

1. IDENTIFICATIONS ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Code de la masse d'eau :	FRLG111
Libellé de la masse d'eau :	Formations aquitardes des brèches de Saint-Gilles
Codes entités hydrogéologiques BDLISA :	974AH01

Code de la masse d'eau :	FRLG122
Libellé de la masse d'eau :	Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de la ravine Saint-Gilles
Codes entités hydrogéologiques BDLISA :	974AH03 et 974AH06

Type	Édifice volcanique
Localisation	La Réunion
Transfrontalière	Non
Transdistrict	Non
État hydraulique	Libre et captif
Présence de karst	Non
Regroupement d'entités disjointes	Non

Masse d'eau	FRLG111	FRLG122
Frange littorale avec risque d'intrusion saline	Oui	non

Limites géographiques

Le système aquifère de Saint Gilles est délimité d'un point de vue géologique par les brèches d'avalanches du Piton des Neiges dans le secteur de Saint-Gilles- les- Bains et par le versant en amont de ces brèches.

Ce système aquifère se décompose en 2 masses d'eau : FRLG111 et FRLG122.

- ✓ La masse d'eau FRLG111 est située en frange côtière et correspond aux brèches d'avalanches.
- ✓ La masse d'eau FRLG122 correspond au versant amont de FRLG111.

2. DESCRIPTION – CARACTÉRISTIQUES INTRINSÈQUES

Description des écoulements (Cf. Approche hydrogéochimique pour la détermination de l'origine de la contamination des eaux souterraines à Antenne4 - phase2 - Rapport BRGM/RP-55535-FR- oct 2007)

Les formations géologiques rencontrées dans ce secteur appartiennent au massif du Piton des Neiges.

La masse d'eau FRLG111 correspond à une unité aquifère littorale constitué par les brèches de Saint Gilles.

En effet, une des particularités de l'ouest du Massif du Piton des Neiges réside dans la présence de brèches (dépôts d'avalanche de débris) sur des épaisseurs parfois importantes. Ces dernières reposent sous les formations de phase IV et affleurent dans la ravine Saint Gilles : il s'agit des tufs de Saint Gilles. Ces tufs sont compacts et possèdent une structure qui leur confère une perméabilité très faible. On peut considérer qu'ils constituent un mur qui isole le compartiment hydrogéologique de la ravine Saint Gilles du reste du massif.

Sur ce secteur, on note la présence de nappes perchées qui émergent à la faveur de niveaux imperméables (tufs de Saint Gilles et alluvions anciennes).

La recharge de l'aquifère est assurée par les précipitations (mais les pluies efficaces sont plus faibles à l'Ouest de l'île) et par une alimentation latérale et en amont à partir des formations volcaniques.

La masse d'eau FRLG122 correspond à une unité aquifère en amont de la masse d'eau FRLG111. Il s'agit d'un complexe aquifère de base localisé dans les coulées basaltiques du Piton des Neiges. Les émergences de cette nappe soutiennent le débit de la ravine Saint-Gilles.

Zone non saturée

A La Réunion, l'épaisseur de la zone non saturée de l'aquifère de base croît en fonction de l'altitude pour atteindre des profondeurs importantes (plusieurs centaines de m). Ainsi, au-dessus de 400 m d'altitude, les aquifères sont situés à de telles profondeurs que l'utilisation de leurs eaux nécessite la mise en œuvre de moyens techniques et financiers lourds qui sont souvent incompatibles avec les notions de rentabilité. Les données plus précises relatives à la zone non saturée en milieu volcanique, et singulièrement à La Réunion, sont quasiment inexistantes.

Relations avec la mer

L'exutoire principal des masses d'eau FRLG111 est la mer.

Les formations géologiques de bord de mer constituées de tufs et de brèches d'avalanches altérées sont peu perméables. Les seuls captages sont situés à proximité immédiate de la ravine. Dans ces conditions, aucun signe de dégradation lié à l'intrusion du biseau salé n'a pu être constaté.

Relation avec les cours d'eau et ravines

Les écoulements au sein de la ravine Saint-Gilles sont contrôlés par la présence en position de mur de formations imperméables. Les relations entre eaux de surface et eaux souterraines n'ont pas fait l'objet d'études spécifiques mais il est envisageable de supposer que la recharge en altitude de la nappe permet de maintenir les écoulements de surface de la ravine.

