

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

Maître d'Ouvrage :



**Syndicat Ardèche Claire,
structure porteuse du SAGE du bassin versant
de l'Ardèche**

**Allée du chateau – 07200 Vogüé
Tel : 04 75 37 82 20 / Fax : 04 75 37 82 22**

Référence du marché : ETSAGE 2

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
C.C.T.P.**

Objet du marché :

PLAN de GESTION des ETIAGES du BASSIN VERSANT de L'ARDECHE

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE GENERAL	2
2 - OBJECTIFS DE LA MISSION	3
3 – CONTENU DE LA MISSION	3
<i>PHASE 1 : ANALYSE DES TENDANCES D'EVOLUTION</i>	<i>4</i>
<i>PHASE 2 : PROPOSITIONS DE DIFFERENTS SCENARIOS DE PGE</i>	<i>6</i>
4 – DEROULEMENT, SUIVI ET DELAI	8
5 – REMISE DES RESULTATS ET RECEPTION DU MARCHÉ	9
6 – DOCUMENTS A REMETTRE	9

1 - CONTEXTE GENERAL

L'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Ardèche a débuté en janvier 2004. Il couvre un territoire de 2430 km² sur 158 communes réparties dans les départements de l'Ardèche, du Gard et de la Lozère (cf carte n°1 ci-jointe).

A l'issue de l'état des lieux et du diagnostic a été confirmé la nécessité d'engager une réflexion globale sur la gestion quantitative et qualitative de la ressource.

C'est dans cette optique, et dans le contexte de la mise en place de la Directive Cadre sur l'Eau, que la Commission Locale de l'Eau (CLE), chargée de l'élaboration du SAGE, a décidé d'engager cette réflexion pour la réalisation d'un Plan de Gestion des Etiages.

Afin d'accompagner la CLE jusqu'à la définition de la stratégie qui sera retenue, six autres études seront engagées en parallèle (annexe 1).

Les principales orientations du SDAGE RM & C pour le bassin versant de l'Ardèche sont rappelées en annexe 2.

2 - OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objet du présent marché est l'élaboration d'un Plan de Gestion des Etiages (PGE) qui réponde aux enjeux identifiés dans le diagnostic du SAGE présentés en annexe 3.

Dans ce contexte, le PGE devra :

- compléter l'état des lieux de l'utilisation de la ressource,
- étudier les besoins actuels et futurs en eau pour les usages et activités humaines,
- préciser les unités de tronçons homogènes au sein des cours d'eau du bassin versant se traduisant par la définition de points nodaux,
- identifier des objectifs de qualité des cours d'eau permettant la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction et la pratique des usages au sein de chacun de ces tronçons,
- s'assurer de la cohérence et de la pertinence des valeurs de Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) pratiqués sur l'Ardèche et le Chassezac et définir les valeurs des Débit de Crise (DCR)
- définir des valeurs de DOE et de DCR pour les autres cours d'eau du bassin au niveau de points nodaux qui répondent aux exigences des objectifs de qualité,
- fixer les règles qui permettent l'atteinte de ces objectifs de débits : règles de partage et de rééquilibrage de la ressource en eau entre les différents usages en "situation normale" et en "situation de crise", volumes plafonds de prélèvement, leur répartition en fonction des zones et des usages,
- définir, intégrer et accompagner les projets de nouvelles ressources de substitution,
- définir les moyens de contrôle des objectifs de débits et de qualité,
- permettre l'analyse socio-économique des scénarios qui seront proposés

3 – CONTENU DE LA MISSION

Le protocole de P.G.E. du bassin versant de l'Ardèche doit présenter la situation actuelle, en faisant le point sur les fonctions et usages et en mettant l'accent sur les déficits, leur origine et leur fréquence.

Le PGE doit ensuite décrire les scénarios examinés et les actions retenues ; ces actions concernent l'amélioration de la connaissance et de la gestion de la ressource disponible, les économies d'eau et la création éventuelle de nouvelles ressources en rapport avec les demandes actuelles et futures.

La mission se déroulera donc en deux phases :

1. analyse des tendances d'évolution,
2. propositions de scénarios de PGE.

Plusieurs niveaux d'analyse sont à distinguer entre les différents cours d'eau du bassin versant compte tenu :

- des problématiques majeures retenues à l'issue du diagnostic pour chacun des cours d'eau, de leur importance relative au sein du bassin versant de l'Ardèche et de la hiérarchie en terme d'enjeux qui peut en être faite ;
- des préconisations que pourra faire le SAGE à son terme et des moyens qui pourront être mis en œuvre,

Dans ce contexte, l'ensemble des cours d'eau fera l'objet d'objectifs de qualité et de débits en plusieurs points nodaux.

L'élaboration du PGE devra par ailleurs prendre en compte les résultats et avancées des autres études compte tenu des interactions entre les différentes thématiques traitées.

Le PGE devra également permettre l'analyse socio-économique des différents scénarios qui seront produits dans le cadre du PGE.

En effet, l'analyse socio-économique s'attachera, systématiquement pour chaque usage, à valoriser à partir de données économiques, les retombées de la situation actuelle et de celle de différents scénarios à l'échelle du SAGE dans son ensemble (par exemple, en terme d'emploi, de chiffre d'affaire, de fréquentation, de retombées économiques, etc.).

