

1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION

Code Masse d'eau	Libellé	Typologie	Surface du bassin-versant (km ²)	Longueur du bras principal (km)
FRLR10	Rivière des Marsouins	Versants au vent	109	30

La masse d'eau FRLR10 correspond à la Rivière des Marsouins qui comporte 2 affluents principaux : le Bras Patience et le Bras Cabot.

Elle est issue du versant du Plateau de Mazerin et elle traverse la Forêt de Bébour. Elle se rejette dans la mer sur la commune de SAINT BENOIT. Elle a vraisemblablement un système aquifère associé mais son importance est inconnue en raison de l'abondance des eaux superficielles sur cette région Est de l'île.

Registre des zones protégées :

Zones de prélèvements pour l'alimentation en eau potable supérieures à 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes :

Liste des captages
Captage Bras Magasin
Captage Vallée/Génêts

Points de surveillance de la qualité de la masse d'eau :

Un réseau de surveillance, mis en œuvre par l'Office de l'Eau de La Réunion, permet de suivre la qualité de la masse d'eau. Les données sont facilement consultables sur le site Internet : <http://www.reunion.eaufrance.fr>

Liste des sites de surveillance de FRLR10

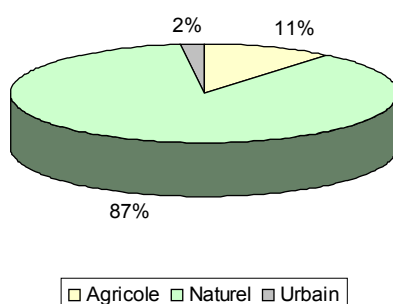
Intitulé du site	Code Site	Éléments de qualité suivis
Rivière des Marsouins 50m aval RN2	10120180	Physico-chimie générale, chimie, éléments biologiques
Rivière des Marsouins Bethléem	10120170	Physico-chimie, éléments biologiques
Rivière des Marsouins Bébour	10120110	Physico-chimie, éléments biologiques

2. EVALUATION DES PRESSIONS ET DES IMPACTS

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

Sur le bassin-versant de la masse d'eau FRLR10, l'urbanisation se regroupe autour d'un pôle principal constitué par la commune de Saint-Benoît. La majorité du territoire concerné est occupé par des espaces naturels et notamment la Forêt de Bébour.

Répartition des espaces urbains, agricoles et naturels sur FRLR10/ (source Corin Land Cover 2006)



B. PRELEVEMENTS**Estimation d'un bilan des prélèvements en 2011 à l'échelle de la masse d'eau**

Prélèvements		Année
Prélèvements superficiels pour l'irrigation sur le sous bassin versant	m³/an	2011
Prélèvements superficiels pour l'industrie sur le sous bassin versant	525 691 m³/an	2011
Prélèvements superficiels pour les ENR/recharge de nappe sur le sous bassin versant	m³/an	2011
Prélèvements superficiels pour l'eau potable sur le sous bassin versant	53 637 m³/an	2011
Total des prélèvements superficiels sur le sous bassin versant	579 328 m³/an	2011
Taux de restitution après le prélèvement le plus important	2,50%	

Sources :

Prélèvements estimés à partir des redevances Office de l'Eau - 2011 (hors prélèvements hydroélectriques).

Taux de restitution en période d'étiage estimé en 2009 dans le cadre de l'étude « Caractérisation et quantifications des impacts ayant une incidence sur les peuplements de poissons, de macrocrustacés et de macroinvertébrés dans les rivières de l'île de La Réunion » (ARDA, K. RUFFIE, 2010). Ce taux prend en compte la dérivation de débits des prises hydroélectriques.

Outre les captages d'alimentation en eau potable et un captage industriel, deux ouvrages hydroélectriques sont installés sur la rivière des Marsouins : Takamaka 2 de la cote 847 NGR à la cote 515 NGR, et Takamaka 1 de la cote 515 NGR à la cote 236 NGR .

