



Commune de Petite-Île

Département de La Réunion

Plan Local d'Urbanisme

5 - Annexes

**P.L.U. approuvé par Délibération du Conseil Municipal
en date du 23 février 2017, modifié le 1^{er} septembre 2017**

Société Urballiance
78, rue de Longchamp - 75116 Paris
urballiance@hotmail.fr

SOMMAIRE

1 : Les servitudes d'utilité publique opposables au P.L.U.	3
1.1 : Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine	4
AC 1 : Servitudes relatives à la préservation des monuments historiques	4
AS 1 : Servitudes de protection des ressources en eau	7
EL 9 : Servitudes de passage des piétons sur le littoral	9
EL 10 : Servitudes relatives aux Parcs nationaux	10
1.2 : Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements	12
EL 3 : Servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines	12
I 4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques	14
PT 2 : Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles	16
1.3 : Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques	17
PM1 : Servitudes résultant des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles	17
2 : La bande littorale	20
3 : Les entrées de ville	22
4 : Les emplacements réservés	24
5 : Les voies classées bruyantes	26
6 : Les réseaux d'eau et d'assainissement et la collecte et le traitement des déchets	28
6.1 : Les réseaux d'eau et d'assainissement	28
6.1.1 : <u>L'alimentation en eau potable</u>	28
6.1.2 : <u>L'assainissement</u>	33
6.1.2.1 : <u>L'assainissement des eaux usées</u>	33
6.1.2.2 : <u>L'assainissement des eaux pluviales</u>	34
6.1.3 : <u>La capacité des réseaux par rapport aux nouvelles constructions</u>	39
6.2 : La collecte et le traitement des déchets	40
7 : Zones d'Aménagement Concerté	44
8 : Les captages pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île	46
9 : Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Petite-Île, Phase 1 : Etat des lieux environnemental et atlas cartographique	80

1 : Les servitudes d'utilité publique opposables au P.L.U.

De nombreuses servitudes d'utilité publique, instituées par les lois et règlements particuliers, ont un effet sur la constructibilité du sol. L'annexe de l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme en distingue quatre grandes catégories :

- les servitudes relatives à la conservation du patrimoine ;
- les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements ;
- les servitudes relatives à la défense nationale ;
- les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques.

Les servitudes d'utilité publique doivent obligatoirement être respectées par le P.L.U. (cf. articles L.151-43 et L.151-28 du Code de l'Urbanisme). Selon leur importance, elles ont une influence directe ou indirecte sur la réalisation du projet qu'entend porter la commune.

1.1 : Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine

AC 1 : Servitudes relatives à la préservation des monuments historiques

Gestionnaire :

Direction des Affaires Culturelles Océan Indien (DAC-OI)
Service du Patrimoine, de l'Architecture et de l'Urbanisme (SPAU)

1 - Cadre législatif

Loi du 31 décembre 1913 modifiée et complétée par les lois du 31 décembre 1921, 23 juillet 1927, 27 août 1941, 25 février 1943, 10 mai 1946, 21 juillet 1962, 30 décembre 1966, 23 décembre 1970, 31 décembre 1976, 30 décembre 1977, 15 juillet 1980, 12 juillet 1985 et du 06 janvier 1986, et par les décrets du 07 janvier 1959, 18 avril 1961, 06 février 1969, 10 septembre 1970, 07 juillet 1977 et 15 novembre 1984.

Loi du 02 mai 1930 (article 28) modifiée par l'article 72 de la loi n° 83-8 du 07 janvier 1983.

Loi n°79-1150 du 29 décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes, complétée par la loi n°85-729 du 18 juillet 1985 et décrets d'application n°80-923 et 80-924 du 21 novembre 1980, n°82-211 du 24 février 1982, n°82-220 du 25 février 1982, n°82-723 du 13 août 1982, n°82-764 du 06 septembre 1982, n°82-1044 du 7 décembre 1982 et n°89-422 du 27 juin 1989.

Décret du 18 mars 1924 modifié par le décret du 13 janvier 1940 et par le décret n°70-836 du 10 septembre 1970 (article 11), n° 84-1006 du 15 novembre 1984.

Décret n°70-836 du 10 septembre 1970 pris pour l'application de la loi du 30 décembre 1966, complété par le décret n°82-68 du 20 janvier 1982 (article 4).

Décret n°70-837 du 10 septembre 1970 approuvant le cahier des charges-types pour l'application de l'article 2 de la loi du 30 décembre 1966.

Décret n°79-180 du 06 mars 1979 instituant des services départementaux de l'architecture.

Décret n°79-181 du 06 mars 1979 instituant des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement.

Décret n°80-911 du 20 novembre 1980 portant statut particulier des architectes en chef des monuments historiques modifié par décret n°88-698 du 9 mai 1988.

Décret n°84-145 du 27 février 1984 portant statut particulier des architectes des bâtiments de France.

Décret n°84-1007 du 15 novembre 1984 instituant auprès des préfets de région une commission régionale du patrimoine historique, archéologique et ethnologique.

Décret n°85-711 du 24 juillet 1985 relatif à la commission supérieure des monuments historiques.

Décret n°86-538 du 14 mars 1986 relatif aux attributions et à l'organisation des directions régionales es affaires culturelles.

Circulaire du 02 décembre 1977 (ministère de la culture et de l'environnement) relative au report en annexe des plans d'occupation des sols, des servitudes d'utilité publique concernant les monuments historiques et les sites.

Circulaire n°80-51 du 15 avril 1980 (ministère de l'environnement et du cadre de vie) relative à la responsabilité des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement en matière de protection des sites, abords et paysages.

2 - Monument concerné

La cheminée de Manapany, située au 132 rue Maxime Payet dans le quartier de Manapany à Petite-Île, est inscrite à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 11 juillet 2002.

La chapelle Sainte-Marguerite, située au 37 rue Maxime Payet à Petite-Île, est inscrite au titre des Monuments Historiques depuis le 17 décembre 2015.

La villa des Brises ainsi que les bâtiments et vestiges agricoles existants, situés au 96 rue Maxime Payet à Petite-Île, sont inscrits au titre des Monuments Historiques depuis le 17 décembre 2015.

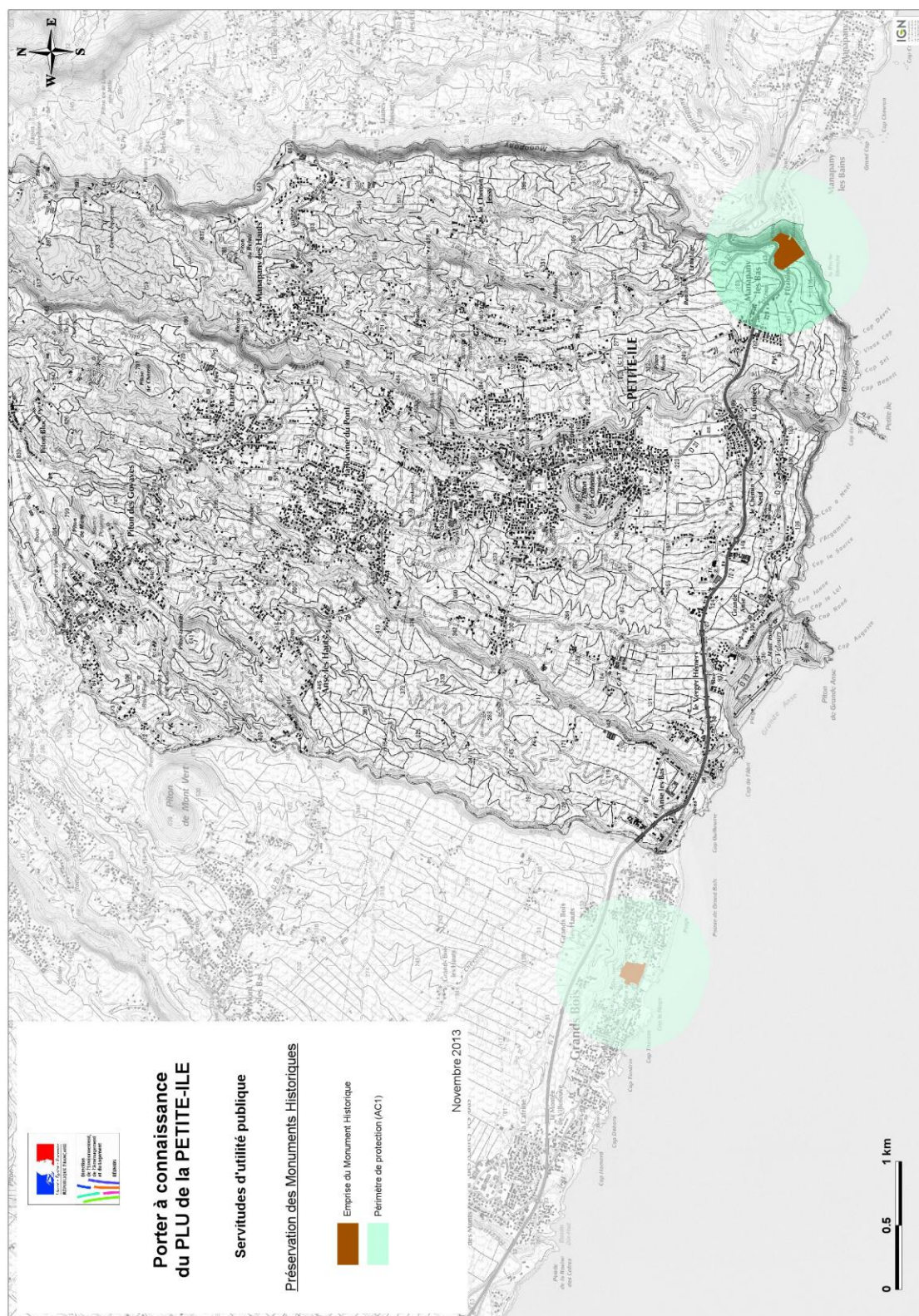
3 - Effets de la servitude

Autorisation préalable pour toute construction nouvelle, démolition, déboisement, transformation ou modification située dans le champ de visibilité de l'édifice protégé et dans un périmètre de 500 mètres de protection.

4 - Représentation graphique

Se référer au plan des Servitudes d'Utilité Publique et à la carte ci-après.

AC 1 : Servitudes relatives à la préservation des monuments historiques



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

AS 1 : Servitudes de protection des ressources en eau

Gestionnaire :
Agence Régionale de Santé Océan Indien, A.R.S - O.I
et Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, D.A.A.F.

1 - Cadre législatif

Code de la Santé Publique, article L.1321-2.

Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine.

2 - Sites concernés

- Captage "Charrié"
Arrêté préfectoral n°3124 SG/DAI/3 du 22/10/2001
- Captage "Charrié-Leveueur"
Arrêté préfectoral n°3123 SG/DAI/3 du 22/10/2001
- Captage "Grand Ruisseau"
Arrêté préfectoral n°3121 SG/DAI/3 du 22/10/2001
- Captage "Grand Ruisseau"
Arrêté préfectoral n°3122 SG/DAI/3 du 22/10/2001

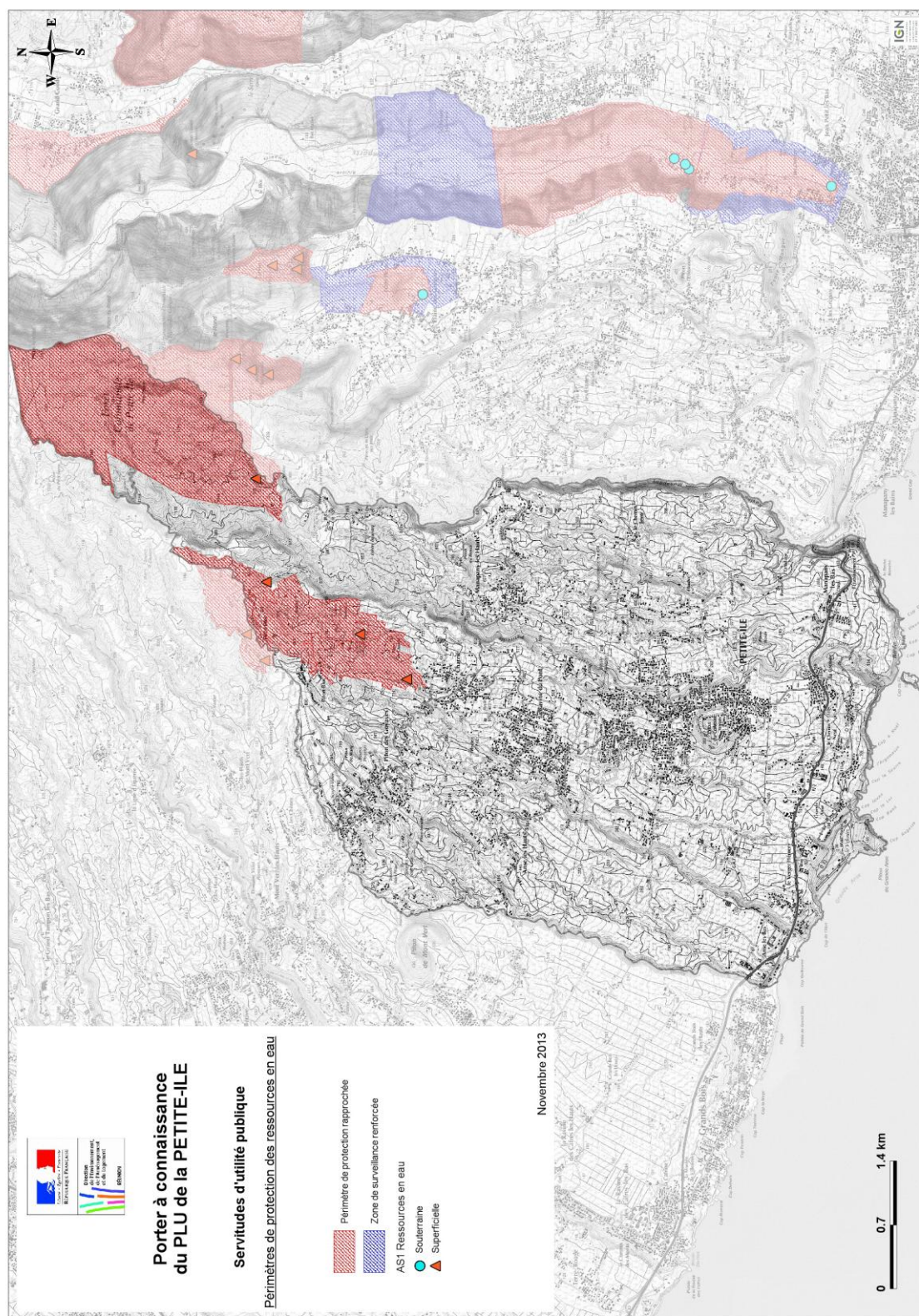
3 - Effets de la servitude

Obligation, pour le propriétaire d'un terrain situé dans un périmètre de protection rapprochée ou immédiat d'un point de prélèvement d'eau potable, d'ouvrages d'adduction à écoulement libre ou de réservoirs enterrés, de satisfaire dans les délais donnés aux conditions prescrites par l'acte déclaratif d'utilité publique, en ce qui concerne les activités, dépôts et installations existant à la date de publication dudit acte (article L.1321-2 du Code de la Santé Publique).

4 - Représentation graphique

Se référer à la carte ci-dessous et à la carte des Servitudes d'utilité Publique.

AS 1 : Servitudes de protection des ressources en eau



Source : Porter à Connaissance, cartes règlementaires

EL9 : servitudes de passage des piétons sur le littoral

Gestionnaire :
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement

1 - Cadre législatif

Loi du 31 décembre 1976

Loi Littoral du 03 janvier 1986

Loi du 12 juillet 2010

Art. L121-31 du Code de l'Urbanisme

2 - Site concerné

- Le long du littoral

3 - Effets de la servitude

La loi n° 76-1285 du 31 décembre 1976 a instauré une servitude de passage des piétons le long du littoral. Cette servitude d'une largeur de trois mètres est de droit sur les propriétés privées riveraines du domaine public maritime. La loi du 03 janvier 1986 dite "loi littoral" a instauré en plus une servitude transversale, afin de faciliter l'accès au rivage depuis l'intérieur des terres.

Ces dispositions qui ne s'appliquaient jusqu'à présent qu'en métropole, ont été étendues aux départements d'outre-mer par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (servitude transversale) et par le décret du 28 octobre 2010. Ce décret comporte des adaptations spécifiques aux Départements d'Outre Mer liées particulièrement à l'existence de la zone des 50 pas géométriques.

EL 10 : Servitudes relatives aux Parcs nationaux

Gestionnaire :
Parc national de la Réunion (Établissement public)

1 - Cadre législatif

Articles L.331-2 à L.331-29, et R.331-1 à R.331-85 du Code de l'Environnement

Loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux (JORF 15 avril 2006)

2 - Site concerné

Parc national de la Réunion, Décret du 05 mars 2007.

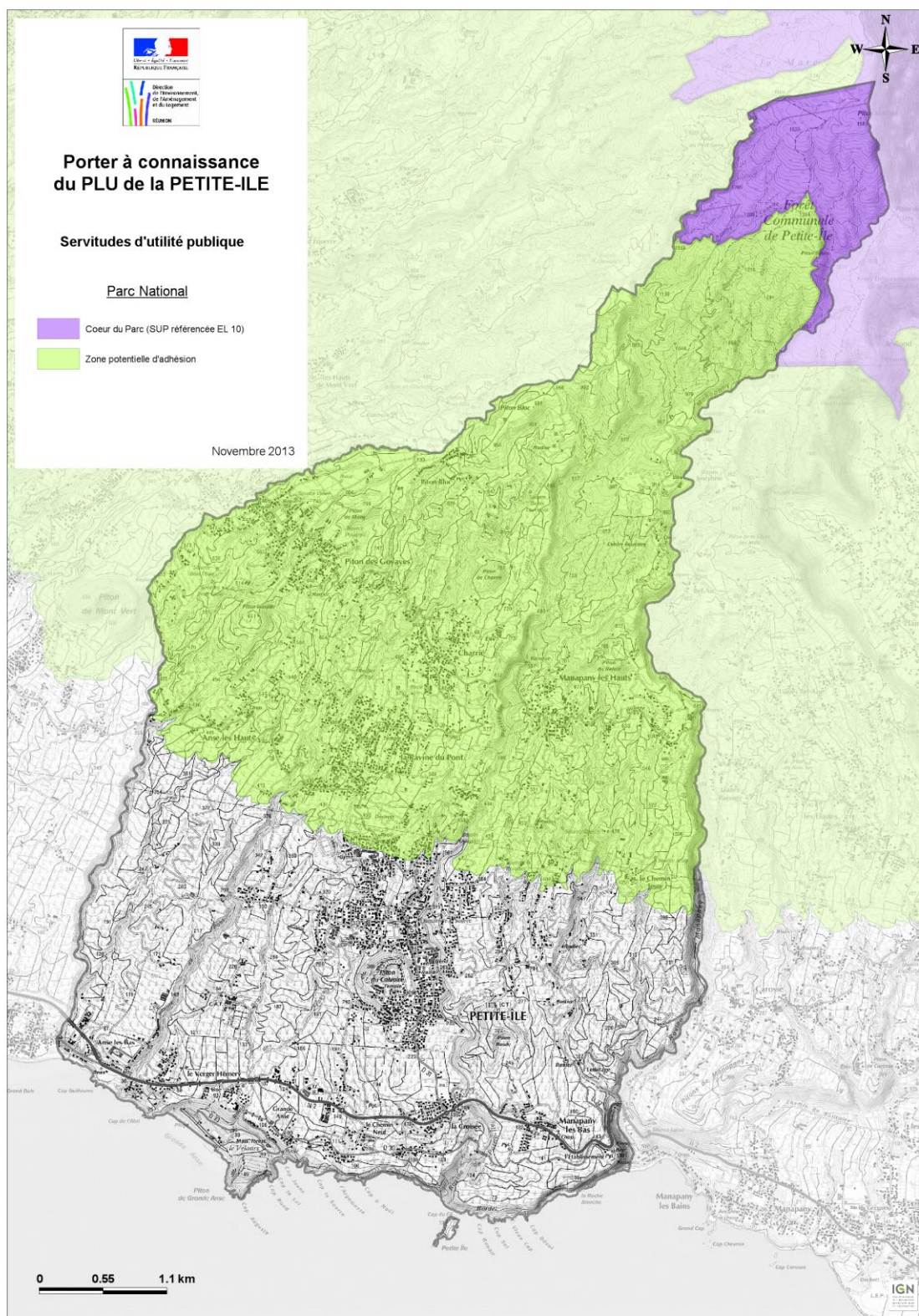
3 - Effets de la servitude

Ils sont définis dans le décret de création du Parc national ainsi que dans la Charte du Parc national.

4 - Représentation graphique

Se référer à la carte des Servitudes d'utilité Publique et à la carte ci-après.

EL 10 : Servitudes relatives aux Parcs nationaux



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

1.2 : Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements

EL3 : Servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines

Gestionnaire :
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement

1 - Cadre législatif

Article L.2131-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, modifié par la loi n°2006-1772 du 30 novembre 2006, modifié par la loi du n°2010-874 du 27 juillet 2010 art 53

Arrêté n° 06-4709/SG/DRCTCV du 26 décembre 2006 relatif à l'identification et à la gestion du Domaine Public Fluvial (DPF) de l'État à la Réunion.

2 - Installations concernées

- Petite-Île, Bras Ravine du Pont, code hydro 40621240 ;
- Petite-Île, Ravine de Charrié code hydro 40621230 ;
- Petite-Île, Saint-Pierre - Ravine de l'Anse code hydro 40620150 ;
- Petite-Île, Saint-Pierre - Ravine de Petite-Ile code hydro 40620180 ;
- Petite-Île, Ravine du Pont code hydro 40620160 ;
- Petite-Île, Ravine Lebras code hydro 40621340 ;
- Petite-Île, Ruisseau Romain, code hydro 40621400.

3 - Effets de la servitude

L'appartenance d'un cours d'eau au domaine public fluvial (DPF) implique l'existence d'une servitude dite de marchepied résultant de l'application de l'article L.2131-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques (modifié par la loi n°2006-1772 du 30 novembre 2006, modifié par la loi du n°2010-874 du 27 juillet 2010 art 53), qui correspond plus exactement à une servitude de passage.

Celle-ci oblige les propriétaires riverains des cours d'eau domaniaux à laisser libre une bande d'au moins 3,25 m de large à partir de la crête de la berge naturelle, à l'usage du gestionnaire, des pêcheurs et des piétons. Il est interdit de construire, planter tout arbre ou clôturer (même par haies) dans cette bande de 3,25 mètres. Notons que la limite du DPF est une appréciation de fait qui peut varier sensiblement de la limite cadastrale en fonction de l'évolution du lit. Conformément aux termes de l'article L. 2131-3 du même Code " ...la distance de 3,25 mètres mentionnée à l'article L.2131-2 pour la

servitude de marchepied peut être exceptionnellement réduite, sur décision de l'autorité gestionnaire, jusqu'à 1,50 mètre".

En considération du code Forestier (articles L.363-12 et R.363-7 concernant les défrichements), une interdiction générale de défricher et d'exploiter s'applique également sur les ravines. Cette interdiction concerne tous les versants de plus de 30 grades, et sur une largeur de 10 m de chaque côté des plans d'eau et des cours d'eau, mesurée à partir du niveau atteint par les plus hautes eaux. Outre son rôle de gestionnaire du domaine forestier, l'Office National des Forêts (ONF) est chargé par convention avec la DAAF d'une mission d'application en la matière.

I 4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques

Gestionnaire :
Electricité de France (EDF)

1 - Cadre législatif

Loi du 15 juin 1906, article 12 modifié par les lois du 19 juillet 1922, 13 juillet 1925 et 4 juillet 1935, les décrets du 27 septembre 1925, 17 juin et 12 novembre 1938 et n° 67-885 du 6 octobre 1967.

Article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz.

Ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 (article 60) relative à l'expropriation portant modification de l'article 35 de la loi du 8 avril 1946.

Décret n° 67-886 du 6 octobre 1967 sur les conventions amiables portant reconnaissance des servitudes de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 et confiant au juge de l'expropriation la détermination des indemnités dues pour imposition des servitudes.

Décret n° 85-1109 du 15 octobre 1985 modifiant le décret n° 70-492 du 11 juin 1970 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 35 modifié de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz.

Circulaire n° 70-13 du 24 juin 1970 complétée par la circulaire n° L-R-J /A - 033879 du 13 novembre 1985 (nouvelles dispositions découlant de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 sur la démocratisation des enquêtes publiques et du décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour son application).

2 - Installations concernées

- Ligne aérienne 63 KV, HBT aérien, Saint-Pierre/Langevin ;
- Ligne aérienne 63 KV Saint-Benoît (Takamaka) / Saint-Pierre (Bras de la Plaine)

3 - Effets de la servitude

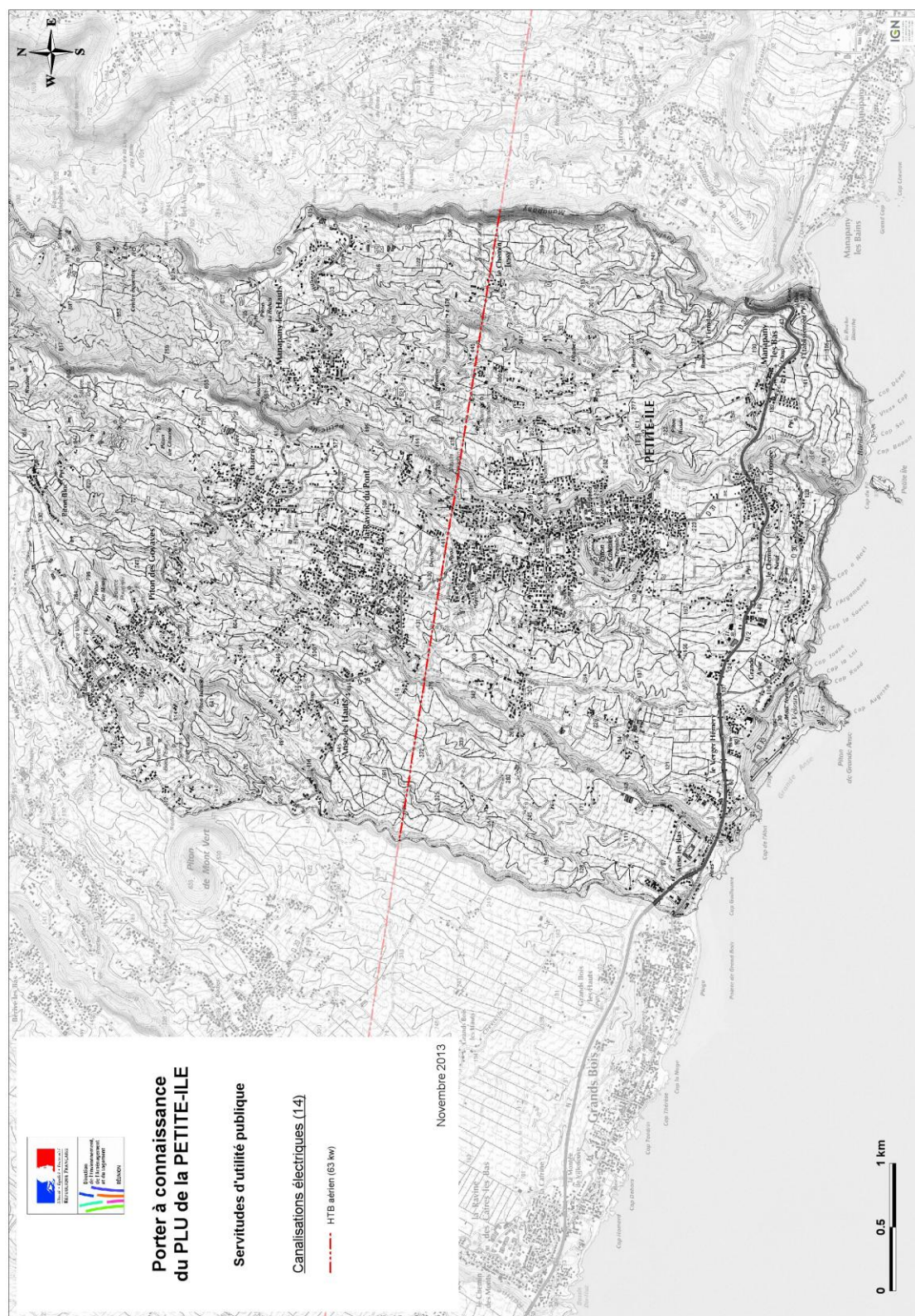
Obligation pour les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès des agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'en cas de nécessité et à des heures normales, sauf en cas d'urgence pour assurer la continuité du service.

Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou terrasses ou de servitudes d'implantation ou de surplomb conservent le droit de se clore ou de bâtir ; ils doivent toutefois, prévenir l'entreprise exploitante.

4 - Représentation graphique

Se référer au plan des Servitudes d'Utilité Publique et à la carte ci-après

I 4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

**PT 2 : Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission
et de réception contre les obstacles**

Gestionnaire :
Météo France

1 - Cadre législatif

Cette servitude est instituée par les articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du Code des Postes et Communications Electroniques

2 - Faisceaux concernés

- Station hertzienne 974 022 0023 Petite-Ile (Manapany Les Hauts) / Saint-Joseph (parcelles AN : 388, 307 et 406)

3 - Effets de la servitude

Obligations pour les propriétaires, dans toutes les zones et dans le secteur de dégagement, de procéder si nécessaire à la modification ou à la suppression des bâtiments constituant des immeubles par nature.

Obligations pour les propriétaires, dans la zone primaire de dégagement, de procéder si nécessaire à la suppression des excavations artificielles des ouvrages métalliques fixes ou mobiles, des étendues d'eau ou de liquide de toute nature.

4 - Représentation graphique

Se référer au plan des Servitudes d'Utilité Publique

1.3 : Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique

PM1 : Servitudes résultant des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles

Gestionnaire :

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL/SPRINR)

1 - Cadre législatif

Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, Article 10

Loi de renforcement de la protection de l'environnement n°95-101 du 2 février 1995, dite loi Barnier

Décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Arrêté Préfectoral du 19 décembre 2003 n°3388

2 - Sites concernés

- Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux inondations sur l'ensemble du territoire communal, approuvé le 19/12/2003.
- Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux mouvements de terrain, Porter à connaissance de l'Etat du 7 juillet 2010.
- PPR multirisques (inondations et mouvements de terrain), en cours d'élaboration - prescrit le 22 juillet 2010 par arrêté préfectoral n°169.
- PPR littoral (érosion côtière et submersion marine), Porter à connaissance en cours de signature par la Préfecture.

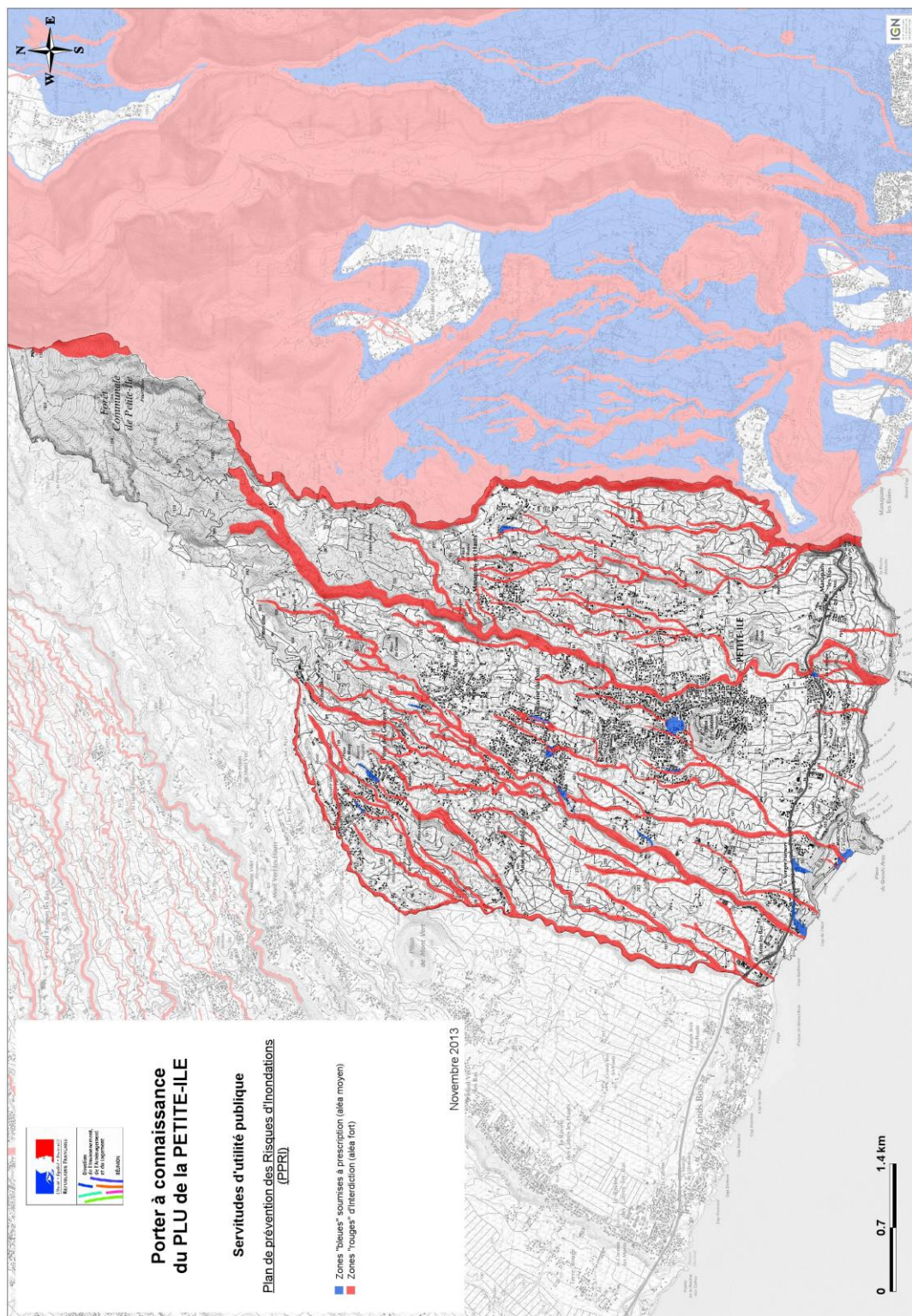
3 - Effets de la servitude

Cette servitude a pour effet de réglementer de manière pérenne les usages du sol dans les zones concernées par des risques d'inondation.

4 - Représentation graphique

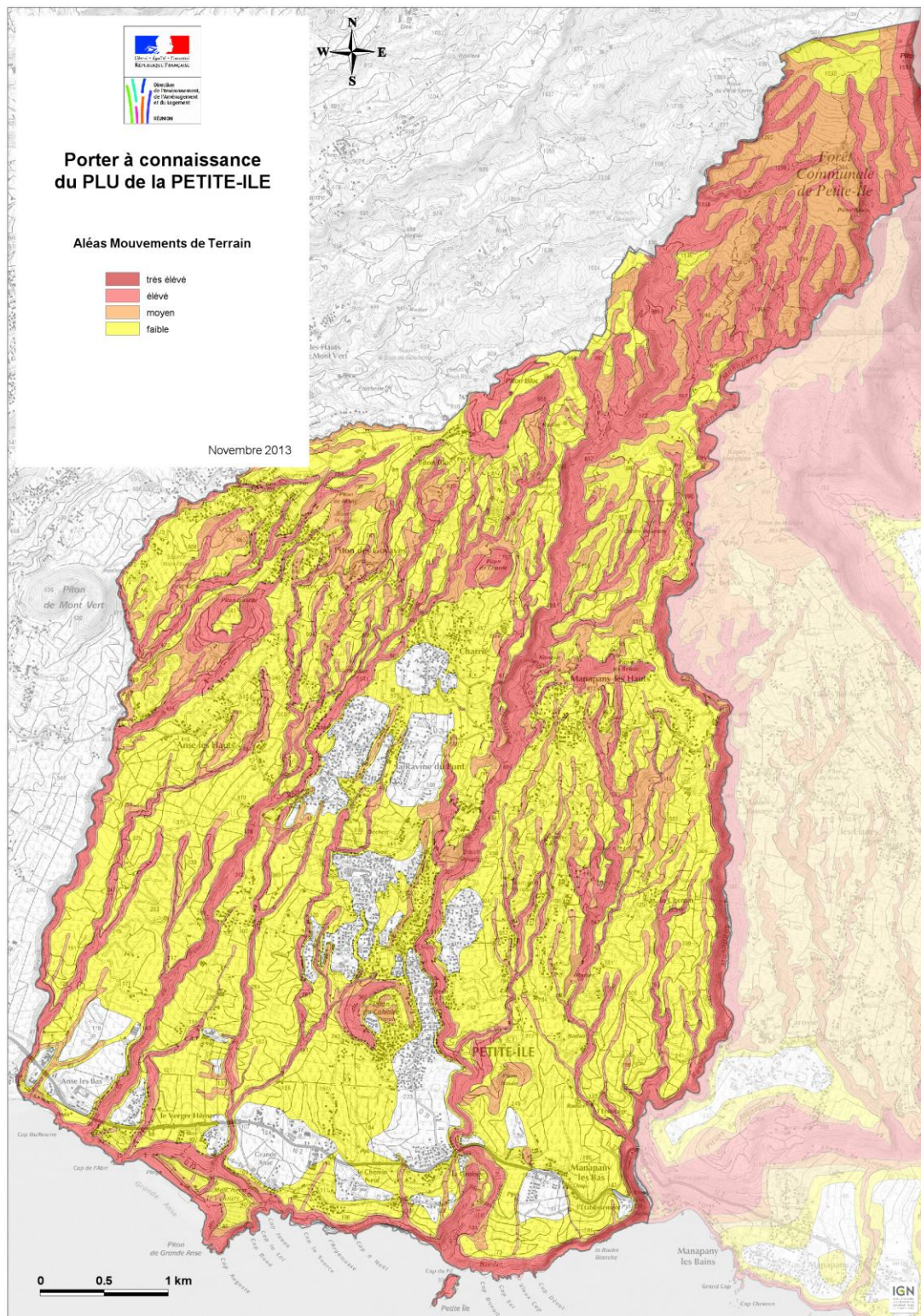
Se référer au plan des Servitudes d'Utilité Publique pour le Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux inondations.

Plan de Prévention des Risque (PPR) naturels prévisibles relatif aux inondations sur l'ensemble du territoire communal, approuvé le 19/12/2003



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

**Plan de Prévention des Risque (PPR) naturels prévisibles relatif aux mouvements de terrain,
Porter à connaissance de l'Etat du 7 juillet 2010.**



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

2 : La bande littorale

Gestionnaire :
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement

1 - Cadre législatif

Loi n° 86-2 du 03 janvier 1986 modifiée le 31 décembre 1996

Art. L.121-45 du Code de l'Urbanisme

2 - Site concerné

- Le long du littoral

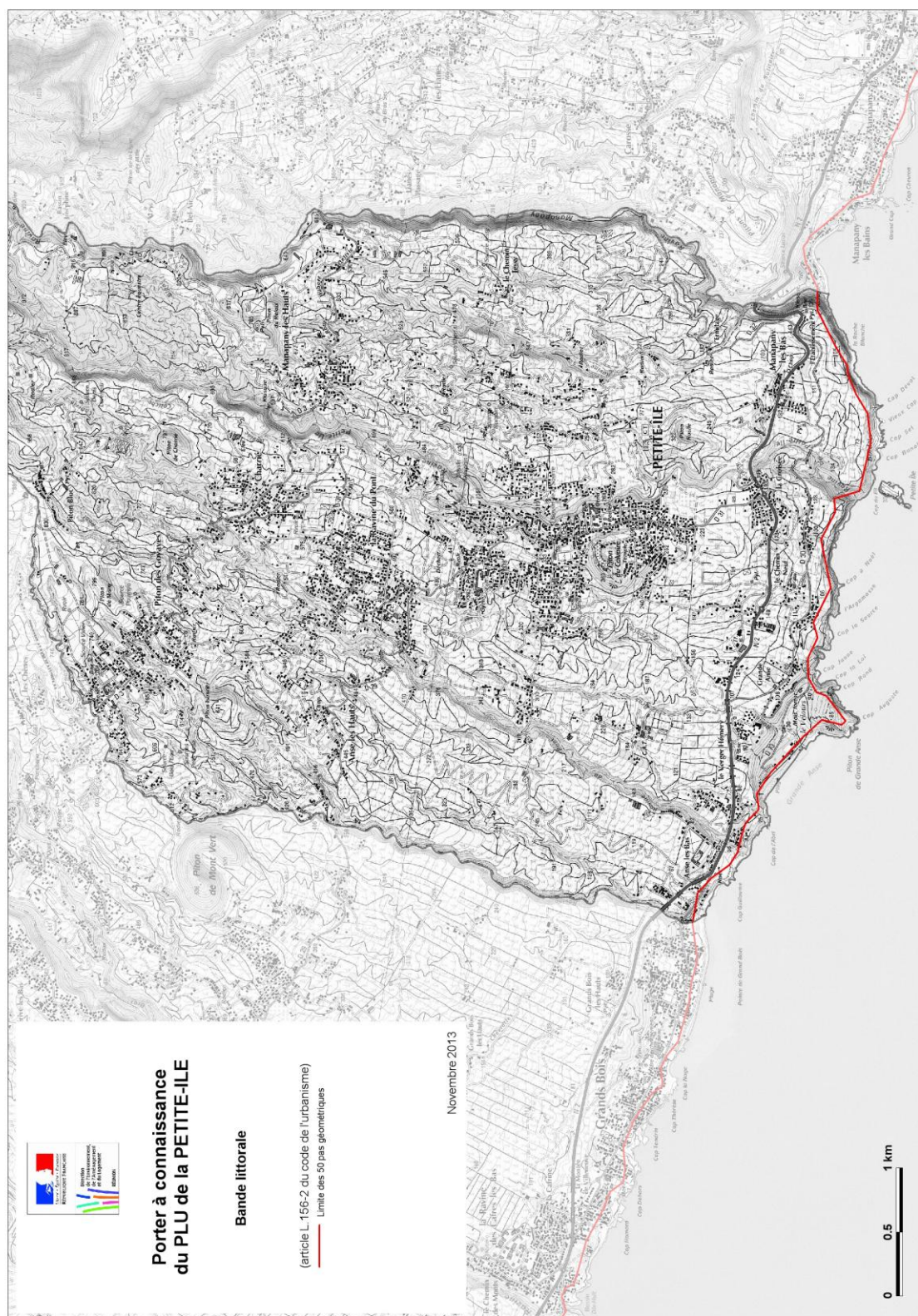
3 - Effets de la servitude

Le report exact de la limite supérieure des 50 pas géométriques (cf. cartographie ci-jointe) sur les plans du P.L.U. est à réaliser, afin de définir la bande littorale dans laquelle il est fait application des dispositions des articles L.121-28 à L.121-51 du Code de l'Urbanisme issus de la loi n° 86-2 du 03 janvier 1986 modifiée le 31 décembre 1996.

4 - Représentation graphique

Se référer au plan des Servitudes d'utilité Publique et à la carte ci-dessous.

La bande littorale



Source : Porter à Connaissance, cartes réglementaires

3 : Les entrées de ville

Gestionnaire :
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement

1 - Cadre législatif

Art. L.111-6 du Code de l'Urbanisme

2 - Sites concernés

Sur le territoire de la commune de Petite-Île, les secteurs concernés sont localisés en bordure de la Route Nationale n° 2 dans toutes les parties non effectivement urbanisées

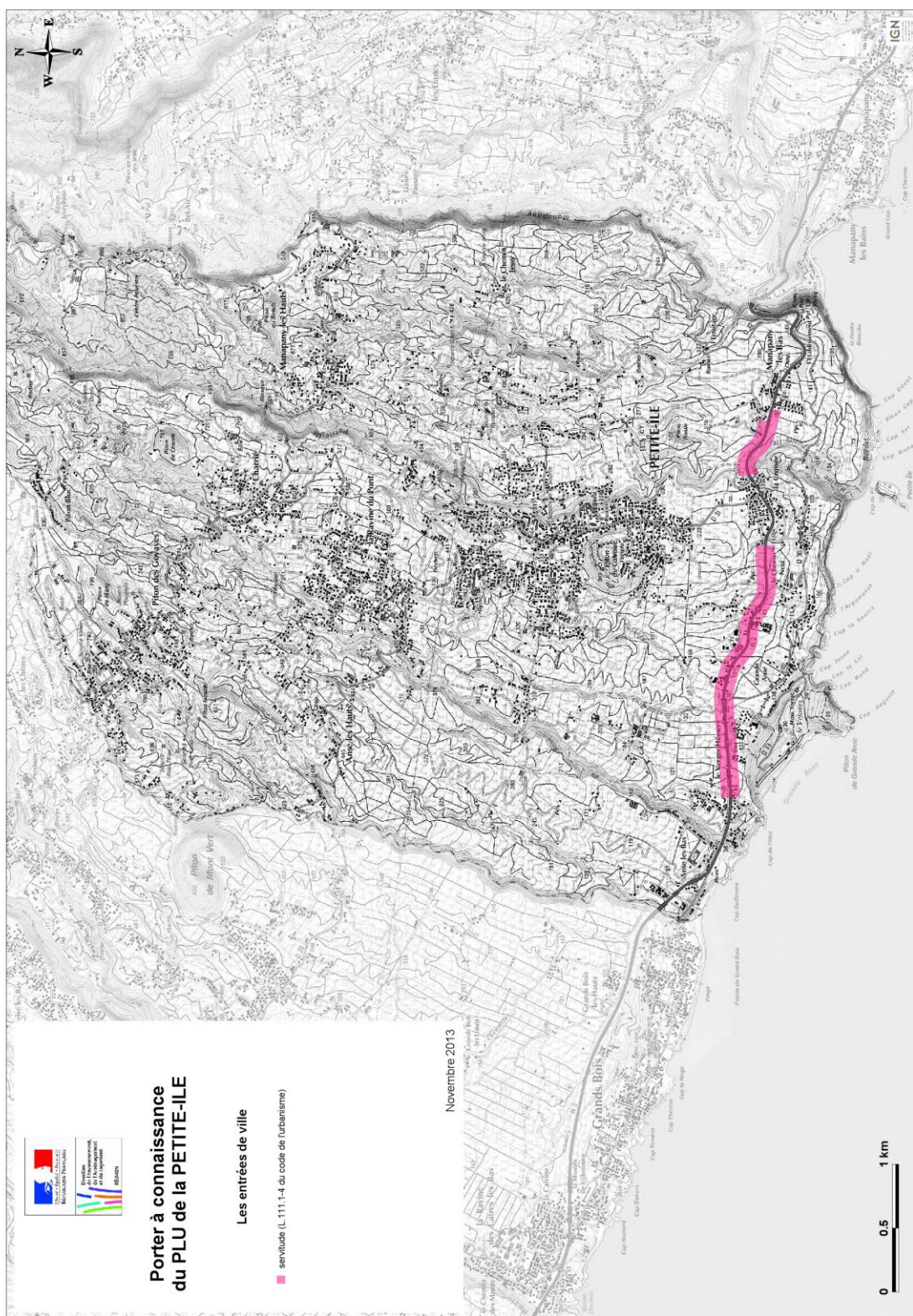
3 - Effets de la servitude

Les dispositions de l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme prévoient qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

4 - Représentation graphique

Se référer au plan des Servitudes d'Utilité Publique et à la carte ci-après.

