

## 06 – Annexes et servitudes d'utilité publique

---

**Prescrit le 23 mai 2012**

---

**Arrêté le 14 mars 2018**

---

**Approuvé le 12 juin 2019**

---

## Table des matières

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. Servitudes relatives à la préservation des monuments historiques (AC1) .....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>2. Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4).....</b>   | <b>10</b>  |
| <b>3. Servitudes relatives aux transmissions radio-électriques (PT2).....</b>  | <b>10</b>  |
| <b>4. Servitudes de protection des ressources en eau (AS1) .....</b>   | <b>11</b>  |
| Source Denise .....  | 11         |
| Forage FR1 .....   | 18         |
| FRG1Bis.....   | 35         |
| FR2 52   |            |
| F2 68  |            |
| Forage des Lataniers .....   | 76         |
| Forage Balthazar .....   | 87         |
| Captage Fougères.....  | 98         |
| Captage source Blanche .....   | 111        |
| Périmètre de protection des prises d'eau du TRANSFERT Est/Ouest .....  | 118        |
| Prescriptions de l'hydrogéologue du projet d'arrêté d'ouvrage « Puit Samy » en cours d'instruction .....   | 131        |
| <b>5. Servitudes résultant des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PM1)</b>  | <b>135</b> |
| <b>6. Servitudes relatives aux Parcs nationaux (EL10) .....</b>  | <b>141</b> |
| <b>7. Les servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines.....</b>                                       | <b>142</b> |
| <b>8. Les servitudes de passage des piétons sur le littoral et la bande des 50 pas géométriques .....</b>  | <b>145</b> |
| <b>9. Servitudes relatives à la protection contre les obstacles applicables au voisinage du centre radioélectrique Unité Marine Le Port.....</b> | <b>146</b> |
| <b>10. Les servitudes du site VERDI.....</b>   | <b>150</b> |
| <b>11. Le porter à connaissance risques technologiques.....</b>  | <b>158</b> |
| <b>12. Porter à connaissance de la cartographie des aléas côtiers.....</b>   | <b>172</b> |
| <b>13. Plan d'alignement – Projet d'itinéraires privilégiés pour les transports en commun</b>  | <b>176</b> |
| <b>14. Les périmètres des zones d'aménagement concerté (ZAC) .....</b>   | <b>183</b> |
| <b>15. Référentiel développement durable et changement climatique ZAC Cœur de Ville</b>  | <b>184</b> |
| <b>16. La forêt départemento-domaniale .....</b>   | <b>289</b> |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>17.</b> | <b><i>Bien du patrimoine mondial de l'Unesco .....</i></b>   | <b>290</b> |
| <b>18.</b> | <b><i>Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....</i></b> | <b>291</b> |
| <b>19.</b> | <b><i>Les espaces naturels sensibles.....</i></b>  | <b>292</b> |
| <b>20.</b> | <b><i>Le Conservatoire du Littoral (CELRL) .....</i></b>   | <b>293</b> |
| <b>21.</b> | <b><i>Les espaces naturels remarquables du littoral .....</i></b>                                  | <b>294</b> |
| <b>22.</b> | <b><i>Installations classées pour la protection de l'environnement .....</i></b>                   | <b>295</b> |
| <b>23.</b> | <b><i>Les entrées de ville (article L.111-6 du Code de l'Urbanisme) .....</i></b>                  | <b>296</b> |
| <b>24.</b> | <b><i>Schéma de la prévention et de la gestion des déchets ménagers .....</i></b>                  | <b>297</b> |
| <b>25.</b> | <b><i>Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres .....</i></b>              | <b>299</b> |
| <b>26.</b> | <b><i>Le zonage d'assainissement collectif .....</i></b>   | <b>305</b> |

Les servitudes d'utilité publique sont régies par des législations qui leurs sont propres et indépendantes du PLU. Toutefois, dès lors qu'un PLU est élaboré, elles sont reportées en annexe, pour conserver leur opposabilité aux tiers (article L.126-1 du code de l'urbanisme). En outre, les dispositions du PLU doivent respecter les principes qu'elles édictent, notamment en raison des effets directs qu'elles peuvent avoir sur les conditions d'occuper et d'utiliser le sol.

## 1. Servitudes relatives à la préservation des monuments historiques (AC1)

| Nom du monument   | Classement | Date                 | Organisme responsable  |
|---|------------|----------------------|--|
| Le lazaret dit n° 1 sur la commune de la Possession section AB, parcelles n° 103 et 104<br>Le lazaret dit n° 2 sur la commune de St-Denis, section CH, parcelles n° 75  | ISMH       | Arrêté du 22/10/1998 | Direction des affaires culturelles de l'Océan Indien (DACOI) |
| Chemin dit des Anglais sur les territoires des communes de la Possession et de Saint-Denis sur une longueur de 11km, depuis la barrière située à St-Bernard jusqu'à celle de la Possession, à l'exclusion de l'emprise située entre les deux accès du chemin à la Grande-Chaloupe | ISMH       | Arrêté du 14/03/2014 |  |
| Infrastructures ferroviaires sur les communes de la Possession et de Saint-Denis depuis l'entrée par le boulevard sud à Saint-Denis jusqu'à la parcelle où se terminent les rails à la Possession   | ISMH       | Arrêté du 14/03/2014 |  |

ISMH : monument inscrit

Préfecture de la région Réunion  
Direction Régionale  
des Affaires Culturelles

REPUBLIQUE FRANCAISE

ARRETE N° 40-4018

portant inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques  
des lazarets de La Grande Chaloupe à LA POSSESSION et à SAINT-DENIS (Réunion)

*LE PREFET DE LA REGION  
ET DU DEPARTEMENT DE LA REUNION*

- VU la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques ;
- VU le décret du 18 mars 1924 pris pour l'application de la loi modifiée du 31 décembre 1913 ;
- VU la loi du 19 mars 1946 et le décret n° 47-1019 du 10 juin 1947 étendant aux départements d'outre-mer les dispositions relatives aux départements métropolitains ;
- VU la loi n° 65-947 du 10 novembre 1965 et le décret n° 66-649 du 26 août 1966 étendant aux départements d'outre-mer certaines dispositions à caractère réglementaire relatives à la protection des sites et des monuments historiques ;
- VU le décret n° 84-1007 du 15 novembre 1984 modifié instituant auprès des commissaires de la République de région une commission régionale du patrimoine historique, archéologique et ethnologique ;
- VU le décret n° 97-713 du 11 juin 1997 relatif aux attributions du ministre de la Culture et de la Communication ;
- VU l'avis de la commission régionale du patrimoine historique, archéologique et ethnologique de la Réunion en date du 4 décembre 1997 ;
- VU les autres pièces produites et jointes au dossier ;

**CONSIDERANT** l'intérêt historique des lazarets de La Grande Chaloupe situés sur les communes de LA POSSESSION et de SAINT-DENIS (Réunion) ;

## ARRETE

**ARTICLE 1er** – Sont inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques, en totalité, y compris leurs terrains d'assiette, les cimetières et les murs de clôture, l'ensemble des bâtiments formants les lazarets de La Grande Chaloupe situés :

- pour le lazaret dit n°1, sur la commune de LA POSSESSION, section AB, parcelles n°103 et 104 d'une contenance de 4ha 64a 75ca et 1ha 13a 75ca,
- pour le lazaret dit n°2, sur la commune de SAINT-DENIS, section CH, parcelle n° 75 d'une contenance de 1ha 29a 37ca,

et appartenant respectivement à l'Etat – ministère de l'Equipement, des Transports et du Tourisme – depuis une date antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1956 et au Conseil général – département de La Réunion – depuis, également, une date antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1956.

**ARTICLE 2** – Le présent arrêté sera publié au bureau des hypothèques de la situation de l'immeuble inscrit.

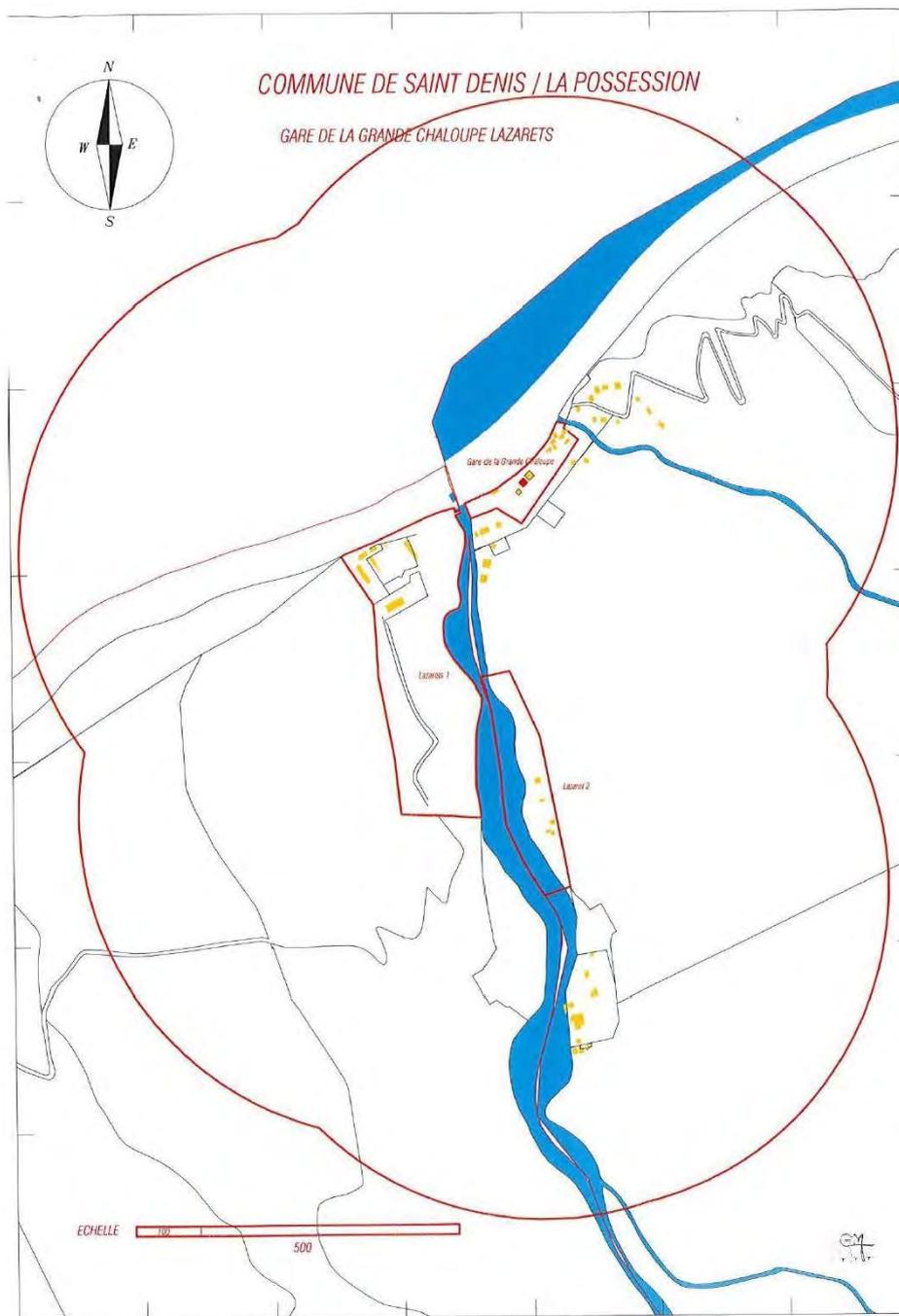
**ARTICLE 3** – Il sera notifié au Préfet du département, aux maires des communes et aux propriétaires, intéressés, qui seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de son exécution.

22 OCT. 1998

Fait à Saint-Denis, le

Pour le Préfet  
le Secrétaire Général

Yves DASSONVILLE



Arrêté préfectoral n° 3015

**portant inscription au titre des monuments historiques  
du chemin dit des Anglais  
situé à Saint-Denis et La Possession (La Réunion)**

**LE PREFET DE LA REUNION  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

**VU** le code du patrimoine, livre 6, titres I et II,

**VU** le décret du 18 mars 1924 pris pour l'application de la loi modifiée du 31 décembre 1913,

**VU** la loi du 19 mars 1946 et le décret n° 47-1019 du 10 juin 1947 étendant aux départements d'outre-mer certaines dispositions à caractère réglementaires relatives à la protection des sites et des monuments historiques,

**VU** la loi n° 65-947 du 10 novembre 1965 et le décret n° 66-649 du 26 août 1966 étendant aux départements d'outre-mer certaines dispositions à caractère réglementaire relative à la protection des sites et des monuments historiques,

**VU** le décret n° 99-78 du 5 février 1999 modifié relatif à la commission régionale du patrimoine et des sites et à l'instruction de certaines autorisations de travaux,

**VU** le décret n° 2004-142 du 12 février 2004 portant application de l'article 112 de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et relatif à la commission régionale du patrimoine et des sites et à l'instruction de certaines autorisations de travaux,

**VU** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements,

**VU** le décret n°2007-487 du 30 mars 2007 relatif aux monuments historiques et aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager,

**VU** l'avis de la commission régionale du patrimoine et des sites de la région Réunion entendue, en sa séance du 21 novembre 2013,

**VU** les autres pièces produites et jointes au dossier,

**CONSIDERANT** que le chemin dit des Anglais présente un intérêt archéologique et patrimonial suffisant justifiant sa préservation.

**ARRETE**

**Article 1 :** Est inscrit au titre des monuments historiques, en totalité, le chemin dit des Anglais, situé sur le territoire des communes de Saint-Denis et La Possession, d'une longueur de onze kilomètres depuis la barrière située à Saint-Bernard jusqu'à celle de La Possession, à l'exclusion de l'emprise située entre les deux accès du chemin à la Grande-Chaloupe (côté Saint-Denis et côté La Possession), figurant au cadastre sur des parcelles non cadastrées et appartenant au **CONSEIL GENERAL DE LA REUNION**, identifié sous le n° SIREN 229 740 014, par acte antérieur à 1956.

**Article 2 :** Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Région de la situation de l'immeuble inscrit.

**Article 3 :** Il sera notifié au préfet du département, au maire de la commune et au propriétaire, intéressés, qui seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de son exécution.

Fait à Saint-Denis, le 14 MAR 2014

LE PREFET  
  
Jean-Luc MARX

Arrêté préfectoral n° 3021

**portant inscription au titre des monuments historiques  
des infrastructures ferroviaires  
situées à Saint-Denis et La Possession (La Réunion)**

**LE PREFET DE LA REUNION  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

VU le code du patrimoine, livre 6, titres I et II,

VU le décret du 18 mars 1924 pris pour l'application de la loi modifiée du 31 décembre 1913,

VU la loi du 19 mars 1946 et le décret n° 47-1019 du 10 juin 1947 étendant aux départements d'outre-mer certaines dispositions à caractère réglementaires relatives à la protection des sites et des monuments historiques,

VU la loi n° 65-947 du 10 novembre 1965 et le décret n° 66-649 du 26 août 1966 étendant aux départements d'outre-mer certaines dispositions à caractère réglementaire relative à la protection des sites et des monuments historiques,

VU le décret n° 99-78 du 5 février 1999 modifié relatif à la commission régionale du patrimoine et des sites et à l'instruction de certaines autorisations de travaux,

VU le décret n° 2004-142 du 12 février 2004 portant application de l'article 112 de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et relatif à la commission régionale du patrimoine et des sites et à l'instruction de certaines autorisations de travaux,

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements,

VU le décret n° 2007-487 du 30 mars 2007 relatif aux monuments historiques et aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager,

VU l'avis de la commission régionale du patrimoine et des sites de la région Réunion entendue, en sa séance du 21 novembre 2013,

VU les autres pièces produites et jointes au dossier,

**CONSIDERANT** que les infrastructures ferroviaires présentent un intérêt historique et patrimonial suffisant justifiant leur préservation.

**ARRETE**

**Article 1** : Sont inscrites au titre des monuments historiques les anciennes infrastructures ferroviaires, en totalité, y compris les tunnels, ponts, rails, panneaux de signalisation, situés sur les communes de Saint-Denis et La Possession, depuis l'entrée par le boulevard sud à Saint-Denis jusque sur la parcelle où se terminent les rails à La Possession, sur des parcelles non cadastrées, et appartenant au **CONSEIL GENERAL DE LA REUNION**, identifié sous le n° SIREN 229 740 014, par acte antérieur à 1956.

**Article 2** : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Région de la situation de l'immeuble inscrit.

**Article 3** : Il sera notifié au préfet du département, au maire de la commune et au propriétaire, intéressés, qui seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de son exécution.