Ces ouvrages court-circuitent le débit de la rivière. Le régime hydrologique du cours d'eau subit une pression très forte du fait de ces ouvrages, avec le maintien d'un débit réduit sur un tronçon court-circuité de 10 km et des phénomènes d'éclusées sur le tronçon situé en aval de la restitution et jusqu'à l'embouchure. (Les débits varient de 0 à 8 m³/s plusieurs fois par jour à l'aval de Takamaka 1).

L'impact porte sur la réduction de la surface mouillée et donc de l'habitat disponible, avec des conséquences potentielles sur les peuplements en diversité et/ ou en abondance. L'impact de cette pression est considérée comme significatif sur la qualité de la masse d'eau.

Évolution prévisionnelle des prélèvements

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

Pour les prises hydroélectriques, une mise aux normes des débits réservés est en cours en 2 phases : passage au débit plancher de 1/20ème du module en 2014 puis détermination du débit minimum biologique.

Pour le captage industriel, il est prévu le maintien d'un débit réservé en 2014.

Il est à noter une perspective d'augmentation du tronçon court-circuité sur la Rivière des Marsouins dans le cadre du projet EDF Takamaka 3, par la construction d'un ouvrage à l'aval des deux premiers équipements. Ce projet a été identifié dans le cadre du SDAGE 2010-2015 comme projet d'intérêt général (conformément à l'article R212-7 du Code de l'Environnement et à l'article 4.7 de la Directive Cadre sur l'Eau). Ce projet aura pour conséquence l'allongement du tronçon court-circuité qui sera alimenté par un débit réservé.

C. OSBTACLES A LA FRANCHISSABILITEObstacles principaux sur la masse d'eau

Ouvrages	Commentaires
Ouvrages hydroélectriques (Takamaka I et Takamaka II)	Impact jugé non significatif sur la continuité biologique. Ouvrages et restitution EDF implantés en amont des zones à fort enjeux biologique. Une attention particulière devra être portée sur les impacts potentiels du projet de la nouvelle usine Takamaka 3.

Source : Évaluation de la continuité écologique sur les 13 rivières pérennes de La Réunion - DEAL 2010, OCEA 2013

D. PRESSIONS POLLUANTES PONCTUELLES ET DIFFUSES**PRESSIONS URBAINES****Évaluation de la pression ponctuelle liée à l'assainissement collectif en 2011**

Source : Base de Données sur les Eaux Résiduaires Urbaines (2010 – 2011)

Sur le bassin-versant de la masse d'eau FRLR10, l'urbanisation se regroupe autour du bourg de Saint-Benoît, équipé en partie d'un réseau d'assainissement collectif.

A Saint Benoît, une nouvelle station d'épuration, d'une capacité nominale d'environ 30 000 EH, a été réalisée et mise en service en juillet 2011. Le rejet se situe en mer, et n'impacte donc pas la qualité du cours d'eau.

Concernant les réseaux collectifs, ils sont majoritairement de type séparatif. Sur ces réseaux, plusieurs dysfonctionnements peuvent générer une pression non négligeable sur les milieux aquatiques : raccordements mal effectués, exutoires directs d'eaux usées, sous-dimensionnements de postes de relèvement et de déversoirs d'orage ... Ainsi, d'importants débits d'eaux parasites peuvent impacter la qualité des milieux aquatiques. Cette pression est difficile à quantifier en l'absence de plans de réseaux digitalisés à l'échelle de l'île permettant d'identifier les points de rejets directs, et de localiser les postes de refoulement et les déversoirs d'orage.

L'appréciation de la pression liée à l'assainissement collectif s'est appuyée uniquement sur les rejets de station d'épuration collective.

Cette pression est considérée comme faible, sans impact significatif sur l'état de la masse d'eau.

Pression liée à l'assainissement autonome

À la Réunion, le taux de non conformité des installations autonomes est important et il est estimé à 70 %.

Les dispositifs mis en place privilégient les rejets dans le sol (parfois par puits perdus), et ils sont donc susceptibles de contribuer prioritairement à la dégradation de la qualité des eaux souterraines. Cependant, le ruissellement vers les eaux de surface est également envisageable pour partie, avec alors un impact possible sur la qualité des cours d'eau et des eaux côtières.

