

- le bassin versant naturel d'apport au marais, composé du marais lui-même ; du ravin de Chabrianne, de la Combe d'Avril, du ravin de Marignac et de deux autres ravins. Les apports de ce bassin versant sont beaucoup plus irréguliers, et nuls en été.

Sur l'année, sont estimés ces différents apports :

- apports de nappe : ils sont estimés par la mesure à la station amont, avec un débit moyen de l'ordre de 30 l/s (si les mesures sont correctes à la section amont) ;

- apports de bassin versant : ils sont estimés par comparaison avec les bassins versants jaugés voisins (La Drôme à Saillans, le Bez à Châtillon, le Roubion à Soyans, le Jabron à Dompierre, l'Aygues à Saint-May) dont la lame d'eau écoulee est de 300 à 600 mm/an. Une telle lame d'eau écoulee apporterait au marais des Boulignons (5,33 km²) un débit moyen sur l'année de 50 à 100 l/s.

Les apports de bassin versant sont donc loin d'être négligeables à l'échelle de l'année : 1,5 à 3 fois supérieurs aux apports de nappe. En revanche, ils sont très irréguliers. La totalité du soutien d'étiage est assurée par la nappe.

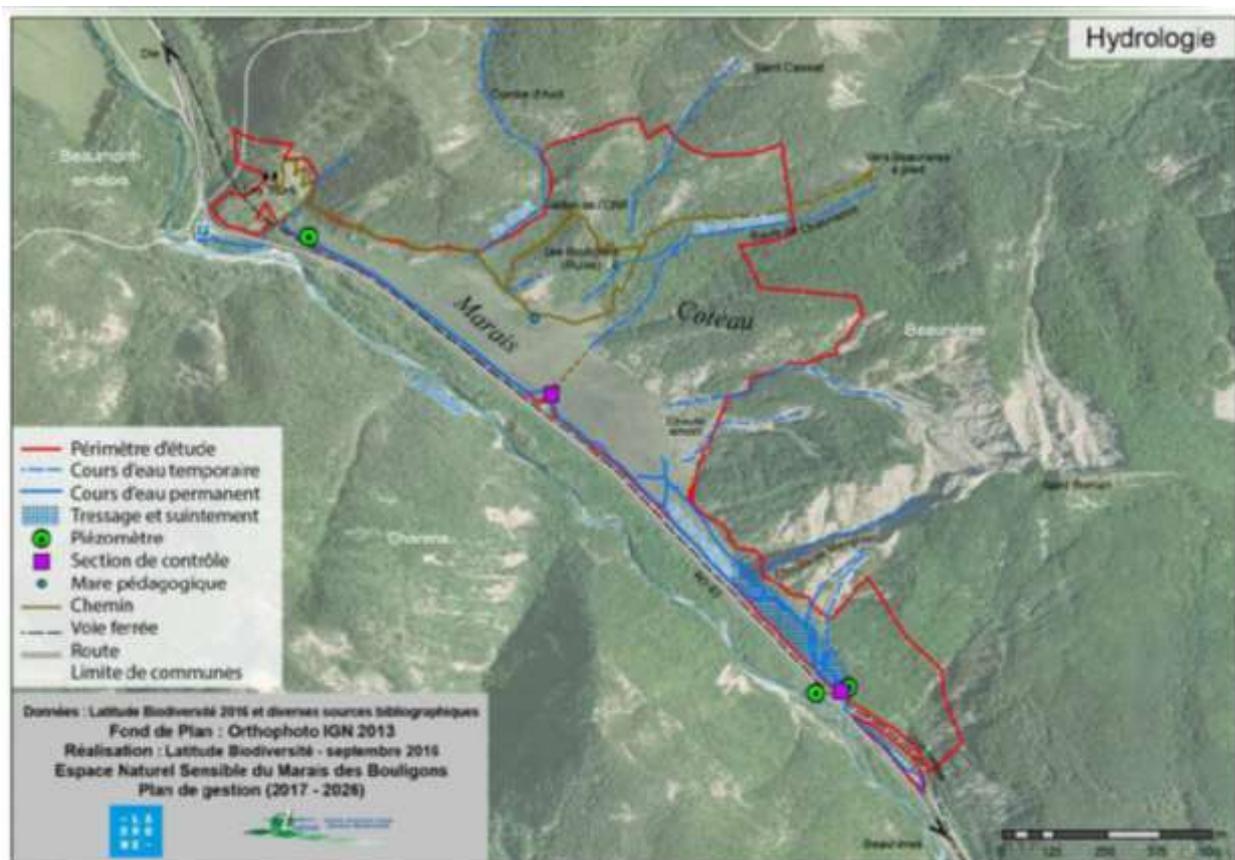


Figure 110: Hydrologie du marais des Boulignons (ENS)

Évolution historique des milieux naturels

Données historiques

L'évolution historique du marais des Boulignons est peu connue. Autrefois, le marais et les coteaux secs avoisinants étaient certainement exploités par la ferme des Boulignons dont il ne subsiste que les ruines en bordure Nord-Ouest du vallon de Chabrianne. Toutefois, le type d'exploitation réalisé (probablement de la fauche et du pâturage) ainsi que la date d'arrêt de ces pratiques ne sont pas connus.

Tendances naturelles

L'évolution naturelle tend vers une fermeture des milieux. En ce qui concerne le marais et les zones humides, les plantes à fort taux de recouvrement telles que la Molinie et le Roseau ont tendance à

prendre le dessus sur les autres formations végétales. De façon généralisée, les milieux humides et secs tendent vers une fermeture par le développement de la strate arbustive. Toutefois, la dynamique de recolonisation des milieux ouverts humides par les ligneux est relativement lente sur le marais.

En 2016, des bilans cartographiques des habitats et des espèces ont été effectués :

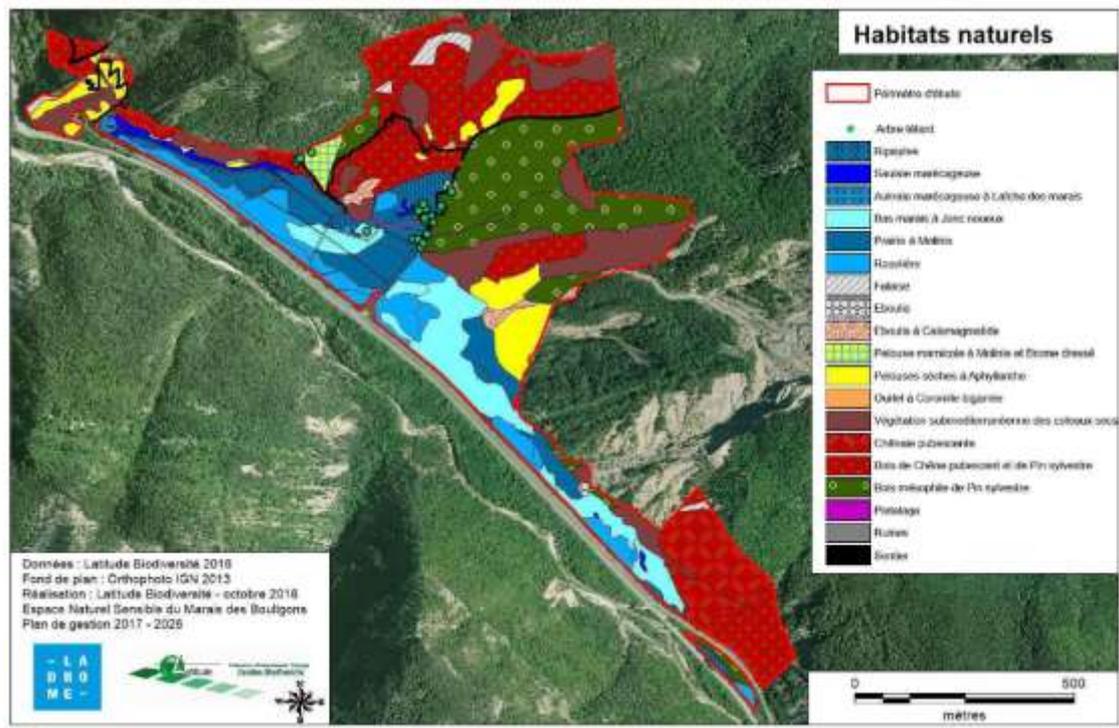


Figure 111: Habitats naturels du marais des boulignons (ENS)

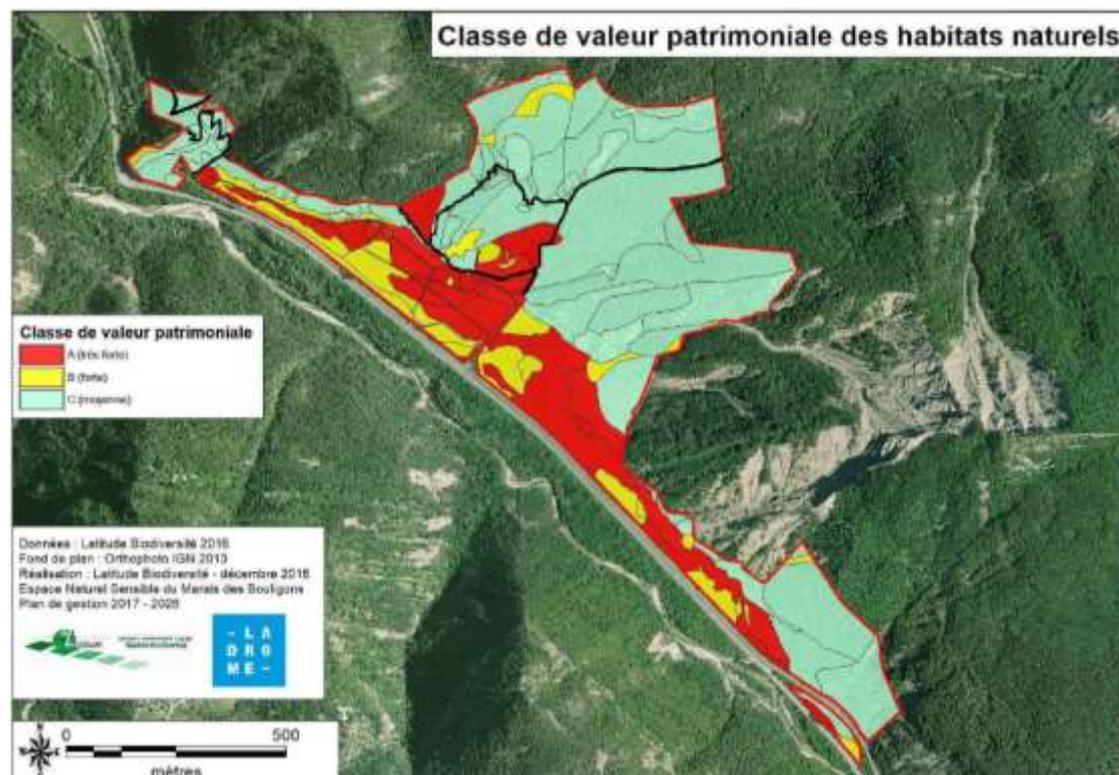


Figure 112: Classe de valeur patrimoniale des habitats naturels du marais des boulignons (ENS)

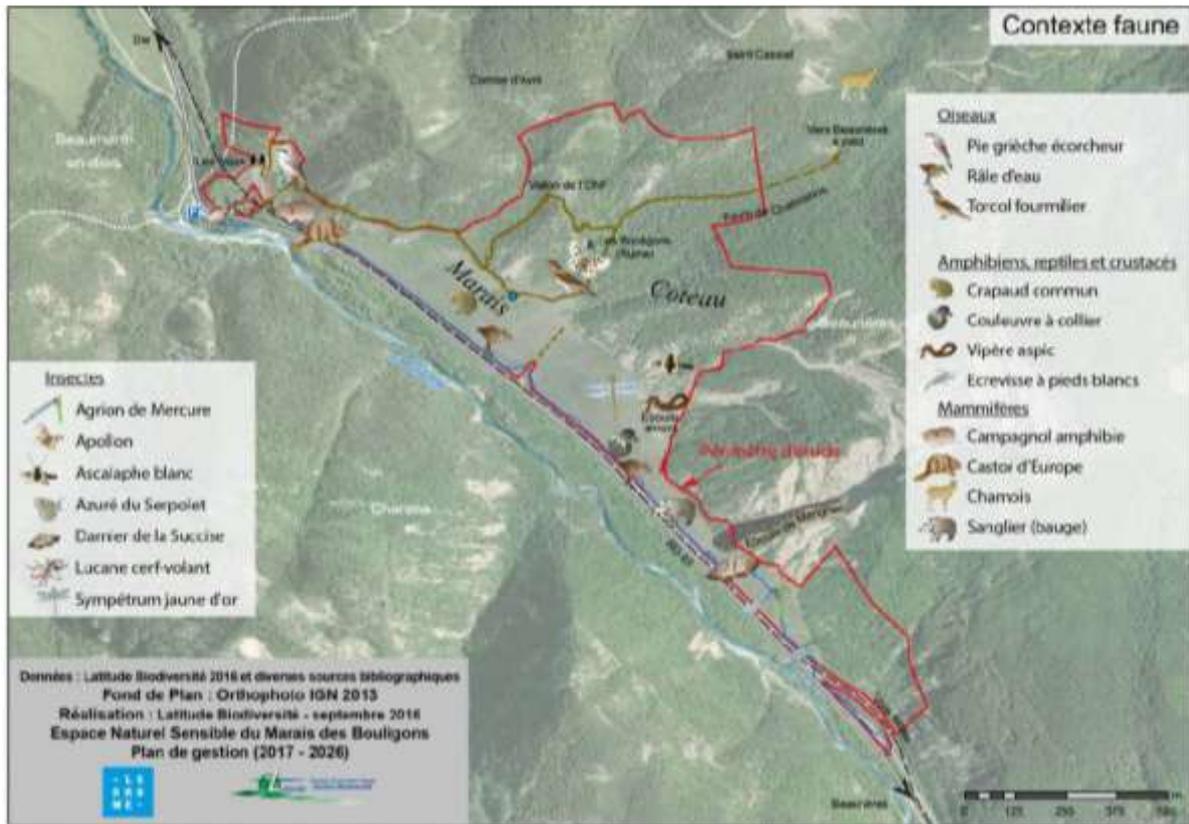


Figure 113: Contexte faune du marais des bouligons (ENS)

Sur certaines espèces ou groupe d'espèces, des suivis sont également réalisés :

Ecrevisse à pieds blancs :

En 2013, un suivi par CMR (Capture-Marquage-Recapture) a permis d'estimer la population à 113,33 individus sur la station d'échantillonnage (68,4 m²) située en partie amont du marais. Ces relevés ont montré une bonne structure de la population en ce qui concerne l'âge et le sexratio. Il ne semble pas y avoir d'écart significatif de densité entre les campagnes de CMR de 2013 et de 2015.

Le Rôle d'eau :

Malgré l'absence de protection nationale et internationale, est la seule espèce strictement inféodée aux milieux humides pour sa reproduction sur le marais des Bouligons. Le marais représente un enjeu fort pour cette espèce, car il s'agit d'une des plus importantes zones de reproduction de l'espèce en termes de densité au niveau du département. La population est aussi la seule connue à cette altitude.

(Movia A, Blache, S., 2015 – Suivi du Râle d'eau *Rallus aquaticus* sur le Marais des Bouligons (Beaurières), compte rendu annuel 2015. LPO Drôme, 16 p.)

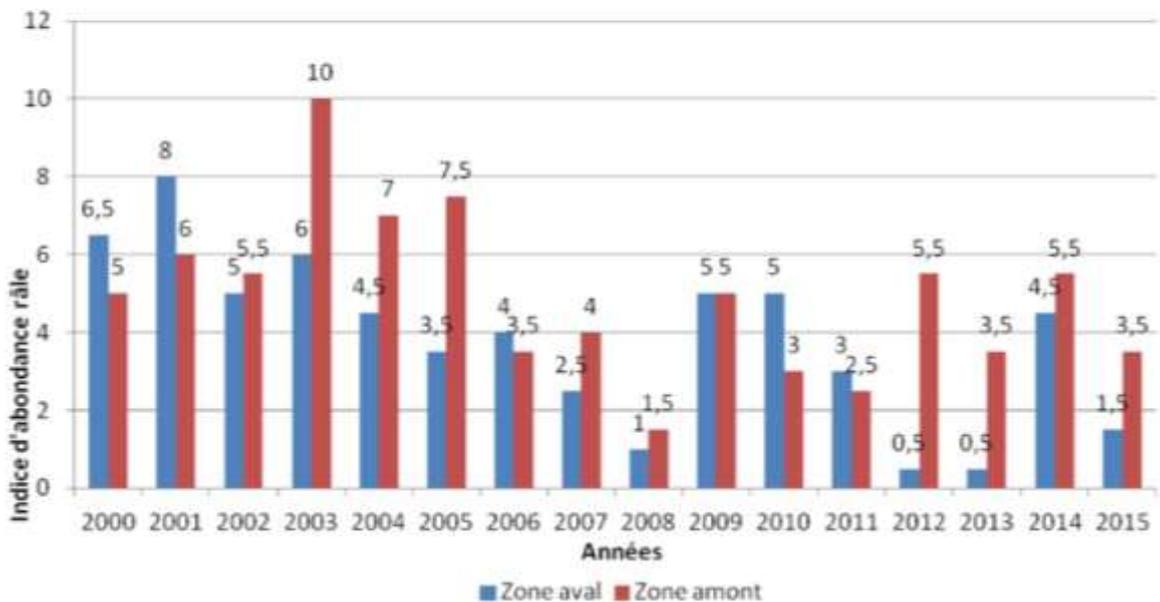


Figure 114: Indice d'abondance du râle d'eau sur le marais des bouligons (ENS)

Batracien :

Un des suivis traduisant l'état de conservation du peuplement d'amphibiens : le suivi de la reproduction du Crapaud commun et de la Grenouille rousse :

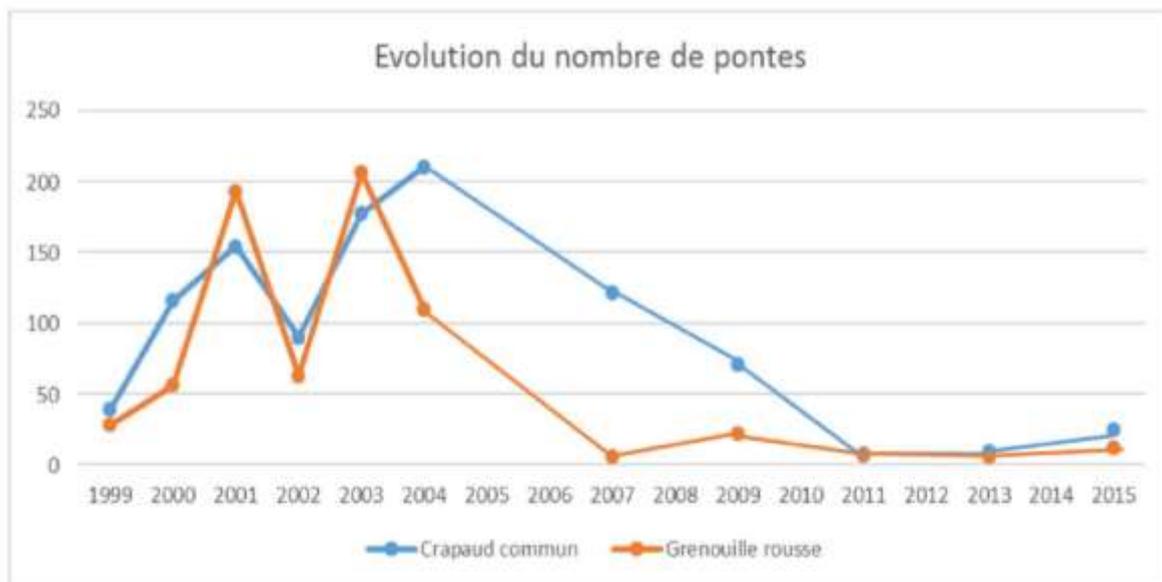


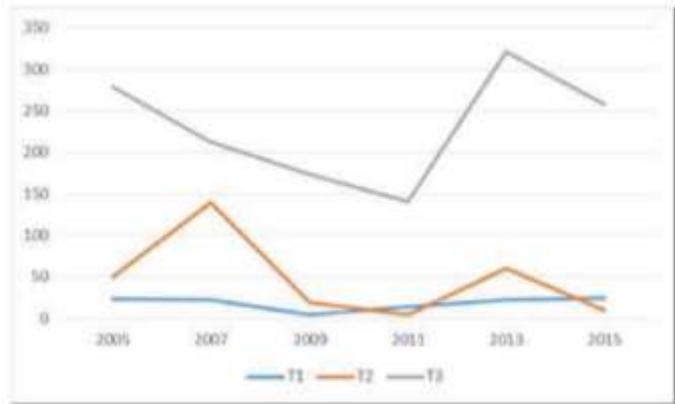
Figure 115: Evolution du nombre de pontes de batraciens

(Pas d'explication à ce jour sur la chute du nombre de pontes)

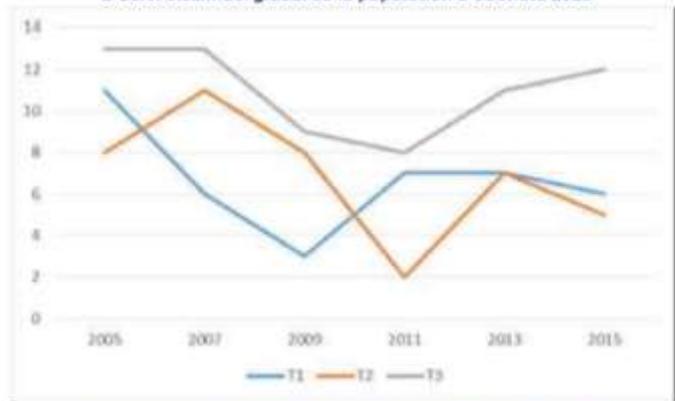
Odonates :

État de conservation du peuplement odonatologique : par un suivi bisannuel global de la population d’odonates :

D’une manière générale, le suivi global des populations d’odonates démontre une augmentation de la richesse spécifique en 2015 par rapport à 2013. En revanche, les effectifs et densités d’individus sont globalement en légère régression par rapport au suivi précédent de 2013. En ce qui concerne le transect 2, les effectifs et les densités ont fortement chuté par rapport à 2013. L’hypothèse développée pouvant expliquer cette régression serait l’abandon du pâturage. En effet, le piétinement des bêtes crée des dépressions faiblement végétalisées avec une légère lame d’eau. Ces micro-habitats sont favorables à la reproduction de certaines espèces pionnières et opportunistes. Il convient cependant de garder à l’esprit que ces types de micro-habitats restent marginaux par rapport au peuplement odonatologique du marais des Bouligons.



Évolution des effectifs d’odonates depuis 2005. © Suivi bisannuel global de la population d’odonate 2015



Évolution de la richesse spécifique d’odonates depuis 2005. © Suivi bisannuel global de la population d’odonate 2015

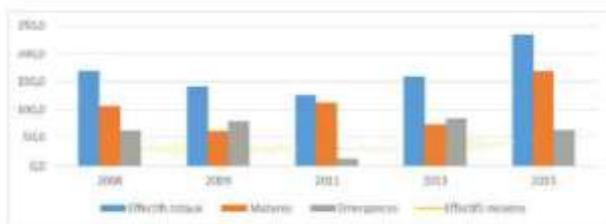
Figure 116: Suivi des populations d’Odonates du marais des bouligons

La qualité du site comme habitat d’odonates

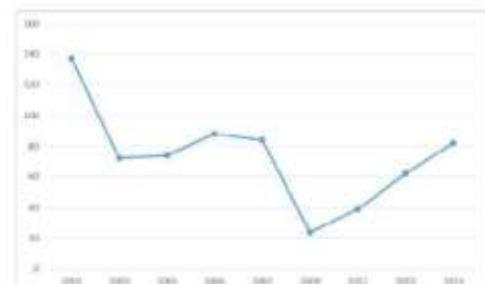
est définie par le calcul de l’Indice de Qualification Globale – IQG. Cet indice est calculé par addition de la richesse spécifique d’un site et d’un indice attribué aux différentes espèces selon leur statut patrimonial. En tenant compte du contexte biogéographique :

- l’IQG obtenu à partir des espèces observées depuis 1985, sans considérer les statuts de reproduction des espèces, est de 184. Ce qui donne un indice très élevé ;
- l’IQG obtenu à partir des espèces observées depuis 1985, en considérant les espèces reproductrices sur le site, est de 94. Ce qui donne un indice très élevé. Cet indice témoigne bien de la qualité exceptionnelle que représente le marais des Bouligons pour le taxon des odonates.

Zoom sur l’Agrion de mercure :



Évolution des effectifs d’Agrion de Mercure observée dans le cadre du suivi des émergences © Suivi bisannuel global de la population d’odonate 2015.



Évolution des effectifs d’Agrion de Mercure observés dans le cadre du suivi global © Suivi bisannuel global de la population d’odonate 2015.

Figure 117: Suivi des populations d’Agrion de mercure du marais des bouligons

En parallèle des suivis espèces et milieux, une analyse de la fréquentation par le public, a été réalisée : En 2015, une étude de la fréquentation du site a été menée sur le marais des Bouligons à partir d'une enquête qualitative par questionnaires. Au total, 161 questionnaires ont été recueillis, sur toute l'année 2015 (4 janvier au 30 décembre). Les résultats sont basés sur 585 personnes enquêtées. Le questionnaire comprend 17 questions qui renseignent sur différents aspects concernant tant le profil du public que sa satisfaction de la visite.

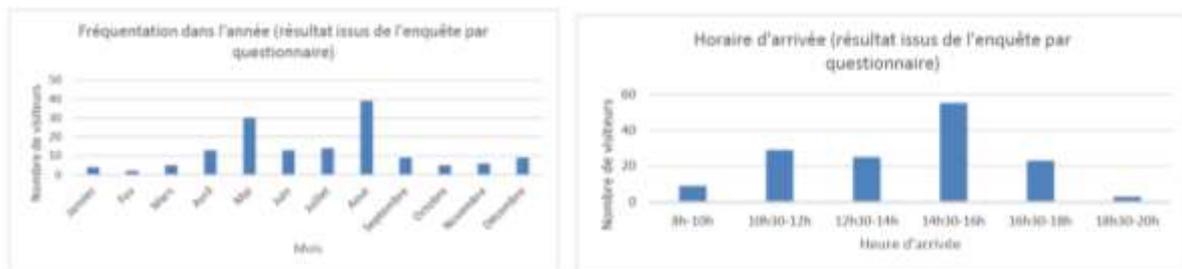


Figure 118: Suivi de la fréquentation du marais des bouligons

En 2017-2018, un aménagement du parking, ainsi que des accès au marais ont été effectués. De nouveaux panneaux de communication / sensibilisation ont également été mis en place. Ceux-ci ont fortement augmenté la visibilité et l'attractivité du site.

Ainsi, cette zone humide bénéficie d'un des suivis les plus complets du bassin. Le degré de connaissance sur les milieux et les espèces mais aussi sur la fréquentation augmentent à chaque plan de gestion.

Il s'agit d'une zone humide d'intérêt pour le bassin (notamment pour le soutien d'étiage de la haute Drôme). De plus, *via* les suivis milieux et espèces des ENS, leurs résultats permettent d'avoir un site « sentinelle » pour l'amont du bassin.

2.3.4.2 Les réserves nationales naturelles

La réserve nationale naturelle des Ramières du val de Drôme

Il s'agit d'une réserve naturelle fluviale. Elle s'étend sur 10 km dans le lit majeur de la rivière Drôme en aval de Crest. Son territoire, dont les deux tiers sont situés sur le domaine public fluvial, couvre 346 ha sur les communes d'Alex, Chabrillan, Eurre, Grâne et Livron-sur-Drôme.

Le site de la réserve comprend deux zones de divagation libre de la rivière qui hébergent une biodiversité spécifique au milieu et régulièrement renouvelée, au rythme des crues et des modifications des méandres de la rivière.

Entre ces deux zones, la rivière est endiguée depuis le 19^e siècle.

Le plan de gestion, qui fait également office de DOCOB N2000 de la Réserve naturelle des Ramières du val de Drôme, est un document de présentation de la politique et de planification indicative validé par le Préfet et en cours de révision. Il constitue la référence pour l'action dans la réserve pour cinq ans et fait partie intégrante des politiques de l'eau, de la nature et du territoire, développées localement. La gestion de ce site est confiée à la CCVD (Source : site internet Réserve Naturelle des Ramières).

La Communauté de Communes du Val de Drôme est directement engagée dans la gestion de la réserve naturelle nationale des Ramières depuis plus de 16 ans. Elle a été candidate pour poursuivre cette

gestion pour les 10 années à venir (2012-2021). Elle a réalisé le plan de gestion du site en 2002, validé par le CNPN en 2005. Elle a mis à jour ce plan de gestion en 2014. Son personnel est qualifié pour assurer la surveillance réglementaire du décret de création de la réserve (2 agents commissionnés) et elle assure le balisage et le suivi administratif du territoire pour le compte de l'Etat.

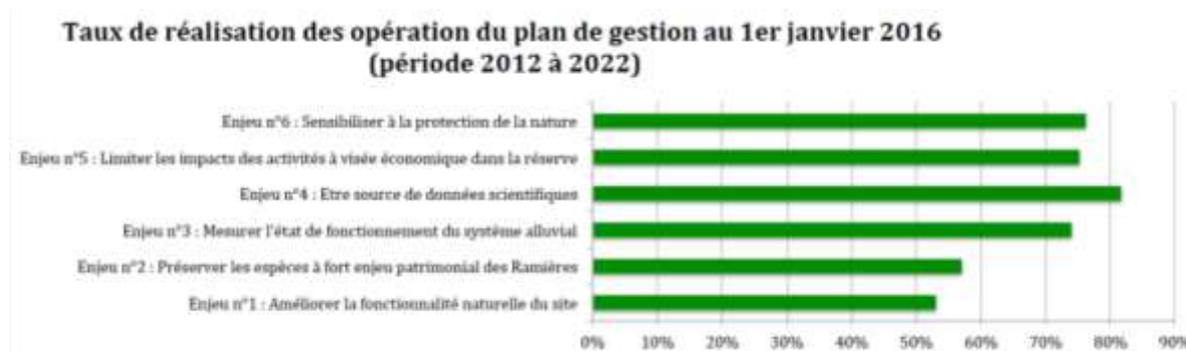


Figure 119: Bilan des réalisations du plan de gestion à mi-parcours (RNN Ramières)

Globalement, au 1 er janvier 2016 (mi-parcours), les deux-tiers (66%) des opérations prévues ont été réalisées. Des actions de gestion des habitats et des espèces sont mises en place, à travers le plan de gestion. Le suivi scientifique et les bases de données disponibles sont réalisés en partenariat avec de nombreux scientifiques et naturalistes de la région. La réserve naturelle est également un acteur de la conservation au niveau national sur le peuplier noir, les libellules et sur l'apron du Rhône ainsi que sur la faune des nappes phréatiques alluviales.

Les enjeux N°2 et N° 3 du plan de gestion, sont des enjeux forts pour la gestion de la Drôme :

Enjeux		Enjeu n°2 : Préserver les espèces à fort enjeu patrimonial des Ramières	
Moyenne sur % réalisation	Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion à 5 ans	%
Compléter la partie A du plan de gestion	La réserve doit disposer d'un catalogue actualisé de la flore et une nouvelle cartographie de la végétation basée sur des méthodes actuelles		100%
	La réserve doit disposer d'un inventaire à jour des reptiles et des amphibiens		0%
	La réserve doit disposer d'un inventaire des insectes forestiers		0%
	La réserve doit disposer d'un inventaire des orthoptères des prairies alluviales		0%
	La réserve doit disposer d'un inventaire mis à jour des chauves-souris (nécessité de mettre en place des actions de protection spécifiques)		100%
	Rédiger un bilan de la gestion du site (réserve naturelle et Natura 2000) tous les 5 ans		100%
Permettre le bon développement des espèces patrimoniales de la réserve naturelle	Agir pour les espèces protégées		50%
	Des graines de messicoles sont récoltées dans le jardin conservatoire		100%
	La réserve abrite des couples reproducteurs de loutre		75%
	La réserve abrite une population nicheuse de sterne pierregarin		78%
	Les stations des espèces messicoles sont maintenues		25%
	Une protection efficace du castor		100%
Total			57%

Figure 120 : Récapitulatif des opérations de l'enjeu N°2 sur les 4 premiers années du plan de gestion (RNN Ramières)

- Suivi et synthèse des connaissances sur les castors : protocole de suivi avec cartographie mis au point en 2007 et affiné en 2011 avec la technique des pièges photo/vidéo pour suivre la reproduction.
- Suivi du retour de la loutre d'Europe sur le territoire de la réserve depuis 2005. Depuis l'automne 2014, la présence de la loutre est permanente sur le territoire de la réserve naturelle et les preuves de sa reproduction ont été recherchées. Deux jeunes loutrons ont ainsi été filmés dans les Ramières en février 2016.

- Suivi des chauves-souris (réalisé par la LPO en 2013) ; ces espèces sont des indicateurs pertinents de l'état de la ripisylve.
- Balisage d'une zone de quiétude de la faune.
- Inventaire à jour des reptiles et des amphibiens : travail stagiaire à prévoir en 2017.
- Inventaire des insectes forestiers : étude qui reste à financer.
- Inventaire des orthoptères des prairies alluviales : travail de stagiaire 16 semaines programmé pour 2016.

Enjeu n°3 : Mesurer l'état de fonctionnement du système alluvial		
Moyenne sur % réalisation	Objectifs du plan de gestion à 5 ans	%
Rechercher des indicateurs du bon fonctionnement alluvial	La qualité des écosystèmes alluviaux de la réserve est évaluée périodiquement dans un cadre méthodologique commun aux réserves naturelles ou à tester pour la faune de la nappe	57%
	Les oiseaux justifiant la désignation de la ZPS sont maintenus	100%
	Maintien de la population de castor de la réserve (20 familles)	100%
Total		74%

Figure 121: Récapitulatif des opérations de l'enjeu N°3 sur les 4 premiers années du plan de gestion (RNN Ramières)

Les études sur la faune interstitielle de la nappe alluviale de la Drôme devront se poursuivre car cette faune constitue un précieux indicateur du bon fonctionnement de l'hydrosystème de la réserve. Cela nécessite de trouver des moyens conséquents pour, par exemple, financer une thèse d'université. Une demande explicite a été faite auprès de GRT Gaz dans le cadre des mesures de compensations environnementales du projet ERIDAN – dont nous ne connaissons par les dates de réalisation.