Fait à Saint-Denis, le 14 MAR 2014

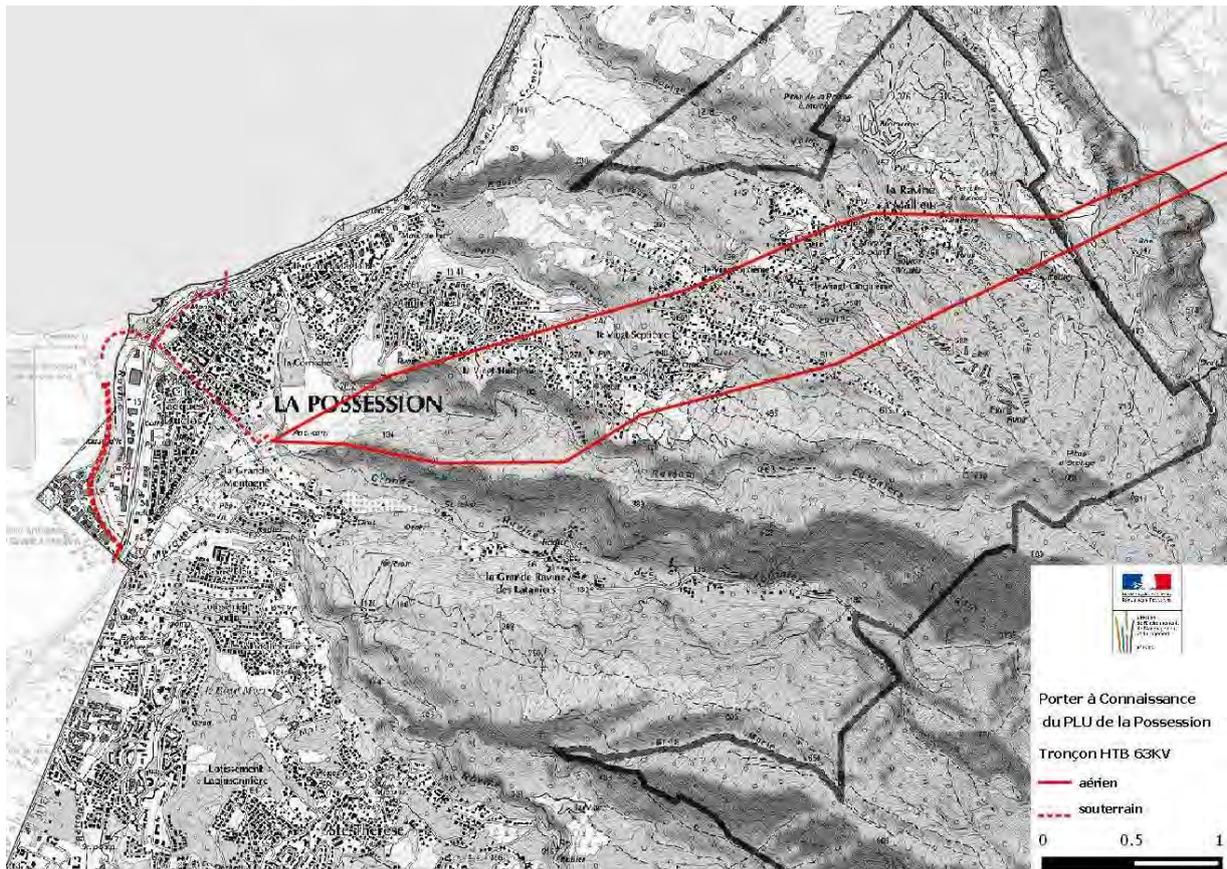
LE PREFET,



Jean-Luc MARX

## 2. Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4)

| Nom de la servitude  | Texte de protection   | Organisme responsable       |
|----------------------|---|-----------------------------|
| Ligne aérienne 63 KV | Instituée par la loi du 15 juin 1906, article 12, modifiée et complétée | Électricité de France (EDF) |



## 3. Servitudes relatives aux transmissions radio-électriques (PT2)

| Nom de la servitude   | Texte de protection   | Organisme responsable |
|---|-----------------------|-----------------------|
| PT2 Liaison FH rattachée au centre CCT 974 06 005<br>Liaison FH reliant la station radioélectrique du Colorado (commune de St-Denis) au pylône FH de la base navale (commune du Port) | Décret du 12 mai 1981 | FAZSOI                |

## 4. Servitudes de protection des ressources en eau (AS1)

| UGE             | BSS        | Nom captage          | Etat | Origine | Date avis HGA | Date DUP         | N° arrêté de DUP    |
|-----------------|------------|----------------------|------|---------|---------------|------------------|---------------------|
| POSSESSION (LA) | 12263X0087 | FORAGE BALTHAZAR     | ACT  | ESO     | 01/05/2012    | Dossier en cours |                     |
| POSSESSION (LA) | 12263X0174 | FORAGE FR2           | ACT  | ESO     | 01/05/2011    | 11/04/2013       | 13-489/SG/DRCTCV    |
| POSSESSION (LA) | 12263X0034 | FOUGERES             | ACT  | ESO     | 02/04/2009    | Dossier en cours |                     |
| POSSESSION (LA) | 12263X0019 | BAROI DOS D'ANE      | ACT  | ESU     | 01/05/2014    |                  |                     |
| POSSESSION (LA) | 12263X0016 | SOURCE GALETS RONDS  | ACT  | ESU     | 01/05/2014    |                  |                     |
| POSSESSION (LA) | 12263X0040 | FORAGE DES LATANIERS | ACT  | ESO     | 01/05/2013    | 26/07/2016       | 2016-1386/SG/DRCTCV |
| POSSESSION (LA) |            | CAPTAGE TROU DE CHAT | PRJ  | ESU     |               |                  |                     |
| POSSESSION (LA) | 12263X0050 | PUITS SAMY           | ACT  | ESO     | 01/09/2014    | Dossier en cours |                     |

ESO : eau d'origine souterraine / ESU : eau d'origine superficielle / DUP : déclaration d'utilité publique / ACT : actuellement exploité / HGA : hydrogéologue agréé

### Source Denise



PRÉFECTURE DE LA RÉUNION

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Saint Denis le 16 MARS 2001

DIRECTION DES ACTIONS  
INTERMINISTÉRIELLES

Bureau de l'Environnement  
du Logement et de l'Urbanisme

**ARRÊTÉ N° 0572 SG/DAI/3**

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel  
à partir du captage de la source "Denise"  
(située sur le territoire de la Commune de la Possession)  
par la Commune du Port et portant pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement au titre de la loi sur l'eau,
- 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 PRÉFET DE LA RÉUNION

- 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. 215-13 et 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 ou à déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 Septembre 1994 ;
- 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 Port en date du 24 septembre 1998 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 grevés de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Guy BILLARD, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 99-01758/SG/DICV/3 du 19 juillet 1999 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau souterraine à partir du captage de la source "Denise" en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date 25 octobre 1999 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12 octobre 2000 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 12 février 2001 ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

## ARRÊTE :

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

Sont déclarés d'utilité publique, les travaux d'instauration des périmètres de protection réglementaires du captage de la source "Denise" (indice de classement national : 1226-3X-0013) située sur le territoire de la Commune de la Possession et utilisée pour l'Alimentation en Eau Potable de la Commune du Port.

**ARTICLE 2 – SITUATION DU CAPTAGE :**

Le captage de la source Denise est implanté sur le territoire de la commune de la Possession, dans le rempart situé en rive droite de la Rivière des Galets (parcelle cadastrale n° 55a section AV).

Ses coordonnées Gauss-Laborde sont : X (142,350), Y (67,025), Z (210).

**ARTICLE 3 - AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :**

La Commune du Port est autorisée à dériver un débit maximum de :

- 10 litres/secondes soit 860 m<sup>3</sup>/jour à partir de celui de la Source "Denise".

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 4 - PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE :**

Conformément aux indications des plans joints en annexe au présent arrêté, sont établies, autour et à l'amont du captage, les mesures de protection suivantes :

**- Périmètre de protection immédiat :**

Le périmètre de protection immédiat est situé sur la parcelle cadastrale n° 55a section AV. La coulée de basalte surmontant le front d'émergences constitue une terrasse large de quelques mètres. L'accès de cette terrasse et du toit de la chambre de captage est interdit. A cet effet, il sera mis en place une clôture, englobant le captage, la bâche, la terrasse de basalte et se raccordant à la falaise de coulée boueuse située en arrière du captage. Cette clôture sera fermée par une porte verrouillée permettant d'accéder aux installations.

Le périmètre de protection immédiat de la source Denise sera constitué par ce périmètre clôturé.

Le terrain enclos devra être acquis en pleine propriété par la commune du Port.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiat, toutes les activités sont interdites à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des captages ou l'exploitation du service d'eau potable. En particulier, le débroussaillage des abords ne sera effectué qu'à l'aide de moyens mécaniques.

**- Périmètre de protection rapproché :**

Le périmètre de protection rapproché (voir délimitation jointe en annexe) concerne les parcelles cadastrales n° 56, 267, 49, 320, 477, 595, 155, 372, 494, 495, 420, 421, 525, 526, 572, 496, 497, 498, 91, 90, 501, 350, 351, 352, 353, 312, 57, 58, 208, 64, 65, 96, 106 et 107 section AV.

Sur ces parcelles sont interdites toutes activités ou installations susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux et en particulier :

1. la réalisation de puits filtrants pour l'évacuation des eaux usées et/ou pluviales.
2. l'ouverture et l'exploitation de carrières, gravières ou autres excavations.
3. toute activité de camping sur l'ensemble du périmètre de protection, que ce soit dans le cadre d'activité commerciale ou non, ainsi que le stationnement des caravanes.
4. la création de cimetière.
5. l'installation de dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détrit, de produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.
6. l'implantation de station d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents quelqu'en soit la nature, hormis les fosses septiques individuelles.
7. l'implantation de canalisation d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit chimique liquide ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
8. les installations de stockage de tous produits solides, liquides ou gazeux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : hydrocarbures, produits chimiques, matières fermentescibles, fumier, engrais organiques ou chimiques, eaux usées.
9. l'épandage ou l'infiltration de lisiers, d'eaux usées d'origine industrielle, domestique ou agricole et de matière de vidange.
10. la création de tout nouveau bâtiment d'élevage, relevant du régime de l'autorisation ou de la déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ou du régime de déclaration au titre du Règlement Sanitaire Départemental. Seuls les élevages destinés à l'usage alimentaire d'une famille sont tolérés.
11. le déboisement .

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

1. l'exécution de captages sera soumise, au préalable, à l'autorisation des services compétents.
2. l'épandage de fumier, d'engrais organique ou chimique est autorisé, sous réserve d'observation des recommandations de la Chambre d'Agriculture pour les produits, les quantités, les dosages et l'itinéraire technique.
3. l'épandage de tout produit ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures est autorisé, sous réserve de l'observation des recommandations de la Chambre d'Agriculture pour les produits, les quantités, les dosages et l'itinéraire technique.
4. la construction ou la modification des voies de communication dans le périmètre de protection rapproché est soumise à l'avis des services compétents.
5. concernant les habitations existantes, les dispositifs d'assainissement devront être normalisés ; en particulier, les assainissements autonomes existants feront l'objet d'un contrôle, suivi d'une remise aux normes, si leur état le nécessite

#### **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 du Port est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine à partir du captage de la source Denise sous réserve du respect des modalités suivantes:

- ☞ l'eau, avant distribution doit faire l'objet d'une désinfection en continu, asservie au débit, qui garantisse le maintien d'un résiduel de désinfectant conforme à la législation en vigueur 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 immédiate sont la propriété de la commune du Port et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté.

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

La commune du Port 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 :**

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 du Port 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 du Port 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 de la Source Denise 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, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de la Commune du Port 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 du Port.

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 VOIES DE RECOURS (Article L214-10 du Code de l'Environnement renvoyant à l'article L514-6) :**

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 du Port, le Maire de la Commune de La Possession, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, le Directeur Régional des Affaires Sanitaires et Sociales, 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,  
Pour le secrétaire général,  
Le secrétaire administratif de Préfecture,



Marc VANACKER

Le Préfet,

✓ Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général



Vincent BOUVIER

## Forage FR1

---



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PRÉFET DE LA RÉUNION**

**PREFECTURE**

Saint-Denis, le 10 avril 2013

**DIRECTION DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITES TERRITORIALES  
ET DU CADRE DE VIE**

**Bureau de l'Environnement**

### **A R R Ê T É N°13-478/SG/DRCTCV**

Enregistré le 10 avril 2013

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage « FR1 » (1226-2X-0417), pour l'alimentation en eau de la commune du PORT, 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 à des fins d'alimentation humaine

**Le Préfet de la Réunion  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU le Code Général des Collectivités Territoriales ;

VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment les articles R. 11-14-1 à R. 11-14-15 ;

VU le Code de l'Environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 241-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

VU le Code forestier ;

- VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-60 du code de la santé publique ;
- VU les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;
- VU l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant Règlement Sanitaire Départemental ;
- VU l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales à La Réunion ;
- VU les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU le SDAGE approuvé par arrêté préfectoral n°09-3220 du 7 décembre 2009 ;
- VU le SAGE Ouest approuvé par arrêté préfectoral n°06-2641/SG/DRCTCV du 19/07/2006 ;
- VU le rapport de M. Yannick FEVRE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le Département de la Réunion, daté de novembre 2010 ;
- VU le dossier de demande d'autorisation complet et régulier déposé au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la COMMUNE DU PORT, enregistré sous le n° 2012-32 et relatif à la demande d'autorisation d'exploiter et de distribuer l'eau souterraine destinée à la consommation humaine à partir du forage FR 1 ;
- VU les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du forage FR 1 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 12-1322/SG/DRCTCV du 27 août 2012 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 10 octobre au 30 octobre 2012) ;
- VU le rapport et les conclusions du Commissaire Enquêteur en date du 15 décembre 2012;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en sa séance du 26/02/2013 ;
- Considérant** que le forage FR1 vient en remplacement du Puits de la Ravine à Marquet, exploité par la commune du Port pour l'alimentation en eau de sa population et arrêté de manière définitive suite à une pollution ;
- Considérant** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;
- SUR** proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

## **ARRÊTE :**

### **Article 1 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET**

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- La mise en œuvre des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, d'une zone de surveillance renforcée, et par l'institution de servitudes associées (rapport de Monsieur Yannick FEVRE, Hydrogéologue agréé – novembre 2010), ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- L'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiat du captage ;
- La collecte par l'exploitant du captage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces ;
- L'utilisation des eaux captées aux fins d'alimentation humaine.

### **Article 2 – AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

La commune du Port est autorisée à prélever un débit maximum de 110 m<sup>3</sup>/h, et 2090 m<sup>3</sup>/j et 762 850 m<sup>3</sup>/an.

### **Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE**

Il est fait application de l'arrêté de prescriptions générales suivant :

- Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié (joint en annexe3).

### **Article 4 – ECONOMIE D'EAU**

La mise en service de ce forage doit être accompagnée de la part de la commune d'une démarche volontaire de réduction des pertes sur les réseaux et d'économie des ressources exploitées pour son alimentation en eau potable.

### **Article 5 – REDEVANCE**

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (article L90 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 L33 du code pré-cité et calculé par référence au débit effectivement prélevé, contacté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise. Il fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

### **Article 6 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES**

#### **6.1 - Localisation du projet :**

Le forage FRI se situe sur la commune du PORT, en bordure du Chemin des Anglais. Les Coordonnées (Gauss Laborde) de forage sont :

X = 138 852,88 m / Y = 69 927,06 m / Z = 57,31 m NGR

## **Article 7 – PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DES CAPTAGES**

Sont établis, autour et à l'amont des ouvrages, les périmètres de protection suivants :

### **\* 7.1 - Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)**

#### **7.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate s'étend sur la parcelle dont la référence cadastrale est AY 218.

#### **7.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur des PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des captages (pour la production d'eau d'alimentation et pour la production électrique).

Le périmètre, constitué par un carré de dimension minimale de 20 x 20 mètres centré sur la tête de forage, doit être entièrement clôturé sur une hauteur d'au moins 2 mètres et doté d'un portail cadenassé.

Les terrains compris dans ce périmètre doivent être acquis en pleine propriété par la commune du Port.

Les eaux de ruissellement doivent être canalisées à l'extérieur de la parcelle, à l'aval du forage.

Aucun produit phytosanitaire ne sera employé à l'intérieur du périmètre de protection immédiate.

Si un groupe électrogène est prévu, il sera installé en dehors du PPI. Le stockage d'hydrocarbures et la zone de remplissage du groupe électrogène devront se faire sous un abri et bénéficier sur une cuve de rétention dont le volume correspondra au minimum à la capacité du stockage d'hydrocarbure.

Les volumes de produits nécessaires au traitement de l'eau du captage devront être réduits à leur minimum.

### **\* 7.2 - Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.)**

#### **7.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée s'étend sur les parcelles suivantes :

- Sur la commune de La Possession :

Section **AO** : n° 1287, 415, 1289, 1036, 1052, 1064, 1039, 1051, 1053, 1060, 1062, 1063, 1066, 1067, 1071, 1074, 1034, 1050, 1070, 417, 1285, 1037, 1425, 1056, 1068, 1023, 1025, 1033, 1040, 613, 1283, 1286, 1290, 1429, 1054, 1058, 1065, 1075, 1049, 1043, 1045, 1284, 1426, 1041, 1059, 1030, 1044, 1047, 1061, 1048, 1055, 1057, 1073, 1031, 1032, 1035, 1046, 1424, 1072, 1038, 1427, 1069, 1042.

- Sur la commune du Port :

Section **AY** : 138, 163, 166, 177, 219, 167, 212, 123, 168, 211, 600, 213, 82, 122, 164, 165, 178.

#### **7.2.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPR**

Dans les limites de ce périmètre, seront appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

#### **Sont interdits :**

- La circulation des véhicules transportant des matières dangereuses ;
- Le camping, le bivouac et le caravanning ;

- L'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- L'implantation ou la conduite d'activités polluantes ;
- L'ouverture ou l'exploitation de carrières ;
- L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires au passage des canalisations ;
- Le pacage et la divagation d'animaux ;
- La création de bâtiments d'élevage ou d'engraissement ; seules les extensions sont possibles sous réserve d'avis favorable des autorités sanitaires compétentes ;
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail ;
- Le rejet d'eaux contaminées par les animaux (eaux résiduelles de bâtiments d'élevage) ;
- L'épandage de fertilisants organiques susceptibles d'écoulement (lisiers, fientes, purins, fumiers mous à très mous...) ;
- L'épandage de fertilisants organiques non susceptibles d'écoulement (fumiers compacts, composts...) pendant la saison des pluies (période du 15 décembre au 15 avril) à l'exception des produits hygiénisés ;
- L'utilisation de pesticides hors champs pour l'entretien des bois, des talus, des fossés, des cours d'eau et de leurs berges, des chemins et des accotements des routes, et des terrains de sport, sauf dérogation à visée d'ordre sanitaire ;
- Les traitements phytosanitaires en cas de pluie ou de risque de pluies dans les heures suivant l'application ;
- L'épandage des fonds de cuve (dilués ou non) des appareils de pulvérisation. Leur utilisation sera néanmoins possible sur des parcelles hors périmètre de protection, dans la limite des doses maximales autorisées ;
- Les traitements herbicides sous culture pérenne, hors frondaison ;
- La modification de lits de ravine et de leurs berges ;
- L'installation d'ouvrages de transport ou de stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques de synthèse ;
- Les captages de sources et d'écoulement superficiels, les forages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ;
- Les forages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité et autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à la surveillance de FRI ;
- La création de parking ;
- La création de cimetières ;
- L'installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles, de produits radioactifs, de déchetteries et de centres d'enfouissement technique ;
- Le déclassement des espaces boisés du PLU en vigueur en 2012 ;
- La suppression de l'état boisé.

**Sont réglementés :**

- La gestion des déchets:

- Des locaux ou abris couverts seront réalisés pour le stockage des ordures ménagères. Ces installations seront conçues de telle sorte à éviter toute contamination des sols par des jus de percolation ;

- Les fréquences de ramassage des ordures ménagères seront en adéquation avec les volumes de déchets produits pour éviter tout débordement.

- La gestion des eaux pluviales et des eaux usées:

- Les voiries existantes seront munies de systèmes de collecte appropriés et étanches pour évacuer les eaux de ruissellement à l'aval du périmètre rapproché ;

- L'ensemble des habitations, lotissements, établissements seront raccordés à un réseau d'assainissement collectif ;

- Dans l'attente du raccordement des bâtiments au réseau collectif, les systèmes d'assainissement autonomes existants devront être mis aux normes en vigueur et seront contrôlés au moins une fois tous les deux ans ;

- Les ouvrages de transport d'eaux usées devront être parfaitement étanches : des tests d'étanchéité devront être réalisés en fin de travaux, puis tous les 5 ans après mise en service, en plus des contrôles annuels de bon fonctionnement.