Les différentes études techniques, dont le PGE, devront donc apporter les éléments de base à ces calculs : usages concernés, impacts "techniques", localisation, etc. Le PGE devra s'attacher à la définition d'indicateurs et de données économiques et sociales.

Phase 1 : Analyse des tendances d'évolution

Produits de sortie de la phase 1 :

- ⇒ *Bilan des besoins actuels en eau pour chacun des usages à l'échelle du bassin versant et sectorisation*
- ⇒ *Bilan et découpage complémentaires :*
 - *des caractéristiques hydrographiques (préfiguration des points nodaux préférentiels pour le contrôle des débits et de la qualité de l'eau),*
 - *de la sectorisation des usages de l'eau identifiés et de leurs exigences en terme de qualité,*
- ⇒ *Tendances d'évolutions aux horizons 2015 et 2030*

Le bureau d'étude devra compléter les données existantes afin d'établir les tendances d'évolution de qualité des milieux en fonction des besoins en eau de l'ensemble des usages du point de vue de la qualité et de la quantité. Entretiens téléphoniques et visites de terrain sont à prévoir.

Les résultats devront se traduire sous la forme d'une cartographie détaillée usage par usage.

Les déficits en ressources et leurs évolutions devront donc être mis en évidence.

Les bilans établis seront les plus précis possibles en tenant compte de la robustesse des données, de l'origine des données et de l'échelle spatiale d'analyse.

Une attention particulière sera portée

- à la validation des données utilisées (chroniques hydrologiques, débits remarquables, usages et prélèvements...)
- au calcul des erreurs (les bilans feront apparaître les intervalles d'erreurs sur les données chiffrées).

Les hypothèses, les méthodes et/ou les modèles numériques utilisés seront présentés et expliqués, notamment les domaines de validité et les limites.

Dans le cas où certaines données seraient partielles, inexploitable ou inexistantes, les études nécessaires à l'obtention ou l'amélioration des données (ou des connaissances) devront être préconisées et précisées.

Le titulaire effectuera cette analyse sur la base des données qui pourront être consultées auprès du maître d'ouvrage et des différents partenaires de la Commission Locale de l'Eau.

Les éléments suivants sont donnés à titre d'orientations pour la construction de cette phase :

- **historique et analyse de la gestion actuelle des étiages,**
- **ressources disponibles des barrages réservoirs** : bilan du remplissage des retenues EDF sur le Chassezac et celles permettant le fonctionnement du complexe hydroélectrique de Montpezat, analyse des modalités de gestion des volumes mis à disposition (volumes correspondant aux côtes touristiques et en dessous de ces côtes),
- **hydrologie superficielle** : reconstitution et détermination des débits naturels d'étiages des cours d'eau dans la limite des données existantes (pour les cours d'eau non concernés par le soutien d'étiage : extrapolation à partir des stations existantes disposant de chroniques hydrologiques) ;

Remarque importante : les données hydrologiques propriété d'EDF, relatives aux ouvrages hydroélectriques, seront fournies pour la réalisation de cette étude.

- **hydrogéologie** : intégration des données sur le fonctionnement des aquifères,
- analyse du **réseau de suivi quantitatif et qualitatif** et **détermination des paramètres** pouvant avoir influencé la qualité de l'eau aux divers points de mesure
- état des lieux de la gestion des débits (notamment de crise : positionnement et type des stations d'alerte, seuil d'alerte),
- **analyse des besoins actuels et futurs** (horizons 2015 et 2030) de l'ensemble des usages :
 - Alimentation en eau potable :
 - Etudes des besoins actuels : inventaires des quantités distribuées, questionnaire auprès des communes, des services AEP, des sociétés fermières, des déclarations faites par les communes dans le cadre du FNDAE, des fichiers redevances de l'Agence...
 - Analyse prospective : besoins futurs sur la base de l'accroissement de la population et des besoins par usagers, inventaire et analyse des projets de développement et d'aménagement du territoire qui nécessiteront de nouvelles ressources. Cette analyse prospective s'effectuera à deux horizons :
 - 2015, échéance du premier plan de gestion découlant de la DCE,
 - 2030, l'échéance du second plan de gestion avoisinera la période 2027,
 - Agriculture (en partenariat avec les démarches menées par la chambre d'agriculture),
 - usages récréatifs,
 - hydroélectricité
 - ...Plusieurs hypothèses d'évolution pourront être proposées quant aux évolutions des besoins et des usages aux horizons 2015 et 2030.
- **liste spatialisée des usages, fonctions de l'eau et pression sur la ressource** :
 - analyse des prélèvements selon l'utilisation de l'eau,
 - rejets de stations d'épuration (localisation, débit),
 - zones de baignades et d'activités sportives et de loisirs liées à l'eau (en lien avec l'inventaire des pratiques réalisée par l'étude « Schéma de cohérence des activités sportives et de loisirs liées à l'eau »)
 - ...
- enjeux, conflits d'usages relevés lors des premières réunions de concertation déjà réalisées.

Cette liste n'est pas exhaustive et sera complétée si nécessaire.

Le prestataire devra également proposer des indicateurs pour satisfaire à l'analyse socio-économique qui accompagnera et prolongera l'élaboration du PGE dans l'élaboration des scénarios et le choix de la stratégie.

