

Précisions apportées à l'évaluation environnementale du 25 janvier 2016

		Remarques de l'évaluateur Environnemental	Observations / Argumentaires de la collectivité
Avis de Synthèse	1	Cette évaluation environnementale du zonage d'assainissement se présente comme une évaluation <i>a posteriori</i> et non comme une démarche intégrée à l'élaboration du zonage.	La Collectivité a réalisé son schéma directeur selon la chronologie classique, notamment : - Diagnostic de l'existant et identification des dysfonctionnements - Elaboration du Zonage en lien avec les dysfonctionnements identifiés - Evaluation Environnementale du Zonage conformément aux textes en vigueur
	2	Le zonage propose la mise en place de plusieurs mesures que l'AE considère comme adaptées. Cependant, le manque de précision du rapport en ce qui concerne l'abattement attendu des polluants par les ouvrages de stockage/régulation ne permet pas d'apprécier suffisamment l'ampleur des incidences des rejets d'eau pluviales et de leur charge polluante résiduelle sur la qualité des eaux, ainsi que sur les usages qui y sont associés.	Il s'agit ici d'un critère de la phase opérationnelle du SDEP et non d'une phase de l'évaluation environnementale. Les critères dont il est fait référence sont traités lors de la conception des différentes opérations d'aménagement
	3	L'AE suggère que le SDEP apporte des propositions d'améliorations concrètes à la situation concernant les déversements dans le DPF et le DPM, notamment dans les secteurs non concernés par le PAPI. En particulier en réserve naturelle nationale marine (RNNM), il semblerait nécessaire que le SDEP intègre des travaux de résorption ou de réorientation des canaux, afin de supprimer les débouchés artificiels de rejets d'eaux pluviales vers le lagon.	Même remarque que le point 2 : La stratégie du SDEP de la Commune de Saint Paul est basée sur des techniques alternatives qui ont pour objectif de banir le tout réseau et de réduire, voir de supprimer lorsque possible tous les exutoires existants se rejetant dans l'Océan
	4	L'AE recommande également à la commune de s'assurer que les débits de fuites fixés par le zonage soient compatibles avec la fonctionnalité de la réserve naturelle "Etang de Saint-Paul". Enfin, elle recommande que le bureau d'étude justifie que les impacts directs de l'apport des eaux douces (tant pluviales que de l'assainissement individuel) sur la prolifération de Jacinthe d'eau.	Concernant le premier alinéa : - L'objectif du SDEP est d'une part de réduire le débit de fuite et la charge polluante, et d'autre part de mettre en place des techniques alternatives afin d'éviter le tout réseau. Le débit de fuite est toujours inférieur ou égal au débit initial. Concernant le deuxième point : il relève du domaine de la recherche. La Réserve de l'Etang, Antité Autonome, peut mener, si elle le souhaite, les études sur la faune et la flore sur son périmètre d'action, sachant que l'objectif global du SDEP est bien de réduire les rejets d'eau urbaines dans l'Etang.
	5	L'AE souligne la diversité des usages de la masse d'eau aquatique de l'Etang de Saint-Paul (intérêt piscicole, préservation des espèces endémiques et du milieu naturel faune et flore, pratique du ski nautique et autres activités d'eau) et qu'en conséquence l'assurance d'un dés-huilage efficace des eaux pluviales, tant de façon régulière qu'en cas d'accidents, pourrait être requise à l'occasion des autorisations des travaux (au titre de la loi de l'eau et des contraintes réglementaires IOTA).	Cela est déjà appliqué dans le cadre des projets d'aménagement et lors de travaux. Lors d'un dépôt de PC, la mairie demande des dossiers loi sur l'eau, IOTA, ICPE, étude d'impact... Nous sommes donc en dehors du cadre du SDEP. Toutefois en phase opérationnelle la Mairie privilégiera plutôt des solutions de type phytoremédiation, connaissant par ailleurs les problèmes de dysfonctionnement posés par les dés-huileurs.
	6	Des recommandations et des mesures de suivi spécifiques pourraient être développées dans l'évaluation environnementale.	Nous sommes en dehors du cadre du SDEP.
	7	Le rapport d'EE présenté se fonde sur l'analyse du zonage d'assainissement, et non du schéma directeur dans sa totalité. En conséquence, on observe l'absence de prise en compte d'éléments importants tels que : - Le diagnostic du réseau de collecte actuel; - Les potentiels problèmes identifiés sur le traitement des eaux pluviales avant rejet; - Et l'analyse des effets des propositions d'aménagements prévus par secteur.	Conformément aux textes en vigueur, Etude au cas par cas, l'analyse environnementale porte en effet sur le zonage. Ceci étant, le SDEP de la commune a bien été réalisé en respectant les phases d'élaboration notamment Un diagnostic du réseau existant(Cf point 1). Le SDEP doit permettre d'améliorer le réseau à l'aide de technique alternative pour réduire au maximum le réseau d'EP. La gestion des EP se fait à la parcelle afin d'optimiser la diminution de la charge hydraulique et des polluant. - Cf point 5 - Cf point 5