- La gestion de l'urbanisme et des voies de communication :

- La création de routes, de chemins ou la modification de voies existantes seront soumis à l'avis des autorités sanitaires compétentes ;

- L'installation de systèmes de sécurisation de la RN1E seront destinées à éviter le basculement de véhicules accidentés dans le périmètre ;

- Des systèmes de réduction des vitesses de circulation dans la zone seront installés;

- Les chemins d'accès aux captages seront interdits au public. Des barrières et des panneaux d'information seront installés en début d'accès.

- La gestion des espaces agricoles :

- Seront enregistrés dans un cahier de suivi propre à l'exploitation et consultable par les services de l'Etat :

- L'ensemble des traitements phytosanitaires effectués sur l'exploitation
- Les apports de fertilisants minéraux et organiques
- Les volumes d'eau d'irrigation apportés sur les parcelles de l'exploitation

- Les appareils de pulvérisation devront être maintenus en bon état de fonctionnement et être régulièrement étalonnés ;

- L'exploitant devra suivre une session de formation continue sur les bonnes pratiques d'emploi des pesticides tous les 5 ans afin d'attester qu'il possède une bonne maîtrise de l'utilisation des phytosanitaires pour en limiter l'usage ;

- La préparation de la bouillie phytosanitaire et le lavage des pulvérisateurs sont effectués sur une aire étanche et aménagée de sorte à éviter tout contact avec le sol. Les écoulements accidentés devront être canalisés vers un système de récupération ;

- Le stockage des engrais minéraux solides est réalisé sur une aire étanche et couverte ;

- Le stockage des aliments en dehors des bâtiments d'élevage devra s'effectuer sur une aire étanche et couverte équipée d'un système de récupération des jus ;

- La capacité de stockage minimale des déjections et des effluents d'origine animale est de 6 mois et devra être adaptée aux possibilités d'épandage. L'ensemble des déjections et des effluents doivent être récupérés et stockés dans un lieu couvert et étanche ;

- Le stockage de fumier doit être réalisé sur une aire étanche et couverte dans l'exploitation. Ce stockage est interdit au champ du 15 décembre au 15 avril et autorisé en dehors de cette période, uniquement s'il est protégé des intempéries ;

- Pour la culture hors sol :

- Les eaux de drainages doivent être collectées et réutilisées sur la même culture dans un système dit « fermé » ou en « solution recyclée »
- Un système de stockage étanche temporaire des effluents doit être mis en place après leur utilisation
- La réutilisation des eaux de drainage ne peut être effectuée que sur des terrains hors de l'emprise des périmètres de protection.

- La gestion des espaces naturels

- Les zones boisées présentes ou à créer doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme en vigueur, au titre de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme, en tant que Zone Naturelle.

\* **7.3 - Zone de surveillance renforcée**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux et pour renforcer ainsi la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Les services instructeurs porteront une attention particulière à toutes situations ou projets potentiellement préjudiciables aux ressources en eau tels qu'énumérés dans l'alinéa précédent relatif à la protection rapprochée du captage ; situations ou projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents à un hydrogéologue agréé pouvant aboutir à des prescriptions spéciales.

La délimitation de cette zone est donnée en annexe 2 du présent arrêté.

**Article 8 – PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant d'évaluer en temps réel, l'état en termes quantitatif et qualitatif de la nappe.

Des appareils de mesures en continu seront chargés d'enregistrer les paramètres suivants :

- Niveau de la nappe ;
- Conductivité ;
- Volumes et débits prélevés ;
- Pression à l'aide de pressostats ;
- Chlore.

Pour les paramètres définis ci-dessus, le dépassement de seuils fixés par la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau, et intégrés dans un plan de gestion de la ressource, provoquera l'arrêt de la pompe de forage.

L'ensemble des données d'auto-surveillance recueillies seront mises à disposition des services de l'Etat et de l'Office de l'Eau, à leur demande.

**Article 9 – PUBLICATION DES SERVITUDES**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

**DISTRIBUTION DE L'EAU**

**Article 10 – MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

La commune du Port est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, prélevée à partir du captage autorisé par le présent arrêté, sous réserve du respect des modalités suivantes :

- L'introduction dans le réseau de l'eau prélevée à partir du forage FR 1 devra être précédée d'une désinfection des nouvelles canalisations et d'une analyse complète de première adduction réalisée par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé ;

- L'eau, avant distribution doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisée. Aussi, l'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est subordonnée à la réalisation d'une désinfection. La désinfection est réalisée par injonction continue de chlore asservie au débit et à la demande, qui garantit le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau ;
- Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le forage FR I pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution ;
- Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art ;
- Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.

#### **Article 11 – SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune du Port veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Elle organise un programme d'autosurveillance incluant notamment :

- la mesure des paramètres cités à l'article 8 ci-dessus,
- la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin.

La commune prévient l'ARS OI 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 12 – 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

#### **Article 13 – DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le forage est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.

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

Les agents des services de l'Etat (ARS OI, DAAF, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées.

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

#### **Article 14 – INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire dans les deux jours qui suivent la date de réception.

## DISPOSITIONS DIVERSES

### Article 15 – RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au captage, au traitement, aux périmètres de protection, et à la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine.

### Article 16 – DUREE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de sa notification au pétitionnaire.

### Article 17 - CONFORMITE AU DOSSIER ET MODIFICATIONS

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation sans préjudice des dispositions de la présente autorisation.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R. 214-18 du code de l'environnement.

### Article 18 - CONDITION DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

Avant l'expiration de la présente autorisation, le pétitionnaire, s'il souhaite en obtenir le renouvellement, devra adresser au préfet une demande dans les conditions de délai, de forme et de contenu définis à l'article R214-20 du code de l'environnement.

### Article 19 – NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 9 ci-dessus.

Le présent arrêté est notifié au Maire de la commune du Port 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.

Les procès verbaux d'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les soins des autorités concernées et sont tenus à la disposition des services d'inspection et de contrôle.

Un avis au public faisant connaître les termes de la présente autorisation sera publié à la diligence des services de la Préfecture de la Réunion, et aux frais du demandeur, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département de la Réunion.

Un dossier sur l'opération autorisée, comprenant l'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement lorsqu'il est requis en application de l'article L. 122-1, est mis à la disposition du public à la préfecture ainsi que dans la mairie de la commune où doit être réalisée l'opération ou sa plus grande partie pendant deux mois à compter de la publication de l'arrêté d'autorisation.

La présente autorisation sera à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Réunion pendant une durée d'au moins un an.

### Article 20 – DELAI ET VOIES DE RECOURS

La présente autorisation est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent à compter de sa publication au recueil des actes administratifs :

- par le pétitionnaire, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée.

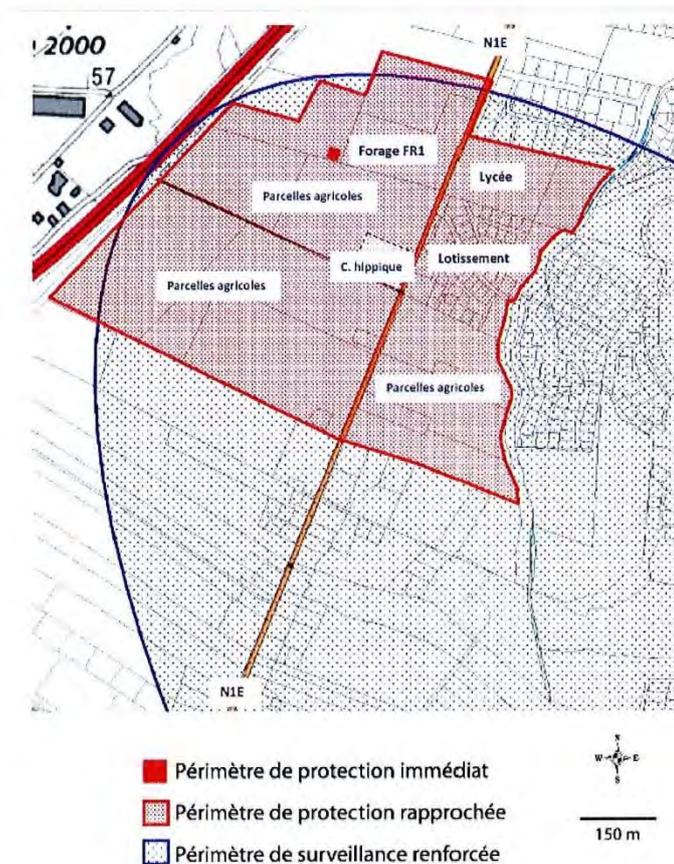
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service;

#### Article 21 – EXECUTION

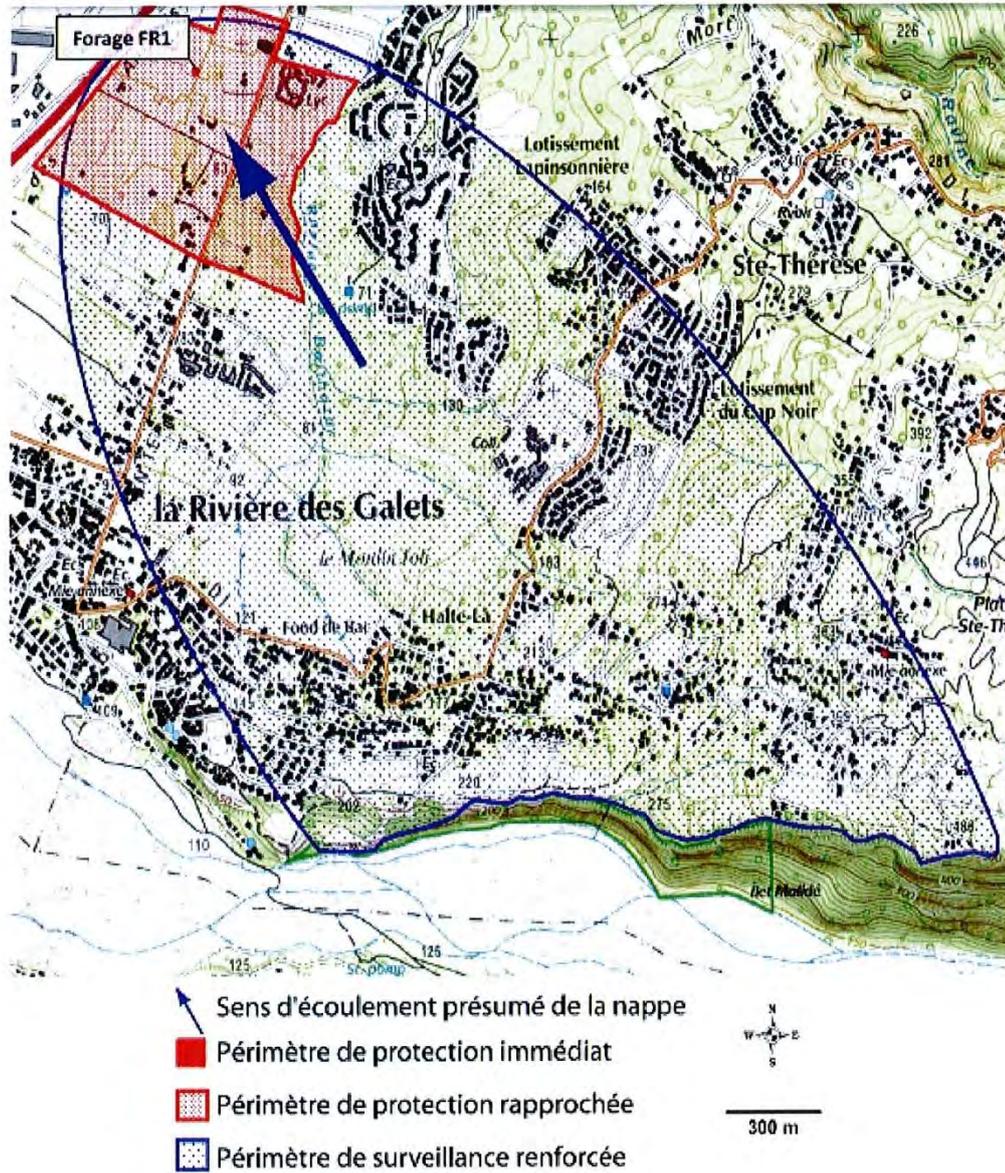
Le secrétaire général de la préfecture, le maire de la commune du Port, le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur des services fiscaux, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel commandant le groupement de gendarmerie de l'Océan Indien, la directrice générale de l'agence de santé Océan Indien, 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 préfet,  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général  
  
Xavier BRUNETIERE

#### ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE



**ANNEXE 2 : LOCALISATION DE LA ZONE DE SURVEILLANCE RENFORCEE**



### **Annexe 3 Arrêté de prescriptions générales code de l'environnement**

#### **ARRETE**

**Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.**

NOR: DEVE0320172A

Version consolidée au 1 octobre 2006

La ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code civil, notamment ses articles 552, 641, 642 et 643 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 210-1 à L. 214-6 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-6 à R. 1321-10 et R. 1322-1 à R. 1322-5 ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 96-102 du 2 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles 8 (3°), 9 (2° et 3°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et de l'article 58 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration par l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 19 décembre 2001 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 31 janvier 2002 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 avril 2002,

#### **Chapitre Ier : Dispositions générales.**

**Article 1** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Sont visés par le présent arrêté les prélèvements soumis à autorisation au titre des rubriques suivantes :

1.1.2.0 relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits, ouvrage souterrain, dans les eaux souterraines, par pompage, par drainage, par dérivation ou tout autre procédé ;

1.2.1.0 et 1.2.2.0 relatives aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'une installation ou d'un ouvrage dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ;

1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-3 (2°) du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils.

**Article 2** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire d'une autorisation de prélèvement est tenu de respecter les dispositions et valeurs figurant dans son arrêté préfectoral d'autorisation.

En outre, lors de la réalisation d'un prélèvement, le bénéficiaire de l'autorisation de prélèvement ne doit en aucun cas dépasser les seuils de déclaration ou d'autorisation des autres rubriques de la nomenclature sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation, notamment en ce qui concerne les rubriques 1.1.1.0 relative aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain permettant le prélèvement d'eau souterraine et 3.1.1.0, 3.1.2.0 relatives aux ouvrages en rivière et modifications physiques des cours d'eau.

Toute modification notable apportée par le bénéficiaire de l'autorisation aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de mode d'évaluation de celui-ci ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou de l'autorisation elle-même doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, selon les cas, prendre par arrêté préfectoral des prescriptions complémentaires ou exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

## Chapitre II : Dispositions techniques spécifiques

### Section 1 : Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 3** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement est choisi en vue de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le choix du site et les conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement doivent être compatibles avec les orientations, restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée, notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :

- un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un plan de prévention des risques naturels ;
- un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.

### Section 2 : Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 4** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage et notamment les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.

Lorsque les ouvrages ou installations de prélèvement sont situés en zone fréquemment inondable et qu'ils sont fixes ou que des prélèvements sont susceptibles d'être effectués lors de périodes de crues, le bénéficiaire prend les dispositions nécessaires afin que les réserves de carburant et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage, en particulier les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, soient situés hors d'atteinte des eaux ou stockés dans un réservoir étanche ou évacués préalablement en cas de survenue de la crue.

Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.

Le bénéficiaire surveille régulièrement les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé. Il s'assure de l'entretien régulier des forages, puits, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisés pour les prélèvements de manière à garantir

la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.

Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont déclarés au préfet par le bénéficiaire de l'autorisation dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer leurs conséquences et y remédier.

**Article 5 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

La ou les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum prélevables et les périodes de prélèvement sont déterminées en tenant compte des intérêts mentionnés à l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Elles doivent en particulier :

- permettre de prévenir toute surexploitation significative ou dégradation de la ressource déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages régulièrement exploités ;
- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eaux minérale naturelle, un périmètre de protection des stockages souterrains ;
- pour les prélèvements dans les eaux de surface : permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau et ne pas porter atteinte aux milieux aquatiques et zones humides en relation avec le cours d'eau concerné par le prélèvement ;
- pour les prélèvements dans les eaux souterraines : ne pas entraîner un rabattement significatif de la nappe où s'effectue le prélèvement pouvant provoquer une remontée du biseau salé, une migration de polluants, un déséquilibre des cours d'eau, milieux aquatiques et zones humides alimentés par cette nappe.

Cette ou ces valeurs du débit et du volume doivent par ailleurs être compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du ou des schémas d'aménagement et de gestion des eaux concernant la zone où s'effectue le ou les prélèvements s'ils existent.

**Article 6 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de l'autorisation puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

**Article 7 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend, si nécessaire, des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge. Des dispositions particulières peuvent être fixées à cet effet par l'arrêté d'autorisation.

### **Section 3 : Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.**

**Article 8 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

#### 1. Dispositions communes :

Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence ou pendant toute la période de prélèvement, pour les prélèvements saisonniers, les références de l'arrêté préfectoral d'autorisation accompagnées, s'il s'agit d'un arrêté collectif, de l'identification du bénéficiaire. Lorsque l'arrêté d'autorisation prévoit plusieurs points de prélèvement dans une même ressource au profit d'un même pétitionnaire et si ces prélèvements sont effectués au moyen d'une seule pompe ou convergent vers un réseau unique, il peut être installé un seul dispositif de mesure après la pompe ou à l'entrée du réseau afin de mesurer le volume total prélevé.

Toute modification ou tout changement de type de moyen de mesure ou d'évaluation par un autre doit être préalablement porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.

#### 2. Prélèvement par pompage :

Lorsque le prélèvement d'eau est effectué par pompage dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ou dans les eaux souterraines, l'installation de pompage doit être équipée d'un compteur volumétrique. Ce compteur volumétrique est choisi en tenant compte de la qualité de l'eau prélevée et des conditions d'exploitation de l'installation ou de l'ouvrage, notamment le débit moyen et maximum de prélèvement et la pression du réseau à l'aval de l'installation de pompage. Le choix et les conditions de montage du compteur doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits. Un dispositif de mesure en continu des volumes autre que le compteur volumétrique peut être accepté dès lors que le pétitionnaire démontre sur la base d'une tierce expertise que ce dispositif apporte les mêmes garanties qu'un compteur volumétrique en terme de représentativité, précision et stabilité de la mesure. Ce dispositif doit être infalsifiable et doit permettre de connaître également le volume cumulé du prélèvement.

#### 3. Autres types de prélèvements :

Pour les autres types de prélèvements, le pétitionnaire met en place les moyens les plus adaptés pour mesurer de façon précise, en continu et en cumulé, le volume prélevé ou, à défaut, estimer ce volume, au droit de l'installation ou de l'ouvrage de prélèvement. Ces moyens sont choisis en fonction des caractéristiques de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement concerné et des technologies disponibles à un coût acceptable. L'estimation du volume ne peut être acceptée que si sa mesure n'est pas technologiquement possible à un coût acceptable. Pour les prélèvements d'un débit supérieur à 1 000 mètres cubes/heure, ces moyens comprennent l'étalonnage de la prise d'eau ou de l'installation ou la construction d'un seuil de mesure calibré à l'aval immédiat de la prise ou de l'installation et l'enregistrement en continu de la hauteur d'eau ou du débit au droit de la prise ou le suivi de toute autre grandeur physique adaptée et représentative du volume prélevé. Des systèmes fournissant des résultats équivalents peuvent être acceptés. En cas d'estimation du volume prélevé, il est obligatoirement procédé à une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage ou l'installation en fonctionnement. La méthode utilisée, les conditions opératoires de cette évaluation ainsi que les résultats obtenus sont portés à la connaissance du préfet.

