

COMITE DE BASSIN DE LA REUNION

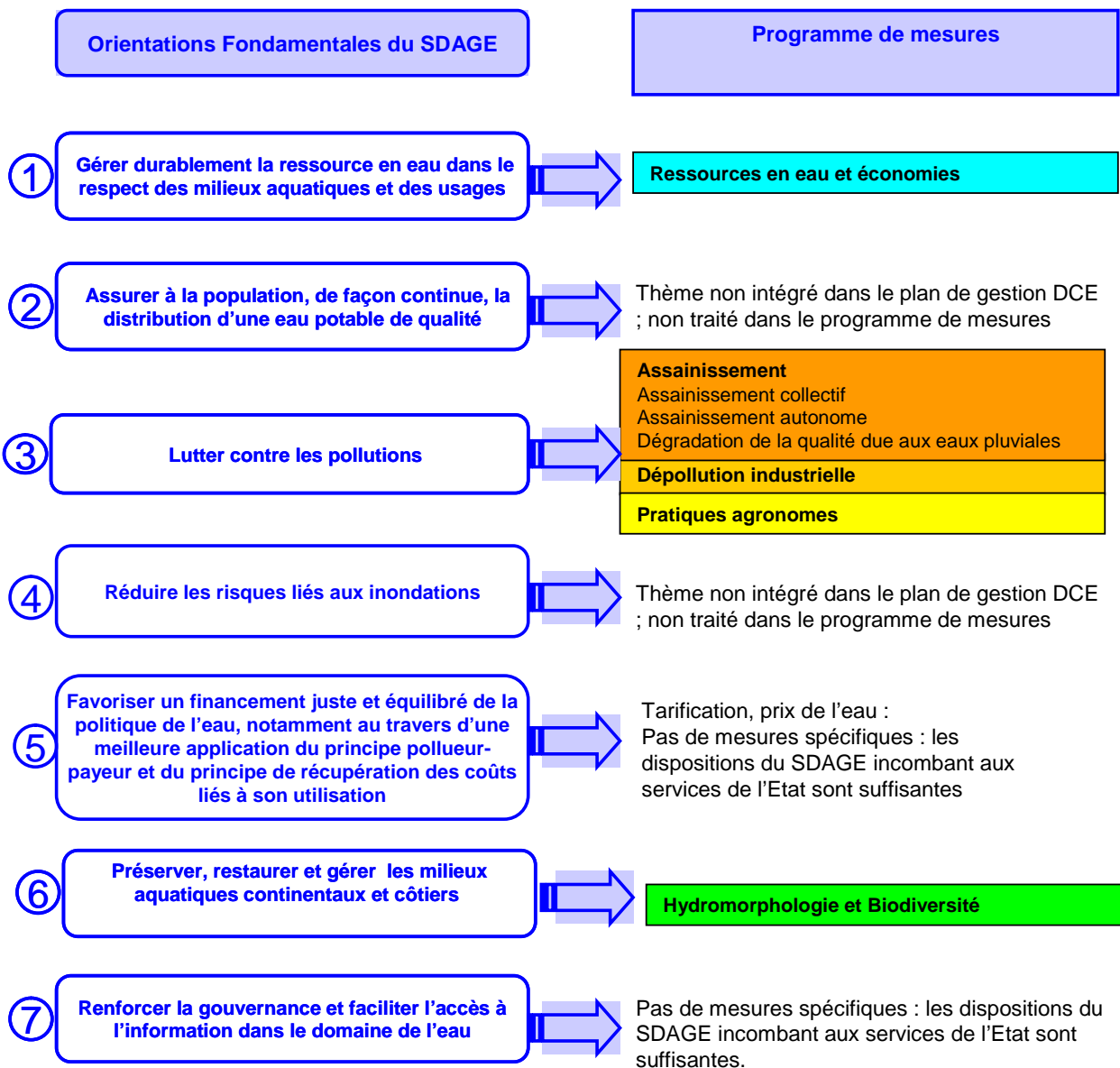


Document d'accompagnement
du SDAGE

RESUME DU PROGRAMME DE MESURES

THEMES DU PROGRAMME DE MESURES

Les thèmes du programme de mesures sont présentés au regard des Orientations Fondamentales du SDAGE révisé :