Cependant, des « dysfonctionnements » ressortent de ce bilan :

- Coupe à blanc de 4,5 Ha
- Nombreux feux de « baigneurs »
- Chiens non tenus en laisse.

Ces problématiques sont extrapolables à l'ensemble du BV Drôme.

Des actions de connaissance et d'amélioration sont également entreprises par la réserve :

- Mise en place d'une politique d'acquisition foncière sur les parcelles privées de la réserve (>70Ha),
- Suivi des milieux alluviaux, notamment par des prises de vue par drone, facilitant les suivis de la bande active et de l'entonnement d'Alex (illustration données Lidar, p41, atlas cartographique).

La Réserve nationale naturelle des hauts plateaux du Vercors, au cœur du Parc Naturel Régional du Vercors, est une zone inhabitée de 16 610 ha, située en milieu karstique. Elle englobe 4 communes comprises dans le périmètre du SAGE : Romeyer, Solaure-en-Diois, Châtillon-en-Diois et Treschenu-Creyers.

2.3.4.3 Les réserves naturelles régionales et réserves naturelles volontaires

Les réserves naturelles régionales sont constituées, à l'initiative de leurs propriétaires, sur des propriétés privées dont la flore et la faune sauvage présentent un intérêt particulier sur le plan scientifique. Leur règlement peut être tout aussi contraignant que celui d'une réserve naturelle ; il peut interdire ou réglementer toutes les actions susceptibles de nuire à la faune ou à la flore.

Sur le périmètre du SAGE, la réserve naturelle volontaire des Sadoux a été créée à l'initiative du propriétaire pour préserver le site de la Grotte sur la commune de La Chaudière.

2.3.4.4 *Les sites classés et inscrits*

Les sites classés ou inscrits au titre de la Loi du 2 mai 1930 (Code de l'environnement L341-22) sont un outil majeur pour la protection du paysage et du patrimoine. Toute modification de l'état ou de l'aspect de ces sites est soumise à déclaration (site inscrit) ou à autorisation (site classé). Ces sites font majoritairement partie du patrimoine architectural, mais ils peuvent être également des sites naturels. La France compte actuellement 2700 sites classés et 5000 inscrits.

Sur la vallée de la Drôme, 5 sites ont été classés ou inscrits pour la valeur de leur paysage : le cirque d'Archiane et les Gorges des Gâts sont des sites inscrits, alors que l'éboulement du Claps, les gorges d'Omlblèze et la forêt de Saoû sont trois sites classés (ce qui implique un plus fort niveau de protection, notamment les aménagements et interventions sur le site sont soumis à autorisation).

2.3.4.5 *L'arrêté préfectoral de protection de biotope du Lac des Freydières*

Les arrêtés de protection de biotope sont des arrêtés préfectoraux qui visent à assurer la conservation des biotopes (écosystèmes) nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces animales ou végétales à protéger. Les arrêtés de protection de biotope ont une valeur réglementaire et sont opposables au tiers.

Le Lac des Freydières (57 ha) sur les communes d'Allex, Grâne et Livron, se situe à proximité de la Réserve naturelle des Ramières, en rive gauche de la Drôme. Il bénéficie d'un arrêté de protection de biotope depuis le 3 octobre 2005.

En 2017-2018, va être étudiée la réintégration de l'ancienne gravière, à l'espace de « mobilité » de la rivière Drôme. Celle-ci est actuellement séparée de la Drôme par une digue (endommagée en 2003).. Le projet, porté par le SMRD, vise à réintégrer le lac dans l'espace de mobilité de la rivière Drôme en procédant à son comblement partiel et contrôlé puis au démontage / arasement de la digue. Il permettra une forte amélioration du fonctionnement hydro-morphologique du cours d'eau sur ce secteur particulièrement riche (Réserve Naturelle des Ramières) et assurera une gestion pérenne du risque pour les ouvrages à l'amont et à l'aval du site. Le projet se fera avec l'aide de l'Agence de l'eau et en partenariat avec la Compagnie nationale du Rhône (CNR) qui propose d'utiliser les matériaux de ses pièges à graviers de la confluence pour le remplissage du lac.

2.3.4.6 *La réserve de chasse et de la faune sauvage de Printegarde*

La réserve de Printegarde a été créée à la confluence de la Drôme avec le Rhône sur les communes de La Voulte, Loriol et Livron. Elle s'étend sur 460 ha des départements de l'Ardèche et de la Drôme (forêt alluviale et roselière) et est gérée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

2.3.5 Les sites NATURA 2000

Les sites NATURA 2000, ou sites d'intérêt communautaire, regroupent les Zones spéciales de conservation (ZSC) et les Zones de protection spéciale (ZPS), transpositions françaises des directives européennes « Habitats » du 21 mai 1992 et « Oiseaux » du 2 avril 1979. Les sites désignés font l'objet de « mesures » destinées à conserver ou à rétablir, dans un état favorable à leur maintien à long terme, les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur désignation ».

2.3.5.1 *Les Zones spéciales de conservation, ZSC, inféodées aux cours d'eau et zones humides*

Zones humides et rivières de la haute vallée de la Drôme (FR8201683), 82ha.

Ces zones concernent la source de la rivière Drôme et une succession de mares et de bas marais très originaux. De ces points d'eau s'échappent des ruisselets qui forment peu à peu la rivière Drôme.

La Directive « Habitats » n'intéresse qu'une partie du site repéré. Il s'agit notamment des milieux humides et du cours supérieur de la Drôme.

Le site abrite deux espèces d'intérêt communautaire qui trouvent ici des conditions favorables à leur existence : l'écrevisse à pieds blancs et le castor.

Milieux aquatiques et gorges de la moyenne vallée de la Drôme et du Bez (FR8201684), 254 ha.

Le Bez, qui descend du Vercors, et la Drôme, qui descend du Haut Diois, se rejoignent sur ce site. En plus de la confluence, ce site comprend également la propriété du Conseil général de la Drôme : le marais des Bouligons (65 ha). Ce marais est l'un des plus grands de toute la Drôme et le seul du secteur montagnard. Il s'agit en fait d'une vaste roselière et d'un marais à *Cladium mariscus* bordé de coteaux rocheux et boisés.

Le site offre une mosaïque de milieux tels que bancs de galets, rivières torrentielles, forêts alluviales, habitats du Castor et de la Loutre ou encore du petit gravelot, du cincle plongeur et de l'Aigrette garzette.

Milieu alluvial du Rhône aval (FR8201677), 2117 ha.

Sur ce site, réparti à 55 % sur la Drôme, se trouvent les derniers massifs de forêt alluviale non protégée de la moyenne vallée du Rhône. On note la présence de l'Apron, espèce endémique du bassin du Rhône, et une population importante de castors.

Ce site intersecte avec la zone ZPS de la réserve de chasse de Printegarde.

Milieux aquatiques et alluviaux de la basse vallée de la Drôme (FR8201678), 396 ha.

Il s'agit d'un site où la rivière dynamique est préservée avec une partie de la Drôme non canalisée.

Cette zone intersecte avec le site de protection spéciale des Ramières.

Gervanne et rebord occidental du Vercors (FR8201681), 335 ha.

Le site est constitué par la vallée de la Gervanne et de la Sye, affluents de la rivière Drôme, ainsi que du rebord sud-ouest du plateau du Vercors qui la prolonge vers le nord. Partagé entre les influences alpines et méditerranéennes, ce site présente une grande richesse faunistique et floristique et des milieux très diversifiés, depuis la chênaie pubescente à buis jusqu'à l'étage montagnard (col de la Bataille et roc du Touloud), de 200 m d'altitude à 1450m.

Le périmètre de cette zone N2000 a évolué en 2016. Agrandi, il intègre notamment les milieux aquatiques : "Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*" zone estimée à 15,3 hectares, elle correspond aux rivières suivantes : Gervanne (29,9 km), Sye (12,5 km) et Sépie (8,6 km).

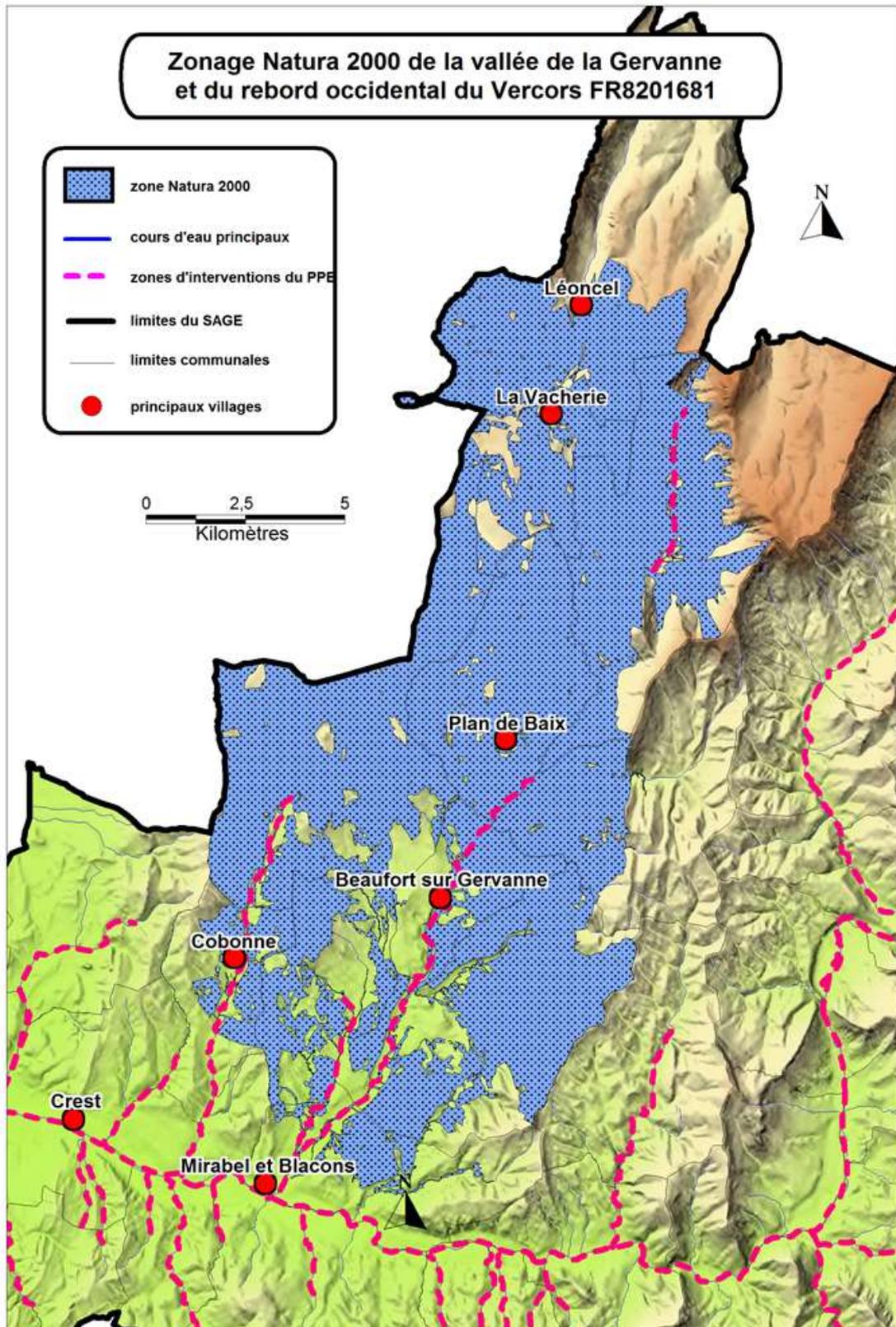


Figure 122: Zonage N2000 vallée de la Gervanne et rebord occidental du Vercors

2.3.5.2 Les Zones de protection spéciale (ZPS), inféodées aux cours d'eau et zones humides

Il existe 6 ZPS dans la Drôme, dont 4 se trouvent en tout ou partie sur le périmètre d'étude :

Les hauts plateaux du Vercors (FR8210017), 16 662 ha dont 40 % sur la Drôme.

Recouvert à 75 % de forêts subalpines, ce site intersecte la SPC des hauts plateaux du Vercors.

Val de Drôme, les Ramières (FR8210041) 346 ha.

(Déjà décrite dans le présent rapport).

La réserve de chasse et de faune sauvage de Prentegarde (FR8212010), 617 ha.

Cette réserve est un site remarquable pour la conservation des oiseaux sauvages (ex : canards plongeurs), qu'il s'agisse d'espèces reproductrices, hivernantes ou en migration. Sa valeur est liée à la diversité de ses habitats qu'il faut à tout prix conserver ou restaurer. Des moyens doivent être mis en œuvre dans le cadre de l'application du plan de gestion de cette réserve.

Ce site est une zone humide, dont 90 % concernent des eaux douces intérieures et 10 % des marais ou tourbières.

Le massif de Saoû et les crêtes de la Tour (FR8212018), 6 677 ha (dont rivière Vèbre).

Ce site présente une grande diversité des habitats. Un contraste existe entre le versant sud de la forêt de Saoû et les crêtes de la Tour orientées nord-sud (chênaie pubescente abritant des plantes méditerranéennes) et le versant nord de la forêt (hêtraie sapinière et habitats subalpins), accentué par des différences de substrats, et notamment la présence de zones décalcifiées où se développent des plantes calcifuges. Au total plus de 80 % de la surface est recouvert de forêt.

L'intérêt de ce site remarquable a été reconnu au travers de l'inventaire ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique), de l'inventaire ENS (Espaces naturels sensibles), ainsi que de l'inventaire ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux). Il bénéficie également du statut de forêt de protection.

En outre, une étude ornithologique fine, comprenant des inventaires de terrain réalisés au printemps 2005 selon des protocoles validés, a permis de compléter les connaissances et de proposer un périmètre adapté en termes d'espace et de milieux favorables aux principales espèces phares.

2.3.6 Classement réservoir biologique

Un réservoir biologique, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, est un secteur jouant le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers.

L'article R. 214-108 définit ainsi les Réservoirs biologiques comme « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ». Source dictionnaire des données SANDRE.

Ce classement a été utilisé afin de prioriser les cours d'eau cibles pour la continuité écologique.

Le SDAGE 2016-2021 a classé les masses d'eau suivantes du bassin en réservoir biologique :

Code du sous-bassin versant du SDAGE	Nom du sous-bassin versant du SDAGE	Code du réservoir biologique	Nom du réservoir biologique	Espèces visées (1)	Secteur incluant des frayères identifiées dans l'inventaire départemental des frayères (2)	Type de fonctionnement (3)
ID_09_06	Val d'Ary	RBu000180	L'Ary en aval de la confluence avec le Doron de Beaufort	TRF, CHA, BLA, OBR	x	affluents vers l'aval
ID_09_06	Val d'Ary	RBu000181	Le Doron de Beaufort de sa confluence avec le Nant des Latharès à l'Ary et ses affluents exceptés l'Argentine en amont du Taret de Pussollevant, le Nant Bruyart et le Murant en amont du pont du CO112	TRF, CHA	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000405	La Drôme de sa source à la Garonne, et ses affluents non inclus dans le référentiel massif d'eau du bassin Rhône-Méditerranée	TRF, APP, BLN, CHA, AND, APR, SAM, TOX	x	affluents vers l'aval, l'amont et affluents
ID_10_01	Drôme	RBu000406	Le Rousseau de l'ayot ou Sautourrière et ses affluents	INV		affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000407	Le Rô et ses affluents, exceptés les Rousseaux des Sablons, des Coex, de Boix et de Sorne	TRF, CHA	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000408	Le Rousseau de Meyrassé et ses affluents	APP, TRF, CHA	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000409	La Combe et ses affluents	APP, TRF	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000410	La Sure et ses affluents	APP, TRF, BLN	x	affluents vers l'aval et l'amont
ID_10_01	Drôme	RBu000411	La Roanne et ses affluents exceptés les Rousseaux de Colombe et Perys, la Courance et la Lanza	SAM, TRF	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000412	Le Néron	APP, TRF, SAM	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000413	La Garonne et ses affluents exceptés le Rousseau Corbière, la Vougelette, et la Romane	TRF, SAM, CHA, APP, AND	x	affluents vers l'aval, l'amont et affluents
ID_10_01	Drôme	RBu000414	Le Rye et ses affluents	TRF, SAM, APP	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000415	La Lasseine à l'amont du pont D 411 Neu-01 Lassaumes	APP	x	affluents vers l'aval et l'amont
ID_10_01	Drôme	RBu000416	Le Rif Noir à l'amont du barrage de l'ancienne usine à ses seuils les Portenots	TRF, APP	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000417	Le Rousseau de Grenette et ses affluents	TRF, APP	x	affluents vers l'aval et l'amont
ID_10_01	Drôme	RBu000418	Le Rousseau de la Motte	APP	x	affluents vers l'aval
ID_10_01	Drôme	RBu000419	Le Rousseau de la Gerette	APP	x	affluents vers l'aval

Figure 123: Cours d'eau classés réservoirs biologiques

Ainsi, la majorité des rivières du bassin versant de la Drôme est classée en réservoir biologique, traduisant la richesse et le bon état de conservation de ces milieux.

2.3.7 Continuité écologique et corridors biologiques

Conformément aux exigences réglementaires de la LEMA et de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les commissions thématiques du SAGE ont soulevé l'importance d'aborder ces différents thèmes.

La continuité écologique correspond à la libre circulation piscicole et sédimentaire sur les cours d'eau. Elle est, aujourd'hui, perturbée par l'infranchissabilité de certains seuils dont la plupart sont, soit à l'abandon, soit non aménagés pour le passage des poissons. Le territoire du SAGE Drôme est d'autant plus concerné qu'il abrite des espèces patrimoniales migratrices s'inscrivant dans le cadre du plan de gestion anguilles et PLAGEPOMI 2010-2014 (anguilles et alose feinte) ; il est aussi concerné par l'apron du Rhône, espèce endémique du bassin versant.

Le 2^{ème} SAGE avait réalisé une priorisation des ouvrages à traiter, le tableau ci-après décrit les avancées sur cette problématique

ROE Listes 1 et 2 - Etat des lieux SMRD 2018 - BV Drôme										VERSION DU 29/062018									
32 ouvrages infranchissables (DDT26)		10 ouvrages publics +		22 ouvrages privés		dont 18 ouvrages inscrits au SAGE		SAGE 4: Suivi des obstacles à l'écoulement		P.A.P.: Passage à poissons		M.O. Microcentrale		M.O. d'ouvrage		M. d'entretien et CM: Contrat Monoth.		SAGE: P1,P2	
N° ROE	Listes	Nom	Rivière	Commune	Etude	Travaux	Réalisé	Usage	M.O.Privé/Public	SAGE / CM	MO	Commentaire							
ROE 10249	L1	Seuil des Pues	Drôme	Allex-Grâne	_	2011	P.A.P.	Irrigation	SMRD	P1	SMRD	Entretien SMRD/SID							
ROE 10236	L1	Pont du Batelier	Drôme	Blacons/Piégras	_	2014	P.A.P.	Ouvrage d'art	CD26	P1	CD26	Entretien SMRD/CD26							
ROE 10081	L1	Seuil SMARD	Drôme	Crest	_	2013	P.A.P.	Irrigation	SID	P1	SID	Entretien SMRD/SID							
ROE 38846	L2	MC Menée	Archiane	Treschenu-Creyers	Réalisé	2018	PAP	Hydroélectricité	M. Puillet	P2	privé	Pap confortée							
ROE 40032	L2	Seuil du camping	Bez	Châtillon-en-Diois	2018	?		Irrigation	ASA Canal du plan	P2	Etude SMRD	Impossibilité d'autofinancement de l'ASA							
ROE 38843	L2	MC Les Touches	Archiane	Treschenu-Creyers	Réalisé	2018		Hydroélectricité	M. Charpignon	P2	privé	PAP + débarcadère kayaks							
ROE 20348	L2	Usine des Berthais	Gervanne	Monclar/Gervanne	En cours	2019	Effac	Plus d'usage	M. Granjon	P2	privé	Eco-musée: Projet de mise en valeur							
ROE 20366	L2	Usine du Dérot	Gervanne	Mirabel-et-Blacons	2018	?		Hydroélectricité	SCI des Lèbres	P2	Etude SMRD	Dévalaison demandée							
ROE 20330	L2	Canal Romaizon	Gervanne	Mirabel-et-Blacons / Aouste sur Sye	2018	2019		Irrigation + Hydroélectricité	Communal > GEMAPI	P2/CM	SMRD	Rachat du canal par les communes de Blacons et Aouste/Sye							
ROE 14610	L2	Seuil de protection conduite Eau	Drôme	Luc-en-Diois	2018	2019		Stabilisation du lit	Communal > GEMAPI	P2/ CM	SMRD	Seuil de protection d'une ancienne conduite d'eau							
ROE 14596	L2	Pont D140	Drôme	Recoubeau-Jansac	2018	2019	PAP	Ouvrage d'art	CD26	P2	privé	Echancrure dans le radier (A confirmer)							
ROE 38776	L2	Seuil St Marcel	Meyrosse	Die	Réalisé	2017	P.A.P.	Stabilisation	20 propriétaires + Ville de Die	P2/ CM	Die + AMO SMRD	ARTELIA a élaboré un projet de 415 K€ en milieu urbain							
ROE 38784	L2	MC/Canal des Fondeaux	Meyrosse	Die	2018	2019	Deval	Irrigation + Hydroélectricité	M. Girard + ASL des Fondeaux	P2	Etude SMRD	Déval uniquement							
ROE 38788	L2	MC la Roche	Meyrosse	Die	2017	2018	Deval	Hydroélectricité	M. Charpignon	P2	privé	Autonome, seule la dévalaison est demandée							
ROE 38828	L2	MC le Rays	Le Rays	Romeyer	2017	2018	Réalisé	Hydroélectricité	M. Barral	P2	privé	Arasement de l'ancien seuil effectué							
ROE 10230	L2	Pont Mistral	Drôme	Crest	Non retenu par l'AFB			Ouvrage d'art	CD26	P2	privé	Aucun travaux à envisager							
ROE 25040	L2	Seuil Valentin	Grenette	La Roche/Grâne	Ouvrage non autorisé			Plus d'usage	M. Valentin fils	P2	privé	Seuil ruiné en partie							
ROE 57375	L2	Pont SNCF de Livron	Drôme	Livron/Drôme	2018			Ouvrage d'art	SNCF	P2	privé	Pas de travaux							
ROE 57690	L2	Pont D125	Drôme	Allex/Grâne	_	2013	P.A.P.	Ouvrage d'art	CD26	P2	CD26	Entretien SMRD/CD26							
ROE 20337	L2	MC Carotte	Gervanne	Mirabel-et-Blacons	_	2013	P.A.P.	Hydroélectricité	M. Carotte	P2	privé	Autonome dans la gestion de sa PAP							
ROE 57726	L2	Pont D93 à Luc-en-Diois	Drôme	Luc-en-Diois	2019			Ouvrage d'art	CD26	P2	privé	Passé à bassins à envisager							
ROE 14547	L2	Pont N7 Livon/Loriol	Drôme	Livron/Loriol	2018	2019		Ouvrage d'art	Etat	P2	DIRCE	Avis de la CLE favorable							
ROE 38764	L2	Seuil Pont SNCF	Meyrosse	Die	2018	?		Stabilisation	SNCF	P2	Etude SMRD	Effacement préconisé mais besoin d'étude							
ROE 59937	L2	Seuil Plaisance	Grenette	Grâne	2015	non retenu		Plus d'usage	M. Estrangin	Non prioritaire	-	Inscrit aux monuments historiques / ouvrage classé							
ROE 59452	L2	Seuil Foron	Grenette	Grâne	2015	2017	Effacé	Plus d'usage	M et Mme Bellemin/ Mme Lantheaume	CM	FEDE Pêche + AMO SMRD	Seuil effacé							
ROE 59417	L2	Seuil Moulin Reynaud	Grenette	Grâne	2018	2019 ?	Effac, Arras	Plus d'usage	Communal > GEMAPI	CM	SMRD	Abandon du droit d'eau/Projet Mesure de débits/Besoin étude							
ROE 65288	L2	Seuil du moulin	Drôme	Luc-en-Diois	2018	?		Hydroélectricité	SCI du moulin	Non prioritaire	Etude SMRD	Fonctionne avec Canal des Cleches							
ROE 65271	L2	Scierie de Mensac	Bez	Treschenu-Creyers	2018	?		Scierie	M. Maillefaud	Non prioritaire	Etude SMRD	Autonome: étude et travaux							
ROE 38760	L2	Pont Cadre Confluence Drôme-Meyrosse	Meyrosse	Die	2018	2019	Effac	Stabilisation	Communal > GEMAPI	CM	SMRD	Effacement préconisé et remplacement par une passerelle							
ROE 54138	L2	Passage à gué	Le Rays	Romeyer	2018		Effac	Stabilisation	Communal > GEMAPI	Non prioritaire	SMRD	Effacement préconisé							
ROE 61076	L2	Seuil piscicole Varcy D6	Grenette	La Répara-Auriples				Stabilisation	DREAL	CM	Etude SMRD	Ouvrage de mesure							
ROE 54139	L2	Pont	Le Rays	Romeyer	2018	?	Effac	Stabilisation	Communal > GEMAPI	Non prioritaire	SMRD	Radier infran							
ROE 60274	L2	Barrage	?	Soyans	Hors BV: alimente un plan d'eau			?	?	Non prioritaire	Non								
ROE 77508	L2	Seuil piscicole	Meyrosse	Romeyer	M.O. Fédération de pêche			Stabilisation	Communal	Non prioritaire	Non								
ROE 77511	L2	Seuil piscicole	Meyrosse	Romeyer	M.O. Fédération de pêche			Stabilisation	Communal	Non prioritaire	Non								
ROE 61072	L2	Seuil piscicole	Grenette	Autichamp	M.O. Fédération de pêche			Stabilisation	Communal	Non prioritaire	Non								
ROE 61073	L2	Seuil piscicole	Grenette	Autichamp	M.O. Fédération de pêche			Stabilisation	Communal	Non prioritaire	Non								
Coût moyen d'une étude: 10-12 000 € HT		Passe à poissons (P.A.P.)= 50 000 € m/chute (fiabilité moyenne)																	
Coût moyen des travaux: 150-200 000 € HT		Ouvrage de dévalaison = 39 000 € m/chute (fiabilité moyenne)																	
		Effacement / arasement = 5-15 000 € (fiabilité moyenne)																	
Engagement prévisionnel SMRD: contrat monothématique																			
Etudes: 80 000 €																			
Travaux: 800 000 €																			

De nombreux ouvrages ont déjà été traités, une autre partie sera traitée *via* le contrat monothématique.

Etat des lieux 2016-2017 :

Afin d'être pertinent lors de la rédaction du contrat monothématique (signature 2017), des cartes bilan ont été réalisées sur la thématique de la continuité écologique :

Sur la Drôme, les ouvrages les plus bloquants, seuil CNR (Livron), seuil des Pues (Allex), seuil des Ramières (D125, Allex), seuil SMARD (Crest), radier du pont des Bateliers (Aouste-sur-Sye), ancienne prise d'eau (Saillans), pont de la Griotte (Die), ont été effacés (uniquement Saillans) ou équipés de passes à poissons.

Sur la Drôme restent ainsi des ouvrages bloquants : RN7, radier D140 (pont de Recoubeau-Jansac), 3 seuils à Luc-en-Diois (AEP, DREAL, Moulin), ainsi que des ouvrages à surveiller : radier d538 (Crest), seuil SNCF (Livron-sur-Drôme).

Toujours sur la Drôme, le traitement des obstacles à la continuité a globalement bien avancé car ces ouvrages sont majoritairement des propriétés publiques.

Sur les affluents, il s'agit souvent d'ouvrages privés, les installations (parfois avec usage) liées aux prises d'eau agricoles ou à l'hydroélectricité qui ont été pris en main en priorité, mais certains blocages demeurent (coût des études et des travaux, traitement des droits d'eau, identification propriétaire, etc.).

Un ouvrage sur la Grenette est en cours d'arbitrage entre le ministère de l'environnement et le ministère de la culture (direction générale des patrimoines). Le seuil étant classé au titre des bâtiments de France, celui-ci ne peut être modifié alors que la loi sur l'eau obligerait le propriétaire à traiter la continuité écologique.

Le contrat monothématique souhaite accélérer les démarches sur cette problématique. Pour se faire, une étude de faisabilité sera réalisée sur 8 seuils afin de voir quelles actions sont possibles et pour quel montant (2019, ouvrages priorités 3 du SAGE). De plus, sur 8 seuils, une étude sera réalisée allant jusqu'à l'avant-projet détaillé, sur 2018. Ces APD seront ensuite fournies au propriétaire des seuils.

En parallèle, 2 seuils seront traités séparément (Romaizon sur la Gervanne, moulin Reynaud sur la Grenette).

Le contrat monothématique cible également la restauration d'un cours d'eau anciennement recalibré : la Saleine. Ce projet prévoit qu'environ 600ml soient restaurés. Les démarches réglementaires et les études sont en cours. Le début de l'opération est prévu en 2019. Ce contrat contient également de nombreux obstacles à la continuité écologique à traiter (MO reprise par le SMRD suite GEMAPI) ; ainsi que des études prospectives sur deux zones humides prioritaires du SAGE.

Les corridors biologiques, également désignés trame verte et bleue, correspondant à des connections entre milieux naturels terrestres et/ou aquatiques, sont des éléments que le SAGE doit préserver ou dont celui-ci doit concourir à la préservation.

Parmi ces éléments, la ripisylve qui longe la rivière Drôme, ou celle présente sur les affluents, fait partie des boisements naturels les plus diversifiés d'Europe. Certaines zones (ex : confluence Drôme-Bez,

Réserve naturelle des Ramières...) abritent des forêts alluviales à bois dur dominées par le frêne et le peuplier. Une cartographie de la végétation de l'espace de liberté de la rivière Drôme, réalisée en 2006 par Jean-Michel FATON (Communauté de communes du val de Drôme – réserve des Ramières), donne un bon état des lieux de cet espace sur son périmètre. Néanmoins, des pressions sont constatées localement un peu partout sur le bassin versant, chose encore plus vraie depuis la mise en fonctionnement de la centrale électrique à biomasse (commune de Pierrelatte).

En 2016, le SMRD a réalisé une cartographie de l'emprise des boisements et zones naturelles connectés à la Drome (du Rhône au Bez) et du Bez (de la Drôme à l'Archiane). Cette couche SIG a été réalisée sur la base des orthophotographies de l'IGN de 2010.

Malgré les dispositions du SAGE Drôme et la mise en place de communication, les destructions des boisements rivulaires persistent.

2.3.8 Les espèces patrimoniales

Rédaction de 2009 :

Le bassin versant de la Drôme est propice à une biodiversité exceptionnelle due à la variété et à la qualité de ses milieux naturels. Sans parler de toutes les espèces que l'on peut y rencontrer, en voici quelques-unes, dites patrimoniales, c'est-à-dire que l'on souhaite protéger.

2.3.8.1 La truite Fario (*Salmo trutta fario*)

La truite Fario, de souche méditerranéenne, est une espèce emblématique de la rivière Drôme et de ses affluents, tels que la Gervanne, la Sure, l'Archiane, la Roanne, le Bez, la Béoux ou encore la Meyrosse. Elle évolue en eau vive et fraîche, fortement oxygénée.

En France, la reproduction se déroule de novembre à fin février, sur des zones graveleuses à courant vif appelées « frayères ». Après éclosion des œufs, les larves se développent en puisant sur ses réserves jusqu'au début du printemps.

La truite est ensuite carnivore, avec toutefois un régime alimentaire varié : insectes, crustacés, mollusques, petits batraciens et poissons. La truite Fario bénéficie d'un intérêt halieutique indéniable et revêt un caractère patrimonial, notamment en ce qui concerne notre souche méditerranéenne sur le bassin Rhône Méditerranée et Corse.

2.3.8.2 Le barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)

Le barbeau méridional figure dans le livre rouge des espèces menacées. Le barbeau méridional préfère les eaux bien oxygénées de moyenne altitude, mais supporte très bien les étés chauds avec une eau moins oxygénée. On le trouve principalement sur la zone médiane et aval du cours de la Drôme, dans des trous peu exposés au courant et il supporte les assèchements partiels du lit et les crues violentes.

En raison d'une compétition probable entre les deux espèces, le barbeau méridional et le barbeau fluviatile sont rarement présents ensemble, le premier étant davantage rencontré dans les parties amont des bassins, tandis que le deuxième est plus fréquent dans les secteurs de plaine. Le barbeau méridional se reproduit habituellement entre mai et juillet. Il est présent sur la haute Drôme mais en faible densité, sur la Roanne, ainsi que sur la Gervanne. Sur la Drôme aval sa répartition est assez hétérogène.

2.3.8.3 *L'écrevisse à pattes blanches (Austropotamoebius pallipes)*

L'écrevisse à pattes blanches (ou à pieds blancs) est un crustacé décapode de la famille Astacidae. C'est une des trois écrevisses considérées comme autochtones. Sa reproduction a généralement lieu d'octobre à novembre, après quoi les œufs sont portés par la femelle pendant 5 à 9 mois. L'espèce est considérée comme emblématique des eaux courantes fraîches et bien oxygénées. Elle y affectionne particulièrement les zones riches en abris pouvant prendre la forme de blocs, pierres, racines en berges ou litières ligneuses. Aujourd'hui, on retrouve cette espèce principalement en tête de bassin versant, préservée des impacts humains.

Maladies, destruction des habitats favorables à cette espèce et altération de la qualité de l'eau, expliquent la disparition de ces populations.