Registre des zones protégées : Zones de prélèvements pour l'alimentation en eau potable supérieurs à 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes :

Zones de prélèvements AEP> 10 m ³ /j ou desservant plus de 50 personnes	Nom du captage	Identifiant BSS
FRLG111	Puits du Bassin Malheur	12266X0049
FRLG122	Pas de captage d'eau potable	

3. ETAT CHIMIQUE ET TENDANCES

Réseau de contrôle de surveillance (RCS) au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (2008-2010)

Masse d'eau	Point du réseau de contrôle de surveillance (RCS)
FRLG111	A noter l'existence d'un point de surveillance de la ravine St Gilles au Verrou
FRLG122	Pas de point de surveillance

Modalités d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines

L'évaluation est réalisée conformément à la circulaire ministérielle du 23 octobre 2012 relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation de l'état des eaux souterraines.

Les normes de qualité et les valeurs seuils pour l'état chimique d'une eau souterraine sont celles définies à l'annexe II de cette circulaire, excepté pour : conductivité à 25°C, sulfates et chlorures.

En effet, une étude menée en 2012 a permis de fixer des valeurs seuils spécifiques pour ces paramètres à La Réunion, pour tenir compte du contexte hydrogéologique de l'île.

FRLG111 : Formations aquitardes des brèches de Saint-Gilles

FRLG122 : Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de la ravine Saint Gilles

Ces nouvelles valeurs seuils seront rapportées dans le cadre du prochain plan de gestion. Dans l'attente, elles ont été prises en considération pour évaluer l'état chimique des masses d'eau souterraines.

Paramètre concerné	Valeur seuil spécifique
Conductivité à 25°C	500 µS/cm
Sulfates	60 mg/l
Chlorures	100 mg/l

Toutes les données de qualité issues de l'Office de l'Eau de La Réunion et de l'ARS pour l'ensemble des captages localisés sur les masses d'eau ont été analysées, à partir des chroniques existantes pour la période 2007 – 2010.

Résultats de l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines

Si pour chaque paramètre, aucun point de surveillance ne présente de dépassements de la valeur seuil ou de la norme de qualité, la masse d'eau est qualifiée en bon état chimique.

Masse d'eau	Dépassement constaté	Captages concernés		Paramètres concernés	Proposition
		Nom	BSS		
FRLG111	non	Sans objet			Bon état
FRLG122	Inconnu	Pas de données disponibles			Bon état (en comparaison avec des masses d'eau soumises à des pressions équivalentes)

4. ETAT QUANTITATIF

Modalités d'évaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines

L'évaluation a été réalisée à partir d'une étude confiée au BRGM en décembre 2012 : " *Adaptation de la méthodologie d'évaluation du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines aux contextes insulaires volcaniques des DOM. Test sur La Réunion* " (BRGM/ RP-61791-FR).

Dans le cadre de ce rapport, les 4 tests suivants ont été effectués :

Test « Prélèvements/Ressource » : Équilibre à long terme entre prélèvements et recharge de la nappe

Test « Eau de Surface » : Altération des eaux de surface liée à une baisse du niveau piézométrique

Test « Écosystèmes terrestres » : Dégradation des écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique

Test « Intrusion salée » : Invasion saline à long terme résultant des activités humaines

Résultats de l'évaluation de l'état qualitatif des masses d'eau souterraines

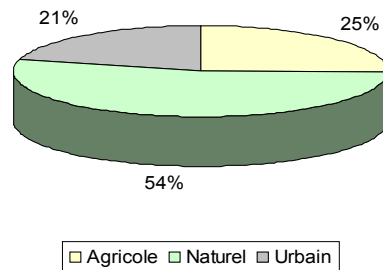
Les masses d'eau FRLG111 et FRLG122 sont qualifiées en BON ETAT QUANTITATIF.