Précisions apportées à l'évaluation environnementale du 25 janvier 2016

		Remarques de l'évaluateur Environnemental	Observations / Argumentaires de la collectivité
Evaluation Environnementale		8 L'examen du rapport d'évaluation environnementale montre que cette démarche n'a pas été suffisamment intégrée à l'élaboration du zonage. Le rapport indique même que l'évaluation est intervenue après la réalisation du document. Cette évaluation <i>a posteriori</i> semble être le résultat d'une présentation tardive du projet de zonage à l'examen "au cas par cas".	Cf point 1 - Chronologie du SDEP
		9 Par contre, les contraintes liées à la présence de ressources en eau potable ou de zones de baignade n'ont pas été prises en compte pour la définition du zonage. Dès lors, le rapport ne reprend que partiellement les exigences fixées par le code de l'environnement. En l'occurrence, il développe peu ou ne comporte pas : - de description des enjeux environnementaux qui doivent en principe ressortir et conclure le diagnostic environnemental; - de scénario d'évolution tendancielle (ou scénario "au fil de l'eau") qui puisse permettre d'évaluer la dynamique des thématiques environnementales pertinentes (qualité des eaux de surfaces, eaux de la réserve de l'Etang de Saint-Paul et pêche, eaux de la réserve naturelle marine, effets des apports d'eau douce dans le lagon, le corail et les poissons de récif à l'Ermitage et la Saline-les-Bains, etc.) en l'absence de zonage d'assainissement des eaux pluviales; un tableau synthétique est présenté en pages 37 et 38, qui souligne l'effet "vertueux" du plan/programme sur l'environnement dans toutes ses composantes (milieux terrestres, eaux continentales, milieux littoraux et marins, risques naturels - urbanisme, paysage, cadre de vie - aménagement et environnement, littoral, changement climatique, milieu humain et santé); . L'AE suggère que des critères et indicateurs quantitatifs soient ajoutés pour étayer et démontrer l'argumentation très positive; - D'analyse de scénarios alternatifs (et de leurs avantages/inconvénients) qui ont pu être étudiés au cours de l'élaboration du zonage; - De tableau de bord et d'indicateurs de suivi qui puissent permettre d'évaluer l'efficacité du zonage d'assainissement des eaux pluviales	Le zonage du SDEP a bien pris en compte les 11 forages. Le zonage représente un ensemble d'information et non une information. Lors d'un dépôt de PC, la mairie demande des dossiers loi sur l'eau, IOTA, ICPE, Etude d'Impact... Hors du contexte du SDEP
	Solution de substitution et justification du projet	10 Aucune solution de substitution n'est proposée au projet, la partie "4. Solutions de substitution" étant en fait une synthèse de l'"alternative zéro" (évolution de l'état initial sans application du SDEP). L'AE aurait attendu que ce chapitre expose les solutions de substitutions raisonnables permettant de répondre à l'objet du schéma (avantages et inconvénients) et les motifs qui ont fondé les choix retenus.	Il n'y a pas de solution de substitution. Des solutions alternatives au cas par cas seront proposées + Cf point 5 Hors cadre du SDEP.
		11 Toutefois, la prise en compte de certaines contraintes comme la gestion adaptée des eaux pluviales dans le périmètres de protection des points de prélèvement pour l'alimentation en eau potable (interdiction d'infiltration, rejet en aval, traitement...) ne parait pas traduite dans le zonage définitif.	Cf point 9
		12 Le dossier fourni présente une priorisation des actions. Néanmoins l'AE regrette qu'il ne soit pas indiqué de quelle façon a été décidée la priorisation.	Les priorisations ont été décidées en fonction d'un zonage multirisques qui prend en compte majoritairement le nombre de foyer à protéger.
	13 L'AE suggère que le rapport d'évaluation environnementale aborde dans la justification du projet sa corrélation à l'outil expérimental de Gestion Intégrée Mer Littoral (GIML) qui est en cours de finalisation d'élaboration.	La GIML en est au stade de la réflexion par le TCO. Cette dernière a pris en compte le SDEP et non le contraire. Sur ce point la ville attend une évaluation pour montrer que le SDEP est compatible.	
Mesures correctrices et suivi	14 Seul le coût des aménagements projetées par secteur est précisé, en page 44. Il n'est pas mentionné si le coût des ouvrages projetées par bassin de vie, d'un montant globale estimé à 62 millions d'euros, constitue en partie ou intégralement des mesures d'évitement ou de réduction d'impact.	Le coût objectif présenté tient compte du cahier des contraintes du SDEP identifiant les thèmes à prendre en compte	