Phase 2 : Propositions de différents scénarios de PGE

Produits de sortie de la phase 2 :

- ⇒ *Elaboration des scénarios de PGE détaillant :*
 - *objectifs de qualité,*
 - *les valeurs des Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE),*
 - *les valeurs des Débits de Crise (DCR),*
- ⇒ *Les moyens et suivis de contrôle,*
- ⇒ *Les mesures de chacun de ces scénarios à mettre en œuvre pour l'atteinte des objectifs :*
 - *économies,*
 - *partage de la ressource / modalités,*
 - *mobilisation de nouvelles ressources.*

Sur la base des tendances d'évolutions élaborées en phase 1, différents scénarios seront proposés par le bureau d'étude détaillant les objectifs de qualité, les objectifs de débits associés en période d'étiage (DOE) ainsi que les valeurs des débits de Crise (DCR).

Ces scénarios devront être réalistes du point de vue de la définition des objectifs et des scénarios de PGE, en tenant compte notamment des moyens qui pourront être mis en œuvre.

Objectifs de qualité :

L'analyse des objectifs de qualité devra s'appuyer sur :

- l'objectif de préservation des milieux aquatiques,
- les usages identifiés pour chaque secteur et de leurs exigences qualitatives,
- les sources de pollution potentielles et avérées,
- les outils existants de suivi et d'analyse : le SEQ eau.

A noter que l'application de la Directive Cadre sur l'Eau fixe pour 2015 l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau comme objectif prioritaire, hormis pour le bassin versant du Chassezac à l'aval des ouvrages du complexe hydroélectrique pour lequel un bon potentiel reste à définir. Pour certains secteurs, des objectifs plus ambitieux pourront être définis dès lors que des enjeux importants liés à la pratique d'activités récréatives auront été identifiés. La norme baignade pourrait être retenue pour les secteurs où les lieux de pratiques des activités en lien avec l'eau sont clairement reconnus. Pour les secteurs où la pratique est plus diffuse, d'autres objectifs pourront être assignés.

Objectifs de débits

Sur la base de l'analyse des objectifs de qualité d'une part et des besoins actuels d'autre part (tous usages confondus), des **objectifs de débits** seront proposés : Débits d'Objectif d'Etiage (DOE) et Débits de Crise (DCR).

Les risques de conflits entre ressources en eaux disponibles et satisfactions des besoins aux horizons 2015 et 2030 seront soulignés à cette occasion.

Dans le cas de l'Ardèche et du Chassezac, pour lesquels les débits d'étiage sont soutenus, des propositions alternatives à la gestion actuelle des ouvrages seront effectuées :

- modalité de gestion des lâchers,
- gestion des volumes mis à disposition des pratiques touristiques,
- calendrier de mise en œuvre des soutiens d'étiage.

Pour le cas particulier de l'Ardèche dont une partie de la ressource provient de réservoirs situés sur le bassin de la Loire, le Titulaire devra également prendre en compte les réflexions qui sont engagées dans le cadre du SAGE Loire amont.

Moyens de contrôle et de suivis des débits et de la qualité :

Le bureau d'étude définira les points nodaux pour lesquels devra être mise en place une chaîne de contrôle et de suivi des débits et de la qualité.

Différents niveaux d'alerte seront également établis pour lesquels devront être définis des procédures adaptées.

Les mesures réglementaires de limitation à mettre en œuvre seront définis en partenariat avec les services de l'Etat en s'inspirant notamment du guide méthodologique du MEDD intitulé « mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse ».

Mesures et propositions des différents scénarios :

Sur la base de l'identification des volumes déficitaires pour chacun des secteurs, des propositions seront associées à chacun des scénarios en examinant (non exhaustif) :

- l'ensemble des mesures envisageables en termes de rationalisation de la gestion des ressources actuelles et d'économies d'eau ; les créations éventuelles ou la mobilisation de nouvelles ressources,
- les orientations des études du transport solide existantes (Sogreah 1993 et 1999) et en cours (schéma de gestion du transport solide) qui fixera une valeur de profil en long objectif et la re-crédation des réserves aquifères dans les plaines alluviales
- le rôle des différents acteurs,
- la gestion des situations de crise,
- les études nécessaires à l'amélioration des connaissances,
- les conditions d'évolution du P.G.E. et les incidences des révisions du SDAGE.

Le P.G.E. devra clairement indiquer la prise en compte de l'évolution de la demande à l'échelle du bassin hydrographique, ainsi que les conditions et les niveaux de satisfaction de cette demande en fonction des usages.

L'ensemble de la démarche devra être coordonnée avec les travaux engagés par les différents partenaires dans la gestion quantitative de la ressource (chambre d'agriculture notamment).

Le bureau d'étude effectuera une première analyse des conditions techniques et financières de mise en œuvre et d'exploitation, l'impact économique et environnemental de ces mesures, ainsi que les moyens de contrôle.

Tous ces éléments seront réprécisés dans le cadre de l'étude socio-économique du SAGE qui effectuera la comparaison des différents scénarios et accompagnera la CLE dans le choix de la stratégie.