#### 4. Cas des prélèvements liés à l'utilisation des retenues collinaires :

Les dispositions prévues à l'alinéa 8-1 et, selon le cas, celles prévues aux alinéas 8-2 ou 8-3 sont applicables aux prélèvements effectués dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ainsi que dans les eaux souterraines, destinés à l'alimentation d'une retenue collinaire. Les prélèvements d'eau effectués dans ces retenues sont dispensés de l'obligation de comptage du volume prélevé. Pour les prélèvements dans les retenues collinaires alimentées uniquement par ruissellement, le pétitionnaire met en place soit un dispositif de mesure ou d'évaluation du prélèvement conformément aux dispositions des alinéas 8-2 ou 8-3, soit un dispositif de lecture du niveau du plan d'eau, assorti de la fourniture de la courbe de correspondance entre le volume de la retenue et la hauteur du plan d'eau.

**Article 9** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable. L'arrêté d'autorisation pourra prescrire, en tant que de besoin, la fréquence de contrôle ou de remplacement de ces moyens.

**Article 10** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation consigne sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- pour les prélèvements par pompage visés à l'article 8-2, les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile ou de chaque campagne de prélèvement dans le cas de prélèvement saisonnier ;
- pour les autres types de prélèvements visés à l'article 8-3, les valeurs des volumes prélevés

mensuellement et annuellement ou les estimations de ces volumes et, dans ce cas, les valeurs correspondantes des grandeurs physiques suivies conformément à l'article 8, et les périodes de fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ;

- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Le préfet peut, par arrêté, fixer des modalités ou des dates d'enregistrement particulières ainsi qu'une augmentation de la fréquence d'enregistrement, pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire.

**Article 11** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique au préfet dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10, indiquant :

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;
- pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

Le préfet peut, par arrêté, prévoir la communication d'éléments complémentaires et fixer la ou les dates auxquelles tout ou partie des informations précitées lui seront transmises, dans le cas de prélèvements saisonniers. Il désigne le ou les organismes destinataires de tout ou partie de ces informations.

#### **Section 4 : Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 12** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement. Les carburants nécessaires au pompage et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont évacués du site ou confinés dans un local étanche.

**Article 13** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En cas de cessation définitive des prélèvements, le bénéficiaire de l'autorisation en fait la déclaration auprès du préfet au plus tard dans le mois suivant la décision de cessation définitive des prélèvements.

Dans ce cas, tous les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site de prélèvement.

Les travaux prévus pour la remise en état des lieux sont portés à la connaissance du préfet un mois avant leur démarrage. Ces travaux sont réalisés dans le respect des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et, lorsqu'il s'agit d'un prélèvement dans les eaux souterraines, conformément aux prescriptions générales applicables aux sondages, forages, puits et ouvrages souterrains soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0.

### **Chapitre III : Dispositions diverses.**

**Article 14** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 216-4 du code de l'environnement.

**Article 15** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er*

octobre 2006

L'arrêté individuel d'autorisation précise les prescriptions particulières prises en application des articles 3, 4 et 8 concernant :

- selon les cas, les conditions d'implantation, de réalisation et d'équipement des ouvrages et installations de prélèvement ;
- les conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, notamment en zone inondable ;
- les moyens de mesure et d'évaluation du prélèvement.

Par ailleurs, il fixe obligatoirement le ou les lieux précis de prélèvement, la ou les ressources en eau concernées par celui-ci, les valeurs du débit instantané maximum et du volume annuel maximum prélevables. Lorsque le ou les prélèvements mentionnés dans l'arrêté d'autorisation sont effectués dans plusieurs cours d'eau, plans d'eau, canaux, nappes d'accompagnement de cours d'eau ou systèmes aquifères, l'arrêté fixe les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum pour chacun d'eux.

Il peut, le cas échéant, préciser la ou les périodes de prélèvement et fixer, si nécessaire, plusieurs niveaux de prélèvements, notamment en fonction des périodes de l'année ou des ressources disponibles.

Lorsque les demandes d'autorisation sont regroupées et présentées par l'intermédiaire d'un mandataire, en application de l'article 33-3 du décret n° 93-742, l'arrêté d'autorisation, s'il est unique, fixe : la période de prélèvement, la liste nominative des mandants et, pour chacun d'eux, le ou les volumes maximum prélevables au titre de la campagne et le cours d'eau, plan d'eau, canal, nappe d'accompagnement ou système aquifère concerné pour chaque prélèvement.

Lorsque le prélèvement est destiné à assurer l'alimentation en eau des populations ou à l'exploitation d'une source d'eau minérale naturelle, l'arrêté d'autorisation correspondant est complété par les prescriptions spécifiques qui réglementent ces prélèvements, conformément au code de la santé publique et à ses décrets d'application.

**Article 16** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux opérations visées à l'article 1er, sans préjudice de l'application des prescriptions fixées au titre d'autres rubriques de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 et de celles fixées par d'autres législations.

Si le bénéficiaire de l'autorisation veut obtenir la modification de certaines des prescriptions applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet qui statue par arrêté dans les conditions prévues par l'article 14 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, dans le respect des principes de gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

**Article 17** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux nouvelles demandes d'autorisation de prélèvement et aux demandes de modification de prélèvements existants autorisés, qui seront déposées six mois après la date de publication du présent arrêté.

**Article 18** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté, excepté celles visées à ses articles 3 et 16, sont applicables aux prélèvements existants régulièrement autorisés, à compter du 11 septembre 2008. Pour les prélèvements effectués par pompage ou lorsque la reprise de l'eau prélevée en vue de son utilisation est effectuée par pompage, l'échéance est ramenée au 11 septembre 2004.

Pour ces prélèvements, sont portés à la connaissance du préfet, dans les mêmes échéances, les moyens existants ou prévus pour mesurer ou estimer le débit maximum et les volumes totaux prélevés conformément à l'article 8, leur performance et leur fiabilité, et lorsqu'il s'agit d'un moyen autre que le comptage volumétrique, la nature de la ou des grandeurs mesurées en remplacement du volume prélevé et les éléments de calcul permettant de justifier la pertinence du dispositif de substitution retenu et du débit maximum de l'installation ou de l'ouvrage lorsque sa détermination est obligatoire.

Le préfet peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander une nouvelle mesure du débit maximum ou la mise en place de moyens complémentaires.

#### **Article 19**

Le directeur de l'eau et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

La ministre de l'écologie  
et du développement durable,  
Roselyne Bachelot-Narquin

Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,  
Jean-François Mattei

FRG1Bis



Préfecture  
Direction des relations externes  
et du cadre de vie  
Bureau du cadre de vie

Saint-Denis, le 19 octobre 2017

### **A R R Ê T É N° 2017-2142/SG/DRECV**

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage FRG1Bis (BSS002PCMP) pour l'alimentation en eau de la commune du Port 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 à des fins d'alimentation humaine

**LE PREFET DE LA REUNION**  
chevalier de la Légion d'honneur  
chevalier de l'ordre national du Mérite

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L214-1 et suivants et R122-2 et suivants ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

VU le code forestier ;

VU le décret n° 2008-1254 du 1er décembre 2008 relatif au contrôle des matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques ;

VU le décret n° 2008-1255 du 1er décembre 2008 relatif aux matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques et au contrôle périodique obligatoire des pulvérisateurs ;

VU le décret n° 2011-1325 du 18 octobre 2011 fixant les conditions de délivrance, de renouvellement, de suspension et de retrait des agréments des entreprises et des certificats individuels pour la mise en vente, la distribution à titre gratuit, l'application et le conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;

VU le décret du 29 juin 2017 portant nomination de M. Amaury de SAINT-QUENTIN, préfet de la région Réunion, préfet de La Réunion ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

VU l'arrêté ministériel du 05 juin 2000 : modalités du registre d'élevage visé au II de l'article 253 du code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques visés à l'article L. 253-1 du code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-60 du code de la santé publique ;

VU les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

VU l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant règlement sanitaire départemental ;

VU l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales à La Réunion;

VU les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) approuvé par arrêté préfectoral n°2015-2421/SG/DRCTCV du 08/12/2015 ;

VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE Ouest) approuvé le 19 juillet 2006 ;

VU le plan de gestion des risques naturels (PGRI) approuvé le 15/10/2015 ;

VU le rapport de M. Julien BONNIER hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le Département de la Réunion, daté de février 2012 ;

VU le dossier d'étude d'impact et de demande d'autorisation au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la commune du Port, enregistré sous le n° 2016-11 et relatif à la demande d'autorisation de prélever, d'exploiter et de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine à partir du forage FRG1Bis ;

VU les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du forage FRG1Bis ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2017-148/SG/DRCTCV du 1<sup>er</sup> février 2017 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 06 mars 2017 au 06 avril 2017) ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 02 mai 2017 ;

VU le rapport et les propositions en date du 05 juillet 2017 de l'agence de santé de l'océan indien et de la direction de l'environnement de l'aménagement et du logement ;

VU l'avis en date du 29 août 2017 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) ;

VU le projet d'arrêté porté le 04 septembre 2017 à la connaissance du demandeur ;

VU les observations présentées sur ce projet d'arrêté par le demandeur en date du 19 septembre 2017 ;

**Considérant** que le forage FRG1Bis représente une ressource stratégique pour la commune du Port pour assurer la sécurisation quantitative et qualitative des systèmes de production et de distribution d'eau de son territoire ;

**Considérant** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;

**SUR** proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture ;

## **ARRÊTE :**

### **Article 1 – AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

La commune du Port est autorisée à prélever de l'eau à partir du forage FRG1 bis. L'autorisation est accordée pour un prélèvement de débit maximal 90 m<sup>3</sup>/h pour une durée de pompage de 20h par jour soit un prélèvement quotidien maximal de 1800 m<sup>3</sup> et un prélèvement annuel maximal de 657 000 m<sup>3</sup>.

Il est préconisé d'aménager un arrêt de pompage quotidien d'au moins quatre heures consécutives et d'éviter que le niveau dynamique passe en dessous de 55 m de profondeur par rapport au sol afin de prévenir du risque de dénoyage des crépines.

### **Article 2 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET**

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- La mise en œuvre des mesures de protection réglementaires des ouvrages par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, de la zone de surveillance renforcée et par l'institution de servitudes associées, ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- L'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage ;
- La collecte par l'exploitant du forage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces.

### **Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est tenu de respecter les conditions d'exploitation des ouvrages, de suivi et de surveillance des prélèvements, d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, ainsi que les dispositions diverses fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 07 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 02 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 (joint en annexe).

L'exploitation de l'ouvrage est autorisée moyennant un suivi fin de la conductivité électrique qui ne devra pas dépasser 600 µS/cm (cf article 7).

### **Article 4 – ECONOMIE D'EAU-GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE**

Le prélèvement autorisé est justifié par les besoins en eau de la commune du Port et, dans les conditions prévues par le présent arrêté, correspond aux orientations prioritaires fondamentales n°1 et n°2 du SDAGE de La Réunion d'une gestion durable de la ressource en eau et d'une distribution d'une eau potable de qualité.

La commune doit mettre en œuvre un plan d'actions permettant d'augmenter le rendement du réseau d'eau potable de 1 point par an jusqu'à arriver aux objectifs fixés par les lois Grenelle 2. Un bilan annuel des actions mises en œuvre et des résultats obtenus en terme de rendement doit être adressé au service de l'État en charge de la police de l'eau.

**Article 5 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET MESURES A METTRE EN ŒUVRE**

**5.1- Localisation du projet :**

L'ouvrage de prélèvement est situé sur le territoire de la commune du Port. Il est implanté en rive droite, en bordure de la Rivière des Galets. Les coordonnées (système Réunion IGN – RGR 92 – UTM40) de ce captage sont :

| Désignation du captage | Identifiant national<br>(ancien et nouveau) | Coordonnées géographiques (RGR92-UTM zone 40S) |           |           |
|------------------------|---|--|-----------|-----------|
|                        |   | X (m)  | Y (m)     | Z (m NGR) |
| Forage FRG1Bis         | 12262X0522<br>BSS002PCMP                    | 325 089  | 7 680 704 | 102,65    |

**5.2- Entretien des installations**

**5.2.1 – Entretien des pistes d'accès à l'ouvrage**

L'accessibilité au forage FRG1 Bis devra être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien régulier de cet accès devra être assuré.

**5.2.2– Réfection, entretien et maintenance de l'ouvrage de prélèvement**

Tous les travaux d'entretien ou de réparation par des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec du matériel parfaitement entretenu et en présence de kits anti-pollution sur le chantier. Préalablement à toute intervention de ce type, un protocole d'intervention précisant la nature des travaux et les mesures compensatoires prises pour éviter les pollutions accidentelles devra être rédigé par l'intervenant. Tout stockage de produit dangereux sera limité à la durée nécessaire du chantier et s'effectuera à distance du point de prélèvement d'eau et dans des dispositifs de rétention étanches. Ces interventions feront systématiquement l'objet d'une déclaration aux autorités sanitaires compétentes.

Dans le cadre des travaux, les zones de stationnement susceptibles d'accueillir temporairement des véhicules à moteur seront implantées en dehors du périmètre de protection immédiate et devront être imperméabilisées et bénéficier d'un dispositif de collecte des eaux de ruissellement étanche et s'évacuant à l'aval hydraulique du périmètre de protection immédiate après traitement.

**ARTICLE 6 : PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DU FORAGE**

Conformément aux indications du plan parcellaire joint en annexe, sont établis, autour et à l'amont des ouvrages, les périmètres de protection suivants :

**6.1 - Périmètre de Protection Immédiate (PPI)**

**6.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate (PPI) se situe sur la parcelle n°0929 de la section AO de la commune du Port.

Le PPI est de forme carrée ou rectangulaire. La distance entre le forage et la limite du PPI ne doit pas être inférieure à 15 m dans toutes les directions.

### **6.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du forage et des équipements associés.

Ce périmètre devra être entièrement délimité par une clôture d'une hauteur minimale de 2 m. Un portail fermé à clef et disposant d'un système anti-effraction devra permettre l'accès au site.

L'entrée de la piste d'accès au forage est équipée d'un dispositif de fermeture anti-effraction. L'accès au forage à tous véhicules autres que ceux destinés à la gestion des captages est interdit. Le passage à pied est conservé le long de la piste pour permettre l'accès aux piétons à l'aire de jeux et aux habitations. Ce passage est matérialisé au sol de manière à éviter les divagations hors sentier des usagers.

Aucun désherbant chimique et autres produits phytosanitaires ne sont employés pour l'entretien du PPI.

Le forage devra être intégré dans un bâtiment de protection en dur fermé à clef et disposant d'un dispositif d'alarme télégéré pour empêcher l'accès à l'ouvrage en cas d'intrusion dans le PPI.

La parcelle doit être aménagée de manière à ce que le ruissellement lié aux précipitations s'évacue en dehors du PPI de manière à éviter la formation de zone d'accumulation d'eau. Pour cela, une dalle en béton devra imperméabiliser le sol autour du forage sur une surface d'au moins 25 m<sup>2</sup> et avoir une pente centrifuge par rapport au forage. Sur le reste de la parcelle, les surfaces seront planes et enherbées naturellement.

En cas de nécessité d'installer un groupe électrogène et d'impossibilité de le disposer en dehors du PPI, celui doit être mis sous abri et disposer d'une cuve de rétention dont le volume doit correspondre à 1,5 fois la capacité maximale du stockage. Le stockage d'hydrocarbure dans le PPI est interdit.

Aucune antenne de télétransmission commerciale ne devra être implantée dans ce périmètre.

Dans le cas où une unité de traitement serait attenante au captage, l'accès à l'unité de traitement doit être isolé du reste du site pour ne pas risquer une pollution accidentelle associée au transport (camionnage), au déstockage et à la manipulation des substances. Seules les quantités de produits nécessaires au traitement des eaux sont stockées sur le site.

## **6.2 - Périmètre de protection rapprochée (PPR)**

### **6.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée (PPR), présenté en annexe 1, s'étend sur les parcelles suivantes :

Commune du Port :

Section **A0** : n°122, 123, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 648, 818, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 886, 887, 889, 890, 892, 893, 894, 897, 898, 914, 915, 916, 917, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 948, 949, 950, 951, 989, 990, 991, 992, 993, 1015, 1016, 1050, 1051, 1694, et 1695.

Commune de La Possession :

Section **AR** : n°91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 128, 129, 141, 248, 249, 466, 467, 517, 518, 523, 524, 753, 792, 795, 869, 870, et 1061.

### **6.2.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur des PPR**

Dans les limites de ces périmètres, sont appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

En sus,

**Sont interdits :**

- Le camping, le bivouac, et le caravanning ;
- Les coupes à blanc ;
- L'ouverture de carrières, de tranchées et de galeries. Seules les tranchées où sont implantées des canalisations destinées à l'adduction d'eau publique ou l'assainissement collectif sont autorisées ;
- L'assainissement autonome ;
- La création d'exploitation agricole ;
- L'épandage de fertilisants azotés de types organiques et minéraux.
- Le pacage des animaux ;
- La création de bâtiments d'élevage ;
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au détail ;
- Le rejet d'eaux contaminées par les animaux ;
- Le stockage d'aliments pour animaux en silos ;
- Le stockage de produits phytosanitaires ;
- Le stockage d'engrais minéraux et organiques ;
- L'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- L'installation de canalisations, de réservoirs ou de dépôts d'hydrocarbures et de produits chimiques ;
- Les forages, puits, galeries ou captages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité et autres que ceux nécessaires à l'exploitation ou à la surveillance des ouvrages destinés à la consommation humaine ;
- L'installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles, de dépôt de produits radioactifs, de déchetteries et de centre d'enfouissement technique ;
- L'utilisation de produits chimiques et phytosanitaires ;
- La modification du zonage inscrit dans le PLU en vigueur à la date de signature du présent arrêté, excepté pour un classement en zone plus protectrice pour l'environnement ;

**Sont réglementés :**

- Les voies de communication existantes ou à créer sont équipées de dispositifs étanches d'évacuation des eaux pluviales dont les exutoires sont localisés à l'aval du PPR ;
- L'état des dispositifs d'assainissement doit être vérifié afin de garantir l'étanchéité des canalisations et leur bon fonctionnement deux ans après leur installation puis tous les cinq ans.
- Les parcelles non constructibles inscrites dans le PLU en vigueur à la date de signature du présent arrêté font l'objet d'un couvert végétal.