2.3.8.4 *L'Anguille (Anguilla anguilla)*

L'anguille est le seul migrateur amphihalien thalassotoque, c'est-à-dire qu'elle est capable de vivre à la fois en eau douce et en eau de mer, où elle migre pour se reproduire. Cette espèce colonise tous les milieux aquatiques continentaux accessibles, depuis les estuaires jusqu'aux parties amont des bassins versants pour y effectuer sa croissance. La présence de l'Anguille est considérée comme anecdotique sur le bassin versant de la Drôme et l'espèce est cantonnée à la partie aval de la Drôme (aval de Crest), et dans une moindre mesure autour de Saillans. Il est fort probable que l'espèce ait été présente historiquement avant les grands aménagements du Rhône (barrages hydroélectriques), au moins sur la partie aval du bassin versant de la Drôme et de ses affluents, l'espèce étant limitée, après, par l'altitude. La Drôme et ses affluents principaux sont désignés comme Zone d'Action Prioritaire pour l'anguille par le Plan de Gestion Anguille approuvé par la Commission européenne le 15 juillet 2010, et comme zone d'action par le PLAGEPOMI 2010-2014.

2.3.8.5 *Etude de quatre populations piscicoles à forte valeur patrimoniale sur le bassin versant de la Drôme (TRF, BAM, APP, ANG)*

Réalisé en 2006, avait pour objectif de faire un bilan de leur présence et de leur répartition sur le bassin de la Drôme. Il établit un diagnostic sur la situation de ces populations et leurs évolutions, en analysant conjointement la répartition actuelle, la répartition historique ainsi que les sources connues de dégradation, en tenant compte du potentiel naturel des cours d'eau. Elle conclut par des préconisations à mettre en place sur différents secteurs du bassin versant (Source : Suivi des populations piscicoles à forte valeur patrimoniale sur le bassin versant de la drôme et du haut Roubion, CSP DR5, FDAPPMA 26, CCVD, 2006).

Propositions et recommandations : Drôme amont

Si l'impact des nombreux obstacles artificiels apparaît limité à l'échelle du contexte, leur influence locale doit être examinée en termes de franchissabilité pour les poissons. L'amélioration des rejets des zones urbaines et la limitation de l'usage de produits phytosanitaires constitue aussi un objectif d'importance. Enfin, sur ce contexte bénéficiant de potentiels exceptionnels et de fortes capacités de reproduction naturelle, les pratiques de repeuplement doivent être stoppées.

Propositions et recommandations : Bez

Les perturbations d'origine humaine sont relativement limitées sur ce contexte. Elles sont dues essentiellement à des microcentrales hydroélectriques qui se concentrent sur les cours d'eau à fort potentiel hydraulique. Pour cela, la gestion des ouvrages hydrauliques doit être cohérente avec la réglementation sur les débits biologiques réservés. Sur l'aspect qualité de l'eau, l'impact des rejets de pisciculture doit être étudié plus précisément. Le contrôle des passes à poissons et l'étude des

ouvrages hydrauliques doivent être faits au cas par cas en fonction des potentialités du cours d'eau. En matière de gestion du milieu aquatique et des populations piscicoles, l'arrêt des repeuplements est également préconisé.

Propositions et recommandations : Drôme médiane

L'amélioration de l'assainissement de certaines communes est à prendre en considération. Le problème de la connectivité est aussi important. En effet, 14 ouvrages sont à équiper pour les rendre franchissables. Un des principaux problèmes de la Drôme est dû au phénomène d'incision et d'érosion régressive qui limitent fortement les habitats piscicoles (Landon et al. 1995 ; Degiorgi & Raymond 1997). La réhabilitation de ce cours d'eau et la valorisation de son potentiel piscicole passent donc par le rétablissement d'un équilibre morphodynamique et, notamment, un rééquilibrage du profil en long. Cela implique notamment une réduction du déficit de transport solide et donc un arrêt des prélèvements de matériaux.

Propositions et recommandations : Gervanne

Les importants enjeux économiques liés à l'utilisation agricole de la ressource en eau et à la production hydroélectrique perturbent notablement le milieu. Au niveau de l'habitat, l'amélioration de la gestion des ouvrages hydrauliques doit être cohérente avec la réglementation sur les débits biologiques réservés. Il est aussi important de rétablir la libre circulation des poissons au niveau des seuils de ponts et des barrages en étudiant l'opportunité des aménagements en fonction du potentiel piscicole et des contraintes locales. Il conviendrait également d'être cohérent sur les prélèvements d'eau et ainsi de mettre en phase les débits réservés avec la qualité biologique du milieu qui parfois se trouve altérer par des débits réservés trop faibles.

Propositions et recommandations : Roanne amont et Roanne aval :

Le barbeau méridional qui semble être l'espèce la mieux adaptée aux conditions du milieu doit être préservé ; en sachant que la truite est aux limites de ses capacités d'adaptation et que les densités sont naturellement faibles. Pour valoriser au mieux ces deux espèces, la préservation et la restauration de l'habitat doivent être des priorités pour ce contexte. Le défaut d'assainissement de certaines communes reste également problématique et constitue une des seules sources de perturbation notable. Une amélioration des quelques points noirs du secteur serait indéniablement bénéfique au meilleur fonctionnement des milieux.

Propositions et recommandations : Drôme aval :

Les efforts de restaurations doivent être poursuivis surtout en ce qui concerne la qualité des habitats et le décroisement des affluents déconnectés du cours principal de la Drôme. Le contrôle et la limitation des prélèvements d'eau de surface sont capitaux sur un secteur qui a déjà de fortes contraintes naturelles. La libre circulation des espèces doit aussi être prise en compte sur tous les affluents, plus particulièrement en ce qui concerne les seuils de ponts et les barrages.

Encore plus que la Drôme médiane, le rétablissement du transport solide et d'une zone de liberté latérale (possibilité d'expansion) sont essentiels pour retrouver un fonctionnement équilibré et une plus grande capacité d'accueil. Pour l'anguille qui est la grande absente de ce contexte, le problème est complexe puisque la restauration d'une population dans cette partie de la Drôme est hautement dépendante d'une protection et d'une restauration des populations à grande échelle. Cependant, il convient d'améliorer sans attendre la continuité avec le Rhône qui bénéficiera à d'autres espèces et le moment venu à l'anguille.

2.3.8.6 L'Alose feinte (*Alosa agone*)

Cette espèce migratrice d'intérêt communautaire semble avoir complètement disparu du bassin versant suite aux extractions de granulats et aux pêches excessives de par le passé. Néanmoins, la Drôme jusqu'à Die est désignée zone d'action pour l'Alose feinte par le PLAGEPOMI 2010-2014. Le

seuil du SMARD à Crest et le seuil du pont de Mirabel et Blaçons sont listés parmi les ouvrages prioritaires pour la continuité de l'Alose ; ils ont été depuis équipés d'une passe à poissons.

Le suivi de la passe à poissons du seuil CNR sur la commune de Livron est également préconisé par le PLAGEPOMI pour la continuité de l'Alose.

2.3.8.7 L'Apron du Rhône (*Zingel asper*)

Ce petit poisson de 100 g et de 13 à 20 cm en moyenne est endémique du bassin du Rhône. Il appartient à la famille des Percidés et est l'un des deux poissons d'eau douce les plus menacés de disparition du territoire français avec l'esturgeon. Il posséderait de lointaines origines dans le bassin du Danube qui englobait le Rhône actuel, il y a 8 millions d'années. Son aspect rugueux lui a valu son nom latin *asper* (âpre). Il est très peu coloré et se confond facilement avec le fond de graviers ou de galets où il se tient immobile. L'Apron du Rhône est un poisson typiquement benthique et solitaire. C'est une espèce qui s'active la nuit, venue pour quérir sa nourriture (vers, larves) et a un comportement territorial marqué. Il affectionne les milieux variés aux eaux claires et bien oxygénées. Migrateur partiel, il se déplace dès février pour se reproduire. Sa reproduction se situe de février à avril dans des eaux fraîches (11 à 14 °C). La frayère est installée sur un radier sur la partie la plus profonde. Les éclosions ont lieu 14 jours après la fécondation. L'Apron a une croissance très rapide, mais les populations restent relativement faibles. Elle a fortement régressé au 20^e siècle sur la Drôme, principalement à cause des extractions et opérations de curage, de la dégradation de la qualité de l'eau dans les années 60 et 70, des prélèvements d'eau pour l'irrigation dans les années 90-2000 entraînant en partie des assècs, de la fragmentation ou la disparition de son habitat, de son isolement dû aux barrages, de la mauvaise connaissance de l'espèce... Cette espèce est classée liste rouge par l'UICN : en danger critique d'extinction.

Deux programmes Life Apron I et II travaillent depuis 1998 et jusqu'en 2010, pour essayer de mieux connaître l'espèce et de la préserver, notamment en mettant en place un programme de réintroduction sur le bassin (lâchers successifs) ou encore en aménageant des passes à poissons pour restaurer la continuité biologique.

S'en est suivi la réalisation, un plan national d'actions (PNA) pour l'apron du Rhône entre 2012 - 2016. La stratégie proposée pour la durée du plan a été établie sur la base d'un état des lieux et se traduit par les 6 objectifs spécifiques suivants :

1. Améliorer les connaissances sur l'espèce et étudier les impacts potentiels des usages anthropiques.
2. Permettre l'accroissement des populations et le brassage génétique en décloisonnant les cours d'eau.
3. Conserver ou restaurer les habitats favorables à l'espèce.
4. S'assurer de la bonne prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques, documents de planification et outils juridiques.
5. Communiquer, informer et sensibiliser un large public.
6. Coordonner les actions, relayer les informations et favoriser la coopération

A l'échelle de son bassin de vie, le PNA relève une augmentation des linaires colonisés :



Figure 125: Linéaire de présence de L'apron du Rhône (PNA Apron)

Pour aller plus loin : <http://www.aprondurhone.fr/>

Le second plan d'action national est en cours d'élaboration.

En 2016, la reproduction d'aprons au sein de la Drôme est avérée. Une étude génétique (suivis annuels estivaux, *via* le PNA Apron), a abouti à trouver un hybride de deux anciens lâchés.

Durant l'été 2017, des aprons sont été vus en aval du seuil CNR (Livron-sur-Drôme), chose jamais arrivée depuis sa construction. Cette observation est d'autant plus exceptionnelle que la CNR était en train de curer le piège à graviers.

2.3.8.8 Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)

Suite au suivi réalisé par la FDAPPMA 26 sur le seuil CNR, une nouvelle espèce a été détectée sur le bassin. Il s'agit de la Lamproie de planer, contactée dans la passe CNR (commune de Livron-sur-Drôme). Cette espèce est classée liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2011) et liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009).

Son apparition (ou réapparition) sur le BV, est peut-être la résultante des travaux sur la qualité des eaux, réalisés depuis plus de 20 ans sur le territoire du SAGE Drôme.

2.3.8.9 Chabot (*Cottus gobio*)

(Source : <http://educatif.eau-et-rivieres.asso.fr/pdf/chabot.pdf>)

Le chabot est un petit poisson ne dépassant pas 15 cm de long. Il a la forme d'une massue. Il possède une grosse tête, démesurée pour son petit corps, des lèvres épaisses et deux nageoires pectorales en

forme d'éventail qui le rendent facilement identifiable. Son corps semble lisse parce qu'il est recouvert de minuscules écailles. Ses couleurs varient entre le noir, le brun, le jaune et le beige.

Il apprécie les cours d'eau froids, rapides, bien oxygénés et peu profonds. Le chabot vit caché dans le fond des ruisseaux, au milieu des pierres car il ne possède pas de vessie natatoire (poche remplie d'air permettant aux poissons de flotter). Mauvais nageur, il bouge peu et quand il le fait, il effectue des petits bonds rapides.

Son statut de conservation UICN. (LC) LC : Préoccupation mineure.

Les menaces qui pèsent sur les populations de chabots communs sont : la pollution de l'eau, la modification de l'intensité des courants dus aux barrages, les curages de rivières et les plantations de résineux en bordure des cours d'eau. C'est une espèce patrimoniale indicatrice de la qualité des cours d'eau.

2.3.8.10 *Le Castor d'Europe (Castor fiber)*

Le castor est le plus gros rongeur d'Europe puisqu'il peut peser jusqu'à 28 kg et mesurer plus d'un mètre (dont 30 cm pour la queue). C'est une espèce protégée qui peut être confondue, à la nage, avec le ragondin. Il ne possède pas de caractère sexuel secondaire. L'espèce est territoriale et monogame. La maturité sexuelle est atteinte à 2 ans pour la femelle et à 3 ans pour le mâle. La période de reproduction a lieu de janvier à mars. Les naissances ont lieu entre le 15 mai et le 15 juin (en moyenne 2 jeunes). Le castor a des mœurs nocturnes : il est principalement actif en début et fin de nuit. Il est sociable et vit en famille (parents, enfants) sur un territoire d'environ 1 à 3 km de cours d'eau matérialisé par de nombreux indices (coupe d'arbres, coulées...). Au niveau de la berge, il s'installe, soit dans une hutte de branches, soit dans un terrier. Localement, les gîtes peuvent être établis dans des embâcles : c'est le cas sur la rivière Drôme. Le régime alimentaire du castor est strictement végétarien. Les besoins quotidiens d'un adulte s'élèvent à 2 kg de matière végétale ou 700 g d'écorce. Il est très éclectique dans ses choix alimentaires. Actuellement, le castor n'a pas de prédateur notable. Depuis 2015-2016, plusieurs conflits entre riverains et castors ont émergé. Ainsi, après avoir constaté des démontages de barrages sur différents affluents de la Drôme, au moins un constat de mortalité par tir a été dressé.

Dans les prochaines années, ces conflits se développeront certainement en lien avec le développement du linéaire colonisé par l'espèce.

2.3.8.11 *La loutre d'Europe (Lutra lutra 7)*

Cette espèce patrimoniale a disparu de notre territoire depuis de nombreuses années (chasse, piégeage, empoisonnement, pollution...), à cause de l'homme. Protégée intégralement depuis 1981, elle n'a toujours pas reconquis nos cours d'eau, malgré la restauration des habitats et de la qualité de l'eau. Des constats de son incursion sont néanmoins observés de plus en plus fréquemment d'année en année. La dernière observation directe s'était réalisée sur la RN des Ramières en 2007. Depuis, des observations de mâles erratiques ont eu lieu régulièrement. En 2017, une femelle avec des petits ont été observés sur le bassin versant (aval de Mirabel-et-Blacons).

⁷ Cf. Commissions thématiques « usages partagées »

2.3.8.12 *L'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)*

L'Agrion de mercure est un insecte de la famille des Odonates ou Libellules, de forme gracile, avec un abdomen fin, cylindrique et allongé, des ailes antérieures et postérieures identiques. C'est une espèce très polymorphe au découpage des segments de l'abdomen très marqué, avec un fort dimorphisme sexuel : la femelle est presque entièrement noire et bronze, alors que le mâle est bleu azur annelé de noir. Il est présent dans différents types de milieux aquatiques. L'Agrion est une espèce affectionnant les zones bien ensoleillées, souvent en terrains calcaires, aux eaux bien oxygénées jusqu'à 1 600 m d'altitude. La végétation de son milieu est constituée par les laïches, les joncs, les glycéries, les menthes, les roseaux, ...

Son cycle de développement est de 2 ans. La période de vol des adultes commence en avril en région méditerranéenne. La femelle accompagnée du mâle pond dans les plantes aquatiques ou riveraines.

L'éclosion a lieu après quelques semaines et donne naissance à des larves qui, comme les adultes, sont carnassières et se nourrissent de petits insectes.

Ses prédateurs connus sont les autres libellules, araignées, amphibiens, reptiles, oiseaux, ... L'Agrion est bien répandu sur les sites NATURA 2000 de la vallée de la Drôme et de la Réserve Naturelle des Ramières, ou encore dans les canaux d'irrigation.

2.3.8.13 *L'étude des peuplements de lépidoptères, rhopalocères et odonates du bassin versant de la Drôme (2006)*

Elle s'est basée sur une analyse des données existantes au sein des différentes bases de données naturalistes. La pression d'observation et la richesse spécifique ont été analysées par commune du bassin versant ainsi que l'intérêt patrimonial de chaque espèce par rapport aux statuts de protection, listes rouges et conventions européennes. Ainsi, il a été constaté l'absence de *Maculinea telejus*, rhopalocère d'enjeu patrimonial prioritaire dans la zone, sur un site où l'espèce était présente les années précédentes. Il est donc important d'amorcer une gestion conservatoire favorisant l'espèce sur ces sites. A contrario, une nouvelle population de *Coenagrion caerulescens* a été découverte.

Les inventaires, réalisés sur le bassin versant au moyen d'études effectuées dans le cadre du Contrat de rivière en 2006, comptent un suivi de l'avifaune sur les rivières Drôme, Bez, Grenette et Lausens. A partir d'un comptage d'espèces ciblé sur le linéaire de la Drôme, les objectifs étaient de :

- Estimer le degré de menace pesant sur les populations aviennes à partir des informations récoltées sur l'habitat.
- Déterminer les effectifs et la répartition des 8 espèces choisies sur 41 sites répartis sur les secteurs remarquables de la Drôme et de ses affluents.
- Décrire les sites étudiés.

Au niveau de la Réserve naturelle des Ramières et de la confluence Bez-Drôme, un inventaire des espèces présentes sur deux sites remarquables a permis d'évaluer le niveau de vulnérabilité des populations en mesurant et en analysant leur répartition, de réaliser le suivi des espèces occupant le lit mineur des sites étudiés et de déterminer un indice d'abondance par espèce présente.

Depuis, des suivis locaux ont eu lieu, notamment sur le marais des Boulignons et sur la RNN des Ramières (Cf. partie 2.3.3 Les espaces naturels protégés et gérés).

2.3.9 Les espèces invasives

Trois espèces invasives végétales prioritaires et quatre espèces invasives animales ont été observées sur notre territoire :

- L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), plante fortement allergisante
- La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- Le Buddleia de David (*Buddleia davidii*)
- Les écrevisses d'origine américaine (deux espèces ; Stage SMRD, Ecrevisse Signal, PAGES, 2011)
- Les poissons rouges, carpe koï
- Tortue de Floride (gravière confluence Rhône)

La canne de Provence fait son entrée sur les communes de l'aval du BV (Mirabel-et-Blacons : foyer amont des Berthalais sur la Gervanne, Loriol-sur-Drôme, Allex, Livron-sur-Drôme ; 1^{ère} tige sur un atterrissement de la Drôme vue au seuil des Pues en 2017). L'herbe de la pampa fait également son entrée sur le bas de la vallée (Livron, Loriol et des jardins sur l'ensemble du BV).

Depuis les précédents SAGE, les problématiques liées aux espèces « invasives » se sont renforcées. Bien qu'aucun inventaire précis d'espèces invasives n'ait été menée sur le territoire du SAGE, des observations de terrain réalisés dans le cadre d'autres problématiques (stage Diagnostic de la végétation des berges, SOREVETO, 2013 ; stages points noirs de 2014 à 2017, stage renouée amont de Crest, LAMBERT 2016) ont permis d'identifier leurs présences et le risque grandissant de prolifération pouvant avoir des répercussions sur les milieux voire sur la santé humaine, notamment l'ambroisie réputée pour être allergisant.

Suite aux prospections terrain (2012-2014) de diagnostic de végétation, le bilan suivant a pu être établi :

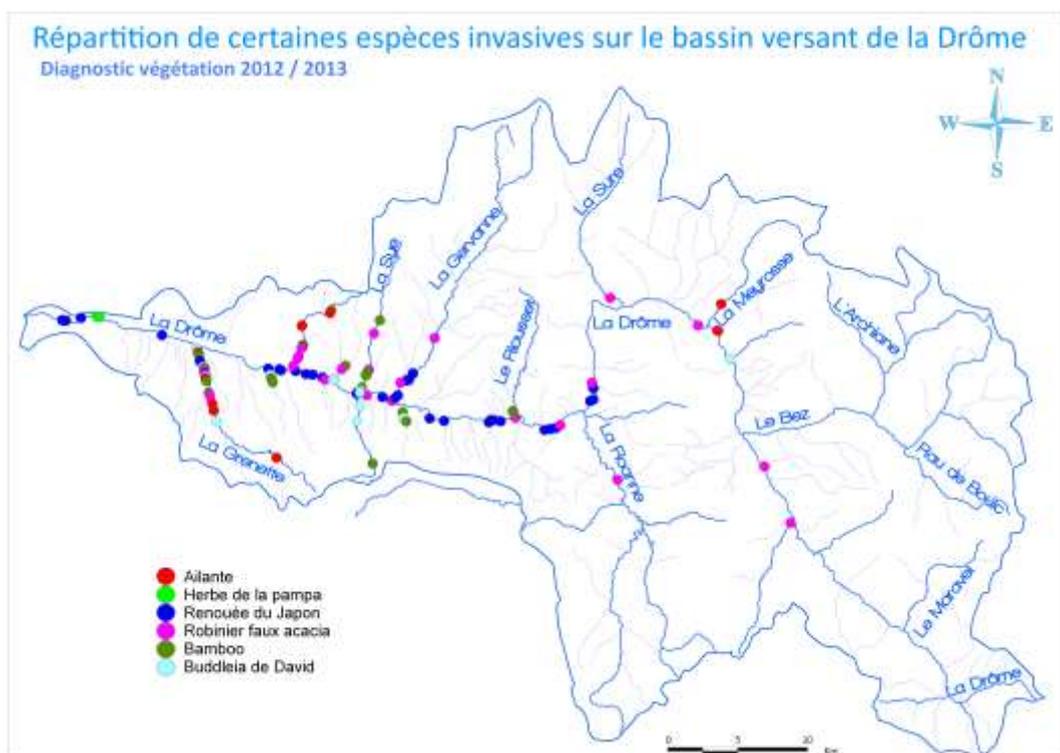


Figure 126: Espèces invasives végétales 2012 2013 (SMRD)

marais de Beaurières, confluent Drôme-Rhône, gorges des Gâts, Brette, Claps, Gorges d'Echaris, Gorges d'Ombrière, Courance, canyons des Gueulards, Druise, Meyrosse, Lausens, Grenette, Bourdiolle, Aucelon).

Sur le ruisseau de la Saleine, affluent de la rivière Drôme à Crest, un projet de renaturation est en cours (appel à projet AERMC) en partenariat avec la commune de Crest.

On note assez peu d'ouvrages transversaux impactants sur la rivière Drôme (absence de barrage) mais un cloisonnement important des masses d'eau sur les affluents.

A noter que le paysage est en train de changer sur notre vallée et sur les bassins versants voisins (mortalité des buis, des pins, des chênes, ...).

Zones humides et ripisylves

L'effort de protection des milieux, porté par le SAGE, concerne 4 dispositions contraignantes (sur 9). Les cartographies des zones humides étaient annexées à titre indicatif au SAGE. Une fois reprises par les documents locaux d'urbanisme, ces zonages seront opposables au tiers.

Les indicateurs dédiés aux suivis des zones humides ne sont pas opérationnels à l'échelle du pas d'évaluation de 10 ans entre deux révisions du SAGE. Les suivis des milieux de la réserve naturelle nationale (RNN) des Ramières (aval) et de l'ENS (amont) sur le marais des Bouligons, serviront de base pour analyser les changements à l'échelle du bassin versant. Pour le suivi des espèces, le SMRD s'appuie sur des données produites par d'autres organismes (RNN, ENS) ainsi que sur des relevés internes.

Au vu de la taille et de la typologie des zones humides du bassin, mais aussi au regard de la faible surface qu'elles représentent, les seuils IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) liés, ne semblent pas pertinents pour protéger les zones humides. Les remblais, les assèchements et l'imperméabilisation, de moins de 1000 m² seront autorisés de fait (sous le seuil de déclaration). La solution au SAGE est leur inscription aux PLU suite à des recensements des communes. Plus globalement, un lien fort entre la DDT / AFB, avec le SMRD doit être mis en place. A l'heure actuelle, aucune base de données n'existe afin de suivre les procédures loi sur l'eau (zones humides, plan d'eau, etc.). Cela limite l'analyse des évolutions de ces « milieux ». A priori cette mesure sera réalisée en 2018. (Source DDT)

A noter également des coupes à blanc sur les boisements de berges, malgré une disposition de préservation contraignante au SAGE.

Espèces invasives

Les espèces invasives (ex : renouée, ambrosie, ...) semblent prendre de l'ampleur sur le territoire (en emprise et en nombre). Leur suivi doit être poursuivi afin d'anticiper les mesures à mettre en place.

L'ambrosie a fortement colonisée le lit de la Drôme. Pour information, selon l'Agence régionale de santé, sur le territoire de l'ancienne région Rhône Alpes, 660 000 personnes sont allergiques à l'ambrosie. L'ambrosie coûte 40 millions d'euros par an à la Sécurité sociale en Auvergne-Rhône-

Alpes. En milieu aquatique, il est interdit d'utiliser des produits chimiques ni mécanique. Fleurissant en été, à la période de fréquentation touristique, se pose la question de l'éliminer car toutes les personnes s'approchant du cours d'eau de la Drôme s'y exposent.

Espèces patrimoniales

Des destructions d'habitats du castor (barrage, gîte) mais aussi un castor abattu, traduisent une cohabitation humain - castor localement difficile.

Le Plan National d'Action Apron s'est terminé en 2016-2017, une suite doit être donnée. Cette espèce sentinelle est d'importance forte pour le bassin de la Drôme, classée en danger critique d'extinction. Le SAGE en vigueur prend conscience d'une perte possible de la biodiversité notamment avec le Life Apron.

Points à traiter dans le futur SAGE :

- Retravailler les indicateurs de suivi ZH
- Continuer la préservation des ZH et des ripisylves (documents d'urbanisme, seuils IOTA, ZH <1000m², coupes à blanc, bois énergie)
- Continuer, améliorer le suivi des invasives et trouver des moyens de lutte
- Améliorer la protection des espèces patrimoniales (fin PNA APRON, Problématique castor, retour de la Loutre, Ecrevisses à pieds blancs, etc.)
- Identifier des projets de restauration écologique ponctuels
- Avoir une vision globale et interconnectée des projets de restauration à l'échelle du bassin versant.
- Intégrer aux documents d'urbanisme les enjeux espèces et habitats associés
- Travailler sur les questions de maîtrise foncière (hors DBF EBF) sur les secteurs remarquables
- Evaluer l'impact du couvert forestiers sur la ressource en eau
- Evaluer / communiquer sur l'efficacité des passes à poissons
- Prévenir les dégradations : artificialisation des berges, maîtrise de l'urbanisation proche des cours d'eau
- Préserver, restaurer et valoriser les milieux aquatiques comme outils d'accroissement de la biodiversité et des services rendus

Indicateurs :

- Evolution des zones humides
- Suivi des espèces cibles
- Suivi des habitats patrimoniaux
- Suivi des espèces envahissantes
- Linéaire de cours d'eau "artificialisé"
- Linéaire colonisé par l'Apron
- Linéaire de cours d'eau protégé

2.4 Tourisme et loisirs

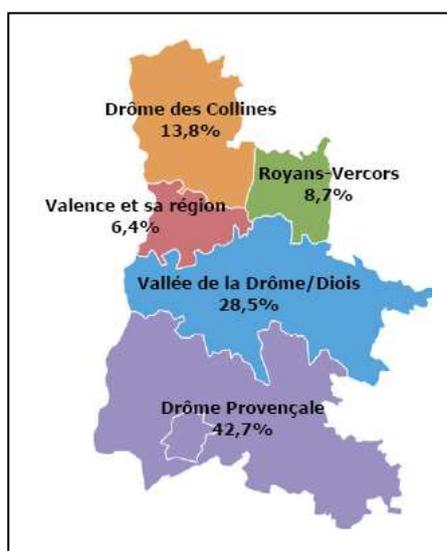
Sources :

- Observatoire économique du Val de Drôme 1998- 2005 – CDT,
- Observatoire du tourisme Diois. 2004
- Les emplois saisonniers en Rhône Alpes – INSEE – Octobre 2000,
- Les activités économiques dans la Drôme – Conseil Général de la Drôme –2001
- Bilans touristiques annuels de la Drôme, 2000 à 2005, CDT 26
- CDRA Vallée de la Drôme 2005 _ CCVD
- Site Internet Tourisme Drôme du CDT 26

Cartographie :

- Atlas Carte 8 : Habitat résidentiel 1999 - 2009
- Atlas Carte 42 : Aménagements et activités de tourisme et loisirs
- Atlas Carte 43 : Baignades et sports d'eau vive
- Atlas Carte 44 : Fréquentation des sites baignades

2.4.1 Evolution de la prise en compte de l'usage tourisme et loisirs



Positionnement du territoire : (d'après Contrat de Développement Rhône-Alpes final juin 2005)

D'un point de vue touristique, la vallée de la Drôme et le Diois constituent une entité culturelle et territoriale qui se répartit de part et d'autre de la rivière Drôme.

Les rivières y occupent une place particulière. La Drôme est la colonne vertébrale du territoire, et ses affluents principaux, la Gervanne, la Roanne et le Bez, alimentent respectivement le nord et l'est du territoire.

La vallée de la Drôme se distingue par la diversité de ses espaces naturels et par le fait qu'elle constitue une des portes d'accès à la Provence et au Vercors.

Figure 128: Fréquentation touristique de la vallée de la Drôme

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
					en % de la Drôme		en % de la Drôme
Capacité d'accueil selon les hébergements (nombre de personnes)				39059	38728	28,6	38251 28,5
Hôtellerie classée et non classée				1066	1066		1054
Hôtellerie de plein air				10602	10143		9662
Résidence de tourisme, meublé, collectif				3322	3476		3487
Chambre d'hôtes, gîtes				759	733		738
total hébergement marchand				15749	15418	27,7	14941 27,3
total hébergement non marchand (résidences secondaires)				23310	23310	29,3	23310 29,3
Part de fréquentation des hébergements marchands / Drôme					577089		604811
hôtels classés					111454	41,6	118095 45
campings classés					420696	32	438114 32,6
en gîte de France					29629	34,9	28782 35,6
Cléa vacances					15310	28,1	19820 28,6
chambre d'hôtes					NC	39	NC 48,5

Figure 129: Capacité d'accueil et fréquentation en Vallée de la Drôme et Diois : (source bilan CDT 2000 à 2005) ; (De 2000 à 2002, les informations ne sont pas différenciées selon les entités touristiques de la Drôme, Drôme provençale, Drôme des collines, vallée de la Drôme et Diois).

Analyse/ rédaction de 2009 :

Globalement, les fréquentations de sites (payants et non payants) sont en hausse sur la vallée de la Drôme.

La fréquentation des festivals et autres spectacles n'a pas été présentée ici car il est difficile d'en tirer des tendances, tant les résultats sont soumis à des aléas de dates ou de météo. Toutefois, selon les bilans annuels du Comité départemental de Tourisme, la clientèle se fidélise d'année en année.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	évol 2005/2000
Fréquentation des sites phares : nombre d'entrées	97 590	116 539	237 366	221 924	221 108	217 598	122,97%
la Tour de Crest	31055	35273	33375	30251	30121	35368	
Aquarium d'Allex	16073	16013	15572	10619	15000	12132	
Jardin des découvertes _ Die	15000	15281	17335	13000	15000	15000	
Histoires des poteries_ Clionsclat	3180	2082	2320	3609			
les ramières du val de drôme _Allex*		8700	2973	3866	3479	3946	
Musée de l'œuf _ Soyans	3530	4475	4200	5495	5936	4137	
Musée agricole, industriel et artisanal _Mirabel et blacons		254	316				
Musée d'histoire et d'archéologie de DIE et Diois		896	1018	1218	3939	2343	
L'abbaye cistercienne de Valcroissant_ Die					400		
Musée de la Clairette (Vercheny)*	20000	20000	20000	20000	4830		
Drôme perroquets spectacle-Eurre		2000	2000	4650	5000	6200	
La cave de Die Jaillance			114015	103633	104 118	99795	
La huilerie Richard _Aouste sur Sye			8300	10000	15698	16845	
le domaine de des arômes Sanoflore. Beaufort su Gervanne		4500	8000	9200	10350	15000	
La magnanerie de Saillans	8752	7065	7942	6383	7237	6832	

*Les ramières : mise en place d'un système de comptage en 2002

*Musée de la clairette : mise en place d'un système de comptage en 2004

Figure 130: Fréquentation des sites touristiques du bassin

Complément et analyse via étude Ciméo (2017) :

Etude d'impact environnemental, socio-économique et juridique des loisirs et sports d'eau vive sur les milieux aquatiques du bassin versant de la Drôme :

Cette étude a été réalisée de 2014 à 2017, celle-ci est divisée en 3 volets détaillés ci-après :

- Etat des lieux diagnostic

- Evaluation des impacts
- Schéma de cohérence

2.4.2 Volet N°1 : Etat des lieux :

Les données du vivant, végétation et animaux, montrent une grande biodiversité liée à la variété du support. Cette richesse est néanmoins vulnérable à certains moments de l'année, lorsque les débits sont faibles et d'autant plus lorsque certaines espèces de poissons sont en pleine reproduction (mai-juin). Les obstacles à la continuité écologique, naturels ou dus à l'homme, renforcent alors cette vulnérabilité globale en segmentant le bassin versant et déconnectant les réservoirs biologiques de l'axe central que constitue la rivière Drôme.

Ces milieux ne sont plus aujourd'hui dans leur état initial. Ils connaissent une situation plus ou moins stable dans laquelle les interventions de l'homme ont modifié par le passé, et modifient encore aujourd'hui, le fonctionnement et l'équilibre. Les paragraphes suivants montrent l'anthropisation du bassin versant.

Bilan de l'état des lieux des milieux :

- Une rivière tranquille d'octobre à février : un débit de moyennes eaux par moment augmenté lors de crues ponctuelles (pouvant être dévastatrices). La période de l'étiage d'hiver sur les affluents à influence nivale peut être difficile pour les espèces mais cette contrainte est naturelle et parfois nécessaire à la dynamique du vivant.
- Une rivière qui renaît au printemps, de mars à fin mai, avec des hautes eaux qui régénèrent, modifient le lit, peignent la ripisylve, assurent suffisamment d'eau aux espèces en pleine reproduction.
- Une rivière plutôt tendue en été : étiage, assecs, dans les têtes de bassin et à la confluence avec le Rhône. Heureusement, des petites crues viennent réhydrater le tout.
- Une période de transition en juin : la fin des hautes eaux peut varier selon l'enneigement des têtes de bassin et la météo printanière. Si les espèces sont encore en période de reproduction et que la fin des hautes eaux est précoce, la rivière est plus vulnérable aux atteintes extérieures.