RAPPEL DES OBJECTIFS DES MASSES D'EAU

L'article L.212-1 du code de l'Environnement précise que le SDAGE fixe les objectifs à atteindre pour chacune des masses d'eau du district à l'horizon 2015. Ces objectifs sont présentés sous forme de tableaux de synthèse conformément à l'arrêté ministériel du 17 mars 2006.

Pour chaque masse d'eau de La Réunion, sont ainsi proposés des objectifs d'état à maintenir ou à atteindre ainsi qu'un délai de réalisation.

Dans l'hypothèse où certaines masses d'eau ne pourraient pas recouvrer ou conserver le bon état en 2015, le code de l'Environnement prévoit le recours à des échéances plus lointaines ou à des objectifs environnementaux moins stricts :

↳ Les échéances plus lointaines ne peuvent excéder les deux mises à jour du SDAGE (2021 ou 2027) ;

↳ Des objectifs dérogatoires peuvent être définis « lorsque la réalisation des objectifs est impossible ou d'un coût disproportionné au regard des bénéfices que l'on peut en attendre » et s'ils répondent aux conditions réglementaires :

« le recours aux dérogations n'est admis qu'à la condition :

- 1 – que les besoins auxquels répond l'activité humaine affectant l'état des masses d'eau ne puissent être assurés par d'autres moyens ayant de meilleurs effets environnementaux ou susceptibles d'être mis en œuvre pour un coût non disproportionné ;*
- 2 – que les dérogations aux objectifs soient strictement limitées à ce qui est rendu nécessaire par la nature des activités humaines ou de la pollution ;*
- 3 – que ces dérogations ne produisent aucune autre détérioration de l'état des masses d'eau. »*

Les motifs d'adaptation de délai ou d'objectif peuvent être les suivants :

↳ **La faisabilité technique** relative aux délais prévisibles pour la réalisation des travaux et la réception des ouvrages, y compris les délais de procédures administratives, de financement et de dévolution des travaux peut être invoquée lorsque la mise en œuvre d'actions au cours du premier plan de gestion est un pré-requis indispensable pour atteindre l'objectif de bon état : Par exemple, actions nécessitant un délai pour la maîtrise foncière, l'émergence d'une maîtrise d'ouvrage, cas où l'origine des pollutions est inconnue et nécessite un diagnostic préalable, manque de données techniques pour cerner la qualité d'une masse d'eau sur une chronique suffisamment longue.

↳ **La réponse du milieu** se rapporte aux délais de transfert des pollutions dans les sols et les masses d'eau et au temps nécessaire au renouvellement de l'eau : exemple des masses d'eau présentant une altération imputable à des substances dangereuses, eaux souterraines pour lesquelles le temps de renouvellement des eaux ne permettra pas l'atteinte du bon état en 2015.

↳ **Les coûts disproportionnés** relatifs aux incidences du coût des travaux sur le prix de l'eau et sur les activités économiques, comparées à la valeur économique des bénéfices environnementaux et autres avantages escomptés.

Suite au Grenelle de l'environnement de 2007, un objectif de 66 % des masses d'eau en bon état écologique à l'horizon 2015 a été fixé à l'ensemble des bassins français.

Pour La Réunion, il est proposé un objectif de bon état écologique pour 27 d'entre elles, soit 68 %.

BILAN DES OBJECTIFS FIXES

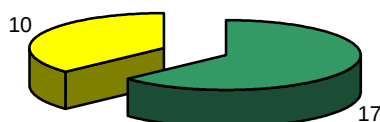
Comme illustré sur les graphiques ci-contre, **la majorité des masses d'eau de La Réunion a un objectif de bon état en 2015.**

↳ **Masses d'eau superficielles**

Les dérogations d'objectifs et de délais concernant les eaux superficielles sont liées à des conditions hydro-morphologiques qui affectent actuellement les masses d'eau correspondantes.