**6.3 - Zone de surveillance renforcée (ZSR)**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux et pour renforcer ainsi la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Les services instructeurs porteront une attention particulière à toutes situations ou projets potentiellement préjudiciables aux ressources en eau tels qu'énumérés dans l'alinéa précédent relatif à la protection rapprochée du captage ; situations ou projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents à un hydrogéologue agréé pouvant aboutir à des prescriptions spéciales.

La délimitation de cette zone est donnée en annexe 2 du présent arrêté.

**ARTICLE 7 : PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant de détecter les événements de pollution de la nappe et d'empêcher le captage et la mise en distribution de l'eau polluée.

Des appareils de mesures en continu situés au niveau du forage sont chargés d'enregistrer les paramètres suivants :

- Débit instantané, turbidité, pH, conductivité électrique, niveau d'eau et température avec un pas d'acquisition de quinze minutes minimum ;

Les données des paramètres ci-dessus devront être archivées numériquement et tenus à disposition du service de l'État en charge de la police de l'eau et de l'ARS.

Les vannes d'entrée de l'eau seront automatiquement fermées dès dépassement de seuils fixés par la PRPDE, pour les paramètres conductivité et pH.

En cas de dépassement de la conductivité électrique au-delà de 600 µS/cm, un arrêt du pompage sera effectué et les services de l'État seront informés (DEAL, ARS).

#### **ARTICLE 8 : PUBLICATION DES SERVITUDES :**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

### **DISTRIBUTION DE L'EAU**

#### **ARTICLE 9 : MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

Les eaux brutes prélevées sont d'origine souterraine.

Aussi, l'eau, avant distribution pour des usages alimentaires, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007. L'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est donc subordonnée à la mise en œuvre d'un traitement de désinfection.

Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le forage FRG1Bis pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution ;

Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art ;

Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

#### **ARTICLE 10 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune du Port veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Elle organise un programme d'autosurveillance incluant notamment :

- la mesure des paramètres cités à l'article 7 ci-dessus,
- la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin.

La commune du Port prévient l'ARS OI 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.

Conformément aux articles L1321-4 et R1321-30 du code de la santé publique, le responsable de la distribution d'eau est tenu d'informer sans délai les consommateurs sur les restrictions d'usage qui s'imposent en cas de détection de non-conformités. Les abonnés, correspondant à des usagers sensibles, bénéficieront d'une procédure d'information individualisée spécifique.

#### **ARTICLE 11 : 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 12 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le forage ou le réservoir de tête est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.  
La canalisation en sortie des réservoirs est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.  
Les agents des services de l'Etat (ARS, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées.  
Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

#### **ARTICLE 13 : INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire 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 transmises par l'ARS est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune et transmise à l'ensemble des abonnés.

### **DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **ARTICLE 14 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au prélèvement, au traitement, et aux périmètres de protection.

#### **ARTICLE 15 : DUREE DE VALIDITE**

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le forage FRG1Bis reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

#### **ARTICLE 16 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE**

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 9 ci-dessus.

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-44 du code de l'environnement :

1° Une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale ou de l'arrêté de refus est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet et peut y être consultée ;

2° Un extrait de ces arrêtés est affiché à la mairie de la commune d'implantation du projet pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;

3° L'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;

4° L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture qui a délivré l'acte pendant une durée minimale d'un mois.

#### **ARTICLE 17 : DELAI ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de La Réunion :

- au titre du code de la santé publique, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs ou de sa notification pour les propriétaires de parcelles incluses dans les périmètres de protection immédiate ou rapprochée.

Au titre du code de l'environnement, le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent en application de l'article R181-50 du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 susvisé :

- o par le pétitionnaire ou exploitant dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;
- o par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :
  - l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R181-44 ;
  - la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Lorsqu'un recours gracieux ou hiérarchique est exercé par un tiers contre une décision mentionnée au premier alinéa de l'article R181-50, l'autorité administrative compétente en informe le bénéficiaire de la décision pour lui permettre d'exercer les droits qui lui sont reconnus par les articles L411-6 et L 122-1 du code des relations entre le public et l'administration.

Les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L181-3.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative.

S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R181-45.

#### **ARTICLE 18 : EXECUTION**

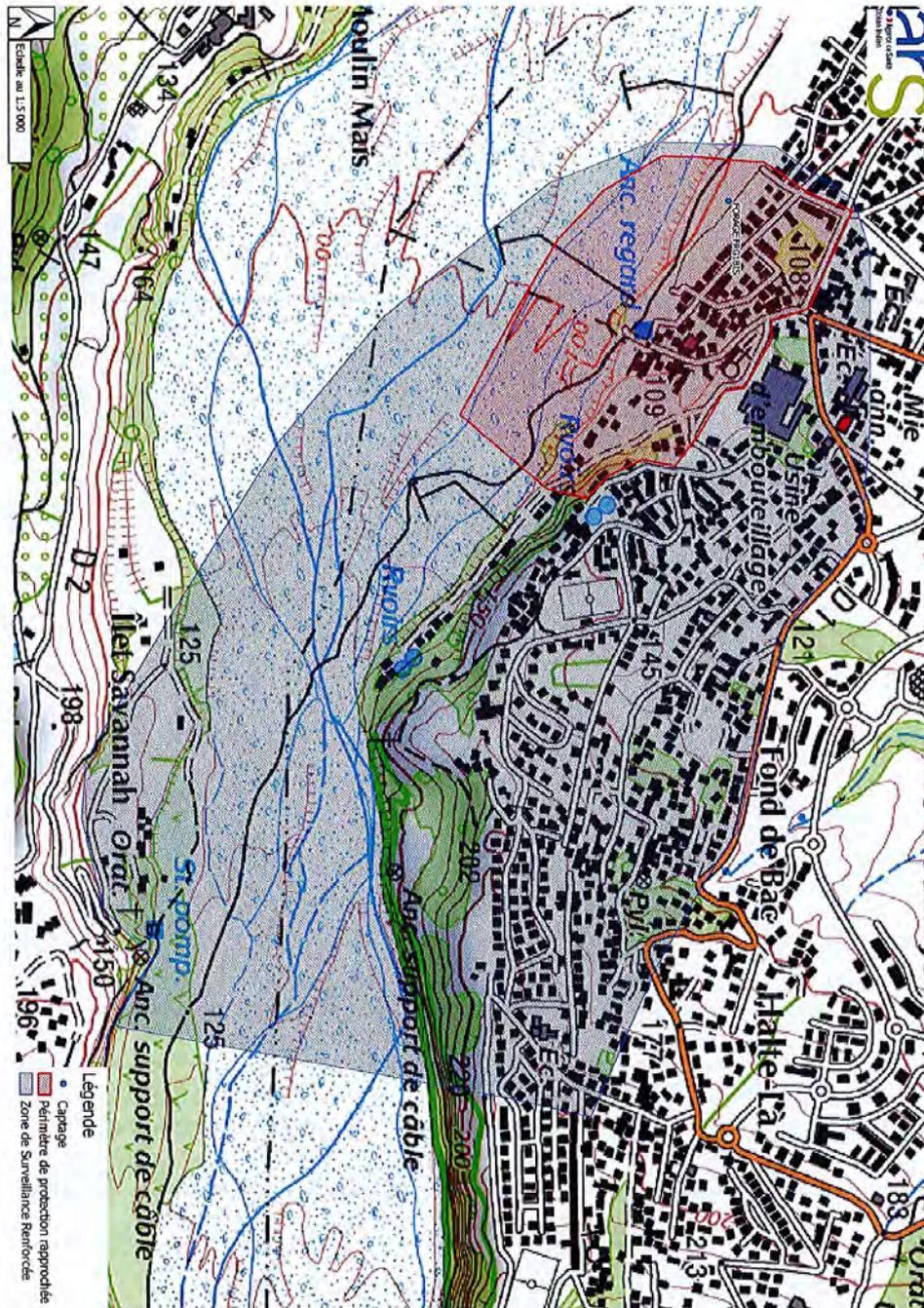
Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Saint-Paul, le maire de la commune du Port, le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur des services fiscaux, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel-commandant la gendarmerie de La Réunion, le directeur général de l'agence de santé océan indien, 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 préfet,  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général  
  
Maurice BARATE

**ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE**



**ANNEXE 2: LOCALISATION DE LA ZONE DE SURVEILLANCE RENFORCEE**



## ARRETE

**Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.**

NOR: DEVE0320172A

Version consolidée au 1 octobre 2006

La ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code civil, notamment ses articles 552, 641, 642 et 643 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 210-1 à L. 214-6 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-6 à R. 1321-10 et R. 1322-1 à R. 1322-5 ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 96-102 du 2 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles 8 (3°), 9 (2° et 3°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et de l'article 58 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration par l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 19 décembre 2001 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 31 janvier 2002 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 avril 2002,

### Chapitre Ier : Dispositions générales.

**Article 1** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Sont visés par le présent arrêté les prélèvements soumis à autorisation au titre des rubriques suivantes :

1.1.2.0 relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits, ouvrage souterrain, dans les eaux souterraines, par pompage, par drainage, par dérivation ou tout autre procédé ;

1.2.1.0 et 1.2.2.0 relatives aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'une installation ou d'un ouvrage dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ;

1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-3 (2°) du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils.

**Article 2** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire d'une autorisation de prélèvement est tenu de respecter les dispositions et valeurs figurant dans son arrêté préfectoral d'autorisation.

En outre, lors de la réalisation d'un prélèvement, le bénéficiaire de l'autorisation de prélèvement ne doit en aucun cas dépasser les seuils de déclaration ou d'autorisation des autres rubriques de la nomenclature sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation, notamment en ce qui concerne les rubriques 1.1.1.0 relative aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain permettant le prélèvement d'eau souterraine et 3.1.1.0, 3.1.2.0 relatives aux ouvrages en rivière et modifications physiques des cours d'eau.

Toute modification notable apportée par le bénéficiaire de l'autorisation aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de

mode d'évaluation de celui-ci ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou de l'autorisation elle-même doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, selon les cas, prendre par arrêté préfectoral des prescriptions complémentaires ou exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

## **Chapitre II : Dispositions techniques spécifiques**

### **Section 1 : Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 3** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement est choisi en vue de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le choix du site et les conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement doivent être compatibles avec les orientations, restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée, notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :

- un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un plan de prévention des risques naturels ;
- un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.

### **Section 2 : Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 4** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage et notamment les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.

Lorsque les ouvrages ou installations de prélèvement sont situés en zone fréquemment inondable et qu'ils sont fixes ou que des prélèvements sont susceptibles d'être effectués lors de périodes de crues, le bénéficiaire prend les dispositions nécessaires afin que les réserves de carburant et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage, en particulier les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, soient situés hors d'atteinte des eaux ou stockés dans un réservoir étanche ou évacués préalablement en cas de survenue de la crue.

Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.

Le bénéficiaire surveille régulièrement les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé. Il s'assure de l'entretien régulier des forages, puits, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisés pour les prélèvements de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.

Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont déclarés au préfet par le bénéficiaire de l'autorisation dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer leurs conséquences et y remédier.

**Article 5** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

La ou les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum prélevables et les périodes de prélèvement sont déterminées en tenant compte des intérêts mentionnés à l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Elles doivent en particulier :

- permettre de prévenir toute surexploitation significative ou dégradation de la ressource déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages régulièrement exploités ;
- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eaux minérale naturelle, un périmètre de protection des stockages souterrains ;
- pour les prélèvements dans les eaux de surface : permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau et ne pas porter atteinte aux milieux aquatiques et zones humides en relation avec le cours d'eau concerné par le prélèvement ;
- pour les prélèvements dans les eaux souterraines : ne pas entraîner un rabattement significatif de la nappe où s'effectue le prélèvement pouvant provoquer une remontée du biseau salé, une migration de polluants, un déséquilibre des cours d'eau, milieux aquatiques et zones humides alimentés par cette nappe.

Cette ou ces valeurs du débit et du volume doivent par ailleurs être compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du ou des schémas d'aménagement et de gestion des eaux concernant la zone où s'effectue le ou les prélèvements s'ils existent.

**Article 6** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de l'autorisation puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

**Article 7** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend, si nécessaire, des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge. Des dispositions particulières peuvent être fixées à cet effet par l'arrêté d'autorisation.

### **Section 3 : Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.**

**Article 8** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

#### 1. Dispositions communes :

Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence ou pendant toute la période de prélèvement, pour les prélèvements saisonniers, les références de l'arrêté préfectoral d'autorisation accompagnées, s'il s'agit d'un arrêté collectif, de l'identification du bénéficiaire. Lorsque l'arrêté d'autorisation prévoit plusieurs points de prélèvement dans une même ressource au profit d'un même pétitionnaire et si ces prélèvements sont effectués au moyen d'une seule pompe ou convergent vers un réseau unique, il peut être installé un seul dispositif de mesure après la pompe ou à l'entrée du réseau afin de mesurer le volume total prélevé.

Toute modification ou tout changement de type de moyen de mesure ou d'évaluation par un autre doit être préalablement porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.

#### 2. Prélèvement par pompage :

Lorsque le prélèvement d'eau est effectué par pompage dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ou dans les eaux souterraines, l'installation de pompage doit être équipée d'un compteur volumétrique. Ce compteur volumétrique est choisi en tenant compte de la qualité de l'eau prélevée et des conditions d'exploitation de l'installation ou de l'ouvrage, notamment le débit moyen et maximum de prélèvement et la pression du réseau à l'aval de l'installation de pompage. Le choix et les conditions de montage du compteur doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits. Un dispositif de mesure en continu des volumes autre que le compteur volumétrique peut être accepté dès lors que le pétitionnaire démontre sur la base d'une tierce expertise que ce dispositif apporte les mêmes

garanties qu'un compteur volumétrique en terme de représentativité, précision et stabilité de la mesure. Ce dispositif doit être infalsifiable et doit permettre de connaître également le volume cumulé du prélèvement.

### 3. Autres types de prélèvements :

Pour les autres types de prélèvements, le pétitionnaire met en place les moyens les plus adaptés pour mesurer de façon précise, en continu et en cumulé, le volume prélevé ou, à défaut, estimer ce volume, au droit de l'installation ou de l'ouvrage de prélèvement. Ces moyens sont choisis en fonction des caractéristiques de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement concerné et des technologies disponibles à un coût acceptable. L'estimation du volume ne peut être acceptée que si sa mesure n'est pas technologiquement possible à un coût acceptable. Pour les prélèvements d'un débit supérieur à 1 000 mètres cubes/heure, ces moyens comprennent l'étalonnage de la prise d'eau ou de l'installation ou la construction d'un seuil de mesure calibré à l'aval immédiat de la prise ou de l'installation et l'enregistrement en continu de la hauteur d'eau ou du débit au droit de la prise ou le suivi de toute autre grandeur physique adaptée et représentative du volume prélevé. Des systèmes fournissant des résultats équivalents peuvent être acceptés. En cas d'estimation du volume prélevé, il est obligatoirement procédé à une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage ou l'installation en fonctionnement. La méthode utilisée, les conditions opératoires de cette évaluation ainsi que les résultats obtenus sont portés à la connaissance du préfet.

### 4. Cas des prélèvements liés à l'utilisation des retenues collinaires :

Les dispositions prévues à l'alinéa 8-1 et, selon le cas, celles prévues aux alinéas 8-2 ou 8-3 sont applicables aux prélèvements effectués dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ainsi que dans les eaux souterraines, destinés à l'alimentation d'une retenue collinaire. Les prélèvements d'eau effectués dans ces retenues sont dispensés de l'obligation de comptage du volume prélevé. Pour les prélèvements dans les retenues collinaires alimentées uniquement par ruissellement, le pétitionnaire met en place soit un dispositif de mesure ou d'évaluation du prélèvement conformément aux dispositions des alinéas 8-2 ou 8-3, soit un dispositif de lecture du niveau du plan d'eau, assorti de la fourniture de la courbe de correspondance entre le volume de la retenue et la hauteur du plan d'eau.

**Article 9** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable. L'arrêté d'autorisation pourra prescrire, en tant que de besoin, la fréquence de contrôle ou de remplacement de ces moyens.

**Article 10** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation consigne sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- pour les prélèvements par pompage visés à l'article 8-2, les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile ou de chaque campagne de prélèvement dans le cas de prélèvement saisonnier ;
- pour les autres types de prélèvements visés à l'article 8-3, les valeurs des volumes prélevés mensuellement et annuellement ou les estimations de ces volumes et, dans ce cas, les valeurs correspondantes des grandeurs physiques suivies conformément à l'article 8, et les périodes de fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ;
- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Le préfet peut, par arrêté, fixer des modalités ou des dates d'enregistrement particulières ainsi qu'une augmentation de la fréquence d'enregistrement, pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire.

**Article 11** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique au préfet dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10, indiquant

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;
- pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

Le préfet peut, par arrêté, prévoir la communication d'éléments complémentaires et fixer la ou les dates auxquelles tout ou partie des informations précitées lui seront transmises, dans le cas de prélèvements saisonniers. Il désigne le ou les organismes destinataires de tout ou partie de ces informations.

#### **Section 4 : Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 12** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement. Les carburants nécessaires au pompage et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont évacués du site ou confinés dans un local étanche.

**Article 13** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En cas de cessation définitive des prélèvements, le bénéficiaire de l'autorisation en fait la déclaration auprès du préfet au plus tard dans le mois suivant la décision de cessation définitive des prélèvements.

Dans ce cas, tous les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site de prélèvement.

Les travaux prévus pour la remise en état des lieux sont portés à la connaissance du préfet un mois avant leur démarrage. Ces travaux sont réalisés dans le respect des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et, lorsqu'il s'agit d'un prélèvement dans les eaux souterraines, conformément aux prescriptions générales applicables aux sondages, forages, puits et ouvrages souterrains soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0.

#### **Chapitre III : Dispositions diverses.**

**Article 14** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 216-4 du code de l'environnement.

**Article 15** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

L'arrêté individuel d'autorisation précise les prescriptions particulières prises en application des articles 3, 4 et 8 concernant :

- selon les cas, les conditions d'implantation, de réalisation et d'équipement des ouvrages et installations de prélèvement ;
- les conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, notamment en zone inondable ;
- les moyens de mesure et d'évaluation du prélèvement.

Par ailleurs, il fixe obligatoirement le ou les lieux précis de prélèvement, la ou les ressources en eau concernées par celui-ci, les valeurs du débit instantané maximum et du volume annuel maximum prélevables. Lorsque le ou les prélèvements mentionnés dans l'arrêté d'autorisation sont effectués dans plusieurs cours d'eau, plans d'eau, canaux, nappes d'accompagnement de cours d'eau ou systèmes aquifères, l'arrêté fixe les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum pour chacun d'eux.