L'analyse portera alors sur :

- *l'ensemble des aspects à prendre en compte dans le cadre du PGE : fiabilisation de la ressource, niveau de satisfaction de la solution retenue, acceptation sociale, coûts, impact environnemental, évolutions possibles de la solution proposée, moyens de contrôle, calendrier de mise en œuvre,*
- *l'ensemble des études menées dans le cadre du SAGE.*

4 – Déroulement, suivi et délai

A. Durée - délai

La durée de l'étude est évaluée à 9 mois (hors délais de validation). Le délai maximal de réalisation est fixé à 13 mois.

- Phase 1 : quatre mois à partir de l'ordre de service N°1 invitant à démarrer la phase 1
- Phase 2 : cinq mois à partir de l'ordre de service N°2 invitant à démarrer la phase 2

Le comité de pilotage et la CLE se réservent le droit de suspendre le déroulement de l'étude entre chaque étape pour permettre une bonne concertation, ou pour tout autre besoin relatif à l'étude. La durée totale des interruptions n'excédera pas 4 mois.

Le calendrier d'exécution devra en tout état de cause respecter le programme du déroulement du SAGE présenté en annexe 1. A titre indicatif, un calendrier prévisionnel de réalisation de l'étude est présenté à l'annexe 4.

B. Déroulement

Une réunion de lancement sera organisée afin de : présenter la méthodologie par le bureau d'étude, recueillir les données et la bibliographie, recueillir les contacts des personnes ressources et présenter les attentes du maître d'ouvrage et de la CLE.

Le bureau d'étude devra assurer des échanges réguliers avec la cellule technique composée de : MISE, partenaires institutionnels, services techniques des collectivités, membres de la CLE. Les personnes référentes seront identifiées au cours de la réunion de lancement.

Le **Comité de Pilotage** sera chargé du suivi du bon déroulement de la mission. Sa composition (environ 20 membres) sera communiquée au Titulaire du marché.

Pour chacune des phases, les résultats seront présentés dans un rapport d'étape sous la forme d'un document de travail accompagné d'une note synthétique d'une dizaine de pages et d'un rendu cartographique.

Les phases 1 et 2 seront validées par un comité de pilotage.

Deux semaines avant la date de chaque réunion, le bureau d'étude fournira sous forme écrite un rapport provisoire de phase, en plusieurs exemplaires couleurs avec photos et rendu cartographique, par envoi postal aux membres du comité de pilotage (nombre d'exemplaires fonction de la composition du comité de pilotage). Les rapports de phase seront également transmis au maître d'ouvrage sous format informatique PDF et word.

Le bureau d'étude présentera les résultats de chaque phase aux membres du comité de pilotage à l'aide d'un document powerpoint vidéoprojeté. Les diaporamas devront être transmis préalablement au chargé de mission SAGE pour validation.

Le comité de pilotage transmettra ses remarques sur les rapports de phase au plus tard 15 jours après la réunion de présentation. De plus, dans les quinze jours suivant chaque réunion, le prestataire en partenariat avec le chargé de mission SAGE devra adresser aux différents membres du comité de pilotage, un compte-rendu sommaire de la réunion reprenant les observations importantes, les décisions éventuelles, les conclusions à tirer des discussions.

Le suivi des travaux de la part des acteurs référents s'effectuera sous la forme de comptes rendus réguliers de l'avancement du bureau d'étude. Ces notes devront être établies avec concision et rigueur de façon à avoir une idée précise de la manière dont la mission est effectivement conduite, des résultats déjà obtenus et des difficultés rencontrées (format PDF ou word).

Pour la phase 2, une réunion de travail intermédiaire est à prévoir.

L'offre du bureau d'étude devra prévoir toutes les réunions nécessaires : 1 réunion de lancement, 2 réunions de comité de pilotage, 1 réunion intermédiaire en phase 2 et visites de terrain.

Le chef de projet désigné par le bureau d'études assistera en personne aux réunions.

5 – Remise des résultats et réception du marché

A l'issue de la dernière réunion, le comité de pilotage disposera de 2 mois pour formuler ses observations.

Le rapport définitif de fin de mission sera remis au maximum 1 mois après réception des observations du comité de pilotage. Le document final sera envoyé relié en couleur aux membres de la CLE. Soit 56 exemplaires papier du rapport définitif, un exemplaire reproductible et un en format informatique.

Ce rapport comprendra notamment des fiches techniques de préconisations (objectifs, moyens à mettre en œuvre, acteurs concernés, aspects réglementaires...), un rapport cartographique, ainsi qu'un document de synthèse d'une dizaine de pages et un résumé d'une page.

Dans le cas où la mission devrait être arrêtée avant son terme pour une raison indéterminée, le prestataire retenu devra obligatoirement remettre au Maître d'ouvrage, un rapport partiel.

Les rapports, résumés... et l'ensemble des données et résultats seront fournis sur support informatique lisible sur PC (formats compatibles Windows XP et applications fonctionnant actuellement au Syndicat Ardèche). Le Titulaire remettra également le rapport final approuvé par le maître d'ouvrage au format PDF.

Pour les rendus sous SIG, les informations seront fournies au format MapInfo professionnel ou dans un des formats compatibles avec ce logiciel.