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.

Masse d'eau	Population en assainissement autonome	Azote émis (kg NH4/km2)
FRLR10	3 200 hab	100

En terme d'impact, il s'agit de quantités émises au droit des sols, et non rejetées directement dans la masse d'eau. Il est difficile de quantifier les flux azotés "résiduels" pouvant aller vers la masse d'eau du fait notamment de la présence de phénomènes de "nitrification et dénitrification", de l'évaluation de la part qui relève de l'infiltration et du ruissellement, et des phénomènes de transfert des nitrates difficiles à appréhender.

Néanmoins, compte-tenu de la faible pression, l'impact est jugé non significatif sur l'état de la masse d'eau.

Pression diffuse liée au ruissellement des eaux pluviales

La surface imperméabilisée (surface active) sur la bassin-versant est estimée à 86ha soit 0,8 % du bassin versant. L'impact de cette pression est considéré comme faible.

Analyse pression-impact des pollutions domestiques urbaines

Concernant les rejets d'assainissement domestique (collectifs ou individuels), les pressions exercées sont susceptibles de provoquer un enrichissement artificiel des eaux en nitrates et phosphates qui se traduisent par des phénomènes d'eutrophisation. Ces pollutions sont parfois accompagnées de matières organiques, de macrodéchets et de bactéries fécales selon que les rejets sont ou pas connectés aux réseaux d'assainissement, et selon les performances réelles d'abattement des charges par les stations d'épuration.

Sur la rivière des Marsouins, aucun phénomène d'eutrophisation n'a été observé et la masse d'eau est en bon état vis à vis du paramètre "nutriments" au titre de la Directive Cadre sur l'Eau.

Cependant, le suivi des germes tests de pollution fécale par l'Office de l'Eau en 2010 montre une situation peu favorable , avec un cours d'eau concerné par une contamination bactériologique, dont l'origine peut être liée aux pollutions domestiques urbaines, à l'utilisation mal maitrisée de fertilisants d'origine organique en agriculture ou à la gestion d'effluents d'élevages..

La Directive Cadre sur l'Eau ne prenant pas en compte cette contamination comme un indicateur de qualité, et considérant le bon état en nutriments dans le cours d'eau au regard des seuils de qualité issus de la Directive Cadre sur l'Eau, l'impact est considéré comme non significatif sur l'état de 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 de la masse 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.

L'aménagement et les grands projets :

Les nouveaux projets d'aménagements intègrent les enjeux liés à l'eau (dossier loi sur l'eau avec gestion des écoulements et des eaux pluviales) et proposent des mesures réductrices ou compensatoires vis à vis des effets sur les masses d'eau impactées. L'impact des nouveaux projets sur la masse d'eau est réduit au minimum.

Outre le projet de nouvelle usine hydroélectrique Takamaka 3, les projets principaux concernant la masse d'eau et ayant un impact potentiel direct identifiés sont les suivants :

Nom	Type	Commune	Impact potentiel sur la masse d'eau
TCSP Cirest	Aménagement routier	Saint André/Bras Panon	Pas d'impact significatif en exploitation, impact en travaux qualité de l'eau
Déviations Saint-Benoît liaison RN2 RN3	Aménagement routier	Saint Benoît	Pas d'impact significatif en exploitation, impact en travaux qualité de l'eau
Endiguement rivière des Marsouins	Aménagement hydraulique	Saint Benoît	Impact éventuel en phase travaux

Source : DEAL 2012et SAFEGE 2013

PRESSIONS INDUSTRIELLES

Hormis les ouvrages hydroélectriques, il n'y a pas de pression ponctuelle liée aux activités industrielles soumises à autorisation sur le bassin-versant de la masse d'eau FRLR10, ni d'anciennes décharges ou sites et sols pollués.

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.