Il peut, le cas échéant, préciser la ou les périodes de prélèvement et fixer, si nécessaire, plusieurs niveaux de prélèvements, notamment en fonction des périodes de l'année ou des ressources disponibles.

Lorsque les demandes d'autorisation sont regroupées et présentées par l'intermédiaire d'un mandataire, en application de l'article 33-3 du décret n° 93-742, l'arrêté d'autorisation, s'il est unique, fixe : la période de prélèvement, la liste nominative des mandants et, pour chacun d'eux, le ou les volumes maximum prélevables au titre de la campagne et le cours d'eau, plan d'eau, canal, nappe d'accompagnement ou système aquifère concerné pour chaque prélèvement.

Lorsque le prélèvement est destiné à assurer l'alimentation en eau des populations ou à l'exploitation d'une source d'eau minérale naturelle, l'arrêté d'autorisation correspondant est complété par les prescriptions spécifiques qui réglementent ces prélèvements, conformément au code de la santé publique et à ses décrets d'application.

**Article 16** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux opérations visées à l'article 1er, sans préjudice de l'application des prescriptions fixées au titre d'autres rubriques de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 et de celles fixées par d'autres législations.

Si le bénéficiaire de l'autorisation veut obtenir la modification de certaines des prescriptions applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet qui statue par arrêté dans les conditions prévues par l'article 14 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, dans le respect des principes de gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

**Article 17** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux nouvelles demandes d'autorisation de prélèvement et aux demandes de modification de prélèvements existants autorisés, qui seront déposées six mois après la date de publication du présent arrêté.

**Article 18** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté, excepté celles visées à ses articles 3 et 16, sont applicables aux prélèvements existants régulièrement autorisés, à compter du 11 septembre 2008. Pour les prélèvements effectués par pompage ou lorsque la reprise de l'eau prélevée en vue de son utilisation est effectuée par pompage, l'échéance est ramenée au 11 septembre 2004.

Pour ces prélèvements, sont portés à la connaissance du préfet, dans les mêmes échéances, les moyens existants ou prévus pour mesurer ou estimer le débit maximum et les volumes totaux prélevés conformément à l'article 8, leur performance et leur fiabilité, et lorsqu'il s'agit d'un moyen autre que le comptage volumétrique, la nature de la ou des grandeurs mesurées en remplacement du volume prélevé et les éléments de calcul permettant de justifier la pertinence du dispositif de substitution retenu et du débit maximum de l'installation ou de l'ouvrage lorsque sa détermination est obligatoire.

Le préfet peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander une nouvelle mesure du débit maximum ou la mise en place de moyens complémentaires.

**Article 19**

Le directeur de l'eau et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

La ministre de l'écologie  
et du développement durable,  
Roselyne Bachelot-Narquin

Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,  
Jean-François Mattei

FR2



*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PRÉFET DE LA RÉUNION**

**PREFECTURE**

Saint-Denis, le 11 avril 2013

**DIRECTION DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITES TERRITORIALES  
ET DU CADRE DE VIE**

**Bureau de l'Environnement**

**A R R Ê T É N°13-489/SG/DRCTCV**

**Enregistré le 11 avril 2013**

**relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage « FR2 »  
(1226-3X-0174), pour l'alimentation en eau de la commune de la Possession 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 à des fins d'alimentation humaine**

---

**Le Préfet de la Réunion  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales

**VU** le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment les articles R. 11-14-1 à R. 11-14-15 ;

**VU** le Code de l'Environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 241-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

**VU** le Code de la Santé Publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

**VU** le Code forestier ;

- VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-60 du code de la santé publique ;
- VU les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;
- VU l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant Règlement Sanitaire Départemental ;
- VU l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales à La Réunion ;
- VU les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU le SDAGE approuvé par arrêté préfectoral n°09-3220 du 7 décembre 2009 ;
- VU le SAGE Ouest approuvé par arrêté préfectoral n°06-2641/SG/DRCTCV du 19/07/2006 ;
- VU le rapport de M. Julien BONNIER, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le Département de la Réunion, daté de mai 2011 ;
- VU le dossier de demande d'autorisation complet et régulier déposé au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la commune de la Possession, enregistré sous le n° 2012-54 et relatif à la demande d'autorisation d'exploiter et de distribuer l'eau souterraine destinée à la consommation humaine à partir du forage FR 2 ;
- VU les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du forage FR 2 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 12-1709/SG/DRCTCV du 08 novembre 2012 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 19 novembre au 06 décembre 2012) ;
- VU le rapport et les conclusions du Commissaire Enquêteur en date du 27 décembre 2012;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en sa séance du 26/02/2013 ;
- VU le projet d'arrêté porté à la connaissance de l'exploitant le 04 mars 2013;
- VU les observations présentées par le demandeur en date du 22 mars 2013 ;
- Considérant** que le forage FR2 vient en remplacement du Puits de la Ravine à Marquet, exploité par la commune de la Possession pour l'alimentation en eau de sa population et arrêté de manière définitive suite à une pollution ;
- Considérant** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;
- SUR** proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

## ARRÊTE

### Article 1 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- La mise en œuvre des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, d'une zone de surveillance renforcée, et par l'institution de servitudes associées (rapport de Monsieur Julien BONNIER, Hydrogéologue agréé – mai 2011), ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- L'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiat du captage ;
- La collecte par l'exploitant du captage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces.
- L'utilisation des eaux captées aux fins d'alimentation humaine.

### Article 2 – AUTORISATION DE PRELEVEMENT

La commune de la Possession est autorisée à prélever un débit maximum de 80 m<sup>3</sup>/h (19h/j), 1520 m<sup>3</sup>/j et 554 800 m<sup>3</sup>/an.

### Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE

Il est fait application de l'arrêté de prescriptions générales suivant :

- Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié (joint en annexe2)

### Article 4 – ECONOMIE D'EAU

La mise en service de ce forage doit être accompagnée de la part de la commune d'une démarche volontaire de réduction des pertes sur les réseaux et d'économie des ressources exploitées pour son alimentation en eau potable.

### Article 5 – REDEVANCE

Le pétitionnaire pourra exploiter les eaux qui relèvent du Domaine Public de l'Etat (article L90 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 L33 du code pré-cité et calculé par référence au débit effectivement prélevé, contacté l'année précédente ou estimé lors de la mise en service initiale de chaque ouvrage de prise. Il fera l'objet d'un arrêté particulier notifié au pétitionnaire.

### Article 6 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

#### 6.1 - Localisation du projet :

Le forage FR2 se situe sur la commune de la Possession au lieu dit « Gendarmerie de Saint Laurent». Les coordonnées (Gauss Laborde) de forage sont :

$$X = 139\ 902.02\ \text{m} / Y = 70\ 064.99\ \text{m} / Z = 107,67\ \text{m NGR}$$

## **Article 7 – PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DES CAPTAGES**

Sont établis, autour et à l'amont de l'ouvrage, les périmètres de protection suivants :

### **7.1 - Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)**

#### **7.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate s'étend sur la parcelle de référence cadastrale n° AN1503.

#### **7.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur des PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des captages (pour la production d'eau d'alimentation et pour la production électrique).

Le périmètre, constitué par un carré de dimension minimale de 15 x 15 mètres centré sur la tête de forage, doit être entièrement clôturé sur une hauteur d'au moins 2 mètres et doté d'un portail cadenassé.

Les terrains compris dans ce périmètre doivent être acquis en pleine propriété par la commune de La Possession.

Les eaux de ruissellement doivent être canalisées à l'extérieur de la parcelle, à l'aval du forage.

Aucun produit phytosanitaire ne sera employé à l'intérieur du périmètre de protection immédiate.

En présence d'hydrocarbures, la zone de stockage et de remplissage devra être mise sous abri et disposer d'une cuve de rétention dont le volume correspondra au minimum à la capacité du stockage.

Aucune antenne de télétransmission commerciale ne pourra être implantée dans ce périmètre.

Les volumes de produits nécessaires au traitement de l'eau du captage devront être réduits à leur minimum.

### **7.2 – Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.)**

#### **7.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée s'étend sur les parcelles suivantes :

Section AM : n° 9, 10, 11, 63, 68, 70, 248, 277, 290, 291, 292, 338, 339, 340, 522, 523, 683, 684, 689, 690, 691, 749, 750, 751.

Section AN : 34, 71, 74, 107 (pour partie), 114, 116, 123, 127, 158 (pour partie), 160, 197, 198, 227, 283, 284, 287, 292, 294, 296, 299, 300, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 336, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 349, 348, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 358, 361, 374, 381, 392, 532, 533, 534, 535, 537, 563 (pour partie), 565, 566, 568, 569, 641, 642, 643, 680, 682, 683, 684, 685, 686, 701, 702, 703, 706, 711, 712, 713, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 764, 765, 766, 767, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791 (pour partie), 835 (pour partie), 848, 849, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 954, 955, 992, 994, 1004, 1015, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1141, 1146, 1147, 1148, 1149, 1151, 1153, 1154, 1155, 1184 (pour partie), 1208, 1209, 1215, 1252, 1253, 1254, 1267, 1268, 1352, 1353, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1369, 1412, 1413 (pour partie), 1418, 1423, 1434, 1435, 1436, 1437, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1486, 1487, 1488,

1489, 1502, 1503, 1515, 1519, 1520, 1521, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1548, 1549, 1550, 1551, 1561, 1562, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1620, 1621, 1622, 1623, 1643, 1644, 1645, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1674, 1675, 1676, 1677, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1723, 1724, 1725, 1773, 1774, 1775, 1776.

Section AO : 378, 379, 435, 436, 437, 438, 618, 619, 620, 621, 726, 727, 728, 729, 829, 830, 1279, 1345, 1491 (pour partie), 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1506, 1507, 1525, 1526, 1527.

### **7.2.2 – Règlements et obligations à l'intérieur du PPR**

Dans les limites de ce périmètre, seront appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

#### **Sont interdits :**

- Le camping, le bivouac et le caravanning ;
- L'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- L'implantation ou la conduite d'activités polluantes ;
- L'ouverture ou l'exploitation de carrières ;
- L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires au passage des canalisations ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le pacage et la divagation d'animaux ;
- La création d'exploitations agricoles; seules les extensions sont possibles sous réserve d'avis favorable des autorités sanitaires compétentes ;
- Le rejet d'eaux contaminées par les animaux (eaux résiduelles de bâtiments d'élevage) ;
- L'épandage de fertilisants organiques susceptibles d'écoulement (lisiers, fientes, purins, fumiers mous à très mous...);
- L'épandage de fertilisants organiques non susceptibles d'écoulement (fumiers compacts, composts...) pendant la saison des pluies (période du 15 décembre au 15 avril) à l'exception des produits hygiénisés ;
- La modification de lits de ravine et de leurs berges ;
- L'installation d'ouvrages de transport ou de stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques de synthèse ;
- Les captages de sources et d'écoulement superficiels, les forages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ;
- Les forages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité et autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à la surveillance de FR2;
- La création de cimetières ;
- L'installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles, de produits radioactifs, de déchetteries et de centres d'enfouissement technique ;
- La suppression de l'état boisé.

#### **Sont réglementés :**

- La gestion des eaux pluviales et des eaux usées;

- Les voiries existantes seront munies de systèmes de collecte appropriés et étanches pour évacuer les eaux de ruissellement à l'aval du périmètre rapproché ;

- L'ensemble des habitations, lotissements, établissements situés à l'amont du réseau d'assainissement collectif seront raccordés de manière prioritaire à ce réseau;

- Toute nouvelle construction sera raccordée au réseau d'assainissement collectif ;

- Les habitations existantes ne pouvant pas être raccordées au réseau collectif devront avoir un dispositif d'assainissement autonome aux normes en vigueur, dont le contrôle sera réalisé au minimum tous les 2 ans ;

- Les ouvrages de transport d'eaux usées devront être parfaitement étanches : des tests d'étanchéité devront être réalisés en fin de travaux, puis tous les 5 ans après mise en service, en plus des contrôles annuels de bon fonctionnement.

- La gestion des espaces agricoles :

- L'ensemble des intrants apportés sur les parcelles agricoles seront enregistrés dans un cahier de suivi propre à l'exploitation et consultable par les services de l'Etat ;

- Le stockage des engrais minéraux solides est réalisé sur une aire étanche et couverte ;

- Le stockage des aliments en dehors des bâtiments d'élevage devra s'effectuer sur une aire étanche et couverte équipée d'un système de récupération des jus ;

- La capacité de stockage minimale des déjections et des effluents d'origine animale est de 6 mois et devra être adaptée aux possibilités d'épandage. L'ensemble des déjections et des effluents doivent être récupérés et stockés dans un lieu couvert et étanche ;

- Le stockage de fumier doit être réalisé sur une aire étanche et couverte dans l'exploitation. Ce stockage est interdit au champ du 15 décembre au 15 avril et autorisé en dehors de cette période, uniquement s'il est protégé des intempéries ;

- Pour la culture hors sol :

- \* Les eaux de drainages doivent être collectées et réutilisées sur la même culture dans un système dit « fermé » ou en « solution recyclée »

- \* Un système de stockage étanche temporaire des effluents doit être mis en place après leur utilisation

- \* La réutilisation des eaux de drainage ne peut être effectuée que sur des terrains hors de l'emprise des périmètres de protection.

- La gestion des espaces naturels

- Les zones boisées présentes ou à créer doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme en vigueur, au titre de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme, en tant que Zone Naturelle.

### **7.3 - Zone de surveillance renforcée**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux et pour renforcer ainsi la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Les services instructeurs porteront une attention particulière à toutes situations ou projets potentiellement préjudiciables aux ressources en eau tels qu'énumérés dans l'alinéa précédent relatif à la protection rapprochée du captage; situations ou projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents à un hydrogéologue agréé pouvant aboutir à des prescriptions spéciales.

La délimitation de cette zone est donnée en annexe 1 du présent arrêté.

### **Article 8 – PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant d'évaluer en temps réel, l'état en termes quantitatif et qualitatif de la nappe.

Des appareils de mesures en continu seront chargés d'enregistrer les paramètres suivants :

- Niveau de la nappe ;
- Conductivité ;

6

- Volumes et débits prélevés ;
- Pression à l'aide de pressostats ;
- Chlore.

Pour les paramètres définis ci-dessus, le dépassement de seuils fixés par la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau, et intégrés dans un plan de gestion de la ressource, provoquera l'arrêt de la pompe de forage.

L'ensemble des données d'auto-surveillance recueillies seront mises à disposition des services de l'Etat et de l'Office de l'Eau, à leur demande.

#### **Article 9 – PUBLICATION DES SERVITUDES**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

### **DISTRIBUTION DE L'EAU**

#### **Article 10 – MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

La commune de La Possession est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, prélevée à partir du captage autorisé par le présent arrêté, sous réserve du respect des modalités suivantes :

- L'introduction dans le réseau de l'eau prélevée à partir du forage FR 2 devra être précédée d'une désinfection des nouvelles canalisations et d'une analyse complète de première adduction réalisée par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé ;
- L'eau, avant distribution doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisée. Aussi, l'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est subordonnée à la réalisation d'une désinfection. La désinfection est réalisée par injonction continue de chlore asservie au débit et à la demande, qui garantit le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau.
- Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le forage FR 2 pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution ;
- les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art,
- les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.

#### **Article 11 – SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune de La Possession veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Elle organise un programme d'auto-surveillance incluant notamment :

- la mesure des paramètres cités à l'article 8 ci-dessus,
- la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin,

La commune prévient l'ARS OI 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 12 – 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

#### **Article 13 – DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le forage est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.

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

Les agents des services de l'Etat (ARS OI, DAAF, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées.

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

#### **Article 14 – INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire dans les deux jours qui suivent la date de réception.

### **DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **Article 15 – RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au captage, au traitement, aux périmètres de protection, et à la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine.

#### **Article 16 – DUREE DE L'AUTORISATION**

La présente autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de sa notification au pétitionnaire.

#### **ARTICLE 17 - CONFORMITE AU DOSSIER ET MODIFICATIONS**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation sans préjudice des dispositions de la présente autorisation.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être porté, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R. 214-18 du code de l'environnement.

#### **ARTICLE 18 - CONDITION DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION**

Avant l'expiration de la présente autorisation, le pétitionnaire, s'il souhaite en obtenir le renouvellement, devra adresser au préfet une demande dans les conditions de délai, de forme et de contenu définis à l'article R214-20 du code de l'environnement.

#### **Article 19 – NOTIFICATION ET PUBLICITE DE L'ARRETE**

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 9 ci-dessus.

Le présent arrêté est notifié au Maire de la commune de La Possession 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.

Les procès verbaux d'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les soins des autorités concernées et sont tenus à la disposition des services d'inspection et de contrôle.

Un avis au public faisant connaître les termes de la présente autorisation sera publié à la diligence des services de la Préfecture de la Réunion, et aux frais du demandeur, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département de la Réunion.

Un dossier sur l'opération autorisée, comprenant l'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement lorsqu'il est requis en application de l'article L. 122-1, est mis à la disposition du public à la préfecture ainsi que dans la mairie de la commune où doit être réalisée l'opération ou sa plus grande partie pendant deux mois à compter de la publication de l'arrêté d'autorisation.

La présente autorisation sera à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Réunion pendant une durée d'au moins un an.