Précisions apportées à l'évaluation environnementale du 25 janvier 2016

		Remarques de l'évaluateur Environnemental	Observations / Argumentaires de la collectivité	
		15	Dans la mesure ou le zonage ne prend pas en considération les problématiques sanitaires, aucune mesure ou recommandation n'est proposée dans un objectif de réduction des risques ou de préservation des milieux à enjeux sanitaires.	L'ARS a été consultée pour l'évaluation environnementale. Des chapitres concernant le milieu humain et la santé sont présents dans le rapport. Exemple de la stagnation de l'eau. Les risques sanitaires sont abordés en phase opérationnelle dans le cadre des opérations d'aménagement du territoire
		16	Ces mesures ERC sont uniquement ciblées sur la réduction des impacts sur le milieu physique hydraulique. L'AE se demande si des mesures complémentaires concernant des évitements et réductions d'impacts sur les milieux humains, naturels et les paysages pourraient être définies et chiffrées.	Nous sommes en dehors du cadre du SDEP. Au stade actuel du SDEP, la demande relève d'un cas d'infaisabilité, mais ces points seront abordés durant la phase opérationnelle du schéma.
		17	Enfin, le rapport d'EE a omis de présenter les impacts résiduels et de justifier si des mesures compensatoires seraient opportunes, le cas échéant d'impacts résiduels négatifs.	Cf point 7 Cf point 16
Le diagnostic du réseau d'eaux pluviales actuel	BIODIVERSITE			
	18	L'article 6 du décret de création de la RNNM prescrit : "Les débouchés artificiels à l'intérieur des plate-formes récifales, constituées par les récifs frangeants et embryonnaires dénommés localement les "lagons", et sur les pentes externes d'effluents urbains, industriels ou pluviaux, même assainis et existant avant l'acte de classement, doivent être résorbés ou réorientés vers les exutoires appropriés dans un délai fixé par le préfet". Il est donc nécessaire que le SDEP intègre ces travaux visant à supprimer les débouchés artificiels de rejets d'eaux pluviales vers le lagon. L'opération PAPI menée par la commune permettra de supprimer plusieurs de ces rejets sur les secteurs de l'Ermitage et de la Saline. Il reste cependant des zones à traiter (notamment la zone récifale située entre le Cap Homard et le secteur des roches Noires). Aucun élément n'est fourni sur ce point.	Cf point 7. Le SDEP est en adéquation et complémentaire avec le PAPI.	
	SANTE			
	19	La qualité des eaux de loisirs de la commune est un enjeu majeur du SDEP, dans la mesure où 2 des 3 exutoires majeurs où transitent 76% des eaux de ruissellement aboutissent dans des zones de baignade. Cet enjeu de l'état initial pourra être renforcé par le recensement et la localisation des sites de baignade sur la commune. Il serait également opportun de représenter les profils de vulnérabilité des sites concernés.	Il est strictement interdit de rejeter dans les bassins de baignade. Cf point 5 Le SDEP est en adéquation et complémentaire avec le PAPI.	
	20	La présentation succincte des thématiques de l'état initial mériterait d'être approfondie et complétée, en particulier en ce qui concerne les enjeux sanitaires et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être affectées par la mise en oeuvre du schéma : ressources en eau potable, eaux de loisirs, zones de stagnation d'eau favorisant l'apparition de gîtes larvaires et le risque de prolifération des moustiques... On note à cet effet qu'une analyse très succincte des perspectives d'évolution de l'état initial est présentée en page 37. Cette analyse gagnerait à être davantage détaillée.	Ces thématiques sont prises en compte dans le cadre des aménagements (phase opérationnelle), par exemple il est possible de remplacer les filtres à hydrocarbure par des filtres plantés. Mais nous sommes en dehors du cadre du SDEP.	
La gestion des eaux pluviales en situation future	21	L'AE considère que les différentes mesures vont dans le bon sens du point de vue de l'environnement. Cependant, en ce qui concerne l'aspect qualitatif des rejets, le rapport demeure imprécis sur le niveau de dépollution des eaux pluviales envisagé dans le milieu qui est extrêmement sensible (Lagon, Récif Corallien fragilisé, réserve Naturelle Marine). Dès lors, l'impact résiduel des eaux pluviales n'est pas suffisamment évalué, notamment au regard de la qualité actuelle des cours d'eaux et des principales ravines de l'Ermitage et la Saline les Bains (Ravine Joyeuse au Nord, de l'Ermitage au milieu, de Trois-Bassins au Sud) et ravines de Cambaie, notamment au niveau des dégradations sur le paramètre MES, les hydrocarbures et au niveau de l'apport en qualité importante d'eau douce dans le lagon.	Nous sommes en dehors du cadre du SDEP. Cela relève plutôt de la recherche.	