5. EVALUATION DES PRESSIONS ET DES IMPACTS

A. OCCUPATION DU SOL : ESPACES URBAINS, ESPACES AGRICOLES, ESPACES NATURELS

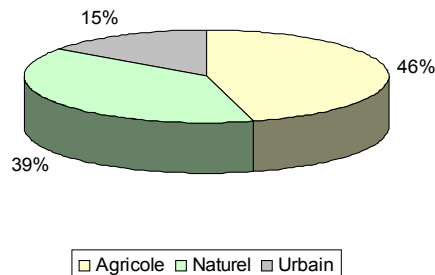
- Sur la masse d'eau FRLG111, l'urbanisation se regroupe autour de 3 pôles principaux constitués par le quartier de Saint-Gilles-les-Bains et les bourgs de l'Eperon et des Rampiers, sur la commune de Saint-Paul. L'occupation des sols par les espaces naturels est majoritaire. L'agriculture y est largement dominée par l'arboriculture fruitière.

Répartition des espaces urbains, agricoles et naturels sur FRLG111(source Corin Land Cover 2006)



- Sur la masse d'eau FRLG122, l'urbanisation se regroupe autour des hauts de la ville de Saint-Paul, le reste du territoire étant occupé par l'agriculture et les zones naturelles. L'agriculture y est dominée par la canne à sucre et l'élevage.

Répartition des espaces urbains, agricoles et naturels sur FRLG122(source Corin Land Cover 2006)



B. PRELEVEMENTS

Pressions liées aux captages d'eau souterraine

Dans le cadre de l'évaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine, la pression liée aux prélèvements a été jugée non significative.

Évolution prévisionnelle des prélèvements (Cf. « Prospectiv'Eau » – Rapport BRGM – RP/57771-FR)

Evolution prévisionnelle de la demande en eau potable

L'évolution future de la demande en eau potable dépendra principalement des facteurs suivants : l'évolution démographique et la répartition spatiale des nouveaux habitants, l'évolution des habitudes de consommation, et renouvellement des réseaux de distribution.

Potentiel mobilisable

Sur FRLG111 et FRLG122, le volume potentiellement mobilisable est celui atteint par l'exploitation de l'ensemble des captages en fonctionnement sur la zone. Les débits maximums autorisés ne laissent que le débit réservé réglementaire au niveau du dernier captage « Le Verrou ».

C. PRESSIONS POLLUANTES PONCTUELLES ET DIFFUSES**PRESSIONS URBAINES DOMESTIQUES****Pression ponctuelle liée à l'assainissement collectif (Situation en 2010-2011)**

Source : Base de Données sur les Eaux Résiduaires Urbaines (BDERU, DEAL)

Sur FRLG111 et FRLG122, il n'existe pas de station d'épuration. Il n'y a donc pas de pression ponctuelle liée à l'assainissement non collectif.

Concernant les réseaux collectifs, ils sont majoritairement de type séparatif. Mais les raccordements sont souvent mal effectués et d'importants débits d'eaux parasites peuvent perturber un bon fonctionnement. L'ensemble de ces dysfonctionnements est difficile à évaluer, et il peut générer une pression significative sur les eaux souterraines.

Pression liée à l'assainissement autonome

À la Réunion, le taux de conformité des installations autonomes est faible et il est estimé à 30 %. Les dispositifs mis en place privilégient les rejets dans le sol (parfois par puits perdus), et ils sont donc susceptibles de contribuer à la dégradation de la qualité des eaux souterraines, avec des conséquences sur les teneurs en nitrate.

En première approche, il est proposé d'évaluer la pression diffuse liée à l'assainissement individuel sur la base du nombre d'habitants rattachés à l'assainissement autonome et d'une évaluation des quantités annuelles d'azote émis par ces dispositifs.

En terme d'impact, il est cependant difficile de quantifier les flux azotés "résiduels" pouvant atteindre les nappes du fait notamment de la présence de phénomènes de "nitrification et dénitrification" et des phénomènes de transfert des nitrates difficiles à appréhender. Il est également difficile de faire la part entre une contamination des eaux souterraines par des nitrates d'origine agricole (lié à une éventuelle surfertilisation des sols) et par des nitrates d'origine urbaine (lié aux dispositifs d'assainissement autonome).