#### **Article 20 – DELAI ET VOIES DE RECOURS**

La présente autorisation est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent à compter de sa publication au recueil des actes administratifs :

- par le pétitionnaire, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée.
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service ;

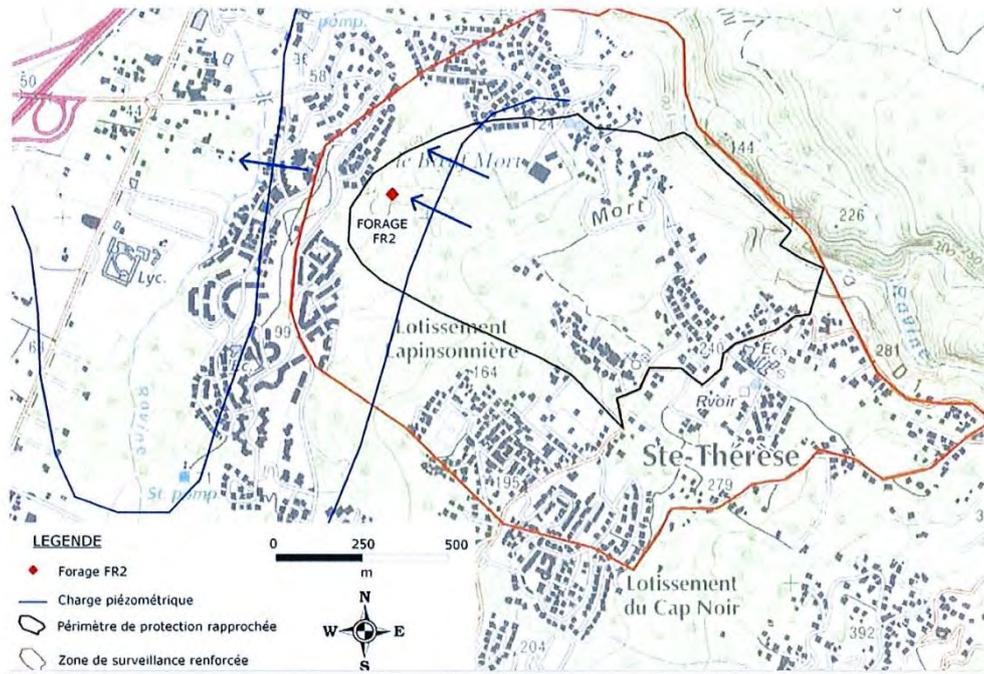
#### **Article 21 – EXECUTION**

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de la commune du Port, le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur des services fiscaux, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel, commandant la gendarmerie de la Réunion, la directrice générale de l'agence de santé Océan Indien, 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 le Préfet par délégation  
Le Secrétaire Général

Xavier BRUNETIÈRE

**ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE  
ET DE LA ZONE DE SURVEILLANCE RENFORCEE**



**Annexe 2 Arrêté de prescriptions générales code de l'environnement**

**ARRETE**

**Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.**

NOR: DEVE0320172A

Version consolidée au 1 octobre 2006

La ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code civil, notamment ses articles 552, 641, 642 et 643 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 210-1 à L. 214-6 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-6 à R. 1321-10 et R. 1322-1 à R. 1322-5 ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 96-102 du 2 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles 8 (3°), 9 (2° et 3°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et de l'article 58 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration par l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 19 décembre 2001 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 31 janvier 2002 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 avril 2002,

**Chapitre Ier : Dispositions générales.**

**Article 1** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Sont visés par le présent arrêté les prélèvements soumis à autorisation au titre des rubriques suivantes :

1.1.2.0 relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits, ouvrage souterrain, dans les eaux souterraines, par pompage, par drainage, par dérivation ou tout autre procédé ;

1.2.1.0 et 1.2.2.0 relatives aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'une installation ou d'un ouvrage dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ;

1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-3 (2°) du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils.

**Article 2** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire d'une autorisation de prélèvement est tenu de respecter les dispositions et valeurs figurant dans son arrêté préfectoral d'autorisation.

En outre, lors de la réalisation d'un prélèvement, le bénéficiaire de l'autorisation de prélèvement ne doit en aucun cas dépasser les seuils de déclaration ou d'autorisation des autres rubriques de la nomenclature sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation, notamment en ce qui concerne les rubriques 1.1.1.0 relative aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain permettant le prélèvement d'eau souterraine et 3.1.1.0, 3.1.2.0 relatives aux ouvrages en rivière et modifications physiques des cours d'eau.

Toute modification notable apportée par le bénéficiaire de l'autorisation aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de mode d'évaluation de celui-ci ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou de l'autorisation elle-même doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, selon les cas, prendre par arrêté préfectoral des prescriptions complémentaires ou exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

## Chapitre II : Dispositions techniques spécifiques

### Section 1 : Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 3** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement est choisi en vue de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le choix du site et les conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement doivent être compatibles avec les orientations, restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée, notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :

- un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un plan de prévention des risques naturels ;
- un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.

### Section 2 : Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 4** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage et notamment les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.

Lorsque les ouvrages ou installations de prélèvement sont situés en zone fréquemment inondable et qu'ils sont fixes ou que des prélèvements sont susceptibles d'être effectués lors de périodes de crues, le bénéficiaire prend les dispositions nécessaires afin que les réserves de carburant et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage, en particulier les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, soient situés hors d'atteinte des eaux ou stockés dans un réservoir étanche ou évacués préalablement en cas de survenue de la crue.

Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.

Le bénéficiaire surveille régulièrement les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé. Il s'assure de l'entretien régulier des forages, puits, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisés pour les prélèvements de manière à garantir

la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.

Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont déclarés au préfet par le bénéficiaire de l'autorisation dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer leurs conséquences et y remédier.

**Article 5 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

La ou les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum prélevables et les périodes de prélèvement sont déterminées en tenant compte des intérêts mentionnés à l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Elles doivent en particulier :

- permettre de prévenir toute surexploitation significative ou dégradation de la ressource déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages régulièrement exploités ;
- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eaux minérale naturelle, un périmètre de protection des stockages souterrains ;
- pour les prélèvements dans les eaux de surface : permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau et ne pas porter atteinte aux milieux aquatiques et zones humides en relation avec le cours d'eau concerné par le prélèvement ;
- pour les prélèvements dans les eaux souterraines : ne pas entraîner un rabattement significatif de la nappe où s'effectue le prélèvement pouvant provoquer une remontée du biseau salé, une migration de polluants, un déséquilibre des cours d'eau, milieux aquatiques et zones humides alimentés par cette nappe.

Cette ou ces valeurs du débit et du volume doivent par ailleurs être compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du ou des schémas d'aménagement et de gestion des eaux concernant la zone où s'effectue le ou les prélèvements s'ils existent.

**Article 6 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de l'autorisation puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

**Article 7 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend, si nécessaire, des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge. Des dispositions particulières peuvent être fixées à cet effet par l'arrêté d'autorisation.

### **Section 3 : Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.**

**Article 8 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

#### 1. Dispositions communes :

Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence ou pendant toute la période de prélèvement, pour les prélèvements saisonniers, les références de l'arrêté préfectoral d'autorisation accompagnées, s'il s'agit d'un arrêté collectif, de l'identification du bénéficiaire. Lorsque l'arrêté d'autorisation prévoit plusieurs points de prélèvement dans une même ressource au profit d'un même pétitionnaire et si ces prélèvements sont effectués au moyen d'une seule pompe ou convergent vers un réseau unique, il peut être installé un seul dispositif de mesure après la pompe ou à l'entrée du réseau afin de mesurer le volume total prélevé.

Toute modification ou tout changement de type de moyen de mesure ou d'évaluation par un autre doit être préalablement porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.

#### 2. Prélèvement par pompage :

Lorsque le prélèvement d'eau est effectué par pompage dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ou dans les eaux souterraines, l'installation de pompage doit être équipée d'un compteur volumétrique. Ce compteur volumétrique est choisi en tenant compte de la qualité de l'eau prélevée et des conditions d'exploitation de l'installation ou de l'ouvrage, notamment le débit moyen et maximum de prélèvement et la pression du réseau à l'aval de l'installation de pompage. Le choix et les conditions de montage du compteur doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits. Un dispositif de mesure en continu des volumes autre que le compteur volumétrique peut être accepté dès lors que le pétitionnaire démontre sur la base d'une tierce expertise que ce dispositif apporte les mêmes garanties qu'un compteur volumétrique en terme de représentativité, précision et stabilité de la mesure. Ce dispositif doit être infalsifiable et doit permettre de connaître également le volume cumulé du prélèvement.

#### 3. Autres types de prélèvements :

Pour les autres types de prélèvements, le pétitionnaire met en place les moyens les plus adaptés pour mesurer de façon précise, en continu et en cumulé, le volume prélevé ou, à défaut, estimer ce volume, au droit de l'installation ou de l'ouvrage de prélèvement. Ces moyens sont choisis en fonction des caractéristiques de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement concerné et des technologies disponibles à un coût acceptable. L'estimation du volume ne peut être acceptée que si sa mesure n'est pas technologiquement possible à un coût acceptable. Pour les prélèvements d'un débit supérieur à 1 000 mètres cubes/heure, ces moyens comprennent l'étalonnage de la prise d'eau ou de l'installation ou la construction d'un seuil de mesure calibré à l'aval immédiat de la prise ou de l'installation et l'enregistrement en continu de la hauteur d'eau ou du débit au droit de la prise ou le suivi de toute autre grandeur physique adaptée et représentative du volume prélevé. Des systèmes fournissant des résultats équivalents peuvent être acceptés. En cas d'estimation du volume prélevé, il est obligatoirement procédé à une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage ou l'installation en fonctionnement. La méthode utilisée, les conditions opératoires de cette évaluation ainsi que les résultats obtenus sont portés à la connaissance du préfet.

#### 4. Cas des prélèvements liés à l'utilisation des retenues collinaires :

Les dispositions prévues à l'alinéa 8-1 et, selon le cas, celles prévues aux alinéas 8-2 ou 8-3 sont applicables aux prélèvements effectués dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ainsi que dans les eaux souterraines, destinés à l'alimentation d'une retenue collinaire. Les prélèvements d'eau effectués dans ces retenues sont dispensés de l'obligation de comptage du volume prélevé. Pour les prélèvements dans les retenues collinaires alimentées uniquement par ruissellement, le pétitionnaire met en place soit un dispositif de mesure ou d'évaluation du prélèvement conformément aux dispositions des alinéas 8-2 ou 8-3, soit un dispositif de lecture du niveau du plan d'eau, assorti de la fourniture de la courbe de correspondance entre le volume de la retenue et la hauteur du plan d'eau.

**Article 9 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable. L'arrêté d'autorisation pourra prescrire, en tant que de besoin, la fréquence de contrôle ou de remplacement de ces moyens.

**Article 10 Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006**

Le bénéficiaire de l'autorisation consigne sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- pour les prélèvements par pompage visés à l'article 8-2, les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile ou de chaque campagne de prélèvement dans le cas de prélèvement saisonnier ;
- pour les autres types de prélèvements visés à l'article 8-3, les valeurs des volumes prélevés

mensuellement et annuellement ou les estimations de ces volumes et, dans ce cas, les valeurs correspondantes des grandeurs physiques suivies conformément à l'article 8, et les périodes de fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ;

- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Le préfet peut, par arrêté, fixer des modalités ou des dates d'enregistrement particulières ainsi qu'une augmentation de la fréquence d'enregistrement, pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire.

**Article 11** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique au préfet dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10, indiquant

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;
- pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

Le préfet peut, par arrêté, prévoir la communication d'éléments complémentaires et fixer la ou les dates auxquelles tout ou partie des informations précitées lui seront transmises, dans le cas de prélèvements saisonniers. Il désigne le ou les organismes destinataires de tout ou partie de ces informations.

#### **Section 4 : Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 12** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement. Les carburants nécessaires au pompage et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont évacués du site ou confinés dans un local étanche.

**Article 13** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En cas de cessation définitive des prélèvements, le bénéficiaire de l'autorisation en fait la déclaration auprès du préfet au plus tard dans le mois suivant la décision de cessation définitive des prélèvements.

Dans ce cas, tous les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site de prélèvement.

Les travaux prévus pour la remise en état des lieux sont portés à la connaissance du préfet un mois avant leur démarrage. Ces travaux sont réalisés dans le respect des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et, lorsqu'il s'agit d'un prélèvement dans les eaux souterraines, conformément aux prescriptions générales applicables aux sondages, forages, puits et ouvrages souterrains soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0.

### **Chapitre III : Dispositions diverses.**

**Article 14** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 216-4 du code de l'environnement.

**Article 15** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er*

octobre 2006

L'arrêté individuel d'autorisation précise les prescriptions particulières prises en application des articles 3, 4 et 8 concernant :

- selon les cas, les conditions d'implantation, de réalisation et d'équipement des ouvrages et installations de prélèvement ;
- les conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, notamment en zone inondable ;
- les moyens de mesure et d'évaluation du prélèvement.

Par ailleurs, il fixe obligatoirement le ou les lieux précis de prélèvement, la ou les ressources en eau concernées par celui-ci, les valeurs du débit instantané maximum et du volume annuel maximum prélevables. Lorsque le ou les prélèvements mentionnés dans l'arrêté d'autorisation sont effectués dans plusieurs cours d'eau, plans d'eau, canaux, nappes d'accompagnement de cours d'eau ou systèmes aquifères, l'arrêté fixe les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum pour chacun d'eux.

Il peut, le cas échéant, préciser la ou les périodes de prélèvement et fixer, si nécessaire, plusieurs niveaux de prélèvements, notamment en fonction des périodes de l'année ou des ressources disponibles.

Lorsque les demandes d'autorisation sont regroupées et présentées par l'intermédiaire d'un mandataire, en application de l'article 33-3 du décret n° 93-742, l'arrêté d'autorisation, s'il est unique, fixe : la période de prélèvement, la liste nominative des mandants et, pour chacun d'eux, le ou les volumes maximum prélevables au titre de la campagne et le cours d'eau, plan d'eau, canal, nappe d'accompagnement ou système aquifère concerné pour chaque prélèvement.

Lorsque le prélèvement est destiné à assurer l'alimentation en eau des populations ou à l'exploitation d'une source d'eau minérale naturelle, l'arrêté d'autorisation correspondant est complété par les prescriptions spécifiques qui réglementent ces prélèvements, conformément au code de la santé publique et à ses décrets d'application.

**Article 16** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux opérations visées à l'article 1er, sans préjudice de l'application des prescriptions fixées au titre d'autres rubriques de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 et de celles fixées par d'autres législations.

Si le bénéficiaire de l'autorisation veut obtenir la modification de certaines des prescriptions applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet qui statue par arrêté dans les conditions prévues par l'article 14 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, dans le respect des principes de gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

**Article 17** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux nouvelles demandes d'autorisation de prélèvement et aux demandes de modification de prélèvements existants autorisés, qui seront déposées six mois après la date de publication du présent arrêté.

**Article 18** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté, excepté celles visées à ses articles 3 et 16, sont applicables aux prélèvements existants régulièrement autorisés, à compter du 11 septembre 2008. Pour les prélèvements effectués par pompage ou lorsque la reprise de l'eau prélevée en vue de son utilisation est effectuée par pompage, l'échéance est ramenée au 11 septembre 2004.

Pour ces prélèvements, sont portés à la connaissance du préfet, dans les mêmes échéances, les moyens existants ou prévus pour mesurer ou estimer le débit maximum et les volumes totaux prélevés conformément à l'article 8, leur performance et leur fiabilité, et lorsqu'il s'agit d'un moyen autre que le comptage volumétrique, la nature de la ou des grandeurs mesurées en remplacement du volume prélevé et les éléments de calcul permettant de justifier la pertinence du dispositif de substitution retenu et du débit maximum de l'installation ou de l'ouvrage lorsque sa détermination est obligatoire.

Le préfet peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander une nouvelle mesure du débit maximum ou la mise en place de moyens complémentaires.

**Article 19**

Le directeur de l'eau et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

La ministre de l'écologie  
et du développement durable,  
Roselyne Bachelot-Narquin

Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,  
Jean-François Mattei



**Liberté - Égalité - Fraternité**  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
**PRÉFECTURE DE LA RÉUNION**

**SECRETARIAT GÉNÉRAL**

Saint-Denis, le 19 juin 2006

**DIRECTION DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITES TERRITORIALES  
ET DU CADRE DE VIE**

**Bureau de l'Environnement  
et de l'Urbanisme**

**ARRÊTÉ N° 06 - 2277 /SG/DRCTCV**

**Enregistré le 19 juin 2006**

**relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage  
" F2 " (1226-2X- 0135), pour l'alimentation en eau potable de la commune du  
PORT, 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 à des fins d'alimentation humaine.

**Le Préfet de la Réunion  
Chevalier de la Légion d'Honneur**

- VU le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- VU le Code de la santé publique, notamment les articles L 1321-1 et suivants ; R.1321-1 à R.1321-66;
- VU le Code de l'Environnement, notamment les articles L.210.1 à L.217-1 ;
- VU le Décret N° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;
- VU le Décret N° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou 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 le Décret N° 96-102 du 02 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles L 211-2, L211-3 et 211-9 du code de l'environnement
- VU l'Arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-80 du code de la santé publique ;
- VU L'Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1, 2.1.0, 2.1.1 ou 4.3.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié
- 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 PORT;
- VU le rapport de l'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° 05-2686 /SG/DRCTCV du 05 octobre 2005 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 23 décembre 2005 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 16 mai 2006 ;
- SUR proposition du Secrétaire Général de la préfecture;

## **ARRÊTE :**

### **ARTICLE 1<sup>er</sup> : DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET**

Sont déclarés d'utilité publique le prélèvement d'eau souterraine par la commune du PORT, à partir du forage " F2 " (1226-2X-0135), et la mise en œuvre des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage (voir plan de localisation joint en annexe).

### **ARTICLE 2 : AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

La commune du PORT est autorisée à prélever à partir du forage " F2 ", un débit maximum de **60 m<sup>3</sup>/h** et **1440 m<sup>3</sup>/Jour**.

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

Les volumes horaires et 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 : EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE**

le bénéficiaire de l'autorisation de prélèvement est tenu de respecter les conditions d'exploitation de l'ouvrage, de suivi et de surveillance des prélèvements, d'arrêt d'exploitation de l'ouvrage et installation de prélèvement ; ainsi que les dispositions diverses fixées par l'Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1, 2.1.0, 2.1.1 ou 4.3.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

#### **ARTICLE 4 : ECONOMIE D'EAU**

En application des dispositions prévues à l'action 9 du SDAGE (économie d'eau), la commune du PORT s'engage à fournir sous un délai de un (1) an :

- Le diagnostic de fonctionnement de son réseau d'eau potable, mentionnant le rendement de ce réseau au cours des cinq (5) dernières années,
- Le programme pluriannuel de rénovation du réseau d'eau potable pour atteindre l'objectif de rendement de 75 % fixé par le S.D.A.G.E.

Un bilan des travaux engagés sera présenté annuellement au service chargé de la Police de l'Eau.

#### **ARTICLE 5 : 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 6 : PERIMETRES DE PROTECTION**

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

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

Ce périmètre englobe le forage et les installations annexes de pompage et de fourniture d'énergie.

D'une surface d'environ 1600 m<sup>2</sup>, Il est constitué par une partie de la parcelle n° 5 section AY du cadastre de la commune du PORT.

Une voie d'accès, à usage strictement réservé, est interdit à toute personne étrangère aux services autorisés sera aménagée vers ce périmètre déjà propriété de la commune, périmètre qui sera doté d'une clôture métallique fermée par un portail métallique verrouillé.

La population sera sensibilisée par la pose de panneaux sur l'identification du point d'eau, la qualité des eaux prélevées et sur la protection de la ressource en eau. Le site sera l'objet de tournées de brigades communales de l'environnement.

Dans les limites de ce périmètre :

- toutes activités, installations ou dépôts sont interdits, à l'exception de ceux en liaison directe avec l'exploitation du forage et de ses annexes de pompage et de traitement des eaux.
- aucun désherbant chimique ne sera employé pour l'entretien de cette parcelle qui pourra être plantée d'arbres et d'arbustes à pousse écologique,
- afin d'éviter une infiltration directe au niveau de l'ouvrage susceptible de dégrader la nappe, les eaux de ruissellement intérieures et l'extérieures seront drainées pour être évacuées en dehors du périmètre, et la margelle autour de la tête d'ouvrage sera rehaussée.