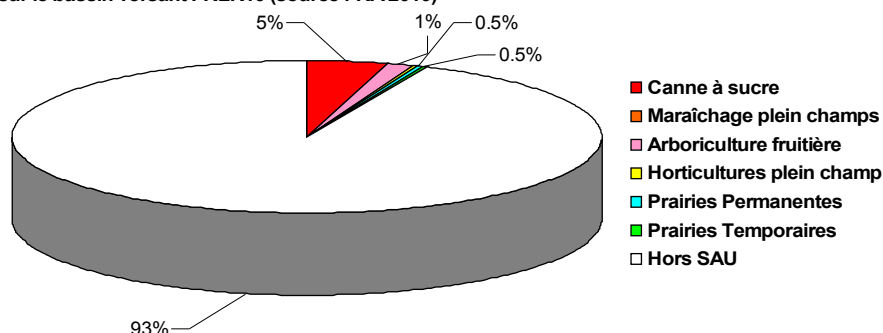
Néanmoins, une étude réalisée par l'Office de l'Eau en 2009 a estimé que l'agriculture utilise 93% des quantités de produits pesticides importés à La Réunion en 2009. ("*Etat des lieux des usages et de la présence des pesticides dans les eaux douces et marines de La Réunion*", Office de l'Eau, 2009)

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 FRLR10, la SAU représente 7 % du bassin-versant de la masse d'eau (RA2010).

Répartition des coefficients de pression pesticide sur le bassin versant FRLR10 (source : RA 2010)



La pression pesticides présente un IPP moyen de 0,26

Cette pression est faible.

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 FRLR10, la pression est faible et la présence de pesticides est peu détectée sur les stations suivies par l'Office de l'Eau (cf. *Synthèse annuelle Office de l'Eau 2010*). L'impact de cette pression est considéré comme non significatif.

Pression diffuse liée à la fertilisation azotée et phosphatéeL'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 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 cours d'eau 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 en nutriments observés.

Masse d'eau	Pression agricole	Teneurs en nutriment dans le cours d'eau	Impact
FRLR10	Faible	Bon état en nutriments	Impact non significatif

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-versant par rapport à l'ensemble de l'île.

Bovins (UGB)	Porcins (UGB)	Volailles (UGB)	Évaluation de la pression vis à vis du cheptel total de La Réunion
0%	1,6%	0,52 %	Pression faible

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.

Cependant, le suivi des germes tests de pollution fécale par l'Office de l'Eau en 2009 et 2010 montre une situation peu favorable , avec un cours d'eau concerné par une contamination bactériologique, dont l'origine peut être liée aux rejets d'eaux usées domestiques (dysfonctionnement des dispositifs d'assainissement autonome), à une mauvaise gestion de la fertilisation organique ou aux effluents d'élevage.

La Directive Cadre sur l'Eau ne prenant pas en compte cette contamination comme un indicateur de qualité, et considérant le bon état en nutriments dans le cours d'eau au regard des seuils de qualité issus de la Directive Cadre sur l'Eau, l'impact est considéré comme non significatif sur la masse d'eau.

E. AUTRES PRESSIONS

PÊCHE

Pêche aux bichiques en canaux à l'embouchure

La pêche aux bichiques est très ancrée à La Réunion.

Sur cette rivière, 4 associations de pêcheurs ont été recensées entre l'embouchure et le pont de la RN. Deux associations regroupent les pêcheurs de l'embouchure (grand et petit bras). Les deux autres associations regroupent les pêcheurs plus en amont.

Les modalités de cette pêche, encadrées par l'arrêté du 15 juillet 2008, ne sont pas ou peu respectées, notamment l'obligation de laisser libre un chenal de 2m, qui a pour objet de permettre la colonisation du cours d'eau par une partie des post-larves (le cours d'eau est l'habitat de croissance et de reproduction pour les deux espèces majoritaires capturées sous l'appellation de bichiques : *S. lagocephalus* et *C. acutipinnis*).

L'impact de cette pêcherie sur le cycle de vie des autres espèces de poissons et de macro-crustacés est difficile à évaluer. Dans le cadre de l'étude continuité écologique réalisée en 2010 par la DEAL, seules les espèces cibles (bouche-rondes *S. lagocephalus* et *C. acutipinnis*) ont été jugées impactées même s'il est fortement supposé que les aménagements des pêcheries pourraient impacter l'ensemble des espèces diadromes (obstacle à la libre circulation, pertes d'habitats).