Masse d'eau	Population en assainissement autonome	Azote émis (kgN/km ²)	Pression
FRLG111	900 hab	211	Faible
FRLG122	9 000 hab	620	Forte

Analyse pression-impact des pollutions domestiques urbaines

Concernant les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement collectif et les dispositifs d'assainissement domestique, les pressions exercées sont susceptibles de provoquer un enrichissement artificiel des eaux souterraines en nitrates qui se traduisent par des teneurs élevées et des tendances à la hausse.

L'impact est donc analysé au regard de l'évolution des concentrations en nitrate observée dans les nappes (Cf. *Évaluation des tendances à la hausse de polluants dans les masses d'eau souterraine de La Réunion, BRGM 2012*).

Masse d'eau	Evolution des teneurs en nitrate dans les nappes souterraines	Impact
FRLG111	Teneurs en nitrate inférieures à 25 mg/l Tendance spatialisée non significative	Non significatif
FRLG122	Données insuffisantes	Inconnu

Pression diffuse liée au ruissellement des eaux pluviales

Sur FRLG111, la surface active représente 8,4 % du bassin-versant. Cette pression est considérée comme modérée. Les éléments de connaissance ne permettent pas de quantifier l'impact de la pression lié au ruissellement d'eaux pluviales sur la masse d'eau.

Sur FRLG122, la surface active représente 5,9 % du bassin-versant. Cette pression est considérée comme modérée. Les éléments de connaissance ne permettent pas de quantifier l'impact de la pression lié au ruissellement d'eaux pluviales sur la masse d'eau.

Perspectives d'évolution des pressions urbaines d'ici 2021

Une tendance d'évolution de la population à la hausse à l'échelle de l'île :

A l'échelle de l'île, dans les 30 ans qui viennent, à l'horizon 2040, la population réunionnaise devrait augmenter de 27 % (taux d'accroissement annuel de 1,2 %). Il est difficile d'anticiper son évolution à l'échelle des masses d'eau.

Evolution de l'assainissement collectif et autonome :

La création et l'extension des réseaux de collecte des eaux usées, prévues dans le programme de mesures du SDAGE 2010-2015 et initiées par les collectivités, devraient contribuer à une évolution à la baisse de la pression potentielle liée aux dispositifs d'assainissement autonome, malgré une densification de l'habitat et un étalement urbain prévisibles compte-tenu de l'augmentation de la population.

La mise en place des Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC) devrait contribuer à une amélioration du diagnostic individuel de ces dispositifs.

Pour les propriétaires, la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif constatés comme défectueux n'est rendue obligatoire que dans les zones à enjeu sanitaire (périmètres de protection rapprochés ou éloignés de captage d'eau potable, et secteurs identifiés dans les profils de baignade) ou dans les zones à enjeu environnemental définies par le SDAGE ou les SAGEs. Le SDAGE actuellement en vigueur n'ayant pas procédé à l'identification de zones à enjeu environnemental, il est peu probable de s'attendre à une amélioration de la pression potentielle des dispositifs défectueux.

D. PRESSIONS INDUSTRIELLES**Activités industrielles (hors élevages, tours aéroréfrigérantes, dépôts de ferrailles et entrepôts)**

Concernant les installations industrielles et alimentaires classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en activité et soumises à autorisation, le tableau suivant présente les domaines d'activité concernés et une évaluation de la pression potentielle de ces sites sur la qualité des masses d'eau souterraine :

Masse d'eau	Domaine d'activité	Nombre de sites	GEREP - RSDE
FRLG111	Poudres et explosifs	1	non
FRLG122	Pas de site		

Les rejets d'eaux industrielles vers les eaux souterraines ne sont pas autorisés.

On ne dispose pas d'information structurée, localisée et historisée de potentielles fuites issues des activités industrielles.

Néanmoins, même si les conditions d'exploitation font l'objet d'un arrêté préfectoral et d'un suivi des services en charge des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, une fuite accidentelle avec contamination des sols et des eaux souterraines est toujours possible.

Anciennes décharges

Une ancienne décharge a été identifiée sur FRLG122. Le site est en cours de réhabilitation. Son impact est en cours d'évaluation.

Sites et sols pollués

Pas de sites et sols pollués identifiés.

Autres pressions potentielles liées aux activités industrielles

Des pollutions ponctuelles ou diffuses liées aux activités industrielles non classées pour la protection de l'environnement et aux zones d'activité peuvent être émises.

