







ARDECHE 2050

Stratégie d'adaptation aux changements climatiques et plan d'action sur le bassin versant de l'Ardèche

Bilan de la politique locale de l'eau (phase 2)

Version de travail soumise à la validation de la CLE en octobre 2021





V2 - sept 2021





BRL ingénierie

1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001 30001 NIMES CEDEX 5

Date du document	
Contact	sebastien.chazot@brl.fr

Titre du document	Rapport de phase 2
Référence du document :	A00762
Indice:	

Date émission	Indice	Observation	Dressé par	Vérifié et Validé par	
Juin 2021	V1		Dortillo Duidobot	Marion Mahé,	
Sept. 2021	V2	Version modifiée suite aux remarques reçues sur la V1	Bertille Puidebat, Marion Mahé	Sébastien Chazot	

ARDECHE 2050

Stratégie d'adaptation aux changements climatiques et plan d'action sur le bassin versant de l'Ardèche

1	CON	EXTE ET OBJECTIFS DE L'AN	ALYSE	2
	1.1 1.2 1.3 1.4	METHODOLOGIE DESCRIPTION DES DOCUMENTS ANA ORGANISATION DES RESULTATS	LYSES	. 2 . 3
2			A POLITIQUE DE L'EAU SUR L'ORGANISATION DES MISE EN OEUVRE	5
	2.1	UNE CULTURE DE LA GESTION INTEG DIFFERENTS TERRITOIRES DU BASSIN	REE DES RESSOURCES EN EAU PLUS OU MOINS ANCIENNE DANS LES	. 5
	2.2		IVE DES TERRITOIRES D'INTERVENTION	. 7
	2.3	TRADUIT PAR UNE DOUBLE APPROC	ERENCE POUR UNE PARTIE SEULEMENT DES ENJEUX DU SAGE SE HE THEMATIQUE ET SPATIALE DANS L'ORGANISATION DES RESSOURCES	
3		PTATION AU CHANGEMENT	GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES ET CLIMATIQUE	9
	3.1	LES ACTEURS MOBILISES POUR LA N	IISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES D'ACTION	. 9
	3.2		ISENT DES REFLEXIONS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, INTEGRANT	
4			RE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE BASSIN	
	4.1		DE L'EAU ACCORDENT UNE IMPORTANCE HETEROGENE AUX DEFIS DU	16
		préjudiciables du chang	itique climatique sont absents : seule l'adaptation aux effets ement climatique est abordée	17
		climatique	ts abordent explicitement la question du changement	19
		4.1.3 L'aspect quantitatif est l'adaptation au changer	celui pour lequel le lien entre la politique de l'eau et nent climatique est le plus présent	20
	4.2	QUELLES ACTIONS PERMETTENT DE	REPONDRE AUX DEFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?	21
		4.2.2 Les grands objectifs de	ments	23
		4.2.3.1 Typologie de	s instruments existants nobilisés pour décliner la stratégie du SAGE	30



5	 SYNTHESE DES FORCES ET FAIBLESSES DE LA POLITIQUE ACTUELLE POUR REPONDRE AUX ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE				
	LISTE DES ACTEURS INTERROGES				



TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Atelier collaboratif « Bilan de la politique locale de l'eau »	3
Figure 2 : Les documents de la politique de l'eau sur le bassin versant	. 4
Figure 3 : Evolution des territoires couverts par des syndicats de rivière	. 6
Figure 4 : Rétrospective des principaux documents et organismes de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des inondations sur le bassin versant de l'Ardèche	t 7
Figure 5 : Atténuation et adaptation, deux approches complémentaires	17
Figure 6 : Comparaison des investissements programmés dans les différents contrats de rivière (cercle extérieur au regard de la superficie du territoire couvert par le document (cercle intérieur)	r), 22
Figure 7 : Synthèse des investissements programmés par les documents de la politique de l'eau, selon les cinq enjeux du SAGE	22
Figure 8 : Diversité des instruments mobilisables dans la politique de l'eau, appliquée à la gestion des espaces 3	
Figure 9 : analyse « AFOM » de l'enjeu gouvernance et régulation des usages	43
Figure 10 : analyse « AFOM » de l'enjeu résilience des milieux aquatiques	44
Figure 11 : analyse « AFOM » de l'enjeu qualité des eaux	44
Figure 12 : analyse « AFOM » de l'enjeu prévention des inondations	45
Figure 13 : analyse « AFOM » de l'enjeu gestion quantitative	46
LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1 : Principaux acteurs impliqués dans la politique de l'eau	11
Tableau 2 : Recensement des actions mentionnant explicitement leur vocation d'adaptation au changement climatique	20
Tableau 3 : Principaux objectifs des documents opérationnels de la politique locale de l'eau	25
Tableau 4 : Principaux instruments mobilisés pour décliner la stratégie du SAGE	32
Tableau 5 : Evaluation de la pertinence des différentes mesures de communication pour l'adaptation au changement climatique	41



PREAMBULE

La rivière est au centre de l'identité territoriale du bassin versant de l'Ardèche. Reconnue pour la richesse de ses espèces, habitats et paysages, elle participe à la qualité de vie et dynamise l'activité économique locale. Limiter l'impact des activités humaines sur le cours d'eau garantit la durabilité des services rendus par la rivière. C'est à la période où les débits sont les plus faibles que se concentrent les pressions sur les milieux aquatiques (augmentation des prélèvements pour l'eau potable et l'agriculture, des rejets d'eaux usées, de la fréquentation des plans d'eau). Caractérisée par la dualité entre des étiages sévères et des épisodes cévenols violents, l'Ardèche est particulièrement sensible au dérèglement climatique qui risque d'amplifier ces phénomènes.

Dans l'optique d'une révision des outils de la politique de l'eau, l'EPTB Ardèche et la commission locale de l'eau souhaitent aujourd'hui anticiper l'impact du changement climatique sur le territoire. Dans la lignée des objectifs régionaux de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, cette étude vise à produire une base méthodologique et des orientations stratégiques pour la compréhension, l'adaptation et l'atténuation des impacts du changement climatique à une échelle locale. Pour ce faire, la démarche est structurée en quatre phases :

- Caractérisation du changement climatique passé et futur sur le bassin versant et de son impact sur l'hydrologie, les milieux aquatiques et les usages de l'eau. Les usages et milieux les plus vulnérables pourront ainsi être identifiés à une échelle spatiale fine, de façon à anticiper les défis que pourrait rencontrer le territoire à horizon 2050
- Évaluation des outils actuels de gestion de l'eau sur le territoire pour déterminer si les objectifs sont adaptés aux enjeux du changement climatique et si les moyens proposés pour y répondre sont adéquats.
- Élaboration d'une stratégie d'adaptation au changement climatique, dans l'optique de limiter des facteurs de stress biophysiques et socioéconomiques. Celle-ci est définie sur la base d'ateliers collaboratifs impliquant élus, professionnels et citoyens dans l'avenir de leur territoire.
- Proposition d'un plan d'actions : des solutions techniques mais également institutionnelles et financières opérationnalisent la démarche.

Cette démarche prospective accorde un rôle central à l'appropriation du diagnostic par les acteurs du territoire : une approche participative est privilégiée à chaque phase. De nombreux entretiens, ateliers et réunions de concertations ont permis d'enrichir le diagnostic de savoirs locaux, de favoriser l'échange de connaissances et de mobiliser l'intelligence collective pour proposer des actions adaptées au contexte local.

Le présent rapport présente les résultats de la phase 2 de l'étude, qui analyse la politique locale de l'eau mise en œuvre sur le bassin versant.





1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ANALYSE

1.1 OBJECTIFS DE LA DEMARCHE

La phase 2 présente une analyse de la politique de locale de l'eau, comprise comme un ensemble de documents définissant et encadrant la mise en œuvre de la stratégie locale de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et alluviaux.

Cette analyse vise à questionner la capacité des outils de gouvernance actuels à répondre aux grands défis posés par les changements climatiques sur le territoire, à travers les interrogations suivantes :

- Les outils actuels de la politique de l'eau abordent ils la question du changement climatique ? Les réponses apportées sont-elles cohérentes avec les défis posés par le changement climatique ?
- Quelles mesures vont dans le sens de l'adaptation au changement climatique ? A quels défis répondent-elles et quelle forme prend l'intervention ? Les objectifs sont-ils à la hauteur des défis et les instruments proposés pour y répondre sont-ils adaptés ?
- Y a-t-il des défis générés par le dérèglement climatique qui ne sont pas abordés par les outils de la politique locale de l'eau ? Certaines dispositions risquent-elles de minimiser la résilience des socio-écosystèmes locaux face au changement climatique (maladaptation) ?
- Les différents outils sont-ils cohérents entre eux pour mener à bien les actions d'adaptation et d'atténuation du changement climatique ?

Il ne s'agit pas ici de dresser un bilan des résultats obtenus par les différents programmes au regard des objectifs fixés lors de leur élaboration. Le but de ce travail est avant tout de déterminer si les objectifs sont adaptés aux défis à venir identifiés lors de la phase 1 et si les moyens proposés pour y répondre sont adéquats.

Cette réflexion se concentre donc sur le contenu des documents de la politique de l'eau (diagnostics, stratégies, plans d'action et systèmes de gouvernance), ainsi que sur les acteurs impliqués dans leur élaboration et leur mise en œuvre. Elle intègre également le retour des acteurs sur la pertinence des actions proposées et la capacité à les mettre en œuvre.

1.2 METHODOLOGIE

Pour dresser ce bilan des points forts et des points faibles de la politique locale de l'eau, trois approches complémentaires ont été mobilisées :

- Lecture des différents documents de gestion et de leurs bilans au moyen d'une grille d'analyse destinée à faire ressortir la pertinence et la cohérence des actions d'adaptation et d'atténuation ainsi que les éventuelles lacunes (contenus thématiques, acteurs mobilisés, enjeux ciblés, ...).
- Interviews des principaux acteurs de la mise en œuvre de ces documents, afin de discuter de l'opérationnalisation des concepts d'adaptation et d'atténuation. 23 entretiens ont été réalisés pour alimenter les phases 1 et 2 de cette étude, avec des chargés de mission de l'EPTB, des porteurs de projets en lien avec le changement climatique ou la protection des milieux (territoires à énergies positives, gestionnaires de zones humides, Chambre d'Agriculture, ...), des gestionnaires de ressource (agriculture et eau potable, hydroélectricités) et des représentants de territoire interconnectés au bassin versant de l'Ardèche (SAGE Loire Amont). L'Annexe 1 précise les interlocuteurs contactés.





Atelier collaboratif avec les principaux gestionnaires, décideurs et représentants des usagers pour discuter de la prise en compte des enjeux liés au changement climatique dans la gouvernance de la ressource en eau et l'aménagement du territoire au sens large. Le compte rendu de cet atelier est disponible en Annexe 1.







1.3 DESCRIPTION DES DOCUMENTS ANALYSES

Cette analyse se concentre sur les six documents de la politique de l'eau actuellement applicables sur le territoire :

- Le Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), approuvé en 2012
- Les trois contrats de rivière actuels :
 - Contrat de rivière Chassezac, couvrant la période 2014-2020
 - Contrat de rivière Beaume-Drobie, couvrant la période 2015-2021
 - Contrat de rivière Ardèche, couvrant la période 2017-2021
- Le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), couvrant la période 2017-2021
- Le plan de gestion de la ressource en eau (PGRE), approuvé en 2016.

D'autres documents sont évoqués à la marge et n'ont pas fait l'objet d'une analyse approfondie : la stratégie locale de gestion du risque inondation accompagnant le PAPI et le schéma de cohérence des activités de loisir et les différents plans de gestion des espaces Natura 2000. Certains documents portés par d'autres acteurs s'articulent également à la politique locale de l'eau : schémas départementaux AEP, chartes des parcs, plans de gestion, SCoT et autres documents d'urbanisme...

L'articulation de ces différents outils est décrite à la Figure 2. Ils se distinguent par :

- Leur niveau de transversalité :
 - Le SAGE et les contrats de rivière offrent une vision intégrée des différentes thématiques à enjeu sur le bassin versant. Le SAGE distingue cinq grandes thématiques qui seront reprises pour l'analyse : la prévention des inondations, la protection des milieux aquatiques, la préservation de la qualité des eaux, la gestion des étiages et la gouvernance.
 - D'autres documents permettent d'approfondir une thématique particulière :
 - Le **PGRE** concourt à l'objectif n°1A du SAGE qui vise l'atteinte et le maintien du bon état des milieux aquatiques en réduisant les déséquilibres quantitatifs.
 - Le PAPI décline en une série de mesure la stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI). Il concourt à l'objectif n°1B du SAGE qui vise à améliorer la gestion du risque inondation





- Le schéma de cohérence des activités de loisir (SCAL) a pour objet la structuration des activités sportives et de loisirs liées à l'eau sur bassin versant de l'Ardèche, afin de limiter les conflits d'usage et de garantir la préservation des milieux aquatiques. Il concourt à l'objectif n°3 du SAGE qui vise à organiser et optimiser les usages.

Leur niveau d'opérationnalité :

- Le Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le territoire. Il s'impose aux documents d'urbanisme. Le SAGE Ardèche a la particularité d'être très peu prescriptif dans la mesure où il ne comprend que deux dispositions règlementaires. Il permet néanmoins de faire entendre les objectifs de la politique de l'eau auprès des acteurs de l'aménagement du territoire, notamment lors de la rédaction de documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, ...) ou la validation de projets d'aménagement.
- Les outils thématiques (PAPI, PGRE, SCAL) se situent à un degré d'opérationnalité intermédiaire, développant plutôt des axes « mous » de la politique de l'eau, essentiellement organisés autour de la connaissance et la gouvernance du risque et la sensibilisation. La majorité des mesures nécessitant des interventions physiques sont déclinées dans les contrats de rivière.
- Les contrats de rivière sont les outils les plus opérationnels : ils visent à mettre en œuvre la politique de l'eau sur le territoire et décrivent un plan d'action pour 5 ans, spécifiant les porteurs de projets et financeurs envisagés, ainsi que les indicateurs de suivi.

Leur couverture géographique :

- Le SAGE et les outils thématiques (PAPI, PGRE, SCAL) couvrent l'intégralité du bassin versant. Cette approche offre un certain recul pour penser l'action de façon cohérente à l'échelle du territoire hydrologique et hiérarchiser les priorités.
- Les contrats de rivière sont organisés à l'échelle des trois anciens syndicats de rivière et distinguent l'Ardèche de ses principaux affluents: Chassezac et Beaume Drobie. Fruit de l'histoire, cette organisation selon une logique géographique a permis une appropriation progressive des enjeux du grand et du petit cycle de l'eau par les acteurs du territoire, grâce à une réponse ciblée aux problématiques locales.
- Les plans de gestion des sites Natura 2000 répondent aux enjeux de territoires définis selon leur cohérence écologique, parfois à cheval sur plusieurs contrats de rivière.



Figure 2 : Les documents de la politique de l'eau sur le bassin versant





1.4 ORGANISATION DES RESULTATS

Un rappel de l'évolution des structures et documents de la politique locale de l'eau permet tout d'abord de comprendre et de questionner l'intérêt d'une telle structuration pour répondre aux défis du changement climatique (2).

La multiplicité des acteurs impliqués dans la politique de l'eau ou portant une stratégie d'adaptation au changement climatique est ensuite mise en avant (3).