Précisions apportées à l'évaluation environnementale du 25 janvier 2016

		Remarques de l'évaluateur Environnemental	Observations / Argumentaires de la collectivité
Prise en compte de l'environnement par le plan/programme	22	Sur ce premier focus du débouage et de la décantation des eaux pluviales, l'évaluation pourrait permettre de mesurer l'impact sur la qualité des masses d'eaux suivies au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), mais également sur la protection des périmètres de protection rapprochée (PPR) des captages d'eau potable dont la nappe est souvent affleurante à environ 1 mètre seulement sous le terrain naturel.	"Les mesures à prendre en matière d'assainissement des eaux pluviales sur l'ensemble de ces périmètres devront intégrer une réflexion sur la qualité des eaux dans le cadre des Dossiers Loi sur l'Eau. Ces mesures doivent respecter les différents arrêtés et pourront être soumises à l'autorisation d'un hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le Département de la Réunion. Ces problématiques sont traitées en phase opérationnelle à travers les diverses législations d'autorisation Au titre du code de l'environnement
	23	Sur ce deuxième focus des risques de pollution des eaux de pluie par les hydrocarbures (eaux de surfaces routières et de parking notamment), l'étude d'impact met l'accent sur l'impact immédiat des rejets d'hydrocarbures et de métaux lourds dans le milieu naturel sur la qualité et la biodiversité des milieux aquatiques. L'AE observe le problème constaté de la prolifération de la jacinthe d'eau ; elle observe également la diversité des usages : pêche et ski nautique dans la réserve naturelle de l'Etang de Saint Paul., lesquels mériteraient d'être soulignés davantage dans le rapport d'EE. L'AE estime que l'impact résiduel est globalement faible. Néanmoins des mesures de suivi du bon fonctionnement des dés-huileurs devraient faire l'objet de propositions concrètes.	Nous sommes en dehors du cadre du SDEP.
	24	Sur ce troisième focus des apports massifs d'eau douce dans le lagon, l'AE alerte sur les impacts résiduels indirects de la réduction de la salinité du lagon. En l'occurrence le risque n'est pas quantifié concernant l'effet induit sur le blanchissement des coraux. L'AE recommande une expertise sur le milieu naturel marin sensible.	Nous sommes en dehors du cadre du SDEP. Des projets pourraient être montés avec la réserve marine, l'université, l'IFREMER, l'IRD...
	25	Le suivi efficace des résultats obtenus par la mise en œuvre du schéma d'assainissement doit également être assuré.	La collectivité prend bonne note de ce conseil