6 – Documents à remettre

- Etats d'avancement réguliers de phase 1, transmis par mail ou courrier au maître d'ouvrage.
- Rapport d'étape de phase 1 : document de travail envoyé au maître d'ouvrage pour validation (mail ou support CD) avant envoi du rapport provisoire de phase 1 au comité de pilotage.
- Rapport provisoire de phase 1 envoyé sous format papier au comité de pilotage 15 jours avant la date de réunion.
- Etats d'avancement réguliers de la phase 2, transmis par mail ou courrier au Syndicat Ardèche Claire.
- Rapport d'étape de phase 2 : document de travail envoyé au maître d'ouvrage pour validation (mail ou support CD) avant envoi du rapport provisoire de phase 2 au comité de pilotage.
- Rapport provisoire de phase 2 envoyé sous format papier au comité de pilotage 15 jours avant la date de réunion.
- Rapport final envoyé aux membres de la CLE après vérification par le maître d'ouvrage de l'intégration des remarques du comité de pilotage (mail ou support CD).

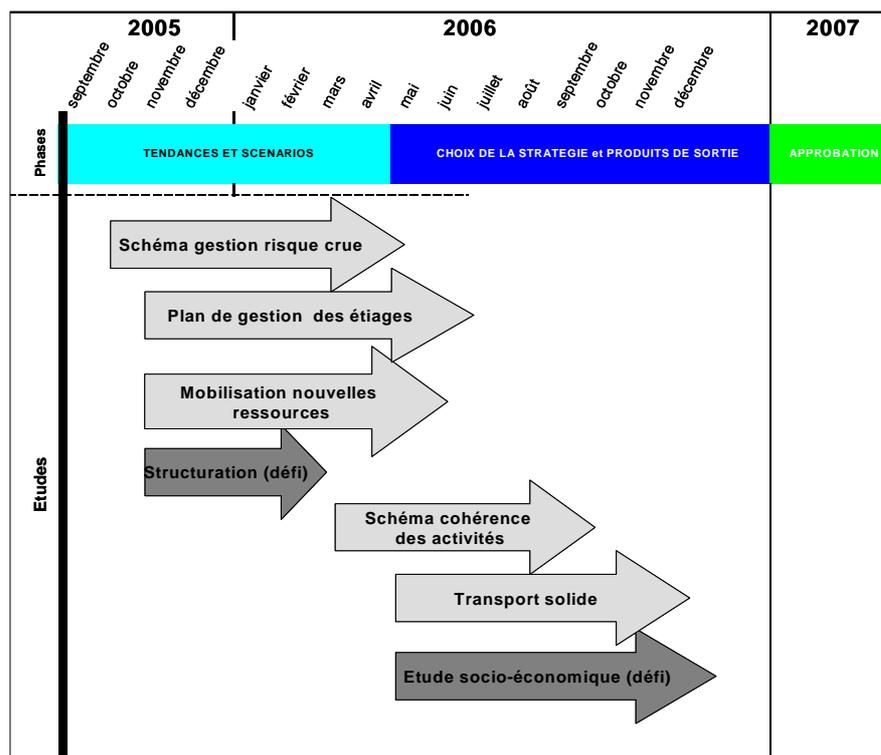
La personne responsable du marché

Lu et approuvé,
Le titulaire

(date, signature et cachet)

ANNEXE 1 :

Présentation du déroulement des études engagées dans le cadre de l'élaboration du SAGE



ANNEXE 2 : Rappel des principales orientations du SDAGE du bassin RMC

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 réorganise, par une approche plus intégrée, la gestion de l'eau en instaurant des outils novateurs de réglementation et de planification :

- ⇒ Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) élaborés à l'échelle des grands bassins hydrographiques ;
- ⇒ Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) élaborés par des Commissions Locales de l'Eau, au niveau des sous-bassins.

Le SDAGE du bassin RMC identifie quatre enjeux majeurs pour les grands affluents rive droite du Rhône aval dont fait partie le bassin versant de l'Ardèche :

1. **Réduction de l'impact des crues :**
2. **Préservation et restauration des écosystèmes aquatiques :**
3. **Accroissement de la disponibilité de la ressource, amélioration de sa connaissance :**
4. **Suivi de l'évolution de l'impact des usages agricoles et touristiques**

Les objectifs et les priorités d'actions préconisés par le SDAGE pour le bassin versant de l'Ardèche sont les suivants :

- ⇒ les **aménagements hydroélectriques** structurants du bassin versant de l'Ardèche – complexe de Montpezat et complexe du haut-Chassezac – nécessitent une **évolution progressive de leur mode gestion** avec un double objectif :
 - réduction des impacts amont et aval sur le milieu,
 - prise en compte de nouveaux usages.
- ⇒ le **bassin du Chassezac** est soumis à une **sollicitation quantitative très forte**. L'objectif prioritaire sur ce bassin est de définir des modalités d'accès équilibré à la ressource, privilégiant la valorisation optimale des ouvrages existants et de redéfinir une politique cohérente de gestion de la ressource en eau entre les différents usages sur cette entité fonctionnelle.
- ⇒ la rivière Ardèche à l'aval d'Aubenas et le Chassezac à l'aval des Vans sont identifiés comme étant des tronçons où il existe une **forte pratique de sport liés à l'eau**, ces pratiques entraînant des contacts fréquents avec l'eau (l'activité baignade n'est pas prise en compte). Sur ces milieux, un **objectif de qualité baignade** sera éventuellement fixé lors des futures cartes d'objectifs de qualité.