Enfin, les objectifs de la politique locale de l'eau et leur déclinaison opérationnelle sont présentés pour comprendre leurs forces et leurs faiblesses pour répondre aux défis du changement climatique (0).

2 INFLUENCE DES DOCUMENTS DE LA POLITIQUE DE L'EAU SUR L'ORGANISATION DES STRUCTURES CHARGEES DE LEUR MISE EN OEUVRE

Les documents actuellement applicables sur le bassin versant et la structure en charge de leur application sont le résultat de 40 années de gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant de l'Ardèche. Cet ancrage historique de la gestion coordonnée des ressources en eau constitue une force pour le territoire. Elle a permis l'instauration et l'acceptation précoce d'outils susceptibles d'accompagner la transition du territoire vers une résilience accrue au changement climatique. Un bref rappel de l'historique de la politique de l'eau introduit les documents formant le cadre d'analyse de cette étude et les acteurs en charge de leur application.

2.1 UNE CULTURE DE LA GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU PLUS OU MOINS ANCIENNE DANS LES DIFFERENTS TERRITOIRES DIJ BASSIN VERSANT

La gestion des milieux aquatiques est ancienne sur une partie du bassin versant. Le premier contrat de rivière a été mis en place sur 35 communes de la vallée de l'Ardèche en 1984. La même année, les vallées de la Beaume et de la Drobie ont fait l'objet d'une gestion intégrée dans le cadre du syndicat de rivière Beaume-Drobie. Le sous-bassin versant du Chassezac ne s'équipe d'un syndicat qu'en 2009, dans le cadre des démarches d'élaboration du SAGE Ardèche. A partir de là, l'ensemble du territoire est couvert par un syndicat en charge de la gestion des milieux aquatique.

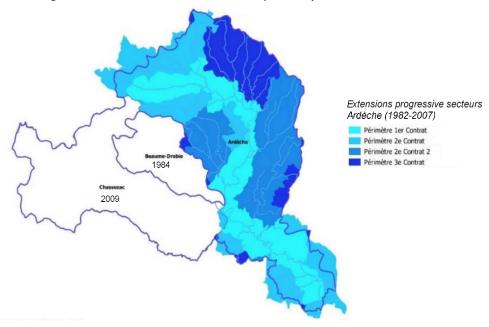
Les cultures d'intervention restent différentes entre territoires :

- Le bassin de Chassezac se distingue par une plus faible appropriation de certains sujets en comparaison avec les bassins dotés depuis longtemps de structures de gestion collective des milieux aquatiques.
- Le bassin Beaume Drobie se distingue par une gestion communale à petite échelle, coûteuse pour les collectivités mais permettant des interventions plus ciblées.



 Le Syndicat Ardèche Claire dispose de moyens humains et financiers plus importants, ainsi que du statut d'EPTB (établissement public territorial de bassin depuis 2010). Il est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre à l'échelle de l'ensemble du bassin versant des documents relatifs à la gestion des inondations (SLGRI, PAPI) et au SAGE.

Figure 3 : Evolution des territoires couverts par des syndicats de rivière



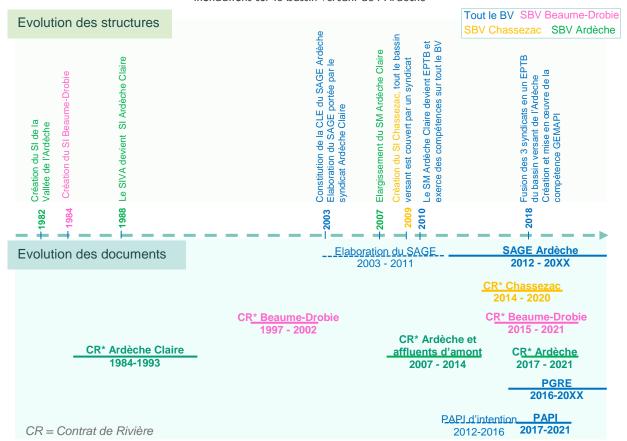
D'après Syndicat Mixte Ardèche Claire, 2016

Après plusieurs phases d'étude et de concertation, le SAGE Ardèche est définitivement adopté en 2012. Il couvre l'intégralité du bassin versant et est porté par le syndicat Ardèche Claire, alors que trois syndicats de rivière coexistent sur son territoire d'application (Chassezac, Beaume-Drobie et Ardèche Claire pour le reste du bassin versant). Différents contrats de rivière sont élaborés à l'échelle de chacun de ces syndicats entre 2014 et 2017, contrats arrivant à échéance en 2020 et 2021.

En 2018, les trois syndicats fusionnent au sein de l'EPTB du bassin versant de l'Ardèche. Cette structure est dès lors exclusivement constituée d'établissements publics de coopération intercommunale, quand certains syndicats étaient encore constitués de communes. Cette évolution organisationnelle fait suite à l'évolution de la règlementation nationale qui attribue aux EPCI la compétence de gestion des milieux aquatiques et de protection des inondations (GEMAPI). L'EPTB Ardèche assure donc la compétence GEMAPI depuis 2018.



Figure 4 : Rétrospective des principaux documents et organismes de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des inondations sur le bassin versant de l'Ardèche



2.2 UNE MISE EN COHERENCE PROGRESSIVE DES TERRITOIRES D'INTERVENTION

Entre 2003 et 2011, l'élaboration du SAGE est pilotée par le syndicat Ardèche Claire. Entre 2012 et 2017, la mise en œuvre du SAGE est pilotée par ce même syndicat. Des conventions annuelles étaient élaborées entre les 3 syndicats et les communes non adhérentes aux syndicats pour le financement de l'animation et des actions du SAGE et du PAPI. Malgré une collaboration entre les différentes structures, l'opérationnalité du document pouvait être limitée par l'absence de cohérence entre le territoire de compétences de la structure porteuse et le territoire d'application du document. De même, l'élaboration de la SLGRI et du PAPI ont été pilotées par le syndicat Ardèche Claire.

En 2018, les trois anciens syndicats de rivière (Chassezac, Beaume Drobie, Ardèche Claire) fusionnent au sein d'un syndicat de bassin versant. Cette montée en compétence de l'EPTB Ardèche permet d'améliorer l'efficacité de la politique de l'eau à l'échelle du bassin. La structure porteuse du SAGE est désormais compétente sur l'ensemble du territoire d'application du document. De plus, la mise en commun des moyens des différents syndicats peut être un levier de visibilité aux échelles départementale, régionale ou sur le territoire du SDAGE (bassin Rhône Méditerranée, Corse). Néanmoins, la fusion des différents syndicats génère des problématiques qu'il faut prendre en compte pour assurer la qualité du service rendu par l'EPTB:





- L'EPTB, syndicat mixte d'EPCI, a remplacé trois syndicats. Cette fusion a donc largement modifié la représentativité et le lien avec les élus. Les élus communaux sont pourtant le relai des problématiques identifiées sur le terrain. Celles-ci ont été identifiées et sont actuellement traitées dans le cadre des contrats de rivière. Cependant, elles évoluent et une attention particulière devra être portée à l'implication des acteurs locaux dans le cadre de l'élaboration des futurs contrats. Cet enjeu de représentativité des problématiques eau et milieux devra également être travaillé au sein des EPCI, socles du syndicat mixte.
- Pour organiser au plus vite le fonctionnement de la nouvelle structure EPTB (nouvelle entité juridique, nouveau budget...), rationaliser les fonctions administratives et financières et maintenir les engagements techniques à l'identique, le fonctionnement administratif a été assuré par les services d'Ardèche Claire et les services techniques des 3 syndicats ont été juxtaposés. Le bilan interne réalisé en 2020 a fait état de redondances et de différences notables de charge de travail sur les trois territoires des anciens syndicats. Une réorganisation des services techniques a été engagée afin d'améliorer le service rendu aux collectivités en concrétisant réellement la solidarité territoriale (et pas seulement une solidarité financière). Un besoin de lisibilité envers l'extérieur est également apparu.

2.3 L'EXISTENCE DE DOCUMENTS DE REFERENCE POUR UNE PARTIE SEULEMENT DES ENJEUX DU SAGE SE TRADUIT PAR UNE DOUBLE APPROCHE THEMATIQUE ET SPATIALE DANS L'ORGANISATION DES RESSOURCES HUMAINES DE L'EPTB

Aujourd'hui, certains chargés de missions sont affectés à des problématiques spécifiques, notamment pour les thématiques de gestion des étiages et des inondations. La spécialisation thématique des chargés de mission assure un **traitement équilibré à l'échelle du bassin versant des enjeux étiage et inondation.**

L'absence de document de référence à l'échelle du bassin versant pour les autres enjeux du SAGE peut générer une un manque de connexion entre les objectifs du SAGE et les actions mises en œuvre. Ce constat questionne l'intérêt de mettre en place à l'échelle du bassin versant une stratégie de gestion de la qualité de l'eau et de la fonctionnalité des milieux aquatiques et inféodés. Cela pourrait en partie prendre la forme d'un plan de gestion de l'espace de bon fonctionnement des rivières et des zones humides tel qu'envisagé par l'EPTB. Dans cette logique, l'EPTB du bassin versant de l'Ardèche est en cours de restructuration pour organiser ses ressources humaines autour de pôles thématiques.

Les plans de gestion des secteurs Natura 2000 couvrent les espaces où les enjeux écologiques sont les plus forts, sans offrir une vision d'ensemble. Après la fusion des syndicats, les enjeux qualité de l'eau et préservation des fonctionnalités des milieux ont été traités à l'échelle des territoires des anciens syndicats de rivière, dans le cadre des contrats de rivière, par des chargés de missions spécialisés sur leur sous bassin. Les territoires des anciens syndicats étant de taille hétérogène et présentant des problématiques écologiques différentes, la question d'un rééquilibrage et d'une priorisation des efforts à l'échelle de l'ensemble du bassin versant a émergé et a conduit à une réorganisation récente des services de l'EPTB et des territoires d'intervention des techniciens.





3 LES ACTEURS IMPLIQUES DANS LA GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES ET L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Question transversale pour l'ensemble des activités du territoire, la gestion de l'eau mobilise un nombre importants d'acteurs. Une diversité de parties prenantes est donc impliquée dans la CLE et dans la mise en œuvre des documents traduisant de façon opérationnelle les objectifs du SAGE. Ces acteurs peuvent également porter ou être impliqués dans des démarches d'atténuation ou d'adaptation au changement climatique extérieures à la politique locale de l'eau.

3.1 LES ACTEURS MOBILISES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES D'ACTION

Les documents de la politique de l'eau prévoient l'implication d'acteurs généralistes et spécifiques à chacun des enjeux du SAGE. L'identification des acteurs à impliquer pour chacune des actions envisagées et la mobilisation de multiples porteurs de projets constitue une force de la politique locale de l'eau. L'EPTB, les collectivités et gestionnaires d'eau potable et d'assainissement, les Chambres départementales d'agriculture, les gestionnaires de zones humides, l'Etat et ses différents relais de contrôle (SPC, ARS, Police de l'eau, ...) se distinguent comme les principaux acteurs de la politique locale de l'eau.

Ils impliquent pour la mise en œuvre de leurs actions :

- Les propriétaires d'ouvrages ou de terrains à proximité des cours d'eau.
- Les agriculteurs en tant que consommateurs d'eau d'irrigation et émetteurs d'agents polluants (effluents d'élevage, produits phytosanitaires), exploitants de terrains et d'installations souvent en zone inondable.
- Les citoyens en tant que consommateurs d'eau potable et personnes vulnérables aux inondations et fréquentant des espaces naturels.
- Les gestionnaires de campings en tant que consommateurs d'eau potable et producteurs d'eau usées, gestionnaires de sites particulièrement vulnérables aux inondations ayant un rôle dans la protection et la sensibilisation des touristes.
- Les gestionnaires d'ouvrages hydroélectriques
- Des organismes d'appui spécialisés dans la gestion de l'environnement et de la biodiversité (OFB, fédération de pêche, conservatoire des espaces naturels, FRAPNA, ...) ou de l'accompagnement des agriculteurs tels que Agribio. Ces structures apportent aux maîtres d'ouvrage des connaissances et compétences spécifiques aux projets auxquels elles sont associées. Cependant, la portée de leur action reste limitée par leur manque d'appui politique ou leur faible ancrage local selon certains des interlocuteurs interrogés dans le cadre des entretiens.





L'Agence de l'eau est le principal financeur des programmes. Les contrats actuellement applicables sur le bassin versant ont été rédigés à la fin d'un cycle de financement de l'Agence de l'Eau et se prolongeaient après la fin de ces contrats. D'après les experts impliqués dans leur rédaction, les incertitudes sur les ressources mobilisables par les acteurs ont limité la portée de certains projets. Les départements participent également au financement de la politique locale de l'eau. Les derniers programmes font moins appel aux subventions des régions, de l'Etat (à l'exception du PAPI) et aux fonds européens.

Les principaux acteurs impliqués dans les programmes d'action sont recensés par objectif du SAGE dans le Tableau 1. Les acteurs indiqués en gras sont les principaux porteurs de projet.