Il peut s'agir de rejets ou de dépôts de déchets polluants non soumis à déclaration (fûts d'hydrocarbures, gravats, déchets divers...). Ces pressions ne peuvent pas être connues précisément.

Perspectives d'évolution des pressions industrielles d'ici 2021

L'évolution des activités industrielles n'est pas prévisible dans le temps. Si de nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement venaient à s'implanter sur le territoire, les procédures d'autorisation préfectorale permettent de s'assurer d'un impact peu significatif.

Par ailleurs, pour les ICPEs soumises à autorisation, la mise en œuvre du plan micropolluants 2010-2013 impose le suivi dans leurs eaux de rejet d'une liste de micropolluants identifiés comme sensibles et liés au domaine d'activité du site. (campagne RSDE* : Recherche de Substances Dangereuses dans les Eaux). À La Réunion, une liste d'ICPEs prioritaires a été identifiée, et les premiers résultats sont attendus courant 2013. Ils devraient permettre une meilleure identification des pressions polluantes potentielles et la mise en place d'un programme d'actions par l'industriel le cas échéant. Cette mesure devrait contribuer à moyen terme à une baisse de la pression potentielle de ces sites.

Analyse pression-impact

Sur FRLG111, une ancienne décharge présente une pression potentiellement significative, dont l'impact est en cours d'évaluation.

Sur FRLG122, l'impact de la pression industrielle est considéré comme non significatif sur l'état des masses d'eau.

E. PRESSIONS AGRICOLES

Pression diffuse liée à l'usage des pesticides

Évaluation de la pression à l'échelle du bassin des masses d'eau souterraine

La pression liée à l'usage des pesticides peut être d'origine agricole et non agricole.

En zone urbaine, l'usage des pesticides peut présenter une pression potentielle sur la qualité de l'eau : entretien de voiries, gestion des espaces verts, utilisation par les jardiniers amateurs. Les quantités de pesticides utilisées pour les activités non agricoles, de même que les pratiques des utilisateurs de ces produits en matière de dosage, d'équipement de protection, de stockages des produits et des déchets, sont peu connues. Cette pression est difficilement quantifiable par manque de données à La Réunion. Elle n'a donc pas pu être évaluée.

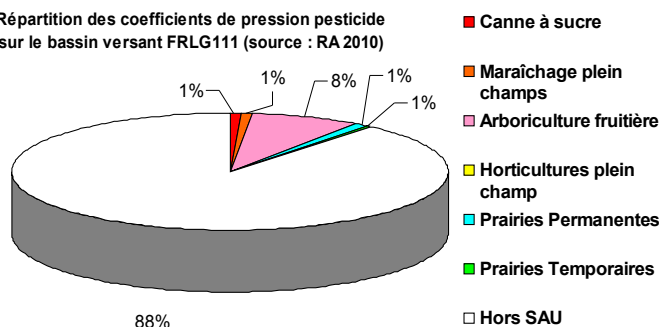
Néanmoins, une étude réalisée par l'Office de l'Eau en 2009 a estimé que l'agriculture utilise 93% des quantités de produits pesticides importés à La Réunion en 2009. ("*Etat des lieux des usages et de la présence des pesticides dans les eaux douces et marines de La Réunion*", Office de l'Eau, 2009)

Concernant le volet agricole, un indice de pression potentielle phytosanitaire (IPP) a été affecté aux différentes familles de cultures en fonction des doses et pratiques. Ce coefficient a fait l'objet d'un dire d'expert, dans l'attente du développement de l'indice de fréquence de traitement.

Familles de cultures	IPP régional par famille de cultures
Canne à sucre	3,3
Maraîchage plein champs	28
Arboriculture fruitière	6
Horticulture plein champs	45
Prairies temporaires	1
Prairies permanentes	0

- ✓ Sur FRLG111, la SAU représente 12 % de l'aire d'extension de la masse d'eau. L'agriculture y est dominée par la canne à sucre (74 % de la SAU).