ANNEXE 3 : Synthèse des problématiques et des enjeux issus de l'état des lieux et du diagnostic du SAGE relatifs au gestion quantitative/qualitative de la ressource.

Rappel des principaux points de l'état des lieux et du diagnostic concernant cette étude :

Deux complexes hydroélectriques permettent le soutien d'étiage de l'Ardèche (débit objectif : 3,75 m³/s à Vogüé) et du Chassezac (débit objectif : 1,7 m³/s à la confluence avec l'Ardèche) avec respectivement actuellement des réserves disponibles de 12 M de m³ et 8,5 M de m³ (9,6 M³ en 2008).

Un réseau de mesure permet le suivi des débits en 7 points répartis sur l'Ardèche et le Chassezac. Les autres cours d'eau ne font pas l'objet d'un suivi et leur hydrologie est méconnue.

Les principaux prélèvements répondent aux besoins AEP et peuvent être préjudiciables pour le milieu (pompage dans la Beaume, dans la Borie...). Un important réseau permet l'alimentation en eau potable de 80 communes à partir du barrage de Pont de Veyrières. Les besoins AEP risquent à terme de compromettre la qualité des cours d'eau.

Les prélèvements agricoles sont nombreux et diffus et peuvent localement impacter les conditions d'écoulement (canaux de la boucle d'Aubenas...). Deux réseaux d'irrigations sont sous-exploités dans les basses vallées de l'Ardèche et du Chassezac.

La qualité des cours d'eau est globalement bonne. Des points noirs subsistent à l'aval des grandes agglomérations (Ardèche, Volane, Beaume, Chassezac), sur l'amont du Chassezac (pollution d'origine agricole). Les phénomènes pluvieux sont également à l'origine de dégradations de qualité (lessivage des sols, saturation des réseaux des STEP). La faiblesse des débits d'étiage et la dégradation du lit en certains points aggravent les phénomènes d'altération de la qualité de l'eau.

Pistes et orientations du diagnostic

- ✓ Définir des objectifs de qualité des cours d'eau qui permettent la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction et la pratique des usages
- ✓ Améliorer la connaissance des débits, des prélèvements et de leurs impacts
- ✓ Mettre en place des objectifs de débits nécessaires à la préservation du milieu et de la qualité de l'eau et à la satisfaction de tous les usages
- ✓ Améliorer la gestion des ouvrages
- ✓ Mener une réflexion sur la stratégie de dilution
- ✓ Mettre en œuvre une gestion cohérente de la ressource entre les bassins de la Loire et de l'Ardèche
- ✓ Réflexion sur la gestion de crise, les moyens de contrôle et les moyens de sensibilisation
- ✓ Améliorer et définir des règles de gestion des ouvrages d'irrigation, accompagner la démarche menée par la chambre d'agriculture
- ✓ Réflexion à conduire avec les services de l'Etat sur l'autorisation d'exploitation des ouvrages hydroélectriques : fonctionnement des ouvrages et entretien des cours d'eau dans la zone influencée par l'ouvrage
- ✓ Réflexion avec les services de l'Etat, SDEA et EDF sur les modalités de gestion des complexes hydroélectriques

Annexe 4 : Planning prévisionnel de réalisation de l'étude

	12/05				01/06				02/06				03/06				04/06				05/06				06/06				07/06				08/06				09/06			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Réunion de lancement																																								
Réalisation phase 1																																								
Remise du rapport provisoire																																								
Comité de pilotage 1																																								
Ordre de service phase 2																																								
Réalisation phase 2																																								
Réunion intermédiaire																																								
Remise rapport provisoire																																								
Comité de pilotage 2																																								

BIBLIOGRAPHIE

Principaux documents d'orientations et d'actions

- Directive Cadre sur l'Eau
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin RMC
Schéma Départemental à Vocation Piscicole et Halieutique du Département de l'Ardèche
Schéma Départemental à Vocation Piscicole et Halieutique du Département du Gard
Schéma Départemental à Vocation Piscicole et Halieutique du Département de la Lozère
Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin RMC 2004-2008
Charte départementale de l'environnement de la Lozère – Plan d'action 2003 - 2007
Charte d'actions du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche
Charte d'actions du Pays Ardèche Méridionale – cahier I et II

Etudes générales

- BCEOM, 1989, Aménagement du bassin de la Beauce, Etude hydraulique et environnementale, SIVA/Syndicat de la vallée de la Beauce, 54 p. + planches
BCEOM, 1990, Schéma d'aménagement de l'Ibie – étude hydraulique et environnementale, Syndicat pour l'aménagement de la vallée de l'Ibie, 32 p. + annexes
Cedrat Développement, 1999, Schéma d'aménagement et d'entretien de l'Auzon et de la Claduègne, SIVOM Olivier de Serres, 3 tomes
Cedrat Développement, 2003, Etude Bilan – évaluation du Contrat de Milieu Beauce Drobie, 3 tomes, Syndicat Beauce Drobie
Institut de stratégies patrimoniales, 1997, Evaluation stratégique par la procédure d'audit patrimonial de l'opération Ardèche Claire, SIVA, 4 tomes,
SIEE, 2001, Bassin versant de l'Ardèche, Etude diagnostique et prospectives, Conseil Général de l'Ardèche, 4 tomes
SIEE, 1997, Bilan et prospectives du contrat de rivière « Ardèche Claire », SIVA
Syndicat Ardèche Claire, 2002, Dossier sommaire de candidature pour le contrat de rivière 2003-2007 Sous-unité « Ardèche et affluents d'amont,
Syndicat Beauce Drobie, 1997, Contrat de milieu Beauce Drobie,
Syndicat Beauce Drobie, 2001, Avenant n°1 au contrat de milieu Beauce Drobie,