Tableau 1 : Principaux acteurs impliqués dans la politique de l'eau

	DOCUMENTS	ACTEURS PRINCIPAUX	ROLE
		ЕРТВ	Suivi de la mise en œuvre du document, Mise en place d'un système d'information sur les baignades
		Collectivités et syndicats EPA	Amélioration des connaissances et travaux sur les systèmes d'assainissement
		Gestionnaires d'assainissement non collectif, campings, usagers	Mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectifs
	0	Chambres d'agriculture, profession agricole	Accompagnement à la réduction des apports agricoles (phytosanitaires, effluents d'élevage)
QUALITE DES EAUX	Contrats de rivière	Industries	Amélioration du traitement des effluents agro-alimentaires
		ARS	Contrôle de la qualité et des prescriptions sanitaires
		Etat, OFB	Suivi règlementaire, contrôle
		Fédération pêche, FRAPNA	Appui thématique
		Agence de l'eau, Département	Financeurs, suivi, évaluation
		ЕРТВ	Suivi de la mise en œuvre du document, accompagnement et mise en œuvre de travaux, gestion de la végétation, cohérence de la stratégie d'intervention
		CEN	Référent gestion des zones humides, animation plans de gestion locaux
		Gestionnaires Natura 2000 : SGGA, EPCI, EPTB, PNR	Préservation et restauration de zones humides
RESILIENCE DES	Contrats de rivière	Propriétaires d'ouvrages	Restauration de continuité
MILIEUX		Collectivités	Gestion des écoulements urbains
AQUATIQUES	Natura 2000	EDF et SDEA	Gestion du transport sédimentaire
		Fédération Pêche	Amélioration des connaissances (cortège piscicole, zones humides, impact des ouvrages)
		Etat, OFB	Suivi règlementaire, contrôle
		Agence de l'eau, Département, Région	Financeurs, suivi, évaluation





	DOCUMENTS	ACTEURS PRINCIPAUX	Role
		Etat	Suivi règlementaire, contrôle, suivi hydrométrique, financeurs
	PAPI	ЕРТВ	Suivi de la mise en œuvre du document, accompagnement technique, entretien des cours d'eau, sensibilisation des usagers et des élus, diagnostics de vulnérabilité du bâti
PREVENTION	SLGRI	Collectivités	Documents d'urbanisme, plans de gestion de crise, gestion des écoulements
DES INONDATIONS	Contrats de	Gestionnaires de camping	Mise en sécurité des campings et sensibilisation des touristes
	rivière	Gestionnaires de réseaux	Diagnostics de vulnérabilité
		Propriétaires de biens vulnérables	Travaux de réduction de la vulnérabilité
		ЕРТВ	Suivi de la mise en œuvre du document et du tableau de bord des étiages, connaissance des volumes prélevés,audit des usages et fourniture d'équipements hydro-économes (communes, grand public,), participation à la gestion du soutien d'étiage
GESTION DES	PGRE Contrats de rivière	Collectivités et syndicats EPA	Rendements des réseaux, sécurisation des ressources AEP, substitution de certains prélèvements en milieu superficiel, mise en place d'une tarification progressive
ETIAGES ET EQUILIBRE		Chambre d'agriculture, ASA, Irrigants	Amélioration des systèmes d'irrigation, connaissance des prélèvements agricoles, sensibilisation des exploitants aux économies
QUANTITATIF		EDF, SDEA	Gestion des ouvrages de soutien d'étiage
		Etat	Suivi règlementaire, contrôle, suivi hydrométrique
		Agence de l'eau, Départements, Régions	Financeurs, suivi, évaluation
GOUVERNANCE	SCAL Contrats de rivière	ЕРТВ	Animation de l'ensemble des outils de la politique de l'eau, aide à la structuration des compétences sur le bassin versant, Communication et sensibilisation
& REGULATION		Collectivités	Compétentes en matière d'aménagement du territoire
DES USAGES		ADT et Offices tourisme, PNR, ONF, Propriétaires riverains, Pompiers	Autres acteurs potentiellement sollicités par l'EPTB ou sollicitant l'EPTB pour des problématiques liées à la fréquentation des cours d'eau et des berges





La coordination de la stratégie d'ensemble et le maintien dans le temps de la mobilisation collective sont des défis de taille. Plusieurs menaces ont été identifiées qui pourraient porter atteinte à la cohérence globale de l'action collective :

- De multiples documents traitent d'enjeux similaires. Pour certains enjeux cela peut complexifier la mise en œuvre de la politique de l'eau :
 - Enjeu qualité des eaux : L'existence de trois contrats de rivière applicables sur des territoires géographiquement distincts facilite la lecture des stratégies infraterritoriales pour les acteurs impliqués. La multiplicité des documents, ne semble pas être un frein à la coordination des acteurs. Les collectivités gestionnaires d'eau potable à cheval sur des territoires couverts par plusieurs contrats y voient même une opportunité de multiplication des sources de financement. Cependant, l'existence de plusieurs contrats ne permet pas l'émergence d'une vision globale sur le bassin versant et une hiérarchisation des interventions : cette hiérarchisation est réalisée à l'échelle de sous-territoires de taille et aux enjeux différents.
 - Enjeu fonctionnalité des milieux : Les réflexions présentées pour l'enjeu qualité des eaux s'appliquent également à l'enjeu de protection des milieux. Cependant, la situation est complexifiée du fait de l'existence d'acteurs portant également leur stratégie pour la préservation des milieux. Les conservatoires des espaces naturels sont les animateurs départementaux des zones humides. Les départements s'engagent pour la gestion des espaces naturels sensibles. L'EPTB n'est pas le seul gestionnaire de sites Natura 2000 sur le bassin versant : syndicat de gestion des gorges de l'Ardèche, Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, communautés de communes ... L'absence de chef de file et de document de référence ainsi que la multiplicité des acteurs et documents liés à la gestion des milieux aquatiques et humides peuvent limiter l'efficacité de la politique locale sur ces questions. L'atelier de concertation a confirmé cette lacune et a réaffirmé la légitimité de l'EPTB comme chef de file pour la conduite d'une démarche cohérente de gestion et de sensibilisation sur les milieux aquatiques et humides à l'échelle du bassin versant.
 - Enjeux inondation et gestion quantitative : certaines mesures se trouvent à la fois dans les contrats de rivière et le PGRE ou le PAPI. Ces documents restent portés par la même structure, dont l'organisation interne s'oriente vers une répartition thématique des expertises. Les chargés de mission contrats de rivière témoignent ainsi d'une faible appropriation de ces enjeux par rapport aux enjeux de qualité de l'eau et de préservation des milieux. Les chargés de mission PGRE et PAPI font figure de référent sur ces questions pour tout le bassin versant, facilitant la lecture de la stratégie d'intervention pour les parties prenantes.
- Lorsqu'il n'est pas directement maître d'ouvrage des opérations menées, l'EPTB n'est pas nécessairement au courant des financements obtenus et de la mise en œuvre effective des mesures prévues par les différents programmes de la politique locale de l'eau. Le suivi de l'avancement des différents contrats implique donc pour l'EPTB un travail d'animation, pour faire le point avec les différents porteurs de projets et/ou une consultation de l'Agence de l'Eau pour connaître chaque année les subventions versées sur le territoire. Faute de temps d'animation dédié à ce suivi, les évaluations à mi-parcours et bilans sont les seules opportunités pour l'EPTB d'avoir une vision d'ensemble sur les actions mises en œuvre par les parties prenantes. Face à ces constats, l'EPTB et les partenaires financiers envisagent de remettre en place un système de guichet unique, qui permettrait de hiérarchiser les interventions sur le bassin versant et simplifierait la démarche des collectivités. La mise en place d'une telle organisation requiert néanmoins des ressources humaines non négligeables.
- Certains représentants de l'EPTB ont indiqué que le cadre contraignant du reporting et des dossiers de demande de financement, notamment auprès de l'Agence de l'eau consomme une énergie importante. Ceci peut entrer en concurrence avec d'autres fonctions de l'EPTB (développement d'actions partenariales, innovation, réponse à des questionnements des collectivités...)





- La localisation du bassin versant à cheval sur deux régions et trois départements complique la mise en place d'actions coordonnées sur l'ensemble du territoire. Le manque de coordinations entre les politiques des départements ou des chambres d'agriculture par exemple peut entraver le développement d'une solidarité territoriale. A titre d'exemple, sur le volet agricole, l'atelier de concertation a permis de mettre en lumière la plus forte collaboration de l'EPTB avec les représentants de la filière agricole ardéchoise qu'avec ceux du département de la Lozère. Cela se manifeste dans la pratique par la mise en place de paiements pour services environnementaux, actuellement expérimentés dans la partie ardéchoise du bassin, alors que celle-ci aurait tout son sens pour accompagner également les agriculteurs lozériens. En effet, les enjeux liés à la qualité de l'eau sont nombreux sur ce territoire d'élevage.
- L'atelier de concertation a également été l'occasion de faire remarquer que le transfert de compétences GEMAPI à l'EPTB a, dans certains cas, généré le retrait de certains EPCI des thématiques de gestion des eaux. Ces structures rassemblant diverses compétences de développement économique, tourisme, AEP, assainissement, ... restent des acteurs clés de la gestion durable des ressources en eau. Face à ce risque, les agents de l'EPTB identifient un besoin récurent d'animation, pour expliquer ou rappeler les risques associés à la rivière, les obligations liées à la gestion de l'eau et des milieux, le rôle de l'EPTB et des collectivités dans les démarches de surveillance, d'entretien, de protection... Cette animation peut prendre la forme de bulletins d'informations ou d'échanges plus spécifiques avec des élus ou des services des EPCI. La transcription de la politique de l'eau à travers les documents d'urbanisme et leur application effective est en effet un enjeu majeur pour tous les enjeux du SAGE.

3.2 D'AUTRES ACTEURS LOCAUX CONDUISENT DES REFLEXIONS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, INTEGRANT DES QUESTIONS LIEES A LA RESSOURCE EN EAU

La démarche Ardèche 2050 conduite par l'EPTB Ardèche n'est pas la seule démarche questionnant les forces, les faiblesses et les outils à développer pour adapter le territoire au changement climatique. Il apparaît en effet qu'une dynamique propice à l'acceptation des démarches d'adaptation au changement climatique s'instaure ; l'ensemble de ces réflexions doivent s'alimenter pour produire une stratégie cohérente :

- Les Conseils départementaux ont lancés trois démarches intégrant des questions liées à la ressource en eau et au changement climatique (questions quantitatives essentiellement) :
 - Le contrat de transition écologique du Département de l'Ardèche traite spécifiquement des économies et du partage de la ressource en eau à travers des actions de sensibilisation aux économies d'eau, d'équipement en dispositifs hydro-économes, de lutte contre les fuites dans les canalisations d'eau potable, de lancement de projets de substitution (stockage ou transfert). Le volet agricole de ce contrat prévoit également l'intégration des changements climatiques dans les stratégies agricoles départementales
 - L'étude « Eau et Climat 3.0 : préparons l'avenir » conduite par le Département du Gard a conduit à l'élaboration d'une stratégie départementale visant entre autre à intégrer les défis climatiques et hydrologiques aux projets du département. Plusieurs mesures visent notamment :
 - A la sanctuarisation des zones humides,
 - Au soutien aux investissements des collectivités dans le domaine de l'eau potable,
 - Au conditionnement des aides au développement de l'irrigation à l'optimisation prioritaire de l'utilisation des réseaux existants et l'adaptation des pratiques agricoles
 - A la restauration de haies agricoles et de ripisylves, ...





- Le Département et la préfecture de la Lozère ont organisé des Assises départementales de l'eau suite à la sécheresse de 2017 pour améliorer la gestion quantitative de la ressource. Ce travail a permis de définir une feuille de route visant à guider les politiques publiques pour trouver un équilibre entre les ressources et le développement économique, une logique d'adaptation des usages et de promotion des bonnes pratiques.
- Dans le cadre du contrat de transition écologique, la Chambre d'agriculture de l'Ardèche a conduit des études pour mieux appréhender l'impact du changement climatique sur l'agriculture.
- Le PNR des Monts d'Ardèche conduit de nombreuses actions d'atténuation du changement climatique et tente de développer ses actions dans la sphère de l'adaptation. Certaines études ont déjà été menées, notamment sur l'impact du changement climatique sur les ressources en eau et le tourisme (PNR des Monts d'Ardèche, 2014). Le contenu de cette étude a été utilisé pour identifier les enjeux du secteur touristique en Phase 1. Cependant, peu d'actions ont été mises en place.
- Quatre EPCI du sud du bassin versant s'engagent dans une démarche « Territoire à énergie positive » (communautés de communes des gorges de l'Ardèche, du Pays des Vans en Cévennes, du Pays de Beaume Drobie et du bassin d'Aubenas). Ce projet est très orienté sur les questions énergétiques et a peu de lien avec les hydrosystèmes.

A l'échelle du bassin versant, l'animation par l'EPTB d'une démarche d'adaptation au changement climatique prend donc son sens et ne s'avère pas redondante mais complémentaire avec ce qui a pu être engagé par d'autres acteurs :

- Une attention particulière devra être portée à la coordination avec les propositions opérationnelles déjà formulées par les conseils départementaux sur les volets gestion des ressources hydriques. En effet, l'atelier collaboratif a permis de rappeler que les projets portés par les Conseils départementaux sont particulièrement pertinents car issus de démarches de concertation avec les acteurs de terrain. A l'échelle du bassin versant, l'EPTB est un acteur clé de l'opérationnalisation de ces objectifs départementaux, de leur mise en cohérence à une échelle hydrologique pertinente.
- La définition à l'échelle de la CLE d'une stratégie lisible des ressources hydriques mobilisables par la profession agricole est une clé de l'adaptation de la filière au changement climatique. Les études conduites par la chambre d'agriculture accompagneront les délibérations de manière à produire une stratégie adaptée aux contraintes des filières agricoles locales.
- Un travail avec le PNR peut être intéressant pour tester de nouvelles manières de faire dans la mesure où le statut de parc naturel octroie légalement une vocation d'expérimentation territoriale. Le PNR n'est pas chargé spécifiquement de compétences liées à la ressource en eau même. Pourtant, cette thématique émerge autour des questions agricoles (actions de restauration des terrasses, de reconquête de la châtaigneraie, ...) et touristiques (étude eau et tourisme, accompagnement des hébergeurs avec des labels parcs pour économiser les ressources, ...). La collaboration entre les deux structures peut donc permettre de faire émerger des projets innovants pour la gestion des ressources en eau dans un contexte de changement climatique. La superposition partielle des territoires d'intervention contraint néanmoins l'émergence et la mise en œuvre de projets communs. La conduite de projets avec le Parc pourrait nécessiter d'impliquer des gestionnaires d'autres bassins versants, ce qui laisse envisager des démarches d'ampleur conséquente.





4 LES OUTILS MOBILISES POUR FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ARDECHE

Le SAGE Ardèche se décline en 5 grands enjeux :

- Atteindre et maintenir le bon état en réduisant les déséquilibres quantitatifs (enjeu quantitatif)
- Atteindre et maintenir le bon état en intervenant sur les rejets et les sources de pollution (enjeu qualitatif)
- Atteindre et maintenir le bon état en conservant la fonctionnalité des milieux et en enrayant le déclin de la biodiversité (enjeu milieux)
- Améliorer la gestion du risque inondation dans le cadre d'un plan d'actions pour la prévention des inondations (enjeu inondation)
- Organiser les usages et la gouvernance (enjeu gouvernance)

Ces enjeux sont déclinés de façon opérationnelle dans les contrats de rivière, le PAPI et le PGRE. Les paragraphes suivants étudient l'importance accordée au changement climatique dans ces différents documents puis s'attardent sur les différentes actions proposées.

4.1 LES DOCUMENTS DE LA POLITIQUE DE L'EAU ACCORDENT UNE IMPORTANCE HETEROGENE AUX DEFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les documents de la politique de l'eau ne traitent pas de façon approfondie des défis du changement climatique. La question climatique peut être traitée sous différents angles : les documents de la politique de l'eau n'abordent que la question de l'adaptation aux effets préjudiciables du changement climatique. Par ailleurs, cette question n'est pas traitée ou traitée à des degrés divers par tous les documents, ce qui s'explique par de multiples causalités.





4.1.1 Certains pans d'une politique climatique sont absents : seule l'adaptation aux effets préjudiciables du changement climatique est abordée

Tous les axes d'une politique climatique ne sont pas déclinés dans le cadre de la politique locale de l'eau. Le groupement international d'experts sur le climat différencie deux grands types de mesures pour faire face au changement climatique (Figure 5) :

ATTENUATION

ADAPTATION

Les mesures d'atténuation du changement climatique visent à **limiter l'ampleur du changement climatique** en traitant la cause du problème : la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Plusieurs stratégies sont distinguées :

Renforcer les puits de gaz à effet de serre.

Réduire les sources de gaz à effet de serre par la diminution des émissions naturelles et anthropiques.

Réduire les sources de gaz à effet de serre par l'utilisation d'énergies décarbonées. Les mesures d'adaptation visent à **limiter les conséquences** du changement climatique sur les socio-écosystèmes.

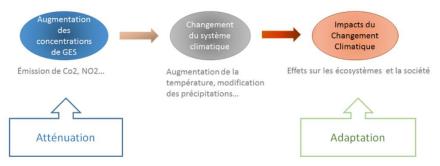
Deux types de mesures d'adaptation sont donc à distinguer :

Celles visant à atténuer les effets préjudiciables, sur les sociétés et les écosystèmes

Celles visant à exploiter les effets bénéfiques pour favoriser le développement

Parmi les mesures d'adaptation, Les mesures « sans regret » sont définies comme des « politiques procurant des avantages nets sur le plan social ou économique dans le climat actuel et pour divers scénarios d'évolution du climat ». Ces solutions ne causent pas de préjudice et augmentent la résilience des sociétés face au changement climatique.