Ainsi, malgré des conditions climatiques parfois rigoureuses, et une empreinte humaine indéniable (prélèvements, obstacles, atteinte à la qualité des eaux), on observe globalement une certaine résilience des milieux due à des affluents –réservoirs biologiques- en bonne santé, à des étiages discontinus et à des crues bienfaisantes. Certaines zones sont néanmoins à surveiller en certaines périodes de l'année.



Figure 131: Vulnérabilité des milieux et pratiques d'eau vive (Juin- septembre); (CIMEO, 2017)

Bilan activités touristiques :

En dehors de l'activité de sports d'eau vive en propre, l'« eau » est une composante centrale de l'organisation de l'offre touristique sur le bassin de la rivière Drôme : si son linéaire a logiquement largement influencé la répartition démographique et économique territoriale, il en est de même concernant l'offre touristique (et nous le verrons également ci-après avec les hébergements touristiques) : hormis une partie des villages perchés, les bases de départ de randonnée, les points d'intérêt patrimoniaux, l'organisation du linéaire des transports en mode « doux » sont structurés par la géographie du bassin versant et particulièrement par le maillage de la rivière Drôme et de ses affluents. De plus, la qualification de « rivière sauvage » peut légitimer un argumentaire marketing fort concernant le territoire, ce que nous retrouvons largement au sein des supports de promotion et de communication au sein des différentes entités d'accueil touristique.

Capacité d'accueil et répartition territoriale. Nous dénombrons près de 19 000 lits touristiques marchands sur le territoire du bassin de la Drôme, dont plus de la moitié sur le Pays Diois (10 167 lits ou 54% de la capacité d'accueil), plus du tiers sur « Cœur de Drôme » (6 734 lits ou 36%) et un 1/10e sur le Val de Drôme (1 876 lits ou 10%). Soit un total de 18 777 lits (43500 lits au total en incluant les non-marchands).

Répartition territoriale

Sont identifiées des différences relatives en % sur les 3 secteurs (Pays Diois, Cœur de Drôme, Val de Drôme) :

- Part de l'hôtellerie de plein air (respectivement 65%, 77% et 61%)

- Part des meublés (respectivement 9%, 10% et 9%)
- Part des gîtes (respectivement 4%, 3% et 6%)

Mais également des différences importantes :

- Présentiel ou part des hébergements collectifs, important sur le Pays Diois, inexistant sur le « Val de Drôme »
- Présentiel ou part des hôtels, relative sur le Pays Diois et « Cœur de Drôme », majeur sur le Val de Drôme.

Si certaines différences sont toutes relatives en %, elles sont davantage caractérisées en données brutes : si la part des meublés est assez homogène, en volume, le différentiel est important (169 lits sur « Val de Drôme », 694 lits sur « Cœur de Drôme » et 926 lits sur le Pays Diois, comme le montre le tableau ci-après :

	PAYS DIOIS	CŒUR DE DROME	VAL DE DROME	BASSIN DE LA DROME
hôtelleries de plein air	6 657	5 205	1 140	13 002
hotels	378	266	458	1 102
gites et chambres d'hote	439	219	109	767
hébergements collectifs	1 767	350	0	2 117
meublés	926	694	169	1 789
TOTAL	10 167	6 734	1 876	18 777

Figure 132: Capacité d'accueil selon type d'hébergement ; (CIMEO, 2017)

Analyse et enjeux :

Comme vu précédemment, la forte présence d'hôtelleries de plein air démontre que la vallée de la Drôme, s'il fallait encore le prouver, est une destination estivale, et donc fortement liée à la composante « eau » qui est l'élément prioritairement ciblé et recherché sur cette haute saison touristique. Cela impacte également sur la gouvernance et la gestion de l'économie touristique dans la mesure où il y a forte concentration sur une courte période (3 à 5 mois maximum) comme le montrent les données de fréquentation ci-après.

Carte n°1 : Localisation des principaux points d'intérêt touristique et patrimonial sur le bassin de la rivière Drôme

Source : ADT26, IUT Pays de l'Isère, IUT de Pays de Cresto-Valloire, réalisée avec les auteurs - mai 2017

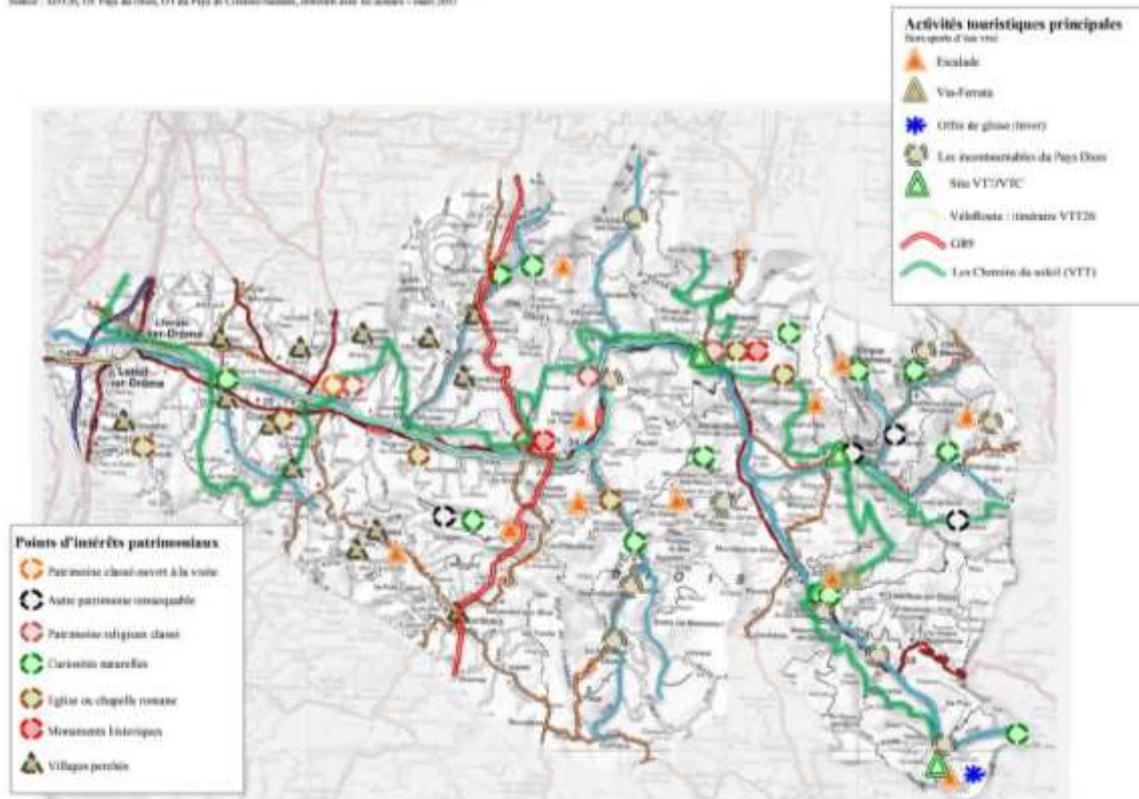


Figure 133: Points d'intérêt touristique et patrimonial ; (CIMEO, 2017)

Données liées à la fréquentation des hébergements : l'hôtellerie de plein air

sources : observatoire ADT26 2010 à 2012 sur l'ensemble du territoire départemental (pas de focus sur les infra-territoires)

Toutes clientèles confondues et sans surprise, la fréquentation des campings est très majoritairement sur les deux mois de haute fréquentation estivale (Juillet et Août) comptant pour plus de 78% de la fréquentation annuelle qui atteint en 2012 1,5M de nuitées, en hausse de 18% par rapport à 2010 (hausse linéaire sur la période d'observation). Les « ailes de saison » (Mai, Juin et Septembre) totalisent moins du ¼ de la fréquentation (22%).

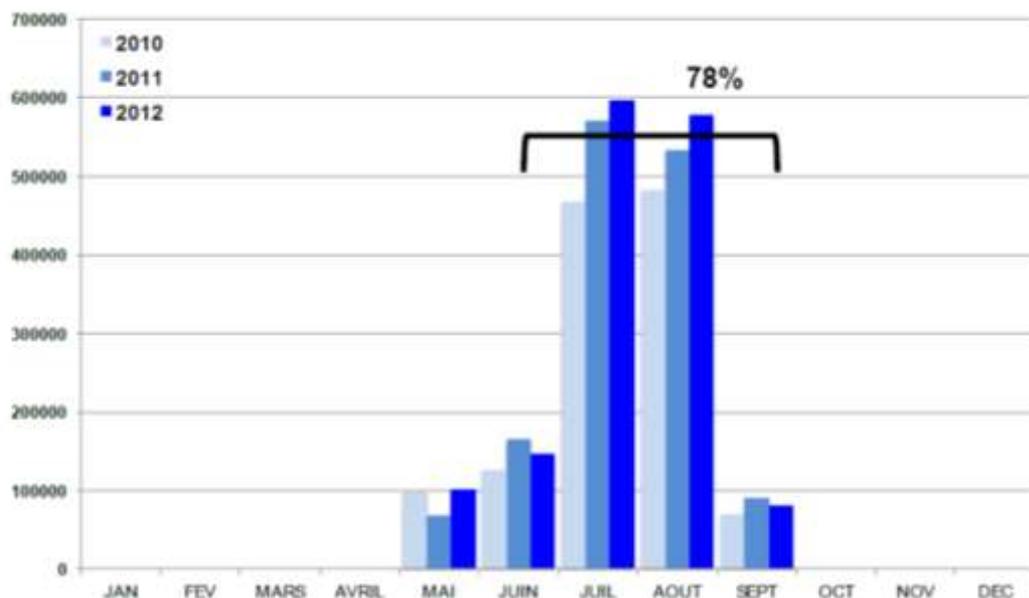


Figure 134: Répartition mensuelle de la fréquentation de l’hôtellerie ; (CIMEO, 2017)

Données liées à la fréquentation des hébergements : l’hôtellerie

Source : observatoire ADT26 2010 à 2013 sur la vallée de la Drôme jusqu’en 2012 et sur la Drôme Est en 2013

La fréquentation des hôtels se distingue de l’hôtellerie de plein air par une annualité nettement plus prononcée tout en ayant un pic de fréquentation sur les deux mois estivaux (31% des nuitées). Si les volumes de nuitées sont sans commune mesure avec ceux des campings (près de 1 pour 15), cela renforce partiellement la fréquentation estivale, sachant que les nuitées hôtelières ne sont pas exclusivement touristiques (notamment clientèle d’affaire sur le restant de l’année).

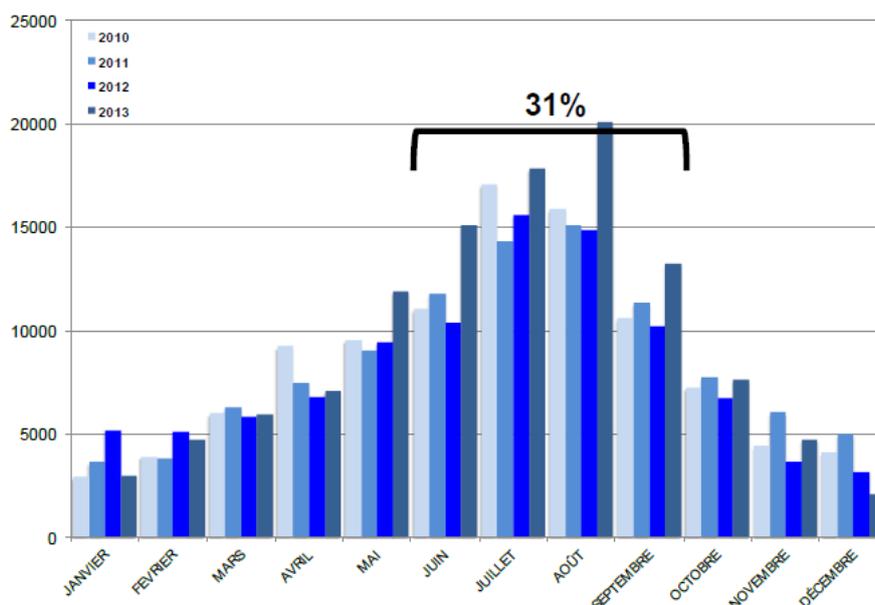


Figure 135: Répartition mensuelle de la fréquentation de l’hôtellerie et évolution ; (CIMEO, 2017)

Les pics de fréquentation de l'hôtellerie de plein air (rappelons que cette typologie compte pour près des ¾ de la capacité d'accueil et a donc un fort impact global sur la fréquentation touristique du bassin de la Drôme) est significatif d'un territoire d'accueil où la combinaison chaleur + soleil + eau est un critère prioritaire pour la clientèle touristique : l'impact en termes de gestion territoriale est d'autant plus fort qu'il se concentre potentiellement sur le linéaire du réseau hydrographique ou du moins sa grande proximité.

Analyse de la pratique baignade :

Analyse et enjeux

Si les principaux points d'accès à la baignade sont à proximité immédiate du réseau routier, la principale difficulté d'un développement organisationnel et l'impact sur la responsabilité de la commune en la matière : l'incitation par des moyens tels que la signalétique ou l'aménagement de sites reste potentiellement problématique (aspect juridique en cas d'accident). Également sur certains sites, et plus particulièrement sur les secteurs de gorges, des problématiques liées au stationnement en bord de route sont identifiées. Pour autant, une communication touristique existe belle et bien sans pour autant être très précise sur les « spots » de baignade : cette activité est l'un des « fonds de commerce » touristique du territoire.

Orientations et actions potentielles

Définir un schéma de cohérence des sites de baignade : identifier une demi-douzaine de sites pouvant être aménagés (avec ou sans surveillance) et signalés : la fréquentation touristique et/ou excursionniste reste avide de sites aménagés. Cela peut également et potentiellement être l'opportunité de développement d'un petit écosystème commercial local (sans tomber dans le travers des « cabanes à frites »)

Mise en place d'une communication « pédagogiques » plus prononcée sur les dangers de la baignade en rivière mais également sur le respect de certaines règles (stationnement, déchets...) ainsi que sur la qualité des eaux

Une démarche de planification visant à organiser la pratique sur l'ensemble des sites de baignade du territoire pour prévenir de manière efficace les incidents et pour le moins minimiser le risque encouru par les élus.

Analyse de la pratique navigation :

Estimation de la fréquentation. Il est admis qu'environ 22 000 bateaux de location parcourent sur les mois d'été l'un des parcours proposés (§ point 3-2-D) avec une pointe très forte sur les 10 premiers jours d'août. Nous avons tenté d'estimer la répartition de cette fréquentation sur l'année en prenant en compte les affirmations des prestataires : ainsi, la première quinzaine d'août représenterait près de 25% des locations (avec des pointes à 600 bateaux/jour) et près du 1/5 sur la deuxième quinzaine de juillet : sur ces deux seules quinzaines, ce serait environ 45% des locations qui seraient opérées.

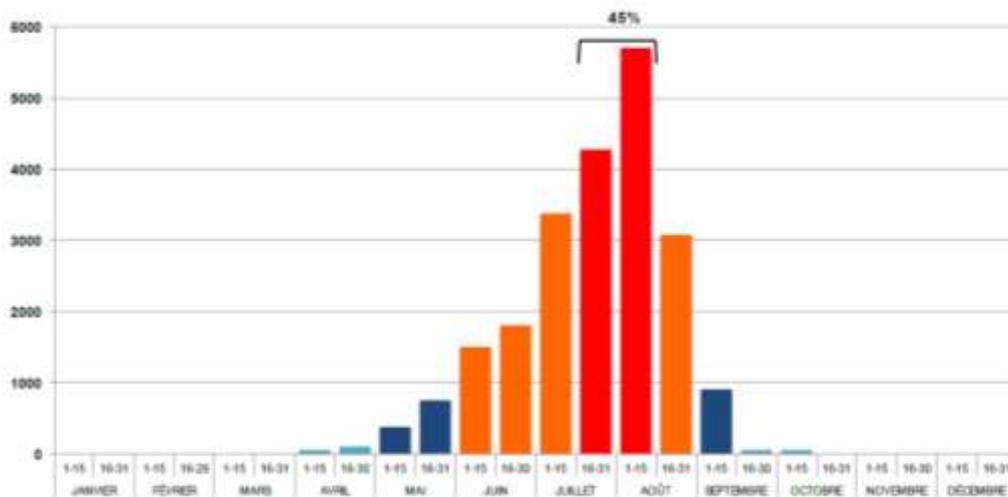


Figure 136: Estimation de la répartition annuelle des locations de canoë Kayak sur la rivière Drôme (CIMEO 2017)

Une estimation du présentiel des offres locatives à 600 bateaux. Il est difficile d'estimer le nombre et les typologies de bateaux offerts à la location : néanmoins, suite aux entretiens menés avec un panel de professionnels, il est admis que le potentiel global de l'offre atteint environ 600 bateaux. La répartition entre les prestataires est inégale, avec une majorité de l'offre au sein de « Canoë-Drome » (environ les 2/3) mais également à Eva location (environ 150 bateaux) et au sein des hôtelleries de plein air (exemple de 80 bateaux au camping La Pinède).

Les typologies diffèrent en fonction du nombre de places, mais aussi de l'adaptation aux masses corporelles de la clientèle.

Analyse : Nous sommes sur une configuration touristique typique où l'activité se concentre fortement aussi bien dans le temps que géographiquement. Néanmoins, les différents niveaux de parcours et leurs longueurs respectives permettent, en dehors des pics critiques de l'activité, une gestion plutôt efficiente de la navigation : rappelons que le parc de bateaux présent n'est en rien comparable avec ce que nous pouvons retrouver en Ardèche par exemple. Un équilibre « naturel » semble avoir été spontanément trouvé entre les volumes de fréquentation, l'absence de réels engorgements et le nombre de prestataires, même si des évolutions ou améliorations peuvent toujours être trouvées (exemple d'une meilleure lisibilité de ces aires qui pourrait être signalée : néanmoins, cela ne fait-il pas parti de la composante « aventure » recherchée par les pratiquants ?

Orientations et actions potentielles

Mener une réflexion collective sur l'amélioration de la visibilité des points d'embarquement et de débarquement de la Drôme. Si certains peuvent être pseudo privés (rappelons que nous sommes dans le « domanial » et que la rivière appartient au domaine public avec une servitude de 3,5m sur les berges) il est primordial de mailler les parcours de points publics accessibles à tous les modes de pratique. Avec les services et la communication minimum.

Analyse de la pratique canyoning et de randonnée aquatique

Une activité mitée géographiquement et une fréquentation limitée. L'activité canyoning et de randonnée aquatique se pratique essentiellement sur les affluents de la rivière Drôme. Si nous n'avons que peu d'éléments concernant la fréquentation, les prestataires encadrants estiment à 6 000 le nombre de pratiquants annuels, avec des pointes maximum de 60 pratiquants les jours de forte affluence. De plus, les entretiens avec les prestataires indiquent que l'activité encadrée ne va pas davantage se développer et que la randonnée aquatique restera limitée aux parcours existants. Le canyoning se pratique sur 4 grands secteurs : les gorges de La Roanne, la Comane, les gorges des Gâts et l'Archiane / Combeau. Nous avons identifié 16 sites sur ces 4 grands secteurs mais également sur la Gervanne.

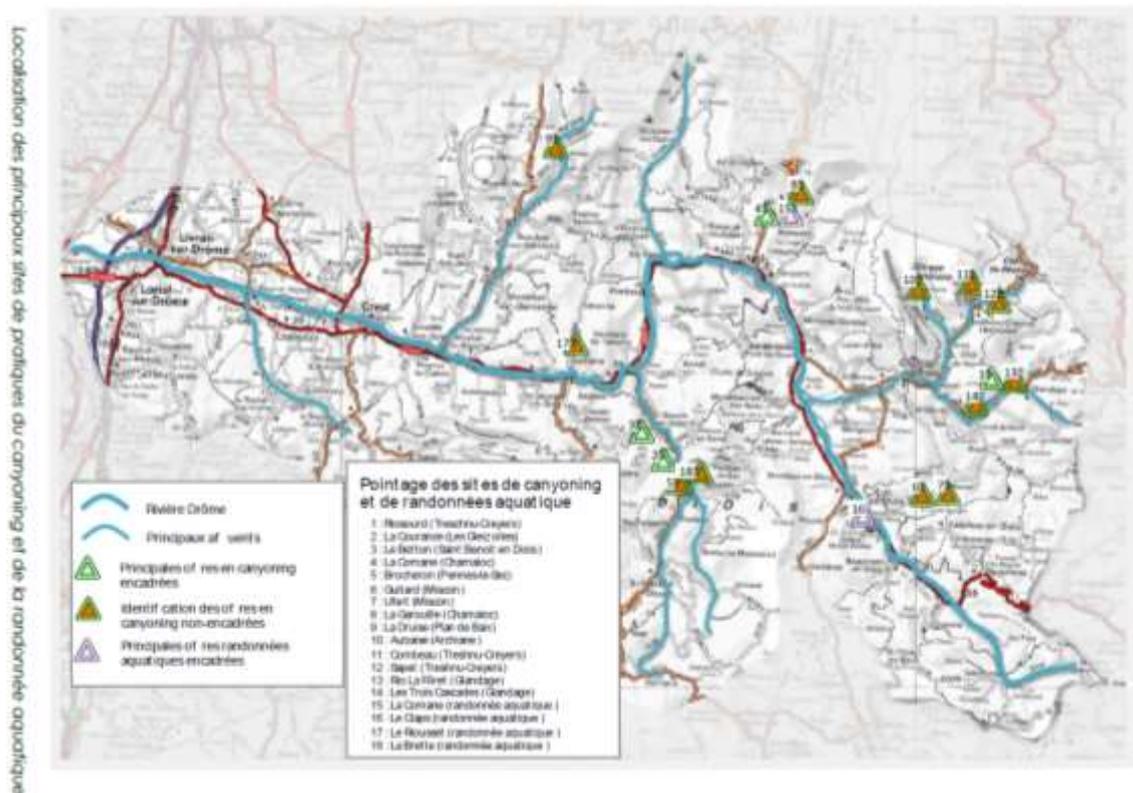


Figure 137: Sites de canyoning et de randonnées aquatique (CIMEO, 2017)

Analyse : Le territoire vallée de la Drôme – Diois n'est pas réellement un « spot » très recherché en matière de canyoning (du moins concernant les pratiquants ayant déjà un certain niveau) : pour autant, son accessibilité est potentiellement propice à un développement sans doute plus fort (mais encadré !) de l'activité. Quant à la randonnée aquatique,

Orientations et actions potentielles

- > encadrer davantage l'activité de randonnée aquatique quand celle-ci consiste à rejoindre des « spots de baignade
- > aménager des aires de stationnement sur les 3 à 5 sites principaux de pratiques du canyoning

Analyse pratique de la pêche :

Une activité de loisirs importante. L'activité pêche est largement pratiquée sur le territoire de la vallée de la Drôme et du Pays Diois : le volume de cartes vendues en 2013 (estimé à 3089 par ratio13) témoigne à la fois de l'importance de l'activité mais également de la variété des pratiques et des

pratiquants. Les cartes vendues sont en majorité des cartes « majeurs ». Notons une proportion importante des cartes « enfants » et « mineurs » qui atteint près d'1/3 des ventes, témoignant de la dynamique de l'activité halieutique.

Il existe 6 AAPPMA14 sur la vallée de la Drôme et le Pays Diois.

Analyse : Le pratiquant halieutique est souvent mentionné comme étant le seul « à payer » pour pratiquer son activité sur la rivière : or, force est de constater que cela n'est que partiellement vrai : le locataire de bateau contribue également à « l'effort » financier en louant l'embarcation ou le pratiquant de canyoning en rémunérant l'encadrement, mais il est certain que cela se vérifie uniquement dans le cas de pratiques encadrées. Les autres usagers de pratiques non encadrées (par exemple le faible volume de navigant « experts ») n'impactent que peu, à l'exception notable des baigneurs qui sont sans doute les plus « perturbateurs » de l'activité halieutique (et qui en plus ne paient pas pour leur activité, mais qui malgré tout consomment le territoire sur d'autres postes de dépenses : hébergements ou restauration) tout en utilisant la rivière de façon concomitante.

Les emplois touristiques de la vallée de la Drôme et du Diois et part des emplois liés aux sports d'eau vive

Méthode. Nous avons eu trois sources principales de données :

- l'observatoire Acoiss15 permettant d'avoir une vue précise des emplois **salariés** sur la base de la codification NAF732 des activités : sont ainsi référencées les 11 filières d'activités suivantes :
 - o hôtels et hébergements similaires (55.10Z)
 - hébergements touristiques de courte durée (55.20Z)
 - hôtellerie de plein air (55.30Z)
 - restauration traditionnelle (56.10A)
 - restauration rapide (56.10C)
 - débits de boisson (56.30Z)
 - location d'article de sport (77.21Z)
 - agences de voyage (79.11Z)
 - activités de réservation (79.90Z)
 - enseignements de disciplines sportives et d'activités de loisirs (85.51Z)
 - o activités de clubs de sport (93.12Z)

- l'Insee qui propose des ratios pour estimer l'emploi saisonnier et le nombre d'équivalents temps pleins dans le tourisme
- les entretiens acteurs permettant d'avoir un focus sur les activités de sports d'eau vive

Estimation des emplois touristiques salariés. Sont dénombrés 553 emplois salariés touristiques sur le périmètre du bassin versant (soit 10% des emplois estimés par l'ADT26) se répartissant pour 44% sur les deux filières de restauration, à 40% sur les 3 filières hébergements et à 16% sur les autres filières. Plus en détail, ce sont les emplois liés à la restauration traditionnelle qui comptent pour 31% des emplois (169 emplois) suivis des hôtels avec 21% des emplois (119 emplois).

Estimation des emplois saisonniers. La part des emplois saisonniers est déterminante sur le territoire d'observation : en effet, l'activité se concentrant fortement entre avril et octobre, le volume de journées de travail connaît de fortes variations annuelles. En utilisant un ratio

communément utilisé par l'Insee pour estimer l'emploi saisonnier (1 emploi salarié = 1,5 emploi saisonnier), nous arriverions à une estimation de 830 emplois saisonniers.

Estimation des emplois salariés et indépendants directement liés aux sports d'eau vive. Ces emplois devraient se retrouver logiquement au sein de la filière « location d'articles de sports » (77.21Z), soit pour 2013 l'équivalent de 7 emplois salariés et 5 ETP (ou 1% des emplois). Or, au regard du nombre de prestataires (9, § 3-2-D), nous serions davantage sur une base estimative du double voire du triple d'emplois salariés (une vingtaine) et une quarantaine de saisonniers, donc plus proche des 4% des emplois touristiques. Les « Brevets d'Etat » sont principalement des indépendants qui travaillent souvent en fonction des besoins et des conditions hydrauliques ou climatiques.

2.4.3 Volet N°2 : Evaluation des impacts

L'objectif du volet 2 est double :

- Evaluer les impacts potentiels et/ou réels des activités loisirs et sportives d'eau vive sur les milieux aquatiques et connexes ; améliorer leur connaissance
- Prendre en compte les milieux naturels et les espèces lors des choix futurs d'aménagement ou de création de site d'implantation d'une ou plusieurs activités concernées.

Pour ce faire, 5 sites de la vallées, représentant à la fois une activité et un milieu particulier, ont été choisis et analysés :

Code affecté	Cours d'eau	Localisation	Impacts potentiels	Transposition des résultats	Cible(s) ou indicateur(s)
Site 1	Comane	Ensemble du cours d'eau	Piétinement, frottement, modification de l'habitat	Drôme entre Die et Saillans Claps, Rio Sourd (canyonnisme et randoaquatique, pêche)	Ecrevisse à pattes blanches, truites
Site 2	Roanne	En amont de St Benoit en Diois jusqu'au pont des Gleizolles	Piétinement, dérangement, modification de l'habitat	Tous les sites de baignade + pêche Cas particuliers des barrages de galets	Barbeau méridional, blageon, invertébrés
Site 3	Drôme de Die à Saillans	Entre le défilé de Ste Croix et Pontaix	Piétinement, raclement, dérangement faune, modification de l'habitat	Sites de baignade canoës-kayaks + Pêche	Apron, invertébrés benthiques
Site 4	Gervanne	Gorges d'Ombrière, chute de la Druse jusqu'à la confluence de la Drôme	Piétinement, dérangement faune, prélèvements, gestion piscicole	Pêche, chasse, randonnée aquatique	Barbeau méridional, truite fario
Site 5	Drôme entre Saillans et Crest	Secteur de Blacons/Piegros-la-Claire	Dérangement faune, piétinement, impact ripisylves et berges	Site de baignade, projet de passe à poissons, canoës, pêche, activités naturalistes	Apron, blageon, barbeau méridional, oiseaux

Figure 138: Analyse des cinq sites témoins et des sites de transposition (CIMEO, 2017)

Les évaluations d'impact ont été réalisées à l'échelle d'un tronçon de cours d'eau ou d'un secteur où se pratique le ou les activités ciblées et/ou par l'intermédiaire de stations d'études qui seront suivies à différentes périodes, a priori trois périodes :

- Avant le début de la période d'activité (mai ou juin), notamment pour dresser des états des lieux avant pratiques
- Pendant la saison touristique et si possible en période de forte affluence

- Après la saison afin de réaliser bilans et états des lieux en fin d'été

Il est important de noter que ces évaluations ne sont pas des études d'impact au sens réglementaire du terme. Elles n'ont pas non plus l'ambition d'être exhaustive dans la mesure où les recherches de terrain restent sommaires et font largement appels aux données existantes. Chaque site mériterait, pour être exhaustif, de réaliser un suivi sur plusieurs années et sur plusieurs compartiments physiques ou biologiques. Il devrait aussi être accompagné d'une véritable étude de fréquentation.

La démarche d'évaluation suit le principe suivant :

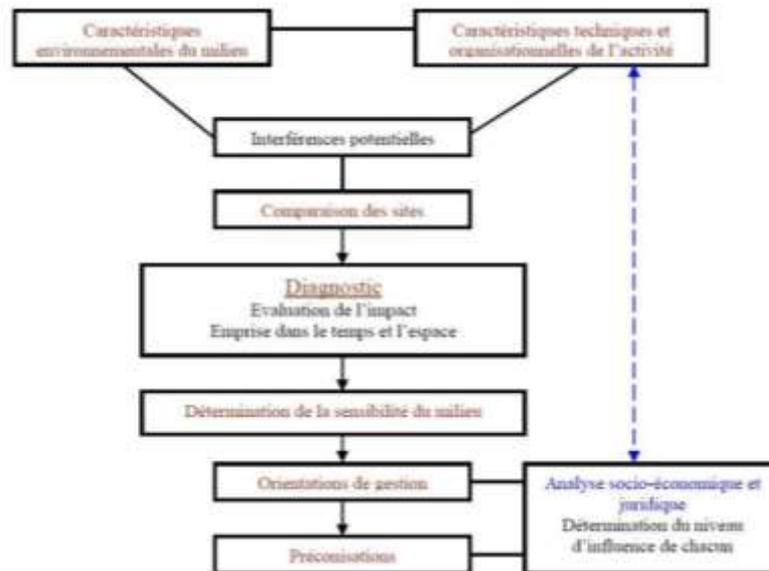


Figure 139: Démarche d'évaluation des activités de loisirs (CIMEO, 2017)

Conclusion globale volet 2 :

Les travaux réalisés au cours de l'été 2015, et notamment par comparaison avant et après saison, ont permis de quantifier :

- La répartition spatiale et la santé d'une population à très forte valeur patrimoniale : l'écrevisse à patte blanche sur la Comane.
- Les capacités d'accueil pour la faune aquatique de chaque site étudié.
- Les modifications morphologiques constatées sur les sites et leurs incidences probables sur la faune aquatique.
- Les éventuelles pollutions ou dégradations contactées.
- Une partie des altérations sur la qualité de l'eau et notamment les remises en suspension de matière et les contaminations bactériennes.
- Les incidences du passage des kayaks ou du piétinement sur les invertébrés benthiques.

Les autres impacts sont potentiels et déduits du croisement entre état des lieux de la pratique et état des lieux environnemental.

Les états des lieux découlent sur des diagnostics rapides produits pour chaque site mais qui donnent lieu et à chaque fois, à des pistes de réflexion ou d'amélioration cohérente.

Une ampliation aux autres sites semblables sera faite ultérieurement. Elle passera par une comparaison et une hiérarchisation qui sera faite en prenant en considération la totalité du bassin

versant. Il sera alors nécessaire de relativiser les impacts constatés en fonction de leur emprise dans le temps et dans l'espace et sur l'ensemble des linéaires de cours d'eau.



Figure 140: Caractérisation des impacts des activités de loisirs et d'eau vive sur le bassin versant Drôme (CIMEO, 2017)

2.4.4 Volet 3 : « Mise en cohérence des activités de loisir et d'eau vive avec les caractéristiques du bassin versant »

Choix d'une stratégie pour atteindre l'objectif visé :

Conclusion de la deuxième étape :

La carte de synthèse (Cf. ci-après) montre la répartition des aménagements existants et prévus à l'échelle de tout le territoire. On y voit l'alternance entre les sites d'embarquement/débarquement publics et privés, la logique d'équité des sites accessibles à un public autonome par rapport à un public s'offrant les services des prestataires. Ainsi que la concentration des sites privés au centre du linéaire navigué. Le schéma de cohérence vise ainsi à un rééquilibre des sites embarquement/débarquement. Pour la baignade, on voit que celle-ci se pratique en rivière Drôme, et/ou en piscine aux extrémités du bassin versant.

Le schéma propose donc un traitement particulier des points de baignade en Drôme et Roanne (qualification des abords, vigilance sanitaire).

Pour les activités pêche et sorties naturalistes, les aménagements sont moins conséquents mais répartis, tout comme la pratique, sur tout le territoire.