Cette pression est considérée comme très forte, avec un impact significatif sur l'état écologique de la masse d'eau.

Pêche en eau douce

La rivière des Marsouins est très régulièrement fréquentée par les pêcheurs compte tenu d'une part de son accessibilité sur la zone aval et de sa proche situation de grands centres urbains. La pression exercée par la pêche réglementée y est forte.

Les espèces principalement recherchées sont les anguilles et les crustacés, mais aussi le poisson plat et le mulot dans la limite de colonisation de ces espèces et dans la limite de la seconde catégorie (au niveau de Bethléem).

En amont de Bethléem (première catégorie), seule la pêche à la truite est autorisée.

Il existe des populations acclimatées sur ce bassin mais dont la pêche est rendue très difficile en raison des contraintes et des limitations d'accès au cours d'eau. Il n'y a plus actuellement de gestion de la truite arc-en-ciel sur cette masse d'eau par la Fédération de pêche. Seule la population de truite acclimatée reste en place.

La pratique de la pêche fait l'objet d'un arrêté préfectoral encadrant les modalités de pêche autorisées, les périodes et les espèces prélevables. Cet arrêté est révisé annuellement. Dans ce contexte, l'impact de cette pratique de pêche réglementée est considéré comme non significatif sur l'état écologique des masses d'eau.

Braconnage

Parallèlement aux activités de pêche autorisées et encadrées par la Fédération de Pêche et des Milieux Aquatiques, la pratique du braconnage reste significative et a des impacts réels, bien que mal connus. Il se pratique sur tous les cours d'eau et notamment dans les zones d'embouchures, qui sont les plus riches.

Les impacts du braconnage peuvent être particulièrement lourds lorsque des produits toxiques sont employés ou lorsque des bras vifs de rivière sont déviés (pêche par assèchement). Malgré l'action des gardes-pêches (Fédération de Pêche et AAPPMA) et de la Brigade de la Nature de l'Océan Indien (BNOI), plusieurs fois par an des pollutions « volontaires » sont commises dans les différentes rivières de l'île.

Le braconnage porte également sur le non respect des contraintes imposées par l'arrêté de pêche en eau douce que ce soit sur les limitations d'engins (nombre de lignes pour l'anguille), les tailles de captures, ou le non-respect des périodes de fermetures.

Cette pression est considérée comme forte avec un impact significatif sur l'état écologique de la masse d'eau.

Évolution prévisionnelle de la pratique de la pêche

Compte tenu des efforts engagés par la Fédération de Pêche pour accompagner les braconniers vers des pratiques légales et des contrôles mis en place sur le terrain, la pression de braconnage devrait être amenée à diminuer.

ACTIVITÉS DE PLEINE NATURE

La pratique d'activité d'eau vive ou de pleine nature est exercée sur ce bassin-versant. Il s'agit de canyoning, de kayak ou de rafting. Les clubs sont peu nombreux mais comptent une certaine affluence en période touristique. L'exercice de telles activités peut avoir un impact sur la qualité des cours d'eau. En effet, la flore et la faune aquatique sont exposées à des piétinements voire à des arrachements dus aux frottements des coques des embarcations contre le sol ou autre milieu naturel (vase, roche...).

La fréquentation de ces sites n'est pas documentée.

3. ETAT CHIMIQUE

Au regard des substances caractéristiques de l'état chimique surveillées et conformément aux règles d'évaluation de l'état des eaux au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, aucune substance caractéristique de l'état chimique suivie n'a été identifiée comme dépassant les normes de qualité environnementales (en concentration moyenne annuelle ou en concentration maximale admissible)

État chimique : **Bon**
 Indice de confiance : **Faible**

4. ETAT ECOLOGIQUE**Éléments de qualité biologique**

Code site	Nom du site de surveillance	État biologique	Poissons	Invertébrés	Diatomées
10120180	Rivière des Marsouins 50m aval RN2	Très bon			x
		Bon	x		
		Moyen		x	
		Médiocre			
		Mauvais			
10120170	Rivière des Marsouins Bethléem	Très bon	x	x	x
		Bon			
		Moyen			
		Médiocre			
		Mauvais			
10120110	Rivière des Marsouins Bébour	Très bon		x	x
		Bon			
		Moyen			
		Médiocre			
		Mauvais			
10120140	Rivière des Marsouins à Takamaka 1	Très bon			
		Bon			
		Moyen			
		Médiocre			
		Mauvais	x		

Éléments de qualité physico-chimique

Code site	Nom du site de surveillance	État physico-chimique	Bilan d'oxygène	Nutriments	Acidification	Salinité
10120180	Rivière des Marsouins 50m aval RN2	Très bon	x		x	non suivi
		Bon		x		
		Moyen				
		Médiocre				
		Mauvais				

FRLR10 : Rivière des Marsouins

10120170	Rivière des Marsouins Bethléem	Très bon	x			non suivi
		Bon		x	x	
		Moyen				
		Médiocre				
		Mauvais				
10120110	Rivière des Marsouins Bébour	Très bon			x	non suivi
		Bon		x		
		Moyen	x			
		Médiocre				
		Mauvais				

Polluants spécifiques de l'état écologique

Polluants spécifiques de l'état écologique				
État	non synthétiques	synthétiques	conclusion	Molécules dégradantes
Très Bon	Inconnu	Très Bon	Très Bon	sans objet
Mauvais				

Évaluation de l'état écologique agrégé à partir des règles d'évaluation de l'état des eaux

État écologique : **Mauvais** - Paramètre déclassant : biologie, poisson

Indice de confiance : **Moyen**

Fiche de synthèse – FRLR10

Code Masse d'eau	Libellé	Typologie	Surface du bassin-versant (km ²)	Longueur du bras principal (km)
FRLR10	Rivière des Marsouins	Versants au vent	109	30

	État	Paramètre en cause	Niveau de confiance
État chimique	Bon	Sans objet	Faible
État écologique	Mauvais	Qualité biologique	Moyen

Pressions	Sources de pressions	Évaluation des impacts	Scénario tendanciel 2021	
		Impact	Scénario	Commentaires
Ponctuelles significatives (SWPI3)	Stations d'épuration	Pas de pression identifiée		
	Installations industrielles	Pas de pression identifiée		
	Autres sources significatives	Pas de pression identifiée		
Diffuses significatives (SWPI4)	Population non raccordée au réseau d'eaux usées	Non significatif	-	Mise en place de SPANC, extension des réseaux collectifs
	Eaux de ruissellement urbain	Non significatif	↗	Densification de l'urbanisation
	Activités agricoles	Non significatif	↘	Mise en œuvre du plan Ecophyto
Prélèvements significatifs (SWPI5)	Agriculture	Pas de pression identifiée		Projet Takamaka 3 (Projet d'intérêt général inscrit au SDAGE 2010-2015)
	Production d'eau potable	Significatif	↘	
	Activité industrielle	Significatif	↘	Pour les prises hydroélectriques, une mise aux normes des débits réservés est en cours en 2 phases : passage au débit plancher de 1/20ème du module en 2014 puis détermination du débit minimum biologique.
	Électricité (refroidissement)	Pas de pression identifiée		
	Activités hydro-électriques	Significatif	↗	
	Carrières	Pas de pression identifiée		Pour le captage industriel, il est prévu le maintien d'un débit réservé en 2014.
	Transferts d'eau	Pas de pression identifiée		
	Autres prélèvements significatifs	Pas de pression identifiée		
Altérations morphologiques (SWPI6)	Altérations physiques des chenaux	Non significatif	-	
	Infrastructures routières en phase travaux	Pas de pression identifiée		
	Barrages hydroélectriques	Pas de pression identifiée		
Autres pressions (SWPI7)	Pêche en eau douce	Non significatif		
	Pêche aux bichiques	Significatif	?	
	Braconnage	Significatif	↘	Police de la pêche
	Activité de pleine nature	Inconnu		

Pressions cause de risque	Prélèvements
	Pêche aux bichiques
	Braconnage

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