Figure 5 : Atténuation et adaptation, deux approches complémentaires



Source: https://www.ecologie.gouv.fr/changement-climatique-causes-effets-et-enjeux



18

APPLICATIONS AU CYCLE DE L'EAU



Ces concepts peuvent être déclinés aux stratégies de gestion du cycle de l'eau :

ATTENUATION

ADAPTATION

Certaines mesures d'atténuation peuvent être liées à des interventions sur le grand ou le petit cycle de l'eau (production d'hydroélectricité, déplacement fluviaux, travail sur les émissions des stations de traitement, stockage de carbone dans les zones humides et ripisylves ...).

L'atténuation des effets préjudiciables peut concerner une diversité de phénomènes naturels : étiages, sécheresses, inondations, vagues de chaleur, ... Il peut s'agir de mesures de réduction des dangers, de l'exposition ou de la vulnérabilité.

Face aux incertitudes sur l'évolution des précipitations, les mesures tirant profit des changements climatiques s'appuient essentiellement sur l'augmentation des températures (choix des cultures, évolution des saisons touristiques, ...). Elles ne sont pas pour autant sans impact sur le cycle de l'eau: une modification des cultures ou manières d'habiter peuvent faire évoluer la demande ou les écoulements.

Dans le cadre du bassin versant de l'Ardèche, les outils d'intervention traitent de façon hétérogène ces différents axes :

ATTENUATION

ADAPTATION

Aucun document de la politique locale de l'eau n'aborde l'atténuation du changement climatique.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre est une problématique mondiale mais tous les territoires peuvent s'engager à leur échelle. Dans le cadre de la gestion du grand et du petit cycle de l'eau, des réflexions peuvent être menées pour limiter les émissions locales de gaz à effet de serre. Ces réflexions doivent être intégrées à des réflexions transversales afin de mesurer l'efficience des solutions proposées au regard des autres axes d'amélioration (transports et bâtiments notamment), des opportunités et financements disponibles pour les mettre en œuvre.

L'essentiel des mesures des documents de la politique locale de l'eau participent à l'atténuation des effets préjudiciables du changement climatique, même si elles ne sont pas explicitement conçues en ce sens. Cependant, aucune action ne se positionne en rupture avec ce qui a toujours été fait pour optimiser les mesures d'adaptation. De nombreuses mesures peuvent être qualifiées de « sans regrets », c'est-à-dire sans impact négatif identifié sur la base connaissances actuellement disponibles. La distribution de mousseurs pour les robinets prévue par le PGRE permet par exemple de réduire les consommations des ménages, même dans les secteurs non déficitaires.

Aucun document de la politique locale de l'eau ne s'appuie sur un diagnostic des impacts du changement climatique. De fait, les « effets bénéfiques » du changement climatique ne sont pas identifiés et aucune mesure ne propose d'en tirer profit.



DECLINAISON LOCALE



4.1.2 Seuls certains documents abordent explicitement la question du changement climatique

L'adaptation au changement climatique est intégrée à des degrés divers dans les différents documents de la politique de l'eau : non-mentionnée, évoquée dans l'état des lieux, prise en compte dans le programme de mesures. Le niveau de prise en compte du changement climatique dans les documents semble être lié à plusieurs facteurs :

- Les attentes sociales sont de plus en plus fortes sur le sujet et conduisent à une intégration croissante du changement climatique dans les politiques publiques. La date d'élaboration du document a donc un impact majeur sur les modalités de prise en compte du changement climatique :
 - Le SCAL (2008) n'évoque pas l'impact du changement climatique sur les activités de loisirs liés à l'eau.
 - Le SAGE a été adopté en 2012, et les diagnostics sur lesquels il s'appuie ont été élaborés au cours des années 2000. La question du changement climatique y est évoquée comme facteur de diminution des débits d'étiages. Cependant, les réflexions sur le changement climatique à l'échelle locale en étaient à leurs prémices à cette époque : la présence de deux mesures d'amélioration de la connaissance évoquant les impacts du changement climatique est un marqueur non négligeable de prise de consciences mais le document ne mesure pas la hauteur des défis pour définir un plan d'adaptation.
 - Plus ils sont récents, plus les contrats de rivière intègrent la guestion du changement climatique. Les documents locaux rédigés à partir de 2016 mettent davantage en avant cette problématique. On peut lier cette prise en compte au renouvellement en 2016 du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE) dans lequel l'intérêt porté au changement climatique dans les politiques de l'eau est amplifié. Le SDAGE inscrit en objectif premier l'adaptation aux effets du changement climatique. L'Agence de l'Eau étant le principal financeur de nombreuses mesures inscrites aux contrats de rivière, l'orientation de sa stratégie influence la rédaction des contrats. Ainsi, Le contrat de rivière Beaume-Drobie a été mis en place en 2015, lors du précédent SDAGE. Si le changement climatique est abordé dans l'état des lieux, il n'est envisagé que comme facteur aggravant d'enjeux déjà identifiés : dépendance aux réseaux de transfert AEP, contraintes associées au respect du débit réservé pour les exploitations agricoles, pressions des activités touristiques sur la biodiversité... Aucune action n'est donc spécifiquement identifiée comme adaptative. A l'inverse, le contrat de rivière Ardèche (2017) comprend deux objectifs transversaux : l'adaptation aux effets du changement climatique et l'atteinte du bon état des masses d'eau. Plusieurs actions du contrat sont ainsi identifiées comme mesures d'adaptation au changement climatique. Cela s'inscrit dans la cohérence du SDAGE, mais également dans la continuité des actions menées depuis 1984 par le syndicat Ardèche Claire, historiquement impliqué dans des programmes précurseurs de la gestion de l'eau en France.
- Le **niveau de connaissance et d'appropriation du risque** associé au changement climatique pour les différents enjeux :
 - Le PGRE (2016) met spécifiquement en avant que le changement climatique risque de diminuer les débits d'étiage. La réduction du déséquilibre quantitatif est alors envisagée comme une stratégie d'adaptation. Cependant, les mesures proposées visent à accroître la résilience en répondant aux enjeux quantitatifs actuels sans questionner spécifiquement l'évolution de la ressource ou des usages. La capacité de ce document à répondre aux défis du changement climatique reste donc relative.
 - Le PAPI (2017) mentionne en annexe le potentiel accroissement d'aléa généré par le changement climatique. Cependant, il est difficile de quantifier l'impact du changement climatique sur le risque inondation. L'aléa sur lequel se fonde la politique de l'eau est donc calculé en climat stationnaire. Le risque existe et la stratégie adoptée vise à réduire la vulnérabilité, anticiper la gestion de crise et augmenter la conscience du risque chez les populations, autant de stratégies sans-regret, quelle que soit l'évolution de l'aléa.





Le niveau d'ancrage territorial et les ressources techniques de la structure porteuse. Les experts du secteur Chassezac rappellent le faible nombre d'années depuis lesquelles s'instaure la culture de la gestion intégrée des ressources en eau sur ce territoire. Le contrat de rivière Chassezac, mis en place en 2014, était le premier contrat de rivière et le syndicat du bassin versant du Chassezac était une structure récente. Le contrat a donc été pensé comme outil de diagnostic et de résolution des problèmes du moment. La majorité du linéaire étant par ailleurs soutenu, le changement climatique n'est pas identifié comme enjeu majeur par l'état des lieux.

4.1.3 L'aspect quantitatif est celui pour lequel le lien entre la politique de l'eau et l'adaptation au changement climatique est le plus présent

Les cases colorées en jaune dans le Tableau 2 représentent pour chaque document les thématiques pour lesquelles des actions sont prévues explicitement comme éléments d'adaptation au changement climatique :

- L'enjeu quantitatif est celui pour lequel le lien avec l'adaptation au changement climatique est le plus facilement identifié. Cette idée est partagée par les acteurs de la politique de l'eau : lors de l'atelier collaboratif, la grande majorité des participants ont identifié cet enjeu comme l'enjeu prioritaire pour l'adaptation au changement climatique. En effet, un bon équilibre quantitatif est identifié comme nécessaire à l'atteinte des autres objectifs.
- Pour les autres thématiques, seul le contrat de rivière Ardèche spécifie ce lien, pour un petit nombre d'actions. Ce contrat traduit la vision portée par le SDAGE selon laquelle toutes les actions contribuant à l'atteinte du bon état des masses d'eau contribuent à l'adaptation au changement climatique. Les enjeux quantité et qualité ne sont pas identifiés par les autres documents comme contribuant à l'adaptation. Cependant, les actions prévues par les trois contrats sont de même nature pour chacun des enjeux du SAGE. On peut donc considérer que ces actions dédiées à l'atteinte du bon état des masses d'eau vont dans le sens de l'adaptation au changement climatique.

Tableau 2 : Recensement des actions mentionnant explicitement leur vocation d'adaptation au changement climatique

		PREVENTION DES INONDATIONS	RESILIENCE DES MILIEUX AQUATIQUES	QUALITE DES EAUX	GESTION DES ETIAGES & EQUILIBRE QUANTITATIF	GOUVERNANCE & REGULATION DES USAGES
	PGRE					
	PAPI					
DE	ARDECHE					
CONTRAT	CHASSEZAC					
CO	BEAUME DROBIE					





4.2 QUELLES ACTIONS PERMETTENT DE REPONDRE AUX DEFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

La mention explicite du changement climatique n'est ni un critère nécessaire ni un critère suffisant pour statuer de la capacité du document à répondre aux défis du changement climatique. Bien que le changement climatique ne soit pas nécessairement mentionné par les documents comme un enjeu de gestion, tous les documents proposent des mesures permettant de s'y adapter. Il apparaît par exemple que les mesures proposées par les trois contrats de rivière sont relativement comparables : toutes les actions identifiées par le contrat de rivière Ardèche comme permettant l'adaptation au changement climatique trouvent leur analogie dans les deux autres contrats (économies d'eau et substitution, gestion des zones humides, amélioration de l'assainissement, ...). Il semble alors pertinent de **dépasser la sémantique** et d'identifier l'ensemble des actions permettant de répondre aux différents défis du changement climatique.

Les paragraphes suivants visent à répondre aux différentes questions :

- Comment sont répartis les financements entre les différents objectifs du SAGE ?
- Les grands objectifs de la politique locale de l'eau répondent-ils aux défis posés par le changement climatique et sont-ils en phase avec ses conséquences potentielles sur le territoire? Certaines dispositions risquent-elles de diminuer la résilience des socio-écosystèmes locaux face au changement climatique? Y a-t-il des enjeux qui ne sont pas abordés par les outils de la politique locale de l'eau?
- Quelles actions sont concrètement mises en œuvre? D'autres outils pourraient-ils contribuer à atteindre les objectifs visés ?

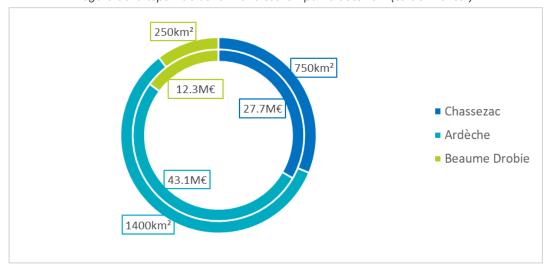
4.2.1 Orientation des financements

Les contrats de rivière jouent un **rôle clé dans la mise en œuvre de la politique de l'eau** : 98 % des projets d'investissement y sont recensés, soit 83 M€, le dernier million étant porté par le PAPI. Ces documents sont élaborés en concertation avec les acteurs locaux et les stratégies sont construites sur la base de diagnostics complets et spécifiques aux enjeux des sous-territoires. Leur opérationnalité constitue une force de la politique locale de l'eau.

Les montants des différents contrats de rivière sont globalement cohérents avec la taille des territoires couverts, avec une légère surreprésentation des petits territoires : le secteur Beaume Drobie représente 10% du territoire et 15% des financements par contrat de rivière, le Chassezac 30% du territoire et 33% des financements par contrats et le reste du territoire, soit 60% de la surface, draine 52 % des financements. Ce constat est cohérent avec une logique de mutualisation des ressources sur des territoires de plus grande échelle.

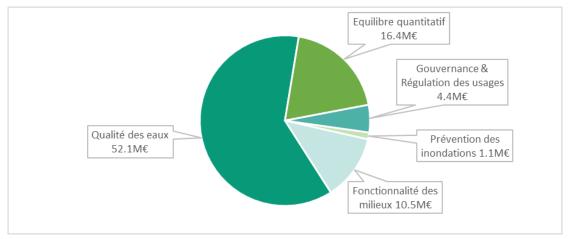


Figure 6 : Comparaison des investissements programmés dans les différents contrats de rivière (cercle extérieur), au regard de la superficie du territoire couvert par le document (cercle intérieur)



La Figure 7 compare le montant des financements alloués aux différents enjeux du SAGE. Attention, ce tableau n'est pas représentatif du temps d'animation. Les financements reflètent avant tout le poids des travaux dans les programmes d'action. Une thématique bénéficiant de peu de financements n'est pas nécessairement sous ou mal traitée. Par ailleurs, plusieurs actions d'entretien des cours d'eau sont incluses dans le volet fonctionnalité des milieux mais font partie intégrante de la stratégie de prévention des inondations.

Figure 7 : Synthèse des investissements programmés par les documents de la politique de l'eau, selon les cinq enjeux du SAGE



Sans être explicitement évoquées comme telles, les principales actions conduites pour chaque enjeu restent pertinentes face au changement climatique :

L'enjeu de qualité de l'eau se distingue par l'importance des financements alloués. Les interventions sur les systèmes d'assainissement représentent en effet les travaux les plus couteux. Dans un contexte de changement climatique, une amélioration de la qualité des eaux traitées contribue à limiter l'impact de la diminution des débits d'étiage sur la qualité des milieux aquatiques.