Hydrologie / suivi des barrages :

- DIREN Rhône Alpes / SRAE, 1998, Les soutiens d'étiage de l'Ardèche et du Chassezac

- DIREN Rhône Alpes / SRAE, 1992, Suivi du soutien d'étiage de l'Ardèche pendant la saison 1991, SIVA
DIREN Rhône Alpes / SRAE, 1990, Suivi du soutien d'étiage de l'Ardèche pendant la saison 1990, SIVA
DIREN Rhône Alpes / SRAE, 1990, Suivi du soutien d'étiage de l'Ardèche pendant la saison 1989, SIVA
DIREN/SEMA, 1993, Pertes du bas-Chassezac : essai de mise en eau du tronçon sec du pont de Maisonneuve au seuil du rocher de la Vierge-Ranc-Redon-Pont de Grospierres
DIREN/SEMA, 1997, Soutien d'étiage du Chassezac –suivi de la saison 1997, 8 p.
JACOB N., 2003 ?, Prélèvements hydriques de l'agriculture et de l'industrie en Cévenne vivaraise depuis le XIXe siècle : l'apport des archives à la gestion contemporaine, 6 p.
JACOB N., 2003, Les vallées en gorges de la Cévenne vivaraise, montagne de sable et château d'eau, Université de Paris VI Sorbonne, 459 p. + annexe,
LALLEMENT C., CARON S. EDF DTG, 1996, Gestion des aménagements de la Haute Loire (Montpezat) - projet : Reconstitution de séries naturelles d'étiage.
SDEA, 2003, Soutien par le SDEA des débits d'étiage de l'Ardèche et du Chassezac pendant l'été 2002 à partir de ses barrages de Pont de Veyrières et de Puylaurent, 3 p,
SDEA-SELO-EDF, la construction du barrage de Puylaurent (CD rom)

Qualité de l'eau :

- Aquascop, 1994, Les phénomènes de proliférations végétales sur l'Ardèche, SIVA, 74 p ; + annexes
Aquascop, 2004, Etude d'évaluation des phénomènes d'eutrophisation dans l'Ardèche : caractérisation des causes et mesures possibles pour réduire les nuisances, Syndicat Ardèche Claire, 70 p. + annexes
GAY Environnement, 2003, Cartes de la qualité des cours d'eau du département de l'Ardèche – Synthèse des données acquises de 1994 à 2002, Conseil Général de l'Ardèche
GREBE, 2000, Bilan de la qualité des eaux du bassin de l'Ardèche, – programme 1999, Conseil Général de l'Ardèche, rapport 71p.+ fiches stations
IRIS Consultants, 2002, Bilan de la qualité des eaux des affluents aval de l'Ardèche en période d'étiage estivale –année 2002, Conseil Général de l'Ardèche, 28 p. + annexes
SATESE-DEAE 48, 2004, Suivi de la qualité des eaux superficielles – Synthèse des données 2003, Conseil Général de la Lozère

- SIEE, 1995, Etude de la qualité des eaux du bassin versant de la Ligne – investigations 1995, Conseil Général de l’Ardèche, 28 p. + annexes
- SIEE, 1995, Etude de la qualité des eaux du bassin versant de la Beaume – investigations 1995, Conseil Général de l’Ardèche, 24 p. + annexes
- SIEE, 1995, Etude de la qualité des eaux du Chassezac, du barrage de Malarce à la confluence avec l’Ardèche – investigations 1995, Conseil Général de l’Ardèche, 23 p. + annexes

Ecologie et hydro-écologie

- ARALEPBP (Association Rhône Alpes de Laboratoires pour l’Etude des Problèmes Biologiques de la Pêche), 1981, La Fontaulière : étude hydrobiologique relative à l’aménagement de Pont de Veyrières, EDF, 44 p.
- BARIL D., ARTAUD O. /CSP, 2001, Suivi hydrobiologique et piscicole de l’aménagement hydroélectrique de Puylaurent sur le Chassezac, 20 p.
- Gay Environnement, 1999, Chute de Montpezat, barrage de la Palisse sur la Loire, aide à la détermination d’un débit réservé, application de la méthode des microhabitats piscicoles, EDF

Dynamique fluviale :

- SOGREAH, 1999, Schéma de gestion du transport solide de la Beaume et de la Drobie – Première partie : schéma de gestion – Seconde partie : fiches points sensibles, Syndicat Beaume Drobie
- SOGREAH, 1993, Restauration de la rivière Ardèche à la suite de la crue du 22 septembre 1992 – Etude du transport solide, SIVA, 49 p. + annexes

Alimentation en Eau Potable :