Ceci est notamment le cas pour certains barrages qui ne permettent pas d'assurer la continuité écologique des cours d'eau. La biodiversité réunionnaise est fortement conditionnée par les possibilités d'échanges avec l'océan. De ce fait, les aménagements ont des incidences non sur un seul tronçon ou une masse d'eau mais sur l'ensemble du cours d'eau. Les objectifs écologiques sont ainsi dégradés sur tout un bassin versant. Les bassins versants de la Rivière Saint-Etienne et de la Rivière des Galets en sont une illustration (8 masses d'eau sur deux bassins versants).

Objectifs proposés pour les masses d'eau superficielles (cours d'eau et plans d'eau)

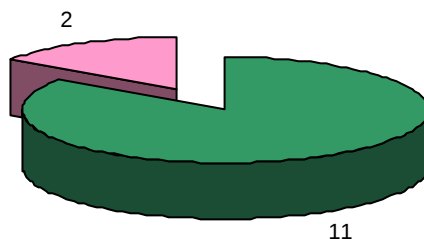


■ Bon état bon potentiel 2015 ■ Bon état 2021

↳ **Masses d'eau côtières**

Au niveau des masses d'eau côtière, les modifications hydromorphologiques imputables à la route du littoral influent sur la qualité biologique des milieux côtiers. Cette situation concerne 2 masses d'eau côtières.

Objectifs proposés pour les masses d'eau côtière

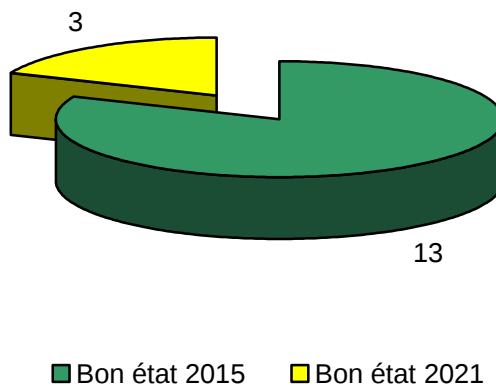


■ Bon état 2015 ■ Objectif moins strict

↳ **Masses d'eau souterraines**

Les eaux souterraines ont majoritairement des objectifs de bon état en 2015 exception faite de l'aquifère « Le Port/La Possession » pour lequel une dérogation technique sur le temps d'élimination du tétrachloroéthylène est demandée. Les aquifères de Trois-Bassins et d'Etang-Salé / Saint-Louis présentent des déséquilibres quantitatifs et chimiques qui doivent être résolus à terme par le transfert des eaux (ILO).

**Objectifs proposés pour
les masses d'eau souterraine**

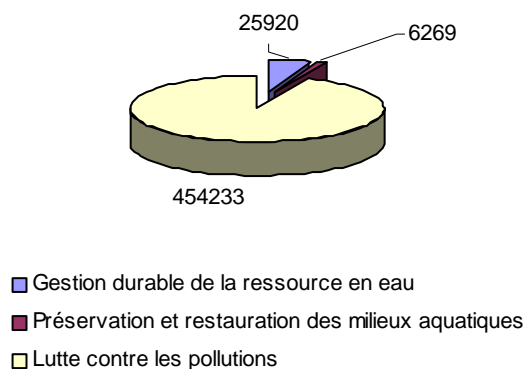


REPARTITION FINANCIERE DES MESURES

↳ En globalité

L'essentiel des montants financiers estimés pour les mesures est relatif à la lutte contre les pollutions, en particulier la mise en conformité de l'assainissement collectif. Ceci est principalement dû au fait que les travaux à réaliser d'ici 2012 pour l'assainissement collectif sont bien plus coûteux que les mesures relatives aux autres thématiques.

Répartition des estimations financières de mesures en k€



Les mesures liées aux thèmes traités par la directive cadre sur l'eau sont présentées dans les tableaux ci-après.