Répartition des coefficients de pression pesticide sur le bassin versant FRLG111 (source : RA 2010)

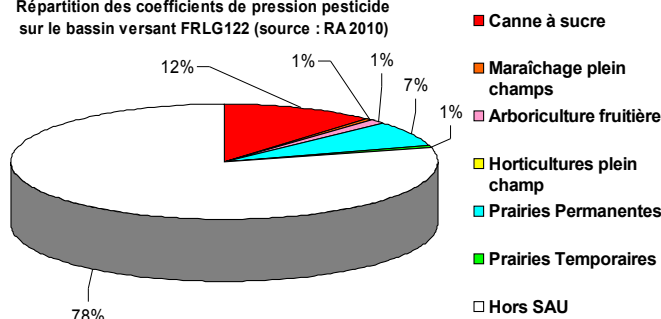


La pression pesticides présente un IPP moyen de 0,36.

Cette pression est faible.

- ✓ Sur FRLG122, la SAU représente 22 % de l'aire d'extension de la masse d'eau. L'agriculture y est dominée par la canne à sucre (55 % de la SAU).

Répartition des coefficients de pression pesticide sur le bassin versant FRLG122 (source : RA 2010)



La pression pesticides présente un IPP moyen de 1.

Cette pression est modérée

Perspectives d'évolution de la pression

L'évolution de la Surface Agricole Utile n'est pas prévisible dans le temps. Cependant, d'ici 2021, la mise en œuvre du plan EcophytoDOM et le déploiement des mesures agri-environnementales devraient contribuer à de meilleures pratiques et une limitation du volume des produits phytosanitaires utilisés à l'échelle de l'île.

Analyse de la relation "pression-impact"

L'analyse « pression-impact » de l'utilisation des produits phytosanitaires en agriculture comporte de nombreuses difficultés du fait de la diversité des caractéristiques intrinsèques des molécules utilisées, de la nécessité de prise en compte des produits de dégradation, de la variabilité spatiale et temporelle des applications, des propriétés d'infiltration des sols, de l'aménagement du territoire (zones tampon, topographie, etc.), et de la difficile appréciation des pratiques agricoles et non agricoles.

Sur FRLG111, la pression est faible et la présence de pesticides est peu détectée sur les captages (aucun dépassement de 2010 à 2012).

L'impact n'est donc pas significatif au regard des normes de qualité définies par la Directive Cadre sur l'Eau.

Sur FRLG122, la pression est modérée. Il n'y a pas de captage permettant de suivre la qualité de la masse d'eau. L'impact est inconnu.

Pression diffuse liée à la fertilisation azotée et phosphatée

L'azote

Les quantités d'azote mobilisées et liées à la fertilisation des sols sont actuellement difficilement quantifiables à partir des données existantes.

Le phosphore

La pression liée au phosphore en agriculture à La Réunion n'a pas fait l'objet d'études jusqu'à présent. La problématique est très peu connue, notamment la capacité des sols réunionnais à mobiliser le phosphore.

Analyse pression-impact

Il est difficile de quantifier les flux azotés pouvant atteindre les nappes et de faire la part entre la pression potentielle d'origine agricole (lié à une éventuelle surfertilisation des sols) et d'origine urbaine (lié aux dispositifs d'assainissement autonome).

La pression potentielle est donc appréhendée au regard de l'importance de l'assolement agricole sur le bassin-versant, et l'impact en prenant en compte les teneurs et l'évolution des nitrates observés. (Cf : *Évaluation des tendances à la hausse de polluants dans les masses d'eau souterraine de La Réunion – BRGM – 2012*)

Masse d'eau	Pression agricole	Evolution des teneurs en nitrate dans les nappes souterraines	Impact
FRLG111	Modérée	Teneurs en nitrate inférieures à 25 mg/l Tendance spatialisée non significative	Impact non significatif
FRLG122	Forte	Pas de données	Impact inconnu

Pressions liées à la présence et à la gestion des effluents d'élevages

Le cheptel en place a été estimé à partir des données du Recensement Agricole 2010 et il a été ramené au pourcentage de cheptel présent sur le bassin d'alimentation par rapport à l'ensemble de l'île.

