



Mission régionale d'autorité environnementale
La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion**

**sur la révision du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)
du Sud de La Réunion**

n°MRAe 2018AREU4

Préambule

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une «Autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la région Réunion, appelée dans cet avis Autorité environnementale (Ae).

La MRAe Réunion s'est réunie le 21 février 2018.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par la Commission Locale de l'Eau (CLE SUD) de la Direction Eau et Assainissement de la CASUD, du projet de révision de son SAGE et en a accusé réception le 28 novembre 2017. Le service régional d'appui à la MRAe est la DEAL de La Réunion/SCETE/UEE qui instruit la demande.

Le présent avis de l'Autorité environnementale répond aux articles L.122-4 à L.122-12, R.122-17 à R.122-24 du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Il est transmis au maître d'ouvrage au plus tard trois mois après la date de réception de la saisine de l'Autorité environnementale. Il est mis en ligne sur le site internet de la MRAe et sera joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à cette procédure. Il vise à améliorer sa conception et à éclairer la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Résumé de l'avis

Approuvé le 19 juillet 2006, le SAGE Sud de la Réunion fait aujourd'hui l'objet d'une première révision, afin d'être rendu conforme aux dispositions de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 et au regard du besoin de réactualisation de son contenu.

Le projet de SAGE Sud a été arrêté le 8 décembre 2016.

Il vise la gestion globale, équilibrée et durable de la ressource en eau au travers de l'ensemble de ses composantes (aspects quantitatifs, qualitatifs, risques, fonctionnalités des milieux, etc). Sont concernées à la fois les eaux côtières, superficielles et souterraines.

Son périmètre couvre une superficie d'environ 1 000 km², soit 46 % du SDAGE qui concerne la totalité de l'île. Il concerne les onze communes de la micro-région sud : Saint-Philippe, Saint Joseph, Petite-Île, Saint-Pierre, Le Tampon, Saint-Louis, Cilaos, L'Entre-Deux, Les Avirons, L'Étang-Salé et Saint-Leu (partie Sud en dessous de la ravine du Cap, a partie Nord de Saint Leu étant rattachée au SAGE Ouest de La Réunion approuvé le 29 juillet 2015).

L'aire d'étude de l'évaluation environnementale du SAGE Sud couvre un territoire avec des milieux naturels très riches et variés, avec de forts enjeux environnementaux et patrimoniaux: récifs coralliens bordant le littoral, zones humides littorales, forêts primaires de basse, moyenne et haute altitude, milieux altimontains, remparts, volcan....

- Concernant la qualité de l'évaluation environnementale :

Sur la forme et sur la méthode, l'évaluation environnementale du SAGE est de bonne qualité et proportionnée. Sur le fond, les principaux enjeux sont bien identifiés et pris en compte.

- *L'Ae recommande l'ajout d'un tableau des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SAGE Sud et d'une grille d'analyse fine des points de compatibilité à vérifier dans les documents d'urbanisme.*

- Concernant la compatibilité avec le SDAGE 2016-2021

La compatibilité est démontrée en se rapportant aux orientations fondamentales et aux dispositions et aux objectifs de bon état des masses d'eau (article R. 212-38 du code de l'environnement).

- *L'Ae recommande que le SAGE Sud soit plus ambitieux dans sa portée prescriptive (Règlement), en l'abondant d'un plan de protection de la ressource stratégique, d'un plan d'actions relatives à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, d'un inventaire des zones humides participant au plan de gestion du patrimoine aquatique et d'un dispositif de suivi et de surveillance de la ressource en eau en situation normale et de crise.*

- Concernant la prise en compte de l'environnement :

Les orientations et les dispositions du SAGE Sud concernent essentiellement l'eau et les milieux aquatiques et sont, par principe, favorables à l'environnement.

- Concernant la gouvernance du SAGE :

- *Compte tenu de l'importance de la gouvernance et de l'animation des acteurs pour faire vivre et relever les défis du SAGE Sud, l'Ae recommande de mettre en œuvre des outils de suivi et de définir la fréquence des revues de projet, afin d'apporter si nécessaire des améliorations à leur efficacité et à l'animation partenariale.*

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la micro-région sud de l'île de La Réunion. Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale, et la prise en compte des enjeux environnementaux par le schéma.

L'Ae a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces deux analyses par une présentation du territoire et du contexte général d'élaboration de ce schéma : cette présentation est issue de l'ensemble des documents transmis à l'Ae, qui seront soumis à l'enquête publique.

I. ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) constitue un outil stratégique de planification élaboré au niveau d'un sous-bassin hydrographique. Il établit les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines. Renforcé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), le SAGE est devenu l'outil privilégié pour permettre d'atteindre l'objectif du bon état écologique et chimique des eaux fixé par la directive-cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français en 2004 et dans les conditions précisées par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE 2016-2021) approuvé le 8 décembre 2015, en tenant compte des spécificités liées à son territoire. Il est élaboré par une commission locale de l'eau (CLE), composée de représentants des collectivités, des usagers et des services de l'État concernés. Le SAGE doit être compatible ou rendu compatible avec le SDAGE dans un délai de 3 ans après sa date d'approbation.

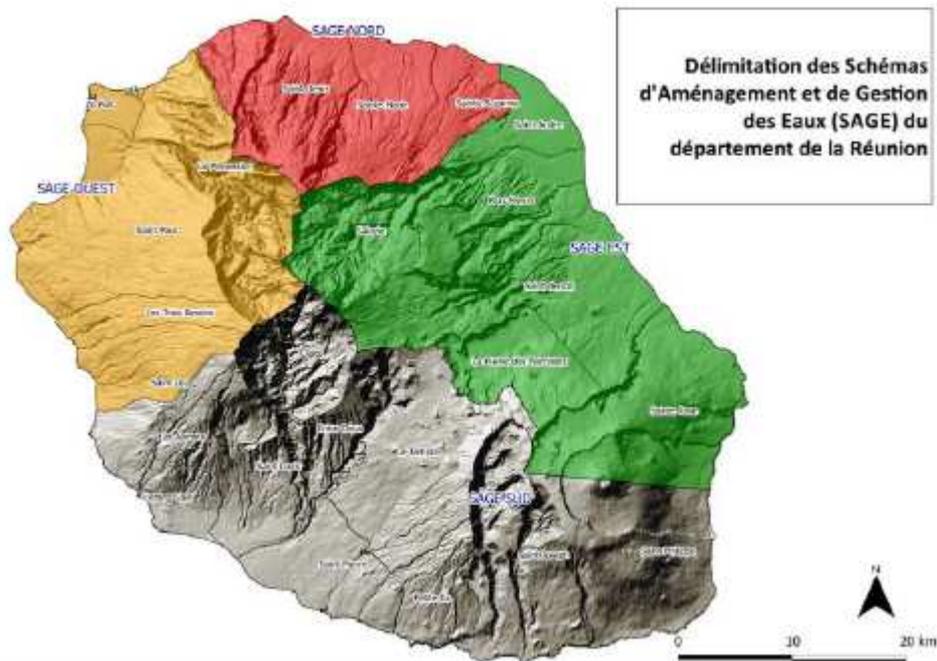
Approuvé par arrêté préfectoral le 19 juillet 2006, le SAGE sud fait aujourd'hui l'objet d'une révision qui réactualise son contenu et doit le mettre en conformité avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA).

Le SAGE a pour objectif de planifier une gestion globale et cohérente des ressources en eau et milieux aquatiques associés, en conciliant les divers usages qui s'opèrent localement (domestiques, agricoles, industriels et touristiques).

Il a pour vocation de :

- répartir l'eau entre les différentes catégories d'usagers,
- fixer les objectifs de qualité des eaux à atteindre dans un délai donné,
- identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles,
- définir des actions de développement et de protection des ressources en eau et de lutte contre les inondations.

Le périmètre du SAGE sud couvre une superficie d'environ 1 000 km², soit 46 % du SDAGE qui lui couvre la totalité de l'île. Il concerne les onze communes de la micro-région sud considérée comme « un territoire cohérent et homogène en ce qui concerne la gestion des eaux » : Saint-Philippe, Saint Joseph, Petite-Île, Saint-Pierre, Le Tampon, Saint-Louis, Cilaos, L'Entre-Deux, Les Aviron, L'Étang-Salé et Saint-Leu (partie Sud en dessous de la ravine du Cap ; la partie Nord de Saint Leu étant rattachée au SAGE Ouest de La Réunion approuvé le 29 juillet 2015).



Périmètre du SAGE Sud de La Réunion
extrait de l'évaluation environnementale stratégique

II- QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

II-1. Objectifs et contenu du document

- **le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** de la ressource en eau, qui définit les objectifs du SAGE, les conditions de réalisation de ces objectifs et les moyens nécessaires à la mise en oeuvre du schéma. Il est opposable aux décisions de l'administration dans le domaine de l'Eau. Tout programme, projet ou décision prise par l'administration, directement ou indirectement, dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques doit être **compatible** avec le PAGD.
- **le Règlement**, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Il est juridiquement opposable aux tiers : tout mode de gestion, projet ou installation de personnes publiques ou privées doit être **conforme** avec le règlement.