↳ **Par orientation fondamentale**

**Orientation Fondamentale 1 : Gérer durablement la ressource en eau
dans le respect des milieux aquatiques et des usages**

La part financière relativement faible des mesures de ce thème est dûe principalement au fait que les mesures proposées sont peu coûteuses (études, actions de sensibilisation, etc.). Les mesures se partagent entre l'Etat et les collectivités locales. La part structurelle importante des travaux d'adduction et de transfert des eaux (ILO) ne figure pas au programme de mesures, ces travaux étant déjà pour la plupart actés et en cours.

**Répartition des estimations financières en k€
de la gestion durable de la ressource en eau**

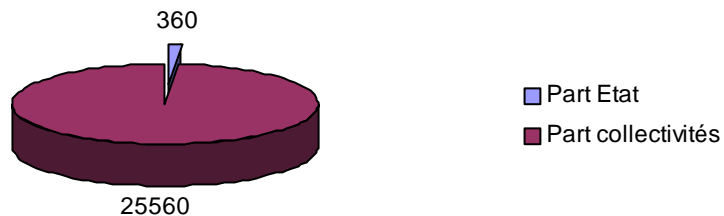


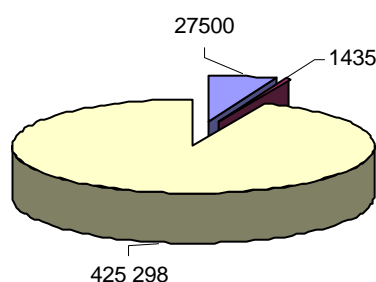
Tableau n°1 – IDENTIFICATION DES MESURES OF1

Thème de la mesure	Portée par	Principes d'action	Code mesure	Intitulé de la mesure
Ressource en eau et économies	Collectivités locales	Assurer l'équilibre ressources/besoins des différents usages en préservant le milieu naturel et les paysages	1.1.A	Mettre à jour le bilan ressources/ besoins incluant les perspectives d'évolution pour l'atteinte de l'équilibre ressource/besoins
		Assurer l'équilibre ressources/besoins des différents usages en préservant le milieu naturel et les paysages	1.1.B	Étude de l'interconnexion de réseau en vue de la sécurisation de l'alimentation globale en eau
		Poursuivre le développement des ouvrages structurants de mobilisation et de desserte en eau, avec comme principe directeur la gestion globale de la ressource en eau	1.9.A	Élaborer un schéma départemental de l'eau et des aménagements hydrauliques
		Poursuivre le développement des ouvrages structurants de mobilisation et de desserte en eau, avec comme principe directeur la gestion globale de la ressource en eau	1.9.B	Étudier les possibilités d'aménagements hydraulique et de mobilisation des ressources en eau des micro-régions Est et Nord en vue de parvenir à un aménagement structurant dans le cadre d'un réseau départemental interconnecté de soutien et de sécurisation de l'ensemble des besoins en eau
	Etat	Favoriser les économies d'eau pour les différentes catégories d'usages	1.2.A	Valoriser d'un point de vue médiatique les projets permettant de réaliser des économies d'eau Promouvoir une irrigation rationnelle et économe en eau - campagne animation/formation des agriculteurs en appui à la Chambre d'agriculture
		Améliorer la connaissance et le suivi des ressources déjà utilisées et identifier de nouvelles ressources	1.5.A	Réaliser des études afin de mieux caractériser les capacités de renouvellement des nappes, actualiser ou affiner les modèles existants (relations nappes-rivières, biseaux salés, etc.).
			1.6.A	Mettre en place un SAGE chargé de fixer les valeurs de Piézométrie Objectif d'Etiage (POE) et Piézométrie de Crise (PCR) permettant d'anticiper les intrusions salines et la surexploitation des aquifères littoraux
		Gérer la crise en période de pénurie	1.8.A	Définir à l'échelle régionale un plan d'alerte et de gestion de crise en cas de pénurie. Ce plan servira de base à une définition localisée de l'alerte au niveau des communes.