Masse d'eau	Bovins (UGB)	Porcins (UGB)	Volailles (UGB)	Évaluation de la pression vis à vis du cheptel total de La Réunion
FRLG111	0,00%	0,00%	0,00%	Pression Faible
FRLG122	2,80%	0,83%	6,75%	Pression Modérée

En l'état des connaissances, il n'a pas été possible d'estimer les flux polluants générés par les élevages à l'échelle des masses d'eau, de modéliser les phénomènes de transfert de ces flux vers les eaux de surface ou vers les eaux souterraines, et d'évaluer la relation potentielle « pression-impact » des élevages sur la qualité des masses d'eau souterraine.

Pour FRLG111, l'impact de cette pression est considéré comme non significatif . Pour FRLG122, il est inconnu.

F. INTRUSIONS SALINES

Sur FRLG111, les formations géologiques du bord de mer, constituées de tufs et de brèches d'avalanche altérées sont peu perméables. Pour cette raison, ainsi que l'absence de forage, les intrusions salines ne concernent pas ce secteur.

Sur FRLG122 : sans objet.

Fiche de synthèse – FRLG 111

	État	Paramètre en cause
État chimique	Bon	Sans objet
État Quantitatif	Bon	Sans objet

Pressions	Sources de pressions	Évaluation des impacts sur la masse d'eau	Scénario tendanciel des pressions 2021	
		Impact	Scénario	Commentaires
Ponctuelles significatives (GWPI3)	Fuites de Sites contaminés	Pas de pression identifiée		
	Fuites de décharges	En cours d'évaluation	-	
	Fuites des infrastructures pétrochimiques	Pas de pression identifiée		
	Fuites depuis des puits et puisards contenant des eaux contaminées	Pas de pression identifiée		
	Autres sources ponctuelles significatives	Pas de pression identifiée		
Diffuses significatives (GWPI4)	Population non raccordée au réseau d'eaux usées	Non significatif	-	Mise en place de SPANC, extension des réseaux collectifs
	Eaux de ruissellement urbain	Inconnu	↗	Densification de l'urbanisation
	Activités agricoles	Non significatif	↘	Mise en œuvre du plan Ecophyto
Prélèvements significatifs (GWPI5)	Agriculture	Non significatif	-	Mise en place de nouveaux forages, accompagnée d'études d'impact pour s'assurer de préserver l'état des masses d'eau
	Production d'eau potable		↗	
	Activité industrielle		-	
	Carrières			
	Autres prélèvements significatifs			
Intrusions salines significatives (GWPI6)	Intrusions salines	Non significatif	-	-

Pressions cause de risque	Pas de pression cause de risque identifiée
---------------------------	--

Risque de non atteinte des objectifs environnementaux		Oui/Non
RNAOE	RNAOE État chimique	Non
	RNAOE État quantitatif	Non
	RNAOE global	Non

Fiche de synthèse – FRLG 122

	État	Paramètre en cause
État chimique	Bon	Sans objet
État Quantitatif	Bon	Sans objet

Pressions	Sources de pressions	Évaluation des impacts sur la masse d'eau	Scénario tendanciel des pressions 2021	
		Impact	Scénario	Commentaires
Ponctuelles significatives (GWPI3)	Fuites de Sites contaminés	Pas de pression identifiée	-	
	Fuites de décharges	Non significatif	-	
	Fuites des infrastructures pétrochimiques	Pas de pression identifiée	-	
	Fuites depuis des puits et puisards contenant des eaux contaminées	Pas de pression identifiée	-	
	Autres sources ponctuelles significatives	Pas de pression identifiée	-	
Diffuses significatives (GWPI4)	Population non raccordée au réseau d'eaux usées	Inconnu	↘	Mise en place de SPANC, extension des réseaux collectifs
	Eaux de ruissellement urbain	Inconnu	↗	Densification de l'urbanisation
	Activités agricoles	Inconnu	↘	Mise en œuvre du plan Ecophyto
Prélèvements significatifs (GWPI5)	Agriculture	Non significatif	-	
	Production d'eau potable		-	
	Activité industrielle		-	
	Carrières		-	
	Autres prélèvements significatifs		-	
Intrusions salines significatives (GWPI6)	Intrusions salines	Sans objet	-	-

Pressions cause de risque	
---------------------------	--

Risque de non atteinte des objectifs environnementaux		Oui/Non
RNAOE	RNAOE État chimique	Non
	RNAOE État quantitatif	Non
	RNAOE global	Non