Pour l'enquête publique, est joint à ces documents un **rapport d'évaluation environnementale**, intitulé « **Evaluation stratégique environnementale** » qui décrit et évalue les effets notables que peut avoir le SAGE sur l'environnement. Il doit également vérifier la cohérence interne du document sur ses propres thématiques (ressources en eau, milieux aquatiques, risque inondation, etc.) et montrer que les incidences du projet de SAGE sur les autres composantes de l'environnement ont été prises en compte lors de l'élaboration (biodiversité, qualité du sol, de l'air, climat et énergie, patrimoine culturel et historique, etc.). Le rapport de l'évaluation environnementale doit également justifier que le plan est suffisamment ambitieux par rapport aux enjeux identifiés.

Ce rapport est accompagné d'un **résumé non technique** qui fixe le contenu de l'évaluation environnementale et indique la méthodologie appliquée et les processus d'évaluation et de consultation.

II,1,1 Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Sud

Le PAGD du SAGE sud révisé en 2016 identifie 4 enjeux :

- Enjeu A : Apporter de l'eau en quantité suffisante pour permettre les différents usages ;
- Enjeu B : Garantir la sécurité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- Enjeu C : Préserver les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques ;
- Enjeu D : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des flux polluants ;

La mise en œuvre du SAGE et sa réussite constituent un cinquième enjeu transversal :

- Enjeu T : Adapter la gouvernance aux caractéristiques du territoire, animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE et asseoir le rôle de la CLE SUD aux côtés de l'État.

Chaque enjeu est décliné en Défis et chaque Défi en Objectifs spécifiques (31). 82 dispositions thématiques et 15 dispositions relatives à l'enjeu transversal ont été identifiées pour atteindre les objectifs. Pour chaque disposition sont précisés : les acteurs concernés, la nature de l'action, le délai de mise en place (court/moyen, long terme ou pérenne). Une synthèse de chaque enjeu est reprise dans un tableau en identifiant l'objectif, les dispositions, les différents types de travaux, le maître d'ouvrage, l'échéance et le coût évalué.

- *L'Ae souligne la clarté et l'exhaustivité du document. Les 31 objectifs sont cohérents avec les problématiques liés à une gestion globale et durable de l'eau pour la micro-région sud de La Réunion. En identifiant ce qui a et ce qui n'a pas fonctionné lors du précédent SAGE, le PAGD insiste sur les éléments à prendre en compte pour que le SAGE soit effectif.*

II,1,2 Règlement du SAGE Sud :

Le contenu du Règlement d'un SAGE est encadré par les textes législatifs et réglementaires et notamment l'article R. 212-47 du Code de l'environnement qui précise les champs d'application possible.

Six règles du Règlement précisent certaines des dispositions spécifiques du SAGE Sud.

- Article 1 : incidence des prélèvements,
- Article 2 : incidences des aménagements sur les zones humides,
- Article 3 : incidences sur l'intégrité physique des berges,
- Article 4 : compatibilité des aménagements en rivière avec la continuité écologique – rappel réglementaire,
- Article 5 : incidences des rejets d'eaux pluviales,
- Article 6 : incidences des rejets d'assainissement non collectif.

- *Pour l'Ae, le Règlement :*

- *apporte des prescriptions de suivi quantitatif et qualitatif des ressources à l'échelle de la masse d'eau qui figurent dans les arrêtés autorisant les prélèvements et notamment sur*
 - *le suivi spécifique de l'aquifère du Gol étant donnée sa forte vulnérabilité écologique ;*
 - *l'inscription des parcelles des périmètres de protection des forages d'exploitation en tant que servitude aux PLUs en vue de garantir leur pérennité ;*
 - *le suivi de l'efficacité des mesures de protections des zones humides sur le*

long terme.

- *apporte des prescriptions de suivi réglementaire des mesures de rétablissement de la continuité sédimentaire et piscicole de 3 cours d'eau pérennes (rivière Saint-Étienne, rivière Langevin et rivière des Remparts).*
 - *dresse la liste des 18 ouvrages prioritaires permettant la reconquête et la préservation de la continuité écologique des cours d'eau.*
 - *encadre les projets de mesures visant les rejets d'eaux pluviales, avec pour objectif de :*
 - *limiter les effets de l'imperméabilisation des sols;*
 - *privilégier le recours à l'infiltration préférentielle des eaux de ruissellement pluvial ;*
 - *diminuer la charge polluante sur les milieux vulnérables en vue de la préservation du bon état des masses d'eau.*
 - *cartographie les « zones à enjeux sanitaires au titre de l'assainissement non collectif et de la vulnérabilité des masses d'eau ». Il prescrit, dans les zones à enjeux, la mise aux normes des installations dans un délai de 4 ans ou le raccordement à un système d'assainissement alternatif des eaux usées Il fixe des seuils maximaux acceptables de teneur en nitrates en zones de baignades et en périmètres de protection rapprochée (PPR) de captages d'eaux potables définis prioritaires au SDAGE.*
- *L'Ae regrette que certaines dispositions du SDAGE ne trouvent pas de propositions dans le règlement du SAGE sur quatre thématiques (Cf. chap. II,2,1 ci-après).*

II,1,3 Le résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale est présenté en document indépendant, ce qui facilite son identification.