Figure 141: Synthèse des activités, aménagements existants et prévus sur le bassin versant de la Drôme; (CIMEO, 2017)

Cette carte, à l'échelle du bassin, est divisée et zoomée en sous-secteur dans l'atlas cartographique. Cependant, sur les planches « Vercheny, Saillans, Espenel », « Die, Pontaix, Comane » et « BV Bez et confluence », l'enjeu écologique Arpon a été oublié.

Deux problèmes connexes aux propositions d'aménagement sont ressortis au cours des discussions avec les communes :

- Un accès à la rivière comprenant du stationnement et une aire de retournement pour les véhicules transportant des canoës peut devenir un site utilisé par les campings cars. Les communes, déjà embarrassées par cette question (même si ces campings cars sont stationnés sur les terrains privés en bordure de rivière), sont, de fait, réticentes à ce type d'aménagement. Cette problématique de camping sauvage doit donc être traitée en parallèle, soit par davantage de verbalisations, soit par des propositions de stationnement réservés pour les travailleurs saisonniers en camion, en concertation avec leurs employeurs. L'ONF assure ce « délogement » des campings cars dans la vallée de la Roanne, mais bien souvent avec un effet à très court terme.

- Les points d'accès à la rivière, qu'ils soient aménagés pour les pratiquants de sports d'eau vive ou pour la baignade simplement, peuvent comporter des poubelles à condition que leur collecte soit organisée entre la commune et l'intercommunalité. Ces deux problèmes sont la rançon du succès d'un territoire touristique, attractif, qui reçoit des personnes pas toujours respectueuses des sites. Minimiser l'accueil et les aménagements avec le seul argument que cela apporterait plus de nuisances que de bienfaits serait le contraire d'une politique d'accueil, pourtant historiquement

remarquable en vallée de la Drôme. On rappelle que les communes sont en dernier lieu responsables des activités (et donc des accidents) sur leur territoire. Ne pas qualifier les sites de baignade ne les déresponsabilise donc pas. A contrario, qualifier un site pour le protéger et rendre ses visiteurs plus respectueux et responsables n'implique pas d'en faire un site de baignade au sens de l'ARS (avec analyses d'eau, point de secours, etc.). Les communes sont donc tout intérêt à prendre en main cette problématique d'accueil et d'information des visiteurs de la rivière, fussent-ils baigneurs.

Evaluation et évolutions du schéma :

Le schéma de cohérence des activités de loisir et d'eau vive dans le bassin versant de la Drôme est bien sûr en cohérence avec les objectifs du SAGE. A l'occasion de la révision de celui-ci, le schéma de cohérence sera soumis à évaluation.

Certains indicateurs peuvent d'ores et déjà être retenus pour cette évaluation.

Par exemple :

- Des indicateurs économiques : le chiffre d'affaire des prestataires, la satisfaction client
- Des indicateurs écologiques : la remontée espérée de l'apron, la bonne santé des écrevisses
- Des indicateurs sociaux : le civisme des baigneurs qui ont compris leur chance de fréquenter un endroit beau et fragile, la patience des habitants qui vivent sur un territoire où le tourisme apporte beaucoup (mais donc y compris quelques nuisances)

D'autres indicateurs, moins habituels ou plus subtilement adaptés à ce bassin versant :

- Le nombre de petits barrages démontés en fin de journée ou en fin d'été
- Les passerelles entre milieu associatif et professionnel (l'intervention conjointe de la réserve des Ramières, de la LPO, de la FRAPNA, des clubs de kayak ou de canyon lors d'animation dans les campings ?)
- Les voyages d'étude d'autres territoires demandeurs d'information sur cette expérience réussie de schéma de cohérence touristique basé sur une évaluation préalable des impacts.
- Les orientations de ce schéma pourront également être revues en tenant compte des nouvelles pratiques, des aléas climatiques ou économiques... comme tout projet !

Synthèse « Tourisme et loisirs » :

Diagnostic :

Le tourisme est un enjeu fort pour la vallée. Tout le territoire est attractif d'un point de vue des activités de pleine nature. La rivière Drome et ses affluents présentent une haute qualité paysagère à faire partager. De plus, pour une partie des estivants, le caractère naturel et préservé de la vallée et notamment de la rivière Drôme attire.

La CCD dispose du plus d'hébergements. Viennent ensuite la CCCPS et la CCVD. Une large majorité des hébergements touristiques se font sur les mois de juillet et août. C'est le cas également pour les pratiques ludiques liées à l'eau (baignade, navigation etc..).

Une bonne entente est à trouver entre les usagers pour le bien-être de chacun et du milieu. La connaissance des milieux aquatiques et les rivières est à apprendre dès le plus jeune âge.

Malgré une prise de conscience des conflits d'usages sur le territoire dans le SAGE en vigueur, peu de réalisations concrètes ont été faites. La problématique s'accroît avec l'attrait touristique donné par la qualité baignade et la beauté des paysages.

Afin de caractériser les interactions milieux / activités de loisirs, l'étude d'impact des activités de loisirs sur le bassin a tout d'abord localisé les sensibilités écologiques. Dans un second temps, elle a défini les pratiques touristiques sur le bassin (localisation, intensité). Différentes typologies de pratiques ont ensuite vu leurs impacts évalués sur des sites tests. Les résultats ont été ensuite extrapolés au reste des sites « équivalents ». Des pistes d'aménagements et de bonnes pratiques, afin d'améliorer ces interactions, ont été regroupés dans un schéma de cohérence qui sera à mettre en place dans les années à venir.

La préservation de la ressource en eau, en quantité pour les activités d'eau vive, et en qualité pour la baignade ou la pêche, est un enjeu fondamental pour le développement et la sécurisation de ces activités, tout comme la préservation des zones humides et sites naturels remarquables.

Points à traiter dans le futur SAGE :

- Intégrer les résultats de l'étude d'impact des activités de loisir et le schéma de cohérence
- Offrir un véritable espace de concertation pour la prise en compte de tous les usages de l'eau, au cœur même des stratégies de développement touristique, comme dans les arbitrages avec les autres usages
- Clarifier les compétences liées à ces activités afin d'avancer sur la mise en œuvre
- Développer des partenariats avec les acteurs du tourisme et faire un lien avec les autres enjeux du SAGE (qualitatif, quantitatif, pressions estivales, risque, sensibilisation, ...)
- Sensibiliser les acteurs du tourisme aux problématiques milieux
- Améliorer l'aménagement des sites de loisir tout en n'artificialisant pas les milieux
- Développer une communication auprès des estivants et auprès des hébergements

Indicateurs :

Points de baignade

Activités récréatives liées à l'eau

Population sur le bassin versant (saisonnier)

2.5 Dynamique fluviale

Sources :

Expertise BRAVARD 1995

Thèse LANDON 1999

Etude ISL 2001

Etude SOGREAH 1990,

Etude post-crues SOGREAH 2004.

Etude DDRM 2004

BIOTEC 2004

GEO PLUS 2004

HYDRATEC 2005

Plan Pluriannuel d'entretien de la Drôme et de ses affluents (GEO+) 2006

Etude Aléa PPRI BCEOM 2006

BCEOM PAPI Drôme 2007

Etude géomorphologique de la Drôme (Artélia 2015)

Relevé LIDAR 2010 et 2017

Cartographie

Atlas Carte 29 : Compétence GEMAPI

Atlas Carte 30 : Inondation et digues

Atlas carte 31 : Emprise Lidar 2017 et comparaison profils en travers 2010 2017

OBJECTIS DU SAGE :

Objectif 5A : Définir et gérer l'espace fonctionnel des cours d'eau du bassin versant de la Drôme

Objectif 5B : Pour atteindre le profil d'équilibre, favoriser la dynamique naturelle ou la stabilisation du lit des cours d'eau du BV par une gestion équilibrée du transport solide

Rédaction de 2009 :

A l'état naturel, la rivière Drôme est un cours d'eau à forte charge de fond, typique des piémonts subméditerranéens. Son cours en tresse d'une longueur assez rare, l'absence de grands aménagements, le fonctionnement hydrologique peu perturbé et la valeur écologique exceptionnelle de certains secteurs concourent à faire de la vallée un site remarquable.

Cependant, depuis près de deux siècles, la Drôme et ses affluents, comme la majorité des cours d'eau, ont vu leur structure et leur fonctionnement fortement modifiés du fait d'aménagements, d'ouvrages et d'usages de l'homme autour de la rivière.

L'ensemble de ces aménagements et usages, et notamment les grands travaux d'endiguement et d'extraction massive en lit mineur, a fortement altéré le fonctionnement naturel des cours d'eau entraînant, entre autres, une incision importante des lits, une réduction de la mobilité des lits actifs dans certains secteurs, une transformation et un vieillissement de la forêt alluviale.

Tout en prenant en compte la nécessité de préservation des enjeux socio-économiques en place, il semble primordial, pour la conservation ou la restauration des potentialités morfo-dynamiques et écologiques des cours d'eau, d'assurer une gestion respectueuse de la dynamique naturelle des hydrosystèmes.

Ces mesures de gestion passent par la définition d'un espace, garant de l'atteinte ou de la conservation du bon état ou du bon potentiel écologique, par une gestion globale et équilibrée du transport solide sur le bassin versant et par la mise en œuvre de programme d'entretien et de gestion de la végétation

inféodée aux cours d'eau. Afin de répondre à ces problématiques, le SMRD a lancé une étude de la délimitation de l'espace fonctionnel ainsi que sur les règles de gestion à appliquer (futur plan de gestion de l'espace fonctionnel).

Avancée lors du 2^{ème} SAEG Drôme :

Depuis ces réflexions, le SMRD a réalisé « l'étude géomorphologique de la Drôme » (Artelia 2015). Celle-ci a comporté 4 phases :

- Phase 1 : Etat des lieux
- Phase 2 : Diagnostic, enjeux, objectifs
- Phase 3 : Stratégies de préservation, restauration et gestion
- Phase 4 : Plans de gestion, programmes d'actions et modalités d'étude et de suivi

Cette étude a abouti à la rédaction d'un plan de gestion du transport solide à l'échelle du bassin versant ainsi qu'à un plan de gestion de la végétation des berges.

Ce plan de gestion et de restauration géomorphologique sera mis en place *via* le contrat monothématique, signé en 2017. Il comprend toutes les actions en lien avec le fonctionnement géomorphologique de la rivière et ses interactions avec les enjeux socio-écologiques et biologiques. Il comprend ainsi à la fois :

- Des actions / préconisations sur les éléments du fonctionnement géomorphologique : sur les matériaux de l'espace de mobilité et plus particulièrement du lit actif (traitement des bancs, des atterrissements, entretien des pièges à graviers, actions de recharge sédimentaire du lit), sur les berges ;
- Des actions / préconisations sur les ouvrages existants ou non dans le lit (seuils) et au niveau des berges (perrés en enrochements, digues, épis, etc.) ;
- Des actions / préconisations sur les enjeux socio-économiques présents dans l'espace de mobilité ou en bordure immédiate (bâts, ponts, axes de communication) dans un objectif de réduction des risques : opérations de maîtrise foncière (déplacement d'enjeux, conventionnements avec des propriétaires, etc.), mesures de protection réglementaire, etc.

Dans la continuité de cette étude, la CLE détermine un espace fonctionnel sur la rivière Drôme, de Livron-sur-Drôme à sa confluence avec le Bez, et sur le Bez jusqu'à sa confluence avec l'Archiane. Ce linéaire correspond au domaine public fluvial, colonne vertébrale de cet espace facilitant sa délimitation. Ce travail est toujours en cours au moment de la rédaction de ce rapport et doit aboutir à la rédaction d'un plan de gestion de l'espace fonctionnel (PGEF).

Nous reprenons ci-après le bilan de la phase 2 de l'étude géomorphologique (ARTELIA 2015) :

2.5.1 Rappel du diagnostic sur la géomorphologie

Le diagnostic de la phase 2 a mis en évidence les grandes lignes suivantes (*cf.* synthèse du rapport de phase 2) :

2.5.1.1 Une incision stabilisée à ne pas aggraver, des exhaussements à maîtriser (Issu étude Artelia, 2015)

Les importantes extractions passées ont impliqué une incision quasi généralisée des lits de plusieurs mètres par rapport au début du XX^{ème} S. La situation est aujourd'hui stabilisée, excepté sur certains secteurs (Boulc du PK 1,5 au PK 6,5 et localement le Bez en amont de la confluence Archiane ...). Cette incision a mis à nu un certain linéaire de cours d'eau où le substratum est affleurant. On note ainsi l'importance d'un certain nombre de seuils pour la tenue du profil en long (principalement sur toute

la Drôme aval) ainsi qu'un certain nombre de zones de régulation du transit sédimentaire (zones de dépôt / reprise des matériaux) à préserver voire parfois à restaurer afin de ne pas aggraver le niveau d'incision actuel.

Dans ce contexte, la plaine du Grand Lac (Luc-en-Diois, Beaumont-en-Diois, Lesches-en-Diois) constitue une exception en tant que zone de dépôt naturel des matériaux. Il convient d'y maîtriser l'exhaussement du profil en long dans un objectif de maîtrise des risques d'inondation.

2.5.1.2 Une continuité sédimentaire à préserver et à surveiller (Issu étude Artelia, 2015)

Le Claps marque une rupture naturelle de la continuité du transit sédimentaire. En amont, la continuité est assurée. En aval, la continuité est également assurée. La bande active est parfois restreinte mais il existe encore suffisamment de zones de régulation du transport solide (= zones de tressage, zones de dépôt-reprise des matériaux) pour permettre un équilibre dynamique des lits actifs. Cependant, les résultats d'études confirment que l'on est dans un processus de tarissement des sources sédimentaires et qu'un déstockage partiel très lent est en marche. Ce déstockage peut impliquer des incisions supplémentaires difficiles à évaluer. Si on peut affirmer qu'elles seront sans commune mesure avec les incisions liées aux extractions (plusieurs mètres), il faut cependant prendre conscience que la Drôme est loin d'être excédentaire en termes de disponibilité sédimentaire.

2.5.1.3 Une qualité physique des milieux globalement bonne mais altérée (Issu étude Artelia, 2015)

La dynamique du cours d'eau est relativement préservée. Malgré des restrictions/fixations de la bande active, la qualité physique des cours d'eau est globalement bonne :

On recense :

- Des zones de tressage riches (régulation du transit sédimentaire impliquant une régénération fréquente et une diversification des milieux),
- Des zones humides prioritaires au SAGE à préserver.

Mais l'état écologique est localement altéré sur un nombre de secteurs importants (*cf.* rapport de phase 2) par :

- Des restrictions/fixations de la bande active,
- Des ruptures de la continuité piscicole (problèmes de franchissabilité des seuils),
- Des affleurements rocheux,
- Une réduction/disparition de la ripisylve.

2.5.1.4 Une interaction peu pérenne entre enjeux socio-économiques et dynamique latérale (Issu étude Artelia, 2015)

La forte dynamique des cours d'eau et la présence de nombreux enjeux socio-économiques dans le lit ou sur les berges implique à la fois :

- des altérations du fonctionnement géomorphologique : les protections restreignent ou fixent la bande active, les gravières (anciennes et en activités) en bordure de cours d'eau constituent des risques de capture du transport solide, les ponts fixent la dynamique latérale, les singularités créent des atterrissements difficiles à mobiliser, *etc.*
- des risques (érosion et/ou inondation) importants et difficiles à gérer : coût de l'entretien des protections, forte sollicitation des ouvrages (sapement de pied dans le contexte incisé, mise

en charge en crue, sollicitations accrues en cas de restriction de la bande active, etc.), perte de terrains en cas d'érosion de berges non protégées, renvoi des écoulements non compatible avec les enjeux, cycle de végétalisation / mobilisation des bancs impliquant une réduction à court terme de la capacité hydraulique, etc. Ce contexte est d'autant plus défavorable qu'une part importante de la vulnérabilité est fortement liée à l'économie du territoire (activités agricoles stratégiques pour la commune ou pour l'exploitation, axes de communications impactés, etc.).

Faits récents : Les crues des hivers et printemps 2016 / 2017, ont mis à jour une ancienne décharge communale sur la commune de Pontaix au sein de l'espace de mobilité (Illustration érosion, Lidar p 44, atlas cartographique). Les déchets de cette décharge ont été emportés sur de nombreux kilomètres de Drôme.

D'autres décharges anciennes de ce type sont présentes au sein de l'espace de mobilité Drôme/Bez ou encore sur des affluents. Des « casse-autos » non autorisées se sont également implantées dans ces espaces.

2.5.1.5 Synthèse des objectifs de gestion sur le bassin versant

Pour aller plus loin, le bureau d'étude a synthétisé, comme suit, ces conclusions à l'échelle de tronçons (Etude géomorphologique de la Drôme : phase 2, p161, ARTELIA 2015)

- UF12 : la Drôme, du PK 0 (confluence Rhône-Drôme) au PK 7.2 (pont de la N7)
- UF11, en aval de Crest : la Drôme, du PK 7.2 (pont de la N7) au PK 23.7 (Crest)
- UF11, en amont de Crest : la Drôme, du PK 23.7 (Crest) au PK 46.3 (900 m en aval de la confluence avec la Roanne)
- UF10 : la Drôme, du pk 46.3 (900 m en aval de la confluence avec la Roanne) au pk 51.6 (confluence avec le Rau des Baratières)
- UF9 : la Drôme, du pk 51.6 (confluence avec le ruisseau des Baratières) au pk 61.6 (station d'épuration de Die – les Fourches)
- UF8 : la Drôme, du pk 61.6 (station d'épuration de Die – les Fourches) au pk 72.3 (confluence avec le Rau de la Vialette)
- UF7 : la Drôme, du pk 72.3 (confluence avec le Rau de la Vialette) au pk 75.5 (confluence avec le Bez)
- UF6 : la Drôme, du pk 75.5 (confluence avec le Bez) au pk 83.2 (aval de Luc-en-Diois)
- UF5 : la Drôme, du pk 83.2 (aval de Luc-en-Diois) au pk 86.2 (pied du saut de la Drôme)
- UF4 : la Drôme, du pk 86.2 (pied du saut de la Drôme) au pk 87.25 (confluence avec le Rif Miscon)
- UF3 : la Drôme, du pk 87.25 (confluence avec le Rif Miscon) au pk 92.8 (seuil du piège des Tours)
- UF2 : la Drôme, du pk 92.8 (seuil du piège des Tours) au pk 98.8 (aplomb du Rocher du Four)
- UF1 : la Drôme, du pk 98.8 (aplomb du Rocher du Four) au pk 103.8 (sources de la Drôme)

OBJECTIFS Drôme par UF	12	11 aval Crest	11 amont Crest	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Empêcher l'abaissement du PL	X	X	X	X	X	X		X	X				X
Favoriser la recharge du lit là où substratum est apparent			X		X	X		X					
Maîtriser le risque inondation	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	
Contenir l'exhaussement dans la limite d'un PL objectif											X	X	

Permettre au cours d'eau d'exprimer sa dynamique latérale au sein de l'espace de mobilité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Favoriser la reprise des matériaux		X											
Gérer le risque d'érosion	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
Gérer le risque de capture de gravière		X					X						
Restaurer un corridor élargi de ripisylve (zone ciblée)			X				X	X			X		
Restaurer la continuité piscicole	X	X	X					X			X	X	X
Préserver la continuité sédimentaire actuelle	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Préserver les zones de régulation du TS		X		X		X	X	X					
Préserver les espaces naturels remarquables	X	X	X	X	X		X	X				X	X

Figure 142: Objectifs de gestion géomorphologique des tronçons de la Drôme (Etude géomorphologique de la Drôme ; Artelia, 2015)

UF4 : le Bez, du pk0 (confluence avec la Drôme) au pk10.5 (confluence avec l'Archiane)

UF 3 : le Bez, du pk10.5 (confluence Archiane) au pk 14.5 (confluence Boulc)

UF2 : le Bez, ou ruisseau des Gâts, du pk 14.5 (confluence Boulc) au pk18.6

UF 1 : le Bez, ou ruisseau des Gâts, en amont du pk18.6

OBJECTIFS Affluents	Bez UF4	Bez UF3	Bez UF2 et UF1	Boulc	Archiane	Gervanne	Roanne	Sure	Béoux	Maravel
Empêcher l'abaissement du PL	X			X		X	X		X	X
Favoriser la recharge du lit là où substratum est apparent	X									
Maîtriser le risque inondation		X		X			X	X		
Contenir l'exhaussement dans la limite d'un PL objectif										
Permettre au cours d'eau d'exprimer sa dynamique latérale au sein de l'espace de mobilité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Favoriser la reprise des matériaux		X		X		X			X	
Gérer le risque d'érosion	X			X			X	X		
Gérer le risque de capture de gravière	X									
Restaurer un corridor élargi de ripisylve (zone ciblée)				X	X		X	X		
Restaurer la continuité piscicole						X		X		
Préserver la continuité sédimentaire actuelle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Préserver les zones de régulation du TS	X									
Préserver les espaces naturels remarquables	X					X				

Figure 143: Objectifs de gestion géomorphologique des tronçons Bez et affluents (Etude géomorphologique de la Drôme ; Artelia, 2015)

2.5.1.6 Suivi préconisé (Issu étude Artelia, 2015)

Cette étude dresse également les indicateurs de suivi à analyser afin de mieux appréhender les évolutions morphologiques. Ainsi, sont préconisés des suivis « en altitude » (pente, niveau des lits actifs), des suivis en plan (implantation des berges, bandes actives...), des suivis sur certains ouvrages « structurants » (affouillement, engrèvement, faiblesse...), suivi des nappes (effondrement du toit de

la nappe suite à une incision...), mais aussi une analyse des débits dit « morphogènes » (classiquement crues supérieures à la biennale).

Les graphiques ci-après représentent les débits moyens journaliers (« lissage » des pics de crues) mesurés et la valeur des crues biennales selon la station de mesure :

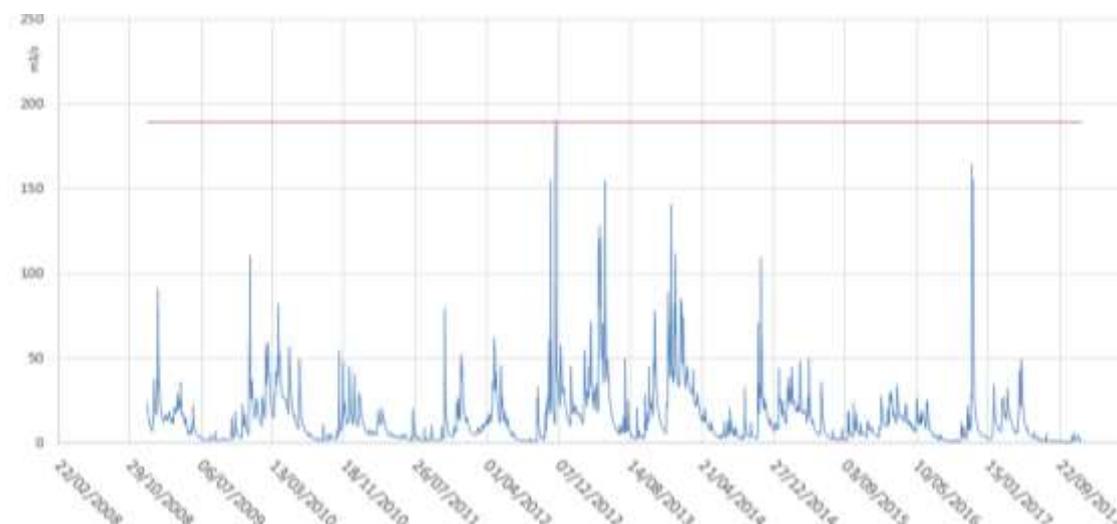


Figure 144: Evaluation des crues morphogènes à Saillans (2009-2017)

Entre 2009 et 2011, on ne note aucune crue dite morphogène (analyse des débits de la station de Saillans), mais entre 2012 et 2017, 1 crues de ce type a été enregistrée (2012), 3 évènements moindre mais d'importance (2012,2013, 2016). Détails des pics instantanés des crues ci-après :

28/11/2012 08:59 : 212.00 ; 27/04/2013 18:55 : 187.00 ; 18/05/2013 23:44 : 209.00 ; 15/11/2014 06:57 : 166.00 ; 05/01/2014 01:47 : 176.00 ; 22/11/2016 10:48 : 211.00;

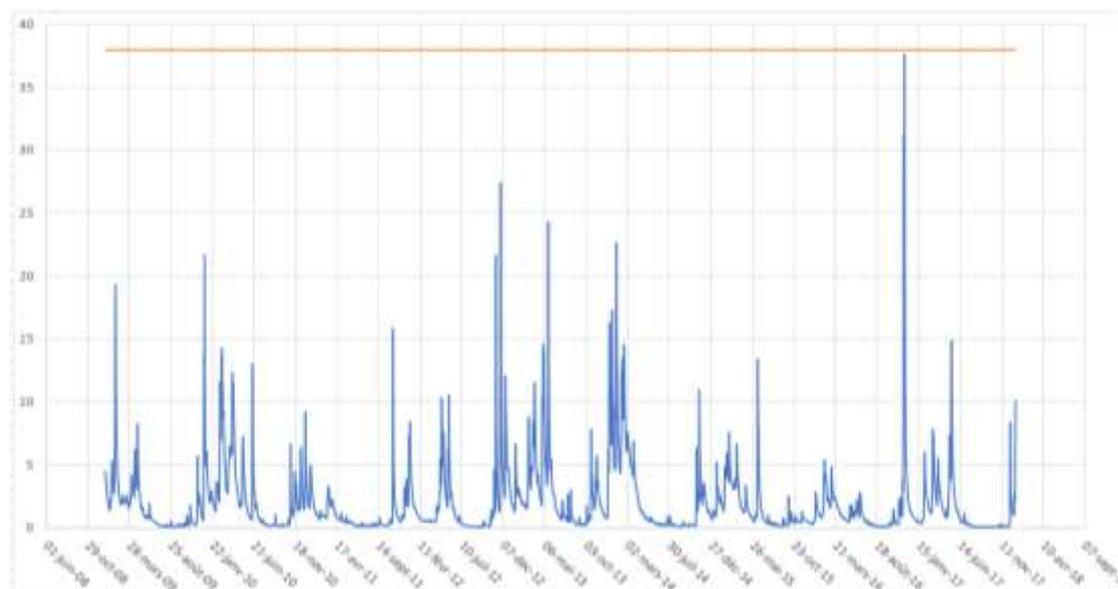


Figure 145: Evaluation des crues morphogènes à Luc-en-Diois (2009-2017)

Les maximums instantanés ne dépassent pas les 30m³/s, mise à part de la crue du 25/11/2016 10:24 à 47.70 m³/s.

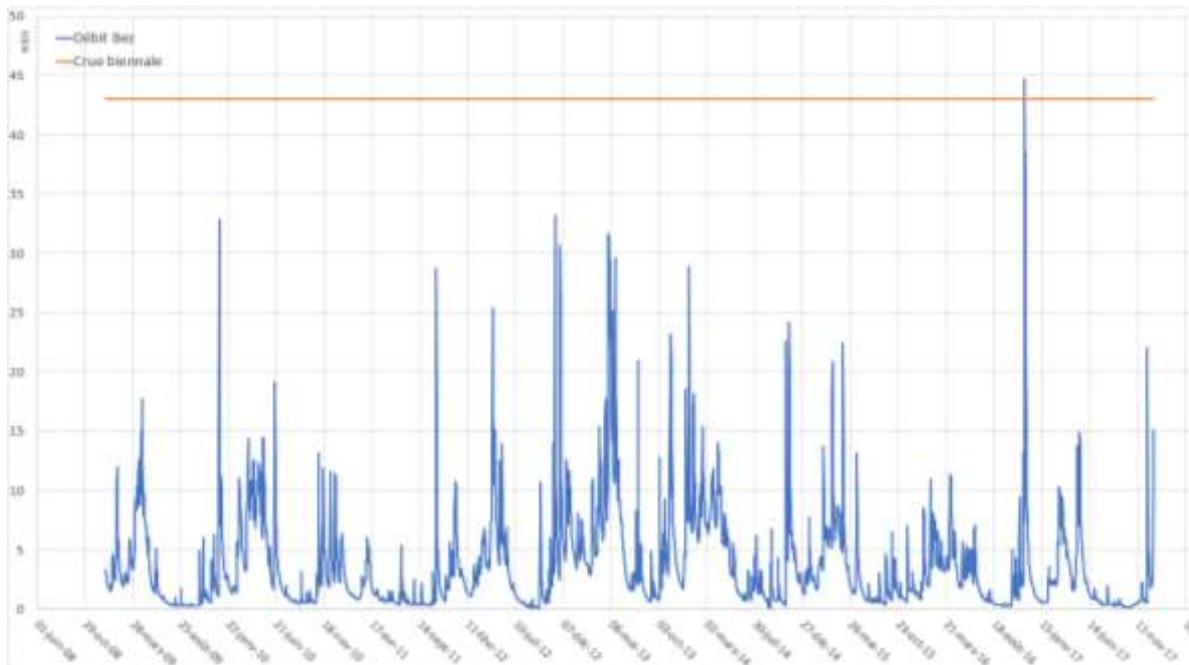


Figure 146: Evaluation des crues morphogènes à Chatillon-en-Diois (2009-2017)

La chronique de débit affiche les débits moyens journaliers (DREAL), cela lisse les pics de crues, ci-après les débits maximums instantanés (M3/s) se rapprochant du débit de la crue biennale :

25/12/2009 03:47 : 41.90 ; 05/11/2011 14:00 : 38.00 ; 11/11/2012 09:24 : 40.80 ; 27/04/2013 19:36 : 44.70 ; 04/01/2014 20:06 : 41.70 ; 22/11/2016 14:36 : 52.50 ; 11/12/2017 19:40 : 42.20

Entre 2009 et 2017, sur la Drôme une seule crue supérieure à la biennale a eu lieu (2012) et sur la Drôme amont et le Bez, une seule crue supérieure aux valeurs des biennales respectives est enregistrée (2016). Cependant, d'autres crues de moindre importance ont eu lieu (Cf. pic instantané de crue ci-dessus) pouvant également avoir un impact sur la morphologie du cours d'eau.

En septembre 2017, une nouvelle campagne Lidar sur le DPF a été réalisée. Ces données servent de comparaison au Lidar 2010 et seront utilisées comme données initiales du contrat monothématique.

2.5.1.7 Rappel du diagnostic sur la végétation (Issu étude Artélia, 2015)

En 2006, le plan de gestion des boisements de la rivière Drôme et de ses affluents, réalisé par Géo+, notait : « qu'il n'y a pas d'urgence en ce qui concerne l'entretien de la végétation des rives, tant les boisements en place ne présentent pas un état dégradé ou en cours de dégradation. Dans son ensemble, que ce soit en amont ou en aval des cours d'eau, la végétation des rives en place présente un état sanitaire satisfaisant. Cet état, et particulièrement la faible présence d'embâcles et de bois mort, est en grande partie due aux nombreuses interventions réalisées sur la Drôme et ses affluents suite aux dégâts de la crue de 2003. Les déséquilibres ou altérations remarquables, souvent ponctuels, sont essentiellement induits par les facteurs anthropiques et les déséquilibres morphodynamiques, qui sont parfois liés. La pression anthropique (agriculture, route, urbanisation, aménagements de cours d'eau, etc.), fréquemment flagrante sur les secteurs moyens et aval, réduit notablement le corridor rivulaire dans sa largeur. Les phénomènes d'incision et d'érosion déconnectent ou

déstabilisent les sujets de haut de berge, qui bien souvent périssent et chutent dans le cours d'eau. La végétation ainsi touchée ne joue plus ces rôles bénéfiques pour le cours d'eau (maintien physique des berges, épuration des polluants, cache biologique, etc.) et l'aspect paysager est fortement dégradé. On remarque également, et plus particulièrement sur la région du Diois (partie amont du bassin versant), la présence d'une végétation rivulaire mûre présentant fréquemment de gros sujets (principalement des Peupliers blancs et noirs). La déprise agricole et le désintéressement des populations riveraines vis-à-vis des boisements de rive expliquent le développement de cette végétation sans entretien. La rivière Drôme, notamment sur son cours moyen, présente également de nombreux sujets de gros diamètre et une végétation peu variée dans ses essences. Le Peuplier est bien souvent la seule essence présente. » En 2011, le SMRD entame un nouveau diagnostic de la végétation, sur lequel se base aujourd'hui ARTELIA pour proposer un nouveau plan de gestion.

2.5.2 L'entretien de la végétation (Issu étude Artelia, 2015)

En 2006, pour faire suite aux programmes d'entretien du Contrat de rivière et afin d'assurer un entretien régulier de la végétation alluviale des cours d'eau de l'ensemble du bassin versant, un nouveau Plan Pluriannuel d'Entretien a été réalisé par le bureau d'étude Géo+, sous maîtrise d'ouvrage du SMRD.