Orientation Fondamentale 3 : Lutter contre les pollutions

L'essentiel des mesures concerne la lutte contre les pollutions, notamment au travers de l'assainissement. La répartition financière des montants estimés par thématique souligne ce fait important dû au retard structurel dont souffre La Réunion.

Répartition des estimations financières en k€ des mesures de lutte contre la pollution



■ Dépollution industrielle ■ Pratiques agronomiques □ Assainissement

Tableau n°2 – IDENTIFICATION DES MESURES – OF3

Thème de la mesure	Portée par	Principes d'action	Code mesure	Intitulé de la mesure
Assainissement	Collectivités locales	Poursuivre la mise en conformité de l'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles	3.1.A	Création, extension ou réhabilitation de réseaux de collecte des eaux usées
			3.1.B	Création, extension ou réhabilitation de systèmes d'épuration des eaux usées collectées
			3.1.C	Réalisation et/ou mise à jour périodique de Schémas Directeurs d'Assainissement communaux ou intercommunaux.
			3.3.A	Régulariser la mise en place des services publics d'assainissement non collectif (SPANC) communaux ou intercommunaux avant décembre 2010
	3.4.A	Compléter le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, en y intégrant la gestion des boues d'épuration et en privilégiant la valorisation (compostage, épandage, récupération énergétique)		
		Améliorer la connaissance et la prise en compte de la qualité des eaux pluviales	3.12.A	Dans les zones prioritaires, réaliser des Schéma Directeurs d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) à retranscrire dans les documents d'urbanisme pour évaluer l'impact sur les zones récifales.
	Etat	Poursuivre la mise en conformité de l'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles	3.1.D	Améliorer la gestion des systèmes d'assainissement publics par l'autosurveillance des réseaux et des ouvrages : validation de l'autosurveillance par les services de l'Etat
Dépollution industrielle	Industriels	Poursuivre la mise en conformité de l'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles	3.2.A	Création ou réhabilitation d'ouvrage de dépollution pour les ICPE et industries concernées

Thème de la mesure	Portée par	Principes d'action	Code mesure	Intitulé de la mesure
Pratiques agronomiques	Agriculteurs, Chambre d'agriculture, organismes de recherche	Poursuivre l'effort de lutte contre les pollutions azotées et phytosanitaires, qu'elles soient diffuses ou ponctuelles notamment en encourageant une agriculture respectueuse de l'environnement	3.9.A	Création et pérennisation des filières d'élimination des déchets agricoles (produits, emballages, ...)
			3.9.B	Réduction des pollutions accidentelles en matière de phytosanitaire : prévenir les pollutions accidentelles par la mise en place d'équipements (aire de remplissage et de lavage, cuve de lavage sur le pulvérisateur, local de stockage, etc.)
			3.9.C	Améliorer la gestion des effluents d'élevage (poursuivre les mises aux normes, favoriser la mise en place des mesures agro-environnementales.)
			3.10.A	Rechercher et promouvoir des techniques de lutte alternative adaptées aux cultures et au climat de l'île
			3.10.B	Animation et formation des agriculteurs aux méthodes de fertilisation raisonnée et aux méthodes alternatives aux apports d'intrants adaptées au contexte climatique et aux cultures tropicales. Mesures à concentrer sur les bassins prioritaires.

Orientation Fondamentale 6 : Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques continentaux et côtiers

Les mesures relatives à l'hydromorphologie des milieux aquatiques, notamment au maintien et à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau est un des enjeux majeurs du district hydrographique réunionnais. La part financière consacrée à ces mesures de restauration de la continuité écologique est une part importante du programme de mesures. Les autres opérations ponctuelles de restauration et d'entretien des milieux sont moins onéreuses, bien qu'importantes pour l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau.