- *L'Ae souligne la qualité de sa présentation et la clarté de son contenu. Elle regrette cependant le manque de numérotation des pages.*
- *L'Ae suggère d'y insérer un tableau sur les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SAGE.*
- *Le SDAGE étant approuvé pour la période 2016-2021, l'Ae s'interroge sur la mention « durée d'application du programme, soit jusqu'en 2020 » (en §1.2, ligne 5 chap.5 du résumé non technique).*

II,2. Articulation du SAGE Sud avec les autres plans, schémas, programmes relevant de l'évaluation environnementale (SAR, SDAGE, ...)

L' Evaluation Stratégique Environnementale vérifie la compatibilité du SAGE Sud avec les documents de norme supérieure :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016 – 2021 approuvé le 20 décembre 2015.
- le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé le 22 novembre 2011 et son volet Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM),
- la charte du Parc National de La Réunion (PNRun) approuvée le 21 janvier 2014,
- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de La Réunion approuvé le 18 décembre 2013.

Cette étude doit donc identifier au sein de ces plans et programmes avec lesquels le SAGE Sud doit être compatible, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus

particulièrement le territoire du SAGE, de façon à permettre une bonne appréhension de la cohérence de ses dispositions avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur le territoire qu'il recouvre.

II,2,1 Compatibilité avec le SDAGE

Le point fort du projet porte sur le respect des continuités écologiques dans toutes ses composantes (hydraulique, morphologique, prise en compte des cycles biologiques et du transport solide).

- *L'Ae souligne quelques points faibles du projet de SAGE-Sud, dans le sens où celui-ci pourrait être plus ambitieux sur l'aspect prescriptif par rapport aux dispositions du SDAGE. L'Ae recommande d'abonder le règlement du SAGE :*
 - Prévoir un dispositif de protection de la ressource stratégique, en cohérence avec la disposition 2.4.5 du SDAGE précisant que « le SAGE prévoit un dispositif de protection et de restauration dans le plan d'aménagement et de gestion durable et dans le règlement » ;
 - Élaborer un plan de restauration de la continuité écologique des cours d'eau, en cohérence avec la disposition 3.2.6 du SDAGE prévoyant que « le règlement du SAGE comporte un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau » ;
 - Procéder à l'identification des zones humides participant à la gestion et à la préservation du patrimoine aquatique, en cohérence avec la disposition 3.11.2 du SDAGE précisant que l'identification des zones humides et autres espaces d'intérêt patrimonial ou de sensibilité particulière au regard des enjeux de gestion du patrimoine aquatique doit être réalisé dans le SAGE ;
 - Compléter le dispositif de suivi et de surveillance de la ressource en eau en situation normale et de crise, en cohérence avec la disposition 6.5.1 du SDAGE prévoyant la définition des priorités d'affectation des ressources en situation normale et de crise ; l'article 1 du règlement du SAGE impose la pérennisation du dispositif de suivi et de surveillance des ressources en eau, néanmoins l'Ae estime que les priorités de répartition de la ressource en gestion de crise mériteraient d'y être ajoutées ;

- *Sous réserve des compléments ci-dessus recommandés, l'Ae souscrit aux dispositifs du SAGE-Sud présentés, lesquelles sont en compatibilité avec les dispositions des plans et programmes qui s'imposent à lui.*

II.2.2. Compatibilité avec le SAR et le futur SCOT sud

L'Evaluation environnementale stratégique montre comment les défis et prescriptions décrits dans le PAGD du SAGE répondent aux quatre grands objectifs du SAR.

- *L'Ae recommande néanmoins l'ajout d'une grille d'analyse des points de compatibilité du SAGE Sud avec les documents de rang supérieur ; ce qui permettrait de relever les points de vigilance, notamment sur la mobilisation de la ressource en eau, la protection des captages, la maîtrise des sources de pollution et la gestion des effluents d'élevage.*
- *L'Ae souligne que ces éléments pourront par ailleurs être utiles à l'élaboration en cours du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Grand Sud, pour lequel la MRAe a rédigé un cadrage environnemental en date du 17 mai 2017 (avis délibéré n° 2017AREU5) et avec lequel les PLU et POS des communes de la micro-région sud devront être compatibles. Par ailleurs, les orientations d'aménagement et les objectifs en matière de consommation d'espaces et de destination des sols de ces documents d'urbanisme*

doivent contribuer à l'atteinte des objectifs inscrits dans les dispositions et règles du SAGE

- *L'Ae rappelle que le SAGE est un document de planification de rang supérieur au SCOT et que le diagnostic territorial du Syndicat Mixte d'Études et de Programmation (SMEP) en charge de l'élaboration du SCoT Grand Sud, en date du 30 mai 2013, s'est lancé le défi d'accueillir 100 000 nouveaux habitants d'ici à 2030.*

II,2,3 Compatibilité avec le SRCAE

Concernant la dimension climat-énergie, l'Evaluation environnementale stratégique liste au niveau infranational (page 24) l'articulation entre le SAGE Sud et le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de La Réunion approuvé le 18 décembre 2013.