Les entrées de ville



Source : Porter à Connaissance, cartes règlementaires

4 : Les Emplacements réservés

1 - Cadre législatif

Articles L. 151-41 et L. 152-2 du Code de l'Urbanisme

2 - Effets d'un emplacement réservé

Il s'agit d'un terrain désigné par le P.L.U. comme devant faire l'objet dans l'avenir d'une acquisition par une collectivité publique dans le but d'y implanter un ouvrage public, équipement public ou d'intérêt général (école, voie, ...), aménager des espaces verts ou réaliser un programme de logement social. Le terrain devient alors inconstructible pour toute autre opération.

3 - Liste des emplacements réservés

Emplacements réservés				
N° au P.L.U	Affectation	Bénéficiaire	Parcelles	Superficie en m²
1	Création d'un équipement public Sur AL 394 et logements sur AL 392	Commune	AL : 394, 392	9 849
2	Création d'un équipement public de proximité	Commune	AO : 57	924
3	Création d'un équipement public	Commune	AK : 915, 916, 917, 918, 919	4 408
4	Création d'un équipement public	Commune	BE : 585, 586	1 916
5	Réalisation de logements aidés	Commune	AZ : 609, 610, 611, 612, 613, 622, 623, 658, 659	4 450
6	Aménagement d'un cimetière	Commune	AR : 806, 807, 808, 611, 616, 618, 670, 671	18 070
7	Réalisation de logements aidés	Commune	AV : 348	972

8	Réalisation d'un lycée	Région	AW : 457, 618, 911	51 364
9	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Joseph Pothin	Commune	Se référer au plan de zonage	3 971
10	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Ligne 84	Commune	Se référer au plan de zonage	3 397
11	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Pamplémousse	Commune	Se référer au plan de zonage	7 821
12	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Malbrouck/Versant	Commune	Se référer au plan de zonage	9 096
13	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Chemin Dennemont	Commune	Se référer au plan de zonage	18 032
14	Elargissement et viabilisation de la rue des Palmistes	Commune	Se référer au plan de zonage	4 000
15	Elargissement et viabilisation de la rue de la Cour	Commune	Se référer au plan de zonage	7 176
16	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Baby Hoareau	Commune	Se référer au plan de zonage	5 616
17	Elargissement et viabilisation d'un chemin agricole Goyaves	Commune	Se référer au plan de zonage	8 120
18	Elargissement et viabilisation du sentier des Abeilles	Commune	Se référer au plan de zonage	241

4 - Représentation graphique

Se référer aux plans du zonage

5 : Les voies classées bruyantes

1 - Cadre législatif

L'arrêté préfectoral n°2014-3740/SG/DRCTCV du 16 juin 2014 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la commune de Petite-Île, a classé comme infrastructures de transports terrestres bruyantes les deux voies suivantes :

- la RD 31 ;
- la RN 2.

2 - Effets du classement

Ce classement régleme l'implantation et les caractéristiques acoustiques des bâtiments à usages d'habitation.

L'arrêté ministériel du 30 mai 1996 donne les modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et de l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Ce classement permet de répartir les voies routières et ferroviaires en 5 catégories selon les niveaux sonores qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Il définit également des secteurs affectés par le bruit autour de chaque infrastructure classée dans lesquels les bâtiments devront recevoir un isolement acoustique.

Des règles de construction applicables aux zones exposées au bruit des transports terrestres sont fixées pour le maître d'ouvrage des bâtiments à construire. Ces mesures se traduisent par l'obligation de respecter une valeur minimale pour protéger les futurs habitants des nuisances sonores.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement minimum contre les bruits extérieurs conformément au décret 95-20 pris pour l'application de l'article L.111-11-1 du Code de la Construction et de l'Habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et d'équipements et au décret 95-21 relatif au classement des infrastructures de transports terrestre modifiant le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique est déterminé selon les articles 5 et 9 de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Pour les bâtiments d'enseignements, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 et 8 de l'arrêté du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.

3 - Voies concernées

Les voies classées comme une infrastructure de transports terrestres bruyante sur le territoire communales sont les suivantes :

- la RD 31 ;
- la RN 2.

Nom de rue	Nom de tronçon	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur
RD 31	RD 31 :1	PR0 RN2	PR0.6 entrée agglo Petite Ile	3	100
RD 31	RD 31 :2	PR0.6 entrée agglo Petite Ile	PR0.850 début zone 30	4	30
RD 31	RD 31 :3	PR0.850 début zone 30	PR1.650 fin zone 30	4	30
RD 31	RD 31 :4	PR1.650 fin zone 30	PR2.35 sortie agglo Petite Ile	4	30
RD 31	RD 31 :5	PR2.35 sortie agglo Petite Ile	PR3.521 RD29	3	100
RD 31	RD 31 :6	PR3.521 RD29	PR6.95 RD3	3	100
Rue Augustin Mézino	RN 2 : 31	PR 121.5 dév Grands Bois	PR 121.8 Limite commune	4	30
Déviation de Grand Bois	Déviation de Grand Bois	Echangeur entrée de déviation	Echangeur sortie déviation	2	250
Route nationale n°2	RN2 : 29	PR 114.9	PR 115.6 Limite commune	3	100
Route nationale n°2	RN2 : 30	PR 115.6 Limite commune	PR 117.9 Intersection RD31	3	100
Route nationale n°2	RN2 : 31	PR 117.9 - Intersection RD31	PR 121.5 – dév Grands Bois	3	100

4 - Représentation graphique

Se référer au plan Zones de bruit

6 : Les réseaux d'eau et d'assainissement et la collecte et le traitement des déchets

6.1 : Les réseaux d'eau et d'assainissement

6.1.1 : L'alimentation en eau potable

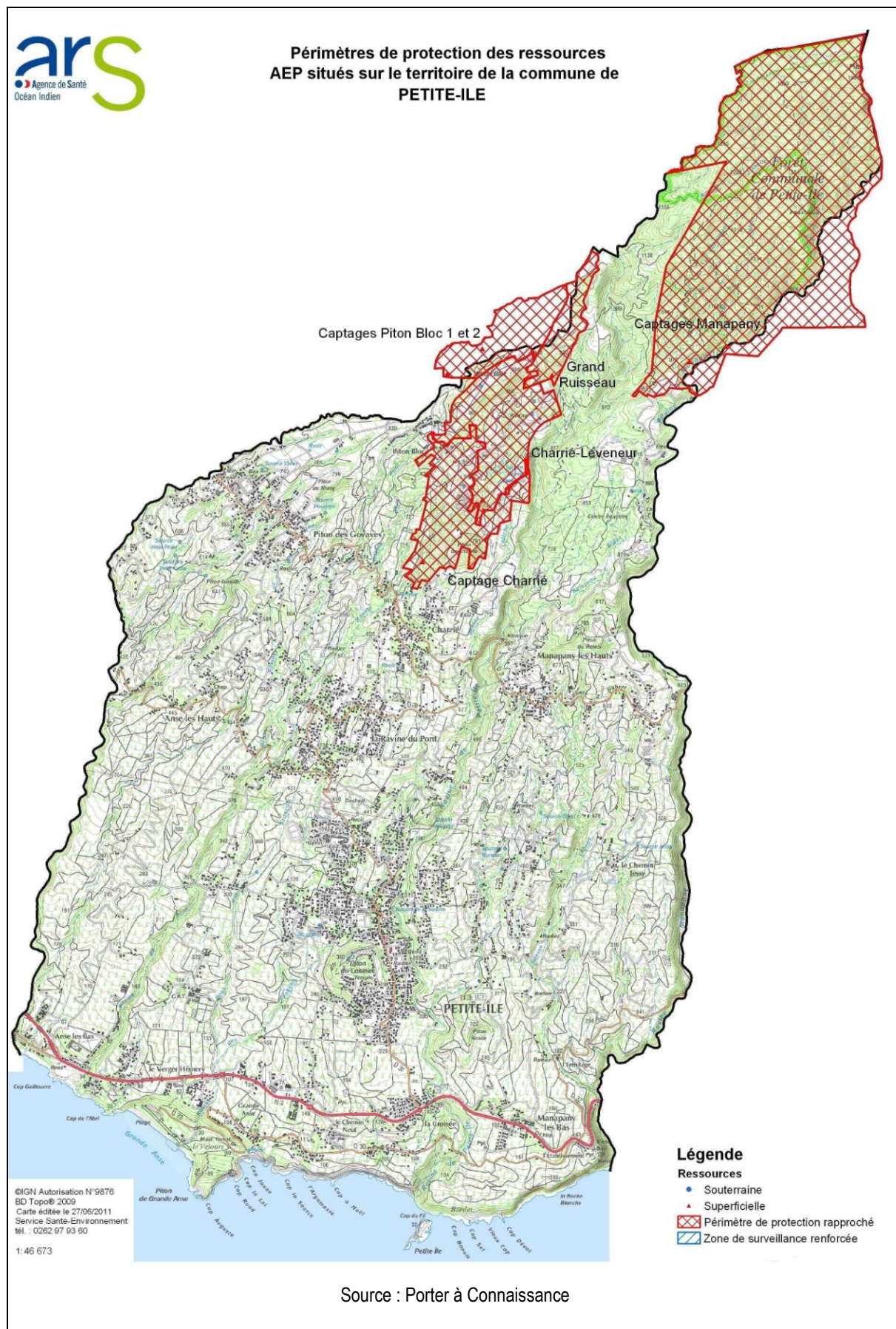
L'adduction et la distribution de l'eau potable sur Petite-Île a été déléguées à la SAPHIR entre 2008 et 2013. Depuis le 1er octobre 2013, c'est la SPL Sources et Eaux, nouvellement créée, qui exploite le service public de l'eau potable. La SPL est composée de la commune de Petite-Île et le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable des Hirondelles qui compte quatre communes membres : Petite-Ile, Le tampon, Saint Joseph et Saint Pierre.

L'eau potable qui alimente la commune provient essentiellement de l'achat d'eau à SAPHIR et le syndicat des Hirondelles. L'eau de SAPHIR étant de l'eau brute, elle est traitée dans l'usine de filtration issue du Bras de la Plaine. Cette eau alimente le Centre Ville, Ravine du Pont et les bas de la commune. L'eau du syndicat des Hirondelles étant déjà chlorée, elle alimente directement via une conduite les secteurs en amont de la commune.

La commune dispose de quelques sources propres. Il existe cinq captages communaux qui sont des prises d'eau en ravine. A noter que certains ouvrages recueillent à la fois les eaux des ravines et les eaux de source qui émergent à proximité immédiate. Ils se situent sur les Hauts du territoire au niveau des secteurs Charrié, Leveneur, Piton de Bloc et Grand Ruisseau. Depuis 2001 des arrêtés préfectoraux définissent les périmètres autour de ces captages et interdisent les installations et activités suivantes :

- les plates formes de compostage ;
- l'accès aux véhicules transportant du lisier ;
- la création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail ;
- le défrichage sur des pentes supérieures à 30% ;
- l'utilisation du rotavator ;
- l'épandage de matière organique sous forme liquide (en particulier les lisiers) ;
- le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques ;
- la création, l'aménagement de chemins, routes et sentiers, quel que soit l'usage.

Ces captages assurent un approvisionnement des secteurs des hauts et en cas de crise. En effet, ces captages sont utilisés en période post-cyclonique lorsque l'alimentation en eau par les fournisseurs extérieurs s'avère difficile pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines, notamment en raison de problèmes de turbidité ou de casse sur le captage principal.



De plus concernant le stockage, la commune dispose de 12 réservoirs et une bâche. Ils confèrent une autonomie supérieure à 24 h au service. Ces ouvrages ont fait l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection en 2013.

Localisation	Altitude	Capacité	Période de construction
Manapany les Hauts 1	645 m	2*100 m ³	1980
Manapany les Hauts 2	960 m	5100 m ³	2000
Charrier 1	647 m	400 m ³	1980
Charrier 2	1 000 m	1000 m ³	2000
Piton des Goyaves 1	760 m	800 m ³	1990
Piton des Goyaves 2	900 m	300 m ³	2003
Piton des Goyaves	680 m	60 m ³	1990
Piton Bloc 1	923 m	50 m ³	1980
Piton Bloc 2	870 m	200 m ³	1990
Centre Ville	410 m	1000 m ³	1970
Centre Ville 2	440 m	2000 m ³	2011
Centre Ville (bâche SAPHIR)	300 m	200 m ³	1980
Grande Anse	50 m	400 m ³	1980

Selon les données du rapport annuel sur le prix et la qualité de l'eau, Petite-Île compte 5 270 abonnés en 2013. 209 clients se sont abonnés cette année, soit une croissance de 4%. La commune a consommé, en 2013, 1 611 862 m³, soit avec une consommation moyenne par abonné par an de 305 m³.

Ressources	Volume en 2013 en m ³
Importation d'eau	1 524 920
SAPHIR	848 966
S. Hirondelles	731 680
Production d'eau	86 942
Captage Manapany	40 320
Captage Charrier et Leveneur	46 662
Total	1 611 862

Des difficultés apparaissent chroniquement sur les Hauts de la commune en été lors des périodes d'étiage : niveau le plus bas d'un cours d'eau. Ce phénomène est du en partie à l'augmentation importante des consommations des abonnés en raison de l'élévation des températures et à l'absence de pluie qui engendre régulièrement une diminution des débits disponibles au niveau des captages communaux.

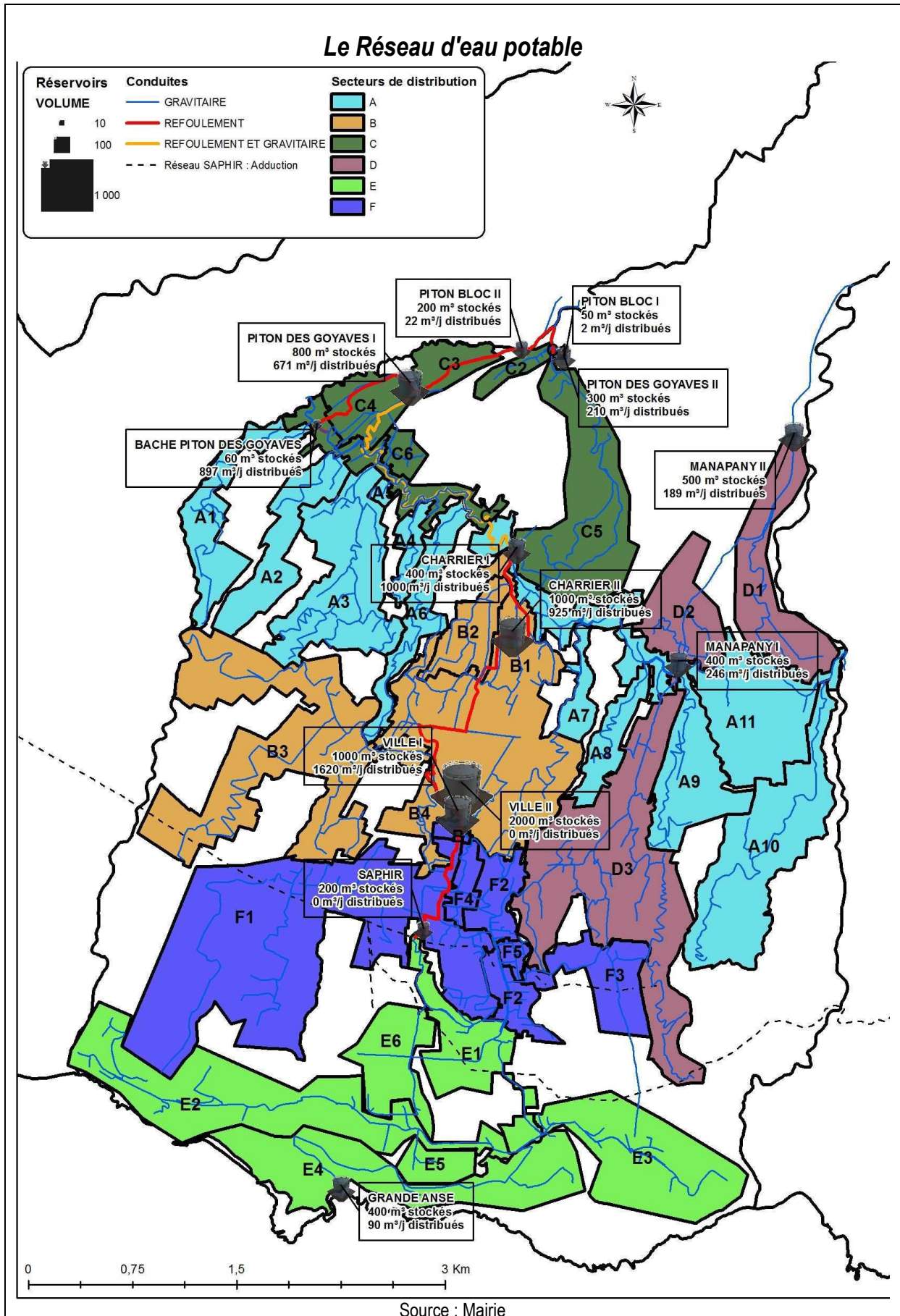
Pour résoudre ce problème, la commune mène actuellement une opération de renforcement de l'alimentation des secteurs des Hauts de Petite-Île. La première phase consiste à réaliser une conduite de refoulement entre le réservoir La Ville et le réservoir Charrier 2, à concevoir une station de pompage de 100 m³/h au réservoir La Ville et à renforcer la conduite de refoulement existante entre la Reprise SAPHIR et le réservoir La Ville.

Le réseau d'eau potable est de 148,5 km. Les performances du réseau sont évaluées à l'aide d'un indicateur qui permet de connaître la part des volumes produits dans le réseau de distribution qui est consommée avec autorisation. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution. En 2013, l'indice linéaire de perte est de 16,05 m³/(j.km) et de 44,5% pour le rendement du réseau.

Concernant la qualité de l'eau, un certain nombre de paramètres et leur suivi permettent d'apprécier la qualité de l'eau au niveau organoleptique, physico-chimie, des substances indésirables, les pesticides et produits apparentés et de la qualité microbiologique. Des prélèvements (14 au total) par l'ARS Océan Indien ont été faits tout au long de l'année. Ainsi, l'eau distribuée en 2013 est restée généralement de qualité satisfaisante. Cependant, des problèmes de turbidité peuvent apparaître lors des pluies.

Par ailleurs, les unités de distribution de l'eau de la commune pour la consommation humaine ont été classées en "risque microbiologique potentiel". Ainsi, 46,5% des abonnés de la commune sont alimentés par des réseaux ne garantissant pas une sécurité suffisante du fait de l'absence de traitement de clarification des eaux de surface avant désinfection.

Pour pallier à cette situation, la commune vient d'acquérir un terrain au nord de Ravine du Pont dans le but d'implanter une station de potabilisation afin d'assurer une meilleure qualité de l'eau potable distribuée. Cette parcelle a été classée en zone urbaine dite UF où seuls les équipements d'intérêt collectif sont autorisés.



6.1.2 : L'assainissement

6.1.2.1 : L'assainissement des eaux usées

Il n'existe aucun réseau d'assainissement collectif sur la commune. L'assainissement autonome individuel est utilisé sur l'ensemble du territoire communal à l'exception de la ZAC Cambrai qui est dotée de système autonome semi-collectif pour l'habitat collectif. En l'absence d'un réseau, il n'existe donc pas de carte d'assainissement.

L'ensemble des habitations de la commune sont donc équipées de dispositifs d'assainissement autonome. La quasi totalité des assainissements autonomes sont de type fosse septique, ne recevant que les eaux des WC, et fosse septique toutes eaux (FSTE), recevant toutes les eaux usées de l'habitation.

Les systèmes d'assainissement autonome, souvent très anciens, présentent des dysfonctionnements tels que des émanations d'odeurs, des terrains mouillés et des remontées d'eaux usées. Les causes possibles sont variées comme un manque d'entretien des dispositifs notamment lié à la méconnaissance du système en place et au vieillissement de l'installation, ou un terrain imperméable ne favorisant pas l'évacuation des eaux traitées.

Depuis le 31 décembre 2005, les collectivités locales ont pour obligation de mettre en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui assure le contrôle des installations et percevra une redevance Assainissement Non Collectif.

Depuis 2009, la commune de Petite-Île a mis en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Le règlement du SPANC de Petite-Île est donc applicable pour toute nouvelle construction.

La commune souhaiterait éventuellement mettre en place un réseau d'assainissement collectif des eaux usées prioritairement sur les quartiers du Centre Ville et de Ravine du Pont qui concentrent la majorité de la population petite-îloise. Le raccordement de ce réseau se ferait soit sur une station propre à la commune, soit sur la station d'épuration de Saint-Joseph dont la capacité actuelle est de 30 000 équivalents habitants et qui conserve des possibilités d'extension.

6.1.2.2 : L'assainissement des eaux pluviales

Le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune de Petite Île est en cours de finalisation. L'état des lieux et diagnostic de l'assainissement pluvial a été réalisé en 2008. Les données exposées ci-après sont issues de ce diagnostic.

Le territoire communal, dont les secteurs urbanisés sont éparpillés, se caractérise par un linéaire de réseau hydrographique superficiel relativement important. L'ensemble des ravines, au chevelu relativement dense, sont les exutoires privilégiés des réseaux d'assainissement pluviaux.

Concernant le réseau enterré, la commune dispose d'infrastructures sur les secteurs les plus urbanisés, soit principalement au niveau du Centre Ville.

La grande majorité du réseau d'assainissement pluvial est constituée de fossés situés le long des routes. Ces axes d'écoulement sont de différents types :

- Fossé en terre plus ou moins marqué ;
- Fossé en dur (bétonné ou maçonné) de forme rectangulaire ;
- Cunette.

Ces réseaux de surface sont entrecoupés de tronçons enterrés qui peuvent prendre deux formes :

- Fossé sous forme d'un canal béton recouvert (section d'écoulement constante entre le fossé et le tronçon recouvert) ;
- Traversée à l'aide d'un ouvrage cadre ou circulaire (entraînant en général une réduction de section d'écoulement).

Concernant le réseau enterré, il est constitué très majoritairement de buses circulaires, dont les diamètres varient de 300 mm (réseau secondaire) à 1 200 mm (réseau primaire).

Parmi les réseaux circulaires identifiés, près de 2 900 m ont un diamètre supérieur ou égal à 800 mm.

On observe une moyenne de 1 regard (grille, regard avaloir ...) tous les 25 à 30 m de réseau.

La plus grande partie des 44 exutoires existants sur la commune de Petite-Île se situe au droit des principaux axes de circulation que sont les routes départementales et la route nationale.

Le bon état et le bon entretien de ces ouvrages sont des éléments primordiaux au bon fonctionnement du réseau pluvial.

L'assainissement pluvial se répartit comme suit :

- le bassin versant de la ravine Petite-Île
La ravine Petite-Île est la plus sollicitée. Elle compte 12 exutoires qui concernent principalement une grande partie du Centre Ville autour de l'artère formée par la RD 31. Deux réseaux enterrés distincts ont été identifiés sur cette voie :
 - le premier a pour exutoire la ravine au droit de la rue Adenor Payet. Il est constitué d'un réseau de buses de diamètre variant entre 400 et 1 000 mm. Les fossés drainant la RD31 au Nord de l'Eglise, ont récemment été busés ;

- le deuxième a pour exutoire un canal béton longeant la RD31 coté Est. En arrivant sur la RN2, ce canal béton a pour exutoire un réseau enterré (cadre de 0.8m de hauteur par 1,2m de largeur) qui rejette les eaux à la ravine Petite Ile.

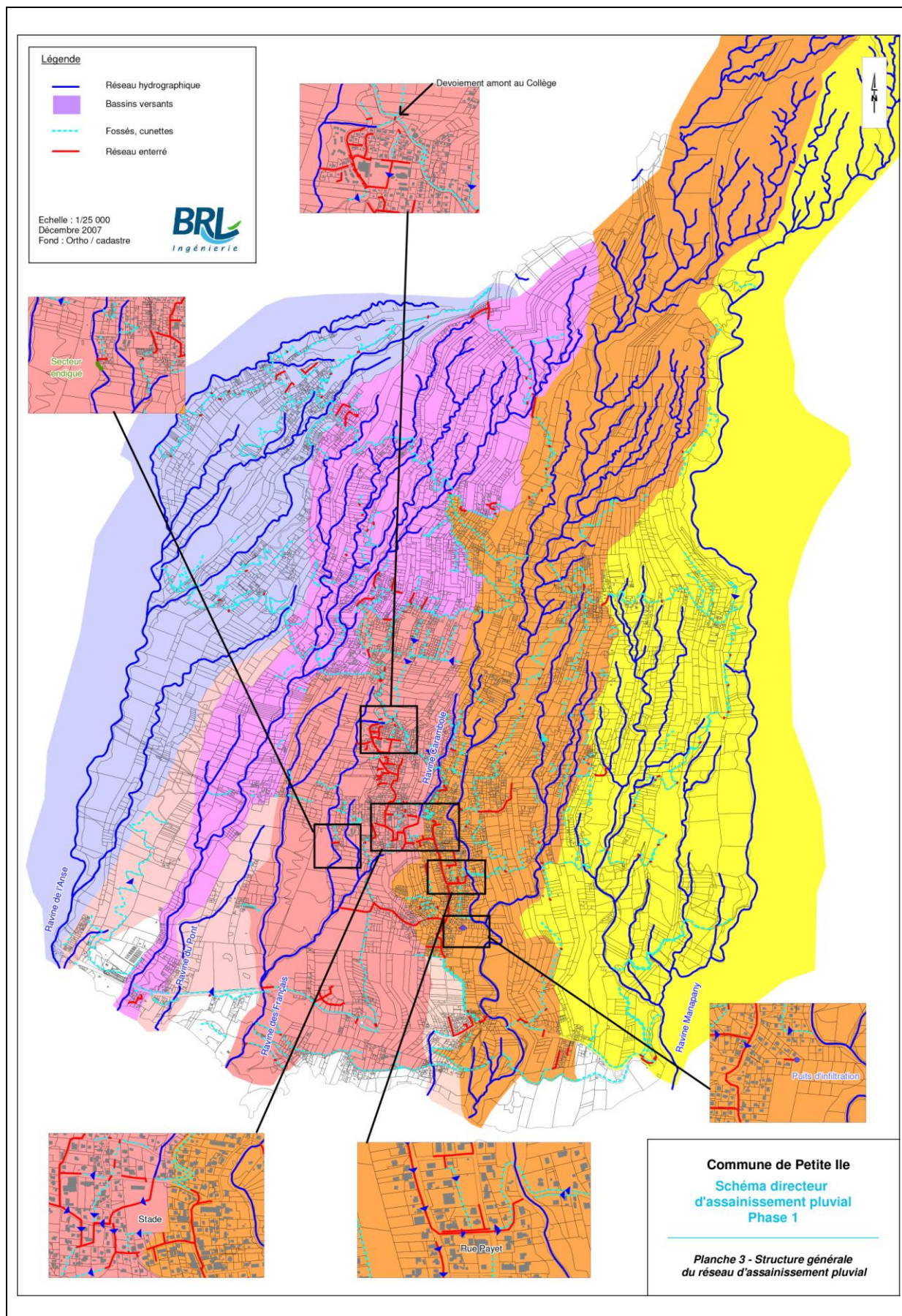
- le bassin versant de la ravine Manapany
La ravine Manapany compte 9 exutoires dont 7 sont localisés sur la RD3, à une altitude d'environ 650 mètres, 1 concerne le drainage de la rue Adénor Payet à 300 mètres d'altitude et le dernier concerne l'extrême Sud / Est de la commune à 200 mètres d'altitude.
Ces bassins versants sont drainés par des fossés routiers situés coté Nord de la route. Ces fossés traversent la voie via des réseaux enterrés qui sont constitués de buses de diamètre 800 et 1 000 mm, et d'ouvrages cadres. Ces traversées permettent de rejeter les eaux sur différentes ravines situées en aval.

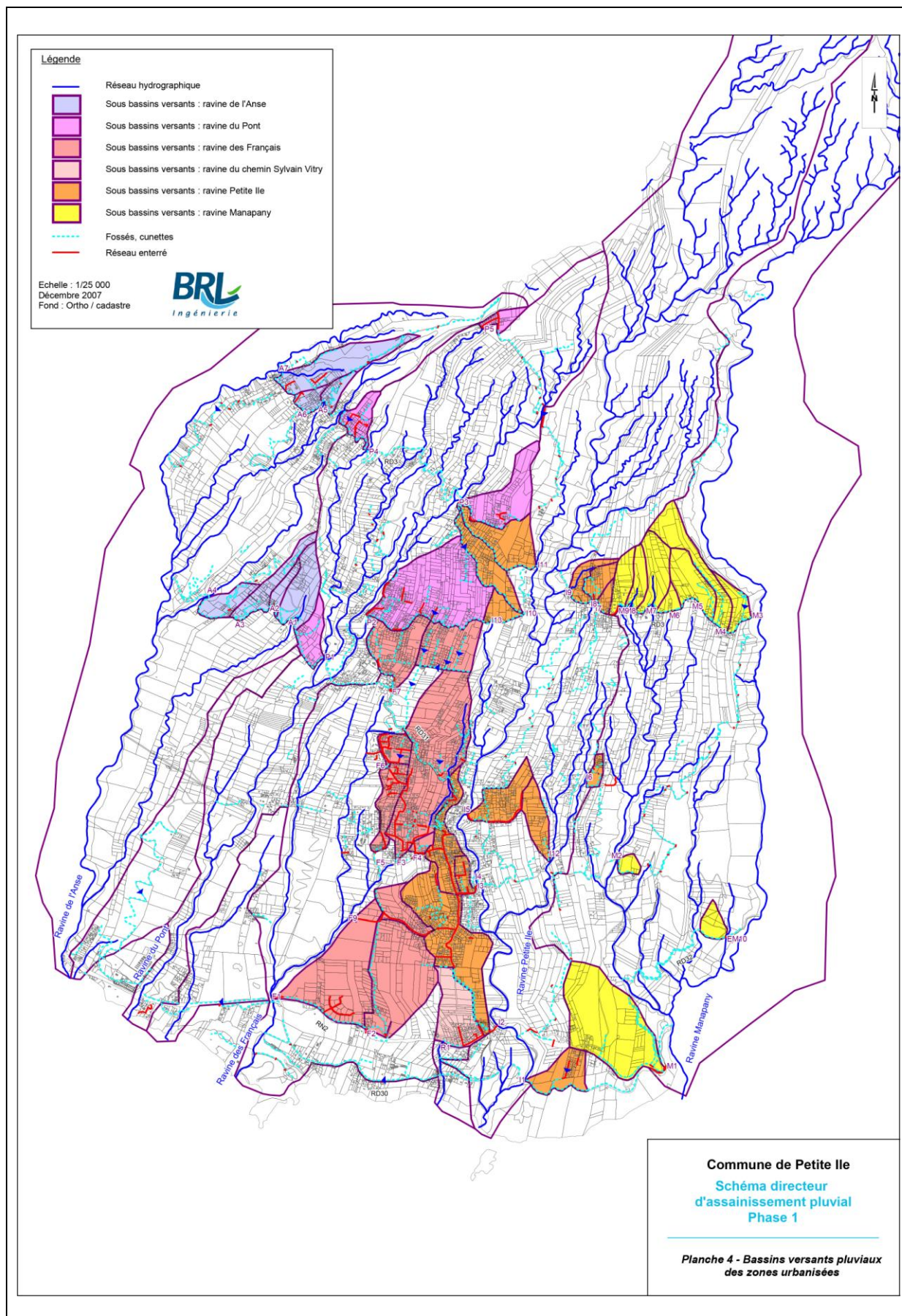
- Le bassin versant de la ravine des Français
La ravine des Français compte 9 exutoires situés entre 100 et 500 mètres d'altitude. Ils concernent principalement la ZAE Verger Hemery et le Centre Ville.
Le bassin versant le long de la RN2 concerne la Zone d'Activité Economique. Cette ZAE est drainée par un réseau enterré qui a pour exutoire un canal béton. Ce dernier suit la RN2 jusqu'à un passage busé (diamètre 800mm) avant rejet dans la ravine.
Le bassin versant situé à l'Est du chemin Laguerre est drainé par un fossé routier jusqu'à la RN2, et une traversée de diamètre 600mm. Cette canalisation ne semble pas avoir d'exutoire bien structuré. Les eaux doivent ruisseler sur les terrains situés au Sud de la RN, jusqu'au fossé longeant la RD30, qui a pour exutoire la ravine des Français.
Plus au Nord, le réseau enterré de la rue François Hoareau (conduite de diamètre 600mm) reprend un petit bassin versant de forte pente. Son tracé, coté aval, passe à travers champs jusqu'à la ravine.
Au niveau du bourg de la commune, 4 bassins versants ont été découpés.
Le plus important est celui correspondant à l'exutoire F3. Il totalise une superficie de près de 54ha, drainée sur sa partie aval par deux canalisations de diamètre 1 200mm. Une grande partie de cette surface (65%) correspond au bassin versant de la ravine Carambole dont la partie aval de son tracé est busée, passant notamment sous le stade.
Au niveau du chemin Lavergne, deux bassins versants ont été tracés. Il sont tous deux drainés en grande majorité par des fossés routiers, entrecoupés de quelques passages enterrés.

- Le bassin versant de la ravine du Pont
La ravine du Pont compte 7 exutoires, situés au dessus de 450 mètres d'altitude, qui sont drainés par des fossés routiers situés sur les RD 3, 29 et 31 ainsi que sur le Chemin Leveneur.

- Le bassin versant de la ravine de l'Anse
La ravine de l'Anse compte 7 exutoire dont 4 concerne l'Ouest du Chemin Fortune Grosset et trois l'Ouest du Chemin Claude Lebon.
Le premier concerne la RD29, à l'Ouest du chemin Fortune Grosset. Quatre exutoires sont localisés. Les réseaux de drainage sont constitués de fossés routiers, ayant pour exutoire des traversées de voie qui servent soit pour ces seuls fossés, soit pour les fossés et les ravines. Ces traversées sont constituées de buses de différents diamètres, de 500mm à 1000mm.
Le deuxième secteur concerne la RD3, à l'Ouest de chemin Claude Lebon. Le réseau de drainage n'est composé que de fossés routiers, partiellement busés. Les trois exutoires sont constitués de buses de diamètre 800mm à la traversée de la RD.

- Le bassin versant de la ravine du chemin Sylvain Vitry
L'exutoire concerne, ici, le réseau de drainage longeant la RN2 jusqu'à la RD 31. Ce réseau est constitué de l'amont vers l'aval :
 - d'un collecteur pluvial le long de la RN2, de diamètre 800mm sur sa partie terminale ;
 - d'un collecteur pluvial de diamètre 600mm, drainant le lotissement situé au Nord de la RN ;
 - d'un canal en béton qui reprend les eaux des collecteurs enterrés, jusqu'à un ouvrage de traversé. Cet ouvrage est très largement dimensionné par rapport à la dimension du bassin versant drainé (2,8m*2,1m).





6.1.3 : La capacité des réseaux par rapport aux nouvelles constructions

➤ Consommation eau potable et capacité des réseaux d'eau potable

Au regard de la croissance démographique lors des différents recensements, du contexte dans lequel la ville s'inscrit et des attentes communales, il est envisagé un scénario avec une croissance démographique annuelle de 2%, soit d'ici 2030, 4 000 habitants supplémentaires. Petite-Île passerait, ainsi, de 11 564 habitants en 2015 à plus de 15 600 en 2030.

Concernant la commune, la consommation globale d'eau moyenne annuelle étant de 1 611 862 m³ en 2013, cela signifie que le volume d'eau consommé par an et par habitants est de 139 m³. En utilisant ce ratio, la nouvelle population entraînerait une augmentation de la consommation en eau potable par an en 2030 de près de 556 000 m³, soit 1 523 m³ supplémentaire par jour. Ainsi la consommation d'eau moyenne annuelle passerait à plus de 2 160 000 m³.

La commune ayant une très faible production d'eau sur son territoire, à peine 6% de l'eau consommée, cela nécessitera une importation d'eau plus importante par l'intermédiaire de SAPHIR et de S.Hirondelle.

Concernant la capacité des réseaux d'eau potable, ces derniers apparaissent suffisants pour faire face à l'apport de nouvelles constructions au sein du tissu urbain. Pour les zones à urbaniser, il faudra les équiper de l'ensemble des réseaux qui se raccorderont au réseau existant.

➤ Capacité des réseaux des eaux usées et des eaux pluviales

Concernant les eaux usées, pour rappel, il n'existe aucun réseau d'assainissement collectif sur la commune. L'assainissement autonome individuel est utilisé sur l'ensemble du territoire communal à l'exception de la ZAC Cambrai qui est dotée de système autonome semi-collectif pour l'habitat collectif. L'ensemble des nouvelles habitations devront donc être dotées d'un système d'assainissement autonome conforme règlement du SPANC de Petite-Île.

Concernant les eaux pluviales, pour rappel, la grande majorité du réseau d'assainissement pluvial est constituée de fossés situés le long des routes.

La capacité des réseaux des eaux pluviales apparaissent suffisants pour faire face à l'apport de nouvelles constructions au sein du tissu urbain.

Pour les zones à urbaniser, il faudra mettre en place, dans la mesure du possible un réseau de collecte des eaux pluviales en aérien : noues, fossés. Si la configuration du terrain ne le permet pas et qu'une noue ne serait pas suffisamment efficace, le recours au tuyau peut être favorisé. Le dimensionnement du réseau devra être réalisé selon les recommandations du Guide Pluvial édité par la DEAL.

6.2 : La collecte et le traitement des déchets

Le pôle Environnement de la C.I.Vi.S. a la charge du service de la gestion des déchets.

Dans le cadre de ses compétences en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, la C.I.Vi.S. assure les missions suivantes :

- pré-collecte des ordures ménagères et assimilées et des déchets industriels et commerciaux ;
- collecte et traitement des déchets ménagers et assimilées et des déchets industriels et commerciaux ;
- collecte des déchets verts ;
- enlèvement des carcasses de voitures et des encombrants ;
- traitement des déchets ménagers et assimilés, des déchets verts, des carcasses de voitures et des encombrants.

➤ Les ordures ménagères recyclables

La collecte des ordures ménagères recyclables à lieu deux fois par semaine

Commune	Quartiers	Jours de collecte
Petite-Île	Centre-Ville Verger Hemery Anse les Bas Manapany les Hauts	Lundi et Jeudi
	Charrié Piton des Goyaves Anse les Hauts Ravine du Pont Piton de Bloc	Mardi et Vendredi

Source : Pôle Environnement, C.I.Vi.S.

Le tonnage des ordures ménagères oscille autour de 3 600 tonnes et est en légère, mais constante, diminution d'une année sur l'autre depuis 2008.

Concernant les moyens humains mis à disposition pour la collecte des ordures ménagères recyclables, il y a 4,5 conducteurs et 2,5 rippeurs. Les moyens matériels sont 2,5 bennes d'ordures ménagères de 19 / 26 tonnes et deux mini bennes de 3,5 tonnes.

Les ordures ménagères recyclables vont à l'installation de stockage des déchets non dangereux de la rivière Saint-Étienne pour enfouissement.

➤ Les emballages ménagers en mélange

La collecte des emballages ménagers en mélange à lieu une fois par semaine, le mercredi.

Le tonnage des emballages ménagers en mélange est en augmentation constante et a aujourd'hui plus que doublé par rapport à 2002.

Concernant les moyens humains mis à disposition pour la collecte des emballages ménagers en mélange, il y a 4,5 conducteurs et 5 rippeurs. Les moyens matériels sont 2,5 bennes d'ordures ménagères de 19 / 26 tonnes et deux mini bennes de 3,5 tonnes

Les emballages ménagers en mélange sont valorisés au centre de tri de Pierrefonds.

➤ Les végétaux

La collecte des déchets verts à lieu une fois par semaine, le lundi et le mardi.

Commune	Quartiers	Jours de collecte
Petite-Île	Charrié Piton des Goyaves Anse les Hauts Piton de Bloc	Lundi
	Centre-Ville Verger Hemery Anse les Bas	Mardi
	Ravine du Pont Manapany les Hauts	Mercredi

Source : Rapport d'activité 2009, Pôle Environnement, C.I.Vi.S.

Le tonnage des déchets verts est en constante augmentation depuis 2002.

Concernant les moyens humains mis à disposition pour la collecte des végétaux, il y a 4,5 conducteurs et 0,5 rippeurs. Les moyens matériels sont 1,5 ampliroll à grappin de 19 tonnes et trois mini grappin de 7,5 tonnes.

Les végétaux sont traités sur la plateforme de compostage de la rivière Saint-Étienne.

Sur la commune de Petite-Île, existe également une déchèterie. Située rue des Paquerettes, elle permet le traitement et le stockage des déchets suivants : végétaux, encombrants, gravats et les déchets ménagers spéciaux (huiles de vidanges, piles). La gestion de cette ICPE est assurée en régie par la C.I.Vi.S. (accueil, entretien, demandes d'évacuation des déchets...). Un prestataire assure l'enlèvement des caissons et la valorisation des déchets vers les sites de traitement.

Concernant les véhicules hors d'usage et de ferrailles, la C.I.Vi.S. a signé un marché pour leur enlèvement.

➤ Les encombrants

La collecte des encombrants à lieu deux fois par semaine, le jeudi et le vendredi.

Commune	Quartiers	Jours de collecte
Petite-Île	Centre-Ville Verger Hemery Anse les Bas Manapany les hauts	Jeudi
	Charrier Piton des Goyaves Anse les Hauts Ravine du Pont Piton de Bloc	Vendredi

Source : Pôle Environnement, C.I.Vi.S.

Le tonnage des encombrants est extrêmement variable d'une année sur l'autre.

Concernant les moyens humains mis à disposition pour la collecte des encombrants, il y a 4 conducteurs. Les moyens matériels sont un ampliroll à grappin de 19 tonnes et trois mini grappin de 7,5 tonnes.

Les encombrants sont préalablement triés sur la plateforme de tri des encombrants et DIB de la rivière Saint-Étienne avant enfouissement des ultimes à l'ISDND.

➤ Tableau récapitulatif

Typologie déchets	Tonnage	Ratio Kg/hab/an
Ordures ménagères résiduelles	3 475	298
Emballages recyclables	450	39
Verre	201	17,2
Encombrants	671	58
Déchets verts	3 301	283
Ferraille	0,72	–
VHU	19	–

Source : Pôle Environnement, C.I.Vi.S.

➤ Estimation de production des déchets

Sur la base des ratios exposés précédemment et de la croissance démographique envisagée d'ici 2030, soit 15 600 habitants, on peut s'attendre à des productions de déchets pour la commune de l'ordre de :

Typologie déchets	Tonnage par an actuel	Tonnage par an estimé	Variation en tonne	Ratio Kg/hab/an
Ordures ménagères résiduelles	3 475	4 649	1 174	298
Emballages recyclables	450	608	158	39
Verre	201	268	67	17,2
Encombrants	671	905	234	58
Déchets verts	3 301	4 415	1 114	283

Cette estimation ne tient naturellement pas compte de l'évolution des pratiques de tri, des modes de consommation, de la proportion des matières d'emballages, ...

7 : Zones d'Aménagement Concerté

Gestionnaire :
Hôtel de Ville
192, rue Mahé de Labourdonnais, 97 429 Petite Île

1 – Caractéristiques des Zones d'Aménagement Concerté

La Z.A.C Cambrai, d'une superficie de 26 ha au total, a été créée le 04 septembre 1991 et a pour objectif le développement d'une zone d'habitat et de services par une extension urbaine du centre ville de Petite-Île.

La Z.A.C Cambrai a été partiellement réalisée entre 1994 et 1998. La première et la deuxième tranche totalisent 71 logements locatifs, 40 en accession sociale, 17 lots libres, un gymnase, un équipement petite enfance. Il reste aujourd'hui à aménager la 3^{ème} tranche et l'extension Ouest, différées en raison notamment de problèmes d'hydraulique et d'assainissement eaux usées. La 4^{ème} et dernière modification du règlement de la ZAC Cambrai a été approuvée en mars 2005.