22



- La gestion des **équilibres quantitatif**s est le second poste de dépense le plus important. Le PGRE s'appuie sur les actions prédéfinies dans ces contrats, les approfondit sur les secteurs déficitaires et fixe de nouvelles règles qui ont vocation à intégrer le SAGE (notamment les volumes maximum prélevables). Les travaux d'amélioration des rendements des réseaux et de substitution des prélèvements AEP représentent le principal investissement pour cet enjeu, devant l'optimisation des prélèvements agricoles. Dans un contexte de changement climatique, ces mesures constituent une adaptation à la diminution des ressources d'étiage. L'essentiel des investissements agricoles portent sur des mesures liées à l'irrigation. Or, l'amélioration des systèmes d'irrigation constitue un volet d'une stratégie générale d'adaptation des pratiques agricoles. La Chambre d'agriculture évoque d'autres modalités d'adaptation : variétés cultivées, stockage de matière organique, agroforesterie, travail sur l'exposition au vent et l'ombrage, Ces éléments d'adaptation ne sont pas portés par la politique locale de l'eau aujourd'hui. Cette transition est accompagnée par la Chambre d'Agriculture, qui réalise actuellement de nombreux diagnostics territoriaux.
- Des dépenses importantes sont également prévues pour la préservation des milieux. L'analyse des différents contrats a montré que ces dépenses concernent essentiellement des travaux conséquents pour la restauration de la continuité écologique ou de restauration hydromorphologique. Dans un contexte de changement climatique et d'augmentation de la température des cours d'eau, ces mesures contribuent à l'amélioration des capacités de migration des espèces ainsi qu'au renforcement des capacités auto épuratoires du cours d'eau. Néanmoins, le grand nombre et l'étendue des sites identifiés dans le cadre des contrats est jugé à postériori irréaliste par les agents en charge de leur mise en œuvre.
- L'enjeu inondation n'est pas explicitement traité par les contrats de rivière. Les actions pour la prévention des inondations peuvent être distinguées en deux catégories : les actions d'intervention sur les cours d'eau apparaissent dans les contrats de rivière tandis que les actions de sensibilisation et l'accompagnement des collectivités sont déclinés dans le PAPI. La cohérence globale de la démarche est garantie par la SLGRI. La gestion du risque inondation est caractérisée par de faibles financements par rapport aux autres thématiques. La répartition des ressources financières est cohérente avec le contexte hydrologique local : les études de caractérisation du risque inondation ont montré que la construction d'ouvrages de protections ne serait pas adaptée au bassin versant caractérisé par des crues rapides et violentes. La chargée de mission inondations témoigne néanmoins d'un programme ambitieux au regard du temps imparti et des moyens alloués. L'évolution des modalités de financement en matière de prévention des risques naturels représente actuellement une opportunité pour faciliter la mise en œuvre du PAPI (moyens humains, éligibilité accrue aux dispositifs de réduction de vulnérabilité).
- Tous les documents accordent du temps d'animation pour la **gouvernance** et la sensibilisation des élus et des usagers. L'atelier collaboratif a néanmoins soulevé le déséquilibre entre l'importante communication institutionnelle et la faible communication grand public conduite par l'EPTB. Cette communication parait pourtant essentielle aux participants pour faciliter l'appropriation de la culture méditerranéenne de l'eau et encourager les comportements moins impactants pour les milieux et la ressource. Elle reste néanmoins dépendante des moyens humains et matériels disponibles pour ce volet.

4.2.2 Les grands objectifs de la politique locale de l'eau

Les paragraphes suivants présentent les grands objectifs poursuivis par la politique locale de l'eau, afin de déterminer notamment :

- Quels sont les objectifs opérationnels de la politique de l'eau et leurs liens avec les enjeux identifiés dans le SAGE ?
- En quoi ces objectifs opérationnels contribuent-ils à l'adaptation du territoire au changement climatique ?
- Certains défis liés au changement climatiques sont-ils oubliés ou trop peu abordés ?



Quels sont les points de vigilance pour s'assurer que les objectifs fixés / actions menées ne fassent pas entrave à la résilience du territoire ?

Lors de l'élaboration du SAGE, trois grands objectifs stratégiques ont été formulés pour chacun des enjeux identifiés (Tableau 3, colonne 1). Ces objectifs sont cependant trop vagues pour évaluer la cohérence de la politique de l'eau face au changement climatique. Des « objectifs opérationnels » ont donc été formulés à des fins analytiques par BRLingénierie (Tableau 3, colonnes 2 à 4). Ces objectifs opérationnels permettent de regrouper l'ensemble des mesures des contrats de rivière, PAPI et PGRE en une liste réduite de sous objectifs concrets et évaluables.

Même si les objectifs n'ont pas été fixés en prenant compte de l'ampleur de la menace, la majorité des actions menées dans le cadre de la politique de l'eau répondent directement aux problématiques posées par le changement climatique ou constituent des mesures « sans regret », c'est-à-dire sans impact négatif identifié sur la base des compétences actuellement disponibles. Dès lors, le Tableau 3 hiérarchise, par enjeu du SAGE, les objectifs opérationnels en trois catégories :

- Objectifs opérationnels identifiés par les documents comme mesures d'adaptation au changement climatique.
- Autres objectifs opérationnels qui peuvent constituer une adaptation au changement climatique ou une mesure sans regret.



Tableau 3 : Principaux objectifs des documents opérationnels de la politique locale de l'eau

	Objectifs tels que formulés dans le SAGE	Objectifs opérationnels identifiés par les documents comme mesures d'adaptation au changement climatique	Autres objectifs opérationnels qui peuvent constituer une adaptation au changement climatique ou des objectifs sans regret
Prévention des inondations	 Mieux connaître l'aléa et prévenir durablement les risques liés aux inondations Améliorer la protection des personnes et des biens Améliorer les dispositifs de prévision, d'alerte et de gestion de crise. 		 Amélioration de la connaissance et la conscience du risque Surveillance, prévision Gestion de crise Prise en compte du risque dans l'urbanisme Réduction de la vulnérabilité des biens et personnes Ralentissement des écoulements
Résilience des milieux aquatiques	 Conserver la fonctionnalité des milieux aquatiques et la dynamique du transport solide Développer les axes de circulation et d'échanges indispensables au maintien de la biodiversité Identifier et protéger les zones indispensables au maintien de la biodiversité 	Préservation des zones humides et des espaces alluviaux	 Lutte contre les espèces invasives Restauration de la continuité et morphologie Entretien de la ripisylve Sensibilisation Gestion de la fréquentation Limitation de l'impact des grands ouvrages hydrauliques
Qualité des eaux	 Prioriser les efforts d'assainissement par masses d'eau sur la base des indicateurs du bon état et du bon potentiel tels que définis par la DCE et le plan de gestion du District Protéger les ressources majeures définies par le SDAGE Améliorer la prévention et la gestion des pollutions accidentelles notamment en mettant en œuvre la stratégie de valorisation des boues et matières de vidange. 	- Limitation des pollutions liées à l'assainissement	 Limitation des pollutions d'origine industrielle, piscicoles, agricoles Mise en séparatif des réseaux d'assainissement Sensibilisation Contrôle et communication sur la qualité des eaux de baignade





	Objectifs tels que formulés dans le SAGE	Objectifs opérationnels identifiés par les documents comme mesures d'adaptation au changement climatique	Autres objectifs opérationnels qui peuvent constituer une adaptation au changement climatique ou des objectifs sans regret
Gestion des étiages & équilibre quantitatif	 Renforcer la gestion collective en s'appuyant sur un réseau de suivi et une expertise de bassin et en s'assurant de son efficacité à l'exutoire Respecter les équilibres quantitatifs des masses d'eau et donner la priorité de réduction des déséquilibres aux bassins déficitaires Optimiser l'existant et agir sur la ressource 	 Optimisation de la gestion des cours d'eau à l'étiage Optimisation des prélèvements pour l'eau potable Optimisation des prélèvements agricole Substitution de prélèvements sur des ressources déficitaires 	 Gestion des ressources de soutien d'étiage Sensibilisation
Gouvernance & Régulation des usages	 Assurer la réussite de la mise en œuvre du SAGE Organiser l'occupation de l'espace et garantir la cohérence des politiques publiques en favorisant l'émergence d'outils à portée globale Garantir l'équilibre entre activités récréatives et préservation des milieux en leur apportant un cadre juridique et garantir le bon état sanitaire de l'eau sur les zones de baignade publique Mieux connaître pour mieux protéger et mieux évaluer 		 Suivi et évaluation de la mise en œuvre de la politique de l'eau sur le territoire Conciliation des activités de loisir Coordination des lâchers hydroélectriques de soutien d'étiage





Cohérence entre les objectifs du SAGE et les objectifs développés dans les documents opérationnels

Dans l'ensemble, les documents opérationnels de la politique de l'eau déclinent la majorité des objectifs du SAGE, avec quelques variations notables :

- Certains objectifs semblent s'estomper, notamment en ce qui concerne l'enjeu qualité (valorisation des déchets d'assainissement et des effluents d'élevage).
- Certains enjeux apparaissent absents du SAGE: la gestion des espèces invasives a progressivement été intégrée aux actions menées par l'EPTB.

Les actions mises en œuvre apparaissant essentiellement dans le cadre des contrats de rivière, elles sont avant tout déclinées selon une logique sectorielle peu lisible dans les objectifs du SAGE concentré sur une approche par masses d'eau.

Les objectifs contribuent à l'adaptation au changement climatique

De nombreux objectifs permettent de traiter des problématiques amplifiées par le changement climatique, même si certains ne sont pas identifiés comme tels dans les documents étudiés :

- Enjeu « Inondation » : L'ensemble des objectifs restent pertinents quelle que soit l'évolution du risque inondation (préparation à la gestion de crise, développement de la culture du risque, réduction de la vulnérabilité du bâti existant). L'accent porté sur la valorisation de la culture du risque paraît être une stratégie pertinente en l'absence de connaissances sur l'évolution du risque inondation dans un contexte de changement climatique. L'absence de phénomène extrême depuis plusieurs années légitime d'autant plus cette stratégie car elle génère une perte de sensibilité à la problématique chez les citoyens et les élus.
- Enjeu « Quantité » : Toutes les actions conduites pour atteindre l'équilibre quantitatif trouvent leur sens pour construire la résilience sur territoire face au changement climatique. Les actions visant à économiser la ressource permettent de limiter le risque de crise quantitative. Les actions visant à trouver des ressources de substitutions permettent d'assurer la pérennité des usages. Tous ces objectifs sont d'ores et déjà identifiés comme œuvrant pour l'adaptation par les documents de la politique de l'eau, vision partagée par les acteurs du territoire. Elles sont cependant calibrées sur la ressource observée en climat actuel et n'anticipent pas la diminution des ressources naturelles à l'étiage.

Enjeu « Milieux » :

- Seule la préservation des zones humides et des espaces de bon fonctionnement sont identifiées comme des objectifs d'adaptation au changement climatique. Ces projets contribuent en effet au ralentissement des inondations, au soutien d'étiage et la limitation de l'érosion en cas de fortes pluies. Ces stratégies renforcent l'autonomie des exploitations agricoles (ressource fourragère pendant les périodes de sécheresses) et jouent un rôle nécessaire d'épuration des eaux face à la diminution des capacités auto-épuratoires des rivières à l'étiage. Dans la pratique, cette problématique a peu été traitée par l'EPTB au cours du dernier cycle de gestion et aucune stratégie de gestion n'a été élaborée.
- D'autres objectifs opérationnels de la politique locale de l'eau peuvent pourtant être interprétés comme contribuant à l'adaptation au changement climatique.
 - La gestion des espèces exotiques envahissantes a progressivement été intégrée aux actions menées par l'EPTB, comme adaptation nécessaire au changement climatique. Cependant, les acteurs de la politique de l'eau présents lors de l'atelier collaboratif questionnent la pertinence d'une action sur cet enjeu face à l'ampleur du défi, (dans l'idée que les actions conduites sur d'autres problématiques auront davantage de chances de porter leurs fruits).





- Les projets de restauration de continuité piscicole et morphologique facilitent le bon fonctionnement des milieux. L'importance de ces mesures a été soulignée par les acteurs participant à l'atelier collaboratif. Elles contribuent sous de multiples aspects à l'adaptation au changement climatique : amélioration du fonctionnement hydraulique lors des étiages et des crues, restauration des capacités auto-épuratoires des cours d'eau, limitation de l'évaporation et de l'augmentation thermique du cours d'eau à l'étiage, accroissement de la mobilité des espèces piscicoles soumises à des stress thermiques ou chimiques, ...
- De façon moins directe, la gestion de la fréquentation touristique peut faciliter la préservation de zones refuges.
- Enjeu « Qualité » : La majorité des mesures consistent à diminuer les pressions physico-chimiques d'origine anthropique (rejets des systèmes d'assainissement collectifs et individuels, des activités de culture et d'élevage, des exploitations piscicoles). L'amélioration de la qualité des écosystèmes renforcera leur résilience face au changement climatique. L'importance de ces mesures pour construire la résilience du territoire face au changement climatique n'est pas spécifiée par les documents de la politique de l'eau. Cependant, les acteurs chargés de sa mise en œuvre présents lors de l'atelier collaboratif reconnaissent cette nécessité. De façon plus spécifique, la mise en séparatif d'un réseau d'assainissement (Joyeuse) adapte l'infrastructure au risque d'évolution du régime de précipitations.

Les objectifs qui pourraient faire défaut pour construire la résilience du territoire

Pour chacun des enjeux, certains objectifs complémentaires pourraient pallier **certaines lacunes** pour l'adaptation du territoire au changement climatique :

- Enjeu « Quantité » :
 - L'évolution des ressources de soutien d'étiage n'est pas considérée pour fixer les objectifs de la politique locale de l'eau, notamment en matière de substitution et de sécurisation à partir de ces ressources.
 - L'augmentation de la demande en eau agricole n'est pas abordée. Il n'existe pas de stratégie claire à l'échelle du bassin versant des ressources mobilisables pour l'irrigation et des conditionnements à mettre en place pour garantir un accès équilibré à la ressource pour les exploitants (conditionnements envisageables selon secteurs, les périodes, le type de culture ou l'efficacité du matériel utilisé, ...). La CLE est de plus en plus amenée à se prononcer sur des autorisations de forages agricoles : l'élaboration d'une stratégie claire ainsi que la mise en œuvre de contrôle des diverses réglementation en période de restriction et en temps normal sont évoquées au cours de différents entretiens comme une protection contre la profusion de prélèvements sauvages.
 - La question de la solidarité territoriale est peu abordée. Celle-ci se décline en deux volets : une solidarité géographique entre les têtes de bassin et les zones bénéficiant de soutien d'étiage et une solidarité entre usagers. Le financement de la politique de l'eau est un problème qui a été soulevé plusieurs fois au cours des entretiens et ateliers : les redevances versées à l'Agence considèrent les usages préleveurs ou les rejets, les acteurs du secteur des loisirs contribuent donc peu à la mise en œuvre de la politique locale de l'eau.
- Enjeu « Inondation » : Les connaissances sur les risques liés au ruissellement sont peu développées et ne font pas l'objet d'une stratégie spécifique. L'intégration de la gestion des eaux pluviales aux documents d'urbanisme s'inscrit dans la continuité de cette réflexion.
- Enjeu « Milieux » :
 - Les connaissances sur les petits affluents et les pressions qu'ils subissent sont peu développées. Ils constituent cependant des réservoirs de biodiversité non négligeables et subissent les impacts du changement climatique de manière prononcée. Les analyses réalisées sur le bassin versant Beaume-Drobie y révèlent par exemple des températures anormalement élevées.





- La gestion de la fréquentation touristique pour protéger les zones de refuge de la biodiversité pourraient faire l'objet d'une stratégie plus approfondie. Actuellement peu d'outils d'amélioration de connaissance et de régulation de ce phénomène sont déployés sur le territoire.
- L'intégration aux documents d'urbanisme des enjeux de protection des milieux aquatiques et l'application de ces restrictions reste à améliorer.
- Enjeu « Qualité » :
 - La thermie des cours d'eau n'est pas traitée dans les différents documents de la politique de l'eau. Les connaissances font également défaut et rendent difficile l'établissement d'un diagnostic.
 - Certaines actions de **gestion de la ripisylve** peuvent avoir un impact positif non négligeable à la fois sur la température et la qualité des eaux. En l'état actuel, la gestion de la ripisylve répond avant tout à des objectifs hydrauliques et hydro morphologiques.
 - Il n'existe pas de **priorisation des zones à enjeu pour l'assainissement,** ni à l'échelle du bassin versant, ni à l'échelle des documents d'urbanismes ou schéma directeurs. Cette lacune est particulièrement prégnante sur le volet de **l'assainissement non collectif**, dont l'accompagnement pourrait être renforcé par une affirmation de l'animation territoriale.
 - De **nouvelles formes de pollution** émergent sur le bassin versant, leur suivi pourrait faire l'objet de nouvelles mesures (plastiques, médicaments, cyanobactérie).

Les points d'attention sur les objectifs déjà mis œuvre pour adapter le territoire au changement climatique

L'essentiel des mesures actuelles d'adaptation au changement climatique concernent le volet quantitatif. Elles sont centrées sur la préservation de la ressource et sont cohérentes pour répondre à cet objectif. Néanmoins, la déclinaison opérationnelle des objectifs doit prendre en compte l'évolution des usages dans un contexte de changement climatique. L'évolution des usages peut amplifier la vulnérabilité de certains secteurs économiques ou augmenter le risque de crise pour l'alimentation en eau potable :

- L'acquisition de connaissances et le suivi régulier de l'évolution des prélèvements et des ressources, notamment sources et nappes souterraines, renforcent la capacité d'adaptation du territoire. Certaines données sont aujourd'hui lacunaires ou variables dans leur contenu. La continuité dans les modalités de suivi et une centralisation des données clés du suivi des impacts changement climatique peut être une clé de l'adaptation du territoire
- La notion d'effet rebond (augmentation de la consommation associée à la facilitation de certains usages) est peu intégrée au contenu des documents. La sensibilisation des usagers, l'évaluation des actions et éventuellement la mise en place de dispositifs de contrôle peuvent faire partie des actions à développer pour limiter ce risque.
- Les moyens employés pour résoudre les situations de déficit peuvent augmenter la vulnérabilité du territoire pour l'alimentation en eau potable. La stratégie actuelle réside dans l'amplification des interconnexions au réseau ossature. L'augmentation de la dépendance à la ressource de Pont de Veyrières nécessite l'émergence d'une stratégie de sécurisation qualitative concrète et partagée par les acteurs du territoire, ainsi qu'une réflexion sur le dimensionnement nécessaire du réseau principal et du réseau de sécurisation pour assurer la demande en pointe. Le portage politique de cette démarche fait actuellement défaut.





Une politique durable d'adaptation, si elle s'avère contraignante sur l'usage de la ressource, doit se doter de mesures d'accompagnement à la transition pour les systèmes impactés au risque de transférer la vulnérabilité sur les piliers économiques ou sociaux. Ce volet d'accompagnement à la transition est peu développé dans la politique locale de l'eau. En particulier, certaines activités se retrouvent particulièrement vulnérables par une combinaison de facteurs économiques et climatiques, en particulier l'élevage en zone de Montagnes et l'arboriculture. Cette agriculture contribue au maintien des paysages et activités économiques dans certains secteurs peu denses. Les mesures imposées à ces exploitations pour atteindre les objectifs de la politique locale de l'eau complexifient davantage leur viabilité, sans que l'accompagnement à la transition ne soit intégré aux objectifs de la politique locale de l'eau.

4.2.3 Les instruments mis en œuvre

4.2.3.1 Typologie des instruments existants

La mise en œuvre de politiques publiques s'appuie sur différents instruments, caractérisées par une efficacité environnementale, une acceptabilité sociale et une efficience économique variables. Les instruments présentés ci-dessous s'inspirent de la typologie des instruments de politique publique conceptualisés par Le Galès (Halpern & Le Galès, 2011), adaptée à la situation d'un acteur disposant lui-même de compétences d'aménagement :

- Mesures d'amélioration de la connaissance : Les programmes d'amélioration de la connaissance ont l'intérêt de faciliter le diagnostic de vulnérabilité du territoire au changement climatique. De fait, ils permettent la hiérarchisation des priorités pour la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation efficace.
- Travaux : Les programmes de travaux permettent d'obtenir des résultats environnementaux relativement facile à estimer de façon anticipée. L'inscription d'objectifs dans les documents de la politique de l'eau constitue d'emblée un atout pour l'obtention de financements et faciliter leur mise en œuvre. L'acceptabilité sociale peut néanmoins représenter une barrière à l'atteinte des objectifs initiaux.
- Instruments règlementaires: L'imposition de contraintes sous motif d'intérêt général est un outil qui permet d'atteindre des résultats environnementaux ambitieux mais au prix d'une faible efficience économique. En effet, les efforts demandés aux différents acteurs économiques sont très hétérogènes. La mise en place de telles mesures soulève également la question de la possibilité de contrôle.
- Instruments économiques et fiscaux: Un accompagnement financier peut orienter les usagers dans la recherche d'une utilité collective. La théorie économique, distingue les taxes, les subventions et les marchés de permis, qui valorisent différemment les efforts consentis par les usagers pour réduire leur impact environnemental. L'efficacité environnementale de ces instruments est avant tout dépendante de l'ambition initiale et du calibrage du projet. Une forte ambition environnementale peut supposer un effort économique que les usagers ne sont pas prêts à consentir et remettre en cause l'acceptabilité sociale du projet.
- Instruments conventionnels et incitatifs: Ces instruments visent à susciter l'engagement direct et volontaire des acteurs économiques. Il peut s'agir d'un accompagnement technique, institutionnel, de partenariats pour la gestion commune de problématiques spécifiques, ... L'efficacité environnementale de ces outils peut en revanche être limitée dans la mesure où ils reposent sur la base du volontariat.
- Instruments informatifs et communicationnels: Ces instruments visent à responsabiliser les acteurs du territoire. De nombreux outils peuvent être mobilisés pour inciter les acteurs à entrer dans une démarche de préservation de la ressource (valorisation des bonnes pratiques, mise en place de labels, ateliers de formation ...).





Pour un objectif défini, tous ces instruments peuvent être mobilisés en parallèle pour renforcer l'efficacité de la politique de l'eau. La Figure 8 illustre la diversité des instruments mobilisables pour atteindre l'objectif général de « gestion de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et des zones humides », conditionnant la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement climatique.

Figure 8 : Diversité des instruments mobilisables dans la politique de l'eau, appliquée à la gestion des espaces

AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE	Travaux				
Suivi d'espèces, Suivis de fréquentation de sites, Suivi sédimentaire,	Restauration hydro-morphologique, balisage de sentiers pour la protection des espaces sensibles				
REGLEMENTAIRES	ECONOMIQUES ET FISCAUX				
Préemptions, Sanctuarisation d'espaces par des règles d'urbanisme	Soutien à l'agriculture dans des zones de spéculation, Aide aux propriétaires pour travaux				
CONVENTIONNELS ET INCITATIFS	Informatifs et communicationnels				
Elaboration d'une stratégie foncière en partenariat avec les propriétaires, les collectivités, l'Etat	Valorisation des bonnes pratiques auprès des acteurs de l'aménagement				

4.2.3.2 Instruments mobilisés pour décliner la stratégie du SAGE

Les instruments mobilisés par la politique locale de l'eau sont présentés par enjeu du SAGE dans le Tableau 4.





Tableau 4 : Principaux instruments mobilisés pour décliner la stratégie du SAGE

_		INSTRUMENTS								
SAGE	OBJECTIFS	CONNAISSANCE	TRAVAUX	REGLEMENTAIRE	ECONOMIQUE & FISCAL	CONVENTIONNEL & INCITATIF	INFORMATIF & COMMUNICATIONNEL			
	AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DU RISQUE	Diagnostics de vulnérabilité, connaissance des cours d'eau					Sensibilisation du grand public et des scolaires			
	Surveillance			Pérennisation du réseau de mesure		Aide technique des communes à l'utilisation et la configuration des outils de surveillance	Information des communes et gestionnaires de campings sur les outils disponibles			
PREVENTION	GESTION DE CRISE			Déploiement du système d'alerte et d'information des populations (SAIP) Révision de PCS		Aide technique pour la préparation des communes				
INONDATIONS	PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME			Révision de PPRI, participation à l'élaboration du SCoT		Aide technique aux communes	Sensibilisation des élus et opérateurs de l'aménagement			
	REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET PERSONNES	Diagnostics de vulnérabilité		Contrôles pour la sécurité des campings	Accompagnement financier pour réduire la vulnérabilité des bâtiments	Accompagnement technique pour réduire la vulnérabilité des bâtiments				
	RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS		Entretien de la ripisylve, gestion de l'hydraulique urbaine				Sensibilisation des agriculteurs (rétention d'eau à la parcelle)			





-			INSTRUMENTS							
SAGE	OBJECTIFS	CONNAISSANCE	TRAVAUX	REGLEMENTAIRE	ECONOMIQUE & FISCAL	CONVENTIONNEL & INCITATIF	INFORMATIF & COMMUNICATIONNEL			
	PRESERVATION DES ZONES HUMIDES ET ESPACES ALLUVIAUX	Connaissance des ZH, Suivi morphologiques		Préemptions pour acquisitions foncières		Définition de stratégie, application de plans de gestion	Sensibilisation du public, des			
	LUTTE CONTRE LES ESPECES INVASIVES		Entretien de berges, Arrachages				propriétaires, des collectivités (Projets pédagogiques,			
RESILIENCE DES MILIEUX	RESTAURATION DE LA CONTINUITE ET MORPHOLOGIE	Suivis piscicoles, sédimentaires	Travaux en rivière				communication institutionnelle, événementiels)			
AQUATIQUES	ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE		Entretien de berges				evenemention)			
	LIMITATION DE L'IMPACT DES GRANDS OUVRAGES	Etudes								
	GESTION DE LA FREQUENTATION	Suivi de la fréquentation	Aménagement de sites pour contrôler la fréquentation				Labélisation rivières sauvages, sentiers d'interprétation			
	LIMITATION DES POLLUTIONS LIEES A L'ASSAINISSEMENT	Révision schémas d'assainissement, Inventaire et contrôle des ANC	Mise aux normes, mise en séparatif de réseaux d'assainissement			Mise en place de SPANC, amélioration de la gestion des déchets d'ANC	Sensibilisation des usagers d'ANC			
	REDUCTION DE L'USAGE DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES						Sensibilisation des collectivités, usagers et agriculteurs			
QUALITE DES EAUX	LIMITATION DES POLLUTIONS D'ORIGINE PISCICOLE	Vérification des impacts piscicoles sur les milieux								
	LIMITATION DES POLLUTIONS D'ORIGINE INDUSTRIELLE	Diagnostics pollutions HAP et subst. métalliques	Traitement des effluents agro- alimentaires							
	CONTROLE DE LA QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE	Suivi de la qualité des eaux		Contrôle de la qualité des eaux et fermeture de sites			Communication via un portail numérique			





_			Instruments								
SAGE	OBJECTIFS	CONNAISSANCE	Travaux	REGLEMENTAIRE	ECONOMIQUE & FISCAL	CONVENTIONNEL & INCITATIF	INFORMATIF & COMMUNICATIONNEL				
	OPTIMISATION DE LA GESTION DES COURS D'EAU A L'ETIAGE	Suivi hydrométrique et piézométrique, Tableau de bord des étiages		Définition de débits réservés, débits objectif d'étiage, volumes maximum prélevables							
GESTION DES ETIAGES &	OPTIMISATION DES PRELEVEMENTS POUR L'EAU POTABLE	Révision de schémas AEP, diagnostic de rendement des réseaux, Inventaire prélèvements privés, pose de compteurs	Entretien et amélioration des rendements de réseaux AEP	Objectifs de rendements de réseaux, restrictions d'urbanisme en zones déficitaires	Tarification incitative	Distribution de dispositifs hydroéconomes	Sensibilisation des consommateurs aux économies d'eau potable				
EQUILIBRE QUANTITATIF	OPTIMISATION DES PRELEVEMENTS AGRICOLES	Inventaire des prélèvements	Optimisation de réseaux d'irrigation, mise en conformité des canaux pour respect des DOE			Mise en place d'OUGC, de tours d'eau	Sensibilisation des irrigants aux économies d'eau				
	SUBSTITUTION DE PRELEVEMENTS SUR DES RESSOURCES DEFICITAIRES	Connaissance des ressources souterraines	Substitution de prélèvements agricoles et AEP								
	GESTION DES RESSOURCES DE SOUTIEN D'ETIAGE					Gouvernance en commission					
GOUVEDNAN	SUIVI ET EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE DE L'EAU	Suivi de la mise en œuvre de la politique de l'eau, tableau de bord du SAGE					Information des élus et partenaires				
GOUVERNAN CE & REGULATION DES USAGES	COORDINATION DES LACHERS HYDROELECTRIQUES DE SOUTIEN D'ETIAGE					Commissions pour les lâchers des ouvrages					
	CONCILIATION DES ACTIVITES DE LOISIR		Aménagement de sites pour contrôler les flux touristiques								





Amélioration de la connaissance

Il s'agit d'une compétence cœur de métier de l'EPTB, déclinée en conséquence pour tous les enjeux de la politique de l'eau.

Cependant, la connaissance fait défaut sur certains affluents non soutenus et sur les petits cours d'eau de tête de bassin.

Par ailleurs, à l'exception du suivi hydrométrique, le diagnostic fait le constat d'un manque de suivi régulier et homogène de nombreuses variables témoignant de la préservation des écosystèmes. Cette non systématisation des mesures limite la capacité de suivi dans la durée de l'impact du changement climatique sur les milieux naturels.

L'atelier collaboratif a également permis de rappeler que la définition des zones humides sur le territoire ne relevait que la définition sur le critère végétation. En conséquence, plusieurs espaces dont les sols sont caractéristiques de zones humides ne sont pas recensés, majoritairement des espaces agricoles.

Travaux

Les travaux ou interventions sur les milieux constituent une compétence cœur de métier de l'EPTB. Les travaux réalisés ou accompagnés par la structure visent à protéger les milieux aquatiques selon une double logique :

- Restaurer des espaces détériorés par les aménagements et usages passés de la rivière (seuils, hydro morphologie, transit sédimentaire, restauration de ripisylve)
- Limiter les impacts des activités actuelles (et notamment la fréquentation touristique) Ces travaux sont envisagés comme des actions préventives à mettre en cohérence le développement économique du territoire et la préservation des milieux.

Cependant, certains impacts du changement climatique semblent insuffisamment pris en compte et questionnent essentiellement le calibrage des solutions proposées, notamment en matière de préservation des fonctionnalités des milieux :

- La gestion de la ripisylve ou des espèces exotiques envahissantes n'intègre pas les différentes capacités d'adaptation de la végétation aux évolutions du climat. Le manque de stratégie d'intervention, de connaissances et de moyens techniques et financiers restreint largement l'efficience des actions mises en œuvre pour lutter contre les espèces invasives.
- Les travaux prévus pour restaurer la continuité sur le cours d'eau sont adaptés au cas par cas pour ne pas entraver les usages (maintien de sites de baignades, maintien des cotes nécessaires à l'alimentation de stations de pompage, ...). L'acceptabilité sociale des projets et la préservation des usages constituent un élément essentiel de leur réussite. Dans le cadre de cette étude, il est néanmoins nécessaire de rappeler que les alternatives à l'effacement des ouvrages réduisent leur capacité à répondre aux défis du changement climatique, elles peuvent en cela constituer une forme de maladaptation :
 - Les travaux de mise en continuité sont conçus pour des espèces cibles et selon les débits mesurés en climat actuel. L'évolution du cortège piscicole et des débits de références peuvent remettre en cause la capacité de ces ouvrages à répondre à leur vocation initiale.
 - La seule mise en continuité piscicole, à travers des passes à poisson par exemple, ne permet pas de lutter efficacement contre les phénomènes de stratification thermique et contre le réchauffement des tronçons.
- L'absence de mise en continuité sédimentaire renforce la vulnérabilité d'autres territoires face au changement climatique. En particulier, le déficit sédimentaire dans le delta du Rhône augmente la vulnérabilité liée à la montée du niveau de la mer.





Cet instrument « Travaux » est également valorisé auprès des gestionnaires de services d'eau potable et d'assainissements car les travaux peuvent permettre d'obtenir des résultats conséquents sur les thématiques quantitatives et qualitatives. Ainsi, le dernier cycle de gestion a permis d'atteindre localement des améliorations conséquentes des rendements des réseaux d'AEP.

Les travaux se révèlent moins efficaces pour résoudre les problématiques liées aux inondations, à l'exception des mesures d'entretiens des cours d'eau

Outils règlementaires

Le SAGE Ardèche est caractérisé par sa faible portée règlementaire : il comporte 2 règles pour 39 dispositions, ce qui est relativement peu. Par ailleurs, ces règles sont peu efficientes. La première concerne le traitement de l'azote et du phosphore par les nouvelles stations d'épuration ; trois projets ont mobilisé cette règle (STEP de Ruoms, Saint-Privas, Aubenas). La seconde concerne les zones humides à enjeux environnemental particulier qui n'ont pas été définies, elle n'est pas mobilisable.

Le SAGE prévoit néanmoins l'intégration des objectifs de la politique de l'eau dans divers documents d'urbanisme contraignants dont les SCoT et PPRi. Par ailleurs des avancées majeures ont marqué le dernier cycle de gestion et précisent la stratégie auprès des acteurs du territoire :

- Le PGRE a permis des avancées règlementaires vouées à être intégrées au SAGE. Il complète le SAGE en fixant les volumes maximum prélevables et les restrictions d'urbanisme suivantes sur les secteurs déficitaires :
 - Aucune nouvelle zone à urbaniser ne devra être ouverte si celle-ci conduit à un dépassement des volumes maximums prélevables (mais reste à compléter sur le secteur Auzon-Claduègne).
 - L'augmentation du prélèvement AEP dans les ressources déficitaires n'est permise que si :
 - La croissance démographique est inférieure à 0,73% / an (hypothèse basse du SCoT).
 - Aucune ressource alternative, techniquement et économiquement acceptable, n'est mobilisable (point qui devra être étudié dans le cadre de schémas directeurs).
 - L'objectif de rendement de 75% est atteint.
 - Le PGRE fixe le volume maximum prélevable par foyer pour un prélèvement à usage domestique à 50 m3 par mois entre le 1er mai et le 30 septembre sur les secteurs déficitaires
- L'étude ressources souterraines stratégiques a également défini des zones de sauvegarde et propose d'y limiter, voire interdire certains ouvrages ou activités. Elle n'a pas été traduite dans une stratégie de gestion de ces espaces ayant vocation à intégrer le SAGE mais fournit des clés de lecture pour les décisions de la CLE et les choix d'aménagement des collectivités.

L'EPTB ne dispose pas de pouvoir de police. L'opérationnalisation de certaines mesures règlementaires peut dans une certaine mesure être conditionnée à la mise en œuvre de contrôles par les services de police de l'eau, DDT et OFB notamment. Par exemple, le contrôle des prélèvements relève de la compétence des services de l'Etat. Le manque de moyen des services de l'Etat est pointé comme la principale cause de l'insuffisance de ces contrôles sur plusieurs volets :

■ Les prélèvements dans le milieu sont mal connus et peuvent avoir un impact local non négligeable sur la température et le débit des cours d'eau à l'étiage. Cette question du contrôle concerne aussi bien les forages agricoles que les prélèvements privés. Compte tenu du manque de moyen des services de police de l'eau, les prélèvements privés, d'un volume plus faible, ne font pas ou rarement l'objet de contrôles.





- L'absence de contrôle de **l'entretien des ouvrages de franchissement** a été soulignée par plusieurs participants de l'atelier collaboratif. Le manque d'entretien de certains ouvrages génère ainsi un manque de continuité et empêche l'atteinte des objectifs du SAGE.
- Le manque de coordination entre différents services et de contrôle de l'application des documents d'urbanisme peut par exemple conduire à la réalisation d'aménagements en zone inondable.

De même, l'opérationnalisation de certaines mesures est limitée par l'absence de compétence règlementaire de l'EPTB qui ne peut forcer la mise en œuvre des actions, par exemple en termes de limitation de fréquentation. Dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie de protection des zones humides et espaces de bon fonctionnement, la préemption peut être un moyen efficace pour augmenter la marge de manœuvre sur des espaces à fort enjeu environnemental.

Par ailleurs, certains blocages règlementaires empêchent la mise en œuvre de la stratégie du SAGE. Ainsi, l'opposition entre les thématiques eau et biodiversité dans l'interprétation règlementaire pose problème pour la restauration morphologique. La règlementation sur l'eau tend à favoriser les opérations de restauration morphologique comme le reméandrage de cours d'eau, quand les règles de biodiversité amènent parfois à protéger en l'état les cours d'eau et leurs annexes si des enjeux de biodiversité y sont associés. De fait, plusieurs participants de l'atelier collaboratif considèrent que les discours portés par les différents services de l'Etat ne sont pas toujours cohérents entre eux et sont bloquants pour la mise en œuvre des objectifs du SAGE. Cela questionne localement sur le type de biodiversité que l'on souhaite protéger et le pas de temps et l'espace sur lequel on juge l'impact des aménagements de restauration.

Enfin, l'intégration des enjeux de la politique locale de l'eau aux documents d'urbanisme constitue une forme de protection règlementaire du respect des équilibres quantitatifs, de la gestion du risque inondation, de la protection des espaces à fort enjeu écologique, de la limitation des rejets dans les milieux, ... La réticence de certains territoires à mettre en œuvre des PLUi constitue un frein à l'atteinte des objectifs de la politique locale de l'eau. S'il ne dispose pas de compétence règlementaire, l'EPTB mène des actions d'animation et d'appui technique cruciales pour la mise en œuvre de ces compétences par les collectivités. Les dispositifs conventionnels d'appui aux collectivités pour l'élaboration et la mise en œuvre des documents règlementaires sont nécessaires à l'atteinte des objectifs de la politique locale de l'eau. L'atelier collaboratif a également été l'occasion de soulever le manque d'intégration ou les interprétations peu rigoureuses du contenu des documents d'urbanisme sur les enjeux suivants :

- Objectifs de rendements des réseaux pour atteinte de l'objectif de 75% fixé par le SAGE et restrictions d'urbanisme pour l'atteinte ou le maintien de l'équilibre quantitatif.
- Exigences en termes d'objectifs d'assainissement, restrictions d'urbanisme dans des secteurs ou l'assainissement collectif ne peut être assuré.
- Protection par zonage des zones humides et des espaces alluviaux.

Outils économiques et fiscaux

Ces outils sont extrêmement peu mobilisés dans le cadre de la politique locale de l'eau : l'EPTB manque de compétences règlementaires pour les mettre en œuvre et les dispositifs financiers mobilisables par la structure pour accompagner les transitions sont peu nombreux. Certaines propositions innovantes émergent cependant :

Dans le cadre de la gestion du risque inondation. La réalisation de diagnostics de vulnérabilité du bâti constitue une mesure particulièrement innovante pour impliquer les populations vulnérables dans la construction de la résilience face au risque hydrologique. Cet outil innovant peut être considéré comme hybride des instruments économiques et incitatifs par le double apport financier et technique : une aide financière et un appui technique sont apportés selon des circuits innovants pour lesquels la proximité entre l'EPTB et les services de l'Etat joue un rôle facilitateur.





- Dans le cadre de la protection de la qualité des eaux, des paiements pour services environnementaux sont actuellement en développement (sur la partie ardéchoise du bassin versant).
- Ce type de mesure avait également été proposé pour résoudre des problématiques quantitatives à travers une tarification incitative pour l'eau potable. Cette stratégie a été mise en œuvre à Vallon Pont d'Arc et a fait face à plusieurs difficultés (complexité du système de tarification, opposition de certains acteurs et notamment des campings). Aucune mesure de ce type n'a été proposée sur le volet eau agricole. Pourtant, l'atelier collaboratif a permis de soulever la difficulté des exploitations agricoles et des structures collectives type ASA à dégager la part d'autofinancement nécessaire au déploiement des solutions d'économies d'eau.

Les chargées de missions contrat de rivière soulignent enfin la difficulté à mobiliser des financements pour la préservation des milieux en bon état, à la différence des milieux aujourd'hui dégradés qui nécessitent des actions de restauration où le bénéfice obtenu est plus immédiatement évaluable.

Outils conventionnels et incitatifs

A l'échelle locale ces instruments sont principalement mobilisés **pour accompagner les usagers sur les enjeux sur lesquels l'EPTB n'a pas les compétences pour intervenir directement** : gestion de l'eau sur les exploitations agricoles, travaux de réduction de vulnérabilité aux inondations, ... Un **accompagnement matériel, technique ou institutionnel** des acteurs est donc proposé :

- Pour initier des changements de comportement chez les usagers, avec par exemple la réalisation de diagnostics destinés à la réalisation d'économies d'eau par les collectivités ou les professionnels du tourisme ou encore la distribution d'équipements hydro économes ou de stockage des eaux de pluie aux particuliers pour limiter les consommations d'eau potable. Si cette distribution d'équipement a efficacité limitée en termes de volumes économisés l'EPTB y voit un outil incitatif moteur dans l'évolution des comportements du grand public.
- Pour la mise à disposition de compétences techniques liées à la gestion des milieux aquatiques, l'organisation des compétences AEP ou la gestion du risque inondation. La flexibilité de l'EPTB sur les modalités d'aide aux collectivités permet de s'adapter aux besoins de collectivités aux moyens souvent limités. Ce point est illustré par l'évolution de l'aide apportée aux communes pour la mise en place de dispositif de prévention du risque inondation au cours du dernier cycle de gestion.
- Par la mise en place de structures de gestion collective: Le SAGE Ardèche fixe l'objectif de renforcer la gestion collective de la ressource. La mise en place de partenariats pour la gestion commune de problématiques spécifiques est une solution mise en œuvre pour chaque objectif du SAGE (Gestion des lâchers hydroélectriques, Structuration des compétences AEP, organisme de gestion unique pour l'irrigation, ...). La multiplication des structures et des stratégies de gestion collective n'est cependant pas toujours bénéfique à la mise en œuvre des projets:
 - D'après les acteurs interrogés, cette stratégie collaborative s'est par exemple révélée particulièrement fructueuse pour la gestion des lâchers des ouvrages hydroélectrique en étiage. Les situations d'assecs intermittents se sont raréfiées, améliorant ainsi la fonctionnalité des milieux aquatiques à l'aval des ouvrages. Un point de vigilance pour la préservation de ces acquis est néanmoins soulevé avec la perspective de renouvellement des concessions et conventions hydroélectriques.





A l'inverse, aucune stratégie intégrée de gestion des zones humides n'a émergé au cours de la période de gestion, bien qu'elle soit mentionnée dans l'ensemble des documents. Les actions concernant les zones humides se sont beaucoup appuyées sur le conservatoire des espaces naturels et n'ont pas toujours donné lieu à une appropriation de la problématique par les services et les élus de l'EPTB. Le conservatoire des espaces naturels n'a pas vocation à concevoir et développer cette stratégie et reconnaît l'EPTB comme acteur légitime pour porter ce type de démarche. Les deux acteurs sont désignés par le contrat de rivière Ardèche comme co-porteur de l'animation de la stratégie zones humides sur le bassin versant. Cette dilution des compétences limite l'appropriation de la problématique de part et d'autre. Par ailleurs, l'appropriation de la problématique par l'EPTB nécessite un soutien politique encore peu porté par la CLE d'après certains acteurs interrogés.

L'EPTB n'a pas vocation à se substituer aux acteurs du territoire pour l'entretien ou la restauration des espaces. L'atelier de concertation a fait émerger la nécessité de renforcer le travail conventionnel avec les acteurs de terrains, notamment les propriétaires (action foncière, effacement de seuil, ...) et les agriculteurs (ripisylve, fossés, ...).

Outils informatifs et communicationnels

Les outils informatifs et communicationnels sont mobilisés pour améliorer la visibilité de la structure, informer et accompagner les gestionnaires et les usagers, promouvoir les actions réalisées dans le cadre de la politique de l'eau, mobiliser et sensibiliser les jeunes générations, le grand public permanent et touristique ainsi que les élus et acteurs de l'aménagement.

Le Tableau 5 liste les principales actions informatives et communicationnelles conduites par l'EPTB. De nombreux outils peuvent être mobilisés pour inciter les acteurs à entrer dans une démarche de préservation de la ressource et des milieux et plusieurs points forts émergent de cette analyse :

- En termes de publics visés, l'EPTB développe de multiples actions à destination du grand public, permanent ou saisonnier. Une spécificité des actions conduites par l'ETPB est le rôle central accordé à **l'éducation à l'environnement des jeunes générations**, en parallèle des actions de communication auprès des usagers traditionnellement visés. Les générations futures (primaire et collège) sont ainsi sensibilisées aux différents enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et initiées aux problématiques clés du changement climatique sur le territoire.
- En termes d'enjeux, les outils informatifs et communicationnels sont particulièrement mobilisés pour la prévention du risque inondation, dans le but de (re)développer la culture du risque chez les populations (permanents et saisonniers) et les élus. Cette stratégie est particulièrement pertinente en l'absence de connaissances sur l'évolution du risque sous l'effet du changement climatique. Du fait de l'absence de crues intenses au cours des dernières décennies, le maintien de la mobilisation des élus et la sensibilisation aux gestes réflexe sont deux enjeux majeurs pour le territoire.
- En termes organisationnels, de nombreuses actions ont été menées pour améliorer la lisibilité de la politique locale de l'eau auprès des partenaires (synthèses des documents, uniformisation des chartes visuelles, centralisation des données, création d'une plateforme d'information, bulletins réguliers d'information, ...). Cette stratégie n'a pas de lien direct avec l'adaptation au changement climatique mais pourrait renforcer la portée des actions d'adaptation.





Néanmoins, le fort potentiel des outils informatifs et communicationnels pourrait être mieux développé dans le cadre de la politique locale de l'eau :

- Certains leviers d'amélioration des outils existants sont évoqués par les acteurs. Par exemple, les outils mobilisés pour communiquer sur les bons comportements face au risque inondation passent aujourd'hui beaucoup par des supports écrits. L'efficacité de ces actions pourrait être renforcée par une réflexion sur les modalités de communication de ces supports ou sur l'utilisation de nouveau vecteurs de sensibilisation.
- Certains risques de maladaptation émergent par ailleurs dans les outils envisagés. En particulier, les stratégies de gestion de la fréquentation pourraient présenter des risques de transfert de vulnérabilité. La mise en place de guides, de sentiers d'interprétations ou de labels valorisant la qualité écologique des milieux, peuvent générer une sur-fréquentation à l'origine de perturbations. La nécessité de préserver des zones de refuges pour la biodiversité est renforcée par le changement climatique. Le risque de maladaptation doit être reconnu pour mettre en place des solutions conciliant attractivité du territoire et préservation de ses qualités écologiques. Ce sachant, les outils informationnels et communicatifs peuvent offrir des opportunités de développer de nouvelles manières d'estimer, encadrer ou réguler la fréquentation des milieux naturels.
- Les instruments de type informatifs et communicationnels ne sont par ailleurs pas ou peu développés sur certains volets de la politique locale de l'eau, notamment pour les enjeux qualité et fonctionnalité des milieux. Ils semblent d'ailleurs faire défaut pour l'atteinte de certains objectifs de la politique de l'eau. Par exemple, l'acceptabilité des travaux de restauration de continuité est actuellement limitée auprès de certains usagers, qui opposent préservation du patrimoine naturel et culturel. Des actes de malveillance ont été constatés sur le territoire. Le renforcement en interne de ressources humaines dédiées à la communication, à la sensibilisation et à la concertation est une question actuellement soulevée au sein de l'EPTB.
- La majorité des actions contribuant à l'adaptation au changement climatique visent à l'information du grand public sur les risques ou à l'évolution des pratiques individuelles. Il existe en parallèle des outils capables de générer des changements de pratique chez les aménageurs ou au sein des filières économiques, comme la mise en place de labels ou de formations. Ces derniers sont peu mobilisés par la politique locale de l'eau.





Tableau 5 : Evaluation de la pertinence des différentes mesures de communication pour l'adaptation au changement climatique

		Enjeux du SAGE			Public visé						Avancement				
Pertinence face au changement climatique	Action	Inondations	Milieux	Qualité	Quantité	Gouvernance	Générations futures	Usagers domestiques	Usagers loisirs	Collectivités	Opérateurs réseaux	Profession agricole	Fait	En cours	Envisagé
	Projet scolaire "entre crues et sécheresses"	Х			х		х						х		
PROJETS CONTRIBUANT DIRECTEMENT A	Projet scolaire "rivière et biodiversité"		Х				Х						Х		
L'ADAPTATION	Campagne économie d'eau				Х			Х	Х	Х				Х	
	Portail d'information sur la qualité et la quantité			Х	Х	Х		Х	Х	Х				Х	
PROJETS SANS REGRET	Pose de repères de crue	Х					Х	Х	Х				х		
EN L'ABSENCE DE	Campagne gestes réflexes inondation	Х						Х	Х					Х	
CONNAISSANCE SUR L'EVOLUTION DU RISQUE	Sensibilisation à la rétention à la parcelle	Х										х			Х
Projets qui	Démarche de labellisation rivière sauvage		Х						Х					Х	
POURRAIENT GENERER	Topoguide découverte rivière		Х						Х						Х
DES RISQUES DE MALADAPTATION	Création de sentier pédagogique d'interprétation		Х						Х						х
PROJET POUVANT	Guides techniques et synthèse de la documentation	х	х	х	х	х				х	х	х	х		
RENFORCER LA PORTEE D'ACTIONS D'ADAPTATION	Uniformisation des visuels et supports de l'EPTB, Evènement institutionnel, Information sur les actions					х	х	х	х	х	х	х	х		
PROJETS SANS LIEN	Campagne ramassage déchets		Х				Х	Х	Х						Х
AVEC L'ADAPTATION	Signalétique sécurité canoë					х			х				х		





5 SYNTHESE DES FORCES ET FAIBLESSES DE LA POLITIQUE ACTUELLE POUR REPONDRE AUX ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les actions déployées pour faire face aux problématiques actuelles sont donc foisonnantes et proposent des réponses partielles aux enjeux locaux du changement climatique. Si beaucoup d'actions vont dans le sens de l'adaptation, elles ne sont pas priorisées ou calibrées pour faire face à la hauteur des défis à venir. Le territoire reste néanmoins conscient de la richesse qu'il tire des ressources en eau et de la nécessité de la préserver. Pour chaque enjeu, une matrice « AFOM » a été réalisée pour mettre en évidence les Atouts, les Faiblesses (facteurs internes), les Opportunités et les Menaces (facteurs externes) permettant aux outils opérationnels de répondre ou non aux enjeux posés par le changement climatique (Figure 9 à





Figure 13).

Figure 9 : analyse « AFOM » de l'enjeu gouvernance et régulation des usages

	Атоитѕ	FAIBLESSES
	Ancrage historique de la politique de l'eau Cohérence interne des documents Stratégies construites sur la base de diagnostics complets et spécifiques aux enjeux locaux, en concertation avec les acteurs Renforcement progressif de la portée règlementaire de la politique locale de l'eau Du fait de la fusion des trois syndicats de rivière, possibilité de mettre en place un équilibre financier entre territoires Adaptabilité de l'EPTB pour répondre aux besoins des collectivités	 Absence de stratégie d'atténuation du changement climatique Déficit d'animation de l'EPTB sur certaines thématiques (stratégies milieux et qualité notamment) Déséquilibre entre la communication institutionnelle et la communication grand public Faible mobilisation d'instruments innovants, manque de compétences règlementaires de l'EPTB pour mobiliser les outils juridiques et financiers Du fait de la fusion des trois syndicats de rivière, nécessité de développer des procédures pour faire remonter les enjeux de terrains
	OPPORTUNITES	Menaces
-	Prise en compte croissante des enjeux environnementaux par les élus du territoire Meilleure connaissance réciproque des acteurs permettant d'engager un travail plus fructueux Initiation de projets d'adaptation et d'atténuation par d'autres acteurs du territoire	 Améliorations possible de l'intégration des enjeux de la politique locale de l'eau dans les documents d'urbanisme et de prise en compte de ces contraintes par certains élus Manque de pression de contrôle par l'Etat Territoire à cheval sur plusieurs départements et régions portant des politiques différentes pour le soutien des pratiques agricoles et des investissements des collectivités.



Figure 10 : analyse « AFOM » de l'enjeu résilience des milieux aquatiques

rigure 10 : dilatyse « At OM » de l'enjeu resinence des nimeox aquanques						
Atouts	FAIBLESSES					
 Beaucoup d'ambitions pour des travaux ou opérations de préservation augmentant la résilience des milieux face au changement climatique : Restauration de la continuité Restauration hydro-morphologique Préservation de zones humides à fort enjeu écologique, nombreuses sur le bassin versant 	 Faible animation par l'EPTB Absence de document de référence hiérarchisant les priorités à l'échelle du bassin versant Avancées mineures sur la gestion des zones humides et de l'EBF, absence de stratégie Manque de compétences juridiques pour accompagner certaines transition comme la régulation de la fréquentation 					
Opportunites	MENACES					
 Opportunités de partage de connaissances dans le cadre du réseau « rivières sauvages » Accessibilité des financements pour la restauration, émergence de financements facilitant la gestion foncière Sensibilité accrue du public pour les enjeux de préservation de l'environnement 	 Redondance ou manque de coordination entre les actions de l'EPTB et celles d'autres acteurs impliqués dans la gestion des milieux Emergence de mobilisations citoyennes contre des actions de restauration des milieux Difficultés techniques à juguler les espèces invasives Faible soutien par l'Etat des opérations de restauration morphologique Difficulté à mobiliser des financements pour les rivières en bon état Emergence de nouvelles pratiques de loisir difficiles à contrôler 					

Figure 11 : analyse « AFOM » de l'enjeu qualité des eaux					
Atouts	FAIBLESSES				
 Mobilisation ancienne ayant permis d'obtenir une amélioration significative de la qualité des eaux Importants investissements pour l'amélioration de la qualité des eaux sur le dernier cycle de gestion, notamment pour les systèmes d'assainissement collectifs Mise en place de dispositifs innovants pour la limitation des pollutions agricoles (département de l'Ardèche seulement) 	 Absence de document de référence hiérarchisant les priorités à l'échelle du bassin versant, en particulier concernant l'ANC Enjeu non pris en compte : la thermie Déficit de connaissances complexifiant le diagnostic : Absence de programme de mesures systématiques Faible connaissance des petits affluents Avancées mineures sur le traitement des effluents d'épuration et d'élevage Manque d'outils juridiques et financiers pour accompagner au changement des usages : systèmes d'ANC, transition des systèmes agricoles, 				
Opportunites	Menaces				
 Développement de signes d'identification et d'origine sur les produits agricoles facilitant la limitation de l'usage de produits phytosanitaires 	 Coût important pour l'amélioration des pollutions émises par les systèmes d'ANC Emergence de nouvelles pollutions 				

Figure 12 : analyse « AFOM » de l'enjeu prévention des inondations

ATOUTS

- Actions basées sur un diagnostic et une stratégie adaptés au contexte hydrologique local
- Pertinence des actions « sans regrets »
 (préparation à la gestion de crise, développement de la culture du risque, réduction de la vulnérabilité) en l'absence de connaissances d'évolution du risque
- Mobilisation d'une diversité d'instruments (réglementation, subventions, incitation, information, communication) et proposition d'approches innovantes impliquant davantage les populations vulnérables

FAIBLESSES

- Programme trop ambitieux pour le temps imparti et avec les moyens humains alloués d'où la non atteinte de plusieurs objectifs en particulier :
 - Lenteur de la révision et absence de test des plans communaux de sauvegarde
 - Déficit de communication auprès du grand public et de réflexion sur la nature et les modalités de transmission des supports
- Faible connaissance et absence de stratégie face au risque de ruissellement

OPPORTUNITES

- Qualité du travail partenarial, notamment avec l'Etat, pour développer de nouveaux modes de faire
- Evolution des modalités de financement en matière de prévention des risques naturels (plus de moyens humains, éligibilité accrue aux dispositifs).

MENACES

- Incapacité et évaluer l'ampleur de l'impact du changement climatique sur les phénomènes
- Réduction de la culture du risque du fait de l'absence de phénomènes extrêmes depuis plusieurs années
- Difficultés à sensibiliser certains publics comme les touristes
- Difficultés à mobiliser les élus autour de la révision des plans communaux de sauvegarde et de maintenir l'opérationnalité de ces documents à la suite des différentes élections.



Figure 13 : analyse « AFOM » de l'enjeu gestion quantitative

	Atouts	FAIBLESSES					
-	Feuille de route claire constituée par le PGRE Prise en compte de la situation socio- économique pour définir des objectifs ambitieux mais soutenables sur les secteurs déficitaires Proposition de mesures sur l'ensemble du territoire avec des spécificités pour les secteurs déficitaires Avancées règlementaires et opérationnelles au cours du dernier cycle de gestion	 Questionnement peu centré sur la ressource Objectifs calculés pour la réduction des déséquilibres quantitatifs en climat stationnaire Enjeu du transfert interbassin faiblement pris en compte Enjeux d'évolution des ressources et modalités de soutien d'étiage faiblement pris en compte Non aboutissement des réflexions sur les ressources mobilisables PGRE incomplet en attente des résultats d'études conduites par le SIVOM ODS Quelles modalités de protection-exploitation des ressources souterraines stratégique et d'interconnexion à la vallée du Rhône Absence d'une stratégie globale pour la priorisation des secteurs de développement de l'irrigation. Manque d'outils juridiques et financiers pou accompagner au changement des usages : transition des systèmes agricoles, 					
	OPPORTUNITES	Menaces					
-	Existence de réseaux structurants permettant de penser l'alimentation en eau potable selon une logique de solidarité territoriale et existence de réseau d'irrigation sur des tronçons soutenus Ouverture au débat sur les modalités de développement de l'irrigation Réflexions en cours au sein de la chambre d'agriculture pour enrichir le débat sur l'évolution de l'irrigation	 Réticence de certaines collectivités pour faire évoluer la gestion de l'eau potable Difficultés techniques à identifier les forages et prélèvements individuels Mise en place de solutions d'urgence par certains gestionnaires ou usagers, peu efficientes dans le sens de l'utilité générale 					



ANNEXES



Annexe 1. Liste des acteurs interrogés

STRUCTURE	Interlocuteur	Fonction	PHASE	DATE	MODE DE CONTACT
EDF (études)	C. JOUET – A. BREGNOT	Responsables étude e-tiage	1	19/11/2020 - 17/06/21	Entretiens téléphoniques
Ardèche Tourisme	T. BOUTEMY	Responsable pôle développement	1	19/01/2021	Entretien présentiel
SEBA	F. NUBLAT - J. PASCAL	Directrice - Président	1 et 2	19/01/2021 - 05/05/2021	Entretien présentiel - Entretien téléphonique
Chambre d'agriculture de l'Ardèche	Y. BOYER - R. PERRIER	Chefs de service Economie et filières - Espaces Territoires et Environnement	1 et 2	28/01/2021 - 03/06/2021	Entretien présentiel - Entretien téléphonique
EPTB Ardèche	F. DEBEURNE	Chargée de contrat Beaume Drobie	1 et 2	28/01/2021	Entretien présentiel
EPTB Ardèche	A. GUYON	Chargée de Mission PAPI	2	28/01/2021	Entretien présentiel
EPTB Ardèche	E. FAURE	Chargée de contrat Chassezac	1 et 2	29/01/2021	Entretien présentiel
PNR des Monts d'Ardèche	P. ROUX	Chargée de mission énergie climat	1 et 2	15/02/2021	Visio conférence
CDC Pays des Vans en Cévennes	S. MATHON	Responsable du pôle territoire	2	16/02/2021	Visio conférence
EPTB Ardèche	S. LALAUZE	Chargé de mission SAGE et PGRE	1 et 2	25/02/2021	Visio conférence
VivaCoop	D. VERNOL	Président	1	27/04/2021	Entretien téléphonique
Conservatoire des espaces naturels	V. RAYMOND	Chargé de projet Ardèche Drôme	2	05/05/2021	Visio conférence
SAUR réseau de Cornadon	P. TAULEIGNE	Responsable exploitation de la SAUR, délégataire réseau de Cornadon	1	06/05/2021	Visio conférence
SDEA	J. COTTIER	Responsable pole développement	1	06/05/2021	Entretien téléphonique
EPTB Loire Amont	V. BADIOU	Chargée de mission SAGE	2	10/05/2021	Visio conférence
Agence de l'Eau	G. SENACQ - F. GILBERT - E. SIDADE	Chargés d'études SAGE - d'intervention Ardèche - Référente partage de l'eau changement climatique	2	11/05/2021	Visio conférence
EDF (exploitation)	S. LECUNA	Délégué territorial Loire-Ardèche	1 et 2	12/05/2021	Entretien téléphonique
EPTB Ardèche	F. MORENA	Directrice	2	16/06/2021	Entretien téléphonique
Syndicat des irrigants de Cornadon	B. VALETTE	Président	1 et 2	18/06/2021	Echange téléphonique
Fédération de pêche	V. PEYRONNET - F.NICODEME	Chargé de mission – Agent technique	1	16/03/2021	Visioconférence

Annexe 2. Compte rendu de l'atelier participatif « Bilan de la politique locale de l'eau »







www.brl.fr/brli

Société anonyme au capital de 3 183 349 euros SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862 N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19



1105, avenue Pierre Mendès-France BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5 FRANCE

Tél.: +33 (0) 4 66 84 81 11 Fax: +33 (0) 4 66 87 51 09

e-mail: brli@brl.fr