Entre 2007 et 2011, celui-ci a été mis en place à l'échelle du bassin. Initialement, le programme suivant avait été imaginé :

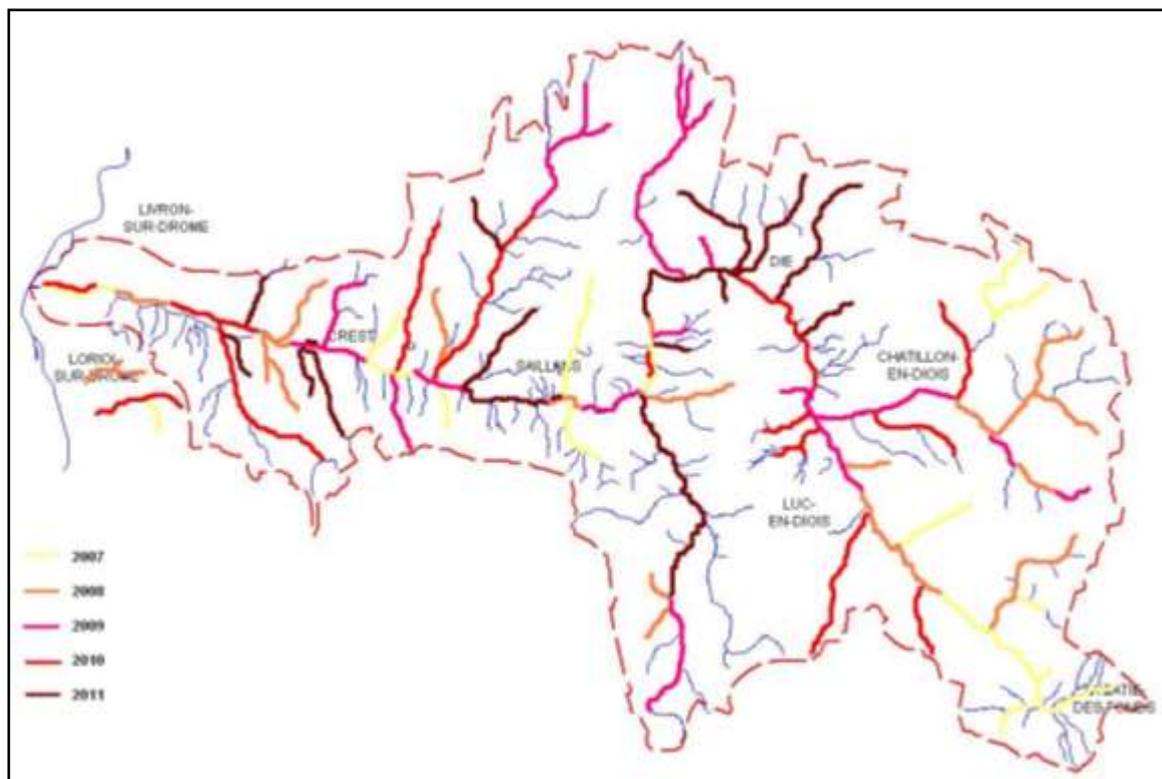


Figure 147: Programme d'entretien de la végétation 2007-2011

Les travaux d'entretien imaginés sur 2011 ont été étalés sur 2012, pour répondre à des soucis de trésorerie.

En 2012-2013, de nouvelles campagnes de terrain sur ces thématiques ont eu lieu. En 2012, sur la Drôme et les affluents principaux et en 2013 pour les affluents dits « secondaires ». Ce nouvel état des lieux peut être résumé selon la carte suivante :

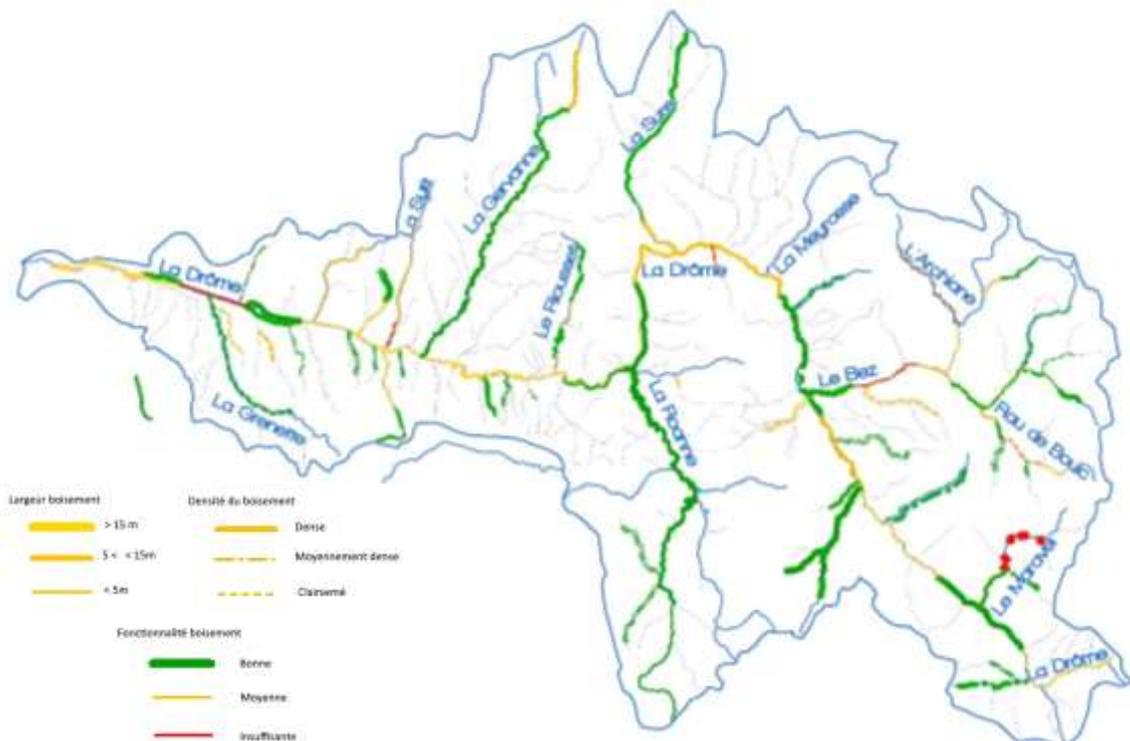


Figure 148: Evaluation de la qualité des boisement rivulaires (2012-2013)

Celle-ci décrit l'état de conservation des boisements de berges. La qualité globale est traduite *via* la couleur du tronçon de rouge à vert (de mauvais état à bon état), la largeur du trait traduit la largeur de la ripisylve et le type de ligne (pointillé, trait plein, ...), la densité de végétation.

Analyse Artelia (2015) :

Ce diagnostic fait ressortir une végétation en bon état sanitaire (pour plus de 80% des boisements), mais avec environ un quart des tronçons sur la Drôme pour laquelle la qualité de la ripisylve est jugée « mauvaise », alors que moins d'un quart est en « bonne » qualité (d'après la notion présentée en phase 2). Sur les affluents en revanche, près de la moitié des cours d'eau présentent une bonne qualité de la végétation, mais quelques tronçons classés « mauvais ».

On rappelle que la fonctionnalité de la ripisylve est fonction de la diversité de la végétation en termes d'âge, d'espèces et de strates. La figure ci-dessous présente une synthèse de la qualité des tronçons diagnostiqués (note de qualité, cf. rapport de Phase2).

La réduction, voire la disparition de la ripisylve, contrainte par l'occupation des sols apparait sur certains secteurs comme un élément très dommageable, tant au niveau environnemental (perte/diminution d'habitat, filtration...) que socio-économique (protection des berges, rôle de filtre pour les crues et les pollutions...).

Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration d'un plan de gestion, il est important de relever la présence d'embâcles, tant pour leur effet positif sur l'écosystème que pour le risque qu'ils peuvent représenter. Les embâcles de taille importante ont été relevés par le SMRD, de même que la présence de bois mort

sur le sol risquant d'être mobilisé. Globalement, peu des tronçons expertisés ont une forte présence de bois mort sur le sol (environ 12%) ; et sur 4% des tronçons de la Drôme, le bois mort présente un fort risque d'être mobilisé ; ce pourcentage monte à 10 sur les affluents. Dans son diagnostic, le SMRD a également relevé les ouvrages, et notamment les ponts, vulnérables à la présence d'embâcles. Remarque : Les embâcles sont susceptibles de bouger au cours du temps et au gré des crues. Il sera donc nécessaire que le syndicat adapte le plan de gestion en fonction d'une éventuelle évolution de leur présence. D'autre part, des traces de la présence du castor le long de la Drôme et ses affluents a été relevée en divers endroits, comme dans la zone des Ramières, dont elle est devenue un emblème, mais également à l'aval de Crest, de Saillans ou Vercheny par exemple mais aussi sur le torrent de la Béoux, l'aval du Boulc, etc.

Suite au diagnostic réalisé en interne, Artélia a priorisé et annualisé sur 6 ans, les tronçons nécessitant un entretien. Le SMRD, afin de coller à la durée maximale d'un d'DIG, soit 5 ans, a dispatché les tronçons « année 6 » sur l'ensemble des années précédentes.

Les premières interventions sur ces thématiques devraient avoir lieu en 2018. Cependant, il faut garder en tête que l'état des lieux réalisé en 2012, 2013, date d'il y a 5 ans, les conditions réelles ont forcément évolué.

Les années d'intervention selon les tronçons sont détaillées ci-après :

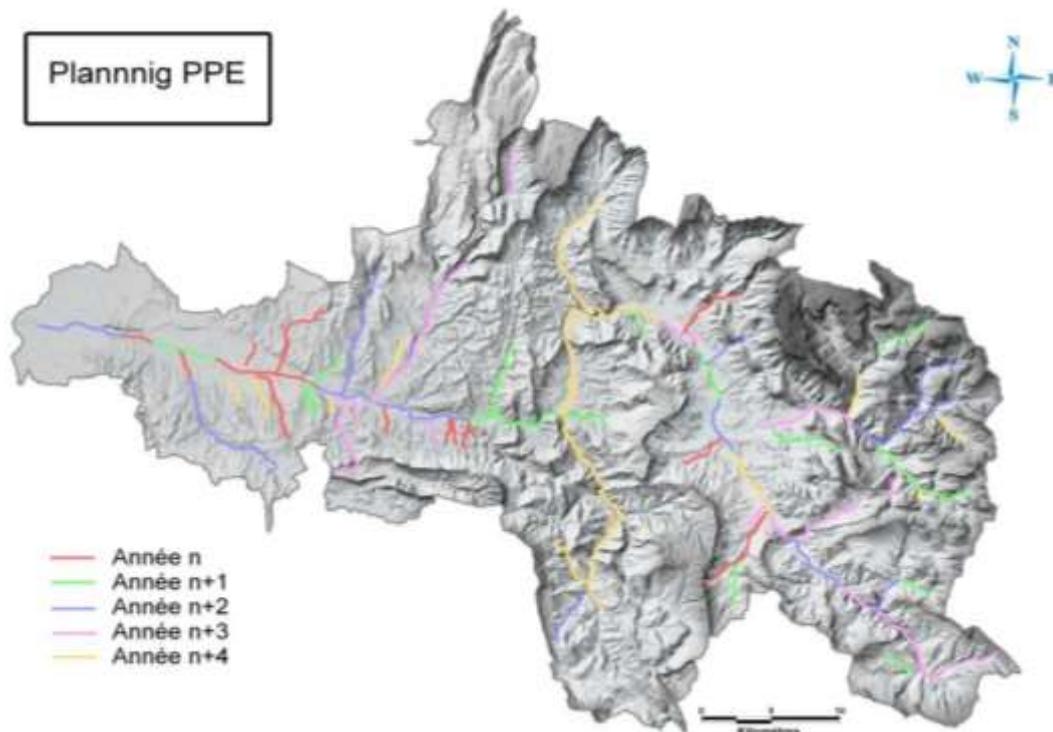


Figure 149: Programme d'entretien de la végétation 2018-2022

Suite à arrêt des interventions entre 2012 et 2018 (et en l'absence de crues morphogènes fortes), la végétation s'est développée fortement sur certains endroits. Il est important que ces entretiens du lit et des berges reprennent parallèlement à la démarche de délimitation et de gestion de l'espace fonctionnel.

Synthèse « Dynamique fluviale » :

Diagnostic :

Extractions de graviers, déprise agricole et campagnes RTM (restauration des terrains en montagne) ont concouru à inciser le lit et à déséquilibrer le transport solide. Il s'agit de gérer la nouvelle situation.

Suite à l'étude géomorphologique du bassin de la Drôme plusieurs constats sont ressortis :

- L'incision s'est stabilisée (excepté sur certains secteurs) sur la Drôme. Les seuils à l'aval de Saillans jouent un rôle fort dans cette stabilisation. A contrario, les seuils anciens sur les affluents ont impacté la morphologie en aval de ces ouvrages
- La plaine du grand lac est une exception en termes de fonctionnement (effondrement du Claps), celle-ci doit être gérée afin de ne pas s'engraver (gestion pièges à gravier en amont).
- La continuité sédimentaire à préserver à surveiller
- La dynamique des cours d'eau est globalement bonne mais des altérations localisées subsistent notamment où se rencontrent la rivière et les enjeux socioéconomiques (ouvrage, endiguement, réseau de communication etc)
- Les digues, voire les protections de berges, bornent la fonction géomorphologique de tronçons de la Drôme et du Bez (Livron Lorient ; Alex Grâne, Chatillon, Die, Crest...), y compris sur certains sous tronçons d'affluents

Afin de suivre les évolutions géomorphologiques, le SMRD a réalisé une nouvelle campagne Lidar sur le DPF (sept 2017, atlas cartographique). Il dispose également d'un matériel topographique de précision pour suivre ces problématiques où la technologie Lidar n'est pas adaptée.

Des gravières en lit moyen sont présentes sur le bassin, certaines comportent un risque de capture par la Drôme ou le Bez.

En 2017, une décharge en lit mineur non répertoriée est partiellement emportée par une crue (phénomène qui a continué en 2018). D'autres décharges anciennes en lit mineur existent (ex Vercheny, Luc) et certainement sur les affluents également.

Points à traiter dans le futur SAGE :

- Suivre les chantiers de restauration géomorphologique planifiés et identifier de nouveaux projets
- Mettre en place les mesures de gestion issues de l'étude géomorphologique
- Finaliser le tracé de l'espace fonctionnel et le plan de gestion lié
- Intégrer au SAGE et mettre en œuvre le Plan de Gestion de l'Espace fonctionnel
- Développer une stratégie d'actions autour des décharges en lit mineur
- Suivre les gravières avec risque de capture
- Restaurer/ gérer, préserver et suivre la continuité sédimentaire
- Communiquer sur l'effet positif de l'arrêt des extractions en lit mineur (effet positif sur les milieux et ouvrages)

- Privilégier les recharges sédimentaires en cas d'extraction/curage et sensibiliser sur leurs intérêts.

Indicateurs :

- Evolution du profil en long
- Evolution de la bande active
- Linéaire de cours d'eau "artificialisé"
- Gestion du transport solide
- Caractéristiques hydromorphologiques (CARHYCE)
- Suivi du colmatage "naturel"

2.6 Inondation

Sources :

Etude ISL 2001

Etude SOGREAH 1990,

Etude ISL 2001

Etude post-crues SOGREAH 2004.

Etude DDRM 2004

BIOTEC 2004

GEO PLUS 2004

HYDRATEC 2005

Etude Aléa PPRi BCEOM 2006

BCEOM PAPI Drôme 2007

<http://www.drome.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-ppr-approuves-r1018.html>

Cartographie

Atlas Carte 29 : Compétence GEMAPI

Atlas Carte 30 : Inondation et digues

Atlas carte 31 : Emprise Lidar 2017 et comparaison profils en travers 2010 2017

Enjeu 6 : Pour gérer les risques inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Objectifs 6A : Réduire l'aléa

Objectifs 6B : Réduire la vulnérabilité

Objectifs 6C : Savoir vivre avec le risque

2.6.1 ETAT INITIAL : Les inondations et les risques liés aux crues

Rédaction de 2009 :

Les cours d'eau du bassin sont de type torrentiel, très irréguliers et présentant une forte variabilité saisonnière. Les débits maximums se retrouvent régulièrement en hiver et au printemps avec des crues pouvant être subites et violentes, entretenant un transport solide important et une forte dynamique du lit.

Après une longue période sans crue importante (70 ans), ces dernières années ont été marquées par plusieurs crues notables (1993, 1994, 2002, 2003).

Entre la fin du 18^e siècle et le début du 20^e, les hommes ont cherché à se protéger des dégâts causés par les crues ainsi qu'à gagner des terres exploitables sur le lit de la rivière. Pour ce faire, sur une grande partie du cours de la Drôme et de ses affluents, de nombreuses digues ont été édifiées. Les plus importantes sont celles de la basse Drôme (entre Crest et Livron / Loriol) où 70 % du parcours est endigué. Les territoires protégés par ces ouvrages ont d'abord connu un développement des activités agricoles puis d'un habitat diffus et de quelques agglomérations. Ces ouvrages protègent également les deux principales voies de communication de la vallée : la RD 93 et la voie ferrée Valence-Gap, ainsi que de nombreuses infrastructures et voies secondaires.

L'ensemble des digues est aujourd'hui fortement fragilisé par, d'une part, le vieillissement des ouvrages et leur manque d'entretien et, d'autre part, par l'incision quasi généralisée du lit de la Drôme qui affouille les fondations des ouvrages et les fragilise. Le risque inondation est donc souvent très présent, notamment sur les communes riveraines de la Drôme à l'aval du bassin versant (Loriol, Livron, Grâne, Allex...).

Cette situation a largement été mise en avant par les différentes études réalisées sur le bassin versant (ISL, SOGREA, BCEOM...) et nécessite donc une attention particulière.

Les crues, petit historique :

Les crues sont caractérisées, entre autres, par un débit maximum que l'on va appeler le pic de crue et par une fréquence de retour, c'est-à-dire un calcul statistique permettant de définir le nombre de chances que tel type de crue puisse se produire sur une année donnée. On parle alors de crue décennale (crue qui a statistiquement 1 chance sur 10 de se produire dans l'année), crue centennale...

Les débits de référence sont élaborés à partir de données historiques, d'analyses de stations hydrométriques et pluviométriques et de travaux de modélisation.

Les données historiques, repères de crues, témoignages, photos, fournissent des renseignements importants sur les plus grosses crues, les zones inondables, les dégâts, les travaux de protection.... Ces renseignements sont essentiellement qualitatifs et ne donnent pas d'éléments quantitatifs sur les débits des crues.

Les crues antérieures à 1920 sur la Drôme sont :

1384 : Inondations cette année-là (Histoire du Dauphiné)
1433 : Inondations désastreuses (Histoire du Dauphiné)
1548 : Inondations désastreuses (Histoire du Dauphiné)
Novembre 1790 : « La Drôme déborde avec une extrême violence »
c : Grosse crue surmontant les digues de Crest - Elévation des eaux de 2.60 m
1801 : Fortes inondations causant les plus grands désastres dans les communes de Crest, Eurre et Allex
1808 : Pluies diluviennes et inondations générales de la Drôme...
3 mai 1818 : Crue de la Drôme
1824 : Un courant de crue a contourné la digue d'Allex
1826 : Divagations énormes
Oct-nov 1840 : débit Crest : 1000 m ³ /s
Septembre 1841 : Crue : 3.60 à Crest – Q _{Crest} = 920 m ³ /s
26/09/1842 : Grandes inondations : 4.30 m à Crest – Q _{Crest} = 1250 m ³ /s
30 mai 1856 : Grosse crue de la Drôme 3.30 m à Crest – Q _{Crest} = 820 m ³ /s
20/10/1872 : 3.00 m à Crest – Q _{Crest} = 700 m ³ /s
26/10/1882 : 3.10 m à Crest – Q _{Crest} = 750 m ³ /s
27/10/1882 : 3.40 m à Crest, 2.97 m à Saillans – Q _{Crest} = 840 m ³ /s
11/11/1886 : 2.20 m à Crest – Q _{Crest} = 450 m ³ /s
17/07/1892 : 3.05 m à Crest, 4.00 m à Saillans – Q _{Crest} = 720 m ³ /s
06/10/1892 : 2.25 m à Crest, 0.80 m à Saillans – Q _{Crest} = 450 m ³ /s
Oct-nov 1896 : 1.10 m à Crest, soit 150 m ³ /s
13/10/1898 : 2.10 m à Crest, 1.70 m à Saillans – Q _{Crest} = 410 m ³ /s
02/10/1901 : 1.80 m à Crest, 2.80 m à Saillans – Q _{Crest} = 330 m ³ /s
08/11/1907 : 2.55 m à Crest, 4.00 m à Saillans – Q _{Crest} = 550 m ³ /s
01/12/1910 : 1.80 m à Crest, 2.80 m à Saillans – Q _{Crest} = 330 m ³ /s
23/07/1914 : 2.74 m à Crest – Q _{Crest} = 620 m ³ /s
23/07/1914 : 2.00 m à Crest – Q _{Crest} = 380 m ³ /s
Janvier 1919 : 2.0 m à Crest soit 380 m ³ /s

Figure 150: Crues de la Drôme antérieures à 1920

La crue de décembre 2003 à causer de nombreux dégâts, dont les causes majeures sont rappelées ici (Etude SOGREAH 2004) :

- Le caractère exceptionnel de la crue, notamment en amont du bassin.
- L'abaissement du lit de la Drôme et du Bez ayant entraîné une déstabilisation généralisée du pied des berges et une fragilisation d'ouvrages.
- La conception des protections récemment mises en œuvre (protections de berges insuffisamment fondées, ayant une pente trop forte, seuils sans radier, sans bajoyer, en enrochement libre ou insuffisamment lié au béton...).
- Absence ou insuffisance d'entretien des ouvrages
- Absence de protection de berges le long des terrains agricoles qui ont été fortement érodés.

Depuis les années 60, on dispose d'éléments chiffrés fournis par les stations hydrométriques et météorologiques. Ces données sont cependant très récentes et n'apportent pas le recul suffisant pour une extrapolation statistique. Les stations les plus importantes du bassin versant se trouvent sur la Drôme (Luc-en-Diois, Saillans, Loriol), le Bez (Châtillon-en-Diois) et la Gervanne (Beaufort sur Gervanne).

Les débits mesurés au droit des stations hydrométriques sont disponibles sur le site internet de la DREAL :

Station DREAL	Crue de janvier 1994, Pic instantané	Crue de novembre 2002, Pic instantané	Crue de décembre 2003, Pic instantané
Le Bez à Châtillon-en-Diois	98 m ³ /s	101 m ³ /s	186 m ³ /s
La Drôme à Luc-en-Diois	134 m ³ /s	83 m ³ /s	134 m ³ /s
La Drôme à Saillans	501 m ³ /s	556 m ³ /s	692 m ³ /s

Figure 151: Intensité des crues de 1994 2002 2003 mesurées sur les stations DREAL

Enfin, les débits des crues de référence sont calculés grâce à des modèles statistiques, utilisant les données des stations hydrométriques et météorologiques mais également des caractéristiques des bassins versants. L'étude aléas du PPRi, réalisée par BCEOM, donne les valeurs suivantes :

Station	Crue décennale	Crue centennale
Le Bez à Châtillon-en-Diois	95 m ³ /s	210 m ³ /s
La Drôme à Luc-en-Diois	85 m ³ /s	190 m ³ /s
La Drôme à Saillans	430 m ³ /s	950 m ³ /s
La Drôme à Loriol	570 m ³ /s	1 260 m ³ /s

Figure 152: Débits des crues décennales et centennales sur les stations DREAL

Ainsi, au vu des dégâts et des impacts de la crue de 2003 mais surtout à la possibilité de connaître des événements plus importants, il est nécessaire de suivre et d'analyser les différentes situations, risques, enjeux, aléas.

Notion de risque inondation :

La notion de risque inondation résulte du croisement de l'aléa et de la vulnérabilité.

L'aléa

L'aléa est la composante naturelle de la notion de risque. Il représente la crue et ses conséquences en tant que phénomène physique et peut se manifester sous différentes formes :

- L'inondation, caractérisée par des hauteurs de submersion, la vitesse du courant... L'inondation peut être naturelle (débordement de la rivière) ou accidentelle (rupture d'une digue entraînant l'inondation des terrains à l'arrière, ou encore due à une remontée de nappe au-dessus du niveau du sol.
- L'érosion des berges entraînant un déplacement latéral du lit du cours d'eau.

La vulnérabilité

La vulnérabilité est une notion socio-économique exclusivement liée à l'occupation des sols et à sa tolérance, aux inondations et aux érosions. Plus une zone présente d'habitations, plus elle est vulnérable.

Ainsi, un aléa fort (débordement important de la rivière en crue) et une vulnérabilité forte (présence d'habitations, de zones d'activité) entraînent un risque d'inondation fort.

A contrario, un aléa faible (faible hauteur d'eau) et une vulnérabilité faible (présence de zones naturelles) entraînent un risque faible.

Cette notion est primordiale dans les documents de prévention des risques, les documents d'urbanisme, les schémas d'aménagement....

Sur l'ensemble du bassin versant, les zones connaissant le risque le plus important sont les zones protégées par des digues. En effet, sur ces zones, l'aléa est souvent fort (forte submersion en cas de rupture de digue) et la vulnérabilité importante, les digues protègent des enjeux forts (habitations, activités économiques, réseau routier...).

Les actions menées :

Le 1^{er} SAGE Drôme met en évidence les risques potentiels d'érosion et d'inondation sur l'ensemble du bassin versant. Cependant, ces aspects sont peu présents et peu développés à l'époque dans l'état des lieux du SAGE (2006). Celui-ci mettait essentiellement en avant 3 objectifs :

- Amélioration de la connaissance de l'Aléa.
- Prise en compte du risque inondation dans l'occupation des sols. Le SAGE encourage la création de documents d'urbanisme prenant en compte l'aléa dans l'occupation des sols.
- Le SAGE porte une attention particulière aux digues, compte tenu de l'importance de ces ouvrages dans le bassin de la Drôme et de la vulnérabilité des terrains protégés :
 - réalisation d'un diagnostic des digues,
 - concertation des partenaires concernés pour aboutir à un programme d'action sur les digues.

En réponse à l'enjeu « d'assurer la pérennité des digues de protection selon leurs enjeux », l'étude ISL est réalisée en 2001 et permet le diagnostic de 48 km de digues.

État des digues		Urgence	
état satisfaisant	9,4 km	pas d'intervention à court terme	21,8 km
dégradations locales	26,0 km	intervention à programmer	24,9 km
dégradation généralisée	12,7 km	intervention urgente	1,3 km

Figure 153: Etat des lieux des digues (ISL, 2001)

Pas d'action ou de programme d'action mis en œuvre suite à ce diagnostic, hormis quelques travaux de réparation suite à la crue de 2003.

Le Contrat de rivière Drôme et Haut-Roubion n°2 a permis la réalisation d'un certain nombre de travaux de protection contre les dégâts des crues. Le bilan de ces actions était cependant variable en fonction du type d'action et présente un fort taux de modification par rapport au programme prévu. Les travaux d'enrochement sont restés très ponctuels dans l'ensemble du Contrat, mais un linéaire relativement important (près de 1 500 ml) a pu être protégé par la mise en place de techniques végétales.

Hors Contrat de Rivière, des opérations « lourdes » (enrochements, protection de berges et d'ouvrages, réparation de digues, curage...) ont été réalisées par divers maîtres d'ouvrages, sans réelle coordination.

Depuis 2009, relativement peu de protections de berges ont été réalisées. On peut différencier les aménagements sur les affluents : protections d'enjeux (routier, réseau AEP, réseau assainissement, réseau électrique) réalisés en enrochement sur des linéaires faibles, des aménagements réalisés sur la Drôme protection également d'enjeux (camping, routier, réseau électrique, ...) plutôt protégés *via* des épis.

2.6.2 2^{ème} SAGE Drôme : La prise en compte du risque inondation

Suite aux études destinées à améliorer la connaissance de l'aléa sur le plan préventif, des Plans de Prévention du Risque inondation portés par la Direction Départementale de l'Équipement se mettent en place.

Parallèlement, le SMRD a porté les études préalables à un PAPI (Programme d'Action et de Prévention des Inondations) qui permettra de gérer les situations existantes. L'ensemble de ces actions montre l'engagement de l'Etat et des collectivités du bassin de la Drôme dans l'élaboration d'un projet global de prise en compte du risque inondation pour l'aménagement de la vallée.

Les PPRI

Le PPRI est un document qui vise à déterminer l'étendue des zones inondables et l'intensité des phénomènes qui les affectent.

Cette démarche permet d'apprécier le niveau de risque auquel est soumis le territoire afin de définir :

- Les mesures destinées à ne pas aggraver les risques (maîtrise de l'urbanisation, gestion des cours d'eau, etc.)
- Dans la mesure du possible, les mesures destinées à réduire la vulnérabilité des biens existants (mesures simples de protection des bâtiments et de limitation des conséquences des crues).

Dans ce cadre, la première étape, initiée par l'État dans la vallée de la Drôme, a été la réalisation de l'étude d'aléa (étendue des zones inondables et intensité des phénomènes qui les affectent) des principaux cours d'eau du bassin versant. Cette étude, menée entre avril 2006 et juillet 2007, concerne 41 communes. La carte d'aléa produite à l'issue de l'étude a été présentée et communiquée aux principaux acteurs du territoire.

Sur la base des résultats de cette première étude, il a été décidé la prescription de PPR sur chacune de ces 41 communes.

Dans le même temps, le travail d'analyse des enjeux de développement qui s'était engagé entre la DDE et les communes a permis de déterminer de nouveaux cours d'eau susceptibles de créer des désordres localement. Des études aléa complémentaires ont été réalisées sur des affluents.

La confrontation des données entre l'aléa inondation et les enjeux qu'il affecte, devrait conduire pour chaque commune à élaborer :

- Un document graphique délimitant les zones exposées au risque ;
- Un règlement qui fixera les règles de gestion de l'urbanisation de chaque zone ainsi que les mesures de prévention et de réduction de la vulnérabilité à mettre en œuvre.

L'état des lieux de l'étude préalable au PAPI

Un PAPI est un Programme d'Action et de Prévention contre les Inondations.

Une étude préalable à la réalisation d'un PAPI a été réalisée par le bureau d'étude BCEOM, sous maîtrise d'ouvrage du SMRD. Achevée en 2008, elle ne se limite pas à un simple programme de travaux de protection contre les inondations, mais présente une approche globale et intégrée de la problématique inondation à l'échelle du bassin versant.

Elle complète le PPRi en apportant des pistes permettant une maîtrise de la vulnérabilité, outil le plus efficace pour réduire les dommages dus aux inondations, ainsi que l'élaboration de scénarii visant à une réduction de l'aléa.

L'étude a procédé en deux temps :

- Une phase état des lieux sur les thèmes suivants :
 - Les digues
 - Le transport solide
 - Le ralentissement dynamique
 - L'approche socio-économique
 - L'alerte de crue et l'information des populations
- Une phase d'élaboration et de comparaison des scénarii d'aménagement en fonction du coût des aménagements et des enjeux socio-économiques liés.

Les digues

Le diagnostic réalisé reprend les éléments des études ISL (2001) et SOGREAH (2003) complété par des visites de terrain.

- 70 % du linéaire de la Drôme est endigué entre Crest et Livron/Loriol
- Endiguement dans la traversée de Die, Pontaix, Saillans, Vercheny et Luc-en-Diois
- Aujourd'hui, l'ensemble de ces digues est fortement fragilisé par le manque d'entretien et déstabilisé par l'incision du lit de la Drôme. Présence de nombreuses zones d'érosion.
- 1ère classification par ISL en 2001

- Diagnostic complété par SOGREAH en 2004
- Diagnostic et sectorisation par BCEOM en 2007
- Pas ou peu de travaux de réparation ou de confortement suite aux différentes expertises
- Enjeux importants à l'arrière des ouvrages et risque très fort sur certains secteurs

L'ensemble des digues a fait l'objet d'une fiche diagnostic.

Synthèse du diagnostic des digues :

Diagnostic hydraulique

- Catégorie 1 : digues assurant une protection contre les crues fréquentes, mais submersibles pour une Q100 (ex: Ste Croix, Pontaix et Saillans)
- Catégorie 2 : digues assurant une réelle protection contre les Q100 (ex: Die, Vercheny, Alex, Grâne, Loriol et Livron)
- Catégorie 3 : digues assurant une protection supérieure à une Q100, mais peu sollicitées du fait de l'incision (ex: Die partie aval, Ponet, Crest, et Bez aval sur Chatillon-en-Diois).

Le Ralentissement dynamique

Accepter l'inondation dans des zones naturelles ou agricoles pour réduire l'inondation des zones à enjeux à l'aval.

- Détermination des sites potentiels (17 sites étudiés)
- Pour chaque site, détermination sommaire de l'emprise, de la vulnérabilité, du fonctionnement hydraulique, des aménagements à mettre en œuvre, du gain hydraulique (cartographie + fiches diagnostic).
- Modélisation hydraulique pour 3 sites : Pontaix, Vercheny, St Croix.

Les résultats de cette expertise sont cependant peu probants. Le bassin versant de la Drôme paraît peu favorable à ce type d'aménagement. En effet, les gains très faibles sur les quantités stockées et les lignes d'eau à l'aval (5 cm).

L'approche socio-économique

L'objectif de cette phase était de réaliser un état des lieux des enjeux socio-économiques des zones potentiellement inondables afin d'étudier l'intérêt économique des travaux de restauration des ouvrages de protection existants ou le renforcement des mesures de protection au regard des enjeux à protéger.

L'ensemble des éléments suivants ont été cartographiés sous SIG :

- Le bâti
- Les zones industrielles et commerciales
- Les établissements recevant du public
- Les campings
- Les STEP
- Le réseau routier
- Les zones agricoles
- Les zones naturelles

L'ensemble de ces éléments a permis la caractérisation de la vulnérabilité :

- Croisement de l'occupation du sol avec l'aléa inondation
- Etude des situations avec digue et sans digue
- En fonction de l'aléa : faible, moyen et fort

Et la réalisation d'une analyse coût-bénéfices :

- Définir la « rentabilité » des ouvrages de protection
- Elaboration de courbes d'endommagement :
 - Bâti : coût par m² par H eau
 - Activités économiques : coût par m² par type d'activité et H eau
 - Campings : coût par emplacement par saison et H eau
 - Agriculture : coût par type (vignes, autres) par saison et H eau
 - Réseau routier : coût par km et type de route

Les coûts des dommages potentiels sont donnés dans les tableaux suivants, selon les classes d'aléa issues de l'étude préalable aux PPRi :

- 3 types d'aléa : faible, moyen et fort pour la crue centennale avec les digues.
- Emprise sans digue pour la crue centennale.

L'alerte de crue

Les récentes crues de la Drôme et de ces affluents ont entraîné un certain nombre de dégâts, notamment au droit des établissements de camping.

Enjeux touchés lors des récentes crues :

Commune	Cours d'eau	Zones	Descriptions
St Nazaire le Désert	Roanne	Village Camping municipal	Inondations lors des crues de 1993 et 1994 Zone inondable
Luc en Diois	Drôme	Camping les Foulons	Situé en zone inondable mais non inondé en 2003
Châtillon	Bez	Camping municipal	Inondé en 2003
Die	Drôme	Camping le Glandasse	Camping de Die le plus inondé en 2003
		Camping municipal	Inondé en 2003
		Camping la Pinède	Inondé en 2003
	Meyrosse	Caserne des pompiers Habitations	Zone inondable
	Ayrosse	Lotissement	Zone inondable
Vercheny	Drôme	Camping municipal Camping Pont de la Drôme Camping les Accacias Camping Pont d'Espenel	Partie basse inondée en 2003 Légers débordements Fortement inondé Inondé en bordure
Saillans	Drôme	STEP Camping les Chapelains	Zone inondable Inondé en 2003
	Riousset	Quartier	Inondé en juin 1992
Piégras la Clastre	Blayne	Village	Inondé en 2002

Figure 154: Enjeux touchés durant les crues récentes (ISL 2001)

Il n'existe, pour le moment, aucun système d'alerte de crue global sur le bassin versant. Très peu d'actions de communication et de sensibilisation autour des crues et du risque inondation ont été menées jusqu'à présent.