Répartition des estimations financières en k€ des mesures relative à la préservation, la restauration et la gestion des milieux aquatiques

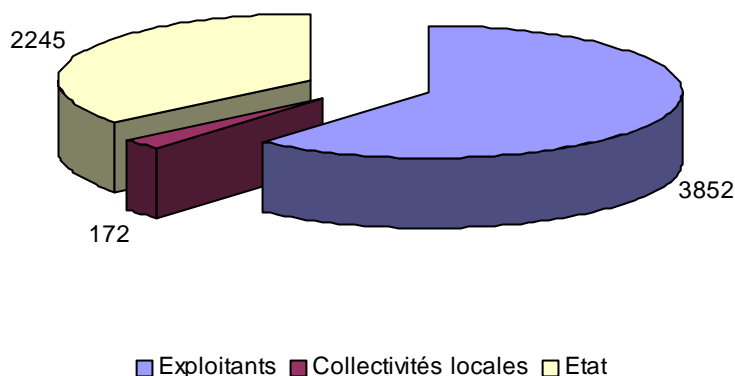


Tableau n°3 – IDENTIFICATION DES MESURES – OF6

Thème de la mesure	Portée par	Principes d'action	Code mesure	Intitulé de la mesure
Hydromorphologie et Biodiversité	Collectivités locales	Lutter contre les pollutions qui affectent certains milieux aquatiques à préserver	6.6.A	Accompagner la délocalisation des carriers (MES)
		Entretien, restaurer les cours d'eau Lutter contre les espèces envahissantes	6.7.A	Lutter contre les espèces non indigènes invasives
			6.7.C	Restaurer et entretenir les milieux (berges, ripisylve, lit)
			6.7.D	Lutter contre les espèces invasives végétales et animales
	Etat	Classement de cours d'eau en tant que réservoirs biologiques.	6.2.A	Publier les listes des cours d'eau classés au titre du L214-17-I au plus tard le 1 ^{er} janvier 2014
		Entretien, restaurer les cours d'eau Lutter contre les espèces envahissantes	6.3.E	Dresser un diagnostic morphodynamique fonctionnel des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau sensibles. Définir un profil objectif de ces cours d'eau. Intégrer à ces profils la préservation et la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau, la gestion des ouvrages bloquant le transit, la migration et le maintien des espèces.
		Améliorer la connaissance sur les milieux aquatiques continentaux et marins	6.8.A	Réaliser des études détaillées hydrodynamiques, morphologiques et sédimentaires nécessaires pour établir une référence d'un milieu et pouvoir ainsi vérifier la non dégradation (bathymétrie, profils sédimentaires, houles, courants, modèle mathématique ou modèle physique réduit, érosion marine, etc.)
		Améliorer la connaissance sur les milieux aquatiques continentaux et marins	6.8.B	Mise en place d'un dispositif pérenne de suivi de l'érosion marine
		Améliorer la connaissance sur les milieux aquatiques continentaux et marins	6.8.C	Élaboration d'une stratégie de gestion des zones impactées par l'érosion marine dans le respect des objectifs de la Directive Cadre sur l'eau
		Rétablir la continuité écologique des cours d'eau	6.5.A	Lutter contre le braconnage : sensibiliser la population aux dangers pour la santé et à la dégradation des milieux aquatiques due aux méthodes de braconnage utilisant des produits ou procédés chimiques
	Exploitants	Rétablir la continuité écologique des cours d'eau	6.3.A	Mise en conformité des débits réservés, de manière à garantir la continuité hydraulique voire écologique des cours d'eau et favoriser ainsi la recolonisation des milieux par les espèces. Les exploitants doivent se mettre en conformité avant le 1er janvier 2014.
			6.3.B	Aménagement des ouvrages et réalisation de passes à poissons et crustacés
			6.3.D	Étudier l'opportunité de faire évoluer ce débit réservé vers un régime réservé pour améliorer les migrations des espèces (détermination des meilleures périodes et quantités des appels d'eau).
			6.3.F	Suite à l'instauration du débit réservé, réalisation d'un suivi sur le milieu pour évaluer la reconquête de la continuité écologique