- *L'Ae recommande l'ajout de l'analyse de l'articulation entre le SAGE-Sud et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2016-2023 de La Réunion approuvée en avril 2017, en termes d'objectifs en matière de production d'électricité d'origine renouvelable, notamment en ce qui concerne les prélèvements d'eau supplémentaires (Tampon, dans le bras de rivière à Grand Bassin) et les barrages avec leur potentiel hydroélectrique (Bras de la Plaine et Rivière Langevin). L'Ae recommande la mise en place d'un suivi des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (GES).*

II,2,4 Cohérence des SAGE limitrophes

Le rapport précise la nécessaire recherche de cohérence des SAGE limitrophes entre eux, d'autant que la commune de Saint-Leu est à la fois sur les SAGE Ouest (approuvé le 29 juillet 2015) et Sud et que certains projets et zonages de protection concernent à la fois les SAGE Ouest et Sud (Réserve Naturelle Nationale Marine de la Réunion, par exemple).

Les SAGE Est (approuvé le 21 novembre 2013) et Sud ont pour enjeu commun l'atteinte du bon état de l'aquifère littoral des 3 communes de Sainte-Rose, Saint-Philippe et de Saint-Joseph (masses d'eau à cheval sur les SAGE Est et Sud). Les enjeux communs avec chacun des SAGE sont clairement identifiés. L'enjeu transversal (T) du SAGE Sud pose les jalons d'une coordination à l'échelle interSAGE pour une cohérence de la gestion de l'eau à l'échelle de La Réunion.

- *L'Ae souligne l'importance de la cohérence du SAGE Sud avec les SAGE Ouest et Est.*

II.3. Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives de son évolution en l'absence de SAGE

Le territoire couvert par le SAGE sud va du battant des lames au sommet des montagnes et comporte une très grande variété de milieux naturels avec de forts enjeux environnementaux et patrimoniaux: récifs coralliens bordant le littoral, zones humides littorales, forêts primaires de basse, moyenne et haute altitude, milieux altimontains, remparts,..

II.3.1 Etat initial de l'environnement

Le rapport présente tout d'abord les 7 dimensions environnementales retenues pour réaliser l'état initial de l'Evaluation environnementale stratégique et l'évaluation des incidences, au regard de l'article R. 122-20 du code de l'environnement (§ 1.2.2 pages 6 et 7). Les effets de la mise en œuvre du SAGE sur six activités socio-économiques liées à la ressource en eau et aux milieux aquatiques sont ensuite analysés. Cela concerne l'agriculture, la pêche et l'aquaculture, le tourisme et les loisirs, l'urbanisation, l'hydroélectricité et enfin l'industrie.

Chacune des thématiques est traitée de manière synthétique incluant une analyse « AFOM » - Atouts/ Faiblesses/ Opportunités/ Menaces - et se termine avec la mise en évidence d'un, deux ou trois enjeux majeurs (§ 3.1.2 portant sur les enjeux environnementaux du territoire).

- *L'Ae recommande de développer l'état des lieux concernant le Patrimoine naturel et les continuités écologiques. Le tableau synthétique (page 66) est trop succinct et ne reflète pas suffisamment la diversité et la richesse des milieux. Les pressions d'origine anthropique mériteraient d'être davantage développées.*

Un tableau de synthèse présente la priorisation et la hiérarchisation des 19 enjeux environnementaux du territoire au regard des dispositions du SAGE (Tableau 19 en page 100). Sont ainsi définis en priorité (en fonction du nombre de points obtenus) les enjeux suivants :

- concernant la ressource en eau : la préservation de la qualité de la ressource en eau et l'adéquation de la qualité aux usages (rang 1), l'amélioration et la diffusion des connaissances et des suivis de la ressource, des masses d'eau et de leurs usages (rang 2), la gestion quantitative durable des ressources, tant souterraines (limitation du risque de remontée du biseau salé) que superficielles (sécurisation de la ressource, préservation des Débits Minimum Biologiques) (rang 4) ;
 - concernant la population : la distribution continue d'une eau de qualité potable et la gestion des crises (rang 3) ;
 - concernant le patrimoine naturel et les continuités écologiques : la préservation et protection voire restauration des habitats et de leur continuité (zones humides, étangs, continuité écologique des cours d'eau, mise en place de trames vertes et bleues, etc.) (rang 5).
- *Le tableau est clair et constitue un outil d'aide à la décision.*