Seule la commune de Grâne a mis en place un système d'alerte (mesure débit en amont et alerte téléphonique, mesure d'évaluation, Plan communal de sauvegarde validé en 2014).

Les PPRI de Loriol-sur-Drôme et de Livron-sur-Drôme sont approuvés mais ne concernent que les crues du Rhône. Suite aux constats de la forte remontée des niveaux de graviers dans l'endiguement aval Livron-Loriol, dans le cadre de l'étude de danger, une modélisation hydraulique démontrait le débordement de la crue centennale. Pour limiter ce risque, il a été décidé d'extraire 50 000M3 sur cette zone (illustration de l'aval de la zone p40 de l'atlas cartographique).

Depuis, le cadre réglementaire a évolué. En 2018, *via* la mise en place de la GEMAPI, le SMRD souhaite lancer une étude à l'échelle du bassin versant afin de caractériser les différents systèmes d'endiguement (illustration Endiguement entre Crest et Divajeu, amont seuil SMARD, p42, atlas cartographique). Pour ce faire, un atlas de ces digues a été réalisé qui recense les systèmes d'endiguement puis les décrit *via* une fiche par ouvrage. Ci-après, un tableau synthétique, suivi d'un exemple de fiche descriptive.

Système	Digues	EPCI	Linéaire ml	Situation / décret 2015
Livron/Loriol	Drôme	CCVD / SIVU	9550	Classable
Allex/Grâne	Drôme	CCVD	10 400	Classable
	Riaille	CCVD	1400	Classable
	Grenette	CCVD	1 650	Classable
Crest/Eurre/Divajeu	Drôme	CCVD/CCCPS	7600	Classable
	Merdarie	CCVD	4 000	Classable
	Lambres	CCVD/CCCPS	1500	Classable
	Saleine	CCCPS	600	Classable
Camping Saillans	Drôme	CCCPS	300	A affiner
	Chapelains	CCCPS	200	Classable
Saillans	Toutoirion	CCCPS	180	A affiner
Vercheny	Plaine de Vercheny	CCCPS	2 150	Classable
Vercheny	Tines	CCCPS	175	Non classable
Barsac	Drôme	CCD	330	Non classable
Pontaix	Digues Drôme Aval	CCD	950	Non classable
Pontaix	Plaine de Pontaix	CCD	1450	A affiner
Pontaix	Digue l'Autre	CCD	450	Non classable
Sainte Croix	Drôme	CCD	650	Non classable
Ponet St Auban	Drôme aval RG	CCD	650	Non classable
Ponet St Auban	Drôme RD	CCD	1250	A affiner
Die	Drôme	CCD	2950	Classable
Die	Meyrosse	CCD	400	Classable
Die	Maldrerie	CCD	700	Classable

Die	Anes et Arousses	CCD	750	Classable
Solaure en Diois	digues du Pont de Quart	CCD	205	Non classable
Montmaur en Diois	Digue Gravières	CCD	260	Non classable
Recoubeau-Jansac	Drôme	CCD	1100	Non classable
Montlaur en Diois	Digues du Martrou	CCD	400	A affiner
Luc en Diois	Drôme	CCD	2100	Non classable
Beaumont en Diois	Le Grand Devés	CCD	400	Classable
Beaurières	Maravel	CCD	575	Classable
Menglon	Bez	CCD	120	A affiner
Chatillon en Diois	Bez	CCD	2570	A affiner
	BV	CCVD	CCCPS	CCD
total digue (ml)	57565	27750	11955	17860
total classable	44425	27750	11300	5375
total à affiner	6270	0	480	5790
total non classable	6870	0	175	6695

Figure 155: Tableur synthétique des digues du bassin de la Drôme (SMRD, 2017)

SYSTEME D'ENDIGUEMENT Camping de Saillans	
COURS D'EAU	EPCI / COMMUNES CONCERNEES
Drôme, Ruisseau des Chapelains	Saillans (CCCPS)
CONSTITUTION DU SYSTEME	<ul style="list-style-type: none"> • Digue rive droite de la Drôme • Diques du ruisseau des Chapelains – endiguement des deux rives
JUSTIFICATION DU SYSTEME	<ul style="list-style-type: none"> • Cohérence du système d'endiguement de la Drôme et du ruisseau des Chapelain (jonction) • Concomitance de la zone protégée de la Drôme et du ruisseau des Chapelains

Figure 156: Exemple de descriptif d'un système d'endiguement (SMRD, 2017)

Digues de la Grenette			
COURS D'EAU	EPCI / COMMUNE CONCERNEE		
La Grenette	CCVD - Grâne		
		Rive gauche	
	Longueur	950 ml – en jonction avec la digue de la Drôme	700 ml
	Hauteur	2 m	1.5 m
	Comportement hydraulique		
	Crues caractéristiques :	<ul style="list-style-type: none"> - Q10 – 51 m3/s - Q100 – 115 m3/s - Q référence – 160 m3/s (crue 1988) 	
	Mise en charge/surverse	2 m Limite de surverse en Q100	1.5 m Surverse en Q100
	Débordements se produisant en rive droite (digue plus basse), inondabilité de la rive gauche en cas de rupture de digue.		
PROPRIETAIRE/GESTIONNAIRE	AFR Grâne		
ELEMENTS DE CONNAISSANCE/ETUDES	<ul style="list-style-type: none"> • Etude des digues ISL (2001 – SMRD) • Etude Aléa – PPRI (2008 – DDT) • Etude préalable PAPI Drôme (2008 – SMRD) • Etude hydraulique de la Grenette (2010 – Grâne) – Ne traite pas le secteur endigué. 		
ETAT GENERAL/PATHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Talus fortement végétalisés sans protection (pas de perré) • Crête étroite et non circulable • Débordement en rive droite en amont des ouvrages • Pas d'élément sur la vulnérabilité de l'ouvrage 		
PROPOSITIONS D'ACTION	Pas de proposition dans les études		
ENJEUX PROTEGES	Habitats diffus et zones agricoles (enjeux plus importants en cas de rupture rive gauche)		
SITUATION PAR RAPPORT AU DECRET 2015	classable		

Figure 157: Exemple de fiche ouvrage d'endiguement (SMRD, 2017)

Cet atlas servira de base à cette future étude. Elle définira les ouvrages à prendre en charge ou pas, les niveaux de protections imposés ou choisis (selon les types de classement), tout en détaillant les implications / obligations qui en découleront. S'en suivra un « plan de gestion » des digues du bassin versant afin de régulariser réglementairement les ouvrages.

Synthèse « inondation » :

Diagnostic :

Depuis l'approbation du 2ème SAGE Drôme, aucune crue destructrice n'a été à déplorer. Toutefois des crues d'occurrence biennale jusqu'à quinquennale ont été enregistrées. Celles-ci ont créé des problèmes (érosion de campings, mise à jour d'une décharge en lit mineur, inondation de voies de communications, etc...), tout en remobilisant localement des atterrissements et réouvrant la bande active.

Les digues sont globalement en mauvais état et très peu entretenues.

La mise en place de la compétence GEMAPI a permis de se mettre autour de la table et de discuter de la gestion du risque inondation et des digues. Pour cela, un atlas des digues a été rédigé par le SMRD. Celui-ci liste et caractérise chaque système d'endiguement. Ce travail sera la base d'une étude à venir à l'échelle du bassin pour définir les différents classements possibles et/ou souhaitables, ainsi que les niveaux de protections imposés ou choisis.

Cette compétence GEMAPI, transférée par tous les EPCI du bassin au SMRD, a renforcé sa légitimité territoriale en augmentant sa capacité d'intervention tout en mettant sa capacité financière en adéquation.

Point à traiter dans le futur SAGE :

- Etudier les systèmes d'endiguement en vue de leurs autorisations, en lien avec l'espace fonctionnel
- Développer et mettre en œuvre un plan de gestion des digues
- Communiquer de manière ciblée sur l'espace fonctionnel et les risques inondations
- Gérer le risque inondation en prenant en compte l'espace de bon fonctionnement

Indicateurs :

- Débits de crues
- Etat des digues
- Gestion de l'espace fonctionnel des cours d'eau
- Travaux suite aux crues (dégâts d'orages)
- Nombre de PPRI prescrits
- Taux d'imperméabilisation du bassin

3 TROISIEME PARTIE : ENJEUX PRIORITAIRES POUR LE SAGE REVISE

3.1 Bilan de l'avancement des problématiques à traiter identifiées dans le SAGE approuvé en 2013

Afin d'avoir une vision globale des actions et avancées liées aux problématiques du 2^{ème} SAGE des tableaux de suivi ont été mis en place par le SMRD qui servent également pour le rapportage à l'AERMC. Ils sont présentés par enjeux dans les tableaux ci-après :

Ces tableaux mettent en évidence que toutes les dispositions du SAGE en vigueur n'ont pas été mises en œuvre et que les objectifs fixés ne sont pas tous atteints.

Enjeu n°1 : GOUVERNANCE :

Disponition	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Indicateur correspondant	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Rec. 1	Inclure les porteurs de projets locaux à consulter la CLE lorsque ces projets sont susceptibles d'avoir un impact sur les milieux aquatiques		♣ €		Engagé	Guides thématiques		Guides urbanisme AEP	Guide Continuité + annexe AEP			
Rec. 2	Appliquer le principe de non-dégradation des milieux aquatiques dans la mise en œuvre des projets locaux	CLE	♣ €		Engagé	Discussions gaz de schiste CLE 13/11/13 Avis SIOP 13/11/13 Guides thématiques			Démarche Zones de sauvegarde	Etude d'impact Activités loisirs		PGRS
Rec. 3	Intégrer les dimensions sociales, économiques et environnementales dans la mise en œuvre des projets locaux		♣♣♣ €		Engagé	Guides thématiques APPEAU et Irrigation amont 2012 Etude géomorpho		Impact des activités de loisir PPE par insertion		Projet Interreg SPARE		PPE par insertion
Rec. 4	Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre des projets locaux garantissant une gestion durable de l'eau		♣♣♣ €		Engagé	Partenariat Chambre pour les aires phyto		Opération Grenette volet agricole PGRE	Stage Molasse	Projet Interreg SPARE		PGRS
Rec. 5	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité		♣ €		Engagé	Guides thématiques		Guides urbanisme AEP	Guide Continuité + annexe AEP	Guide Bien SAGE	Guide agrivrière	PGRS
Action 1	Mettre en compatibilité des documents d'urbanisme approuvés avec les dispositions du SAGE	SMRD communes	♣♣♣ €		Engagé	Guide Urba communes Accompagner la révision de PLU	2013	Guide diffusé en juin PLU Chatillon Rencontre DDT	Rencontre DDT	Tbleau de suivi relecture des PLU Crest, Alex, Vaunaveys, Blacons...	Appui aux PLU Blacons, Alex, Crest, Livron, Saillans	Rencontre SCOT
Rec. 6	Développer un partenariat avec la recherche		♣♣♣ €		En œuvre	Créateurs de Drôme APPEAU Colloques ZABR Etude d'impact des Activités de loisir 2014		guide nappes rivière bibliographies Agroparistech	"apprentissage rareté eau" ZABR/UMR Montpellier	"apprentissage rareté eau" ZABR/UMR Montpellier Projet Interreg SPARE		SPARE, réunion ZABR 19 mars
Rec. 7	Mettre en place un suivi des objectifs du SAGE	SMRD	♣♣♣ €		En œuvre	Présent document + indicateur observatoire						
Rec. 8	Communication du SAGE	SMRD	♣♣ €		En cours	Plan de communication 2010 InfeauDrom bi annuels, Site internet 2013 panneau Rieussec 2013 Fête nature 2012, 2013, 2015	Fête nature 2012 et 2013	2 guides déclinaison du SAGE 1 affiche orchidées	Service civique, Fête nature, Affiche insectes, 2 guides déclinaison	Service civique, Guide Bien SAGE, projet SPARE	SPARE	SPARE
Rec. 9	Réfléchir à l'évolution de la structure porteuse dans un but de pérennisation	SMRD	♣♣♣ €		En cours	Stage opportunité EPTB 2013	2013		Réflexions compétence GEMAPI	Réflexions compétence GEMAPI	Réflexions compétence GEMAPI	Prise de compétence GEMAPI, changement de statuts

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
Engagé	6
En œuvre	2
En cours	2
Total général	10

Ainsi, les différentes recommandations et actions imaginées au sein de l'enjeu 1 ont toutes démarré.

L'action 1 a été présentée en CLE en mars 2016 avec le bilan suivant :

Etat	Echange avec le SMRD	Total
Approuvé après le 1/07/13	Envoi d'un courrier de rappel	1
	PLU relu et a priori compatible avec le SAGE	2
Approuvé avant le 1/07/13	CC relue et a priori compatible avec le SAGE mais non explicite	2
	PLU relu et a priori compatible avec le SAGE mais non explicite	3
	Commune a sollicité le SMRD pour un appui	1
	Envoi d'un courrier de rappel	13
En élaboration	Envoi d'un courrier de rappel	9
En révision	Commune a sollicité le SMRD pour un appui	2
	Envoi d'un courrier de rappel	11
Au RNU		39
Total général		83

Cette action, structurante du territoire, voulant que les dispositions du SAGE soient prises en compte dans les documents d'urbanisme est donc à poursuivre dans les années à venir.

Enjeu n° 2 : QUANTITATIF

Disponition	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Indicateur correspondant	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse avant 2014	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Action 2	Connaître les débits et niveaux piézométriques objectifs et les volumes prélevables	SMRD	€	€	Réalisé	EVP 2010-2012	2015					
Action 3	Suivre l'état quantitatif des eaux superficielles et souterraines	SMRD	€	€	Réalisé	Observatoire des débits	pluriannuel	Achat moulinet Rapport annuel jaugeages	Rapport annuel jaugeages	Rapport annuel jaugeages	Rapport annuel jaugeages Suivi de l'assec Drôme	
Action 4	Mieux connaître l'impact des prélèvements à usage domestique	SMRD	€	€	Engagé	Inscrit au PGRE	continu				Stage Hitsch	PGRS
Action 5	Réalisation et mise en œuvre d'un protocole de partage de l'eau entre usages	SMRD	€	€	Réalisé	PGRE approuvé le 23/01/14	automne 2013	InfeauDrôm avril 2014	Suivre objectifs PGRE	Suivre objectifs PGRE	Suivre objectifs PGRE	Transcription révision du SAGE
Article 1	Maintien du gel des surfaces irriguées				En œuvre							Voir intérêt du maintien révision du SAGE
Rec. 10	Maintenir une grande diversité d'assolement et de pratiques		€	€	Engagé	guide agri					Guide Agrivrière	
Action 6	Rechercher les économies d'eau pour les professionnels agricoles et industriels		€	€	Engagé	Projet Canaux Diois inscrit au PGRE Charles et Alice						Guide ?
Rec. 11	Mobiliser de nouvelles ressources de substitution	SYGRED/ SID	€	€	En cours	Actions inscrites au PGRE : Eau du Rhone (ELAM) Raccordement CN au Juanons Extention CS			PGRE		2 retenues sur le BV Grenette Réseau pour ELAM,dossier autorisation ELAM	Chauméane ?
Rec. 12	Accompagner la mise en œuvre des projets visant à mobiliser de nouvelles ressources de substitution	SMRD	€	€	En cours	Participation aux réunions Présentation et avis de principe en CLE Validation du PRE	2013	Avis de principe favorable le 23/01/14	Delib CLE répartition volumes après PGRE	Avis CLE renouvelleme nt autorisations		
Rec. 13	Produire de l'énergie renouvelable dans les réseaux sous pression	Communes	€	€	Non engagé			réunion biovallée				
Rec. 14	Remplir les piscines avant le 1er juin	Propriétaires	€	€	En cours	Site SMRD 2013 InfeauDrôm PGRE Guide Habitants/Flyer		InfeauDrôm avril 2014		Flyer Unicité et Guide Bien SAGE		
Action 7	Elaborer une étude sur l'eau potable, à l'échelle du bassin versant	SMRD	€	€	En cours	Stage AEP avant de mobiliser un BE	2015	Stage AEP 5 mois + guide aux communes diffusé en septembre	Stage AEP 4 mois	SD 26 en cours		
Rec. 15	Limiter les pertes en réseau AEP	Communes			En cours	Action du PGRE		Transmission PGRE aux communes Mobilisation données par stagiaire	Suivi PGRE + Grenette	Suivi PGRE	Suivi PGRE	Suivi PGRE
Rec. 16	Concurrence des opérations d'aménagement et d'urbanisme, type ZAC, Permis de construire et permis d'aménager, avec les capacités d'approvisionnement en AEP	Communes	€	€	Engagé	Guide Urba communes	2013	Guides urba et AEP communes diffusé en septembre	Rencontre DDT Urba PGRE	Avis CLE ZAC Loriot		
Rec. 17	Sécurisation des réseaux	Communes	€	€	En cours	Stage AEP avant de mobiliser un BE		Stage AEP 5 mois Saillans Die SMPA	Suivi PGRE Démarche ressources stratégiques	Suivi PGRE Démarche ressources stratégiques	Suivi PGRE	Suivi PGRE, PGRS pour maillage Livron-Loriot
Action 8	Economiser l'eau potable et récupérer l'eau de pluie pour les usages non sanitaires	SMRD	€	€	Engagé	Sensibilisation de la population suite EVP Site SMRD 2013	tous les 3 ans	InfeauDrôm avril 2014 Guide AEP Communes diffusé en septembre		Guide Bien SAGE		
Action 9	Etudier l'opportunité d'une saisonnalité du prix de l'eau	SMRD	€	€	Non engagé		2016		Programme recherche "apprentissage e rareté eau"	Programme recherche "apprentissage e rareté eau"		

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
Réalisé	3
En cours	6
Engagé	5
En œuvre	1
Non engagé	2
Total général	17

2 actions/recommandations sont classées « non engagées » dans ce bilan, **Act°9** saisonnalités du prix de l'eau, **rec. 13** production électricité *via* réseau sous pression (action réalisée par la ville de Die sur réseau d'adduction en potable, projet à Gigors-et-Lozeron, émergence sur Aubenasson, recommandation suivie par les communautés de communes).

Enjeu n° 3 QUALITE

Disposition	Intitulé	Type	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Indicateur correspondant	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Action 10	Renforcer la politique d'assainissement des communes	Ac	Communes	♣♣♣♣ €€€€€€		En cours	SATESE, stages point noir	permanent	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Rec. 18	Disposer d'un SPANC sur toutes les communes du périmètre du SAGE et diagnostiquer toutes les installations autonomes d'ici 2012	Re	Communes	♣♣ €		En cours	cartographie des spanc du bv		Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Rec. 19	Caractériser la notion de « point noir »	Re	SMRD	♣♣♣ €		En cours	Stage Pt Noir avant de mobiliser un BE		Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Action 11	Elaborer une étude diagnostic sur l'assainissement à l'échelle du périmètre du SAGE et des propositions d'amélioration des systèmes prioritaires en fonction de leur impact	Ac	SMRD	♣♣♣ €		En cours	Stage Pt Noir avant de mobiliser un BE	2013	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Action 12	Identifier et stopper les autres sources de pollution	Ac	SMRD	♣♣♣♣ €		En cours	Stage Pt Noir avant de mobiliser un BE	protocole en 2013 puis permanent	protocole via Stage Pt Noir In'eauDrm décembre	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Rec. 20	Eliminer 100 % des « points noirs » sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Re	SMRD	♣♣♣ €€		En cours	Stage Pt Noir avant de mobiliser un BE		Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Comp. 1	Eliminer 100 % des « points noirs » sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Co	Communes/ SPANC/ Individuels			En cours	Identifier les installations concernées et contacter les propriétaires	2018	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	
Action 13	Améliorer la gestion des sous-produits de l'assainissement	Ac		♣ €		Non engagé							
Rec. 21	Couvrir les sols en période de lessivage	Re	Agriculteurs	♣♣ €		En cours	Site SMRD 2013 Guide agri?					Guide Agriviere	
Rec. 22	Planter des bandes enherbées et boisées en bord de cours d'eau	Re	Agriculteurs	♣♣♣ €		En cours	Site SMRD 2013 Guide agri?					Guide Agriviere	
Action 14	Développer les aires collectives de récupérations de produits phytosanitaires	Ac	CUMA	♣♣♣ €		En cours	Aouste : réalisé Saint Roman : réalisée 2014 Menglou : réalisée 2013 Allex : planifié Livron : planifié Loriol : réalisé 2016 Die : réalisé?	permanent	StRoman inaugurée le 5 décembre		Loriol inauguré le 5 avril	?	?
Rec. 23	Réduire l'impact de la production d'effluents d'élevages, vinicoles et industriels	Re		♣♣ €		En cours						Guide Agriviere	
Rec. 24	Privilégier les techniques alternatives de désherbage	Re	Agriculteurs Communes	♣♣♣ €		En cours	Site SMRD 2013 Guide agri? Communes/CG, EDF, SNCF...					Guide Agriviere	
Action 15	Sensibiliser les usagers de produits phytosanitaires amateurs	Ac		♣♣♣ €		Non engagé	Guide Habitants?				Guide Bien SAGE		
Rec. 25	Organiser les points de collecte	Re	Collectivités	♣♣ €		Non engagé	Guide rejets Communes? 3 EPCI compétentes						
Rec. 26	Réaliser des conventions spéciales de déversement	Re	Collectivités	♣♣ €		Non engagé	Guide rejets Communes?						
Rec. 27	Cas des vidanges des eaux de piscine dans le milieu naturel	Re	Collectivités Individuels	♣♣ €		En cours	Guide rejets Communes? Voir localisation des piscines				Guide Bien SAGE Flyer Uniscité		
Rec. 28	Limiter l'utilisation du sel en hiver	Re	Collectivités Individuels	♣♣ €		En cours	Guide rejets Communes? Guide riverain				Guide Bien SAGE Affiche Uniscité		
Rec. 29	Encourager le BIO et les pratiques respectueuses de l'environnement	Re	Agriculteurs	♣♣♣♣ €		En cours	Site SMRD 2013 Biovallée Guide agri?				guide bien SAGE	Guide Agriviere	
Rec. 30	Prendre conscience et anticiper la lutte contre les nouvelles pollutions chimiques	Re	SMRD	♣ €		En cours	Créer groupe de travail	Analyse biblio AgroParisTech 2013			Guide Bien SAGE Flyer Uniscité		

Comp. 2	Disposer d'un système de traitement adapté entre mai et septembre	Co	Communes ARS? SATESE?	♣♣♣♣ €€		En cours	Identifier les installations concernées et contacter les propriétaires	2018	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir	Stage Pt Noir		
Rec. 31	Mettre en place des profils de baignade : résorber les pollutions identifiées et suivre la qualité de l'eau pour garantir la sécurité des baigneurs	Re	Communes	♣♣ €		En cours	Saillans Faire le point avec l'ARS sur les profils réalisés ou en cours		Die et Luc en cours				
Action 16	Procéder au zonage et à la qualification des ressources stratégiques majeures pour un usage eau potable actuel et futur	Ac	SMRD/Communes	♣♣ €		Réalisé	Phase 7 EVP Révision SAGE	2016	Démarrage concertation analyse technique en interne	Reunions locales et proposition de zones de sauvegard	redaction PGRS	redaction PGRS	Validation PGRS
Rec. 32	Préserver les périmètres des ressources stratégiques majeures dans les documents d'urbanisme	Re	Communes	♣♣ €		Non engagé	Révision du SAGE		Démarrage concertation	Reunions locales et proposition de zones de sauvegard	redaction PGRS	redaction PGRS	validation PGRS, Disposition à modifier dans le SAGE révisé
Action 17	Sensibiliser les foreurs pour préserver la qualité des nappes	Ac		♣♣ €		Non engagé	Groupe de travail avec la profession en lien avec les ressources	2016	Inf'eauDrom décembre		guide bien SAGE	guide foreurs	
Rec. 33	Achever la mise en place des périmètres de protection des captages AEP	Re	ARS	♣ €		En cours					Avis PPC Lorioi		
Rec. 34	Conformité des installations ANC en périmètre de protection de captage	Re	Propriétaires	♣♣ €		En cours	Identifier les cas avec les SPANC en place ou pas et contacter propriétaires					Carto réalisée	Envoi courriers aux SPANC

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	<input type="button" value="▼"/> Total
En cours	20
Non engagé	6
Réalisé	1
Total général	27

Pour l'enjeu 3, 6 actions sont qualifiées de non engagées, **ACT 13** Améliorer la gestion des sous-produits d'assainissement, **Rec 25** Organiser points de collecte, **Rec 26** Convention de déversement, **REC 28** Diminuer utilisation de sel, **REC 32** Préserver périmètre ressource stratégique dans doc urbanisme, **ACT 17** Sensibilisation foreur pour préserver qualité nappe.

Enjeu n° 4 : PATRIMOINE NATUREL

Disponistion	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Action 18	Assurer un suivi écologique des zones humides (ZH) inventoriées sur le périmètre du SAGE	SMRD	♣♣♣ ♣ €	En cours		2014 2019	Diagnostic ZH par FGO	impact des activités de loisir	impact des activités de loisir	impact des activités de loisir	
Action 19	Inventorier les zones humides ≤ 1000 m2 présentes sur le territoire du SAGE	SMRD	♣♣♣ ♣	En cours	3 stages réalisés	permanent		inventaire ONF à confirmer			
Action 20	Renforcer l'information et la communication pour mieux préserver les ZH	SMRD	♣♣♣ ♣ €	En cours	Article In'eauDrom sept 2012 Guide collectivité spécifique? Guide riverains et habitants?	permanent	Guide urba communes Affiche orchidées	Valorisation sentier Valdrome Affiche libellules			guide ZH communes Valorisation NAYS
Action 21	Engager une procédure de classement des ZH en ZHIEP	SMRD	♣♣♣ ♣♣	Abandonnée ?	Point avec la DDT peu encourageant	2018	réunion DDT réalisée en mars				
Rec. 35	Elaborer des plans de gestion sur les ZH de la liste prioritaire		♣♣♣ ♣ €€	En cours			Etude ZH Nays ST ROMAN lancée	Etude ZH Nays en cours, Communes des ZH prioritaires	Plan de gestion Nays		mise en œuvre plan de gestion Nays
Rec. 36	Encourager les initiatives de préservation, de restauration ou de renaturation de ZH	SMRD	♣♣ €	En cours	Réunions d'information 2013		Réunion Saillans réalisée en novembre	Etude ZH Nays en cours, Communes des ZH prior à rencontrer	Proposition études confluence Drôme Bez et plaine de Vercheny Rencontre élus de ZH prioritaires		Valorisation Nays, Lancement étude DrômeBez
Comp. 3	Préserver les ZH, y compris celles de moins de 1 000 m², dans les documents d'urbanisme locaux (cartes communales/ POS/ PLU/ SCOT)	Communes	♣♣♣ ♣♣ €	En cours	Guide Urba communes Suivi des doc urba révisés Nb doc urba conforme?	2016	Guide urba communes diffusé en juin	Rencontre DDT urba	Tbleau de suivi relecture des PLU Crest, Alex, Vaunaveys, Blacons...	Appui aux PLU Blacon, Alex, Crest, Livron, Saillans	Rencontre SCOT
Article 3	Maintien des zones humides supérieures à 10000m ² et leurs fonctionnalités			En cours	3 stages SMRD Guides thématiques					Guide Agriviere	
Action 22	Compléter l'inventaire des ouvrages hydrauliques transversaux	SMRD	♣♣♣ €	En cours	90% localisé 55% qualifié	2014	inventaire ouvrages poursuivi	se fait au fur et à mesure des terrains			
Action 23	Assurer la continuité piscicole des cours d'eau	Divers	♣♣♣ ♣ €€€€	En cours	CNR : 2009 Pues (SMRD) : 2010 SMRD (irrigants) : 2013 Pont ramières (CG) : 2013 Carrote Gervanne : 2013 Courriers aux propriétaires liste 1-2 In'eauDrome n°10 : 2014 Ponts Mirabel (CG) : 2017 Portal Grenette : 2016? Bertalais Gervanne : 2016?	permanent		Guide continuité communes et propriétaires		Continuité Saint Marcel, Pont des Bateliers, Seuil Foron	Etude ouvrages L2
Rec. 37	Accompagner les projets améliorant la franchissabilité	SMRD	♣♣♣ €	En cours	Accompagnement CG, SID, Carotte...		Pont Mirabel	Accompagnement des ouvrages en cours	Accompagnement des ouvrages en cours		Etude ouvrages L2
Rec. 38	Adapter le débit prélevé aux besoins	Communes	♣♣♣ €	Engagé	Identifier les cas et contacter les communes?			Projet source Aubenasson			
Rec. 39	Préserver les tronçons court-circuités au niveau des microcentrales hydroélectriques et réguler la dérivation d'eau dans les canaux			Non engagé	Chantier Etat						

Rec. 39	Préserver les tronçons court-circuités au niveau des microcentrales hydroélectriques et réguler la dérivation d'eau dans les canaux			Non engagé	Chantier Etat						
Rec. 40	Contribuer à la définition de la Trame bleue	RRA	♣ €	Non engagé	Elaboration SRCE						
Comp. 4	Développer une politique de préservation de la ripisylve	Communes	♣♣♣ €	En cours	Article In'eauDrom juillet 2009 Guide Urba communes Suivi des doc urba révisés Nb doc urba conforme?	2016	Guide urba communes diffusé en juin	Rencontre DDT urba	In'eauDrom Janvier	Guide Agrivière	PGEF
Rec. 41	Développer une politique de préservation de la ripisylve			En cours	Article In'eauDrom juillet 2009			Rencontre DDT urba	In'eauDrom Janvier		Plaquette PPE
Article 2	Adapter les prélèvements effectués à la source aux besoins			En œuvre							
Article 4	Assurer la continuité piscicole des cours d'eau			En œuvre				Guide continuité communes et propriétaires			
Rec. 42	Suivre et mesurer les espèces à forte valeur patrimoniale		♣♣♣ €	En cours	Révision du PDPG en 2017		Stage observatoire		Suivi Sépie		
Rec. 43	Préserver la souche méditerranéenne de la truite fario (<i>Salmo trutta fario</i>), souche autochtone du bassin versant		♣♣♣ €	Engagé	Révision du PDPG en 2016						
Rec. 44	Mettre en œuvre le plan départemental de protection et de gestion du patrimoine piscicole d'eau douce et halieutique (PDPG) dans une optique de gestion patrimoniale	Fédé?	♣♣♣ €	Engagé	Révision du PDPG en 2017						
Rec. 45	Suivre la réintroduction de l'Apron du Rhône (<i>Zinger aspel</i>) et prendre en compte les dispositions du plan national d'actions		♣♣ €	En cours	Sondes température			Guide continuité communes et propriétaires	Réintroduction publique	Réintroduction publique	Réintroduction publique
Rec. 46	Mettre en œuvre les plans de gestion des poissons migrateurs amphihalins		♣♣ €	En cours	Ouvrages Drôme en cours d'aménagement			Guide continuité communes et propriétaires			
Action 24	Améliorer la connaissance et préserver l'espèce patrimoniale écrevisse à pieds blancs (<i>Austropanopeus</i>)		♣♣♣ €	En cours	Convention Signal FédéPêche Smrd	2017			Suivi Sépie		
Action 25	Le Castor (<i>Castor fiber</i>) : connaître, préserver et gérer l'espèce		♣♣♣ €	Engagé					Mortalité Diois	Conflit Diois	
Action 26	Permettre le retour naturel de la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) sur la Drôme		♣♣ €	Non engagé		permanent			Constat retour à la Réserve		
Rec. 47	Alerte les collectivités et entreprises locales sur le risque environnemental des espèces végétales exotiques envahissantes		♣♣♣ €	Engagé	Courrier ou guide? Courrier intermarché 2010				Stage Renoué guide Bien SAGE		
Action 27	Informé et sensibiliser sur les espèces invasives animales et végétales à destination du grand public	SMRD	♣♣♣ €	En cours	Site Internet 2013, In'eauDrôm juillet 2011 Guides thématiques	permanent		Guide riverain	Stage Renoué guide Bien SAGE	Guide Agrivière	Plaquette Renouée
Action 28	Elaborer des plans de lutte contre la prolifération des espèces invasives animales et végétales		♣♣♣ ♣	En cours	Convention Signal FédéPêche Smrd Rencontrer les collectivités concernées?	2016			stage renoué		Plaquette et marché Renouée Meyrosse
Rec. 48	Eviter l'introduction de nouvelles espèces		♣♣♣ €	Engagé	Site internet Guides Habitants?			Guide riverain	guide Bien SAGE	Guide Agrivière	Plaquette Renouée

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
En cours	18
Abandonnée ?	1
Engagé	6
Non engagé	3
En œuvre	2
Total général	30

Pour l'enjeu 4, 3 actions ne sont pas engagées au moment de ce bilan : **REC 39**, Préserver les tronçons court-circuités des centrales hydroélectriques et débit réservé, **ACT 26**, Retour naturel de la loutre (reproduction 2016 ou 2017 avérer), **Rec 40** Contribuer à la définition de la trame bleue.