- BETURE-CEREC, 2004, Dispositif d’alimentation et de desserte en eau potable du Pays des Vans, SIAEP des Vans, 59 p. + annexes
- BETURE-CEREC, 1997, Document de référence départemental pour l’alimentation en eau potable du département de l’Ardèche, 2 tomes + Synthèse, Conseil Général de l’Ardèche
- SIEE, 2002, Schéma départemental d’alimentation en eau potable et d’assainissement du Gard – Fiches de synthèse communale, Conseil Général de la Lozère,
- SOGREAH, 2004 (en cours d’élaboration), Elaboration d’un schéma directeur départemental d’alimentation en eau potable, Conseil Général de la Lozère

Assainissement :

- SATESE 48, 2004, Bilan d’activité 2003 du SATESE, Conseil Général de la Lozère, 134 p.
- BCEOM-SERALP, 2004 (en cours d’élaboration), Etude sur le devenir des boues d’épuration, Syndicat Ardèche Claire
- SIEE, 2004 (en cours d’élaboration), Document de référence départemental sur l’eau, Conseil Général de l’Ardèche,
- SIEE, 2002, Schéma départemental d’alimentation en eau potable et d’assainissement du Gard, Conseil Général du Gard, Fiches synthèses,

Urbanisme / aménagement / risque :

- DDE-SUAIE, février 2003, Atlas des zonages, département de l’Ardèche, année 2002, 37 p
- DDE-SUAIE, août 2004, Tableau de bord urbanisme et aménagement, 51 p
- DDE-SUAIE, août 2004, Projections de la population en Ardèche à horizon 2030, exploitation des projections réalisées par l’insee, 31 p
- Cabinet Strater-Cermosem, 2003, Atlas cartographique de la charte du Pays Ardèche Méridionale

Usages récréatifs

- Cermosem, 2003, Recensement PDESI 07 – Rapport intermédiaire, Conseil Général de l’Ardèche/DDJS, 38 p.
- Conseil Général de l’Ardèche, EDF, Comité Départemental de Canoë Kayak, 1990, Aménagement de Pont de Veyrières-Convention pour le développement de la pratique du canoë kayak
- Conseil Général de l’Ardèche, en cours de réalisation, Plan Départemental des Espaces Sites et Itinéraires
- Fédération de Pêche de l’Ardèche, 2004, Note sur les perturbations des sports d’eau vives sur le milieu aquatique, 8 p.
- Saunier Environnement, 2000, Etude du Schéma de baignade bassin Beaume Drobie, Syndicat Beaume Drobie, 3 tomes
- Société française pour le droit de l’environnement, 1989, Recensement des droits d’eau (Ardèche, Beaume, Chassezac) et définition des dispositions pour leur mise en conformité avec la réglementation, SIVA, 183 p. + fichier inventaire ouvrages

Tourisme :

- CDT du Gard, 2004, Etude de fréquentation touristique – bilan annuel 2003, 58 p.
- DDE-SUAIE, février 2004, Les résidences secondaires en Ardèche, exploitation de recensement de 1982 à 1999, 26 p + annexes
- DDE-SUAIE, février 2004, Evaluation de la population en Ardèche en période estivale, source insee 1999 et CDT de l’Ardèche 2002, 39 p

Hydroélectricité :

Arrêté n°90-0499 du 4 mai 1990 portant autorisation de la mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière le Chassezac au lieu dit Puylaurent

Arrêté n°90-0514 du 7 mai 1990 portant autorisation de disposer de l'énergie de la rivière le Chassezac, pour la mise en service d'une usine hydroélectrique située au lieu dit Puylaurent

Arrêté complémentaire n°970214 du 04/03/1997 à l'arrêté du 4 mai 1990 portant autorisation de la mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière le Chassezac au lieu dit Puylaurent

Arrêté n°97-0661 du 12 mai 1997 portant création du Comité Coordonnateur Interdépartemental du Chassezac

du Décret du 27 mars 1961 concédant à EDF l'aménagement et l'exploitation des chutes de Chasseradès, Prévenchères, Beyssac, Castanet, Pied-de-Borne, la Figère et Sallelles, sur le Chassezac et ses affluents la Borne et l'Altier dans les départements de la Lozère, de l'Ardèche, et du Gard

Convention particulière de massif entre le département de la Lozère et EDF, 1996

Plan d'actions Piscicoles, Barrage de Puylaurent sur le Chassezac, 1989, Département de la Lozère

Agriculture / Irrigation

Accord Cadre sur la gestion quantitative concertée de la ressource en eau d'irrigation en Ardèche, 2003-2006, Chambre d'agriculture de l'Ardèche,

Arrêté préfectoral n°99-1209 du 7 juin 1999 autorisant le prélèvement d'eau dans la rivière « le Chassezac » pour le système d'irrigation de la vallée de Prévenchère

Chambre d'agriculture de l'Ardèche, en cours, Inventaire des prélèvements agricoles et des besoins en irrigation,

Chambre d'agriculture de l'Ardèche, 2002, Inventaire des caves viticoles particulières, 63 p. + annexes et cartes

BRL, 2004, Note descriptive du périmètre d'irrigation de Pont Saint Esprit

SDEA, Note sur le réseau d'irrigation du Bas Chassezac