II.3.2 Perspectives de l'évolution de l'environnement en l'absence de SAGE

Les perspectives d'évolution du territoire en l'absence de SAGE sont abordées en tenant compte des tendances socio-économiques du Sud de La Réunion, en particulier :

- l'évolution démographique entraînant des besoins accrus en eau potable estimés pour 2030 à + 34 % pour la CIVIS et +41 % pour la CASUD par rapport à 2011 ;
- des besoins en eau qui pourraient doubler d'ici à 2040 pour l'agriculture, conséquence de la diversification des cultures actuelles ;
- le développement du tourisme et des activités de loisirs (objectif ambitieux du SAR d'atteindre 1 million de touristes en 2030, contre 420 000 en 2010 et 550 000 en 2017), tenant compte de 4 pôles structurants du tourisme dans le Sud (le Volcan, le cirque de Cilaos, le Sud Sauvage et la ville de Saint-Pierre) ;
- le potentiel hydroélectrique estimé sur le territoire Sud à 68 MW (méga-watts).

L' Evaluation environnementale stratégique analyse que l'action combinée du cadre apporté par le SDAGE 2016-2021 et de l'impulsion du POE FEDER en 2020 devrait contribuer à appuyer la protection des ressources et à réaliser des unités de potabilisation supplémentaires. Par ailleurs, les lois de décentralisation du 27 janvier 2014 (loi MAPTAM) et du 7 août 2015 (loi NOTRe) attribuent aux communes une nouvelle compétence, ciblée et obligatoire, relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondation (GEMAPI). La GEMAPI induit un transfert de compétence de la gestion des milieux aquatiques à l'horizon 2018 et elle identifiera un gestionnaire unique des ouvrages.

- *L'Ae considère que l'Evaluation environnementale stratégique démontre de manière convaincante que le SAGE apporterait une véritable plus-value par rapport aux autres outils de planification existants, non seulement :*
- *pour la préservation des ressources en eau vulnérables et sous-tension,*
 - *pour la préservation des fonctionnalités des milieux naturels,*
 - *pour la gestion des ruissellements pluviaux,*
- mais aussi en termes d'enjeu transversal associé à la gouvernance du SAGE pour une gestion cohérente sur le territoire.*

II. 4. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser (E, R, C) les effets négatifs du schéma sur l'environnement

II. 4. 1 Analyse des incidences

Le SAGE constituant un document de planification thématique, l'analyse des effets notables probables sur l'environnement et la santé humaine se situe à une échelle stratégique (réaliser des études globales de faisabilité ou des études d'amélioration de connaissances, accompagner la gouvernance des collectivités compétentes, valoriser le rôle de la CLE comme instance de discussion sur le partage des ressources, mettre en œuvre un plan de gestion de la ressource en eau et des débits à l'étiage pour les nappes souterraines et superficielles, garantir le suivi des actions du SAGE, etc.). Les incidences ne rentrent donc pas dans le détail des travaux associés aux aménagements prévus par le SAGE. L'Evaluation environnementale stratégique propose d'abord une synthèse claire des incidences positives par dimension environnementale (chap. 5.2.2.).

L' Evaluation environnementale stratégique met ensuite en évidence cinq points de vigilance pour des dispositions qui peuvent avoir des incidences négatives pour l'environnement et pour lesquels elle propose des recommandations (chap. 5.2.3.).

- *L'Ae estime que la présentation des incidences est satisfaisante.*
- *L'Ae recommande que soient précisées les mesures à mettre en place dans les dispositions correspondantes aux cinq points de vigilance.*

II. 4. 2 Mesures ERC

Le SAGE ayant globalement une incidence positive sur l'environnement, l'Evaluation environnementale stratégique présente des mesures prises pour éviter, réduire et/ou compenser (E,R,C) les incidences négatives de certaines dispositions (notamment les cinq points de vigilance définis précédemment) (chap. 6.2 page 137) et en particulier :

- le suivi des études d'impact des différents projets en lien avec le SAGE, afin que les effets négatifs sur les masses d'eau, le patrimoine naturel et le patrimoine paysager soient minimisés ;
 - le suivi des effets de l'amélioration de la desserte en eau dans les Hauts (mitage, pollutions d'origine agricole dans les masses d'eau en aval, etc.) ;
 - le bon entretien des dispositifs préconisés dans le SAGE, notamment ceux pouvant entraîner le développement de moustiques.
- *L'Ae recommande que les mesures présentées soient plus opérationnelles et qu'elles aient un suivi avec des indicateurs pertinents.*

II.5. Zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du schéma, ainsi que leurs caractéristiques environnementales respectives

Cet aspect n'est pas clairement présenté dans l'évaluation environnementale stratégique.