Enjeu n° 5 : ESPACES FONCTIONNELS

Disponition	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Action 29	Mettre en place une commission référente "espace fonctionnel" au sein de la CLE	SMRD	€	Réalisé	commission thématique créée lors de la révision du SAGE A réunir au besoin	2013 permanent		renommé CT Géom			
Action 30	Définir et valider l'espace fonctionnel des cours d'eau	SMRD	€	En cours	Phase 2 étude Géomorpho Concertation	2022	Validation de l'espace à court terme	Délimitation de l'espace fonctionnel	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Rédaction PGEF
Rec. 49	Mettre en place une réserve financière		€	Réalisé						Inscrit au contrat monothématique Milieu	Délib Comité Syndical 4 avril et Budget SMRD
Rec. 50	Privilégier les reculs de berges et de digues		€€	En cours	Saillans 2013				Projet Saleine + Freydières	Projet Saleine + Freydières	Projet Saleine + Freydières + Réflexion GEMAPI
Rec. 51	Avis de la CLE sur les dossiers de déclaration IOTA touchant à l'espace fonctionnel		€	Non engagé (faisabilité?)							
Rec. 52	Préserver l'espace fonctionnel dans les documents d'urbanisme		€	En cours	Prochaine révision SAGE. ATTENTION efficacité non prouvée avec les COMP du SAGE actuel...				Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Rédaction PGEF
Rec. 53	Limiter la création d'activités impactant sur le milieu aquatique dans l'espace fonctionnel		€	En cours	Prochaine révision SAGE				Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfnct par la CT GEOM	Courriers aux propriétaires de parcelles naturelles en bord de cours d'eau. Rédaction PGEF
Action 31	Assurer un entretien adapté de l'espace fonctionnel		€€€€	En cours	PPE	permanent	ADCAVL sur quelques secteurs		rédaction DIG PPE	Demande DIG PPE Contrat mono - programme entretien du lit	Mise en œuvre PPE et programme entretien du lit
Action 32	Mettre en place une commission référente "transport solide" au sein de la CLE	SMRD	€	Réalisé	SAGE	2013		renommé CT Géom			
Action 33	Mettre en place un référentiel topographique	SMRD	€	Réalisé	Lidar 2010 survol 2013					Contrat monothématique : Lidar 2017	Interprétation des données
Rec. 54	Favoriser la dynamique naturelle du transport solide sur la Drôme et le Bez		€	En cours	attente résultat étude géomorpho				Lac Fredières, Saleine	Contrat monothématique : Lac Fredières, Saleine	Contrat monothématique : Lac Fredières, Saleine, entretien du lit, matelas alluvial chatillon...
Rec. 55	Favoriser la stabilisation des profils en long des affluents en déséquilibre sédimentaire		€	En cours	attente résultat étude géomorpho Gestion pièges à graviers					Etude Beoux Pièges à graviers Diois	Matelas alluvial chatillon
Rec. 56	Accepter l'érosion latérale contrôlée		€	En cours	Guide riverains?			Réunions locales étude géomorpho	Réunions locales étude géomorpho	Réunions locales étude géomorpho	Courriers aux propriétaires de parcelles naturelles en bord de cours d'eau. Rédaction PGEF
Action 34	Mettre en place un plan de gestion géomorphologique à l'échelle du bassin versant	SMRD	€€	Réalisé	Plan gestion Diois Phase 3/4 Etude géomorpho	2013	Attente fin étude Géomorpho : plans de gestion	Etude validée, Rédaction d'un programme d'actions pour mettre en œuvre plans de gestion	Rédaction d'un programme d'actions pour mettre en œuvre plans de gestion	Volet A Contrat monothématique	Volet A Contrat monothématique
Rec. 57	Poursuivre la connaissance des mécanismes du transport solide et des possibilités de recharge sédimentaire sur la Drôme et ses affluents		€	En cours			Attente fin étude Géomorpho : plans de gestion	Etude validée, Rédaction d'un programme d'actions pour mettre en œuvre plans de gestion	Rédaction d'un programme d'actions pour mettre en œuvre plans de gestion	Contrat monothématique, Lancement Etude Beoux	Lancement Etude recharge matelas Chatillon

Etat d'avancement	Total
Réalisé	5
En cours	9
Non engagé(faisabilité?)	1
Total général	15

Pour l'enjeu 5 « espace fonctionnel », 1 action n'est pas engagée : **REC 51** Avis IOTA de la CLE sur les projets touchant à l'espace fonctionnel

Enjeu n° 6 : ALEA

Disponistion	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Limiter les ruissellements à la source											
Rec. 58+E3:R3	Améliorer la gestion du ruissellement urbain		☛ €	En cours	Bassins rétentions Crest, Die, ZA...	permanent					
Rec. 59	Prendre en compte le ruissellement dans les pratiques culturales et forestières		☛ €	Non engagé						Guide Agrivrière	
Rec. 60	Réaliser un inventaire des parcelles agricoles susceptibles de présenter un risque lié au ruissellement ou à l'érosion des sols		☛☛☛ €	Non engagé							
Rec. 61	Réhabiliter et entretenir les fossés et canaux		☛ €	Engagé			Pla n pluriannuel Bonnette		Usage canaux Livron		Pla n pluriannuel Bonnette
Rec. 62	Mettre en place des bassins d'infiltration/rétention des eaux de ruissellement		☛ €	Engagé	Sur les projets d'aménagement urbain (ZA, ZAC...)						
Favoriser le ralentissement dynamique des crues											
Rec. 63	Conserver et entretenir les zones naturellement inondables par débordement		☛☛☛☛ €	Engagé					Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfonct par la CT GEOM	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfonct par la CT GEOM + prog entretien du lit	Rédaction PGEF + prog entretien du lit
Rec. 64	Favoriser la création de zones d'expansion des crues ou la rétention dynamique des crues		☛ €	Engagé	PAPI 2008 Etude hydraulique Grenette 2010				Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfonct par la CT GEOM	Délimitation Drôme Bez Travail sur l'espfonct par la CT GEOM + prog entretien du lit	Rédaction PGEF + prog entretien du lit
Mettre en place un programme d'entretien et de restauration des digues, dans le cadre de la protection des biens et des personnes existants											
Action 35	Mettre en place une inspection visuelle régulière des ouvrages d'endiguement	Communes	☛ €	En cours	Sur Livron et Loriol	Permanent		VTA	VTA	VTA	VTA
Action 36	Mettre en place un programme global d'entretien et de restauration des digues	Communes	☛ €€€€€€	En cours	Loriol	Permanent		réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI	Transfert Compétence GEMAPI au SMRD, lancement étude diagnostique des systèmes d'endiguement
Rec. 65	Favoriser les reculs de digues		☛☛☛☛ ☛ €€€€€€	Engagé	Saillans 2013				Projet Saleine + Freydières	Projet Saleine + Freydières	Projet Saleine + Freydières + réflexion sur systèmes d'endiguement GEMAPI
Rec. 66	Abandonner les ouvrages n'ayant plus de rôle de protection		☛ €	Engagé					réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI	Transfert Compétence GEMAPI au SMRD, lancement étude diagnostique des systèmes d'endiguement
Assurer une protection adaptée et justifiée des berges											
Rec. 67	Prendre en compte la limite de l'espace fonctionnel pour l'implantation des protections de berges	Communes Propriétaires	☛☛☛☛ €	En cours	Guide espace fonctionnel?	permanent		délimitation Espace fonctionnel Drôme Bez	délimitation Espace fonctionnel Drôme Bez	délimitation Espace fonctionnel Drôme Bez	Rédaction PGEF
Rec. 68	Mettre en œuvre des protections en pieds des ouvrages et infrastructures affouillés	Communes/ CG	☛ €	Engagé	Au fur et à mesure des projets	permanent		Pont de Crest	Pont des Bateliers		
Rec. 69	Justifier économiquement et/ou sociologiquement les travaux de protection de berges		☛ €	Engagé	Guide espace fonctionnel? Voir DDT??	permanent		réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI	Transfert Compétence GEMAPI au SMRD, lancement étude diagnostique des systèmes d'endiguement
Rec. 70	Réaliser les travaux dans les règles de l'art		☛ €	Engagé	Entonnement d'Alex Différents conseils aux MO Guide espace fonctionnel?	permanent					
Rec. 71	Adapter les travaux aux enjeux en privilégiant les techniques les moins perturbantes		☛☛☛☛ €€€€€€	Engagé	Différents conseils aux MO Guide espace fonctionnel?	permanent		réflexion GEMAPI	réflexion GEMAPI		

Poursuivre l'entretien régulier et préventif des cours d'eau dans le cadre de programmes globaux, portés par la collectivité et déclarés d'intérêt général										
Action 37	Poursuivre l'entretien régulier et préventif des cours d'eau	SMRD	♣♣♣♣ €€€€€	Engagé	Phase 4 étude Géomorpha : Plan de gestion de la végétation	2014	Guide riverain	rédaction DIG PPE	Demande DIG PPE Contrat mono-programme entretien du lit	Mise en œuvre PPE et programme entretien du lit
Rec. 72	Améliorer l'information et la sensibilisation des riverains		♣♣♣♣ €	Engagé	Guide riverains		Guide riverain	InfeauDrom Janvier		Infeau Drom GEMAPI, Plaquette PPE plaquette EF
Rec. 73	Poursuivre la connaissance de l'aléa et de son évolution	DDT?	♣ €	Engagé	Eudes Aléas PPRI (2006 à 2010)	permanent		Intradigue Livron-Loriol		Transfert Compétence GEMAPI au SMRD, lancement étude diagnostique des systèmes d'endiguement
Rec. 74	Mettre à jour les PPRI	DDT	♣♣♣♣ €	Engagé					Prescription des PPRI	Prescription des PPRI
Action 38	Etudier les phénomènes d'inondation par remontée de nappe		♣♣♣ €	Non engagé		2015				
Action 39	Etudier l'opportunité et les modalités de mise en place d'un système d'alerte de crue		♣ €	Engagé		2014	Système alerte Grâne	Réflexion PCS Livron Loriol	Réflexion PCS Livron Loriol	Transfert Compétence GEMAPI au SMRD, lancement étude diagnostique des systèmes d'endiguement
Action 40	Mettre en place un système d'alerte de crue		♣ €	Engagé		2015 2022	Système alerte Grâne + systèmes sur camping			
Action 41	Diffuser les informations relatives aux crues et au risque inondation		♣ €	Non engagé		2014 2015 2019 2020		Réflexion PCS Livron Loriol	Réflexion PCS Livron Loriol	
Action 42	Réhabiliter les repères de crues existants et mettre en place de nouveaux repères	Communes SMRD	♣ €	Non engagé		Permanent				

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
(vide)	
Non engagé	5
Engagé	16
En cours	4
Total général	25

5 mesures ne sont pas engagées : **REC 59** : Prendre en compte le ruissellement dans les pratiques culturales et forestières **REC 60** : Réaliser un inventaire des parcelles agricoles susceptibles de présenter un risque lié au ruissellement ou à l'érosion des sols ; **ACT 38** Etudier inondation par remontée de nappe (enjeu très faible sur le territoire) ; **Action 41**, Diffuser des informations concernant les crues et le risque inondation ; **Action 42**, Réhabiliter les repères de crues existants et mettre en place de nouveaux.

Enjeu n° 7 : ACTIVITES LIEES A L'EAU

Dispositif	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Rec. 75	Respecter le droit de la propriété privée du riverain sur les cours d'eau domaniaux et non domaniaux		♣ €	Non engagé							
Action 43	Proposer l'aménagement des sites de baignade les moins impactants pour le milieu aquatique	Communes	♣♣♣♣ €	Réalisé	Attente schéma cohérence (Act 46)	2016 2022	Lancement étude en octobre	Déroulé de l'étude	Déroulé de l'étude	validation étude d'impact des activités de loisir et schéma de	
Action 44	Mesurer l'impact de la baignade et des sports d'eau vive sur les milieux aquatiques	SMRD	♣♣♣ €	Réalisé	CCTP étude validé Appel d'offre en cours	2015	Lancement étude en octobre	Déroulé de l'étude	Déroulé de l'étude	validation étude d'impact des activités de loisir	
Action 45	Securiser les parcours, itinéraires et sites des loisirs et sports d'eau vive de type flottaison dans le cadre des programmes globaux d'entretien des cours d'eau (PPE)	SMRD	♣♣ €	Engagé	Au travers du PPE puis en actions ponctuelles, interventions régulières du SMRD	Permanen t			Buse à Aouste		
Action 46	Elaborer un schéma de cohérence des activités de loisirs et sportives liées à l'eau vive	SMRD	♣♣♣♣ €	Réalisé	CCTP étude validé Appel d'offre en cours	2016	Lancement étude en octobre	Déroulé de l'étude	Déroulé de l'étude	validation étude d'impact des activités de loisir et schéma de cohérence	
Rec. 76	Informier et sensibiliser les usagers de la rivière	SMRD	♣♣♣♣ €	En cours	Guide riverains				Inf'eauDrom juin		
Action 47	Elaborer un code de bonne conduite et installer des panneaux de sensibilisation sur site pour l'exercice des activités canyoning		♣♣♣ €	Non engagé	Attente étude d'impact (Act 44)	2016					
Rec. 77	Solliciter la Commission départementale des espaces sites et itinéraires (CDESI) pour harmoniser le schéma de cohérence avec le Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI)	SMRD	♣♣♣♣ €	Réalisé	Commission Eau vive	Permanen t					
Action 48	Former les encadrants de sports d'eau vive		♣♣♣ €	Non engagé	Attente étude d'impact (Act 44)	2016				Validation étude d'impact des activités de loisir et schéma de	
Action 49	Permettre le franchissement des radiers de ponts prioritaires par les canoës-kayaks		♣ €	En cours	Radier Blacons 2014	2013 2016	Griotte		Radier de Blacons,	Pont des batelié passe a canoe + ouvrage pont mistral à Crest	Signalétique au seuils des Pues/ Smard
Rec. 78	Permettre le franchissement par les canoës-kayaks en cas de nouveaux ouvrages d'art ou seuils sur les parcours des loueurs professionnels		♣ €	Réalisé							
Action 50	Elaboration d'un plan d'actions et de mise en valeur du patrimoine naturel et bâti lié à l'eau		♣♣ €	Non engagé		2018 2022					
Rec. 79	Développer un tourisme vert au sein des espaces protégés du SAGE et du réseau NATURA 2000		♣♣ €	Non engagé							
Action 51	Promouvoir le tourisme pêche		♣♣♣ €	Non engagé		2015 2022					
Action 52	Harmoniser et étendre sur tout le périmètre du SAGE les programmes pédagogiques à l'environnement existants à destination du public scolaire primaire		♣♣♣♣ €	Non engagé		Permanen t					
Action 53	Structurer l'offre pédagogique du public scolaire secondaire et étudiant	SMRD	♣♣♣♣ €	Non engagé	Catalogue de formations à faire. Intervention du SMRD à la demande des écoles.	Permanen t					rencontre conseillère pédagogique

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
Non engagé	8
Réalisé	5
Engagé	1
En cours	2
Total général	16

8 mesures ne sont pas engagées en rapport avec l'enjeu 7 activités liées à l'eau. **REC75**, Respecter la propriété privée sur les cours d'eau non domaniaux, **Act47** Elaborer un code de bonne conduite et installer des panneaux de sensibilisation sur les sites de canyoning, (engagé *via* l'étude impact loisirs), **ACT 48** Former les encadrants de sports d'eau vive, **ACT50** Elaboration d'un plan d'action et de mise en valeur du patrimoine naturel et bâti lié à l'eau (engagé partiellement, stage moulin de la RNN, suivi débit sur canaux Livron, démarche sur le canal Gervanne/Sye par la commune de Aouste et Mirabel appui SMRD seuil quartier Romaizon), **REC 79**, Développer un tourisme vert au sein des espaces protégés du SAGE et du réseau N2000 (partiellement engagé, plan de gestion et valorisation d'un ZH les NAYS sur St-Roman, étude ZH BEZ et source de la Drôme inscrit au contrat monothématique), **ACT51**, Promouvoir le tourisme pêche, **Act52**, Harmoniser et étendre sur tout le périmètre du SAGE les programmes pédagogiques l'environnement existant à destination du public scolaire primaire, **ACT53** , Structurer l'offre pédagogique du public scolaire secondaire étudiant.

Enjeu n° 8 : OBSERVATOIRE

Disposition	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Gain attendu	Etat d'avancement	Détail réalisation/ Réponse	Date prévue au SAGE	2014	2015	2016	2017	2018
Portée générale de l'observatoire											
Rec. 80	Créer un outil de connaissance et de suivi des hydrosystèmes		€	En cours			Mesure debit + suivi Qr SMARD + suivi débit seuil CNR + suivi piezo allex grane	Mesure debit canal Livron + suivi Qr SMARD + suivi débit seuil CNR + bilan donnée pizo BV + suivi piezo allex grane	Mesure debit canal Livron + suivi Qr SMARD + suivi débit seuil CNR + suivi piezo allex grane	Mesure debit canal Livron + suivi Qr SMARD + suivi débit seuil CNR + suivi piezo allex grane	Mesure debit canal Livron + suivi Qr SMARD + suivi débit seuil CNR + suivi piezo allex grane+ Cahier charge suivi Qualitéressource stratégique
Recueil et centralisation des données extérieures											
Rec. 81	Recueillir et centraliser les données extérieures		€	En œuvre			Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Rec. 82	Informé la CLE des volumes et débits d'eau prélevés		€	En cours			Bilan CLE	Bilan donnée Piézo	Bilan CLE	Bilan CLE	Bilan sage
Rec. 83	Mettre en place des conventions et des protocoles d'échange		€	Engagé	BSS + banque hydro 2014		Banque hydro piézo inscrit			CCVD, RNN	
Rec. 84	Mettre en place un Système d'Information Géographique		€	En cours			Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Rec. 85	Etre informé systématiquement de toutes les études ayant un impact sur le fonctionnement des hydrosystèmes réalisés sur le territoire du SAGE		€	Non engagé	emande de données quand nous en sommes informé		Partiel	Partiel	Partiel	Partiel	Partiel
Production de données relatives au volet quantitatif du SAGE											
Action 54	Assurer la maintenance et le bon fonctionnement des mesures de débits et des piézomètres de		€	En œuvre		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Action 55	Réaliser des mesures de débits d'étiages ponctuelles		€	En œuvre	Jaugeages 2013 et 2014	Permanent	Achat moulinet	CNR, canal livron	CNR, canal livron	CNR, canal livron	CNR, canal livron
Action 56	Installer des échelles limnimétriques d'étiage		€	Non engagé		2015 2016					
Action 57	Lancer des études hydrauliques sur les affluents pérennes		€	Non engagé		2016 2017					
Action 58	Compléter au besoin le parc d'instruments de mesures	SMRD DREAL	€	Plannifié	Opération Grenette Point nodal Livron?	2017 2018	Achat moulinet			Achat GPS précision + LIDAR	
Action 59	Suivre les assocs		€	En œuvre		Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	70 jours	Permanent
Production de données relatives au volet qualitatif du SAGE											
Action 60	Réaliser des mesures hydrobiologiques		€	Engagé	mesures 2006	Permanent	AERMC	Ecrevisse Sépie +AERMC	AERMC	AERMC	AERMC
Action 61	Réaliser des mesures physico-chimiques		€	Engagé		Permanent	Stage Y BOHAN	Stage Tannière+ campagnes nitrates+ ressource stratégique+ sédiment beauquette	Stage Point noir + ressource stratégique +sédiment drome	Stage Point noir	
Action 62	Réaliser des mesures sur les métaux		€	Engagé		Permanent		Beaunette	Drome Livron		
Action 63	Réaliser des mesures bactériologiques	ARS	€	En œuvre	mesures baignade	Permanent	ARS	ARS	ARS	ARS	ARS
Production de données relatives au suivi des zones humides et la biodiversité											
Action 64	Suivre les zones humides inventoriées		€	Engagé	Stage Lambelain 2013	2014 2019			Etudeimpact loisir	Nays + etude impact loisir	Nays
Action 65	Suivre les espèces invasives exogènes		€	Engagé	Travail 2011 JDU; Stages 2012; Ecrevisse 2013	2014 2022			stage renoué		travaux renouée,
Action 66	Inventorier les oiseaux, les libellules et les papillons de jour		€	Engagé abandonnée	Stage Laval 2014	Permanent	Stage Laval				
Production de données relatives au suivi du bon fonctionnement des cours d'eau et des risques liés aux crues											
Action 67	Suivre la bande active et l'incision de la Drôme		€	En cours	Lidar 2010	2013 2017 2022				Lidar	comparaison ponctuel 2010 2017 + envoi donnée
Action 68	Suivre le colmatage « naturel » des fonds de lits		€	Non engagé		Permanent					
Production de données relatives au suivi de la conciliation des usages autour de la rivière											
Action 69	Suivre la fréquentation baignade sur sites « témoins »		€	En cours		Permanent			Etude impact activités de loisir	Etude impact activités de loisir	
Action 70	Envoi d'un questionnaire concernant la connaissance du SAGE par le grand public		€	En cours	N°1 Réalisé dans l'InfeauDrôm n°8 Février 2012	2013 2017 2022					

Valorisation des données											
Rec. 86	Mettre en place un tableau de bord du SAGE à partir d'indicateurs de suivi	SMRD	€	Engagé			Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
Action 71	Présenter un rapport annuel d'activité à la CLE	SMRD	€	Engagé		annuel					
Action 72	Mettre en place un système d'alerte en période d'étiage	SMRD	€	En œuvre	Depuis 2010	annuel				CDE + mail mairie + communication site internet SMRD+facebook	CDE + mail mairie + communication site internet SMRD+facebook
Rec. 87	L'alerte d'étiage doit avoir une finalité préventive et informative		€	En œuvre	Depuis 2010						
Rec. 88	Prise en compte des informations de l'observatoire lors de la mise en place de mesures réglementaires en période d'étiage	CDE	€	En œuvre	Participation SMRD au CDE		participation CDE				
Rec. 89	La CLE peut demander la tenue d'un Commission Départementale de l'Eau (CDE) en situation de crise		€	En œuvre							
Action 73	Construire un dispositif d'alerte des pollutions accidentelles		€	Non engagé		2,02E+03					
Rec. 90	Partager l'information	SMRD	€	En œuvre	Observatoire que le Site internet du SMRD A la demande		envoi de données et d'information a chaque demande °+ infodrome	envoi de données et d'information a chaque demande °+ infodrome	envoi de données et d'information a chaque demande °+ infodrome	envoi de données et d'information a chaque demande °+ infodrome	envoi de données et d'information a chaque demande °+ infodrome
Rec. 91	Créer un centre de ressource sur le bassin versant		€	En œuvre				CCVD ramières			
Action 74	Diffuser sur Internet les données relatives à l'observatoire	SMRD	€	En cours	Observatoire que le Site internet du SMRD	2,01E+03	Partiel	Partiel	Partiel	Partiel	Partiel
Rec. 92	Sensibilisation des acteurs locaux		€	En cours	différents inf'eauDrom' et guides utilisant les données de l'observatoire		CLE +comission thématique	CLE +comission thématique	Etude impact Loisir +CLE +comission thématique	Etude impact Loisir +CLE +comission thématique	CLE +comission thématique +CLE +comission thématique

Nombre de Etat d'avancement	
Etat d'avancement	Total
(vide)	
En cours	7
En œuvre	11
Engagé	8
Non engagé	5
Plannifié	1
En cous	1
Engagé abandonnée	1
Total général	34

Sur le volet observatoire, 6 mesures ne sont pas engagées (mais partielles) : **REC85**, Être informé de toutes les études ayant un impact sur le fonctionnement des hydrosystèmes, **ACT56** Installer des échelles limnimétriques d'étiage, **ACT 57** Lancer des études hydrauliques sur les affluents pérennes, **ACT 66** Inventorier les oiseaux, les libellules et les papillons de jour, **ACT 68** Suivre le colmatage du fond du lit, **ACT 73** Construire un dispositif d'alerte des pollutions accidentelles.

3.2 Projet SPARE

Synthèse opérationnelle

Porté localement par le Syndicat mixte de la rivière Drôme (SMRD), le projet SPARE (Strategic planning for alpine river ecosystem) a débuté en décembre 2015 pour s'achever en décembre 2018. Il a réuni 5 vallées alpines autour de l'expérimentation de nouvelles formes de participation des citoyens, habitants, usagers des bassins versants (grand public) en matière de gestion de l'eau et des rivières.

Dans le bassin versant de la Drôme, le calendrier du projet a permis de faire contribuer concrètement des habitants volontaires en amont de la révision du SAGE (qui a démarré au printemps 2018) en les impliquant à :

1. Coconstruire le cadre de la participation (phase non décrite ici)
2. Établir un état des lieux du territoire selon les points de vue des citoyens
3. Proposer des actions concrètes et détaillées pour la gestion des rivières, de l'eau et du bassin versant et les assembler en plans d'actions

Les outils participatifs utilisés ont été en partie proposés par les participants et organisateurs et en partie suggérés par l'équipe de chercheurs, partenaire du projet, spécialiste des démarches participatives (équipe G-Eau d'Irstea Montpellier et Grenoble).

Le processus participatif

Le processus a été ouvert tout au long du projet. De larges campagnes de communication ont été mises en œuvre sur tout le bassin pour inciter les habitants à participer. L'équipe d'Irstea a proposé une organisation par la constitution d'un groupe pilote pour accompagner et conseiller le SMRD dans la démarche. Puis, tout participant aux activités du projet a ensuite fait, d'office, partie du « Groupe Débat pour l'Eau » ou GDE, avec deux statuts possibles : adhérent s'engageant sur la durée et pouvant participer aux votes ou simple participant.

Au final, 344 personnes différentes ont participé pour un territoire d'environ 50 000 habitants. La représentativité est variable selon les étapes mais reste globalement satisfaisante avec un équilibre homme-femme, une représentation de l'ensemble des sous-bassins, des classes d'âges variées et des catégories socio-professionnelles diverses. Le Diois reste néanmoins légèrement sur-représenté, tout comme les 60-74 ans et les retraités. Les catégories socio-professionnelles des ouvriers et des employés n'ont pas participé.

Le territoire vu par les citoyens : état des lieux du bassin versant

De nombreux outils ont été utilisés (sorties terrains, murs d'expression, interviews d'experts, observations participatives, ...). 75% des expressions collectées sont issues des murs d'expression. Les perceptions des citoyens couvrent l'ensemble des enjeux du SAGE actuel pour des intensités différentes. Les thèmes relatifs à la qualité de l'eau, aux activités et usages et au patrimoine naturel sont les plus cités.

Un répertoire de propositions d'actions détaillées

189 propositions d'actions détaillées ont été collectées et discutées entre participants. Elles abordent tous les enjeux du SAGE. De nombreuses sont présentes dans le SAGE actuel. Celles relatives à la gouvernance, l'information et la sensibilisation du public sont les plus citées et pointent un besoin. La gestion des aires de baignade et des accès à la rivière sont également un point saillant des propositions d'actions.

Un exercice d'assemblage des propositions d'actions en plans d'actions a permis aux participants de faire des choix et des arbitrages entre actions par groupe.

Les apports pour le SAGE

L'ensemble des résultats, qu'ils soient issus des perceptions du territoire ou des propositions d'actions, est présenté en Commission Locale de l'Eau (CLE) dès le démarrage du travail de révision du prochain SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux). Des synthèses thématiques ont été utilisées comme support de réflexion pour l'élaboration des orientations stratégiques du nouveau SAGE. En parallèle, les résultats ont été présentés aux institutionnels (communes, communautés de communes, acteurs du territoire) et au public lors d'un séminaire de restitution.

Déjà, des sujets comme le renforcement de l'information et de la sensibilisation, la gestion des aires de baignade, des déchets, la prise en compte des aspects sociaux de l'eau sont discutés. L'ensemble des enjeux cités par les citoyens étant présents dans le SAGE actuel, une réflexion sur les moyens de mieux faire connaître le SAGE et de le rendre plus opérationnel serait intéressante.

Facteurs de réussite

La force et les facteurs de réussite du projet SPARE dans le bassin versant de la Drôme reposent principalement sur le soutien politique de la CLE et du SMRD, sur l'opportunité financière européenne et sur la bonne articulation avec l'agenda institutionnel local (la révision du SAGE). L'engagement des citoyens participants a été indispensable.

Perspectives

Les nouvelles procédures SAGE prévoient désormais une phase de participation citoyenne. Dans le cadre de la révision du prochain SAGE Drôme, le SMRD s'engagera dans une participation en 2019, en phase de rédaction du SAGE.

Le SMRD tient à remercier chaleureusement toutes les personnes impliquées dans le projet.

ANNEXE 1 : Tableur synthétique des suivis qualités des eaux de surfaces ; source : <http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-superficielles/index.php>

Code Agence	Nom	Finalité en cours et passée	Fiche / données	Physico chimie 1970-2009	Biologie 1970-2009	Micro polluant 1970 2009	Physico chimie 2010-2017	Biologie 2010-2017	Micro polluant 2010-2017
6341320	BARNAVETTE A BARNAVE	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	RAS
6580447	BES A CHATILLON-EN-DIOIS	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580442	BES A GLANDAGE	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580448	BES A ST-ROMAN	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	2008	RAS
6580444	BES A TRESCHENU-CREYERS	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6109000	DROME A ALLEX 1	ETUDE	fiche signalétique	1971, 1976, 1981, 1982, 1983	RAS	RAS	1998, 1999, 2002 2003	RAS	RAS
6580438	DROME A ALLEX 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580436	DROME A AOUSTE-SUR-SYE	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580432	DROME A BARNAVE	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6109040	DROME A BEAUMONT EN DIOIS	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	RAS	2015	RAS
6580437	DROME A CHABRILLAN	REF	fiche signalétique	1996, 2005, 2006, 2007	1996, 2005, 2006, 2007, 2008	1996, 2005, 2006, 2007	2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2012, 2013, 2014, 2015, 2016	RAS
6580429	DROME A CHARENS 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6109050	DROME A CHARENS 2	RCS, COold	fiche signalétique	2007, 2008, 2009	2007, 2008, 2009	2007, 2008	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2016
6108700	DROME A CREST	ETUDE	fiche signalétique	1983	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6108000	DROME A DIE 1	RCS, RCB	fiche signalétique	1976, 1981, 1988, 1991, 1994, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2008, 2009	1988, 1991, 1994, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2008, 2009	1987, 1990, 1994, 1997, 1999, 2001, 2002, 2003 2004, 2005, 2006, 2007, 2008	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	2011, 2014, 2017
6580433	DROME A DIE 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580434	DROME A DIE 3	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	1996	RAS	RAS	RAS
6580435	DROME A ESPENEL	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6590500	DROME A EURRE	COold	fiche signalétique	2008, 2009	2008, 2009	2008	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014	2010
6109100	DROME A LIVRON-SUR-DROME	RNB, RCS, COold	fiche signalétique	1988, 1991, 1994, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009	1986, 1988, 1991, 1994, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008, 2009	1987, 1990, 1994, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	2012, 2015
6580439	DROME A LORIOLE-SUR-DROME 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580440	DROME A LORIOLE-SUR-DROME 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	1996	RAS	RAS	RAS
6580430	DROME A LUC-EN-DIOIS 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580431	DROME A LUC-EN-DIOIS 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	2008	RAS
6108500	DROME A PIEGROS-LA-CLASTRE	ETUDE	fiche signalétique	1983	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580019	DROME A ST-SAUVEUR-EN-DIOIS	COold	fiche signalétique	1996	1996	RAS	2008, 2009, 2010	2008, 2009	2008, 2009, 2010
6580428	DROME A VALDROME	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	1996	RAS	RAS	RAS
6108650	DROME A VERCHENY	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2006	RAS	2006
6109060	EXUTOIRE DU MARAIS BOULIGONS A BEAURIERES	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS

*

Code Agence	Nom	Finalité en cours et passée	Fiche / données	Physico chimie 1970-2009	Biologie 1970-2009	Micro polluant 1970 2009	Physico chimie 2010-2017	Biologie 2010-2017	Micro polluant 2010-2017
6580456	GERVANNE A BEAUFORT-SUR-GERVANNE 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580455	GERVANNE A BEAUFORT-SUR-GERVANNE 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580458	GERVANNE A MIRABEL-ET-BLACONS	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580457	GERVANNE A MONTCLAR-SUR-GERVANNE 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6579000	GERVANNE A MONTCLAR-SUR-GERVANNE 2	RCS	fiche signalétique	2007, 2008, 2009	2007, 2008	2007, 2008, 2009	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	2010, 2012, 2016
6580461	GRENETTE A LA-ROCHE-SUR-GRANE	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6341330	RAFFIGNAC A MENGLON	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2010, 2011, 2012, 2013 2014, 2015	2010, 2011, 2012, 2013 2014, 2015	RAS
6341300	RIOUSSET A VERONNE	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2010, 2011, 2012, 2013 2014, 2015	2010, 2011, 2012, 2013 2014, 2015	RAS
6580454	ROANNE A AUREL	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6107980	ROANNE A ST-BENOIT-EN-DIOIS	RCS, RFE	fiche signalétique	2005, 2006, 2007, 2008, 2009	2005, 2006, 2007, 2008, 2009	2005, 2006, 2007, 2008	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	2011, 2014, 2017
6580451	ROANNE A ST-NAZAIRE-LE-DESERT 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580452	ROANNE A ST-NAZAIRE-LE-DESERT 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580001	ROMANE A MIRABEL-ET-BLACONS	CO	fiche signalétique	2008	2008	RAS	2014, 2015, 2016, 2017	2016	RAS
6580446	RUISSEAU D'ARCHIANE A TRESCHENU-CREYERS 1	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580445	RUISSEAU D'ARCHIANE A TRESCHENU-CREYERS 2	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580453	RUISSEAU D'AUCELON A PENNES-LE-SEC	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580443	RUISSEAU DE BOULC A BOULC	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
6580462	RUISSEAU DE GRENETTE A GRANE	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580441	RUISSEAU DE MARAVEL A BEAURIERES	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996	RAS	RAS	RAS	RAS
6580040	RUISSEAU DE MARIIGNAC A DIE	COold	fiche signalétique	2009	2009	RAS	RAS	RAS	RAS
6580449	RUISSEAU DE MEYROSSE A DIE	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996, 2008	RAS	RAS	RAS	RAS
6341360	RUISSEAU DE ROSSAS A VALDROME	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	RAS
6341290	ST SAUVEUR A AUBENASSON	ETUDE	fiche signalétique	RAS	RAS	RAS	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	2010, 2012, 2013, 2014 2015	RAS
6580450	SURE A STE-CROIX	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996, 2008	RAS	RAS	RAS	RAS
6580460	SYE A AOUSTE-SUR-SYE	ETUDE	fiche signalétique	1996	1996, 2008	RAS	RAS	RAS	RAS
6580459	SYE A COBONNE	ETUDE	fiche signalétique	1996	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS