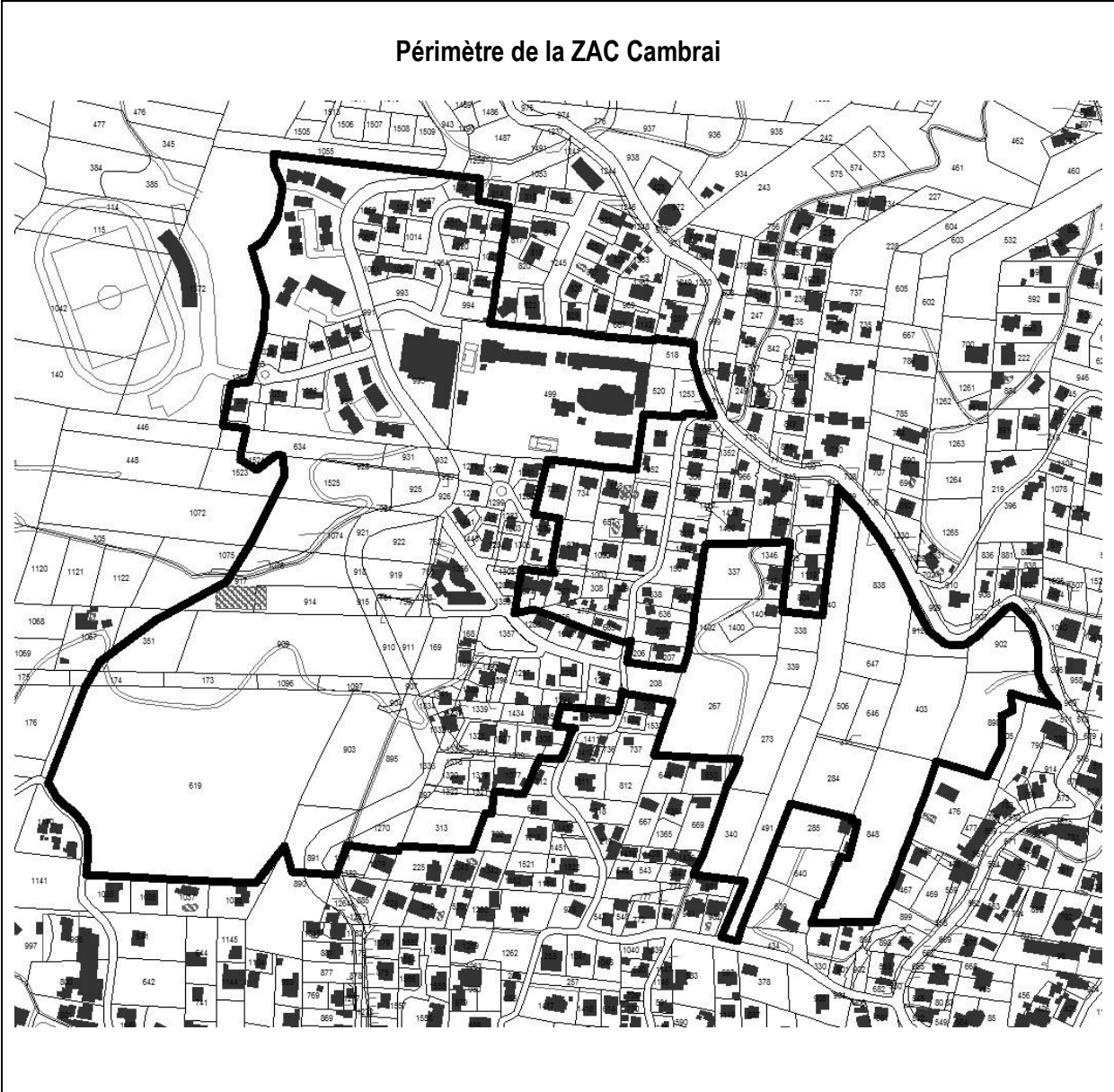
A la suite de la réalisation des travaux de dérivation de la ravine Carambole, la commune de la Petite-Île va réaliser la dernière tranche de la Z.A.C., sur un périmètre de 13 hectares environ, réparti sur trois secteurs (partie de la 2^{ème} tranche non réalisée, 3^{ème} tranche et extension Cambrai).

Les objectifs poursuivis dans cette opération sont de continuer la structuration du centre-ville en :

- aménageant des terrains pour accueillir des logements aidés conformément à la politique du logement développée dans le Contrat d'Objectif Foncier qui fixe la programmation de logements sociaux dans les années à venir afin d'augmenter le taux de logements aidés de la commune. Toutefois la mixité en termes de produits (locatifs et accession) mais aussi de type d'habitat immeubles collectifs, maisons en bande et habitat intermédiaire sera recherchée ;
- réservant des terrains pour la réalisation d'équipements publics et des services de proximité autour d'une centralité ;
- continuant le désenclavement du secteur par la création d'une voie nouvelle.

2 - Représentation graphique

Se référer à la carte du périmètre de la ZAC ci-après.



8 : Les captages pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île

Les périmètres des différents captages sont cartographiés sur la carte des servitudes d'utilité publique

1 - Arrêté relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Charrié" pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île



PREFECTURE DE LA REUNION

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis le

22 OCT. 2001

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTERIELLESBureau de l'Environnement
Du Logement et de l'UrbanismeNo . 3 1 2 4
ARRETE N° SG/DAI/3

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage
"CHARRIE " (1229-5X-0013) pour l'alimentation en eau potable de la
Commune de PETITE ILE,

et portant, pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement,
- Déclaration d'Utilité Publique des travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires,
- Autorisation d'utilisation de l'eau prélevée pour l'alimentation humaine.

LE PREFET DE LA REUNION
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU le Code des Communes ;
 - VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
 - VU le Code de la santé publique, et notamment les articles L.19 à L.23 ;
 - VU le Code de l'urbanisme, notamment les articles L. 123-8 et R. 123-35-3 ;
 - VU le Code de l'Environnement notamment les articles L. 123-1 à L. 123-16, L. 210-1 à L. 217-1 ;
 - VU le Décret N° 85-453 du 23 avril 1985 modifié ;
 - VU le Décret modifié N° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;
- .../...

- VU le Décret N° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;
- VU le Décret N° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation de déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article L. 214-15 du Code de l'Environnement, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'Arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du Décret N° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;
- VU la Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU la délibération du Conseil Municipal de la Commune de PETITE ILE en date du 23 février 1994 par laquelle la collectivité s'engage à indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les propriétaires ou occupants des terrains compris dans un périmètre de protection grevé de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Eric NICOLINI, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le Département de la Réunion ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 1588/SG/DAI/3, modifié par l'arrêté N° 1719/SG/DAI/3 du 01 août 2000 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Charrié", en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 18 octobre 2000 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12 JUIL. 2001 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 30 AOÛT 2001 ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

ARRETE :

ARTICLE 1er -DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET :

Sont déclarés d'utilité publique les prélèvements d'eau superficielle à partir du captage "CHARRIE" (Indice national 1229-5x-0013), en vue de l'alimentation en eau potable de la commune de PETITE ILE, ainsi que les travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage du captage.

ARTICLE 2 - AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :

La commune de PETITE ILE est autorisée à dériver un débit maximum de 22 litres/seconde et 1920 m³/jour, à partir du captage " CHARRIE".

Un dispositif de mesure des volumes horaires et journaliers prélevés sera installé au point de captage.

Les volumes journaliers dérivés seront notés par l'exploitant et tenus à disposition du représentant du service de l'Etat chargé de la police des eaux (D.A.F.).

ARTICLE 3 – REDEVANCE :

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (article L 90 du Code du Domaine de l'Etat), contre paiement d'une redevance.

Le montant de cette redevance sera fixé dans les conditions des articles L 30 à L 33 du Code précité, et calculé par référence au débit effectivement dérivé, constaté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise et fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

ARTICLE 4 - PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE :

Conformément aux indications du plan parcellaire joint en annexe au présent arrêté, sont établis, autour et à l'amont de l'ouvrage de captage, les périmètres de protection suivants :

➤ **Un périmètre de protection immédiat (P.P.I.)**

Constitué d'un carré d'environ vingt (20) mètres de côté, ce périmètre s'étendra de part et d'autre de la ravine Charrié, ainsi qu'à l'amont et à l'aval du captage et couvrira pour parties les parcelles n^{os} 48, 50, 221 et 244, section AD du cadastre de la commune de PETITE ILE.

Ce périmètre devra être acquis en pleine propriété par la commune.

Il sera matérialisé, sur les berges, par une ligne de clôture en fil barbelé, interrompue dans le lit de la ravine.

Le sentier d'accès au captage sera interrompu par une porte grillagée fermant à clef.

Des panneaux de signalisation indiquant le captage et informant le public des règles d'usage seront placés à l'entrée du chemin (au bord de la route), ainsi qu'aux abords du captage, si possible hors zone inondable.

➤ **Un périmètre de protection rapproché (P.P.R.)**

Ce périmètre s'étendra en totalité ou pour partie sur les parcelles suivantes du cadastre de la commune de PETITE ILE :

- section AD, parcelles n^{os} 36, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 70, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 88, 89, 90, 93, 95, 98, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 126, 127, 132, 157, 159, 160, 161, 166, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 244, 284, 285, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 301, 302, 309, 310, 311, 312, 313, 316, 318, 319, 324, 325, 326, 327, 328, 352, 354, 355, 359, 363, 364, 368, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 384, 385, 386, 387, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 et 399.

- Section AE parcelle n^o 61.

→ Dans les limites de ce périmètre, les installations ou activités suivantes seront interdites :

- ◇ la création de cimetière ;
- ◇ l'installation ou l'activité de camping ;
- ◇ l'aménagement d'aire de pique-nique ;
- ◇ l'ouverture, l'exploitation et le remblaiement de carrières, de gravières ;
- ◇ les infrastructures de dépôt et de traitement de déchets (déchetterie, plateforme de compostage) ;
- ◇ les nouvelles constructions non liées au captage ;
- ◇ l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- ◇ l'installation de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux ;
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux, autres que les produits d'usage agricole, à l'exception des camions de ramassage des ordures ménagères ;
- ◇ le lavage des voitures au niveau du radier, sur le chemin Denis Leveueur ;
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des lisiers ;
- ◇ la création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail ;
- ◇ le défrichage sur des pentes supérieures à 30 % ;
- ◇ les cultures rejetant de l'eau vers les captages et en particulier les cressonnières ;
- ◇ l'utilisation du rotavator ;
- ◇ l'épandage de matière organique sous forme liquide (en particulier les lisiers) ;
- ◇ le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques, de matières fermentescibles et herbicides (sauf pour les agriculteurs habitant sur le périmètre) ;
- ◇ la création, l'aménagement des chemins, routes et sentiers, quel que soit l'usage.

→ Dans les limites de ce périmètre, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :

- ◇ tous les travaux de terrassement seront interdits pendant la saison des pluies, du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante.
Les portions de sol non imperméabilisées à la suite de ces travaux feront l'objet d'une stabilisation ou/et d'un enherbement immédiat.
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits à usage agricole sera réglementé de la façon suivante :
 - interdiction totale pour les véhicules transportant des matières polluantes liquides et notamment des lisiers (voir liste des interdictions),
 - accès autorisé aux véhicules transportant au maximum 0,5 m³ de produits phytosanitaires ou d'herbicides, à condition que ces produits soient en conditionnements individuels, de contenance unitaire inférieure ou égale à 10 litres,

- le transport de produits non conditionnés (fumier, ...) autres que les matières polluantes liquides précitées est interdit sous la pluie.
- ◇ les travaux d'amélioration foncière (défrichage, épierrage, ouverture de chemin, ...) seront soumis au respect du cahier des charges élaboré par l'ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion) en 1988. Les principaux points d'obligation, complétés par rapport au cahier des charges, portent sur :
 - la date des travaux : la durée d'interdiction de ces travaux est étendue du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante (inclus).
 - la définition par agriculteur de l'utilisation future de la parcelle.
 - l'interdiction pour un engin de travailler dans des pentes supérieures à 35 % sauf si la longueur est inférieure à 20 m, auquel cas la pente maximale est de 40 %.
 - l'obligation de mettre des andains en courbes de niveau tous les 3 m de dénivelé.
 - la mise en valeur de la parcelle dans les deux mois suivant les travaux, sauf en cas de sécheresse reconnue par les pouvoirs publics où le délai peut être rallongé aux premières pluies.
- ◇ le défrichage des terres en friche au jour d'entrée en vigueur de la DUP est interdit sur les parcelles ou parties de parcelles dont la pente dépasse 30 % sur une longueur supérieure à 20 m. Tout défrichage sera soumis à autorisation de la commune afin de vérifier la pente de la parcelle et le respect des législations existantes. La mise en culture est possible en laissant en place le couvert végétal.
- ◇ Les cultures pratiquées sur des pentes supérieures à 10 % seront autorisées à condition d'implanter, d'ici 2 ans, à compter de la DUP, des haies anti-érosives en courbe de niveau, en respectant un dénivelé de 3 m (sauf cultures couvrantes : vergers enherbés, canne à sucre, cultures fourragères, prairies, ...). Sur des pentes supérieures à 30 % aujourd'hui cultivées dans un cadre légal, les cultures protectrices de l'ensemble du sol sont obligatoires.
- ◇ Dans 2 ans à compter de la DUP, l'utilisation du rotavator sera interdite sur l'ensemble du périmètre.
- ◇ La création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail est interdite sur le périmètre. Cependant, la création d'élevage est tolérée si elle est liée à une habitation existante, et si elle n'excède pas la taille indiquée ci-après :
 - 1 vache et sa suite,
 - 2 bovins à l'engrais,
 - 1 truie et sa suite,
 - 5 porcs de plus de 30 kg,
 - 50 poules ou autres volailles;
 - 20 lapins et leur suite,
 - 7 cabris.Pas plus de trois (3) espèces en même temps.
- ◇ Le stockage du fumier, d'engrais organique ou chimique, de matières fermentescibles ou d'herbicides est interdit, sauf pour les agriculteurs habitant sur le périmètre. Pour ces derniers, dans la mesure où il s'agit de produits conditionnés individuellement, le stockage pourra se faire à l'intérieur d'un bâtiment en bon état (plancher clos et couverture étanche).

- ❖ L'habitat existant sera toléré aux conditions suivantes :
 - Traitement des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel, conformément à la réglementation imposée en matière d'assainissement non collectif.
 - Rénovation, agrandissement et reconstruction seront permis uniquement dans un cadre familial.
- ❖ Les exutoires des chemins et routes existants devront, dans un délai d'un (1) an à compter de la DUP, être aménagés de façon à éviter tout phénomène érosif ou toute forme de pollution des captages, en particulier au niveau du chemin Denis Leveueur.

ARTICLE 5 - PUBLICATION DES SERVITUDES :

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer ces formalités.

Les servitudes instituées à l'article 4 seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté et à la conservation des Hypothèques (dans un délai maximal de deux mois).

DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 6 - MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, à partir du captage "Charrié", sous réserve du respect des modalités suivantes :

- ☞ L'eau, avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989, pour la caractérisation des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.
 - A titre indicatif, le procédé de potabilisation devra comporter au minimum les opérations suivantes :
 - une filtration des eaux,
 - une désinfection en continu asservie au débit, qui garantisse le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau.
- ☞ Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur,
- ☞ Les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application,
- ☞ Le captage et le périmètre de protection immédiat sont la propriété de la commune et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté,

- Les travaux suivants de réfection du captage seront réalisés :
- enlèvement des blocs rocheux obstruant la ravine,
 - arase des parois du bassin de retenue existant,
 - réalisation d'un seuil de hauteur 0,25 m barrant la ravine.
 - édification d'une paroi verticale, en rive gauche, d'une hauteur de 0,50 m au-dessus du seuil,
 - dépose de la canalisation existante entre la prise et le dessableur,
 - remplacement par une conduite de diamètre nominal 150 mm en fonte équipée d'un organe de vannage,
 - travaux d'amélioration du bassin de dessablage existant.

ARTICLE 7 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE met en œuvre un système de surveillance continue (analyseur de paramètre(s) indicateur(s) incluant la turbidité), de manière à n'utiliser, pour la protection d'eau potable, que des eaux brutes qui soient conformes aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989.

La commune de PETITE ILE veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution. Elle organise un programme d'autocontrôle incluant notamment la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau.

La commune prévient la D.R.A.S.S. en cas de difficultés particulières ou de dépassement des exigences de qualité dès qu'elle en a connaissance. Des analyses complémentaires peuvent alors être prescrites.

ARTICLE 8 - CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La qualité des eaux est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation sanitaire en vigueur. Les frais d'analyse et de prélèvements sont à la charge de la commune selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 9 - DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS :

La canalisation en sortie de réservoir est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.

Les agents des services de l'Etat ont accès en permanence aux installations autorisées.

Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 10 - INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE :

Les résultats d'analyses sont affichés dans les deux jours qui suivent la date de réception.

Une note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées transmise par le Préfet, est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune.

DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 11 - PLAN DE RECOLEMENT :

La commune de PETITE ILE établit un plan de récolement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, dans un délai de 3 mois après l'achèvement des travaux.

ARTICLE 12- DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DU CAPTAGE :

La commune de PETITE ILE informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales quinze jours avant la mise en service du captage.

ARTICLE 13- RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE :

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

ARTICLE 14- DUREE DE VALIDITE :

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le captage "Charrié" reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 15- NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE :

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection rapproché, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de PETITE ILE en vue de la mise à disposition public, de l'affichage en mairie pendant une durée d'un mois des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles l'ouvrage, l'installation, les travaux ou l'activité sont soumis et de son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an.

Le procès verbal d'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la Commune de PETITE ILE.

Un avis de cet arrêté est inséré par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

ARTICLE 16- DELAI ET VOIE DE RECOURS :

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal administratif de SAINT DENIS de La Réunion.

Le délai de recours est de deux mois pour le pétitionnaire. Ce délai commence à courir du jour où cet arrêté lui a été notifié.

ARTICLE 17

Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture, le Maire de la Commune de PETITE ILE, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Équipement, le Directeur Régional de Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur des Services Fiscaux, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Réunion.

LE PREFET,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Signé

Vincent BOUVIER

Pour Ampliation
Le Chef de Bureau

Thérèse Di Tommaso

Thérèse DI TOMMASO

2 - Arrêté relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Charrié-Leveueur" pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île



PREFECTURE DE LA REUNION

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis le 22 OCT. 2001

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTERIELLESBureau de l'Environnement
Du Logement et de l'UrbanismeNo. 3123
ARRETE N° SG/DAI/3

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage
"Charrié-Leveueur," (1229-5X-0039) pour l'alimentation en eau
potable de la Commune de PETITE ILE,

et portant, pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement,
- Déclaration d'Utilité Publique des travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires,
- Autorisation d'utilisation de l'eau prélevée pour l'alimentation humaine.

LE PREFET DE LA REUNION
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU le Code des Communes ;
 - VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
 - VU le Code de la santé publique, et notamment les articles L.19 à L.23 ;
 - VU le Code de l'urbanisme, notamment les articles L. 123-8 et R. 123-35-3 ;
 - VU le Code de l'Environnement notamment les articles L. 123-1 à L. 123-16, L. 210-1 à L. 217-1 ;
 - VU le Décret N° 85-453 du 23 avril 1985 modifié ;
 - VU le Décret modifié N° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;
- .../...

- VU le Décret N° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;
- VU le Décret N° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation de déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article L. 214-15 du Code de l'Environnement, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'Arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du Décret N° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;
- VU la Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU la délibération du Conseil Municipal de la Commune de PETITE ILE en date du 23 février 1994 par laquelle la collectivité s'engage à indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les propriétaires ou occupants des terrains compris dans un périmètre de protection grevé de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Eric NICOLINI, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le Département de la Réunion ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 1589/SG/DAI/3, modifié par l'arrêté N° 1720/SG/DAI/3 du 01 août 2000 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Charrié-Leveneur", en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 18 octobre 2000 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12 JUIL. 2001 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 30 AOUT 2001 ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

ARRETE :

ARTICLE 1er -DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET :

Sont déclarés d'utilité publique les prélèvements d'eau superficielle à partir du captage "Charrié-Leveneur" (Indice national 1229-5x-0039), en vue de l'alimentation en eau potable de la commune de PETITE ILE, ainsi que les travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage du captage.

ARTICLE 2 - AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :

La commune de PETITE ILE est autorisée à dériver un débit maximum de 14 litres/seconde et 1210 m³/jour, à partir du captage " Charrié-Leveueur " ;

Un dispositif de mesure des volumes horaires et journaliers prélevés sera installé au point de captage.

Les volumes journaliers dérivés seront notés par l'exploitant et tenus à disposition du représentant du service de l'Etat chargé de la police des eaux (D.A.F.).

ARTICLE 3 – REDEVANCE :

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (article L 90 du Code du Domaine de l'Etat), contre paiement d'une redevance.

Le montant de cette redevance sera fixé dans les conditions des articles L 30 à L 33 du Code précité, et calculé par référence au débit effectivement dérivé, constaté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise et fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

ARTICLE 4 - PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE : (voir plan de localisation parcellaire joint en annexe au présent arrêté)

Conformément aux indications du plan joint en annexe au présent arrêté, sont établis, autour et à l'amont de l'ouvrage de captage, les périmètres de protection suivants :

➤ Un périmètre de protection immédiat (P.P.I.)

Ce périmètre, d'environ vingt (20) mètres de côté, s'étend pour parties sur les parcelles n^{os} 112, 115 et 157, section AD du cadastre de la commune de PETITE ILE, et se prolonge à l'aval jusqu'au chemin Denis Leveueur.

Ce périmètre doit être acquis en pleine propriété par la commune.

Il sera matérialisé par une clôture (fil barbelé), interrompue dans le lit de la ravine.

L'accès à ce périmètre sera interdit à toute personne étrangère au service d'entretien de l'ouvrage, par une porte grillagée fermant à clef positionnée sur le sentier menant au captage.

Un panneau de signalisation indiquant le captage et informant le public des règles d'usage sera placé au bord de la route, à l'entrée du chemin au niveau de la dite porte, ainsi que sur le captage lui-même.

➤ Un périmètre de protection rapproché (P.P.R.)

Ce périmètre s'étendra en totalité ou pour parties sur les parcelles suivantes :

- section AD du cadastre de la commune de PETITE ILE, parcelles n^{os} 78, 108, 109, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 348, 353, 358, 365, 366, 367, 420 et 421.

- Section AB du cadastre de la commune de PETITE ILE, parcelles n^{os} 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 36, 37, 38, 39, 46, 47, 48, 51, 52, 139, 140, 144, 155, 156, 157, 158, 159, 160.

→ Dans les limites de ce périmètre, les installations ou activités suivantes seront interdites :

- ◇ la création de cimetière ;
- ◇ l'installation ou l'activité de camping,
- ◇ l'aménagement d'aire de pique-nique,
- ◇ l'ouverture, l'exploitation et le remblaiement de carrières, de gravières;
- ◇ les infrastructures de dépôt et de traitement de déchets (déchetterie, plateforme de compostage) ;
- ◇ les nouvelles constructions non liées au captage ;
- ◇ l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- ◇ l'installation de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux ;
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux, autres que les produits d'usage agricole, à l'exception des camions de ramassage des ordures ménagères ;
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des lisiers ;
- ◇ le défrichage sur des pentes supérieures à 30 % ;
- ◇ les cultures rejetant de l'eau vers les captages et en particulier les cressonnières ;
- ◇ l'utilisation du rotavator ;
- ◇ l'épandage de matière organique sous forme liquide (en particulier les lisiers).

→ Dans les limites de ce périmètre, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :

- ◇ tous les travaux de terrassement seront interdits pendant la saison des pluies, du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante ;
Les portions de sol non imperméabilisées à la suite de ces travaux feront l'objet d'une stabilisation ou/et d'un enherbement immédiat.
- ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits à usage agricole sera réglementé de la façon suivante :
 - interdiction totale pour les véhicules transportant des matières polluantes liquides et notamment des lisiers (voir liste des interdictions),
 - accès autorisé aux véhicules transportant au maximum 0,5 m³ de produits phytosanitaires ou d'herbicides, à condition que ces produits soient en conditionnements individuels, de contenance unitaire inférieure ou égale à 10 litres,

- le transport de produits non conditionnés (fumier, ...) autres que les matières polluantes liquides précitées est interdit sous la pluie.
- ◇ les travaux d'amélioration foncière (défrichage, épierrage, ouverture de chemin, ...) seront soumis au respect du cahier des charges élaboré par l'ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion) en 1988. Les principaux points d'obligation, complétés par rapport au cahier des charges, portent sur :
 - la date des travaux : la durée d'interdiction de ces travaux est étendue du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante (inclus),
 - la définition par agriculteur de l'utilisation future de la parcelle,
 - l'interdiction pour un engin de travailler dans des pentes supérieures à 35 % sauf si la longueur est inférieure à 20 m, auquel cas la pente maximale est de 40 %.
 - l'obligation de mettre des andains en courbes de niveau tous les 3 m de dénivelé,
 - la mise en valeur de la parcelle dans les deux mois suivant les travaux, sauf en cas de sécheresse reconnue par les pouvoirs publics où le délai peut être rallongé aux premières pluies.
- ◇ le défrichage des terres en friche au jour d'entrée en vigueur de la DUP est interdit sur les parcelles ou parties de parcelles dont la pente dépasse 30 % sur une longueur supérieure à 20 m. Tout défrichage sera soumis à autorisation de la commune afin de vérifier la pente de la parcelle et le respect des législations existantes. La mise en culture est possible en laissant en place le couvert végétal.
- ◇ Les cultures pratiquées sur des pentes supérieures à 10 % seront autorisées à condition d'implanter, d'ici 2 ans, à compter de la DUP, des haies anti-érosives en courbe de niveau, en respectant un dénivelé de 3 m (sauf cultures couvrantes : vergers enherbés, canne à sucre, cultures fourragères, prairies, ...). Sur des pentes supérieures à 30 % aujourd'hui cultivées dans un cadre légal, les cultures protectrices de l'ensemble du sol sont obligatoires.
- ◇ Dans 2 ans à compter de la DUP, l'utilisation du rotavator sera interdite sur l'ensemble du périmètre.
- ◇ La création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail est interdite sur le périmètre. Cependant, la création d'élevage est tolérée si elle est liée à une habitation existante, et si elle n'excède pas la taille indiquée ci-après :
 - 1 vache et sa suite,
 - 2 bovins à l'engrais,
 - 1 truie et sa suite,
 - 5 porcs de plus de 30 kg,
 - 50 poules ou autres volailles;
 - 20 lapins et leur suite,
 - 7 cabris.Pas plus de trois (3) espèces en même temps.
- ◇ Le stockage du fumier, d'engrais organique ou chimique, de matières fermentescibles ou d'herbicides est interdit, sauf pour les agriculteurs habitant sur le périmètre. Pour ces derniers, dans la mesure où il s'agit de produits conditionnés individuellement, le stockage pourra se faire à l'intérieur d'un bâtiment en bon état (plancher clos et couverture étanche).

- ❖ L'habitat existant sera toléré aux conditions suivantes :
 - Traitement des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel, conformément à la réglementation imposée en matière d'assainissement non collectif.
 - Rénovation, agrandissement et reconstruction seront permis uniquement dans un cadre familial.
- ❖ La création, l'aménagement des chemins, routes et sentiers, quelque soit l'usage qui en est fait, seront obligatoirement l'objet d'une notice d'impact.

ARTICLE 5 - PUBLICATION DES SERVITUDES :

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer ces formalités.

Les servitudes instituées à l'article 4 seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté et à la conservation des Hypothèques (dans un délai maximal de deux mois).

DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 6 - MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, à partir du captage "Charrié-Leveueur", sous réserve du respect des modalités suivantes :

- ☞ L'eau, avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989, pour la caractérisation des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.
 - A titre indicatif, le procédé de potabilisation devra comporter au minimum les opérations suivantes :
 - une filtration des eaux,
 - une désinfection en continu asservie au débit, qui garantisse le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau.
- ☞ Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur,
- ☞ Les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application,
- ☞ Le captage et le périmètre de protection immédiat sont la propriété de la commune et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté,

- Les travaux suivants de réfection du captage seront réalisés :
- arasement du seuil existant barrant la ravine en rive droite,
 - rehausse du seuil existant en rive gauche,
 - création d'un bassin de dessablage à l'aval du seuil,
 - dépose de la prise existante et son remplacement par une conduite de diamètre nominal 100 mm en fonte équipée d'un organe de vannage,
 - raccordement des conduites d'adduction existante et projetée à l'aval du bassin : équipement de ces deux conduites de vannes d'isolement.

ARTICLE 7 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE met en œuvre un système de surveillance continue (analyseur de paramètre(s) indicateur(s) incluant la turbidité), de manière à n'utiliser, pour la protection d'eau potable, que des eaux brutes qui soient conformes aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989.

La commune de PETITE ILE veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution. Elle organise un programme d'autocontrôle incluant notamment la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau.

La commune prévient la D.R.A.S.S. en cas de difficultés particulières ou de dépassement des exigences de qualité dès qu'elle en a connaissance. Des analyses complémentaires peuvent alors être prescrites.

ARTICLE 8 - CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La qualité des eaux est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation sanitaire en vigueur. Les frais d'analyse et de prélèvements sont à la charge de la commune selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 9 - DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS :

La canalisation en sortie de réservoir est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.

Les agents des services de l'Etat ont accès en permanence aux installations autorisées.

Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 10 - INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE :

Les résultats d'analyses sont affichés dans les deux jours qui suivent la date de réception.

Une note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées transmise par le Préfet, est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune.

DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 11 - PLAN DE RECOLEMENT :

La commune de PETITE ILE établit un plan de récolement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, dans un délai de 3 mois après l'achèvement des travaux.

ARTICLE 12- DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DU CAPTAGE :

La commune de PETITE ILE informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales quinze jours avant la mise en service du captage.

ARTICLE 13- RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE :

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

ARTICLE 14- DUREE DE VALIDITE :

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le captage "Charrié-Leveneur" reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 15- NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE :

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection rapproché, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de PETITE ILE en vue de la mise à disposition du public, de l'affichage en mairie pendant une durée d'un mois des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles l'ouvrage, l'installation, les travaux ou l'activité sont soumis et de son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an.

Le procès verbal d'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la Commune de PETITE ILE.

Un avis de cet arrêté est inséré par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

ARTICLE 16- DELAI ET VOIE DE RECOURS :

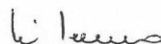
La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal administratif de SAINT DENIS de La Réunion.

Le délai de recours est de deux mois pour le pétitionnaire. Ce délai commence à courir du jour où cet arrêté lui a été notifié.

ARTICLE 17

Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture, le Maire de la Commune de PETITE ILE, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Équipement, le Directeur Régional de Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur des Services Fiscaux, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Réunion.

Pour Ampliation
Le Chef de Bureau



Thérèse DI TOMMASO

LE PREFET,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général



Vincent BOUVIER

3 - Arrêté relatif au prélèvement d'eau superficielle à partir du captage "Manapagny" pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île



PREFECTURE DE LA REUNION

22 OCT. 2001

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis le

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTERIELLESBureau de l'Environnement
Du Logement et de l'Urbanisme

No . 3 1 2 2

ARRETE N°

relatif au prélèvement d'eau superficielle à partir du captage "Manapagny",
pour l'alimentation en Eau Potable de la commune de
PETITE-ILE et portant, pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement d'eau dans le milieu naturel
- Déclaration d'Utilité Publique des travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires des prises d'eau,
- Autorisation d'utilisation de l'eau prélevée pour l'alimentation humaine.

LE PREFET DE LA REUNION

- VU le Code des Communes ;
- VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- VU le Code de la santé publique, et notamment les articles L.19 à L.23 ;
- VU le Code de l'urbanisme, notamment les articles L. 123-8 et R. 123-35-3 ;
- VU le Code de l'environnement, notamment les articles L. 123-1 à L. 123-16, L. 210-1 à L.217-1 ;
- VU le Décret N° 85-453 du 23 avril 1985 modifié ;
- VU le Décret modifié N° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

JC/JC- ARRETE / PETITE-ILE

- VU le Décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;
- VU le Décret 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article L.214-15 du Code de l'Environnement, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'Arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du Décret N° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;
- VU la Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU la délibération du Conseil Municipal de la Commune du PETITE-ILE en date du 23 février 1994 par laquelle la collectivité s'engage à indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les propriétaires ou occupants des terrains compris dans un périmètre de protection grevée de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Eric NICOLINI, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le Département de la Réunion ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 00-1747/SG/DAI/3 du 03 août 2000 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau souterraine à partir du captage "Manapany", en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 10 novembre 2000 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12. JUIL. 2001 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 3.0. AOÛT. 2001..... ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

ARRETE :

ARTICLE 1^{er} – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET :

Sont déclarés d'utilité publique, les prélèvements d'eau superficielle à partir du captage "Manapany" (Indice national : 1229-6x-0021) en vue de l'alimentation en eau potable de la commune de PETITE-ILE, ainsi que les travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage de captage.

ARTICLE 2 – AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :

La commune de PETITE-ILE est autorisée à dériver un débit maximum de 29 l/s et 2506 m³/jour à partir du captage "Manapany".

Un dispositif de mesure des volumes horaires et journaliers prélevés sera installé au point de captage.

Les volumes journaliers dérivés seront notés par l'exploitant et tenus à disposition du représentant du service de l'Etat chargé de la police des eaux (DAF).

ARTICLE 3 – REDEVANCE

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (Article L. 90 du Code du Domaine de l'Etat), contre paiement d'une redevance.

Le montant de cette redevance sera fixé dans les conditions des articles L. 30 à L. 33 du code précité et calculé par référence au débit effectivement dérivé, constaté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise et fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

ARTICLE 4 – PERIMETRES DE PROTECTION :

Conformément au plan parcellaire joint au présent arrêté, sont instaurés, autour et à l'amont de l'ouvrage de captage, les périmètres de protection suivants :

⇒ Un Périmètre de Protection Immédiat (P.P.I.)

Le captage de la ravine Manapany est effectué au "fil de l'eau".

Le périmètre de protection immédiat d'une superficie d'environ 250 m² s'étendra de part et d'autre de la Ravine, pour parties sur les parcelles AC 105 du cadastre de la commune de PETITE-ILE et AR 116 du cadastre de la commune de SAINTE-JOSEPH (ce périmètre englobe le captage et les terrains à cheval sur les deux rives et débordant vers l'amont et vers l'aval de la prise, selon un carré d'environ 16 m de côté).

Ce périmètre sera acquis en pleine propriété par la commune et matérialisé par une ligne de clôture en fil barbelé sur les berges, interrompue dans le lit de la Ravine.

Le sentier d'accès au captage sera interdit à toute personne étrangère aux services intéressés, à l'aide d'une porte grillagée, fermée à clef.

.../...

Le captage sera signalé par des panneaux d'information à l'entrée du chemin et au niveau de l'ouvrage proprement dit.

⇒ Un Périmètre de Protection Rapproché (P.P.R.)

Ce périmètre s'étendra sur les parcelles :

✓ N°s 169, 170, 113, 114, 116 section AB du cadastre de la Commune de PETITE-ILE,

✓ N° 105 section AC du cadastre de la Commune de PETITE-ILE,

✓ N°s 1, 2, 3, 116, 117, 118, 119, 125, 126, 127 section AR du cadastre de la commune de SAINT-JOSEPH.

Dans les limites de ce périmètre, les installations ou activités suivantes seront interdites :

- La création de cimetière.
 - L'aménagement d'aire de pique-nique.
 - L'ouverture, l'exploitation et le remblaiement de carrières, de gravières.
 - Les infrastructures de dépôt et de traitement de déchets (déchetterie, plateforme de compostage...).
 - Les nouvelles constructions non liées au captage.
 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
 - L'installation de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux.
 - L'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux, autres que les produits d'usage agricole, à l'exception des camions de ramassage des ordures ménagères.
 - Les travaux de terrassement.
 - Le défrichement et les travaux d'amélioration foncière.
 - La création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail.
 - L'épandage de matière organique sous forme liquide (en particulier les lisiers).
 - Le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques, de matières fermentescibles et herbicides.
- La prescription particulière suivante sera appliquée :
- La création, l'aménagement de chemins, routes et sentiers, quelqu'en soit l'usage, devra obligatoirement faire l'objet d'une notice d'impact sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

ARTICLE 5 – PUBLICATION DES SERVITUDES :

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée.

.../...

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer ces formalités.

Les servitudes instituées à l'article 4 seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté et à la conservation des Hypothèques (dans un délai maximal de deux mois).

DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 6 – MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, à partir du captage "Manapany", sous réserve du respect des modalités suivantes :

- ☞ L'eau, avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989, pour la caractérisation des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.
A titre indicatif, le procédé de potabilisation devra comporter au minimum les opérations suivantes :
 - une filtration des eaux,
 - une désinfection en continu asservie au débit, qui garantisse le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau.
- ☞ Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur,
- ☞ Les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application,
- ☞ Le captage et le périmètre de protection immédiat sont la propriété de la commune et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 7 – SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE met en œuvre un système de surveillance continue (analyseur de paramètre(s) indicateur(s) incluant la turbidité), de manière à n'utiliser, pour la production d'eau potable, que des eaux brutes qui soient conformes aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989.

La commune de PETITE ILE veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution. Elle organise un programme d'autocontrôle incluant notamment la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau.

La commune prévient la D.R.A.S.S. en cas de difficultés particulières ou de dépassement des exigences de qualité dès qu'elle en a connaissance. Des analyses complémentaires peuvent alors être prescrites.

ARTICLE 8 – CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La qualité des eaux est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation sanitaire en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la commune selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 9 – DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS :

Les canalisations en sortie des deux réservoirs sont équipées d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.

Les agents des services de l'Etat ont accès en permanence aux installations autorisées.

Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 10 – INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE :

Les résultats d'analyses sont affichés dans les deux jours qui suivent la date de réception.

Une note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées transmise par le Préfet, est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune.

DISPOSITIONS DIVERSES**ARTICLE 11 – PLAN DE RECOLEMENT :**

La commune de PETITE ILE établit un plan de récolement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, dans un délai de 3 mois après l'achèvement des travaux.

ARTICLE 12 – DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DU CAPTAGE :

La commune de PETITE ILE informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales quinze jours avant la mise en service du captage.

ARTICLE 13 – RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE :

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

ARTICLE 14 – DUREE DE VALIDITE :

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le captage "Manapany" reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 15 – NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE :

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection rapproché, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de PETITE-ILE en vue de la mise à disposition du public, de l'affichage en mairie pendant une durée d'un mois des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles l'ouvrage, l'installation, les travaux ou l'activité sont soumis et de son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an.

Le procès verbal d'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la Commune de PETITE-ILE.

Un avis de cet arrêté est inséré par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

ARTICLE 16 – DELAI ET VOIE DE RECOURS :

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de SAINT-DENIS de la Réunion.

Le délai de recours est de deux mois pour le pétitionnaire. Ce délai commence à courir du jour où cet arrêté lui a été notifié.

ARTICLE – 17 :


Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture, le Maire de la Commune de PETITE-ILE, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Équipement, le Directeur Régional de Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur des Services Fiscaux sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Réunion.

Pour Ampliation
Le Chef de Bureau .


Thérèse DI TOMMASO

LE PREFET,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général


Vincent BOUVIER

4 - Arrêté relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Grand Ruisseau" pour l'alimentation en eau potable de la commune de Petite-Île



PREFECTURE DE LA REUNION

22 OCT. 2001

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis le

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTERIELLESBureau de l'Environnement
Du Logement et de l'Urbanisme

No. 3121

ARRETE N° SG/DAI/3

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage "Grand Ruisseau" (1229-6X-0076) pour l'alimentation en eau potable de la Commune de Petite Ile et portant, pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement,
- Déclaration d'Utilité Publique des travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires,
- Autorisation d'utilisation de l'eau prélevée pour l'alimentation humaine.

LE PREFET DE LA REUNION
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU le Code des Communes ;
- VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- VU le Code de la santé publique, et notamment les articles L.19 à L.23 ;
- VU le Code de l'urbanisme, notamment les articles L. 123-8 et R. 123-35-3 ;
- VU le Code de l'Environnement notamment les articles L. 123-1 à L. 123-16, L. 210-1 à L. 217-1 ;
- VU le Décret N° 85-453 du 23 avril 1985 modifié ;
- VU le Décret modifié N° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

.../...

- VU le Décret N° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;
- VU le Décret N° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation de déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article L. 214-15 du Code de l'Environnement, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'Arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du Décret N° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;
- VU la Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU la délibération du Conseil Municipal de la Commune de Petite Ile en date du 23 février 1994 par laquelle la collectivité s'engage à indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les propriétaires ou occupants des terrains compris dans un périmètre de protection grevé de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Eric NICOLINI, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le Département de la Réunion ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 00-1746/SG/DAI/3 du 03 août 2000 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau souterraine à partir du captage "Grand Ruisseau", en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 10 novembre 2000 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12 JUIL. 2001 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 30 AOÛT 2001;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

ARRETE :

ARTICLE 1er -DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET :

Sont déclarés d'utilité publique les prélèvements d'eau superficielle à partir du captage "Grand Ruisseau" (Indice national 1229-6x-0076), en vue de l'alimentation en eau potable de la commune de PETITE ILE, ainsi que les travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage du captage.

ARTICLE 2 - AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :

La commune de PETITE ILE est autorisée à dériver un débit maximum de 4,5 litres/seconde, et 389 m³/jour, à partir du captage "Grand Ruisseau".

Un dispositif de mesure des volumes horaires et journaliers prélevés sera installé au point de captage.

Les volumes journaliers dérivés seront notés par l'exploitant et tenus à disposition du représentant du service de l'Etat chargé de la police des eaux (D.A.F.).

ARTICLE 3 – REDEVANCE :

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (article L 90 du Code du Domaine de l'Etat), contre paiement d'une redevance.

Le montant de cette redevance sera fixé dans les conditions des articles L 30 à L 33 du Code précité, et calculé par référence au débit effectivement dérivé, constaté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise et fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

ARTICLE 4 - PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE :

Conformément aux plans (de localisation et parcellaire) joints au présent arrêté, sont instaurés, autour et à l'amont de l'ouvrage de captage, les périmètres de protection suivants :

➤ Un périmètre de protection immédiat (P.P.I.)

Constitué d'un carré d'environ 20 mètres de côté, ce périmètre, à cheval sur la ravine, se situe pour parties sur les parcelles n^{os} 33 et 42, section AB du cadastre de la commune de PETITE ILE, et doit être acquis en pleine propriété par la commune.

Ce périmètre sera matérialisé par une ligne de clôture en fil barbelé sur les berges, interrompue dans le lit de la ravine.

Le sentier d'accès au captage sera interrompu par une porte grillagée fermée à clef.

Des panneaux de signalisation indiquant le captage et informant le public des règles d'usage seront placés à l'entrée du chemin au niveau de la porte, ainsi que sur le captage proprement dit.

➤ Un périmètre de protection rapproché (P.P.R.)

Ce périmètre s'étendra sur les parcelles suivantes :

- Commune de PETITE ILE : parcelles n^{os} 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 42, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 123, 124, 128, 131, 137, 138, section AB.
- Commune de SAINT PIERRE : n^{os} 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, section HL.

→ Dans les limites de ce périmètre, les installations ou activités suivantes seront interdites :

- ◇ la création de cimetière ;

- ◇ l'installation ou l'activité de camping.
 - ◇ l'aménagement d'aire de pique-nique.
 - ◇ l'ouverture, l'exploitation et le remblaiement de carrières, de gravières;
 - ◇ les infrastructures de dépôt et de traitement de déchets (déchetterie, plateforme de compostage) ;
 - ◇ les nouvelles constructions non liées au captage ;
 - ◇ l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
 - ◇ l'installation de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux ;
 - ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux, autres que les produits d'usage agricole, à l'exception des camions de ramassage des ordures ménagères ;
 - ◇ l'accès aux véhicules transportant des lisiers ;
 - ◇ la création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail ;
 - ◇ le défrichage sur des pentes supérieures à 30 % ;
 - ◇ les cultures rejetant de l'eau vers les captages et en particulier les cressonnières ;
 - ◇ l'utilisation du rotavator ;
 - ◇ l'épandage de matière organique sous forme liquide (en particulier les lisiers) ;
 - ◇ le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques, de matières fermentescibles et herbicides.
- Dans les limites de ce périmètre, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :
- ◇ tous les travaux de terrassement seront interdits pendant la saison des pluies, du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante ;
Les portions de sol non imperméabilisées à la suite de ces travaux feront l'objet d'une stabilisation ou/et d'un enherbement immédiat.
 - ◇ l'accès aux véhicules transportant des produits à usage agricole sera réglementé de la façon suivante :
 - interdiction totale pour les véhicules transportant des matières polluantes liquides et notamment des lisiers (voir liste des interdictions),
 - accès autorisé aux véhicules transportant au maximum 0,5 m³ de produits phytosanitaires ou d'herbicides, à condition que ces produits soient en conditionnements individuels, de contenance unitaire inférieure ou égale à 10 litres,
 - le transport de produits non conditionnés (fumier, ...) autres que les matières polluantes liquides précitées est interdit sous la pluie.
 - ◇ les travaux d'amélioration foncière (défrichage, épierrage, ouverture de chemin, ...) seront soumis au respect du cahier des charges élaboré par l'ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion) en 1988. Les principaux points d'obligation, complétés par rapport au cahier des charges, portent sur :

- la date des travaux : la durée d'interdiction de ces travaux est étendue du 1^{er} décembre au 30 avril de l'année suivante (inclus).
 - la définition par agriculteur de l'utilisation future de la parcelle.
 - l'interdiction pour un engin de travailler dans des pentes supérieures à 35 % sauf si la longueur est inférieure à 20 m. auquel cas la pente maximale est de 40 %.
 - l'obligation de mettre des andains en courbes de niveau tous les 3 m de dénivelé.
 - la mise en valeur de la parcelle dans les deux mois suivant les travaux, sauf en cas de sécheresse reconnue par les pouvoirs publics où le délai peut être rallongé aux premières pluies.
- ❖ le défrichement des terres en friche au jour d'entrée en vigueur de la DUP est interdit sur les parcelles ou parties de parcelles dont la pente dépasse 30 % sur une longueur supérieure à 20 m. Tout défrichement sera soumis à autorisation de la commune afin de vérifier la pente de la parcelle et le respect des législations existantes.
La mise en culture est possible en laissant en place le couvert végétal.
- ❖ Les cultures pratiquées sur des pentes supérieures à 10 % seront autorisées à condition d'implanter, d'ici 2 ans, à compter de la DUP, des haies anti-érosives en courbe de niveau, en respectant un dénivelé de 3 m (sauf cultures couvrantes : vergers enherbés, canne à sucre, cultures fourragères, prairies, ...).
Sur des pentes supérieures à 30 % aujourd'hui cultivées dans un cadre légal, les cultures protectrices de l'ensemble du sol sont obligatoires.
- ❖ Dans 2 ans à compter de la DUP, l'utilisation du rotavator sera interdite sur l'ensemble du périmètre.

ARTICLE 5 - PUBLICATION DES SERVITUDES :

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer ces formalités.

Les servitudes instituées à l'article 4 seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté et à la conservation des Hypothèques (dans un délai maximal de deux mois).

DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 6 - MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, à partir du captage "Grand Ruisseau", sous réserve du respect des modalités suivantes :

L'eau, avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989, pour la caractérisation des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

A titre indicatif, le procédé de potabilisation devra comporter au minimum les opérations suivantes :

- une filtration des eaux,
- une désinfection en continu asservie au débit, qui garantisse le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau.

Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur,

Les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application,

Le captage et le périmètre de protection immédiat sont la propriété de la commune et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté.

Les travaux suivants de réfection du captage seront réalisés :

- obturation des vidanges et trop pleins existants,
- suppression de la cloison intermédiaire,
- création d'une vidange en ravine à l'aval de l'ouvrage équipée d'un organe de vannage,
- relèvement du départ à la même côte altimétrique que l'arrivée,
- réhausse des parois du bassin,
- amélioration de la couverture du bassin.

ARTICLE 7 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La commune de PETITE ILE met en œuvre un système de surveillance continue (analyseur de paramètre(s) indicateur(s) incluant la turbidité), de manière à n'utiliser, pour la protection d'eau potable, que des eaux brutes qui soient conformes aux exigences de qualité de niveau A1, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 89-3 modifié du 3 janvier 1989.

La commune de PETITE ILE veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution. Elle organise un programme d'autocontrôle incluant notamment la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau.

La commune prévient la D.R.A.S.S. en cas de difficultés particulières ou de dépassement des exigences de qualité dès qu'elle en a connaissance. Des analyses complémentaires peuvent alors être prescrites.

ARTICLE 8 - CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU :

La qualité des eaux est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation sanitaire en vigueur. Les frais d'analyse et de prélèvements sont à la charge de la commune selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

**ARTICLE 9 - DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE
CONTROLE DES INSTALLATIONS :**

La canalisation en sortie de réservoir est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.

Les agents des services de l'Etat ont accès en permanence aux installations autorisées.

Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 10 - INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE :

Les résultats d'analyses sont affichés dans les deux jours qui suivent la date de réception.

Une note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées transmise par le Préfet, est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune.

DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 11 - PLAN DE RECOLEMENT :

La commune de PETITE ILE établit un plan de récolement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, dans un délai de 3 mois après l'achèvement des travaux.

ARTICLE 12- DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DU CAPTAGE :

La commune de PETITE ILE informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales quinze jours avant la mise en service du captage.

ARTICLE 13- RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE :

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

ARTICLE 14- DUREE DE VALIDITE :

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le captage "Grand Ruisseau" reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 15- NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE :

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection rapproché, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de PETITE ILE en vue de la mise à disposition du public. de l'affichage en mairie pendant une durée d'un mois des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles l'ouvrage, l'installation, les travaux ou l'activité sont soumis et de son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an.

Le procès verbal d'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la Commune de PETITE ILE.

Un avis de cet arrêté est inséré par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

ARTICLE 16- DELAI ET VOIE DE'RECOURS :

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal administratif de SAINT DENIS de La Réunion.

Le délai de recours est de deux mois pour le pétitionnaire. Ce délai commence à courir du jour où cet arrêté lui a été notifié.

ARTICLE 17


Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture, le Maire de la Commune de PETITE ILE, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, le Directeur Régional de Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur des Services Fiscaux, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Réunion.

LE PREFET,

Pour Ampliation
Le Chef de Bureau


Thérèse DI TOMMASO

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général


Vincent BOUVIER

**9 : Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Petite-Île,
Phase 1 : Etat des lieux environnemental et atlas cartographique**



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE PETITE-ILE

Phase 1 : Etat des lieux environnemental



Citation recommandée	<i>BIOTOPE. Evaluation Environnementale PLU Petite Ile. Version finale, Décembre 2015.</i>
Version / indice	VF
Date	16/12/2015
Nom de fichier	<i>Petite_Ile_Diagnostic-Environnemental-vf.doc</i>
N° de contrat(s)	2015 - 698
Maîtrise d'ouvrage	MAIRIE DE PETITE ILE
Contact maîtrise d'ouvrage	Mr Armand POTHIN
Responsable projet BIOTOPE	Magali BICHAREL / Yves CAPON

Diagnostic - Evaluation environnementale – PLU – Petite Ile
Version finale – Décembre 2015



2

Sommaire

I.	Le milieu physique	9
I.1	Caractéristiques climatiques	9
I.2	Topographie et pédologie	13
I.2.1	La topographie	13
I.2.2	La nature des sols	15
I.3	Hydrographie	16
I.3.1	Le réseau hydrographique	16
I.3.2	Hydrogéologie	17
	L'essentiel	19
II.	Les ressources naturelles	20
II.1	Les ressources en eau	20
II.1.1	Documents cadres	20
II.1.2	Les usages de consommation	21
II.1.3	Les activités de loisirs	22
II.1.4	Alimentation en eau potable (AEP)	23
II.1.5	Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine	25
II.1.6	Qualité générale des eaux superficielles	25
II.1.7	Zone de baignade	25
II.2	Les espaces agricoles et forestiers	26
II.2.1	Les espaces forestiers	26
II.2.2	L'agriculture : contexte et exploitation	26
II.3	Les sources d'énergies renouvelables	30
II.3.1	La biomasse	31
II.3.2	L'énergie solaire	31
II.3.3	Les énergies marines	32
II.3.4	Potential de développement des Energies Renouvelables	32
II.3.5	PCET de la CIVIS (2013-2017)	34
II.4	Le patrimoine naturel et la biodiversité	35
II.4.1	Les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire	35
II.4.2	Les zonages réglementaires du patrimoine naturel	38
II.4.3	Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel	40
II.4.4	Les milieux naturels de la commune de Petite-Île	42
	L'essentiel	52
III.	Analyse paysagère et patrimoniale	53
III.1	Approche sensible	53
III.2	Les composantes du paysage	54
III.2.1	Le littoral, un espace intime	56
III.2.2	Le domaine forestier, un espace à découvrir	56
III.2.3	La canne à sucre, une prégnance dans le paysage communal	57
III.2.4	Les ravines, un élément majeur	58
	L'essentiel	59
IV.	Risques et nuisances	60

IV.1	Les risques naturels	60
IV.1.1	Risque inondation	61
IV.1.2	Risque de mouvement de terrain	61
IV.1.3	Risques littoraux	61
IV.1.4	Risque sismique	62
IV.1.5	Risque volcanique	63
IV.1.6	Aléa cyclonique	63
IV.1.7	Le risque feu de forêt	63
IV.2	Les risques technologiques	64
IV.2.1	Les risques industriels	64
IV.2.2	Le risque transport de matières dangereuses	64
IV.3	Les nuisances et pollutions	65
IV.3.1	Les documents cadre	65
IV.3.2	La pollution du milieu naturel	66
IV.3.3	Les nuisances	66
IV.4	La gestion des eaux usées et pluviales	67
IV.4.1	L'assainissement collectif	67
IV.4.2	L'assainissement non collectif	67
IV.4.3	La gestion des eaux pluviales	67
IV.5	La gestion des déchets	69
IV.5.1	Pré-collecte	69
IV.5.2	Collecte des déchets ménagers et assimilés	69
IV.5.3	Tri et élimination	71
IV.5.4	Tendances et évolutions	71
	<i>L'essentiel</i>	72
V.	<i>Analyse transversale</i>	73

Cartes

Carte 1 : Moyenne annuelle des cumuls pluviométriques sur la période 1981-2010 (Source : METEO-France, Edition du 01/06/2015).....	11
Carte 2 : Carte du rayonnement global à l'horizontale en kWh en kWh/m ² (Source : ARER)	12
Carte 3 : Schéma représentant la provenance des houles (Source : risquesnaturels.re)	12
Carte 4 : Périmètre irrigué et retenues collinaires. (Source : Diagnostic de la Charte Agricole, 2010)	21
Carte 5 : Zonage Agricole de Long Terme (ZALT) (Source : Charte Agricole, 2010).....	28
Carte 6 : Potentialités carrières de la Commune (Source : diagnostic charte agricole, 2010).....	29
Carte 7 : Carte du potentiel éolien à 30m sur la commune de Petite-Ile (Source : Région Réunion, 2006)	33
Carte 8 : Schéma de sensibilité environnementale et paysagère (Source : Schéma Régional Eolien, ARER, 2004)	33
Carte 9 : Cartographie des enjeux environnementaux concernant le SMVM sur la commune de Petite-Ile (Source : extrait SAR-SMVM, 2011).....	37
Carte 10 : Localisations des formations végétales sur la forêt de la Mare (Source : Biotope, 2006).....	50
Carte 11 : Bloc diagramme de l'unité paysagère des Pentès du Sud (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)	55
Carte 12 : Carte de synthèse des enjeux majeurs du paysage sur la commune de Petite-Ile. (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)	55
Carte 13 : Carte représentant le recul du trait de côte à échéance de 100 ans (source : http://carto.peigeo.re/1/carte_des_risques_naturels_map)	62
Carte 14 : Trajectoire typiques des cyclones du Sud-Ouest de l'océan indien (Source : Météo France)	63

Figures

Figure 1 : Evolution mensuelle des température moyennes (maximales et minimales) enregistrées à la station météorologique de Le Baril (située à proximité de la commune, à Saint Joseph) au cours d'une année calculée entre 1981 et 2010 (Source : Météo France, 2015).....	10
Figure 2 : Température moyenne annuelle à Gillot Aéroport (Saint Denis) et à la plaine des Cafres, écart à la moyenne de 1969 à 2014 (Source : Bulletin climatologique annuel 2014 © METEO-France).....	10
Figure 3 : Moyennes mensuelles de précipitations sur la période de référence 1981-2010 à la station météorologique de Le Baril (Source : METEO-France)	11
Figure 4 : Ravine Petite Ile (@Biotope)	17
Figure 5 : Champs de canne sur la Commune (@Biotope)	22
Figure 6 : Plage de Grande Anse (@Biotope)	22
Figure 7 : Qualité des eaux de baignade (Source : Ministère de la santé et des sports : http://baignades.sante.gouv.fr)	26
Figure 8 : Agriculture diversifiée à Petite Ile (@ Biotope)	27
Figure 9 : Emplois par catégorie socioprofessionnelles (Source : INSEE 2012)	27
Figure 10 : Production électrique total par type d'énergie, pour l'année 2013 (Source : OER, 2014).....	30
Figure 11 : Synthèse du scénario 3 : Estimatif des montant de redevances (Source : Potentiel photovoltaïque - toitures – commune de Petite Ile – ARER – 2010).....	31
Figure 12 : Piton Grande Anse (@ Biotope).....	39
Figure 13 : Vue du Littoral depuis le Piton Grande Anse (@Biotope).....	43
Figure 14 : Puffin du Pacifique (@Biotope)	44
Figure 15 : Noddi brun (@Biotope)	45
Figure 16 : Lézard vert de Manapany (@Biotope)	45
Figure 17 : Le site de Grande Anse (@ Biotope).....	46
Figure 18 : Tortue verte (@Biotope)	47
Figure 19 : Forêt de la Mare (@Biotope).....	47
Figure 20 : Forêt tropicale de montagne peu perturbée (@Biotope).....	49
Figure 21 : Forêt tropicale de montagne perturbée (@Biotope).....	49
Figure 22 : Plantation de tamarins des Hauts (@Biotope).....	49
Figure 23 : Fourré secondaire à raisin marron (@Biotope).....	49
Figure 24 : Lézard vert des Hauts (@Biotope).....	49
Figure 25 : Vue depuis le piton Grand-Anse (@Biotope).....	56
Figure 26 : Plage de Grand-Anse (@Biotope).....	56
Figure 27 : Domaine forestier petit-ïlois (@Biotope)	57
Figure 28 : Culture de canne à sucre (@Biotope).....	58
Figure 29 : Ravine Petite Ile (@Biotope)	58

Tableaux

<i>Tableau 1 : Masses d'eau identifiées au SDAGE</i>	20
<i>Tableau 2 : Tableau de synthèse des captages en service sur la commune (Source : Office de l'eau)</i>	24
<i>Tableau 3 : Synthèse des ZNIEFF présentes sur le territoire communal (Source : DEAL 974, 2012)</i>	40
<i>Tableau 4 : Liste des dernières catastrophes naturelles ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance sur la commune de Petite-Ile (Source : macommune.prim.net, au 17/07/2015)</i>	60
<i>Tableau 5 : Modes de collecte des déchets de la CIVIS (Source : SPED 2013, CIVIS)</i>	70
<i>Tableau 6 : Modes de collecte des déchets de la CIVIS SPED 2013 (Source : CIVIS)</i>	70

Introduction

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la mairie de Petite Ile a missionné le bureau d'études BIOTOPE pour la réalisation de l'évaluation environnementale.

La mission comprend les trois phases suivantes :

- Phase 1 : finalisation du volet diagnostic / état des lieux environnemental ;
- Phase 2 : analyse des incidences environnementales du PLU, incluant un volet incidences, un volet de justification des choix et un volet mesures d'évitement / réduction / compensation.
- Phase 3 : Elaboration des indicateurs de suivi pertinents pour une évaluation ex-post et le suivi des impacts.

Le présent rapport constitue, au titre la première phase de cette étude, la partie diagnostic. L'objectif principal est ici d'actualiser les diagnostics environnementaux réalisés précédemment et de compléter l'état des lieux sur certaines thématiques, insuffisamment détaillées jusqu'à présent dans les diagnostics établis, en l'occurrence les ressources naturelles et les risques et nuisances. Dans cette phase, un tableau de synthèse sera réalisé (partie 5) recensant les forces et faiblesses par thématique environnementale.

Selon les thématiques, le travail a ainsi consisté à mettre à jour ou compléter le document. Dans ce cadre, les parties 1 et 3 de ce rapport, qui concernent le milieu physique et l'analyse paysagère et patrimoniale, se sont principalement basées sur les documents existants, seules quelques mises à jour ayant été effectuées (les rapports datant de 2010 et 2011) :

- L'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) réalisée par ASCONIT en 2010
- PLU – Diagnostic Etat Initial de l'Environnement réalisé par URBALLIANCE en 2011

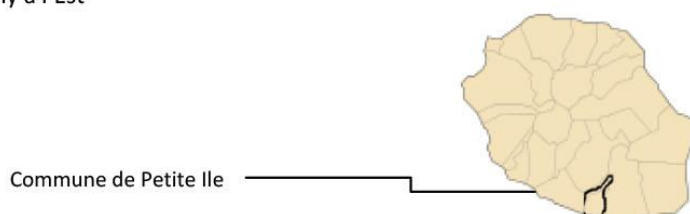
Les parties 2 et 4 (ressources naturelles ; risques et nuisances) ont, quant à elles, fait l'objet d'un travail d'analyse de données et de rédaction complémentaire, par BIOTOPE, sur la base de données peu exploitées jusqu'à présent dans les différents diagnostics de la commune.

Parallèlement au présent rapport, un atlas cartographique a également été établi et fait l'objet d'un document indépendant. Il permet de recenser les différents zonages réglementaires et d'inventaires du milieu naturel, ainsi que les différentes trames identifiées aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Ce travail cartographique a permis d'élaborer une hiérarchisation des secteurs à enjeux environnementaux qui servira de support à l'analyse des incidences.

Enfin, la partie 5 du présent rapport établit une synthèse des enjeux et perspectives sous la forme d'un tableau Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces (AFOM) afin de définir les menaces qui pèsent sur le territoire, les pressions dues aux activités humaines et les perspectives d'évolution de l'environnement par la mise en œuvre du PLU.

I. Le milieu physique

La commune de Petite-Ile est située au sud du département de La Réunion, à environ 10 km à l'est de la commune de Saint-Pierre et à 6 km à l'ouest de Saint-Joseph. Elle offre une superficie de **33,93 km²**. De forme deltaïque, elle atteint une **altitude maximale de 1 581m pour une altitude moyenne de 791m de haut**. Les limites administratives de la commune sont matérialisées par la ravine de l'Anse à l'Ouest et la ravine Manapany à l'Est



I.1 Caractéristiques climatiques

Un climat tropical humide

L'île de La Réunion connaît un climat de type tropical humide divisé par deux saisons:

- L'été austral de novembre à avril. Il correspond à la **saison chaude et humide cyclonique**.
- L'hiver austral de mai à octobre. Il correspond à la **saison fraîche et sèche**.

A l'échelle locale, la commune de Petite-Ile se situe dans la région de la côte dite « au vent » subissant les alizés de secteur Sud-Est. Toutefois elle n'est pas sous l'influence des grosses pluies connues du sud sauvage. En effet, Petite-Île est à la limite des zones les plus humides de l'île. Elle est située dans un secteur où le régime pluviométrique est peu pluvieux.

Les températures

Les températures, sur Petite-Île, sont celles des villes du littoral. Elles restent toujours chaudes avec des moyennes annuelles comprises entre 19°C et 26°C du niveau de la mer à 400 / 500 mètres d'altitude, puis entre 16°C et 24°C jusqu'à 900 mètres, au-delà elles oscillent entre 14°C et 22°C.

La station de référence de la ville (Station de Le Baril, située à proximité de la commune à Saint Joseph) indique des températures moyennes maximales de 29,9° au mois de janvier et des températures moyennes minimales de 17,2° au mois d'août (Figure ci-dessous). Les températures varient en fonction du gradient altitudinal.

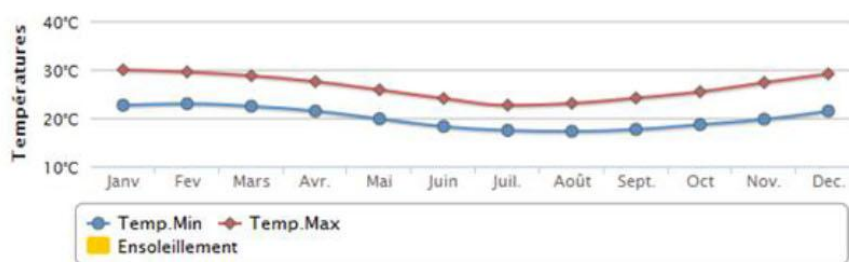


Figure 1 : Evolution mensuelle des température moyennes (maximales et minimales) enregistrées à la station météorologique de Le Baril (située à proximité de la commune, à Saint Joseph) au cours d'une année calculée entre 1981 et 2010 (Source : Météo France, 2015)

Le changement climatique

Le changement climatique est une réalité à la Réunion. Même si les chiffres sont à manipuler avec prudence, l'analyse des tendances montre une augmentation des écarts à la moyenne de température (Figure ci-dessous), de **+0.92°C pour la station de Gillot-Aéroport entre 1981 et 2010**. Des travaux réalisés dans le cadre du projet ACCLIMATE de la COI (Commission Ocean Indien), confirme la généralisation de la tendance sur l'ensemble des pays de la zone Sud-Ouest Océan Indien.

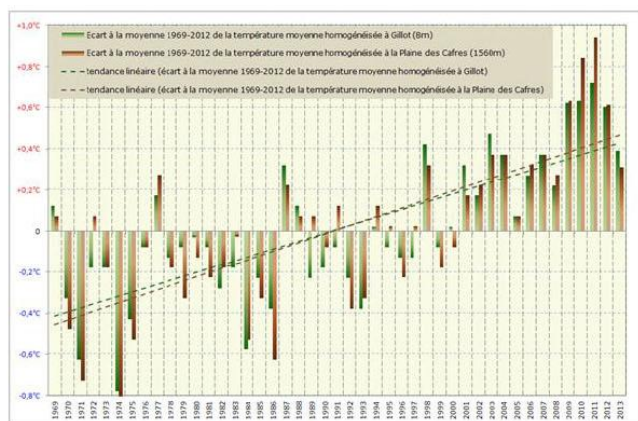


Figure 2 : Température moyenne annuelle à Gillot Aéroport (Saint Denis) et à la plaine des Cafres, écart à la moyenne de 1969 à 2014 (Source : Bulletin climatologique annuel 2014 © METEO-France).

Les précipitations

La microrégion Sud se caractérise par une forte disparité spatiale des précipitations. En effet, le Sud-Est est le secteur le plus pluvieux avec des précipitations moyennes annuelles oscillant entre 3 et 4 mètres par an sur les Bas de Saint-Joseph et de Saint-Philippe et plus de 6 mètres par an sur les Hauts. En se déplaçant vers l'Ouest les précipitations diminuent pour atteindre sur Petite-Île.

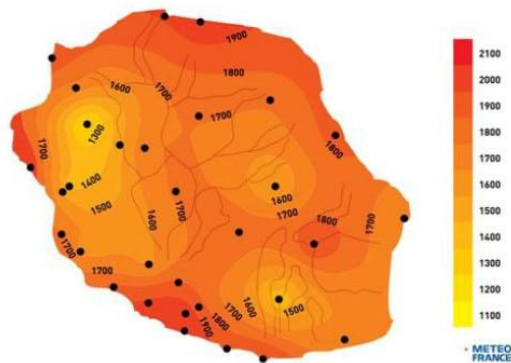
Les précipitations prennent souvent une forme torrentielle et provoquent alors une érosion très active des sols et des glissements de terrains.

La pluviométrie annuelle moyenne est variable selon un gradient altitudinal :

- entre 1500 et 2000 mm sur la zone littorale / centre-ville ;

Actinométrie

L'insolation sur l'île de La Réunion se caractérise par un ensoleillement habituellement plus important le matin. Sur la région Sud, la durée moyenne d'insolation annuelle est comprise entre **1500 h/an pour les hauts et 2 500 h/an sur la frange littorale**. (calcul basé sur la période entre 1966 et 1995) ;
 Source : Météo France, Atlas climatique de la Réunion 2011).



Selon les secteurs de la commune le rayonnement varie entre 1600 et 1800 kWh/m² et par an.

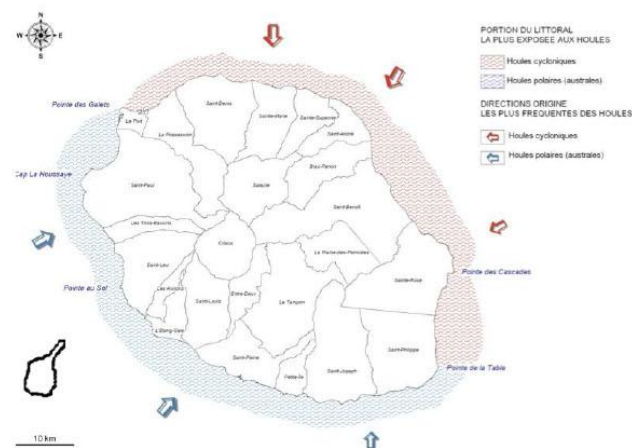
Carte 2 : Carte du rayonnement global à l'horizontale en kWh en kWh/m² (Source : ARER)

Les cyclones et dépressions tropicales

Dans le bassin sud-ouest de l'Océan Indien, en moyenne, une douzaine de systèmes dépressionnaires tropicaux sont observés annuellement dont certains sont susceptibles d'atteindre La Réunion.

D'après les statistiques de Météo-France sur la période 1967-1997, le quart Nord-Est est régulièrement sur la trajectoire des cyclones. 19 % des passages ou atterrissages des tempêtes et cyclones tropicaux passant à moins de 100 km des côtes de La Réunion sont situés dans le quart nord-est.

La provenance dominante des houles cycloniques est majoritairement de secteur nord à nord-est mais la variabilité des trajectoires de cyclones ne permet pas de généraliser cette hypothèse.



Carte 3 : Schéma représentant la provenance des houles (Source : risquesnaturels.re)

Même si Petite Ile ne fait pas partie du quart Nord-est le plus exposé, la formation fréquente de dépressions tropicales ou de cyclone (un cyclone tous les quatre ans à moins de 70 km de l'île en moyenne) est à prendre

en compte dans la conception des aménagements du fait des risques liés aux fortes houles et aux épisodes pluvieux et éoliens extrêmes.

1.2 Topographie et pédologie

SOURCE : MICHEL RAUNET, LE MILIEU PHYSIQUE ET LES SOLS DE L'ILE DE LA REUNION, CIRAD, 1991

1.2.1 La topographie

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 1: RELIEF ET TOPOGRAPHIE DE LA COMMUNE DE PETITE ILE

A l'échelle de l'île de La Réunion, Petite-Île se situe sur l'entité géographique de la planèze du Tampon issu de la formation du volcan du Piton de la Fournaise.

Petite-Île se caractérise par un relief riche et complexe, partant d'une zone de moyenne montagne avec un point culminant à 1 581 mètres, suivie d'une planèze marquée par la présence de nombreux pitons (Goyages, Calvaire, Bloc...) qui se perd sur des falaises littorales plongeant dans l'océan.

Une pente générale d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest caractérise le relief petite-îlois. Dans la partie Nord de la commune, les inclinaisons sont fortes étant comprises entre 18% et 30% ; elles correspondent au secteur de la moyenne montagne. Dans la partie Sud, les inclinaisons se caractérisent comme moyennes oscillant entre 7% et 18% et concernent la planèze.

Six éléments marquants structurent la morphologie de Petite-Île :

- la moyenne montagne : secteur compris entre 900 et 1 500 mètres d'altitude, il est dominé par le piton Marc à 1 581 mètres. Les pentes y sont fortes avec des inclinaisons de plus de 20%. Les nombreuses ravines sèches, orientées selon un axe Nord-Sud entre 1 300 mètres et 1 500 mètres, et un axe Nord-Est/Sud-Ouest entre 900 mètres et 1 300 mètres, modèlent le paysage en délimitant les différents versants abrupts recouverts de végétation.
- la planèze : secteur compris entre 100 et 900 mètres d'altitude, il représente la partie la plus importante de la commune. Il s'agit d'un plateau de basalte volcanique limité à l'Est par la ravine Manapany et à l'Ouest par la ravine de l'Anse. Ponctuée par de nombreux pitons et entaillée par des ravines de dimensions variées, orientées selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest, la planèze de Petite-Île se caractérise par des pentes moyennes de plus de 10%.
- les ravines : éléments marquant le territoire communal, elles entaillent la planèze parfois profondément. Formes élémentaires d'érosion créées par le ruissellement des eaux, il s'agit d'une entité géographique typique sur l'île de La Réunion, près de 800 ravines ayant été recensées. Les principales ravines, d'Ouest en Est, sont celles de l'Anse, Pont, Petite-Île, Lebras et Manapany. Leurs profondeurs oscillent entre 10 et 30 mètres de dénivelés en moyenne et leurs largeurs sont variées. La plus spectaculaire est celle de Petite-Île avec des dénivelés de plus de 70 mètres voire 100 mètres dans sa partie Nord. Sur l'ensemble de l'année, la majorité des ravines est peu alimentée en eau à l'exception de la saison des pluies.
- les pitons : corps imposants, ces véritables cônes volcaniques sont les témoins du premier volcan ayant participé à l'édification du massif de la Fournaise. Il s'agit de cheminées de lave remontant du centre de la Terre qui viennent buter sur la croûte terrestre qui se déforme. Leurs formes peuvent être bombées ou coniques.

Répartis principalement sur la planèze, les pitons émergent et créent des verticalités aux altitudes variées avec du Nord au Sud : le piton Marc à 1 581m, le piton Bloc à 998m, le piton Lignes des Milles à 817m, le piton des Relais à 784m, le piton Charrié à 797m, le piton Many à 746m, le piton Isautier à 635m, le piton Calvaire à 360m, le piton Rosile à 321m et enfin le piton Grand Anse à 84m.

- les falaises littorales : éléments constitués de roches noires d'une hauteur comprise, d'Ouest en Est, entre 20 et 100 mètres, elles s'étendent de Grand Bois à Manapany-les-Bains.
Ce sont essentiellement des falaises abruptes, plongeantes dans l'océan, d'une altitude moyenne comprise entre 50 et 80 mètres. Recouvertes en partie par la végétation, les falaises sont fortement entaillées par la mer avec de nombreux caps saillants.
- les bords du littoral : secteur légèrement dénivelé de 40 mètres sur une profondeur de plus de 200 mètres, il est composé de la plage de sable et de l'arrière plage correspondant à un espace boisé.

L'essentiel du tissu urbain a colonisé les pentes de la planèze à partir d'une altitude de 20 mètres correspondant au quartier d'Anse les Bas jusqu'à une hauteur de 700 mètres avec le quartier de Piton des Goyaves. Les quartiers densément habités, Centre Ville et Ravine du Pont, s'étagent de 230 mètres autour du piton Calvaire jusqu'à une altitude de 550 mètres.

1.2.2 La nature des sols

Géologie

Petite-Île se situe au Sud/Est du piton de la Fournaise, volcan bouclier actif culminant à 2 631 mètres.

Classiquement, la géologie du piton de la Fournaise est définie par rapport à l'existence de six séries d'activité volcanique séparées par des périodes d'accalmies au cours desquelles l'érosion et l'altération pédologique deviennent prédominantes :

- série 1 : Alcaline anti-Fournaise – 530 000 à 450 000 ans ;
- série 2 : Bouclier ancien – 450 000 à 150 000 ans ;
- série 3 : Remparts – 150 000 à 65 000 ans ;
- série 4 : Plaine des Sables – 65 000 à 5000 ans ;
- série 5 : Plaine des Cafres – 65 000 à 5000 ans ;
- série 6 : Volcanique subactuelle – <5000 ans.

A chaque série correspond des coulées basaltiques. Petite-Île est recouverte de coulées basaltiques de la série Plaine des Sables et bouclier ancien.

De plus, le territoire communal est "parsemé" de pitons tels que Bloc, Lignes des Milles, Charrier, des Relais, Calvaire, ...

Pédologie

Le sol, d'une épaisseur moyenne de 1 à 2 mètres, est la couche la plus externe de la croûte terrestre. Le sol permet la transformation, le transfert et l'accumulation des matières minérales et organiques, des gaz et de l'eau. Ainsi, les 5 à 30 premiers centimètres du sol constituent la couche la plus fertile. Il s'agit du principal lieu d'absorption de l'eau et des éléments minéraux par les racines des végétaux. C'est également le lieu des réactions biochimiques de transformation des matières organiques par les micro-organismes présents dans le sol.

Petite-Île repose sur quatre grandes catégories de sols :

- les andosols : il en existe 3 types : désaturés non perhydratés, désaturés perhydratés et vitriques profonds.

Les andosols sont issus du processus de libération massive de produits minéraux amorphes : l'andosolisation. De couleur brun foncé, brun jaunâtre ou encore brun chocolat, il s'agit de sols meubles et sans cailloux, pouvant atteindre deux mètres d'épaisseur.

Ce sont des sols assez jeunes, formés sur des cendres volcaniques récentes, qui n'évoluent pas vite à cause du climat humide. Ces sols sont composés d'abondants éléments fins représentés par les silicates d'alumine peu et mal cristallisés, autrement connu sous les noms d'imogolites ou encore d'allophanes.

Les capacités d'échange cationique et anionique de ces éléments fins sont très élevées. Les imogolites sont liés à la matière organique du sol. Cette liaison les protège des activités microbiennes de réorganisation ou de minéralisation, ce qui explique que les teneurs en matière organique de ces sols soient toujours fortes.

Les andosols perhydratés ont, en outre, la caractéristique de contenir naturellement beaucoup d'eau en raison d'une microporosité très développée et de l'existence de gels de silicate d'alumine hydratés.

Les andosols vitriques profonds sont composés de cristaux vitriques qui sont les premiers altérables et qui produisent les matériaux imogolites.

Ces sols représentent plus de la moitié de la surface communale.

Les andosols désaturés non perhydratés s'étendent entre 400 et 1 300 mètres d'altitude et les andosols desaturés perhydratés sont présents au-dessus de 1 300 mètres. Enfin, quant aux andosols vitriques profonds, ils se situent au pied des pitons Calvaire et Rosile entre 100 et 300 mètres et à proximité de piton Charrier autour de 700 mètres.

- les sols bruns et les sols ferrallitiques : ce sont des sols plus âgés et plus évolués que les andosols. Ils se sont développés sur des coulées anciennes et se situent dans des zones moins humides que les andosols.

Ces sols sont composés d'argiles appartenant principalement à la famille des kaolinites et contenant des oxydes métalliques. Le fer libre colore ces sols en brun ou rouge selon leur âge et leur localisation dans le paysage. Sur Petite-Île, les sols bruns sont peu épais.

Les sols bruns se situent entre 80 et 400 mètres. Les sols ferrallitiques sont, quant à eux, présents sur le secteur d'Anse les Bas à une altitude inférieure à 100 mètres.

- les sols bruns andiques : ils sont intermédiaires entre les sols andiques et les sols bruns. Ce sont d'anciens andosols situés en zone plus sèche et évoluant lentement vers des sols bruns. Sur Petite-Île, il en existe deux types : les sols bruns andiques épais se situant entre 80 et 400 mètres d'altitude et les sols brun caillouteux qui contiennent beaucoup moins de réserve en eau et s'étendent entre 140 et 700 mètres sur la partie centre de la commune.

- les sables à olivine : au niveau de Grande-Anse. De couleur vert olive à vert bouteille, ce minéral fait partie de la famille des péridots. Il provient des scories volcaniques.

I.3 Hydrographie

I.3.1 Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique réunionnais se caractérise par les nombreuses rivières et ravines scindant le paysage. Ce sont des cours d'eau aux écoulements intermittents pour la plupart et qui se chargent lors des forts épisodes pluvieux.

La commune de Petite Ile ne possède ni de cours d'eau important permanent, ni de plan d'eau d'importance (étang ou bassin). Le réseau hydrographique du territoire est composé de nombreuses ravines qui découpent la pente en autant de lanières. Il existe 3 cours d'eau principaux :

- La ravine de l'Anse (qui marque la limite Ouest de la commune)

- La ravine de Petite-Ile
- La ravine Manapany (qui marque la limite Est de la commune)

D'autres plus petits cours d'eau intermittents structurent également l'espace :

- La ravine du Pont
- La ravine des Français
- La ravine le Bras

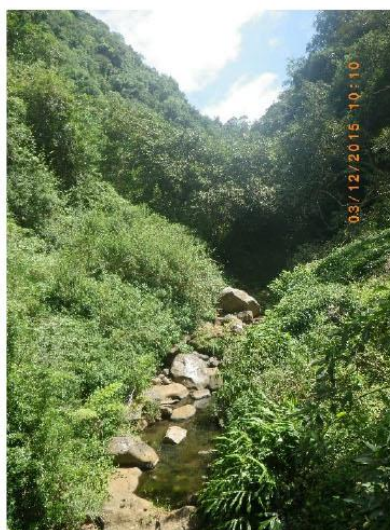


Figure 4 : Ravine Petite Ile (©Biotope)

1.3.2 Hydrogéologie

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 2 : CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET PERIMETRES DE PROTECTION ASSOCIES

Les ravines et les sillons d'écoulement naturel constituent la structuration du réseau hydrographique de Petite-Île. Ils recueillent, puis conduisent jusqu'à l'océan, les eaux pluviales et souterraines de la planèze.

Généralement, les ravines n'ont pas un débit d'eau pérenne. Les seules à débit continu sont celles qui sont encaissées. Elles drainent alors les émergences et réserves souterraines des nappes superficielles ou perchées.

Concernant Petite-Île, les "bassins versants sont donc le fait du relief, du pendage (angle d'inclinaison) et de l'alimentation des nappes, caractéristique d'une géomorphologie jeune où l'érosion n'a pas marqué profondément le paysage"¹.

Les dépressions cycloniques constituent le phénomène physique ayant l'impact le plus important sur l'écoulement superficiel des eaux. Ces pluies interviennent durant la période la plus chaude, soit de décembre à mars. Les pluies d'alizés sont, quant à elles, beaucoup moins violentes mais peuvent également engendrer des crues. Ces dernières sont moins fréquentes sur Petite-Île qui appartient au secteur "sous le vent"

Les perturbations cycloniques permettent la recharge des aquifères, qui, sur Petite-Île, sont de trois types² :

- les complexes aquifères de base qui se situent sur la moitié Ouest du littoral de la commune ;
- les aquifères du massif de La Fournaise qui s'étendent entre 700 et 1 100 mètres d'altitude à l'Ouest et 600 et 1 000 mètres d'altitude à l'Est ;
- les aquifères superficiels et / ou perchés qui se localisent sur le restant du territoire.

¹ Le cycle de l'eau à La Réunion : l'écoulement, Robert Robert, Région Réunion, 1987

² Commission locale de l'Eau de La Réunion, SAGE SUD, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Sud de La Réunion, Assistance à la réalisation et à la définition, DAF, 2004

Ces perturbations cycloniques rendent ainsi le bilan hydrique des sols communaux positif la plus grande partie de l'année. Cependant en période de pluies d'alizés, et plus spécifiquement en août, septembre et octobre, il est nécessaire d'utiliser les réserves en eau contenues dans les sols qui se reconstitueront naturellement dès le mois de décembre.

A partir de courbes isohyètes de la pluie moyenne annuelle, il est possible d'estimer la part de pluviosité qui s'évapore et par conséquent la part correspondant à l'écoulement superficiel et souterrain. Sur Petite-Île, si les précipitations correspondent à $76.10^6 \text{ m}^3/\text{an}^3$, plus de moitié, soit $40.10^6 \text{ m}^3/\text{an}$, participe à l'écoulement et $36.10^6 \text{ m}^3/\text{an}$ retourne à l'atmosphère. Enfin, concernant l'écoulement, 20% serait du ruissellement superficiel, celui-là même qui correspond au débit des ravines.

Petite-Île détient donc un important potentiel de ressource en eau, qu'il s'agisse des eaux superficielles ou des eaux souterraines, mais cette ressource apparaît difficile à exploiter.

Les eaux souterraines peuvent être classées en deux catégories :

- les nappes superficielles, qui se définissent comme des nappes libres dont l'aquifère peut être une formation géologique ou un sol, et dont la surface libre est proche de la surface du sol, entre quelques centimètres et quelques dizaines de centimètres.
Ces nappes sont bien représentées dans les sols de la planèze de Petite-Île. Cependant, la faible perméabilité de ces terrains engendre souvent un faible débit. Deux captages de ces nappes superficielles, pour l'alimentation en eau potable, existent sur la commune. Ils sont situés à l'Ouest, à une altitude de 800 et 1 000 mètres.
- les nappes intermédiaires perchées, qui se définissent comme des nappes libres mais perchées à différentes profondeurs des formations volcaniques.
Ces nappes peuvent présenter des exutoires dans les remparts d'érosion et prendre la forme de sources. L'exploitation de ces eaux est rendue difficile par la fragilité des murs imperméables et des gisements souvent discontinus. Sur Petite-Île, il existe deux captages de sources, localisés à l'Ouest de la commune, à des altitudes de 700 et 900 mètres.

Les eaux superficielles sont principalement présentes sur des tronçons alimentés par des émergences ponctuelles des nappes superficielles ou intermédiaires perchées. En effet, la forte perméabilité des sols volcaniques n'est guère favorable à la présence de cours d'eau à débit permanent. Les ravines sont essentiellement en eau lors d'épisodes cycloniques ou dépressionnaires. Les tronçons qui pourraient présenter une alimentation permanente en eau sont souvent l'objet de petits captages dont la qualité de l'eau est médiocre à cause des pollutions superficielles.

³ Evacuation des eaux pluviales du secteur aggloméré de Petite-Île, Schéma Directeur, DAF, 1990

L'essentiel

La localisation de la commune sur le quart Sud de l'île, sur la côte sous le vent, fait de Petite-Ile, une zone à la pluviométrie irrégulière tout au long de l'année : épisodes de sécheresse en hiver austral, pluies torrentielles en été. La gestion des eaux pluviales et de leur ruissellement est un enjeu à l'échelle communale.

Le climat chaud et tropical et l'ensemble de ses caractéristiques doit être intégré dans la conception de l'urbanisme et des paysages, intégrant des zones d'ombrages et la ventilation naturelle au bâti. Les effets du changement climatique doivent également être anticipés du fait du profil côtier (recul du trait de côte).

La commune de Petite Ile est située sur la planèze du Tampon avec la présence de nombreux pitons.

Le réseau hydrogéologique représente une réserve d'eau importante, provenant des aquifères dont la sensibilité est à prendre en compte par rapport à la définition des projets agricoles. Toutefois, il est à souligner que cette réserve d'eau est difficile à exploiter.

II. Les ressources naturelles

II.1 Les ressources en eau

II.1.1 Documents cadres

Les documents de planification qui fixent les orientations de gestion intégrée, équilibrée entre les intérêts de protections et usages économiques et durables de la ressource en eau sont le SDAGE et le SAGE.

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestions des Eaux (SDAGE)** est élaboré par un Comité de Bassin, à l'initiative du Préfet et à l'échelle de la région. Il a été adopté en 2009 et est en cours de révision (SDAGE 2016-2021).

Le SDAGE définit des objectifs d'état (quantitatif et qualitatif) pour l'ensemble des masses d'eau souterraines de la Réunion.

Ainsi, les orientations fondamentales du SDAGE permettent de répondre aux objectifs suivants :

- La non détérioration de la qualité des eaux ;
- Le « bon état » de tous les milieux aquatiques en 2015 ;
- La réduction, voire la suppression, des rejets de substances prioritaires dangereuses.

Nota : le SDAGE est actuellement en cours de révision.

Le SDAGE identifie la masse d'eau suivante :

Type	Nom
Souterraines	Aquifère Petite-Ile St Pierre Le Tampon

Tableau 1 : Masses d'eau identifiées au SDAGE

Le territoire du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Sud** regroupe les communes des Aviron, Cilaos, Entre-Deux, Etang-Salé, Petite-Ile, Saint-Joseph, Saint -Pierre, Saint-Philippe, Saint-Louis, Le Tampon, et une partie de la commune de Saint-Leu (entre les Aviron et la ravine du Cap). Il a été arrêté le 19 juillet 2006.

Les trois objectifs principaux du SAGE sont :

- Répondre aux besoins en eau pour tous ;
- Gérer et protéger les milieux ;
- Se préserver du risque d'inondation.

Le PLU de la commune prendra en compte les orientations du SAGE Sud, afin de permettre l'atteinte de ces objectifs. Le PLU devra notamment prendre en compte les zonages délimités et permettant de protéger les ressources, de manière à limiter les éventuelles pollutions du milieu.

II.1.2 Les usages de consommation

Consommation

De manière générale, le volume d'eau disponible en eau potable sur la commune est (en 2014, d'après le rapport sur le prix et la qualité du service) de **1 559 372 m3 importé, 129 918m3 produit**. Le rendement net du réseau est de 52,25 %. Le Grenelle 2, prévoit un rendement de 74%, le réseau de distribution doit donc être amélioré, notamment en limitant les fuites.

Petite-Île compte en 2014 un total de 5 341 abonnés pour l'approvisionnement en eau potable. La demande est en augmentation (seulement 5 000 abonnés en 2011).

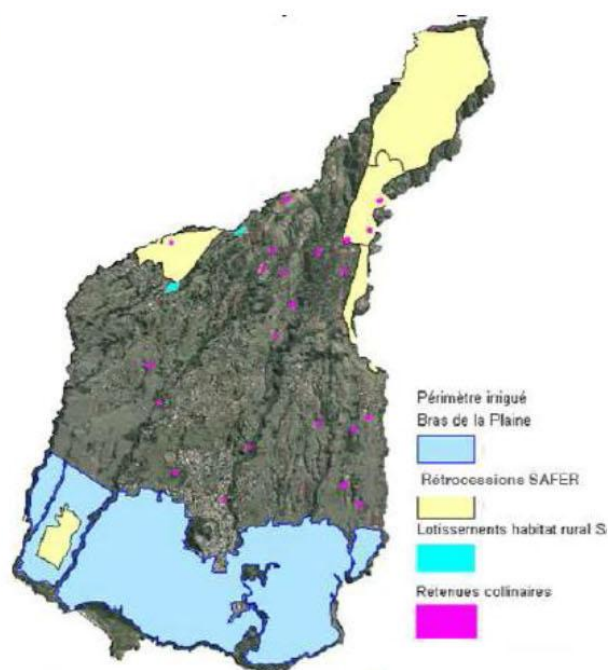
Irrigation et usage agricole

L'emprise du périmètre irrigué du Bras de la Plaine est de 830 hectares, soit 55,5% de la SAU de la commune. Le périmètre irrigué concerne environ 170 exploitations cannières, soit la moitié des exploitations cannières de la commune.

Les besoins en irrigation de Petite Île sont bien moins importants que pour les autres secteurs (Pierrefonds, Ligne Paradis, Ravine des Cabris, Bassin Plat) car le sol et le climat sont naturellement favorables à la culture de cannes et cultures de diversification (maraichage...).

L'agriculture Petite Iloise bénéficie également de retenues collinaires, situées au dessus du périmètre irrigué. Ces retenues étaient au nombre de 24 en 2009 (Diagnostic de la Charte Agricole, 2010)

La carte ci-après localise le périmètre irrigué et les retenues collinaires. Source : Diagnostic de la Charte Agricole, 2010



Carte 4 : Périmètre irrigué et retenues collinaires. (Source : Diagnostic de la Charte Agricole, 2010)



Figure 5 : Champs de canne sur la Commune (©Biotope)

II.1.3 Les activités de loisirs

Pêche

Il existe quatre AAPPMA (Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique) recensées à La Réunion, mais aucune à Petite-Ile.

Zone de baignade et activité touristiques

Une seule zone de baignade existe à Petite-Ile, à la plage de Grande Anse.



Figure 6 : Plage de Grande Anse (©Biotope)

Zone de pique-nique : Domaine du Relais

Zone de loisir dans le hauts de Petite-Île à 900m d'altitude, le Domaine du Relais est un lieu prisé pour les pique-niques et le départ de circuits de randonnées.

II.1.4 Alimentation en eau potable (AEP)

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 2 : CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) ET PERIMETRES DE PROTECTION ASSOCIES. SOURCES (ARS, 2014)

Le gestionnaire

Le service d'eau potable a été jusqu'en 2007 exploité en affermage par la CISE, puis repris par la SAPHIR. Cependant, suite à un contentieux juridique sur la procédure de passation de contrat, un nouveau contrat de délégation a été établi. Pour ce faire, la SPL Sources et Eaux a été créée et choisie d'assurer l'exploitation du service public de l'eau potable à compter du 1^{er} octobre 2013.

Origine de l'eau potable

L'eau potable qui alimente le territoire de Petite Île provient essentiellement de l'achat d'eau à la SAPHIR et le Syndicat des Hirondelles.

L'eau de la SAPHIR étant de l'eau brute, elle est traitée dans l'usine de filtration issue du Bras de la Plaine, puis sert uniquement à alimenter le centre-ville, les bas de Petite-Île et le secteur de ravine du Pont.

L'eau du Syndicat des Hirondelles est déjà chlorée. Elle alimente via une conduite les secteurs amont de la commune.

La commune dispose également de quelques ressources propres. Celles-ci lui assurent un approvisionnement des secteurs des hauts et en cas de crise (cyclone, fortes pluies...). Ces captages sont notamment utilisés en période post-cyclonique, lorsque l'alimentation en eau par les fournisseurs extérieurs s'avère difficile pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines, notamment en raison de problèmes de turbidité ou de casse sur le captage principal.

Les captages pour l'AEP

Depuis le 22/10/2001, tous les captages de Petite Ile sont autorisés ; leurs usages sont réservés à l'eau potable. Sur la commune de Petite Ile, on recense les captages suivants :

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CAPTAGES EN SERVICE SUR LA COMMUNE				
Nom du forage	Usage (Alimentation Eau Potable ou Besoins Agricoles)	Nature (Eaux Superficielles ou Souterraines)	Périmètre de protection État de la procédure	Débit (m ³ /j)
Piton bloc 2	arrêté	/	/	/
Charrier -Leveueur	AEP	ESU	AP : 22/10/01	1 210
Grand Ruisseau	AEP	ESU	AP : 22/10/01	389
Piton bloc 1	Arrêté	/	/	/
Bras des lianes	arrêté	/	/	/
Manapany	AEP	ESU	AP : 22/10/01	2 506

Tableau 2 : Tableau de synthèse des captages en service sur la commune (Source : Office de l'eau)

Périmètre de protection des captages

Au 31 décembre 2013, à la Réunion, seuls 41% des captages bénéficiaient d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) visant à la protection des captages. Or, d'après la loi du 09 Aout 2004, l'objectif visé à l'échelle nationale était d'une DUP pour 100% des captages en 2010. Sur la commune de Petite-Ile, **tous les périmètres de protection sont réglementairement instaurés** par arrêté préfectoral. (ARS, Bilan 2013 : les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation à La Réunion)

Les périmètres de protection interdisent les installations et activités suivantes :

- plateformes de compostage
- accès aux véhicules transportant du lisier
- la création d'élevages, d'abris ou d'abreuvoirs destinés au bétail
- le défrichage sur les pentes supérieures à 30%
- l'utilisation du rotavator (engin agricole : cultivateur à axe horizontal utilisé pour retourner la terre)
- l'épandage de matière organique sous forme liquide (lisiers)
- le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques
- la création, l'aménagement de chemins, routes et sentiers, quel que soit l'usage

II.1.5 Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine

Un certain nombre de paramètres et leur suivi permettent d'apprécier la qualité de l'eau, plus précisément la qualité organoleptique, physico-chimique, les substances indésirables, les pesticides et produits apparentés et la qualité microbiologique.

Sur Petite Ile, des prélèvements sont faits par le laboratoire MICROLAB pour analyse. D'après le rapport annuel sur le prix et la qualité du service, en 2014, sur les 157 échantillons prélevés, 152 sont conformes, soit 96,8 % des analyses attentent d'une bonne qualité de l'eau.

D'après les résultats des analyses disponibles sur le site du ministère (sante.gouv.fr, 2015), la qualité de l'eau potable à Petite Ile semble (à quelques exceptions) conforme. Cependant certains paramètres sont parfois au-dessus des limites de qualités, notamment la turbidité. Malgré une qualité globale qui peut paraître plutôt bonne, les épisodes pluvieux impactent de manière importante la qualité de l'eau du consommateur.

Plus généralement, la qualité de l'eau destinée à la consommation doit être améliorée car les alertes à la pollution sont très fréquentes (pressions d'origine anthropique, notamment) et la commune est vulnérable aux aléas climatiques.

II.1.6 Qualité générale des eaux superficielles

Les eaux de ravines ne font pas l'objet de suivi qualité au sens de la Directive Cadre Eau (DCE), car ce suivi est effectué sur les cours d'eau pérenne (absent sur la commune de Petite-Ile).

II.1.7 Zone de baignade

La qualité des eaux de baignade de la plage de Grande Anse est surveillées par l'ARS. Ce suivi qualité des eaux indique que la qualité de l'eau est **bonne** (21 prélèvements sur 22 en 2014) et permet la pratique de la baignade.

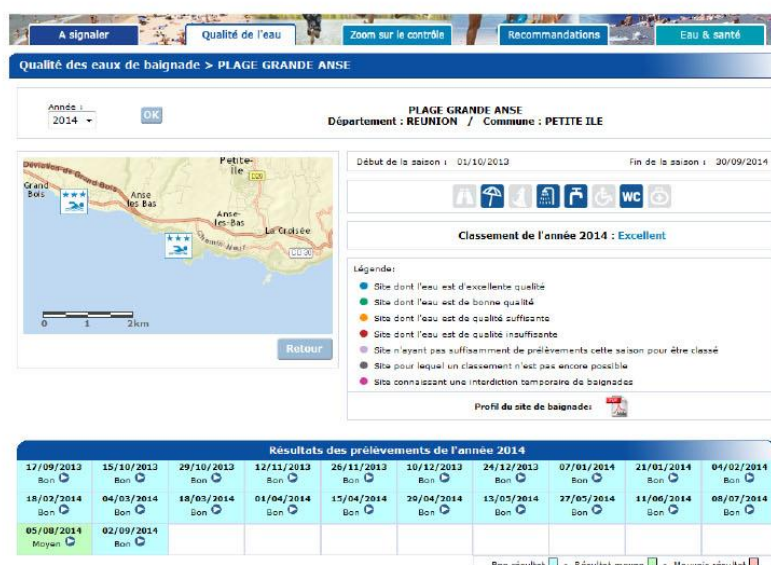


Figure 7 : Qualité des eaux de baignade (Source : Ministère de la santé et des sports : <http://baignades.sante.gouv.fr>)

II.2 Les espaces agricoles et forestiers

II.2.1 Les espaces forestiers

La commune de Petite-Île possède un seul domaine forestier : la Forêt de la Mare. Les caractéristiques de cette forêt seront développées dans le chapitre 2.4.4. : Les habitats naturels, la faune et la flore remarquables de la commune de Petite-Île.

II.2.2 L'agriculture : contexte et exploitation

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 3 : CARTOGRAPHIE DES USAGES ET OCCUPATION DES SOLS SUR LA COMMUNE DE PETITE-ÎLE

Contexte

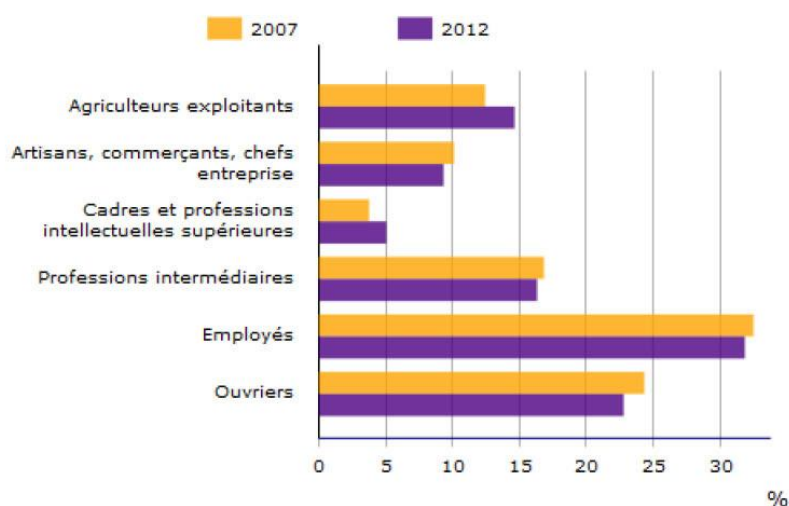
Petite-Île est un territoire né de l'agriculture et dont la mise en valeur liée aux conditions de milieu a forgé une identité rurale et des terroirs singuliers aujourd'hui encore reconnus.

Cette commune rurale est marquée par une agriculture diversifiée.



Figure 8 : Agriculture diversifiée à Petite Ile (© Biotope)

Selon l'INSEE, le secteur agricole emploie, à Petite Ile, (chiffre de l'année 2012), près de 15% de la population active et représente 11,5 % des emplois.



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires lieu de travail.

Figure 9 : Emplois par catégorie socioprofessionnelles (Source : INSEE 2012)

D'après la charte de développement agricole de Petite Ile, validée en 2011, la SAU (Utilisée) couvre environ 1 600 hectares, soit 8% des surfaces agricoles du Grand Sud et 3,5% des surfaces agricoles de l'île.

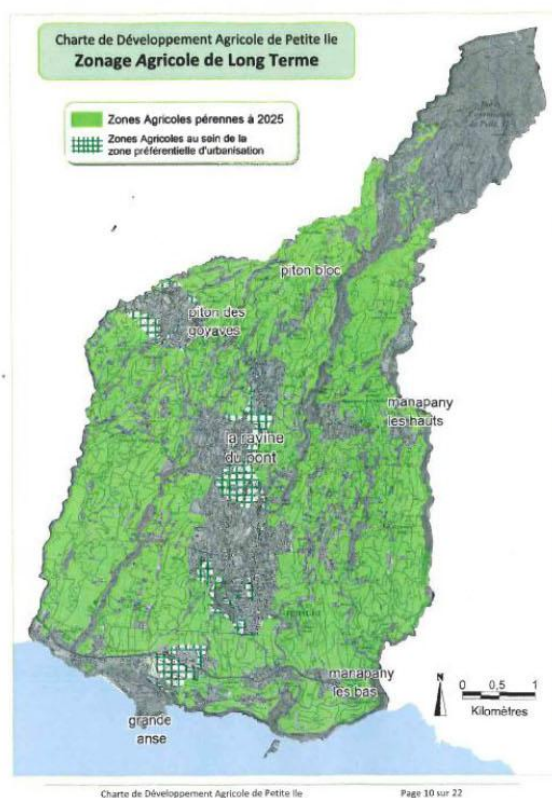
Il existe 325 exploitations agricoles à Petite Ile, les exploitations de moins de 5 ha (environ 75% des exploitations) couvrent environ 45% de la SAU communale.

La charte agricole définit les enjeux suivants pour l'agriculture petite iloise en 2025 :

- Protéger le foncier agricole, maintenir le potentiel productif
- Améliorer la viabilité des structures d'exploitations
- Améliorer les conditions techniques de production
- Améliorer et valoriser les services environnementaux de l'activité agricole
- Soutenir l'organisation des filières et valoriser les produits agricoles
- Affirmer l'identité rurale et touristique de PI

Enfin, un Zonage Agricole de Long Terme (ZALT) à 15 ans a été défini afin de mettre en œuvre la charte agricole. L'espace défini par le ZALT fera l'objet :

- D'une protection de la vocation agricole du foncier par les documents d'urbanismes à l'horizon 2025, élément important à intégrer donc dans le PLU ;
- D'actions visant à mettre en valeur les terres en friches et manifestement sous-exploitées et les milieux naturels dégradés ;
- D'actions d'aménagement et de développement agricole concourant à pérenniser et à installer des exploitations agricoles viables.



Carte 5 : Zonage Agricole de Long Terme (ZALT) (Source : Charte Agricole, 2010)

Activité et exploitations agricoles

Données issues du diagnostic de la charte agricole de 2010.

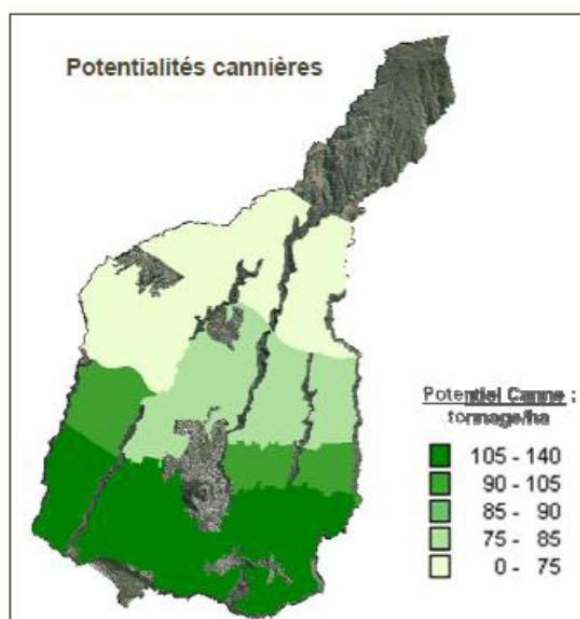
La canne à sucre, le maraîchage et l'arboriculture fruitière constituent les principales cultures végétales sur la commune. L'élevage porcin et l'élevage avicole ont connu une nette progression durant la dernière décennie. L'agriculture de Petite Ile est caractérisée par une dichotomie entre d'une part, des systèmes traditionnels (petites exploitations avec pivot canne ou maraîchage diversifié, spéculations traditionnelles) et, d'autre part, des exploitations en diversification souvent à haute technicité (cultures hors sol sous serre, élevages bovin et porcin).

Malgré une diversification végétale plus poussée que sur d'autres terroirs, l'agriculture Petite Iloise est dominée par la culture de la Canne à Sucre qui couvre 70% de la SAU communale et reste le pivot économique de la majorité des exploitations.

Sur les 309 exploitations agricoles recensées dans le BD Exploitations 2008 (non exhaustive) de la DAAF :

- 203 exploitations pratiquent la monoculture cannière sur leurs terrains
- 82 exploitations sont diversifiées mais la canne à sucre représentent leur pivot économique.

La commune de Petite Ile offre d'excellents terroirs propices à la culture de la canne, notamment la pédologie. Le périmètre irrigué du Bras de la Plaine et les travaux d'aménagement parcellaires sont venus renforcer ce potentiel naturel.



Carte 6 : Potentialités cannières de la Commune (Source : diagnostic charte agricole, 2010)

Les surfaces cannières décroissent régulièrement depuis 1990. Elles ont diminué de 15% de 1990 à 2008. Cette tendance s'inscrit dans les difficultés structurelles rencontrées aujourd'hui par la filière cannière à l'échelle de l'île. Il est à noter que la culture de la canne se fait souvent de manière intensive, au détriment du milieu naturel.

L'élevage est un pilier fondamental de l'économie agricole et de l'économie du Grand-Sud qui compte les 2/3 environ des exploitations de l'île. Tous les types d'élevage sont représentés à Petite Ile (bovins, volailles, porc...) mais on note toutefois une dominance des élevages bovins.

Deux exploitations (porcherie) sont enregistrées au titre des installations classées pour l'environnement en raison des nuisances et risques qu'elles font peser sur l'environnement.

II.3 Les sources d'énergies renouvelables

Les données sont principalement issues du Bilan Énergétique de la Réunion pour l'année 2013, réalisé par l'ARER et du SRCAE (2013).

Entre les années 2000 et 2011, la consommation d'énergie finale a augmenté de 38% à la Réunion, avec un taux de dépendance énergétique aux alentours de 88%. Entre 2000 et 2013, le taux de pénétration des énergies renouvelables est passé de 47% à 37,8%, malgré la mise en service récente de nouveaux moyens de productions d'électricité à base d'énergies renouvelables.

La consommation d'énergie finale s'élevait à 957,3 ktep, dont deux tiers dédiés aux transports.

La consommation électrique représente 1/3 des consommations finales totales et est alimentée à hauteur de 37,8% par des énergies renouvelables. Les actions de réduction des consommations, de maîtrise de la demande en énergie sont donc accompagnées d'une politique de développement des énergies renouvelables forte, permettant de diversifier le bouquet énergétique.

Différents types de productions énergétiques sont donc déjà développés à La Réunion. On distingue ainsi :

- L'hydroélectricité ;
- L'éolien ;
- L'énergie solaire ;
- La biomasse ;
- Les énergies marines.

Production électrique totale par type d'énergie en 2013 :

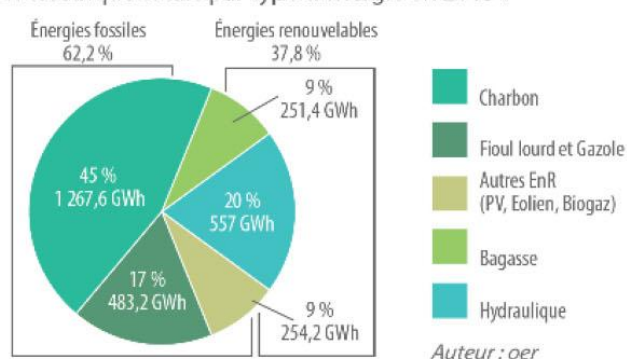


Figure 10 : Production électrique total par type d'énergie, pour l'année 2013 (Source : OER, 2014)

II.3.1 La biomasse

La valorisation de la bagasse représente la seconde plus grande production d'énergie renouvelable locale (résidu ligneux de la canne à sucre). Elle est une énergie renouvelable stable, présentant une production peu fluctuante (indépendante des conditions climatiques). La valorisation énergétique de la biomasse comprend trois principales filières : le bois énergie, le biogaz et les biocarburants.

A l'échelle de l'île, la bagasse permet de produire 9 % de la production électrique totale annuelle.

De par son importante surface de canne à sucre, Petite Ile, contribue de façon importante à la production de bagasse, combustible, qui, brûlé dans les centrales thermiques de l'île, permet de produire de l'électricité.

II.3.2 L'énergie solaire

L'énergie solaire thermique (chauffe-eau solaire) ou électrique (photovoltaïque), est relativement bien développée sur la commune et à l'échelle de l'île. De nombreux foyers sont équipés de chauffe-eaux solaires thermiques. Le développement des panneaux solaires photovoltaïques individuels reste limité aux opérations visant la rentabilité financière et à quelques installations ayant pour but l'autoconsommation.

La commune de Petite-Ile a une volonté de faire du développement durable un des points forts de sa politique. Ainsi, en 2010, l'Agence Régionale Energie Réunion (ARER) a élaboré l'étude « Potentiel photovoltaïque - toitures – commune de Petite Ile » afin de connaître les sites présentant les caractéristiques adéquates pour l'installation de générateurs.

La commune a retenu le scénario 3 : surfaces de toitures supérieures à 160 m². Le tableau ci-dessous donne une estimation des productibles des différentes puissances ainsi que les montants de redevance. Ce scénario n'a pas été mis en place pour l'instant

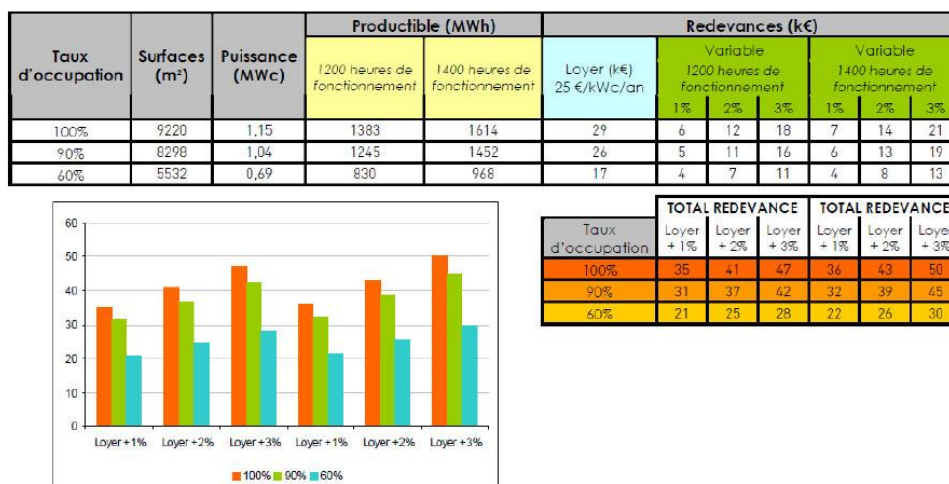


Figure 11 : Synthèse du scénario 3 : Estimatif des montants de redevances (Source : Potentiel photovoltaïque - toitures – commune de Petite Ile – ARER – 2010)

II.3.3 Les énergies marines

La production d'électricité peut provenir de différents mécanismes physiques générateurs d'énergie qu'offrent les mers et océans. Il peut s'agir de la houle, des courants, des marées, ou encore des gradients osmotiques ou thermiques au sein des mers et océans.

Deux modes opératoires sont à ce jour privilégiés à la Réunion selon quatre technologies exploitant l'énergie de la houle ou celle des différences de température surface/profondeur.

- Les projets liés à l'énergie de la houle, considérée comme une énergie de semi-base ;
- Les projets liés à l'énergie thermique des mers, considérée comme une énergie de base, dont le SWAC (Sea Water Air Conditioning) par utilisation directe de l'eau froide des profondeurs pour la climatisation des locaux et les ETM (Energie Thermique des Mers) qui consiste à utiliser la différence de température qui existe naturellement entre la surface et les profondeurs de l'océan.

Aujourd'hui seuls les projets SWAC sont rentrés dans leur phase opérationnelle, à Saint Pierre et Saint-Denis.

Au large de la Petite Ile, les conditions pourraient être favorables pour récupérer l'énergie des vagues (présence de deux platiers sous-marins pouvant recevoir des technologies de houles onshore et near shore). D'après l'étude du potentiel énergies renouvelables de la CIVIS, le potentiel pour Petite Ile représenterait 30 MWc en puissance et 69 GWh/an en production.

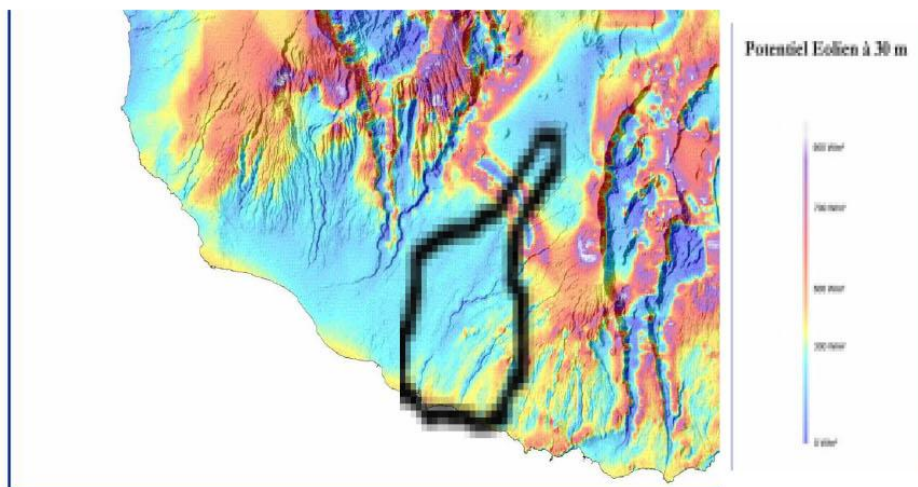
Il semblerait également qu'il y ait un important courant marin au large de Grand Anse, qui pourrait être exploité pour produire de l'énergie. Pour l'instant aucune étude n'a été réalisée pour étudier ce courant et les possibilités ou non en matière de production d'énergie.

II.3.4 Potentiel de développement des Energies Renouvelables

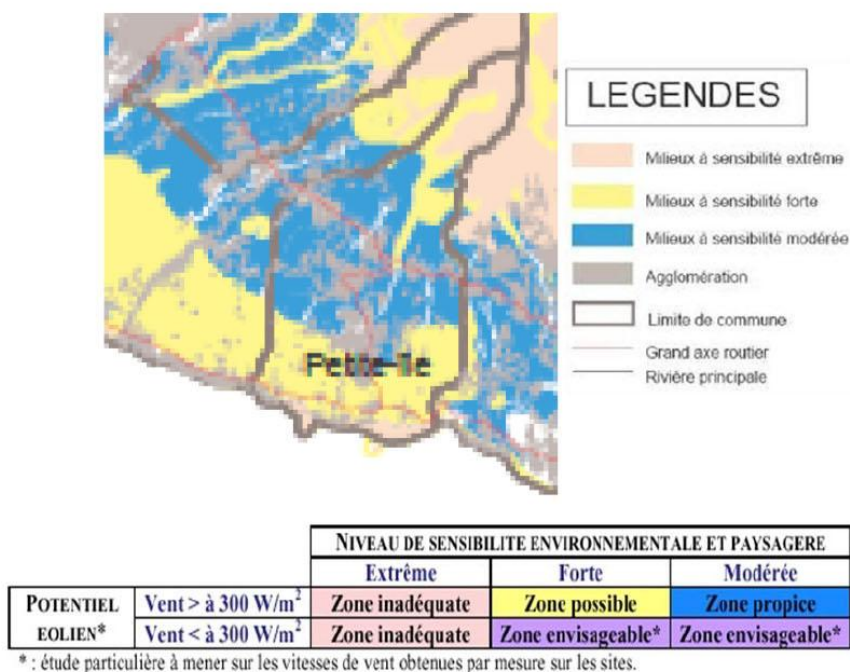
D'après le bilan prévisionnel de l'équilibre offre/demande d'électricité (EDF, 2013), l'atteinte des objectifs Grenelle de 50% de la production d'électricité issue des EnR en 2020 nécessite de développer l'efficacité énergétique des installations (batiments, électroniques) ainsi que les EnR garanties (non fluctuantes). Quatre pistes de développement sont ciblées :

- L'hydraulique avec stockage ;
- Les énergies marines ;
- Le maintien de la biomasse, en complétant la valorisation de la Bagasse cannière par le biogaz de décharge, le biogaz de méthanisation dans les exploitation agricoles et par l'incinération des ordures ménagères ;
- L'éolien.

Le potentiel éolien de la commune est moyen et pourrait être exploité. Les possibilités de développement de site éolien doivent cependant prendre en compte les sensibilités écologique et paysagère du territoire ainsi que la proximité de zones urbaines.



Carte 7 : Carte du potentiel éolien à 30m sur la commune de Petite-Ile (Source : Région Réunion, 2006)



Carte 8 : Schéma de sensibilité environnementale et paysagère (Source : Schéma Régional Eolien, ARER, 2004)

A noter que l'absence de cours d'eau pérenne ne permet pas le développement de l'énergie hydro-électrique sur la commune

II.3.5 PCET de la CIVIS (2013-2017)

Le Plan Climat Energie Territorial de la CIVIS a été adopté en conseil communautaire le 8 juillet 2014. Ce document exprime l'ambition de la collectivité pour agir en faveur de la lutte contre le changement climatique et la maîtrise des consommations énergétiques. Il s'accompagne de fiches d'actions qui détaillent les mesures à mettre en place afin de réduire la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des effets du changement climatique et développer des actions visant à maîtriser les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la CIVIS.

Ce sont au total 14 actions qui ont été retenues pour la période 2013-2017, autour de 4 axes :

- Energie : production d'électricité et maîtrise des consommations ;
- Déplacements : diminuer l'impact des déplacements des personnes ;
- Agriculture : réduire les émissions de GES liées à l'agriculture et à l'alimentation ;
- Adaptation : préparer le territoire aux conséquences du changement climatique et contenir l'augmentation de sa vulnérabilité.

La CIVIS a obtenu le label « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV), ce qui ouvre la voie à des subventions (500 000 à 2 000 000 € HT) pour faciliter la mise en œuvre de certaines actions définies dans le cadre du PCET. Les actions prévues, à l'échelle du territoire, qui peuvent être transposées (ou facilitées) dans le futur PLU de la commune sont les suivants :

- Développer les villages et quartiers solaires ;
- Mettre en œuvre le TCSP conformément au schéma directeur et adapter le réseau en conséquence ;
- Récupérer les eaux de pluie de l'ensemble des sites de la CIVIS ;
- Soutenir les projets énergétiques de méthanisation sur le territoire ;
- Dynamiser la politique de la CIVIS pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes et l'érosion des sols ;
- Intégrer la dimension carbone dans la stratégie de collecte et de valorisation des déchets.

Le PLU de la commune intégrera les mesures permettant d'anticiper et de faciliter la mise en œuvre de ces actions du PCET.

II.4 Le patrimoine naturel et la biodiversité

II.4.1 Les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire

En matière d'aménagement du territoire, plusieurs documents d'urbanisme sont compatibles entre eux pour une gestion optimale du sol de La Réunion. Ils sont élaborés pour une intervention à plusieurs niveaux de territoire :

- A l'échelle régionale : le S.A.R. (Schéma d'Aménagement Régional) et le S.M.V.M. (Schéma de Mise en Valeur de la Mer) ;
- A l'échelle de l'agglomération : le S.C.O.T. (Schéma de Cohérence Territoriale) ;
- A l'échelle communale, le P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme), en cours d'élaboration, devra également intégrer des zonages d'aménagement et de protection des espaces naturels.

Ces documents définissent la réglementation applicable ainsi que les orientations en matière d'aménagement du territoire et donc d'espaces naturels et agricoles sur le territoire.

Le Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion (2011)

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 4 : PERIMETRES DES ZONAGES REGLEMENTAIRES DU SAR.

Le SAR est un document stratégique qui définit le cadre des politiques d'aménagement de la Réunion, à l'horizon 2030. L'ensemble des documents de planification urbaine et des projets d'aménagement et de construction doivent donc être compatibles avec les principes et les orientations du SAR.

Il a valeur de prescription d'aménagements et d'urbanisme autrement dit : les SCOT et PLU doivent être compatibles avec ses prescriptions.

Il détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire et l'implantation des grandes infrastructures régionales.

Le SAR distingue quatre catégories d'espaces naturels à protéger à des degrés divers :

- Les espaces naturels de protection forte ;
- Les espaces de continuité écologique ;
- Les coupures d'urbanisation ;
- Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver.

La commune de Petite-Ile est d'ailleurs concernée par ces grands types de zonage.

Concernant la préservation des milieux et espaces naturels, le SAR prévoit :

- le respect des équilibres naturels et la prise en compte des espaces naturels et agricoles ;
- la prise en compte des espaces agricoles et naturels au dépend d'une urbanisation croissante.

Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver

Le littoral de Petite Ile, qui fait partie de l'entité paysagère « côte sud et arrière pays de Petite Ile et Montvert », est particulièrement riche d'un point de vue paysager et écologique. Il abrite plusieurs sites remarquables : le littoral encaissé de Manapany à Petite-Ile, l'embouchure de la ravine Manapany, Grande-Anse, son récif et son piton.

Le tableau suivant, issu du SAR (SMVM) détaille les différents espaces remarquables présents sur le territoire de Petite Ile :

Espaces naturels remarquables du littoral à préserver	Critères présentant un caractère remarquable			
	Exceptionnel Rarissime	Ecologique	Paysager	Espaces Naturel inventoriés
Cordon littoral de Manapany à Grand Bois et Petite Ile		X	X	ZNIEFF II : littoral de Petite Ile et St Joseph
Embouchure de la ravine Manapany		X	X	ZNIEFF I : Bordet, Manapany les Bas, corridors écologiques : ravines
Grande Anse et piton Grande Anse	X			ZNIEFF I : piton Grande Anse

NB : Le rocher de Petite Ile, qui fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope, n'appartient pas à la Commune (DPM).

Les coupures d'urbanisation

La commune compte deux espaces de coupure d'urbanisation sur lesquels toute extension de l'urbanisation existante et toute implantation de bâtiments sont interdites :

- le premier sur Manapany les Bas / Hermitage qui existait en partie dans le SAR de 1995, mais dont la délimitation a aujourd'hui changé. La vocation définie du site est agricole et paysagère ;
- le second sur un secteur allant du piton Grande-Anse au piton Calvaire, qui a été nouvellement créé au SAR, avec une vocation balnéaire, paysagère et de valorisation touristique.

Le Schéma de Cohérence Territoriale Grand Sud

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document de planification stratégique (horizon 10ans, généralement), qui précise, à l'échelle d'une intercommunalité :

- les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés ;
- les espaces à protéger ;
- les grands équilibres entre espaces urbains et à urbaniser et les espaces agricoles naturels ou forestiers.

Aucun SCOT n'a été mis en œuvre au niveau de la Communauté Intercommunale des Villes Solidaires (CIVIS), dont fait partie le Commune de Petite-Ile. Un projet de SCOT est en cours d'études, à l'échelle des communes du Grand Sud, qui associe les communes de la CIVIS et de la Communauté d'Agglomération du Sud de la Réunion (CA Sud), formant ainsi une entité géographique cohérente.

Le projet est porté par le SMEP SCOT Grand Sud. Le diagnostic serait toujours en cours de validation.

II.4.2 Les zonages réglementaires du patrimoine naturel

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 5 : PERIMETRES DES ZONAGES REGLEMENTAIRES DU MILIEU NATUREL.

Les zonages réglementaires correspondent aux zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un aménagement peut être interdit ou contraint. A titre d'exemple, ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les parcs nationaux, les réserves naturelles ...

Le Parc National de La Réunion

Créé par décret du 5 mars 2007 (décret n°2007-296), le Parc national s'inscrit dans une volonté forte et partagée d'adapter l'outil aux conditions et aux contextes locaux, et de concilier les impératifs de conservation du patrimoine et de développement local pour une population en forte croissance. La réglementation du Parc national ne s'applique que dans le « Cœur du Parc ».

Sur la commune de Petite-Ile, une partie de la portion haute de la commune de Petite-Ile est incluse dans le **cœur du Parc sur une surface de 163 ha**, soit 4,8 % de la surface totale communale. La commune n'étant pas signataire de la Charte du Parc National, elle n'est pas concernée par la zone d'adhésion du Parc National.

Réserve naturelle

Elles correspondent à des sites naturels dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière, ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader. Le domaine public maritime et les eaux territoriales et intérieures françaises peuvent être classés en réserve naturelle nationale (RNN).

Sur la commune de Petite-Ile, aucun site naturel n'est à ce jour classé en tant que réserve naturelle.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les départements ont la possibilité de délimiter, au titre de la politique départementale des Espaces Naturels Sensibles (ENS), des zones de préemption (loi du 18 juillet 1985).

L'identification de ces ENS a pour objectifs :

- la protection et la valorisation du patrimoine naturel présentant une valeur patrimoniale sur le plan écologique ou paysager ;
- l'ouverture au public des sites pour permettre une appropriation de ce patrimoine par le plus grand nombre ;
- la préservation de l'environnement au service de l'insertion des publics en difficulté.

Pour financer sa politique, le Département dispose d'une ressource fiscale : la Taxe Départementale des ENS (TDENS), perçue sur les ouvrages soumis à permis de construire.

Sur la commune de Petite-Ile, aucun site est classé en ENS.

Les sites du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Le Conservatoire du littoral Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CERL), membre de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN), est un établissement public créé en 1975. Il mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres et peut intervenir dans les cantons côtiers en métropole, dans les départements d'Outre-mer, ainsi que dans les communes riveraines des estuaires et des deltas et des lacs de plus de 1000 hectares. Il acquiert des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

Sur la commune de Petite-Ile, le Conservatoire du Littoral est propriétaire des sites naturels remarquables suivants :

- Piton Grande Anse
- Rocher de Petite Ile (qui pour rappel n'est pas sur le territoire de la commune mais est inclus dans le DPM)



Figure 12 : Piton Grande Anse (© Biotope)

II.4.3 Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 5 : PERIMETRES DES ZONAGES D'INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique n'ont pas de valeur juridique directe. Elles doivent cependant être prises en compte dans les projets d'aménagement.

Les ZNIEFF sont de deux types :

- Les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des zones de richesse biologique exceptionnelle et un patrimoine naturel remarquable à conserver ;
- Les ZNIEFF de type II, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches ou assez peu modifiés présentant des potentialités écologiques.

Sur la commune de Petite-Ile, au total, 4 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II sont recensées. La surface occupée par les ZNIEFF de type I correspond environ à 20 % de la surface communale.

Code régional	Nom	Superficie (ha)
ZNIEFF de type I		
0063-0006	Piton de la Grande Anse	9,8
0063-0004	Rocher de la Petite Ile	5,6
0001-0051	Forêt de la Rivière des Remparts	671,3
0063-0008	Bordet (littoral de Manapany les Bas)	11,6
TOTAL : 689,3 ha (soit environ 20 % du territoire communal)		
ZNIEFF de type II		
0001	Hauts de la Réunion	53 629,30
0063	Littoral de Petite Ile et de Saint-Joseph ouest	126,6

Tableau 3 : Synthèse des ZNIEFF présentes sur le territoire communal (Source : DEAL 974, 2012)

Les zones humides

Les inventaires patrimoniaux des zones humides de la Réunion menés en 2003 et 2009 ont permis d'identifier ces espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. Les zones humides sont en effet définies à l'article 20 de la Loi sur l'Eau de 2006 comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces inventaires répondent à la politique de préservation de ces espaces constituant des habitats naturels riches et un élément fonctionnel de l'hydrosystème.

Sur la commune de Petite-Ile, aucune zone humide n'est identifiée.

Classement au patrimoine mondial de l'UNESCO

L'île de la Réunion, département français de l'Océan Indien, a fait son entrée en 2010 au Patrimoine mondial de l'UNESCO. Le périmètre retenu correspond au cœur du parc national de la Réunion, créé en 2007, qui couvre environ 40 % de la surface de cette île tropicale et volcanique, où le piton de la Fournaise entre régulièrement en éruption.

La Réunion est le 35ème site français inscrit au Patrimoine mondial, et le quatrième site naturel.

Aucune réglementation particulière n'étant imposée par l'Unesco, ce sont les lois, les réglementations, les documents d'aménagement et de gestion propres à la France et au Parc National de la Réunion qui s'appliquent.

Des mesures de protection et de gestion sont ainsi requises par le classement. En effet, le bien bénéficie d'une protection juridique effective grâce à son classement en Parc national. Pour veiller à la valeur universelle exceptionnelle du bien, il faudra une application efficace et adaptative du plan de gestion en évolution pour le Parc national de La Réunion ainsi que des ressources financières et humaines suffisantes et à long terme.

Concernant la commune de Petite-Ile, la partie haute de la commune est concernée par ce classement, au niveau notamment de la limite correspondant à celle du Parc National de La Réunion.

Réseaux Ecologiques à la Réunion

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTES 6 A 11 RELATIVES AUX RESEAUX ECOLOGIQUES DE LA REUNION

Une « étude préalable d'identification et de cartographie des réseaux écologiques à la Réunion » a été pilotée de 2012 à 2014 par la DEAL. Son objectif était double :

- proposer une méthodologie d'identification des réseaux écologiques adaptée aux milieux et espèces réunionnaises ;
- produire des cartes de référence, en complément des espaces de continuité du SAR, pour apporter un appui aux collectivités porteuses de SCoT et de PLU, sur la définition de la Trame Verte et Bleue.

Sur la base de ce second objectif, il s'agit d'un porter à connaissance précieux dans le cadre de cette étude, en vue d'alimenter le PLU en cours pour une prise en compte optimale des espaces de biodiversité et des connexions biologiques qui les relient.

Cette étude décrit le territoire réunionnais entre continuités écologiques et éléments de fragmentation.

Le territoire de Petite-Ile est composé de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et d'éléments de fragmentation des espaces naturels. Trois secteurs peuvent être différenciés :

- Les bas de la commune (le littoral), réservoirs de biodiversité mais urbanisés, donc sujets aux coupures de continuité ;
- Les Hauts (forêt de la Mare), secteur à dominante naturelle, à forte valeur écologique et qui sont préservés des activités humaines et donc peu sujets aux coupures de continuité ;
- Les mi pentes, entrecoupées par des ravines qui consistent des corridors de biodiversité potentiels, mais dominés par les cultures intensives de la canne et le risque de mitage urbain ;

Cette étude montre aussi la présence sur le territoire d'oiseaux marin nicheurs (sur le littoral) et qu'une grande partie de la commune est une zone de transit pour ces oiseaux. Elle souligne donc les enjeux de continuité écologique.

Enfin, la présence du Lézard vert de Manapany sur toute la frange littoral est à prendre en compte lors des projets d'aménagement.

II.4.4 Les milieux naturels de la commune de Petite-Ile

La commune de Petite-Ile se caractérise par des conditions physiques et naturelles favorables au développement d'une faune et d'une flore diversifiées et remarquables. Il est ainsi possible d'identifier plusieurs grands sites naturels remarquables sur cette commune : le littoral de petite-Ile avec le site emblématique de Grande Anse et les hauts forestiers de la forêt de La Mare.

Dans ce chapitre, nous allons développer 3 milieux naturels :

- Le littoral
- Les hauts forestiers
- Les autres milieux naturels et semi-naturels de la commune

Les données de ce chapitre proviennent notamment des deux références majeures suivantes :

- du Plan de Gestion de la Mare, réalisé par Biotope en 2006
- du Plan de Gestion de Grand Anse et du littoral, réalisé par Biotope en 2005

Le littoral



Figure 13 : Vue du Littoral depuis le Piton Grande Anse (©Biotope)

Contexte général du littoral petit-ilois

La commune de Petite-Ile possède un littoral d'une longueur d'environ 7,6 km.

Le littoral de la zone d'étude est principalement constitué d'une côte rocheuse volcanique, de falaises continuellement agressées par la houle d'une hauteur variant de 10 à 100 mètres, formant une douzaine de cap : Cap Guillaume, Cap Dévot, Cap Carrosse,...

Difficilement accessibles, ces falaises sont riches et abritent une végétation xérophile à tendance halophile. Elles sont également connues pour abriter des oiseaux marins (dont le Puffin du Pacifique) et le Gecko Vert de Manapany, endémique de Saint-Joseph et de ce tronçon de littoral.

Seul l'ouest du littoral de la zone d'étude est moins escarpé. On trouve même quelques plages de galets.

En arrière des falaises, la culture de canne à sucre est largement dominante parfois jusqu'en bordure de falaise. Localement elle laisse la place, dans des zones de trop forte pente, à des boisements où l'on trouve des reliques de végétation xérophile dégradée.

Ensuite et jusqu'à la Route Nationale 2, les terres cultivées alternent avec des zones bâties entourées généralement par des jardins ou plus localement par des vergers.

Cette côte rocheuse est entaillée par quelques ravines (Ravine de Petite-Île, Ravine de Manapany) dont les remparts boisés peuvent abriter également des espèces végétales caractéristiques des habitats semi-xérophiles.

Les falaises du littoral petit-ilois

Les habitats rencontrés sur le littoral de Petite-île en dehors du secteur de Grande-Anse sont constitués en grande partie de formations sur falaises et côtes rocheuses maritimes. Quelques rares formations de plages de sables et galets sont également présentes. La répartition de la végétation sur ces falaises dépend de différents facteurs dont la

morphologie et l'exposition de la falaise, l'halophilie du milieu dus aux embruns. Les espèces présentes doivent s'adapter à ces conditions particulières et difficiles du milieu et ne permettent pas une large répartition des habitats et des espèces végétales.

Deux grands types de falaises littorales sont présents dans ce secteur :

- Des côtes rocheuses basses de 3 à 10 m avec parfois même des plages de galets et de sable : secteur de la ravine de l'Anse au Cap de l'abri de Grande-Anse (séquence 1)
- De hautes falaises vives, des falaises de plus de 10 m : du Cap Jaune (proche du Piton Grande-Anse à la ravine Manapany (séquence 2)

L'ensemble des falaises littorales abrite des habitats naturels halophiles parfois dégradés mais qui abritent de nombreuses espèces végétales remarquables sur pratiquement toute la côte. Certaines formations sur des falaises à pentes plus faibles sont plus diversifiées avec différents types d'habitats bien représentés, mais semblent être plus sensibles aux éventuelles dégradations d'origine anthropique.

Les boisements des ravines sont extrêmement dégradés mais on observe localement des espèces indigènes, parfois protégées.

Les falaises littorales de Petite-Île et l'îlot accueillent de nombreux oiseaux marins et en particulier la plus grande colonie de Puffins du Pacifique de l'île de La Réunion. Vis-à-vis de cette espèce particulièrement vulnérable, la portion de falaise située face à l'îlot (secteur de Bordet) est plus spécialement sensible puisque relativement mieux accessible et attractive.

La faune arthropode est relativement riche et associée à la végétation rencontrée dans la zone d'étude. On retrouve ainsi de nombreuses espèces remarquables dans les milieux halophiles littoraux, mais également dans les boisements secondaires dégradés.

Le Puffin du Pacifique ou Fouquet gris (*Puffinus pacificus*) : espèce indigène protégée représentant le plus grand effectif nicheur sur Petite-Île. Etant donné que la colonie du Puffin du Pacifique de Petite-Île est la plus importante de l'île de La Réunion, nous soulignons la responsabilité de la commune pour la préservation de cette espèce et de son habitat. Les Puffins du Pacifique nichent principalement de novembre à mai.



Figure 14 : Puffin du Pacifique (@Biotope)

Noddi brun (*Anous stolidus*) : espèce indigène protégée qui niche sur la face escarpée de Petite-Île mais aussi sur les falaises en direction de Saint-Philippe. La nidification a lieu en décembre et en janvier à même la paroi rocheuse. Un seul œuf, rose pâle ponctué de brun ou de roux, est pondu



Figure 15 : Noddi brun (@Biotope)

Les falaises et les pentes abruptes strictement littorales et généralement halophiles sont les secteurs les plus riches qui abritent une faune et une flore relativement diversifiées et des espèces remarquables.

De la Ravine Manapany à Grande-Anse on retrouve une certaine continuité, les différentes espèces se répartissent en fonction des conditions pédoclimatiques singulières et en particulier de la configuration de la falaise.

Si d'un point de vue botanique les boisements secondaires sont assez pauvres, ils abritent encore une faune arthropode diversifiée et intéressante et localement une population dispersée de Lézard vert de Manapany.

Une espèce emblématique : le Lézard vert de Manapany, (cf ATLAS CARTOGRAPHIQUE CARTE 13) Le Lézard vert de Manapany (*Phelsuma inexpectata*) est l'un des derniers reptiles autochtones de l'île de La Réunion et l'un des vertébrés endémiques les plus menacés. Son déclin a probablement commencé dès l'installation humaine il y a plus de 250 ans et il a été manifeste au cours des 15 dernières années : raréfaction des effectifs, perte de territoire et extinctions locales. Sa répartition est extrêmement réduite, limitée à une fine bande littorale de 11 km de long. Il vit à la fois dans des habitats naturels de falaises littorales et dans des milieux plus ou moins modifiés par les activités humaines. En effet, le Lézard vert de Manapany n'est pas cantonné aux milieux naturels puisqu'il est signalé dans des zones habitées. Il convient donc de raisonner sa préservation à l'échelle de l'ensemble du littoral de Petite-Île. Endémique et bénéficiant d'une protection réglementaire, il fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) 2012 – 2016.



Figure 16 : Lézard vert de Manapany (@Biotope)

Les falaises littorales moins abruptes abritent généralement une succession de végétales plus complète et donc plus riche. Plus accessibles (pente plus faible), elles sont donc plus sensibles aux dégradations

engendrées par la fréquentation (pêcheurs, promeneurs...) qui participe à la dégradation des habitats en détruisant certaines plantes et en participant au développement des espèces envahissantes. Les braconniers peuvent également accéder plus facilement aux zones de nidification.

Les falaises les plus raides semblent moins sensibles, elle sont très difficilement accessibles et les conditions édaphiques semblent encore plus difficiles.

Le site de Grande Anse



Figure 17 : Le site de Grande Anse (© Biotope)

Le site de Grande Anse est constitué de 3 entités qui s'inscrivent dans une ancienne crique ou caldeira.

La falaise morte, légèrement entaillée par la Ravine des Français, s'étend du Cap de l'Abri, à l'ouest, au Cap Jaune, à l'est. Elle culmine entre 50 et 80m d'altitude (NGR) et accueille principalement un boisement secondaire assez dense avec quelques espèces indigènes remarquables.

A l'Ouest, elle surplombe la plage et l'arrière plage de Grande-Anse, un site aménagé de longue date qui accueille de nombreuses activités touristiques et récréatives. La plage de Grande Anse, avec ses cocotiers et son sable fin correspond très fortement à l'archétype des plages tropicales.

A l'Est, la falaise morte surplombe légèrement le Piton de Grande Anse qui culmine à 85m NGR. Ce dernier serait issu d'une éruption marine (ou littorale). Il a été fortement entaillé par la mer et présente sur ses pentes sud et sud-est des falaises vives d'une cinquantaine de mètres de haut et des caps saillant (Cap Rond, Cap Auguste). Sur le versant sud-sud-ouest (du côté de la plage), la falaise est moins vive et correspond globalement à un éboulis boisé pratiquement jusqu'en bas. Le piton en lui-même et le petit replat adjacent (entre la Piton et la ravine des Français) sont également boisés, même si l'influence de la mer et des embruns limitent la végétation dans les secteurs les plus exposés. Dans ces derniers secteurs se développent une végétation caractéristique qui présente un fort endémisme.

Ce site est déjà identifié à travers des outils de protection ou d'inventaires des espaces naturels :

- Espaces naturels et agricoles préserver / Espaces naturels remarquables du littoral à réserver (SAR – SMVM, 2011) : Piton et Plage de Grande Anse appartient aux espaces naturels à préserver selon les prescriptions du Schéma d'Aménagement Régional.
- ZNIEFF de type 1 : Grande Anse et piton Grande Anse

- Propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Le site de Grande Anse est connu pour être un site important pour l'avifaune et en particulier pour l'observation des oiseaux marins et de Lézard vert de Manapany.

L'étude des arthropodes (Insectarium 2003) a permis de signaler la présence d'espèces endémiques rares (Cicadelles du Latanier Rouge) ou de leur plantes hôtes (Bois d'Ortie pour *Salamis angustina*).

La tortue verte ou *Chelonia mydas* : espèce protégée : tortue marine présente dans les eaux tropicales de tous les océans, mais plus ou moins rare selon les régions.

Le Plan National d'Action en faveur des Tortues marines indique que le site de Grande Anse est un site de ponte ancien (1999) et potentiel : en 1999, sur le récif de Grande-Anse, des traces de ponte de tortue verte auraient été repérées. Le Centre d'Etudes et de Découvertes des Tortues Marines (CEDTM) a signalé au Conservatoire du Littoral l'intérêt de la plage de Grande Anse pour la ponte des tortues



Figure 18 : Tortue verte (©Biotope)

Il convient également de signaler la présence de nombreux prédateurs (chats etc) au niveau de ce site, ce qui consitue une menace potentielle pour des espèces sensibles, comme le Lézard vert de Manapany par exemple.

Le milieu forestier des « Hauts » - Forêt de la Mare

D'une superficie de 363 hectares la forêt communale de la Mare se situe entre 950 et 1577 mètres d'altitude dans les hauts de la commune de Petite-île. Il appartient globalement au massif forestier de Notre Dame de la Paix et est le seul site forestier de Petite-Île facile d'accès.



Figure 19 : Forêt de la Mare (©Biotope)

La topographie de ce site est très accidentée. Les fortes pentes et l'importance des ruissellements superficiels ont préservé ce lieu de toutes activités anthropiques intenses à l'exception de quelques activités agricoles en partie basse.

Avec des conditions climatiques et physiques particulières, qui se caractérisent notamment par un gradient altitudinal important et la présence de micros milieux tels que les ravines ou les pitons, la forêt communale de la Mare se compose de deux types de forêts :

- la forêt tropicale hygrophile de montagne sous le vent

Elle est située à environ 1 000 mètres d'altitude et se caractérise par des arbres et arbustes de faible hauteur où les fougères arborescentes dépassent la canopée. Les conditions climatiques froides et humides conduisent, en effet, à une croissance plus lente des espèces.

La strate arborée et la strate arbustive sont difficilement distinguées et forment une sorte de fourré dense. La strate arborée et arbustive se compose principalement de Mahots (*Dombeya sp.*), de Monimiacées (*Monimia sp.*, *Tambourrissa sp.*), de Rubiacées (*Chassalia*, *Gaertnera*, *Bertiera*), de Euphorbiacées (*Phyllanthus*) et de fougères arborescentes (*Cyathea glauca*, *Cyathea excelsa*, *Cyathea borbonica*). La strate herbacée est, quant à elle, peu visible et se mélange aux racines recouvertes d'épiphytes et de mousses. Elle comprend essentiellement des fougères, quelques orchidées terrestres (*Calanthe sylvatica*), et des espèces comme le Persil marron (*Pilea sp.*). Enfin, les épiphytes sont très abondantes et recouvrent aussi bien les rochers que les branches ou les racines superficielles. Elles sont représentées par des fougères, des mousses, des lichens, des orchidées et quelques ligneux.

En fonction de son état de conservation, la forêt hygrophile de montagne a été caractérisée comme peu perturbée lorsqu'elle est en bon état de conservation, c'est-à-dire préservée des activités anthropiques et peu exposée aux plantes exotiques envahissantes. Dans le cas contraire, il s'agit d'une forêt tropicale hygrophile de montagne sous le vent perturbée.

- la forêt tropicale hygrophile de moyenne altitude sous le vent

La forêt tropicale hygrophile de moyenne altitude est intermédiaire entre la forêt hygrophile de basse altitude et la forêt hygrophile de montagne.

La strate arborée est constituée des espèces telles que les Mahots (*Dombeya ficulnea*), le Bois maigre (*Nuxia verticillata*), le Tan rouge (*Weinmannia tinctoria*). La strate arbustive est, quant à elle, occupée par le Change-écorce (*Aphloia theiformis*), le Losto café (*Gaertnera vaginata*), le Fanjan (*Cyathea borbonica*, *Cyathea excelsa*), le Café marron (*Coffea mauritiana*), la Cannelle marron (*Ocotea obtusata*). Ici, contrairement à la forêt de montagne, le sous-bois est relativement clair. Enfin, la strate herbacée est occupée par de nombreuses fougères, des orchidées terrestres et quelques ligneux. Les épiphytes sont présentes mais en moins grand nombre que dans la forêt de montagne.

La plus grande partie de cette forêt tropicale hygrophile de moyenne altitude est perturbée. Seule une petite partie paraît bien conservée malgré l'absence de grands arbres qui ont été exploités.

Hormis ces deux types de forêts, existent quelques prairies et des fourrés secondaires composés de plantations de tamarins et de plantes envahissantes telles que le Raisin marron ou l'*Acacia mearnsii*.

Avec la volonté de surveiller le fragile équilibre de l'écosystème, et notamment l'ensemble des espèces patrimoniales rares et menacées, les Hauts de la forêt communale de la Mare appartiennent à la ZNIEFF4 de type 1, soit les 193 hectares de la partie de la forêt tropicale hygrophile. Le reste du site, soit 170 hectares appartient à une ZNIEFF de type 2.



Figure 20 : Forêt tropicale de montagne peu perturbée (©Biotope)



Figure 21 : Forêt tropicale de montagne perturbée (©Biotope)



Figure 22 : Plantation de tamarins des Hauts (©Biotope)



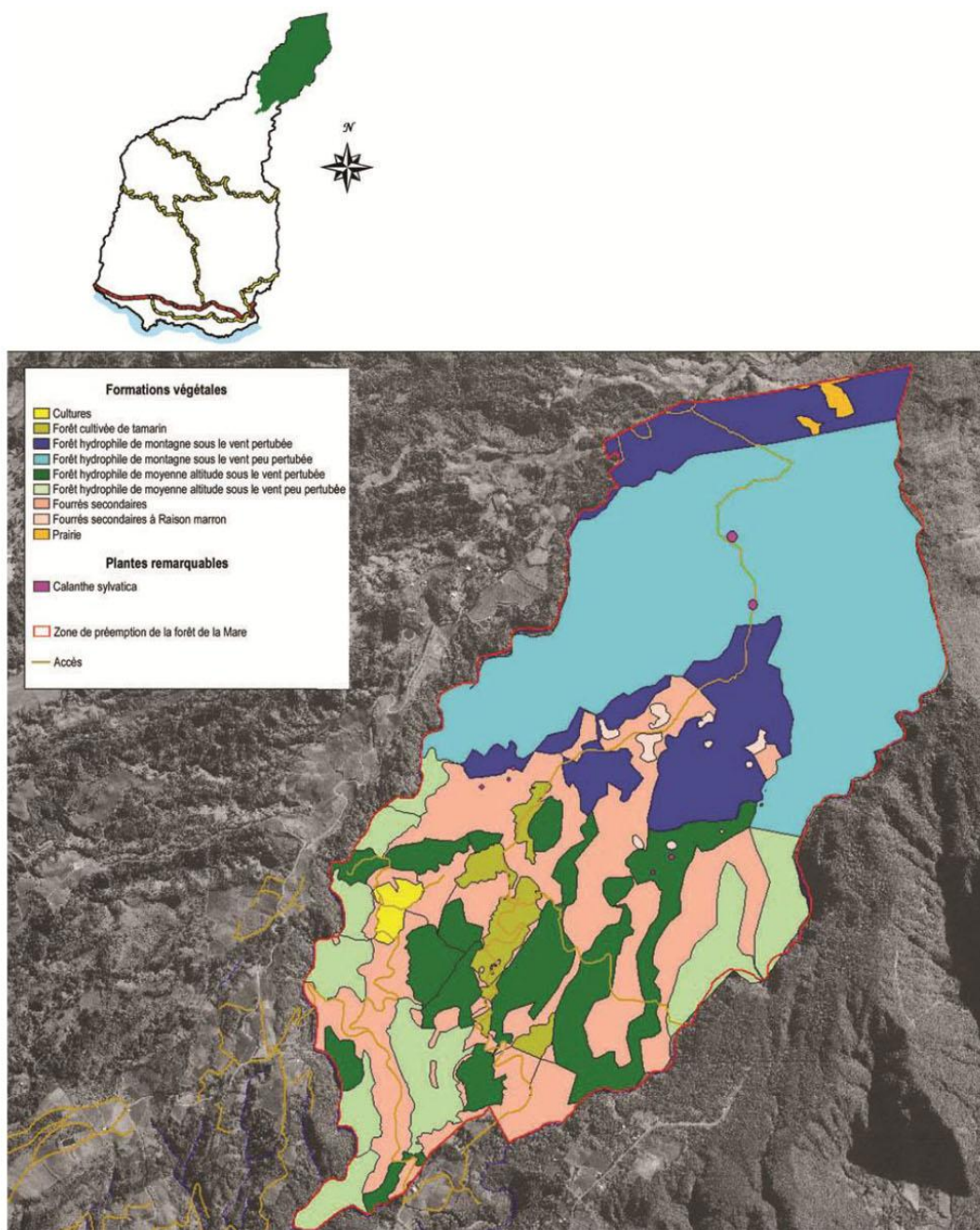
Figure 23 : Fourré secondaire à raisin marron (©Biotope)

Le lézard Vert des Hauts (*Phelsuma borbonica*) : une espèce potentielle

Cette espèce endémique et protégée n'a jamais été recensée à Petite Ile : la prospection sur la commune n'a pas été réalisée dans le cadre de l'atlas de répartition en 2012 ; le Parc Naturel de La Réunion ne la mentionne pas dans l'étude de recensement de 2009. Cependant, il est à noter que les hauts de Petite-Ile sont des habitats supposés favorables à cette espèce. (CF ATLAS CARTOGRAPHIQUE CARTE 14)



Figure 24 : Lézard vert des Hauts (©Biotope)



Carte 10 : Localisations des formations végétales sur la forêt de la Mare (Source : Biotope, 2006)

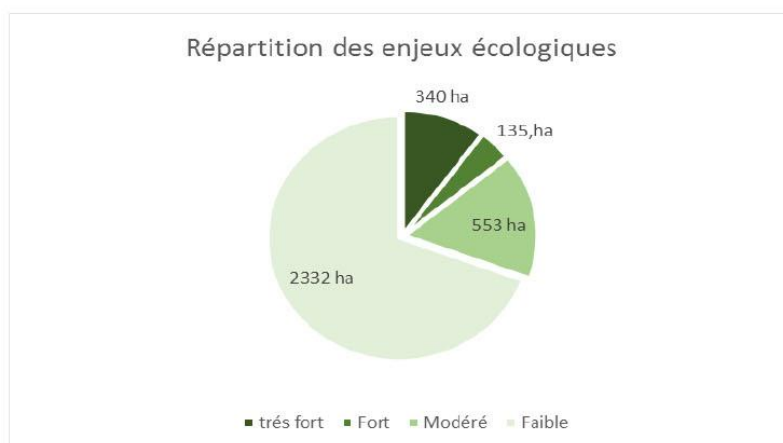
Les autres milieux naturels et semi-naturels de la commune

Entre le littoral et les hauts forestiers, la commune est composée de :

- milieux agricole pour 43% de la surface communale
- pitons, dont le Piton Calvaire qui présente des reliques de forêts semi-sèches, donc à fort enjeu écologique
- ravines : corridors écologiques dans les Réseaux Ecologiques de La Réunion, dont l'état de la végétation limite leur fonctionnalité. Actuellement, il existe peu de connaissance sur leurs intérêts écologiques (aucun inventaire écologique jusqu'à présent), des inventaires complémentaires seraient nécessaires.

Analyse des milieux naturels de la commune

La carte des hiérarchisations des enjeux écologique ([CF ATLAS CARTOGRAPHIQUE CARTE 15](#)) montre que la répartition des enjeux sur la commune peut être représentée par le diagramme ci-dessous :



Nous voyons donc que :

- 70% de la commune présente des enjeux écologiques faibles
- 16% des enjeux écologiques modérés (Ravines)
- 4% des enjeux écologiques forts (habitats indigènes dégradés : Piton Calvaire, espaces forestiers dégradés, zones littorales dégradées)
- 10% des enjeux écologiques très forts (Cœur du Parc (forêt de la Mare) et littoral)

L'engagement communal

L'équipe municipale s'est engagée dans un certain nombre de démarches en faveur de l'environnement et du développement durable :

- Adhésion de la commune à la Démarche Aménagements Urbains et Plantes Indigènes (DAUPI)
- Signature de la charte d'engagement relative à la non-utilisation de plantes invasives et de produits phytosanitaires pour les espaces verts et tout projet d'aménagement
- Signature d'une convention pour la création ou le renforcement d'un arboretum
- Elaboration et mise en œuvre d'une politique pour l'aménagement et l'embellissement des espaces publics
- Elaboration et mise en place d'un plan d'actions en faveur d'espèces de chauves-souris protégées présentes dans des bâtiments communaux

L'essentiel

Sur le territoire de la commune, l'ensemble des ressources naturelles est soumis à de fortes pressions liées à l'urbanisation des espaces naturels et agricoles, aux activités économiques ainsi qu'aux pratiques des habitants.

La ressource en eau n'est pas assez présente (importation de l'eau d'autres communes) et les consommations toujours plus importantes et les usages concourent à amplifier les déséquilibres écologiques et hydrogéologiques.

Certains sites naturels, fortement diversifiés, présentent des enjeux forts de conservation et sont des réservoirs de biodiversité : forêt de la Mare, le site de Grand Anse. Les ravines sont des corridors écologiques potentiels qui pourront s'intégrer dans les trames vertes et bleues à développer à l'échelle communale.

En outre, la commune possède sur son territoire une espèce endémique emblématique à protéger et à prendre en compte dans les projets d'aménagement : le Gecko vert de Manapany.

Notons aussi, la présence d'une faune ornithologique avec de nombreuses espèces protégées.

Les activités agricoles occupent 43 % de la surface communale totale, représentées principalement par la culture de la canne, malgré une diversification de plus en plus importante de l'agriculture.

Les sources d'énergies renouvelables sont surtout exploitées par le solaire et pourraient être développées.

III. Analyse paysagère et patrimoniale

Ce paragraphe provient de diagnostic PLU, réalisé par Urballiance en 2011.

III.1 Approche sensible

Le paysage de Petite-Île est constitué de trois grandes entités qui se succèdent au fur et à mesure que l'on pénètre dans la commune : l'océan et ses falaises léchées par les vagues, les champs de canne à sucre à l'aspect lisse et verdoyant et la forêt d'altitude qui semble receler de multiples secrets.

Loin des tourbillons des communes importantes qui l'encerclent, Petite-Île se caractérise par une impression de calme, de silence et de repos. Un véritable caractère rural se dégage de cette commune verte, à la végétation luxuriante. Le tissu urbain est, quant à lui, bien présent lorsque l'on arrive au Centre Ville, tout en donnant une impression de mesure. Le Centre Ville est comme contenu au pied du piton Calvaire dans cet espace ondulatoire du grand versant.

La richesse des cultures et la diversité des jardins sont les éléments essentiels du paysage petite-îlois. Les champs de cannes à sucre, en forme de lanières dévalant les pentes, qui s'étendent à perte de vue, structurent ce paysage et l'ouvrent au regard.

En haut, ce sont les cultures arboricoles et maraîchères qui dessinent un autre paysage et proposent une autre vision renforcée par le caractère plus accidenté du relief. Richesse et couleur de ce véritable grenier de l'île est le message envoyé par le regard à la sensibilité.

Petite-Île, c'est aussi l'élégance du jardin privé qui participe largement à la beauté de l'espace public. Fleurs, arbustes, plantes ; la flore, par ses couleurs et sa diversité, est au rendez-vous de l'ornement de la commune.

Enfin, Petite-Île, ce sont des ornements individuels et particuliers. Véritable patrimoine communal, ils sont des traits identitaires, tels que la plantation de cocotiers le long de la RN 2, la présence de flamboyants et cocotiers au Centre Ville ou encore des palmiers dattiers le long de la RD 3.

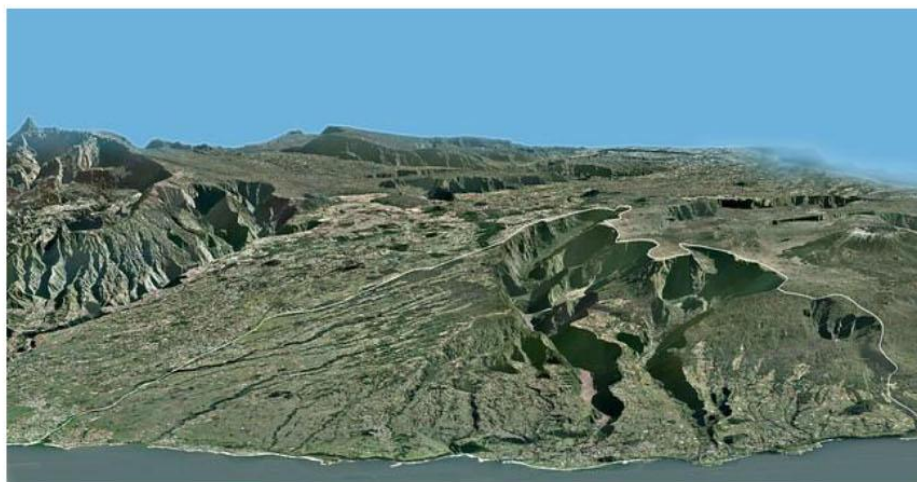
III.2 Les composantes du paysage

Petite île s'est établie sur la « planèze », paysage de pentes traversées par de nombreuses ravines et largement ouvert sur l'océan. Elle se caractérise par l'entrelacement des espaces agricoles et urbains sur les pentes, l'urbanisation importante de son littoral, et son réseau de ravines qui font le lien entre le littoral et les Hauts. Petite Ile compte aussi de nombreux pitons qui émergent des champs de canne, le long du littoral et sur les pentes. Dans les Hauts, les parcelles sont plus morcelées et plutôt destinées au maraîchage. Les petites ravines qui marquent le paysage de Petite Ile rayonnent toutes depuis le massif forestier de Notre Dame de la Paix, forêt tropicale de montagne, qui s'étend sur les communes de St Joseph, St Pierre et Petite Ile.

La « planèze » n'a pas le même faciès, selon qu'on l'observe en direction de St Pierre ou en direction de St Joseph. Le Centre Ville de Petite Ile s'insère entre de grandes étendues cultivées, côté St Pierre, et un paysage plus vallonné, de ravines et de pitons, côté St Joseph.

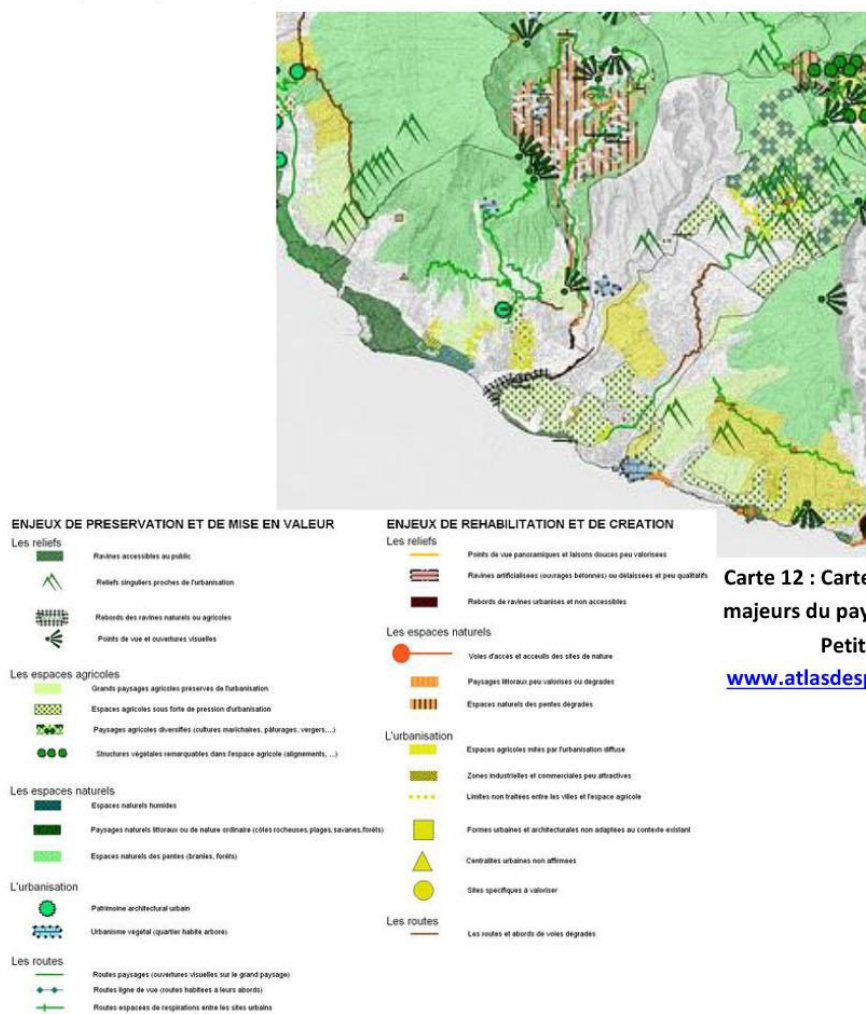
D'après le découpage des paysages présenté dans le POS de la commune, Petite Ile compte 8 entités paysagères différentes :

- 1) Le littoral : Assez découpé, le littoral de Petite Ile est ponctué de sites naturels remarquables et protégés : Piton et plage de Grande Anse, îlot de Petite île, site de Manapany.
- 2) Le balcon : ouvert sur l'océan, il correspond à la zone de transition entre le littoral et les pentes. On y trouve principalement des champs de canne et des vergers.
- 3) Le Grand Versant : Paysage emblématique de la commune, il occupe une part importante du territoire (du Verger Hémerly à Manapany les Bas) et peut être assimilé aux mi-pentes (entre 200 et 600 mètres d'altitude). Les champs de canne à sucre recouvrent la majorité de cet espace.
- 4) La ville : tâche urbaine correspondant au centre ville de Petite Ile. Elle s'étend le long de la D31, sur les mi-pentes.
- 5) La campagne et les bourgs des Hauts (entre 600 à 750 mètres d'altitude): étage supérieur au précédent, il intègre les bourgs de Anse les Hauts, Ravine du Pont, Manapany les Hauts et Piton des Goyave. Il se caractérise par une alternance de zones résidentielles et zones de cultures maraîchères (très peu de champs de canne).
- 6) Les ravines profondes : plusieurs ravines profondes entaillent le paysage. Il s'agit des ravines de Manapany, ravine Lebras, Ravine Petite île, Ravine du Pont et ravine de l'Anse.
- 7) La campagne d'altitude : en partant des Bas, elle correspond à la zone intermédiaire entre la campagne et les bourgs des Hauts.
- 8) La forêt d'altitude : cette entité correspond à la forêt de la Mare, qui est en partie intégrée au Parc National.



Carte 11 : Bloc diagramme de l'unité paysagère des Pentès du Sud (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)

Les enjeux majeurs du paysage identifiés sont représentés sur la figure suivante :



Carte 12 : Carte de synthèse des enjeux majeurs du paysage sur la commune de Petite-Île. (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)

Les enjeux sur le territoire communal concernent surtout la gestion de l'urbanisation : la pression sur les espaces agricoles, leur mitage par l'urbanisation diffuse ainsi que la pression sur les reliefs singuliers.

III.2.1 Le littoral, un espace intime

L'espace littoral est un élément symbole de Petite-Île. Son extraordinaire beauté est la combinaison de trois éléments physiques : les falaises, la plage et le piton Grand-Anse.

Les falaises sont assez impressionnantes. D'une hauteur oscillant entre 20 et 100 mètres, ces rochers noirs plongent dans l'océan de la manière la plus verticale qui soit. Leur difficulté d'accès les rend mystérieuses ..., mais pas pour tout le monde puisqu'elles sont des lieux de vie pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Elles offrent également des points de vue remarquables, et le visiteur peut parfois se sentir comme sur un balcon contemplant l'immensité de l'océan. Un soupçon érudit, il admirera la Petite-Île qui a donné son nom à la commune.

Délimité par ces falaises et le piton Grand-Anse, la plage de Grand-Anse s'offre au visiteur tel un joyau dissimulé dans son écrin. C'est, en effet, un site qui se soustrait à l'homme rapide et pressé. Il ne se donne qu'après avoir pris le temps d'y accéder. Depuis la RN 2, il va falloir descendre, sans oublier d'admirer le fabuleux paysage aussi bien sur le piton Grand-Anse que sur l'océan. Arrivée sur le site, le visiteur est immédiatement saisi par une combinaison de couleur vert, blanc, bleu rendu par les trois bandes qu'il doit appréhender de manière frontale : la végétation, le sable et la mer. Ici tout est beauté et quiétude. Le visiteur est ailleurs, il est là où il voulait aller, il va pouvoir rêver.

Enfin, le piton Grand-Anse est un élément indissociable du site. Il est planté là, à la fois comme élément repère et structurant mais également pour bien nous rappeler l'histoire géologique de l'île.



Figure 25 : Vue depuis le piton Grand-Anse (©Biotope)



Figure 26 : Plage de Grand-Anse (©Biotope)

III.2.2 Le domaine forestier, un espace à découvrir

Le domaine forestier petite-îlois est matérialisé par la forêt communale de la Mare située en altitude, à partir de 1 000 mètres et qui s'étend jusqu'à 1 600 mètres environ.

Peu perceptible depuis le territoire communal, la forêt communale de la Mare peut se laisser entrapercevoir depuis le piton Calvaire quant les conditions climatiques le permettent. Pour profiter de quelques points de vue remarquables, il faut se rendre sur le littoral des communes voisines de Saint-Joseph ou de Saint-Pierre. C'est alors qu'un paysage lointain confondu avec celui du sommet des montagnes apparaît.

Visualiser la véritable limite de la forêt communale de la Mare n'est pas chose aisée. En effet, la campagne d'altitude composée de zones cultivées mêlées à des espaces boisés peut engendrer une certaine confusion, d'autant plus importante que, suite à la topographie du site, la végétation arborée paraît recouvrir les cultures.

En pénétrant au sein même de la forêt communale de la Mare, plusieurs entités paysagères, liées à des ambiances distinctes, sont directement perceptibles au fur et à mesure de la découverte du lieu.

Tout d'abord, quelques cultures qui concernent une très petite superficie et qui s'exposent sur des parcelles ouvertes et dégagées.

Puis, se distinguent les friches ou les sites ayant participé à des opérations de reboisement. Ici, le phénomène marquant est l'absence d'une strate arborée et variée et la présence d'un secteur, certes végétal, mais organisé et non naturel. L'œil aguerri reconnaîtra même un ensemble de plantes envahissantes menaçantes et pourra également ressentir l'activité humaine.

Enfin, la forêt est là, sauvage et secrète, elle constitue un véritable espace naturel dense composée d'espèces indigènes. Sa beauté est à la hauteur de sa richesse floristique et faunistique.



Figure 27 : Domaine forestier petit-îlois (©Biotope)

III.2.3 La canne à sucre, une prégnance dans le paysage communal

La canne à sucre, si elle n'est pas une spécificité communale, fait, bien entendu, partie intégrante du paysage petite-îlois. Cultivée sur des grandes parcelles en lanière orientées dans le sens de la pente et traversée par de nombreux chemins d'exploitation, la canne à sucre apporte une unité paysagère exceptionnelle.

Située sur le grand versant à une altitude comprise entre 100 et 500 mètres, la canne à sucre suggère au visiteur des perceptions tout autant séduisantes que saisissantes. Il pourrait s'agir d'une monoculture banale et ordinaire, et pourtant il n'en est rien. Les vues offertes sont saisissantes et expriment le véritable rôle de la canne en tant que custode communale.

La canne à sucre est également un élément de transition. Elle fait le lien entre un littoral pour le moins attachant et une campagne de mi-hauteur révélant la richesse du grenier de l'île. Elle encercle le tissu urbain, comme pour le protéger, le conserver, le valoriser.

Mais la culture de la canne, c'est aussi une entité gardant des secrets intérieurs. Pour en découvrir quelques uns et ressentir la puissance qui en émane, il faut se perdre quelques instants dans ses chemins d'exploitations qui se fauillent sur les parcelles cultivées. Il s'agit alors d'un jeu de découverte qui évolue au fil des saisons.



Figure 28 : Culture de canne à sucre (©Biotope)

III.2.4 Les ravines, un élément majeur

Les ravines marquent bien évidemment le paysage communal. Véritables sillons creusant la planète, les ravines peuvent donner l'impression de scinder le territoire. Certaines d'entre-elles peuvent troubler par leur verticalité et leur profondeur. Lorsqu'elles se remplissent d'eau, c'est toute la puissance d'une chute liquide canalisée qui traverse Petite-Île, d'où un certain sentiment de méfiance.

Les ravines, ce sont également des entailles emplies d'une nature foisonnante qui peut, encore une fois, livrer un sentiment de vertige.

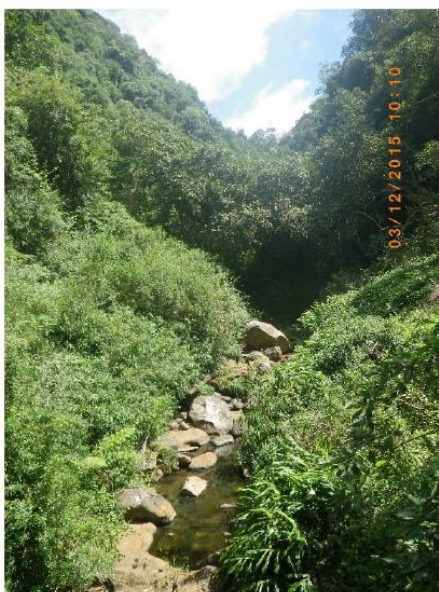


Figure 29 : Ravine Petite Ile (©Biotope)

L'essentiel

Sur la commune de Petite-Ile, la diversité paysagère, s'étalant de l'océan à la forêt d'altitude, en passant par les champs de canne, identifiant le caractère rural de la commune, constitue l'un des enjeux forts.

De même, le relief structuré autour de la plaine, marqué des ravines impressionnantes est aussi un élément important et structurant du paysage communal. Le domaine forestier, peu perceptible, est caractérisé par de multiples ambiances.

Signalons enfin le joyau communal : le site de Grande-Anse.

IV. Risques et nuisances

Le territoire de Petite-Île est soumis à de nombreux aléas du fait de son climat, d'un paysage composé de grandes ravines, d'un littoral accueillant des activités humaines ainsi que des espaces naturels fragiles.

IV.1 Les risques naturels

Le Plan de Prévention des Risques inondation et mouvement de terrain de la commune de Petite-Île est en cours d'approbation. La présente évaluation environnementale a lieu sur le porter à connaissance « en vigueur » et sur le dernier PPR approuvé le 22 juillet 2010.

Le PPR est dressé au regard des risques recensés sur le territoire. Le risque naturel est la conjonction des aléas et des enjeux présents sur le territoire. Le projet de règlement du PPR précisera, pour les secteurs concernés par ces différents aléas, les dispositions constructives ou obligations, voire interdictions, à respecter dans le cadre de l'usage des sols. Il s'agit donc d'un document central pour le zonage du PLU.

Le PPR vise à donc à délimiter les zones exposées aux risques, à définir les zones d'interdiction à l'aménagement ou l'exploitation agricole forestière, à préciser les conditions d'implantation des activités éventuellement autorisées, à définir les mesures de prévention, protection et sauvegarde qui doivent être prises selon les différents secteurs et usages du sol.

Les risques naturels peuvent concerner les aléas d'inondation, de submersion marine, d'éboulement, de séismes, de cyclones.

Depuis 1993, 8 arrêtés ministériels de reconnaissance de catastrophes naturelles ont été pris à Petite-Île, dont 7 concernent le risque d'inondation.

Type de catastrophe	Date d'émission
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	18/05/1993
Inondations et coulées de boue	14/06/1993
Inondations et coulées de boue	12/04/1994
Inondations et coulées de boue	08/04/2002
Mouvement de terrain	08/04/2002
Inondations et coulées de boue	23/03/2007
Inondations et coulées de boue	25/06/2009
Inondations et coulées de boue	17/01/2014

Tableau 4 : Liste des dernières catastrophes naturelles ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance sur la commune de Petite-Île (Source : macommune.prim.net, au 17/07/2015)

IV.1.1 Risque inondation

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 16 : ZONES SOUMISES A L'ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE PETITE-ILE.

En application à la Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, un cadre d'évaluation a été mis en œuvre au travers d'une évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) sur l'ensemble des districts hydrographiques de l'île pour sélectionner les Territoires à Risques Important (TRI).

La commune de Petite-Ile ne présente pas de zone où les enjeux exposés sont particulièrement importants au regard de l'échelle nationale et ne s'identifie pas comme un des 6 TRI de la Réunion.

Cependant, la commune est traversée par plusieurs ravines, dont les alentours sont situés en aléas inondation fort. Plusieurs zones diffuses sont concernées par l'aléas inondation moyen.

IV.1.2 Risque de mouvement de terrain

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 17 : ZONES SOUMISES A L'ALEA MOUVEMENT DE TERRAIN SUR LA COMMUNE DE PETITE-ILE.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et/ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent les affaissements, les tassements, les glissements, le fluage, le retrait gonflement et le fauchage.

Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

Sur la commune de Petite-Ile, il est possible de distinguer 2 types de mouvements de terrain :

- les phénomènes d'érosion,
- les glissements de terrain.

Des phénomènes d'érosion existent au niveau du littoral et dus au déferlement de la houle cyclonique, et provoquant une érosion littorale. Le littoral de Petite-Ile, et notamment le **Piton Grand Anse**, est sujet à l'érosion. Le phénomène d'érosion (et lessivage) des sols existent également dans **les zones agricoles** lors des épisodes de fortes pluies sur les secteurs de pente.

Les mouvements et glissements de terrain sont la conséquence des effets combinés du relief (fortes pentes), de la pluviométrie abondante et de l'origine volcanique des sols (souvent friables et fissurée). Sur la commune cet aléa est particulièrement important **au niveau des ravines**.

Le Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain est en cours d'approbation à ce jour sur le territoire communal, le dernier a été prescrit le 22 juillet 2010.

IV.1.3 Risques littoraux

Les aléas littoraux sont de deux types :

- le recul du trait de côte ;
- le risque de submersion dû aux fortes houles et aux marées de tempête.

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine terrestre. Ce recul est la conséquence du phénomène d'érosion côtière, d'origine naturelle ou anthropique

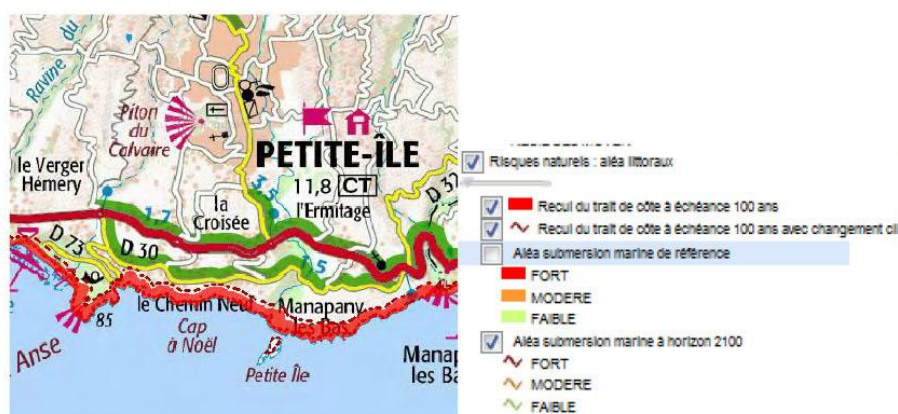
Ces deux aléas sont amplifiées par les conséquences du changement climatique sur le milieu marin et notamment l'élévation du niveau de la mer. Le GIEC estime que ce niveau va augmenter de 26 cm à 82 cm à l'horizon d'ici la fin du siècle. Le recul du trait de côte ainsi que le risque de submersion marine seront donc considérablement augmentés.

La circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les PPR littoraux demande la prise en compte de 2 aléas :

- l'aléa de référence évalué sur la base du niveau marin centennal auquel est rajouté 20 cm constituant la 1^{ère} étape de prise en compte du changement climatique ;
- un aléa 2100 prenant en compte l'hypothèse pessimiste de l'ONERC qui correspond à une augmentation de 60 cm du niveau marin à l'horizon 2100.

L'arrêté préfectoral du 25 juin 2015 prescrit l'établissement d'un PPRnp (risques prévisibles), sur la commune de Petite-Île par la DEAL. Il reprendra les données de l'étude du BRGM de mars 2013 sur la caractérisation et la cartographie des aléas côtiers des communes du Sud-Ouest de La Réunion.

La Commune est également doté d'une cartographie des aléas liés au recul du trait de côte (Source : DEAL/BRGM 2014). La carte montre un recul du trait de côte avec prise en compte de l'impact du changement climatique sur 100 ans, se superposant à des enjeux humains sur tout le littoral.



Carte 13 : Carte représentant le recul du trait de côte à échéance de 100 ans (source : http://carto.peigeo.re/1/carte_des_risques_naturels_map)

IV.1.4 Risque sismique

La Réunion n'est pas située à une frontière de plaque tectonique mais en plein milieu de la plaque africaine, dans une zone de faible sismicité. Le zonage de sismicité du territoire français en vigueur au 1er mai 2011 classe la Réunion en zone de sismicité 2, soit sismicité dite « FAIBLE » (<http://www.risques-sismiques.fr>).

IV.1.5 Risque volcanique

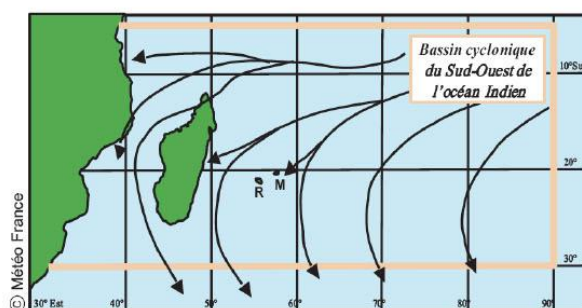
L'activité éruptive du Piton de la Fournaise est l'une des plus régulières du monde, en moyenne une éruption tous les 10 mois. Cette activité se caractérise par un dynamisme effusif dominant produisant essentiellement des coulées de lave basaltiques fluides ; 95 % d'entre elles sont cantonnées dans l'enclos. Sur la commune de Petite-Ile, l'aléa volcanique est identifié comme négligeable.

IV.1.6 Aléa cyclonique

Le Sud-Ouest de l'Océan Indien est une zone fortement exposées aux aléas cycloniques. Bien que leurs trajectoires soient relativement aléatoires, il apparaît que ce sont les régions Est et Nord-Est de la Réunion qui sont davantage exposées. Petite Ile est donc moins exposée.

En moyenne, ce sont 2 cyclones tous les trois ans qui touchent la Réunion et particulièrement le secteur Est. La saison cyclonique s'étend sur une période d'environ 4 mois, correspondant à l'été austral (Janvier à mars).

Par ailleurs, les tempêtes tropicales peuvent aussi provoquer des dégâts importants lorsqu'elles passent à proximité immédiate de l'île, de par les pluies abondantes qu'elles peuvent générer.



Carte 14 : Trajectoire typiques des cyclones du Sud-Ouest de l'océan indien (Source : Météo France)

IV.1.7 Le risque feu de forêt

A l'échelle de l'île, la côte Ouest est la plus exposée au risque de feu de forêt compte tenu des caractéristiques climatiques et du caractère d'avantage xérophile des espèces végétales qui s'y développent. A Petite Ile, on ne dénombre pas d'incendie de forêt régulier.

IV.2 Les risques technologiques

IV.2.1 Les risques industriels

Le risque industriel est lié aux incidents ou accidents pouvant avoir lieu sur un site industriel et ayant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les installations concernées par le risque industriel sont soumises à une réglementation stricte :

- **ICPE (installations Classées pour la Protection de l'Environnement)** : les activités ou substances relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime de déclaration, d'autorisation ou d'autorisation avec servitude d'utilité publique, en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Sur la commune de Petite-Ile, le risque industriel est lié à la présence de **2 ICPE (Installation Classée pour la protection de l'Environnement) soumises à enregistrement au titre de la loi du 19 juillet 1976 relative à la protection de l'environnement** (Source : Préfecture de la Réunion) :

- EARL Ravine du Pont les Bas concernant un élevage porcins ;
- SCEA Gonthier concernant un élevage de porcins.

Les sites SEVESO concernent les Installations classées présentant les risques les plus importants pour les populations et les milieux naturels. Aucune installation SEVESO n'est enregistrée sur le territoire de Petite-Ile.

IV.2.2 Le risque transport de matières dangereuses

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 18 : RESEAU ROUTIER DE LA COMMUNE DE PETITE-ÎLE.

Le risque transport matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses. Les matières concernées sont les hydrocarbures, engrais, explosifs et tout autre produit comportant un risque pour l'environnement ou la santé humaine.

Le territoire de Petite-Ile est concerné par ce risque car il est traversé par la route nationale RN2.

En 2008, la R.N.2 supportait un Trafic Moyen Journalier Annuel (T.M.J.A.) de 21.100 véhicules/jour. De ce fait, les véhicules transportant des matières dangereuses sont potentiellement nombreux à traverser la commune.

IV.3 Les nuisances et pollutions

IV.3.1 Les documents cadre

SRCAE (2009)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est un document élaboré à l'échelle régionale qui cadre la stratégie à suivre afin de conforter le développement des productions énergétiques à base de ressources renouvelables et de maîtrise de l'énergie. Il a pour but de fixer le cadre permettant d'atteindre l'objectif d'autonomie électrique de l'île à l'horizon 2030.

Les objectifs généraux poursuivis sont les suivants :

- préserver les ressources et milieux naturels remarquables ;
- anticiper sur les impacts attendus du changement climatique et d'augmenter la résilience du territoire ;
- limiter l'empreinte carbone et les émissions de polluants (dus notamment aux transports et à la pollution électrique).

Ces objectifs sont déclinés à travers des objectifs quantitatifs et qualitatifs que les intercommunalités doivent décliner à l'échelle locale.

PRQA et PRSQA 2011-2015

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) fixe des orientations permettant de prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air réglementaires

Le PRQA de la Réunion, réalisé en 2007 définit brièvement les orientations suivantes :

- Suivi du Plan Régional pour la Qualité de l'Air ;
- Surveillance de la qualité de l'air ;
- Information du public ;
- Approfondir la connaissance des effets de la pollution atmosphérique
- Maîtrise des émissions dues aux sources fixes.

Un programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA) a été réalisé pour la période 2011-2015. Il définit la stratégie de l'évaluation de l'atmosphère à la Réunion, en détaillant les enjeux locaux, le bilan de la qualité de l'air, ainsi que les moyens nécessaires pour mener à bien la mission de surveillance et d'information de la qualité de l'air.

PRSE 2 (2012)

La Région a ainsi mis en œuvre un Plan Régional Santé Environnement (PRSE 2) qui a pour but de développer des actions permettant d'améliorer l'état de santé des réunionnais en réduisant leurs expositions. Ce plan détaille 23 actions, devant être mise en œuvre sur la période 2012-2015, autour de 6 thèmes :

- Aménagement, transport, santé ;
- Qualité de l'air ;
- Eau et santé ;
- Habitat indigne ;
- Points noirs environnementaux ;
- Risques émergents à la Réunion et maladies vectorielles.

IV.3.2 La pollution du milieu naturel

La pollution industrielle et accidentelle des eaux

Le registre Français des Emissions Polluantes, sur le site de l'IREP, ne mentionne pas de site industriel produisant des rejets industriels et faisant l'objet d'une surveillance.

La qualité de l'air

L'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) est l'association agréée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (suivant l'arrêté ministériel du 20 avril 2004) pour la surveillance de la qualité de l'air à la Réunion.

La plupart des activités humaines génèrent de la pollution atmosphérique, sous forme de gaz ou sous forme solide (mise en suspension de poussières).

Sur la commune de Petite-Ile, les principales activités responsables de cette pollution sont les suivantes :

- les transports et l'automobile sont la principale source de pollution par les émissions d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone et de divers hydrocarbures (avec le linéaire constitué par la RN2 qui traverse la commune) ;
- l'agriculture contribue également à la pollution atmosphérique lorsque des produits phytosanitaires sont employés à grande échelle (l'utilisation de produits phytosanitaires est relativement important sur les cultures de cannes à sucre).

Le contrôle de la qualité de l'air le plus proche est à Saint Pierre : l'indice de la qualité de l'air est bon ou très bon.

IV.3.3 Les nuisances

Les nuisances olfactives

Sur la commune de Petite-Ile, aucune nuisance olfactive majeure n'a été enregistrée.

Les nuisances sonores

Le bruit reste aujourd'hui l'une des premières nuisances ressentie par les habitants des zones urbaines (et notamment le bruit engendré par la présence d'infrastructures urbaines).

Les principales zones d'exposition au bruit sont les abords de la RN2, et de la RD 31, de l'entrée de ville à la croisée de l'Anse. Mais, cette nuisance est localisée et faible à l'échelle communale.

Les nuisances domestiques

Le transport de matériaux par les poids lourds engendre des **pollutions ponctuelles et résiduelles sur la chaussée** (fuites de carburant...). Ces **hydrocarbures** peuvent, après une forte pluie dans des zones inondables, se disperser dans les milieux naturels. De plus, lors de ces épisodes pluvieux intenses, **le charriage de déchets et détritiques est également une problématique forte** à prendre en compte, notamment en ce qui concerne les déchets présents dans les ravines et charriés dans les zones.

IV.4 La gestion des eaux usées et pluviales

IV.4.1 L'assainissement collectif

Il n'existe aucun réseau d'assainissement collectif sur la commune. L'assainissement autonome individuel est utilisé sur l'ensemble du territoire communal à l'exception de la ZAC Cambrai qui est dotée de système autonome semi-collectif.

La commune souhaite mettre en place un réseau d'assainissement collectif des eaux usées prioritairement sur les quartiers du Centre Ville et de Ravine du Pont qui concentrent la majorité de la population petite-îloise. Le raccordement de ce réseau se ferait soit sur une station propre à la commune, soit sur la station d'épuration de Saint-Joseph dont la capacité actuelle est de 30 000 équivalents habitants et qui conserve des possibilités d'extension.

La commune de Petite-Ile n'est pas dotée de **station d'épuration** (STEP).

IV.4.2 L'assainissement non collectif

On entend par assainissement non-collectif « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le pré-traitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public » (art.1 de l'arrêté du 22 déc. 1994).

Le règlement sanitaire départemental de la Réunion fait état de l'interdiction de tout rejet, même d'eau traitée, vers le réseau hydraulique superficiel en raison de risque de création de mares d'eaux stagnantes favorables à la prolifération des moustiques.

Petite-Ile est une des 4 communes de l'île à avoir choisi un assainissement entièrement non collectif (100% des foyers non collectifs).

L'Arrêté du 6 mai 1996 (issu de l'article 35 de la Loi sur l'eau du 3 janv. 1992) a entraîné un transfert de compétence des services de la DRASS aux communes. En effet, les communes doivent désormais assurer le contrôle des installations individuelles neuves (lors de la délivrance des permis de construire) et existantes.

Depuis le 31 décembre 2005, les collectivités locales ont pour obligation de mettre en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui assure le contrôle des installations et percevra une redevance Assainissement Non Collectif.

Depuis 2009, la commune de Petite-Ile a mis en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Le règlement du SPANC de Petite-Ile est téléchargeable sur le site Ineternet de la mairie.

IV.4.3 La gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont les eaux de pluies récupérées après ruissellement. Lors de son transit vers l'exutoire, elle est chargée de matières polluantes solides (pour plus de 90%) et de matières polluantes dissoutes (hydrocarbures, métaux lourds, pesticides). Elles contribuent à la pollution des estuaires et autres milieux sensibles.

Sur la commune de Petite-Ile, les réseaux pluviaux sont constitués en grande majorité de fossés situés le long des routes pourvus de traversées au droit des différents talwegs rencontrés. Seul le centre-ville possède un réseau pluvial enterré structuré autour de quelques axes d'écoulement privilégiés. Le diagnostic hydraulique, mené dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales en 2008 par BRL Ingénierie a permis de mettre en évidence la carence de nombreux réseaux hydrauliques. Les principales causes des désordres rencontrés sont :

- écoulements en ravine repris par un réseau pluvial,
- fossés routiers de faibles pentes, les rendant très sensibles à l'accumulation de matériaux,
- infrastructures en place largement sous dimensionnées ou inexistantes.

En outre, l'évacuation non contrôlée de ces eaux est susceptible de polluer le milieu marin avec l'apport massif d'eau chargée en matières en suspension.

Dans ce cadre, un dispositif d'exutoires des écoulements pluviaux sur l'ensemble de la commune a été mis en place.

La plus grande partie des 44 exutoires existants sur la commune de Petite-Île se situe au droit des principaux axes de circulation que sont les routes départementales et la route nationale.

Ainsi, l'assainissement pluvial se répartit comme suit :

- le bassin versant de la ravine Petite-Île : la ravine Petite-Île étant la plus sollicitée, elle compte 12 exutoires qui concernent principalement une grande partie du Centre Ville autour de l'artère formée par la RD 31 ;
- le bassin versant de la ravine Manapany : la ravine Manapany compte 9 exutoires dont 7 sont localisés sur la RD3, à une altitude d'environ 650 mètres, 1 concerne le drainage de la rue Adénor Payet à 300 mètres d'altitude et le dernier concerne l'extrême Sud / Est de la commune à 200 mètres d'altitude ;
- Le bassin versant de la ravine des Français : la ravine des Français compte 9 exutoires situés entre 100 et 500 mètres d'altitude. Ils concernent principalement la ZAE Verger Hemery et le Centre Ville ;
- Le bassin versant de la ravine du Pont : la ravine du Pont compte 7 exutoires, situés au dessus de 450 mètres d'altitude, qui sont drainés par des fossés routiers situés sur les RD 3, 29 et 31 ainsi que sur le Chemin Leveneur ;
- Le bassin versant de la ravine de l'Anse : la ravine de l'Anse compte 7 exutoire dont 4 concerne l'Ouest du Chemin Fortune Grosset et trois l'Ouest du Chemin Claude Lebon ;
- Le bassin versant de la ravine du chemin Sylvain Vitry : l'exutoire concerne, ici, le réseau de drainage longeant la RN2 jusqu'à la RD 31.

IV.5 La gestion des déchets

La gestion des déchets ménagers est une compétence de l'intercommunalité, la CIVIS. C'est cette structure qui définit la politique de gestion des déchets et en assure la collecte et le traitement.

Depuis janvier 2014, la CIVIS, la CASUD et le TCO ont regroupé leurs compétences de traitement et de valorisation des déchets au sein du syndicat mixte de traitement des déchets non-dangereux ILEVA.

Nota : la CIVIS a la compétence pour la gestion des déchets ménagers, mais pas pour la gestion des déchets de chantier, qui est de la responsabilité de l'ensemble des producteurs.

L'enjeu lié à cette problématique est de taille, compte tenu du manque de structuration des filières de traitement des déchets à l'échelle locale (saturation des installations de stockage de déchets non dangereux, par exemple) et des quantités de déchets produits annuellement (environ 5 T par habitant et par an).

La CIVIS articule son action autour des axes suivants :

- Prévention des déchets ;
- Optimisation de la collecte ;
- Optimisation du tri et de la valorisation des déchets.

ILEVA organise son action autour des missions suivantes :

- maîtriser et mutualiser des outils éprouvés et évolutifs ;
- proposer une solution territoriale afin de limiter les transports ;
- augmenter la valorisation ;
- produire de l'énergie à partir des déchets ;
- générer de l'activité économique ;
- maîtriser les coûts et les impacts environnementaux ;
- créer des emplois.

IV.5.1 Pré-collecte

Il s'agit de la mise à disposition des bornes d'apport volontaire bacs de tri pour les ménages et les professionnels, ainsi que le développement de l'installation de bacs à compost.

La collecte du verre se fait en apport volontaire.

Ces pré-collecte permet de réaliser un premier tri pour maximiser la valorisation et limiter les rotations des véhicules de collecte.

Sur l'ensemble de la CIVIS,

- 10461 composteurs ont été mis à disposition des foyers ;
- Environ 14% des foyers sont équipés d'autocollants STOP PUB.

IV.5.2 Collecte des déchets ménagers et assimilés

La collecte au porte à porte est réalisée comme suit :

Type de déchets	Fréquence collecte
Ordures ménagères résiduelles	2 fois par semaine
Emballages recyclables	1 fois par semaine
Encombrants	1 fois par semaine
Déchets végétaux	1 fois par semaine
Véhicules Hors d'Usage (VHU)	A la demande

Tableau 5 : Modes de collecte des déchets de la CIVIS (Source : SPED 2013, CIVIS)

Les volumes collectés pour chaque typologie sont les suivants :

Typologie déchets	Collecte		Evolution 2012 - 2013
	TONNAGES (t)	RATIOS (kg/hab./an)	
ordures ménagères résiduelles	3 475	298	+2%
<i>total CIVIS</i>	<i>50210,56</i>	<i>285</i>	
emballages recyclables	450	39	-1,75%
<i>total CIVIS</i>	<i>7115</i>	<i>40</i>	
verre	201	17,2	+9%
<i>total CIVIS</i>	<i>2217,38</i>	<i>12,6</i>	
encombrants	671	58	13%
<i>total CIVIS</i>	<i>10382,8</i>	<i>58,9</i>	
déchets verts	3 301	283	26%
<i>total CIVIS</i>	<i>30281</i>	<i>166,8</i>	
ferraille	0,72	-	-82%
<i>total CIVIS</i>	<i>30,74</i>	-	
VHU	19	-	-17%
<i>total CIVIS</i>	<i>251</i>	-	

Tableau 6 : Modes de collecte des déchets de la CIVIS SPED 2013 (Source : CIVIS)

Les points particuliers suivants peuvent être soulignés :

- Verre : ratio supérieur à la moyenne de la CIVIS.
- Déchets recyclables : dans la moyenne de la CIVIS
- Déchets végétaux : forte saisonnalité
- Ferrailles et VHU : forte diminution des enlèvements.

Le CIVIS dispose également d'un réseau de 4 déchetteries. Elle a accueilli, en 2013, 2824 tonnes de déchets (encombrants, végétaux, métaux, gravats et cartons), ce qui représente 24 000 apports volontaires pour l'année 2013. Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont également accueillis dans les déchetteries.

IV.5.3 Tri et élimination

La déchetterie de Petite-Ile (rue des Paquerettes) permet le traitement et le stockage des déchets suivants : végétaux, encombrants, gravats et les déchets ménagers spéciaux (huiles de vidanges, piles).

IV.5.4 Tendances et évolutions

La CIVIS travaille actuellement sur les différents axes suivants :

- Renforcer les actions de communication / sensibilisation de manière à renforcer la réutilisation, le tri et la lutte contre les dépôts sauvages.
- Mise en place d'une ressourcerie à Bois d'Olive et création d'emplois associée.

Le plan d'élimination des déchets prévoit la réalisation de deux unités de tri mécano biologique qui permettront, à terme la valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés.

L'essentiel

Dans le contexte Réunionnais, Petite-Île est une commune dont les aléas climatiques sont moins marqués que dans d'autres communes réunionnaises (cyclone, inondation, feux de forêts, recul de trait de côte...). Toutefois, Ces éléments doivent alimenter la réflexion concourant à la définition des orientations et du zonage du PLU. Ces risques sont amplifiées par le changement climatique qui participe au dérèglement des équilibres actuels et augmente la vulnérabilité des populations et des activités économiques.

Les risques industriels et les nuisances sonores représentent des enjeux modérés sur la commune, les nuisances sonores étant concentrées autour des axes routiers. Les pratiques agricoles intensives (culture de la canne notamment), participent également à la dégradation du milieu naturel, à l'appauvrissement des sols et à la dégradation de la qualité sanitaire de l'air, du fait de l'utilisation de produits phytosanitaires.

La gestion de l'assainissement non collectif et la mise en conformité de ces systèmes constituent également un enjeu majeur afin de limiter les rejets dans le milieu naturel.

Directement lié au risque d'inondation, la gestion des eaux pluviales est une priorité. L'évacuation des eaux pluviales est actuellement problématique avec un réseau déficient, et des travaux sont nécessaires. La gestion des dépôts sauvages est une priorité car elle est source d'embâcles dans les réseaux et ravine. Ceci participe à l'aggravation du risque d'inondation, et dégrade également la qualité de l'eau et de manière plus générale la qualité du paysage. La lutte contre les dépôts sauvages aux abords des ravines et des circuits d'écoulement (naturels et artificiels) représente donc un enjeu fort.

V. Analyse transversale

Thématiques principales	Sous-thématiques	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Contexte réglementaire	Documents d'urbanisme (SAR, SCot Grand Sud)	Présence d'espaces remarquables littoraux au titre du SMVM (SAR) : cordon littoral de Manapany à Grand-Bois, Embouchure de la Ravine Manapany, Grande Anse et de Piton Grande Anse	Contraintes réglementaires pour les espaces littoraux au titre du SMVM (SAR) : cordon littoral de Manapany à Grand-Bois, Embouchure de la Ravine Manapany, Grande Anse et de Piton Grande Anse 2. Coupures d'urbanisation du SMVM (SAR) à vocation agricole : littoral de l'embouchure des Ravines Petite Ile à Manapany et entre les Ravines des Français, Ravine du Pont et au-dessus de la N2.	Inscrire le P.L.U dans une logique et une cohérence de développement durable régionale et pas seulement locale.	
	Documents stratégiques territoriaux (SRCAE, PROA, PRSOA, SDAGE, SAGE, Charte du Parc National de La Réunion, PCET, PLH, PDU, SDC...)	PCET de la CIVIS à intégrer dans la réflexion (Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte)	Respect des orientations et disposition du SDAGE sur les masses d'eau superficielles, souterraines et côtières concernées sur la commune. Prise en compte des orientations du SAGE Sud, notamment des zonages délimités permettant la protection de la ressource.	S'appuyer sur les orientations décrites au SRCAE dans les domaines d'actions du PLU. Inscrire le P.L.U dans une logique et une cohérence de développement durable régionale et pas seulement locale. Exploiter le PCET de la CIVIS pour le décliner dans le P.L.U (quartiers solaires, notamment).	
	Zonages du patrimoine naturel (Zonages réglementaire : Parc national de La Réunion, Conservatoire du littoral, servitudes forestières, Périmètres de protection des captages ; zonages d'inventaire : ZNIEFF, UNESCO, zones humides, Réseaux Ecologiques à La Réunion).	Classement au patrimoine mondial de l'UNESCO vecteur de visibilité touristique internationale. Secteurs littoraux sous gestion du Conservatoire du Littoral Intégration dans le Parc Naturel de la Réunion vecteur de visibilité touristique nationale.	Contraintes réglementaires imposées dans la zone cœur du Parc national de La Réunion. Réglementation et orientations afférentes aux parcelles du Conservatoire du littoral. Réglementations s'appliquant aux servitudes forestières présentes sur la commune (article R. 363-7 du Code forestier) Enjeux de préservation des ZNIEFF de Type I et de Type II. Classement au Patrimoine mondial de l'Unesco. Plan National d'Action 2012 - 2016 concernant le lézard vert de Manapany Enjeux de maintien et de renforcement des Réseaux Ecologiques identifiés à La Réunion.	Intégrer le P.L.U dans une logique de préservation des espaces et des espèces naturels à l'échelle régionale et mondiale (l'île de La Réunion est identifiée parmi les 34 Hotspots de biodiversité mondiale). Tirer parti des ressources naturelles du territoire pour les valoriser, surtout les ressources emblématiques	Héritage très limité de la richesse naturelle historique de la commune (colonisation puis urbanisation et développement agricole massifs) : les espaces préservés sont aujourd'hui menacés malgré les dispositions réglementaires.

Usages et occupation des sols	Milieux naturels	Protection et gestion des milieux naturels déjà assurées par un réseau d'acteurs (Conservatoire du littoral, Nature Océan Indien...).	Ressources financières, humaines et matérielles consacrées à la gestion des milieux naturels limitées	Conforter et renforcer l'emprise foncière dédiée à la gestion des milieux naturels.	Activités de gestion des milieux naturels soumises à de fortes pressions, voire dégradations (pression foncière agricole et urbaine notamment)
		Présence de plusieurs espaces remarquables du point des milieux naturels : littoral, forêt de La Mare, pitons, ...	Absence de véritable gestion du milieu naturel sur certains espaces abords de ravines, etc...	Renforcer l'attractivité écotouristique des espaces dédiés à la gestion des espaces naturels tout en préservant les milieux les plus menacés.	Difficulté de mise en place d'une stratégie de gestion des espaces naturels due aux faibles moyens disponibles.
			Absence de continuité établie entre les espaces naturels littoraux et ceux des hauts : cœur de la commune dominé par une matrice de milieux agricoles où les milieux naturels sont présents de manière ponctuelle (pitons) ou linéaire (ravines)		
	Activités agricoles	Ancrage territorial fort de certaines activités agricoles, en particulier la canne.	Culture de la canne omniprésente sur le territoire.	Renforcer l'attractivité écotouristique des espaces agricoles.	Emprises des activités agricoles soumises à une forte pression foncière (croissance démographique, urbanisation...).
		Diversification des cultures en progression.	Pression urbaine et cohabitation des zones agricoles et urbaines.	Poursuivre la diversification des cultures et sa distribution au bassin de consommation local.	Dépendance de la monoculture de canne vis-à-vis des politiques nationales et européennes à moyen terme (2017).
		Place importante de l'élevage dans l'agriculture		Améliorer l'accessibilité des espaces et infrastructures agricoles	
	Activités urbaines, récréatives et de loisirs	Attractivité du territoire, notamment la Plage de Grande Anse et le Domaine du Relais	Déséquilibre de l'offre touristique, trop concentrée sur la frange littorale de la commune et peu développée sur les activités terrestres.	Développement de l'agriculture biologique.	Urbanisme mal maîtrisé conduisant au mitage.
		Croissance démographique	Pression humaine sur la plage de Grande Anse (forte fréquentation touristique)	Développer l'offre touristique hors littoral.	Développement de constructions illégales (en zone agricole ou naturelle, notamment).
		Présence d'un réseau de transport en commun jusque dans les hauts	Les ravines constituent des obstacles physiques aux déplacements.	Développer le tourisme lié aux activités plein air	Augmentation du flux d'automobiles en rapport avec la croissance démographique et l'attractivité du territoire.
	Déplacements		Réseau cyclable difficile à mettre en place avec les fortes pentes du territoire	Développement des pistes cyclables et incitation des usagers à privilégier les modes de déplacement doux.	Territoire non adapté à la pratique des mobilités douces.
		dépendance de la voiture individuelle	Favoriser la création d'infrastructures permettant également de réduire les ruissellements pluviaux (parkings, notamment).		
Milieu physique	Conditions climatiques globalement favorables aux activités agricoles.	Prise en compte du risque cyclonique.	Prise en compte des contraintes climatiques pour la conception des	Augmentation des effets du réchauffement climatique, (risque cyclonique accru,	

		Bonne exposition de la commune aux vents dominants. Pentes douces favorables à l'agriculture, en particulier sucrière.	Prise en compte des périodes de sécheresse potentielles défavorables à l'activité agricole	nouvelles opérations d'aménagement et le développement des filières agricoles.	dégradation du milieu marin et l'érosion du trait de côte...).	
Relief et topographie		Pentes douces favorables à l'agriculture, en particulier sucrière.	Relief participant peu à l'attractivité paysagère et touristique du territoire (en comparaison aux espaces du cœur de l'île).	Relief favorable à la mécanisation des pratiques agricoles.	Relief participant à la vulnérabilité : * des espaces naturels au profit des espaces agricoles et urbains (accès facile pour le défrichement) ; * des espaces agricoles au profit des espaces urbains (espaces facilement urbanisables).	
		Pitons à intérêt paysager				
Géologie et pédologie		Soils favorables à l'agriculture	Soils pollués et épuisés par les pratiques agricoles intensives (monoculture de canne).	développer une agriculture biologique respectueuse des sols	Artificialisation des sols par l'extension des emprises et activités urbaines (ruissellement). Maintien d'une agriculture peu respectueuse de l'environnement.	
		Soils favorables à l'agriculture				
Hydrogéologie		Réserve d'eau importante	Réserve d'eau difficile à exploiter	Développer l'agriculture biologique pour préserver la qualité de la ressource en eau.	Pollution régulière d'une partie des eaux captées aux pesticides	
			Risque inondation présent		Vulnérabilité de la population vivant aux abords des ravines et thalwegs.	
Milieu naturel et semi-naturel	Ressources en eau		Fortes pertes (48% en 2014) de production par fuite du réseau de distribution.			
			Dispositions réglementaires s'appliquant aux périmètres de protection des captages			
			Importation annuelle importante d'eau sur la commune (plus de 1 500 000 m3 d'eau), la production annuelle sur la commune étant particulièrement faible (environ 130.000 m3)		Augmentation du potentiel de distribution par entretien/maintenance du réseau et réparation des fuites. Ce qui entrainera théoriquement une pression moins importante sur la ressource brute.	Qualité de l'eau soumise aux aléas climatiques et aux pratiques agricoles intensives.
			Qualité de l'eau potable à améliorer, vulnérable aux aléas climatiques			
			Demande d'alimentation en eau potable croissante en rapport avec la croissance démographique, les activités économiques et l'attractivité du territoire.			
			Présence d'un réseau d'irrigation sur 55 % de la SAU			
Espaces agricoles et forestiers		Ancrage territorial fort des activités agricoles.	Espaces agricoles se fractionnant.	Assurer la protection foncière des espaces agricoles et forestiers	Fort pression des espaces agricoles et urbains sur les espaces forestiers (défrichement) et littoraux. Fort pression des espaces urbains sur les espaces agricoles	
		Présence d'une forêt communale à fort enjeu écologique				
Energies renouvelables		Certains secteurs identifiés comme propices à l'implantation d'éoliennes au Schéma Régional Eolien	Pas de potentiel de mobilisation de la ressource hydro-électrique possible	Proposer des actions permettant de limiter les consommations énergétiques à l'échelle de la commune	Augmentation de la consommation d'énergie finale (en lien avec la démographie) et du taux de dépendance énergétique.	

**EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE DU PLAN
LOCAL D'URBANISME DE LA
COMMUNE DE PETITE-ILE**

Phase 1 : Etat des lieux environnemental

ATLAS CARTOGRAPHIQUE



Version finale
Décembre 2015

collection des études





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN
LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE
PETITE-ILE

Phase 1 : Etat des lieux environnemental

ATLAS CARTOGRAPHIQUE



Citation recommandée

Version / indice

Date

Nom de fichier

N° de contrat(s)

Maîtrise d'ouvrage

Contact maîtrise d'ouvrage

Responsable projet BIOTOPE

BIOTOPE. Evaluation Environnementale PLU Petite Ile. Version provisoire, Décembre 2015.

VF

15/12/2015

20151210_Petite-ile_EE-PLU_Diag-Env_Atlas_VF.doc

MAIRIE DE PETITE ILE

Mr Armand POTHIN

Magali BICHAREL / Yves CAPON

Atlas cartographique

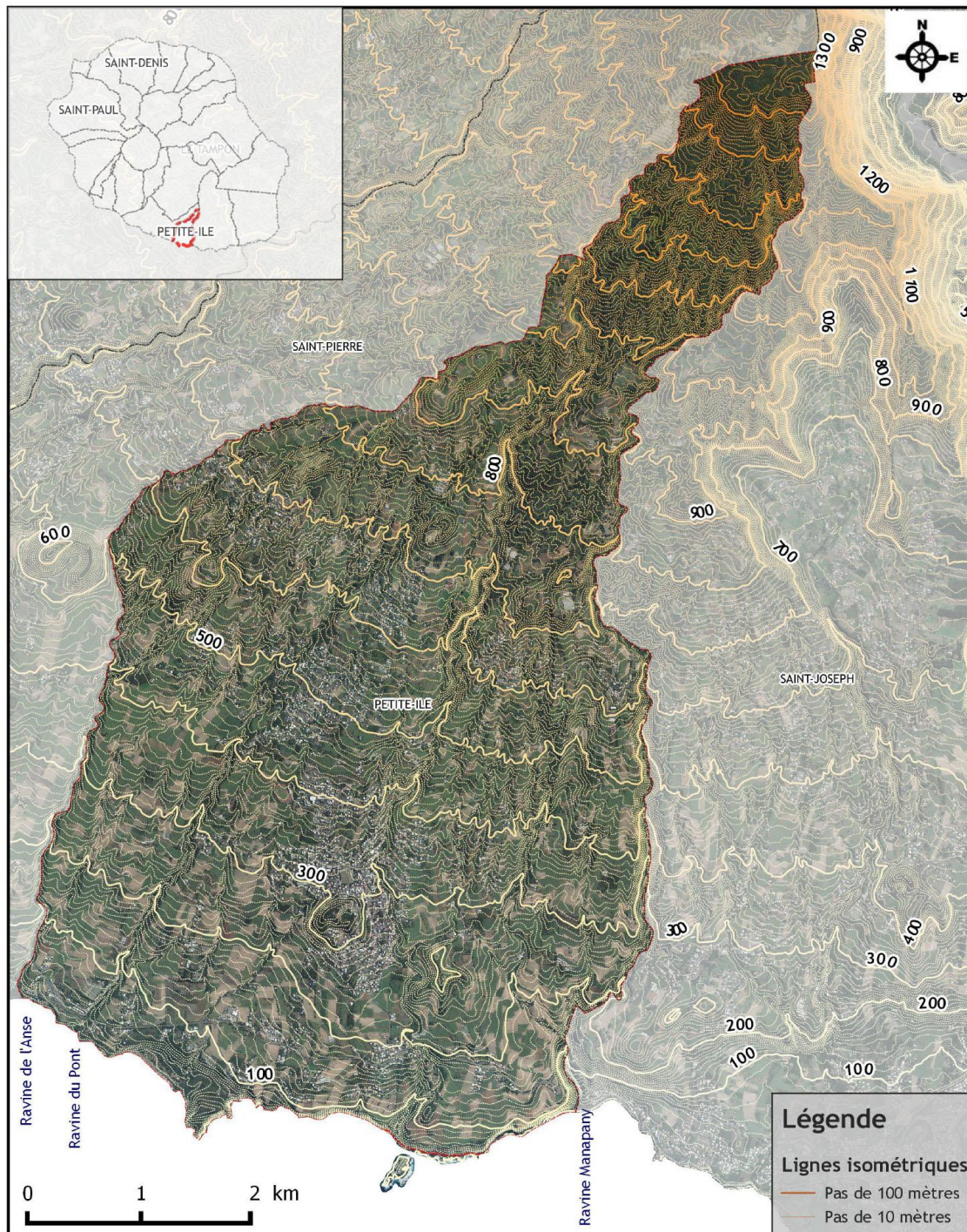
<i>Carte 1 : Relief et Topographie de la commune de Petite Ile. Source : DEAL 974, Conservatoire du Littoral.</i>	<i>4</i>
<i>Carte 2 : Captages d'alimentation en eau potable (AEP) et périmètre de protection associés. Source : ARS, 2014.</i>	<i>5</i>
<i>Carte 3 : Usages et occupation des sols de la commune de Petite Ile. Source : DEAL 974.</i>	<i>6</i>
<i>Carte 4 : Périmètres des zonages réglementaires du SAR. Source : Région Réunion, 2011.</i>	<i>7</i>
<i>Carte 5 : Périmètres des zonages réglementaires du milieu naturel. Source : DEAL 974.</i>	<i>8</i>
<i>Carte 6 : Périmètres des zonages d'inventaire du milieu naturel. Source : DEAL 974.</i>	<i>9</i>
<i>Carte 7 : Trame terrestre identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>10</i>
<i>Carte 8 : Trame aérienne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>11</i>
<i>Carte 9 : Trame aquatique identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>12</i>
<i>Carte 10 : Sous-trame aérienne diurne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>13</i>
<i>Carte 11 : Sous-trame aérienne nocturne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>14</i>
<i>Carte 12 : Sous-trame terrestre des Habitats et de la Flore identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>15</i>
<i>58Carte 13 : Sous-trame terrestre Gecko verts de Manapany identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>16</i>
<i>Carte 14 : Sous-trame terrestre Gecko verts des Hauts identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.</i>	<i>17</i>
<i>Carte 15 : Hiérarchisation des enjeux écologiques. Source : DEAL 974.</i>	<i>18</i>
<i>Carte 16 : Zones soumises à l'aléa mouvement de terrain sur la commune de Petite-Ile. Source : DEAL 974.</i>	<i>19</i>
<i>Carte 17 : Zones soumises à l'aléa mouvement de terrain sur la commune de Petite-Ile. Source : DEAL 974.</i>	<i>20</i>
<i>Carte 18 : Réseau routier de la commune de Petite Ile.</i>	<i>21</i>



Relief et topographie



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

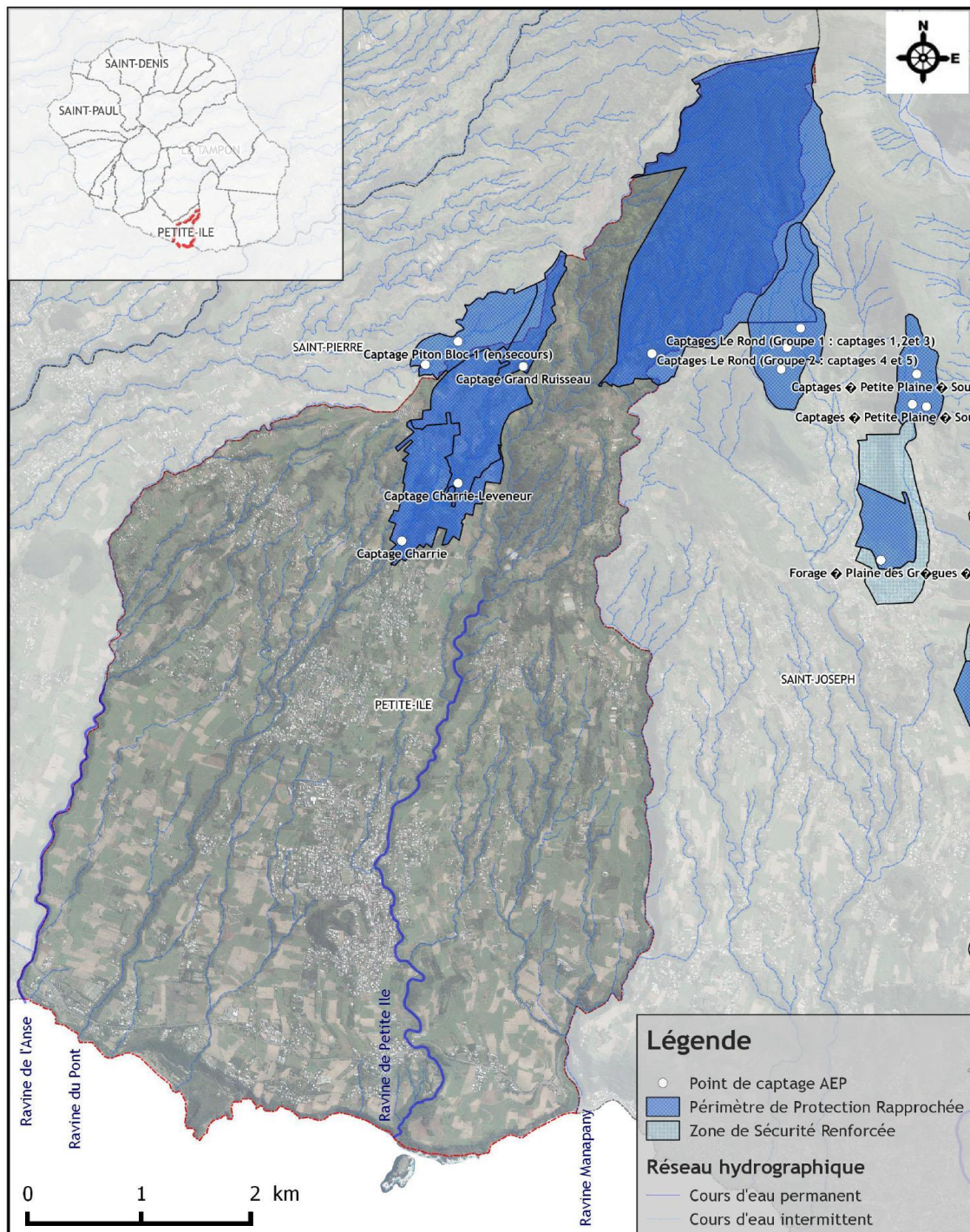
Carte 1 : Relief et Topographie de la commune de Petite Ile. Source : DEAL 974, Conservatoire du Littoral.



Périmètre de captages d'Alimentation en Eau Potable



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©ARS Captages AEP (2011). Cartographie : Biotopie, 2015

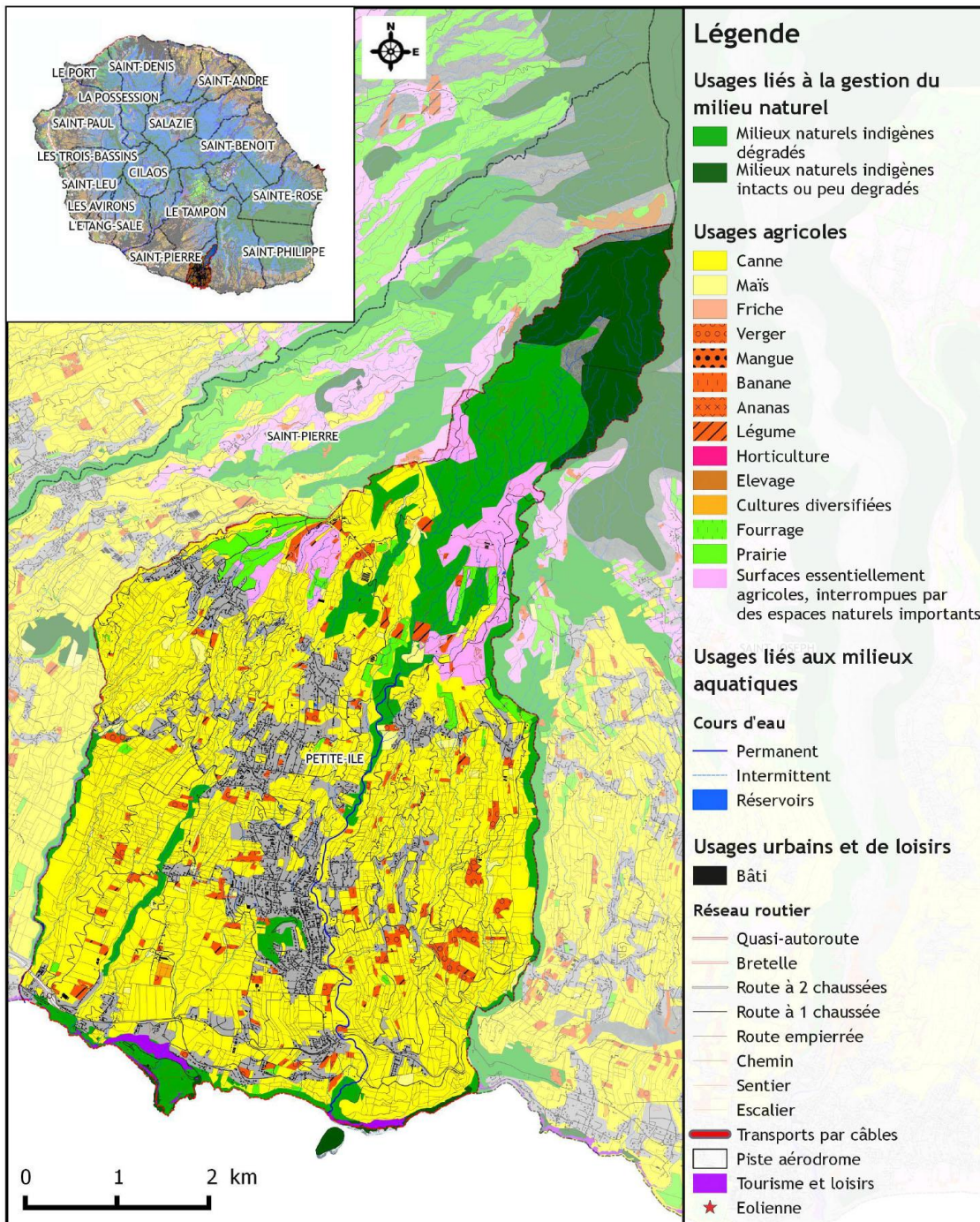
Carte 2 : Captages d'alimentation en eau potable (AEP) et périmètre de protection associés. Source : ARS, 2014.



Usages et occupation des sols



Evaluation environnementale du PLU de la commune de Petite-Ile



©Commune de Petite-Ile - Tous droits réservés - Sources : ©IGN BD Topo (2009), ©PNR - Cartographie des Milieux Naturels (2012), ©DEAL - Cartographie des Habitats littoraux (2013), ©DAAF - Base de l'Occupation des Sols (2010), ©Corine land Cover (2006). Cartographie : Biotope, 2015

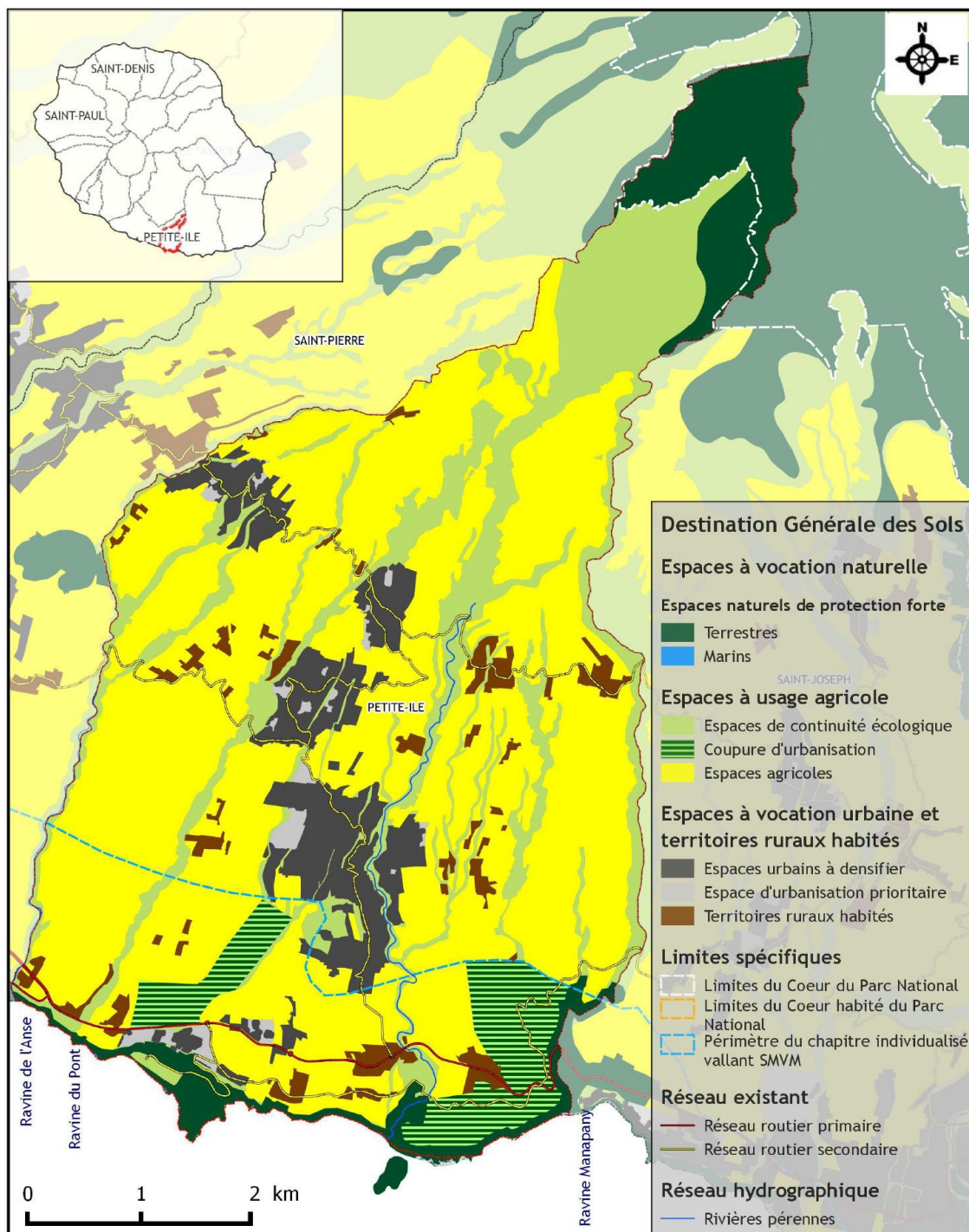
Carte 3 : Usages et occupation des sols de la commune de Petite Ile. Source : DEAL 974.



Schéma d'Aménagement Régional (2011)



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

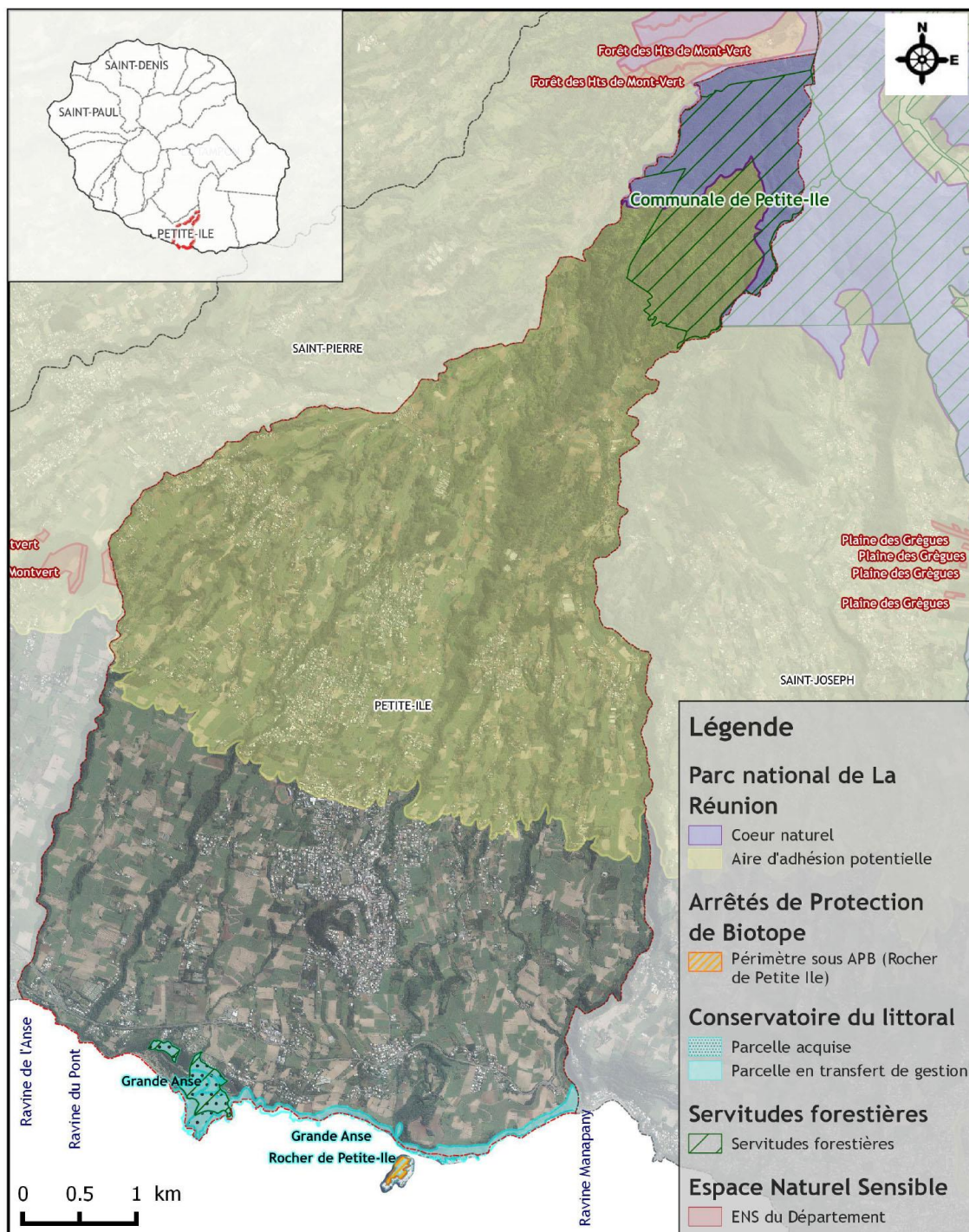
Carte 4 : Périmètres des zonages réglementaires du SAR. Source : Région Réunion, 2011.



Zonages réglementaires du patrimoine naturel



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

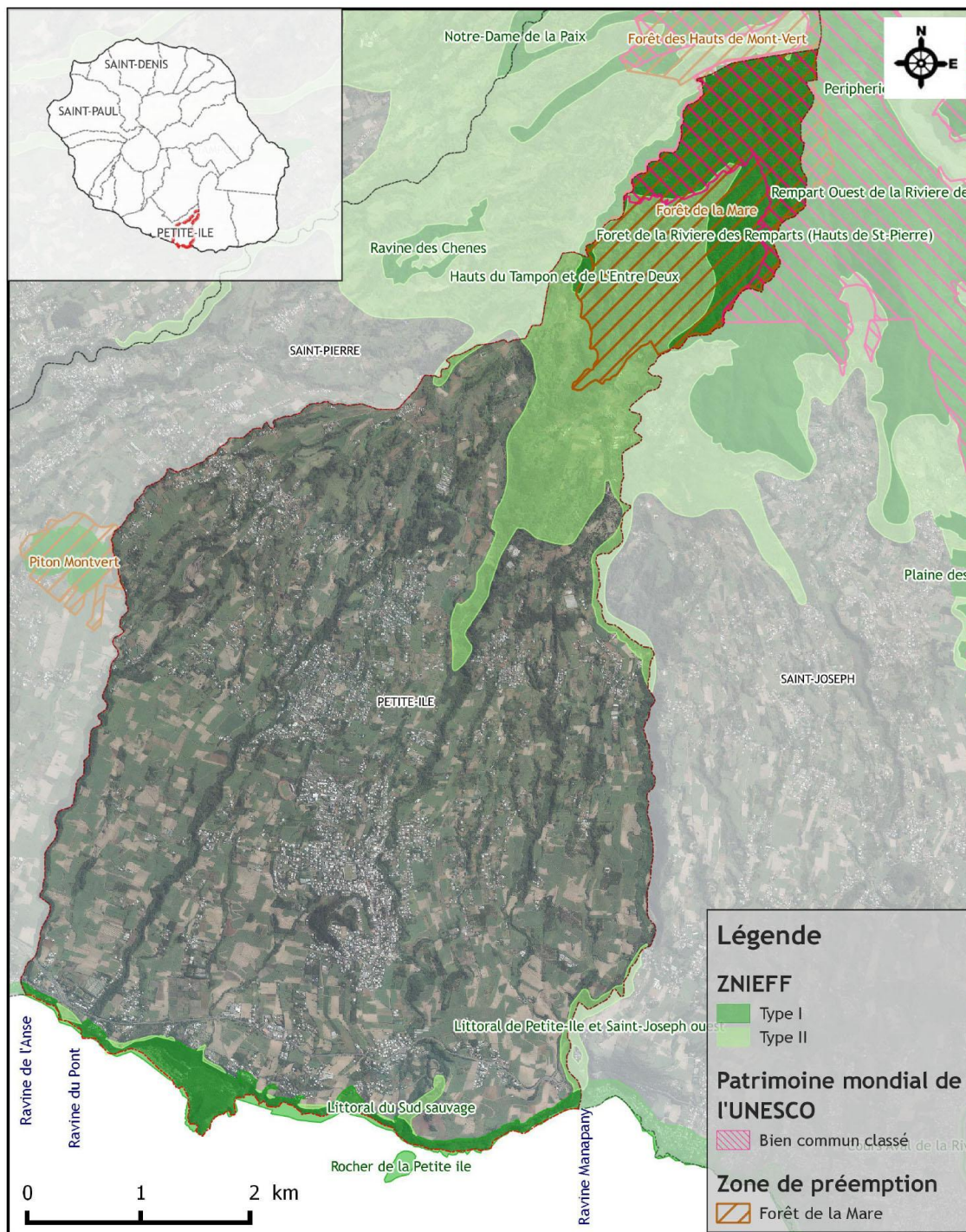
Carte 5 : Périmètres des zonages réglementaires du milieu naturel. Source : DEAL 974.



Zonages d'inventaire du patrimoine naturel



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

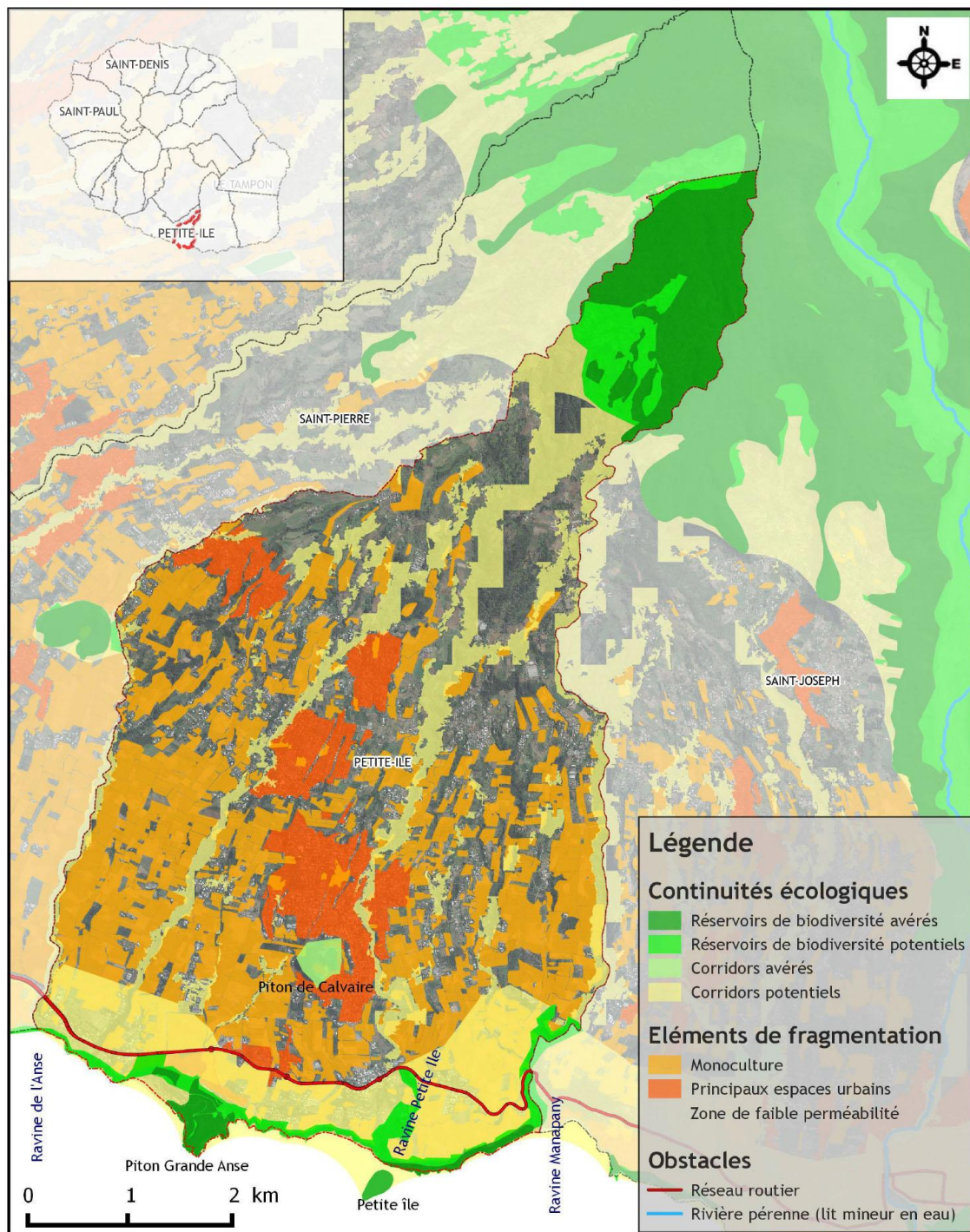
Carte 6 : Périmètres des zonages d'inventaire du milieu naturel. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : Trame terrestre



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

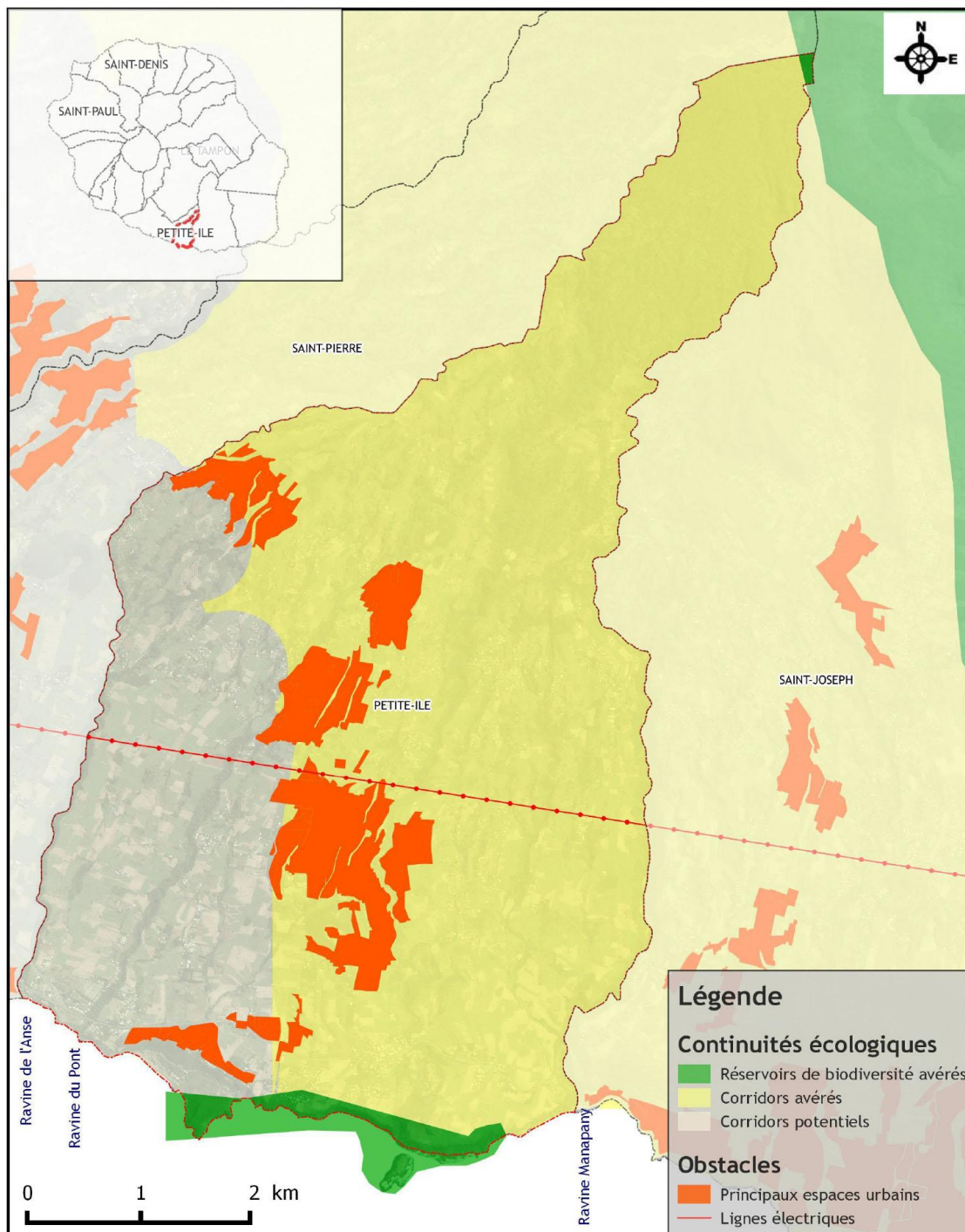
Carte 7 : Trame terrestre identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : Trame aérienne



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

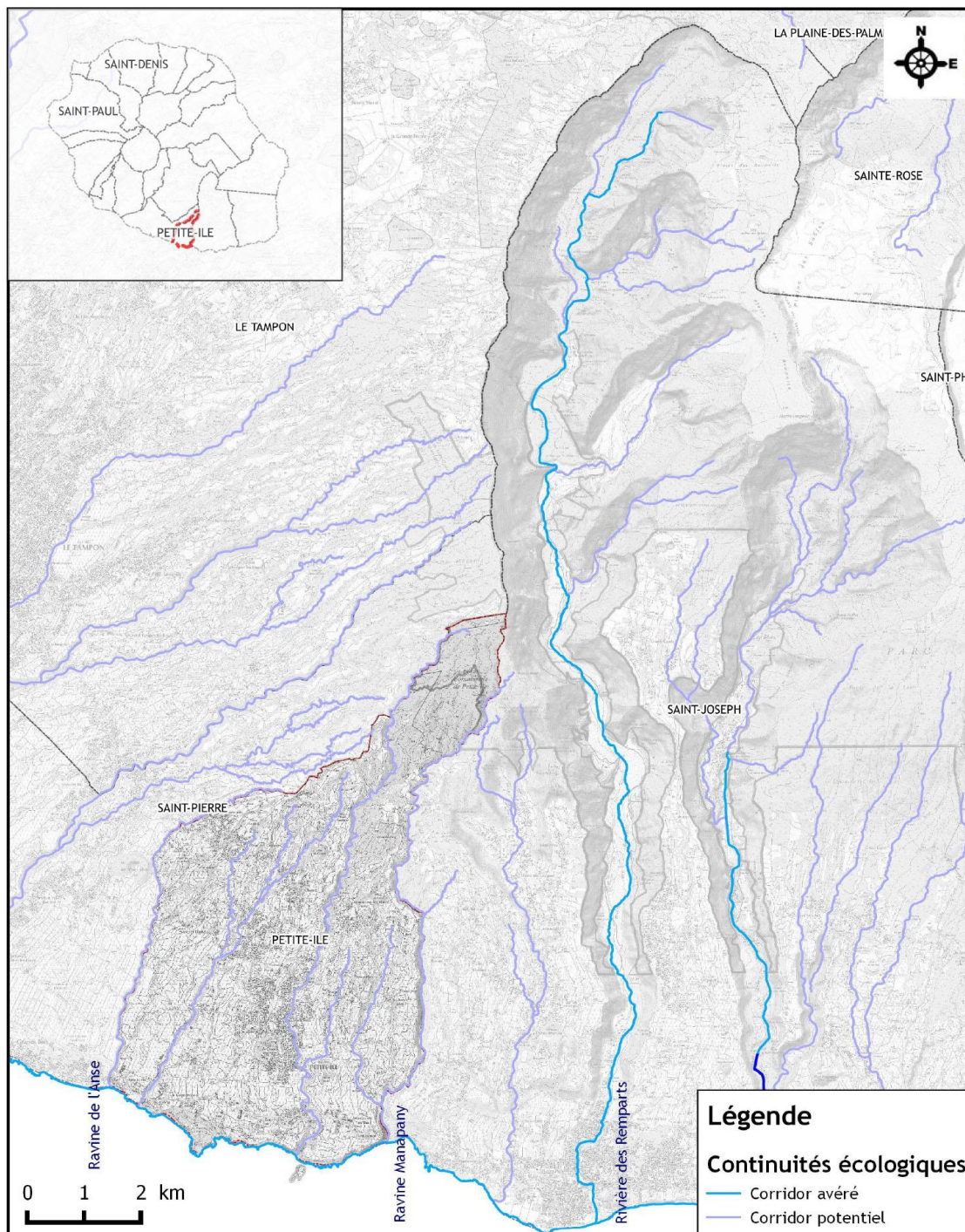
Carte 8 : Trame aérienne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : Trame aquatique



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

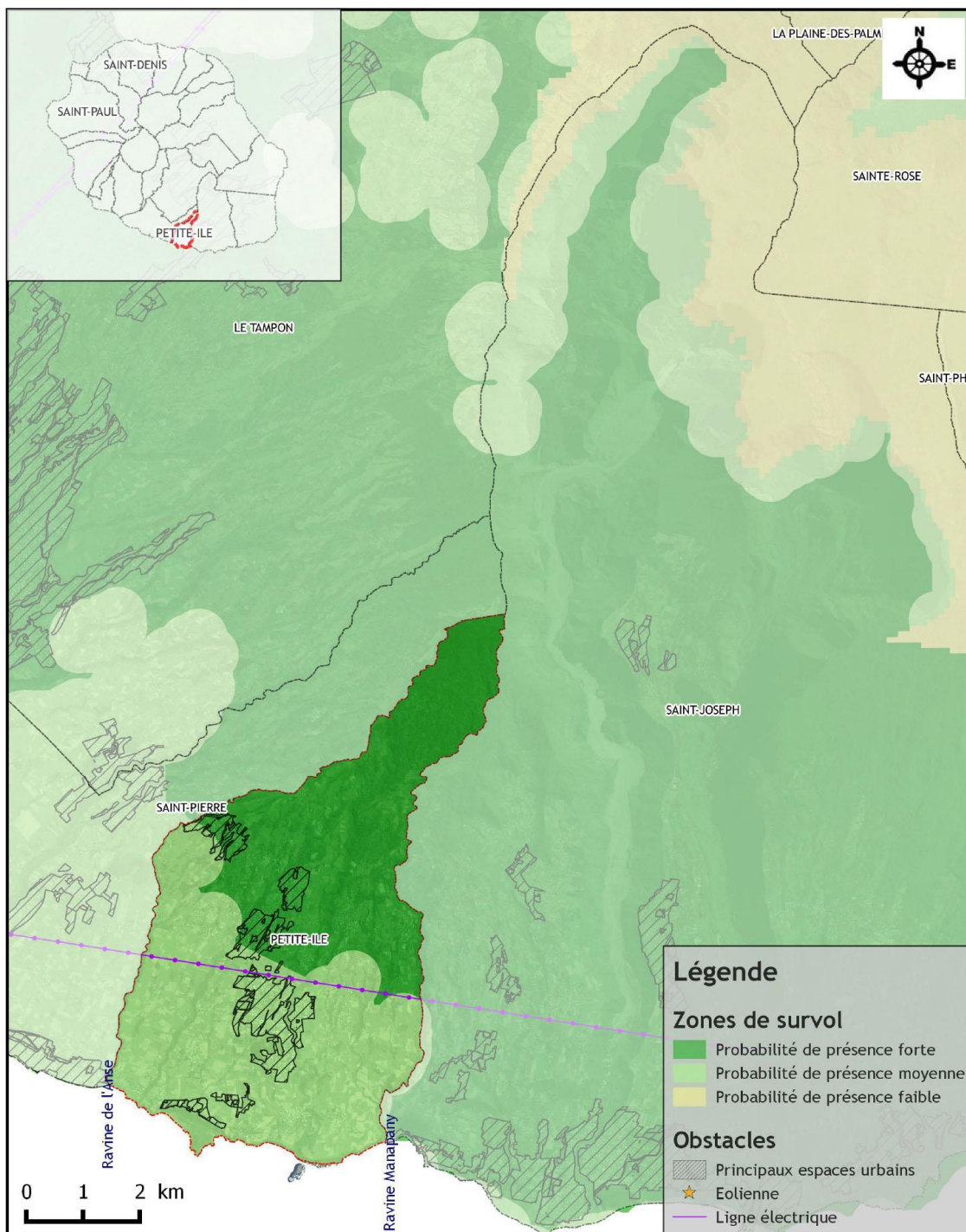
Carte 9 : Trame aquatique identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologique à La Réunion : sous-trame aérienne diurne



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

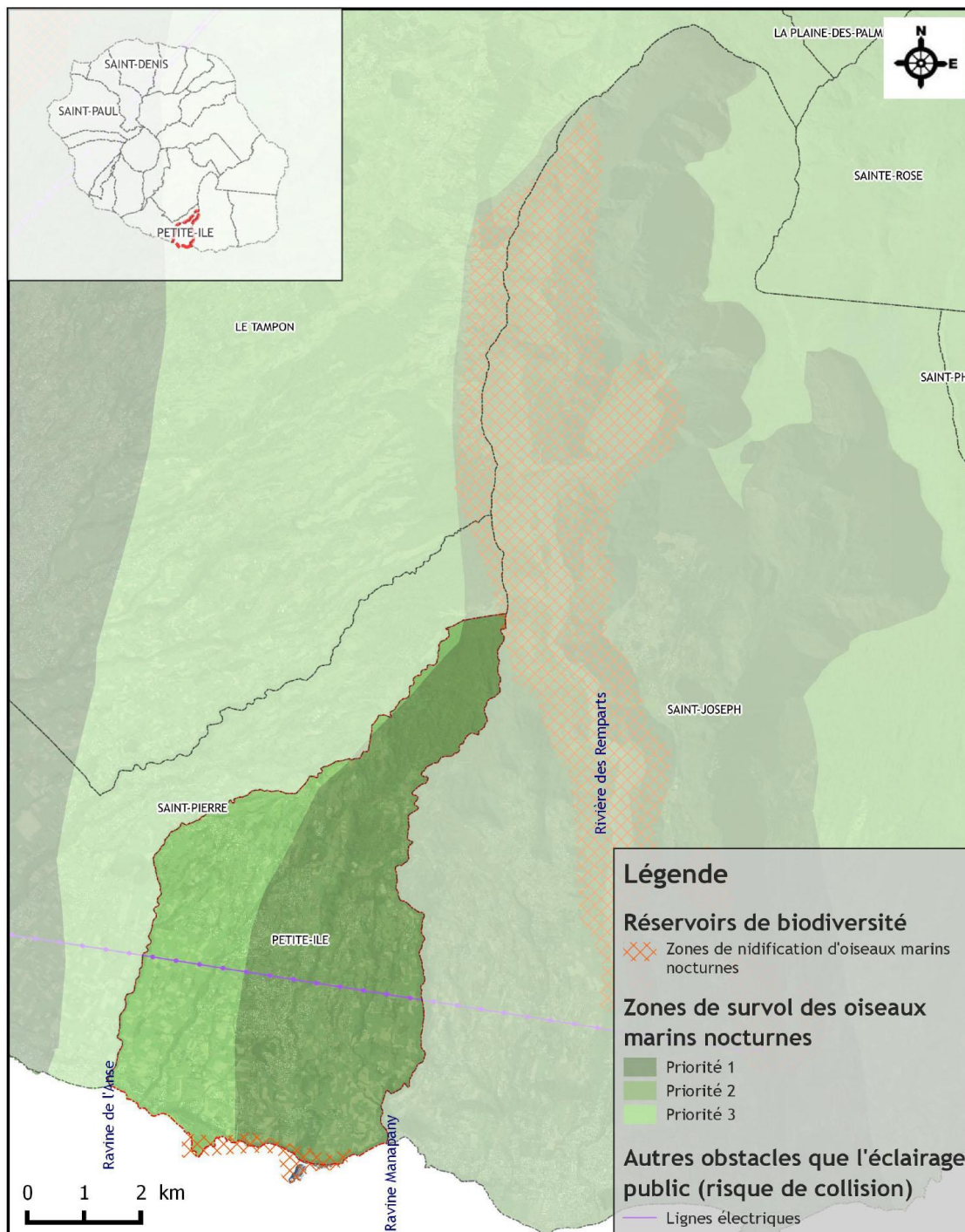
Carte 10 : Sous-trame aérienne diurne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974



Identification préalable des Réseaux Ecologique à La Réunion : sous-trame aérienne nocturne



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île

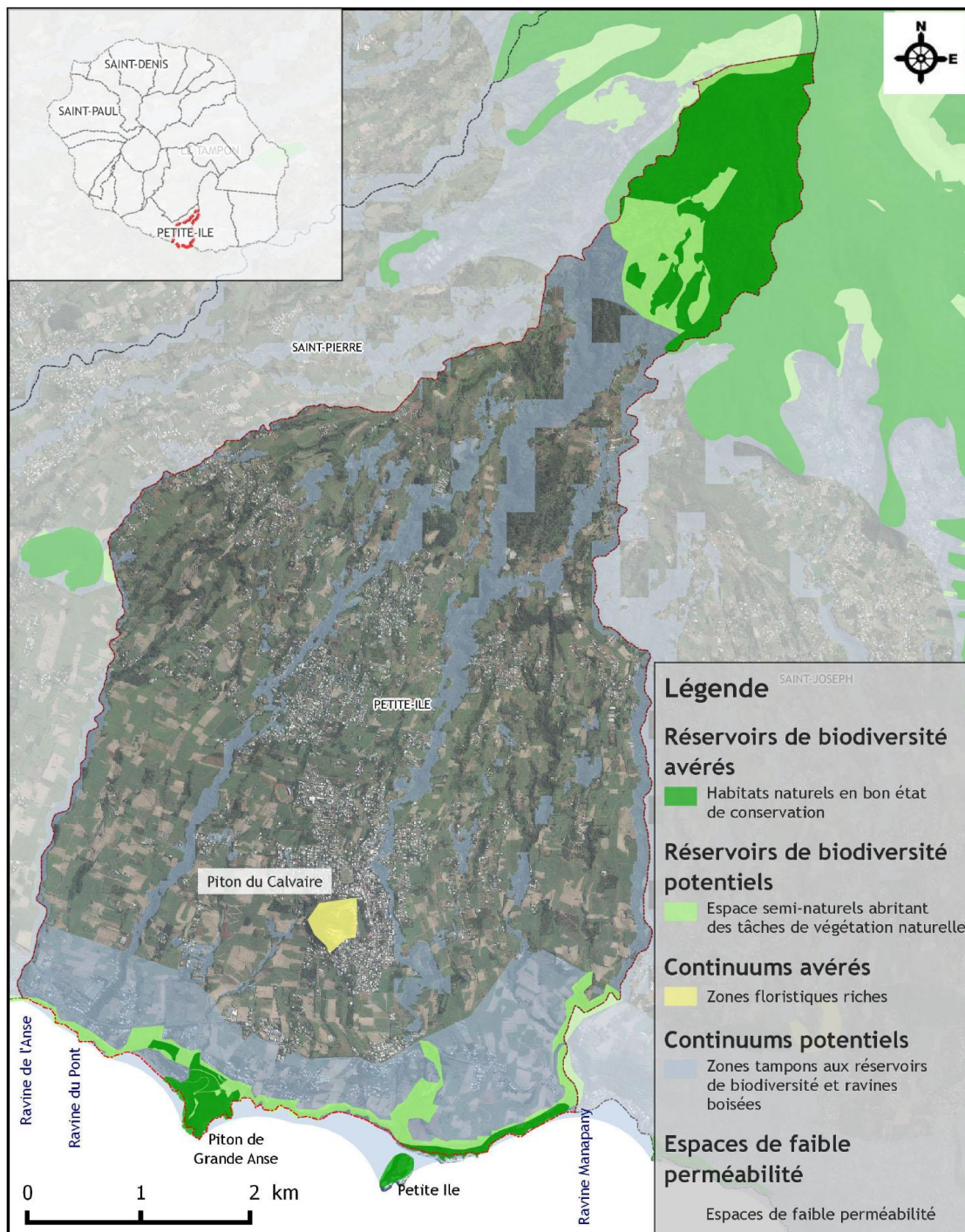


©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

Carte 11 : Sous-trame aérienne nocturne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.


Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : Petite île
 sous-trame terrestre des habitats et de la flore

Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Ile



©Commune de Petite-Ile- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

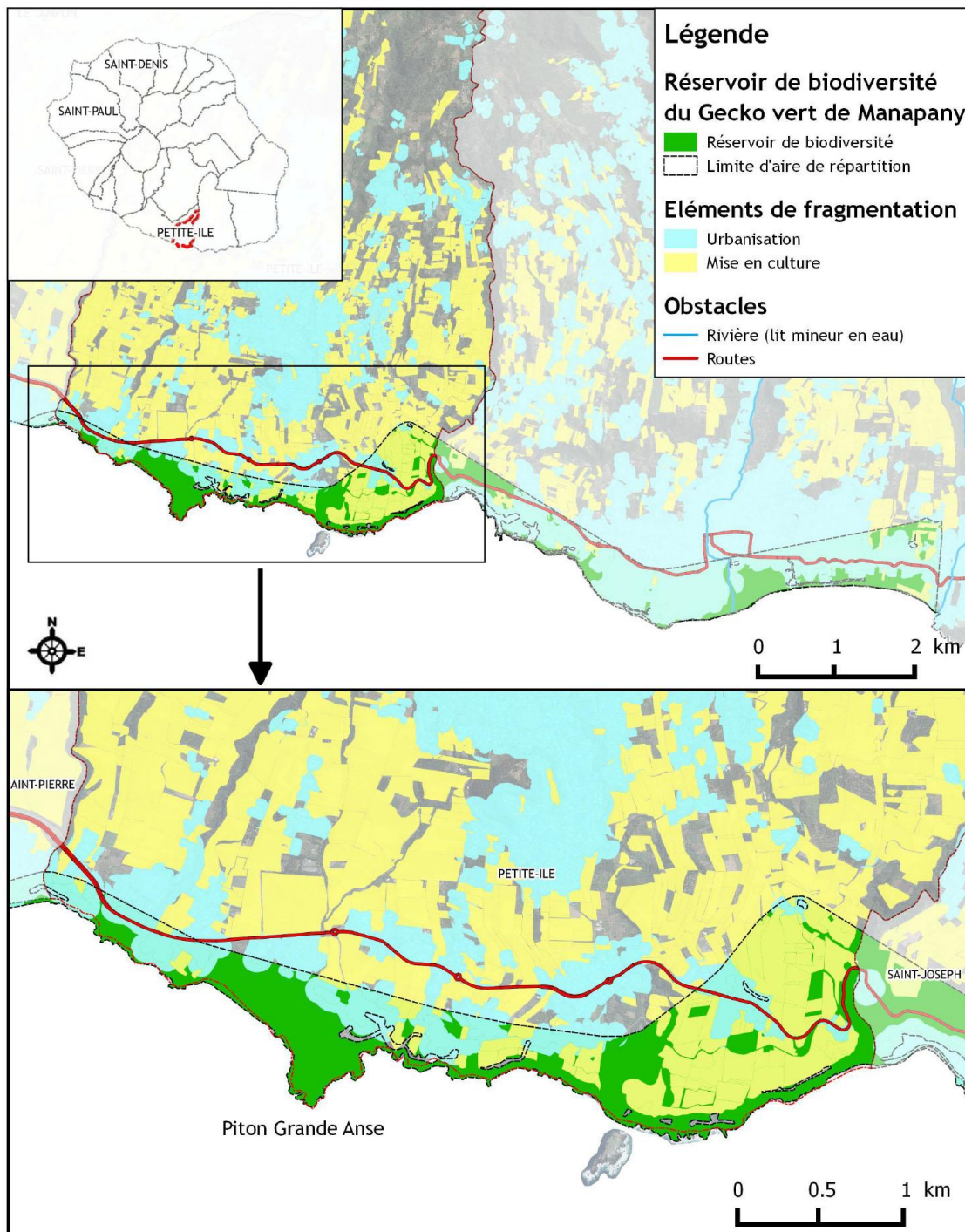
Carte 12 : Sous-trame terrestre des Habitats et de la Flore identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : sous-trame du Gecko vert de Manapany



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

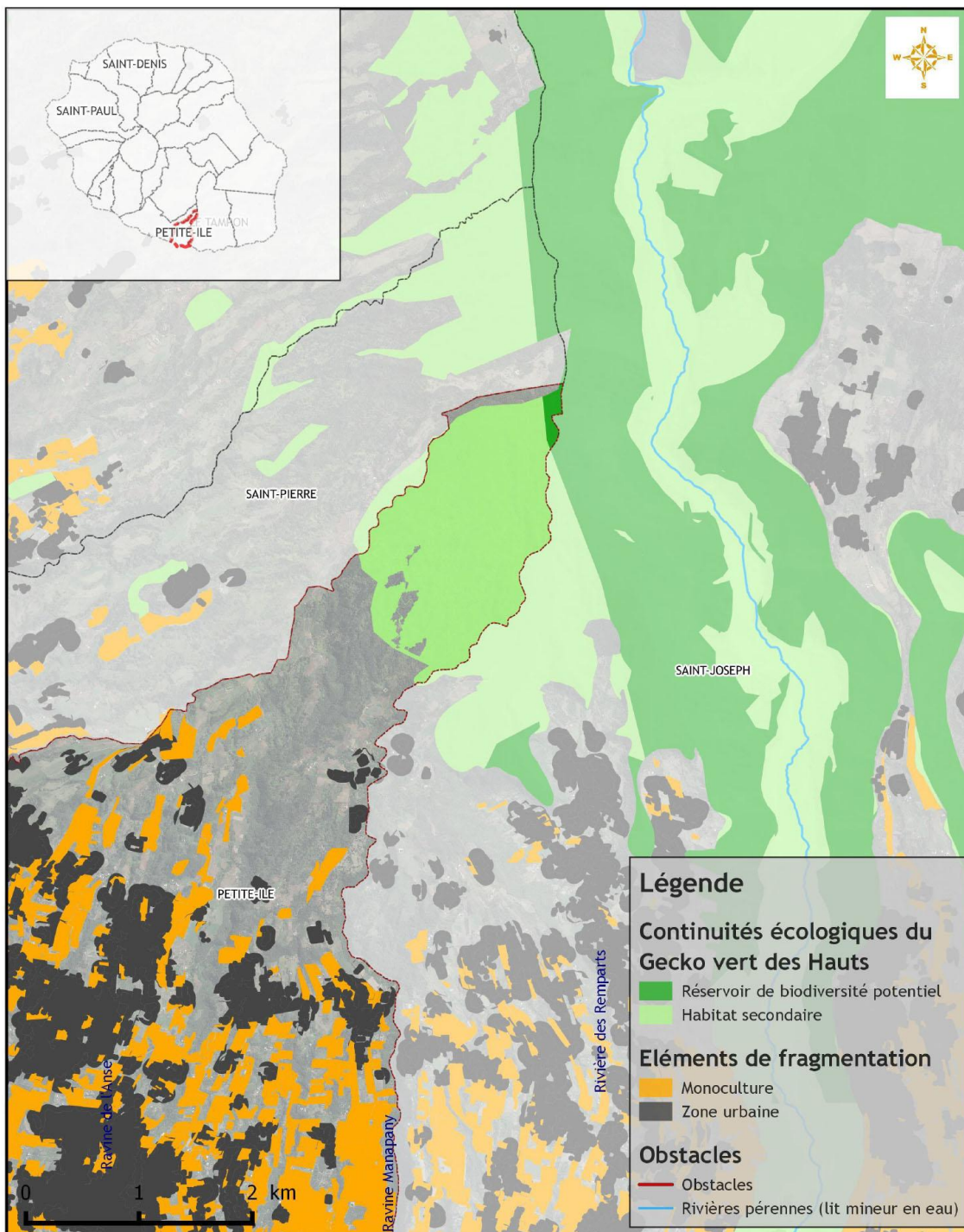
58Carte 13 : Sous-trame terrestre Gecko verts de Manapany identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Identification préalable des Réseaux Ecologiques à La Réunion : sous-trame du Gecko vert des Hauts



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île - Tous droits réservés - Sources : RER ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2015

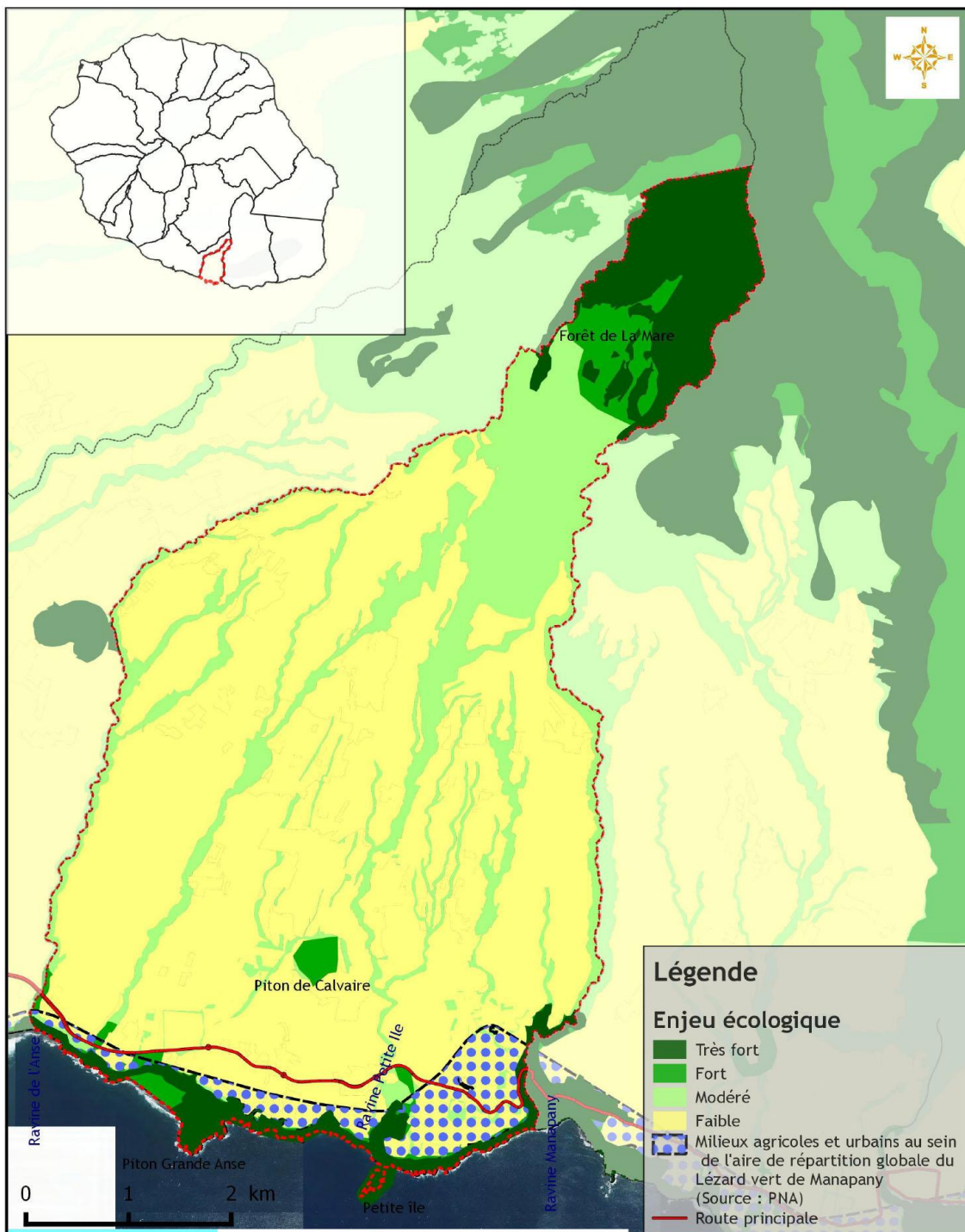
Carte 14 : Sous-trame terrestre Gecko verts des Hauts identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.



Hierarchisation des enjeux écologiques



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015). Cartographie : Biotope, 2016

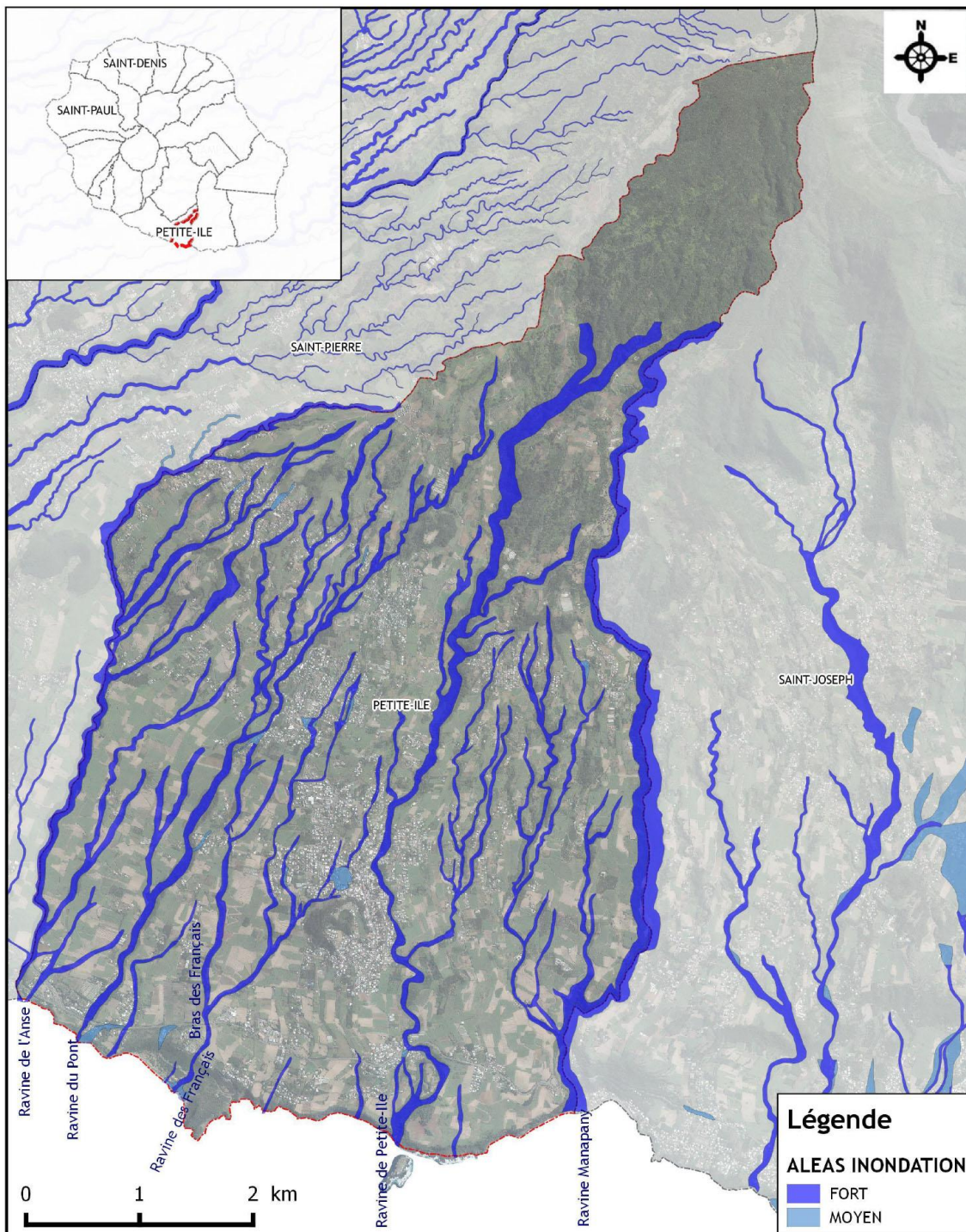
Carte 15 : Hierarchisation des enjeux écologiques. Source : DEAL 974.



Aléa inondation (porter à connaissance)



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

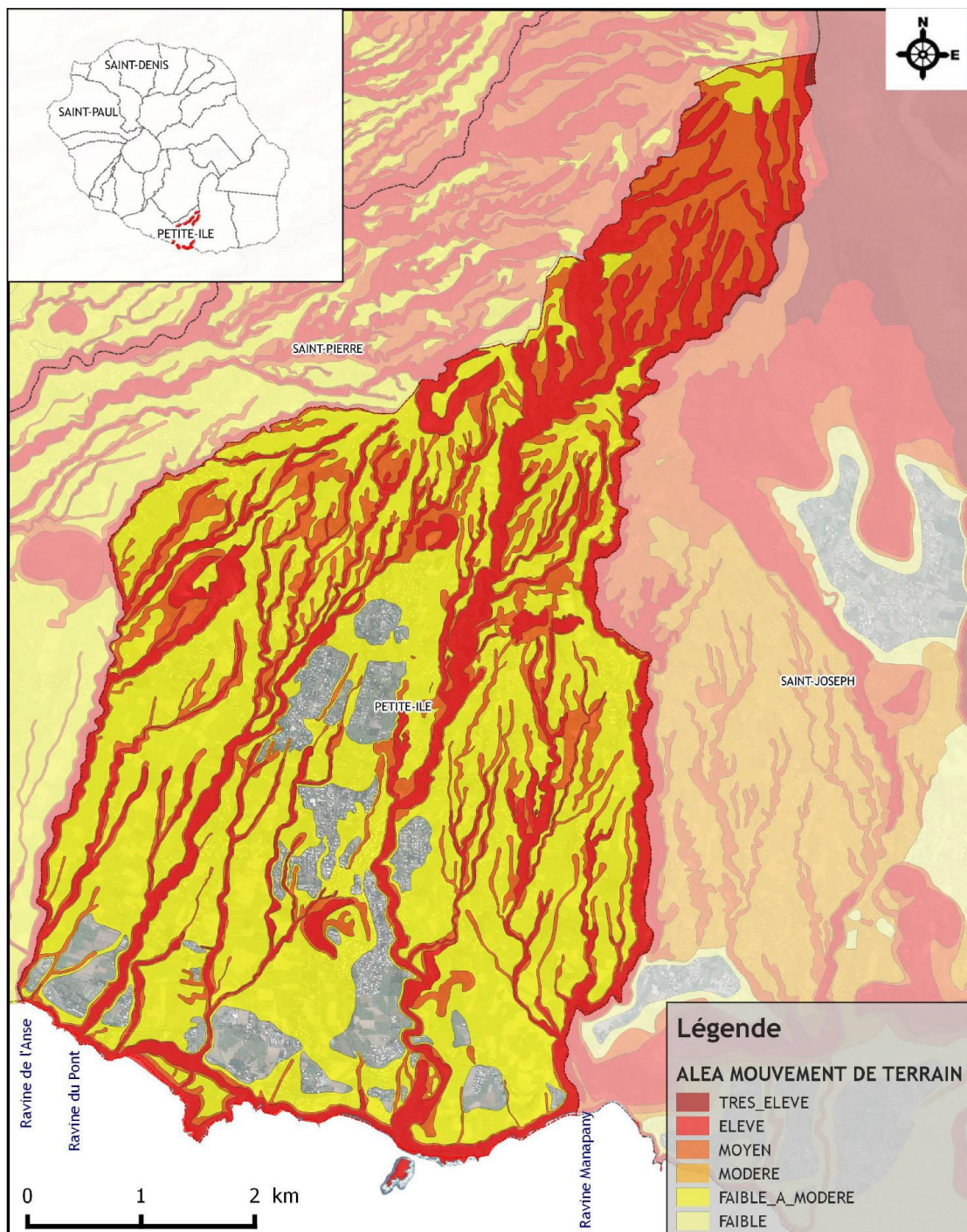
Carte 16 : Zones soumises à l'aléa mouvement de terrain sur la commune de Petite-Île. Source : DEAL 974



Aléa mouvement de terrain (porter à connaissance)



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Ile



©Commune de Petite-Ile- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

Carte 17 : Zones soumises à l'aléa mouvement de terrain sur la commune de Petite-Ile. Source : DEAL 974.



Réseau routier



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Petite-Île



©Commune de Petite-Île- Tous droits réservés - Sources : ©DEAL Réunion (2015), ©Conservatoire du littoral (2015). Cartographie : Biotope, 2015

Carte 18 : Réseau routier de la commune de Petite Ile.