	26	Le projet de protection contre les crues des secteurs la Saline-les-bains et de l'ermitage-les-Bains (PAPI), élaboré concomitamment (avis de l'AE en date du 13 décembre 2015) mériterait d'être plus apprécié et détaillé davantage pour la bonne compréhension du public de la complémentarité attendue entre le SDEP-ZA des eaux pluviales de Saint-Paul, et le programme d'actions du PAPI sur le territoire Sud et littoral de la commune. L'AE préconise que le rapport d'EE mentionne comment le SDEP intègre le PAPI qui prévoit lui aussi des bassins de rétention et des rejets dans les "ravines actives" se déversant dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale Marine.	Par définition le SDEP ne couvre pas la thématique fluviale. Nous sommes donc hors cadre du SDEP. Si le SDEP est appliqué, il y aura alors moins de rejet. Cependant le SDEP qui doit régir le ruissellement urbain est complémentaire du PAPI.
	27	L'absence de prise en compte de l'enjeu de la protection de la ressource en eau potable a été soulevée par l'ARS lors de l'examen au cas par cas du SDEP. Ce point a été repris comme argument dans un paragraphe de l'arrêté soumettant le SDEP à la réalisation d'une évaluation environnementale. Ce même paragraphe est inclus dans le rapport en page 36/46 ("Le SDEP comporte bien un enjeu de protection des ressources en eau, mais que les documents transmis ... zones de baignades") sans réponse ou analyse complémentaire. Cette partie du dossier devra être modifiée.	Cf point 9

Précisions apportées à l'évaluation environnementale du 25 janvier 2016

		Remarques de l'évaluateur Environnemental	Observations / Argumentaires de la collectivité
Analyse des effets du schéma sur la santé	28	<p>Le SDEP indique que les aménageurs devront tenir compte des périmètres de protection des captages en eau potable et prescrit l'interdiction d'infiltrer les eaux pluviales dans les PPR des captages et/ou si la nappe se trouve au-dessus de 1 mètre du seuil d'infiltration. Bien que cette prescription soit appropriée, il faut veiller à ce qu'elle soit cohérente avec certains aménagements prévus dans le cadre du SDEP. A titre d'exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exemple dans le secteur de Bellevue - Exemple d'un bassin de sockage et d'infiltration dans le PPR du forage Omega - Exemple dans le secteur amont de la Plaine où une densification de l'urbanisation est prévue. 	Cette problématique sera prise en compte et traitée pour chaque aménagement.
	29	<p>Une représentation cartographique du réseau et des ouvrages actuels et futurs (exutoires...) au regard de la position des périmètres de protection des captages et de baignades permettrait de faciliter l'analyse des incidences du schéma sur les enjeux environnementaux et sanitaires, et de s'assurer de leur cohérence avec les orientations du SDEP.</p>	Cette prestation est opérationnelle, il y a des mises à jours quotidiennes sur le réseaux SIG.
	30	<p>Il est possible d'analyser les impacts possibles liés aux solutions techniques retenues (bassin de rétention, de décantation, ...) en tenant compte en particulier du risque lié au vecteur de prolifération des moustiques (risque de stagnation des eaux).</p>	Les ouvrages sont optimisés pour éviter la stagnation en fonction des capacités d'infiltration du sol et de la hauteur piézométrique