➤ *L'Ae estime que certains secteurs bénéficieront davantage de la mise en œuvre du SAGE Sud :*

- *milieux récepteurs des écoulements (zones humides de l'Étang du Gol, zones littorales bordées par des récifs coralliens (Saint-Leu, Etang-Salé, Saint-Pierre, Petite-Ile), etc.),*
- *masses d'eau impactées par des pollutions ou proches de la surexploitation (les trois captages supra-communaux qui alimentent 70 % de la population du Sud : périmètre irrigué du Bras de la Plaine, périmètre irrigué du Bras de Cilaos et Syndicat des Hirondelles),*
- *les périmètres de protection rapprochée de captages prioritaires à forte vulnérabilité sanitaire vis-à-vis de l'assainissement non collectif (les Songes, Leveneur, Coco et les Salettes),*
- *des cours d'eau pérennes (rivière Saint-Étienne, Bras de La Plaine, rivière Langevin, rivière des Remparts, ravine des Cafres, etc.), trame verte, secteurs agricoles sensibles (notamment Le Tampon et Saint-Joseph), secteurs isolés (Cilaos, les Hauts).*

L'Étang du Gol et la Réserve Naturelle Marine sont concernées par les 6 articles du règlement.

➤ *L'Ae recommande au maître d'ouvrage l'ajout d'éléments de synthèse spatiale sur les zones touchées par la mise en œuvre du SAGE Sud, sous forme littéraire ou cartographique, dans le rapport « Evaluation environnementale stratégique » et dans son « Résumé non technique » qui soient facilement perceptibles par le public.*

III. ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

III.1. Exposé des motifs pour lesquels le projet de schéma a été retenu (notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement)

L'élaboration du SAGE Sud est le résultat d'une démarche partenariale engagée par la CLE Sud au cours d'ateliers de concertation réalisés entre avril et juin 2016 qui ont permis de dégager 4 enjeux essentiels :

- la gestion quantitative de la ressource,
- l'amélioration de la qualité de l'eau potable distribuée,
- la préservation des fonctionnalités des milieux naturels,
- la réduction des pollutions diffuses et du ruissellement pluvial.

La prise en compte des recommandations du rapport environnemental intermédiaire (novembre 2016) a permis de faire évoluer le SAGE (tableau 22 page 111).

Des propositions supplémentaires restent encore à développer dans le PAGD du SAGE au regard de l'évaluation environnementale (Tableau 23 page 114) :

- la prise en compte de l'opportunité de l'hydroélectricité sur le territoire pour les cours d'eau classés en listes 1 et 2 ;

- *L'Ae estime que cette proposition contribue à la mise en œuvre de l'un des axes de la PPE.*

- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans la mise en œuvre du contrat d'étang au Gol et pour les autres milieux sensibles (cours d'eau, autres zones humides et milieux littoraux).

- *L'Ae considère que la lutte contre les espèces exotiques envahissantes est une priorité environnementale et recommande de préciser les mesures pour lutter contre ces espèces.*

III.2. Animation du SAGE et gouvernance

La gouvernance du SAGE est identifiée dans le PAGD du SAGE comme un enjeu transversal fort. L'objectif T1.1 assoit le rôle de la CLE, véritable « parlement de l'eau », en garant de la stratégie du SAGE pour la préservation des ressources en eau.

- *L'Ae souligne l'importance de la gouvernance dans la bonne mise en œuvre du SAGE et la réussite de la stratégie du SAGE Sud.*

La disposition T1.2-a : « s'assurer de la prise en compte des objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme » prévoit que la collectivité compétente en matière d'élaboration de PLU associe la cellule d'animation de la CLE dans les dispositifs d'élaboration de documents d'urbanisme et de révision de PLU.

- *L'Ae souligne l'importance de cette disposition qui conditionne en grande partie l'efficacité du schéma, compte tenu que le SCoT Grand Sud est en cours d'élaboration et de la nécessaire mise en compatibilité des SCoT et PLU avec le SAGE Sud.*
- *L'Ae constate que le SAGE Sud 2006 prévoyait la mise en place d'un plan de gestion de crise et que cet outil n'a toutefois pas été adopté. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de désigner la CLE Sud pour assurer un rôle de valorisation de l'outil de gestion de crise. La CLE aura pour mission de renforcer les liens avec tous les acteurs, y compris EDF (il existe des interactions fortes entre l'alimentation des populations en eau et le fonctionnement des réseaux EDF).*
- *L'Ae recommande une vigilance particulière sur la gestion des pénuries, de façon à prioriser l'alimentation en eau à destination des populations et usagers sensibles.*

III.3. Patrimoine naturel et continuité écologique

Le SAGE apporte des incidences positives sur cette dimension environnementale avec des dispositions non réglementaires inscrites dans le PAGD : élaboration de zonages cartographiques des milieux sensibles et vulnérables aux pressions anthropiques et acquisition de connaissances du milieu naturel et outils de suivi concernant les zones humides (disposition C1.1-b, et spécifiquement C.2.2 pour la zone humide de l'étang du Gol), les milieux littoraux (C3.1-b et C3.2-b) et pour les cours d'eau et leur continuité (A2.2-a, A2.2-b, C4.1-a et C4.2-a).

Le SAGE propose des stratégies d'actions pour restaurer des patrimoines naturels et protéger la biodiversité : mise en place de plans de gestion des milieux sur lesquels portent l'acquisition de connaissance et le suivi, notamment pour deux cours d'eau (A2.2-c pour le Bras de la Plaine et la rivière Saint-Étienne).

Le SAGE apporte des préconisations en adoptant les débits minimums biologiques (A2.2-b) et en mettant en place les trames vertes et bleues (C4.2-c).

Dans le règlement, l'article « 2 : incidences des aménagements sur les zones humides » apporte

une cartographie réglementaire des périmètres de zones humides et de leur espace de fonctionnalité (page 10) où le principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité (article L 110-1 du code de l'environnement).

- *L'Ae souligne que cet article 2 du règlement applique la séquence itérative ERC, et recommande le suivi, le cas échéant, des mesures de compensation environnementale.*

III.4. Gestion durable de la ressource en eau

Le SAGE apporte des incidences positives sur cette dimension environnementale avec des dispositions non réglementaires inscrites dans le PAGD : amélioration des connaissances des prélèvements et des aménagements sur la ressource et des protocoles de suivi sur les prélèvements, les captages prioritaires, les aquifères côtiers, les ressources superficielles et la masse d'eau du Gol. Le SAGE propose une étude de faisabilité technique d'interconnexion de réseaux d'eau d'alimentation en eau potable (A2.3b).

Le SAGE contribue à l'amélioration de la qualité des ressources en eau (Défis B1, D1, D2 et D3) et il impulse la mise en œuvre d'une gestion quantitative durable de manière indirecte par l'amélioration des suivis et des connaissances.

L'article « 1 : incidence des prélèvements » du règlement précise les règles relatives aux prélèvements en eau superficielle et en eaux souterraines.

- *L'Ae estime que les précisions apportées sur les principes et règles à respecter sont pertinentes. L'Ae recommande de préciser le pas de temps du suivi des ouvrages d'exploration de nouvelles ressources en eau. Le suivi pourrait être effectué sur un an, ce qui correspondrait à un cycle hydrologique complet.*
- *L'Ae recommande de réduire à 3 ans le délai de mise en conformité avec le règlement du SAGE pour les prélèvements d'eau existants (au lieu de 5 ans).*

III.5. Rejets d'eaux pluviales

Le SAGE apporte une stratégie d'action pour limiter le ruissellement pluvial au moyen de dispositifs adaptés (D2.2-a, objectifs D2.3 et D2.4) en vue de réduire le risque de destruction des milieux par inondation.

L'article « 5 : incidences des rejets d'eaux pluviales » du règlement présente une carte de portée réglementaire (page 17) définissant des zonages des milieux à très forte vulnérabilité sanitaire vis-à-vis des eaux pluviales et des mesures adéquates qui sont mises en œuvre pour les protéger, en lien avec l'État (service Police de l'Eau). L'enjeu est de ne pas aggraver la situation initiale et d'encourager l'infiltration. Tout projet soumis à déclaration ou autorisation au titre des IOTA devra s'appuyer sur les zonages d'assainissement pluviaux lorsqu'ils existent et sur des études de sols pour privilégier l'infiltration chaque fois que cela est possible. Pour tout projet, en cas d'impossibilité d'infiltration, des volumes de compensation à l'imperméabilisation sont à prévoir, en tenant compte des prescriptions du guide de gestion des eaux pluviales à La Réunion. Ces mesures transcrivent les dispositions du SDAGE 4.2.1 et 4.2.2.

- *L'Ae trouve cette mesure prescriptive opportune.*
- *L'Ae estime que les mesures compensatoires pourraient être davantage précisées, car il revient logiquement au SAGE d'en fixer les orientations, les dispositions, et d'édicter des règles particulières pour la gestion de l'eau sur son territoire, en fonction des objectifs qu'il s'est lui-même fixé.*