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

Ce périmètre ( commun aux forages " F2 " et " F3 " ) s'étendra en totalité ou pour partie sur les parcelles n<sup>os</sup> 21 à 24, 30 à 39, 41, 50 à 55, 62 à 69, 71, 97 à 103, 148, 179, 180, 187, 196, 213, 233 à 251, 253 à 295, 358 à 430 section AO et n<sup>os</sup> 4, 6, 7, 9 à 11, 13, 15 à 25, 27, 28, 32 à 36, 124 à 126, 144 et 145 section AY du cadastre de la commune du PORT.

Dans les limites de ce périmètre, seront appliquées les réglementations prévues par les textes officiels pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau potable.

##### **• Seront notamment interdits :**

- Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes,
- La création ou l'extension de bâtiments d'élevage ou d'engraissement,
- La construction, l'aménagement et l'exploitation des logements des animaux,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail,
- Le pâturage des animaux
- L'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle brutes non épurées,
- Le stockage d'engrais organiques ou de synthèse,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières,
- La création ou l'implantation de mares ou d'étangs,
- L'installation d'ouvrages de transport ou de stockage d'hydrocarbures et produits chimiques de synthèse,
- Le stockage, déversement, épandage, enfouissement ou dépôt de matières fermentescibles (lisier, purins, jus d'ensilage, eaux résiduaires des logements des animaux, boues de stations d'épuration...),

- L'installation de décharges contrôlées et de dépôts de produits radioactifs,
- L'installation de dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques ou de tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux,
- L'implantation de station d'épuration,
- Le stockage et l'épandage de pesticides et produits phytosanitaires,
- Les forages autres que les forages de reconnaissance ou d'exploitation destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité,
- La création ou l'agrandissement de cimetières,
- L'utilisation sous forêts de produits phytocides ou phytosanitaires,
- L'affouragement et l'agrainage du gibier.
- L'implantation ou l'exploitation de toute nouvelle installation classée pour la protection de l'environnement stockant ou utilisant des produits polluants, toxiques, liquides ou solides
- **En complément à ces interdictions, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :**

**Eaux usées :** implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées

- Les réseaux devront être réalisés à l'aide de tuyaux PVC classe 34 répondant aux normes NF T 54002 et NF EN 16.110 (conditions LD) ; des tests d'étanchéité devront être réalisés en fin de travaux, puis tous les cinq ans après mise en service.

**Engrais :** épandage d'engrais organiques ou de synthèse - Cas des stades MANDELA

- L'épandage d'engrais organiques ou de synthèse nécessaire pour le maintien d'espaces verts et de jardins, restera dans les limites autorisées (référence « prairies ») de 350 unités d'azote / hectare / an.

**Excavations :** ouverture d'excavations autres que les carrières, remblaiement d'excavations ou exhaussement du sol

- Sont ainsi concernées les tranchées des réseaux divers, les excavations et exhaussements liés aux fondations des constructions des aménagements de voirie. Ils seront réalisés dans les règles de l'art et éloignés de toute manipulation d'hydrocarbures ou de tout autre produit polluant.

**Voies de communication :** construction de routes revêtues, modification de routes revêtues et de leurs conditions d'utilisation

- Ces routes devront être pourvues de fossés de bordures bétonnés pour la collecte et le traitement des ruissellements sur les chaussées.

**Urbanisme :** conditions générales d'aménagement

- Les constructions à usage d'habitat ou de séjour humain seront raccordées au réseau collectif d'assainissement,
- Les fondations superficielles des constructions ne devront pas pouvoir être ennoyées,
- Les fondations profondes devront être examinées en regard de la position de la nappe,
- L'utilisation de produits de lutte contre les termites ou le traitement préventif des fondations (puits, pieux, semelles ou radiers) et des aires de construction devra être soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

**Etablissements commerciaux ou artisanaux :** implantation ou exploitation d'établissements commerciaux ou artisanaux

- Dans le cas d'une importante implantation à multiples installations et activités (ZAC, centres commercial...) les services instructeurs demanderont une analyse détaillée de leur impact hydrogéologique et d'éventuelles prescriptions modulées ou détaillées pourront être émises.

**Z.A.C « Rivière des Galets » :** Prescriptions particulières

Les aménagements prévus concernent principalement la mise en place d'un réseau d'évacuation des eaux usées avec raccordement de la totalité des habitations :

- Seront traitées en priorité les habitations les plus proches des forages " F2 " et " F3 ",
- En période transitoire, les installations de traitement des eaux usées seront :
  - Conformes aux dispositifs d'assainissement autonome agréés par la DRASS ou un dispositif reconnu comme équivalent en cas de réparations ou de mise aux normes.
  - Contrôlées du point de vue de la qualité des rejets dans le milieu naturel et conçues pour être aisément raccordées au réseau à venir.
- L'épandage d'engrais organiques ou de synthèse nécessaire pour le maintien d'espaces verts et de jardins, restera dans les limites autorisées de 350 unités d'azote / hectare / an (référence « prairies »).

⇒ **Une zone de surveillance renforcée :**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et du Maître d'ouvrage sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux, doublée d'une attention particulière pour tous projets (ICPE ou autres) pouvant avoir une incidence notable sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines, projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents.

#### **ARTICLE 7 : PUBLICATION DES SERVITUDES**

Conformément aux termes de l'article L. 1321-2(5°) du code de la santé publique, "les servitudes afférentes aux périmètres de protection *ne font pas l'objet* d'une publication aux hypothèques".

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.

### **DISTRIBUTION DE L'EAU**

#### **ARTICLE 8 : MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

La commune du PORT est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine, prélevée à partir du forage " F2 ", sous réserve du respect des modalités suivantes :

- l'eau, avant distribution doit faire l'objet d'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 9 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune du PORT 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 10 : 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 11 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le forage est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.

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 12 : INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie 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 13 : PLAN DE RECOLEMENT**

La commune du PORT 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 trois (3) mois après l'achèvement des travaux.

**ARTICLE 14 : DEMARRAGE et EXPLOITATION DU CAPTAGE**

La commune du PORT informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de tout disfonctionnement dans l'exploitation du forage.

**ARTICLE 15 : 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 16 : DUREE DE VALIDITE**

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le forage " F2 " reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci.

**ARTICLE 17 : 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 le périmètre de protection rapproché.

Le présent arrêté est notifié au Maire de la commune du PORT 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 du PORT.

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 18 : DELAI ET VOIES DE RECOURS (article L.214-10 du Code de l'Environnement renvoyant à l'article L. 514-6)**

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Saint-Denis (27, rue Félix Guyon – B.P 2024 –97488 SAINT-DENIS CEDEX), dans un délai de deux mois (2) à compter de sa notification.

**ARTICLE 19 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Maire de la commune du PORT, 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.

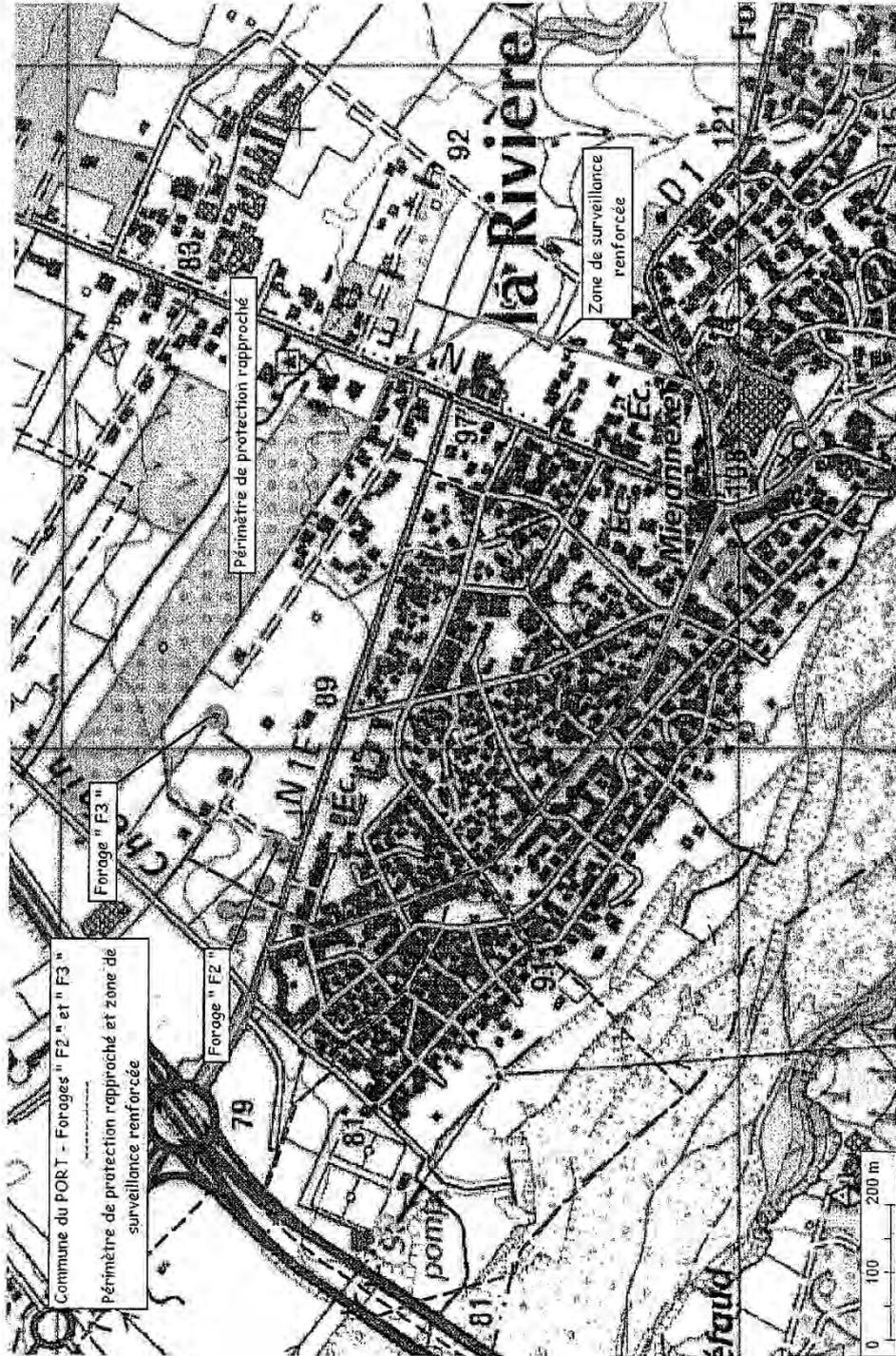
Le Préfet,  
Pour le Préfet et par délégation,  
le Secrétaire Général

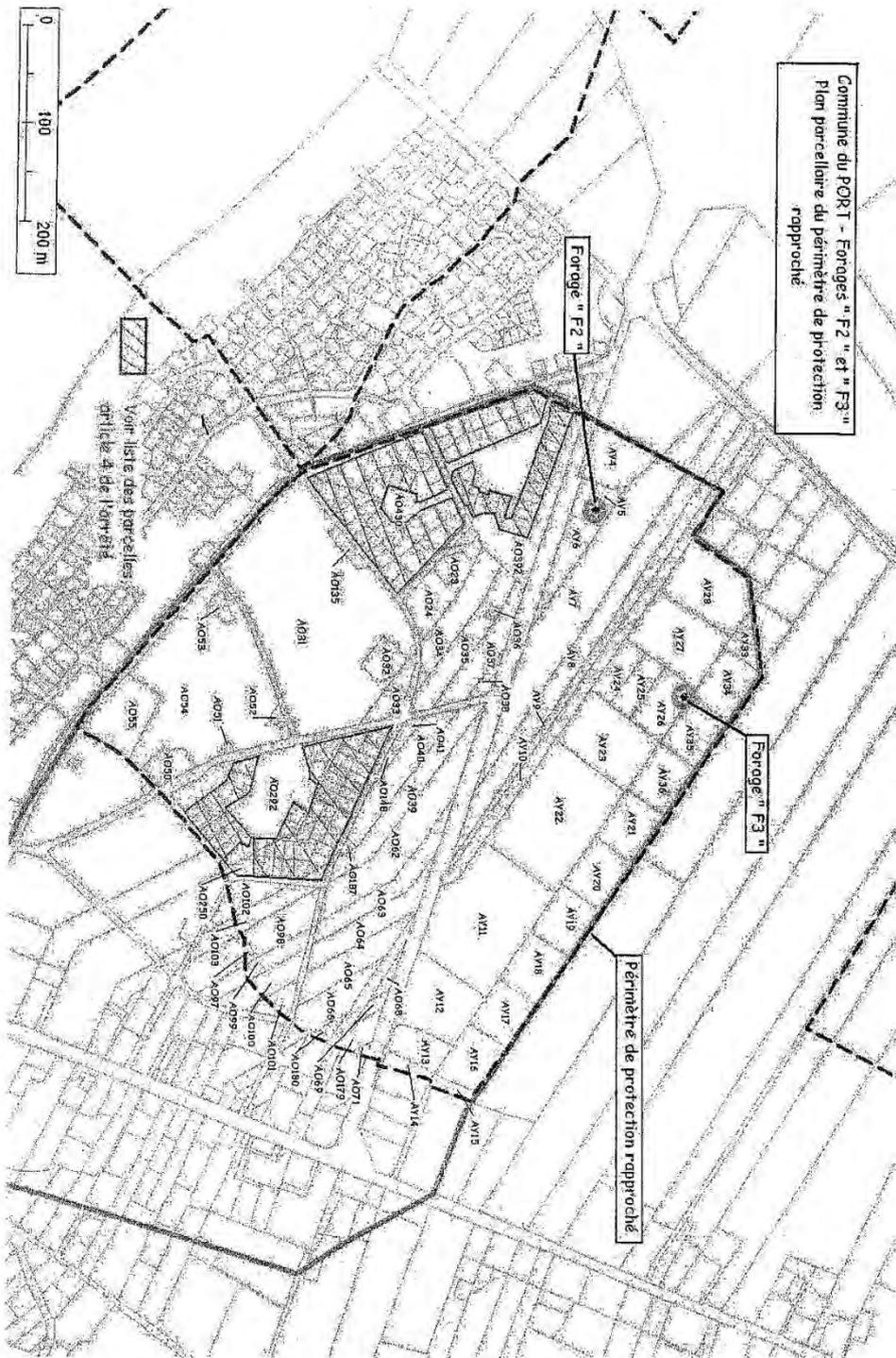


Franck-Olivier LACHAUD

**Annexes :**

- Plan de localisation du forage et des périmètres de protection
- Plan parcellaire du périmètre de protection rapproché





## Forage des Lataniers



PRÉFET DE LA RÉUNION

Saint-Denis, le 26 juillet 2016

PREFECTURE

Direction des relations avec  
les collectivités territoriales  
et du cadre de vie

Bureau de l'environnement

### A R R Ê T É N° 2016- 1386/SG/DRCTCV du 26 juillet 2016

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage des Lataniers (1226-3X-0040) pour l'alimentation en eau de la commune de La Possession 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 à des fins d'alimentation humaine.

**Le Préfet de La Réunion**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L123-1 à L123-17, L211-1, L214-1 à L214-10, R123-1 à R123-25, R214-1 à R214-5 et R214-6 à R214-31 ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

VU le code forestier ;

VU le décret n° 96-102 du 02 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles L.211-2, L.211-3 et L.211-9 du code de l'environnement ;

VU le décret n° 2008-1254 du 1er décembre 2008 relatif au contrôle des matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques ;

VU le décret n° 2008-1255 du 1er décembre 2008 relatif aux matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques et au contrôle périodique obligatoire des pulvérisateurs ;

VU le décret n° 2011-1325 du 18 octobre 2011 fixant les conditions de délivrance, de renouvellement, de suspension et de retrait des agréments des entreprises et des certificats individuels pour la mise en vente, la distribution à titre gratuit, l'application et le conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au

1/11

VU l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

VU l'arrêté ministériel du 05 juin 2000 : modalités du registre d'élevage visé au II de l'article 253 du code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques visés à l'article L. 253-1 du code rural ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-60 du code de la santé publique ;

VU les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

VU l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant Règlement Sanitaire Départemental ;

VU l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales à La Réunion;

VU les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le SDAGE approuvé par arrêté préfectoral n°09-3220 du 7 décembre 2009 ;

VU le rapport de M. David LEBON, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le Département de La Réunion, daté de mai 2013 ;

VU le dossier de demande d'autorisation déposé au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la commune de La Possession enregistré sous le n° 2015-73 et relatif à la demande d'autorisation de prélever, d'exploiter et de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine à partir du forage des Lataniers;

VU les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du forage des Lataniers;

VU l'arrêté préfectoral n° 2015-2443/SG/DRCTCV du 11 décembre 2015 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 4 janvier au 2 février 2016) ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 03 mars 2016 ;

VU le rapport et les propositions en date du 10 juin 2016 de l'Agence de Santé de l'Océan Indien;

VU l'avis en date du 28 juin 2016 du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) ;

VU le projet d'arrêté porté le 30 juin 2016 à la connaissance du demandeur ;

VU l'absence d'observations de l'exploitant sur ce projet d'arrêté, confirmée par courriel du 13 juillet 2016;

**CONSIDÉRANT** que le forage des Lataniers constitue une ressource stratégique pour l'ensemble des habitants du lieu-dit « La Grande Ravine des Lataniers » ;

**CONSIDÉRANT** le caractère vulnérable de la ressource captée ;

**CONSIDÉRANT** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;

## ARRÊTE :

### Article 1 – AUTORISATION DE PRELEVEMENT

La commune de La Possession est autorisée à réaliser et exploiter le prélèvement d'eaux souterraines dans la nappe libre de la ravine des Lataniers par l'ouvrage de captage suivant, au titre du code de l'environnement :

| Désignation          | Indice National | Coordonnées Géographiques (RGR92-UTM zone 40S) |           |
|----------------------|-----------------|--|-----------|
|                      |                 | X (m)  | Y (m)     |
| Forage des Lataniers | 1226-3X-0040    | 328 143  | 7 683 808 |

La déclaration est faite pour un débit de 26 m<sup>3</sup>/h à raison de 20 heures d'exploitation quotidienne maximum soit 520 m<sup>3</sup> par jour et un volume de 190 000 m<sup>3</sup> annuel.

### Article 2 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- La mise en œuvre des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, d'une zone de surveillance renforcée, et par l'institution de servitudes associées, ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- L'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage ;
- La collecte par l'exploitant du forage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces.
- L'utilisation des eaux captées aux fins d'alimentation humaine.

### Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE

Le bénéficiaire de la présente autorisation est tenu de respecter les conditions d'exploitation des ouvrages, de suivi et de surveillance des prélèvements, d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, ainsi que les dispositions diverses fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques I.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 (joint en annexe).

### Article 4 – ECONOMIE D'EAU-GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE

Le prélèvement autorisé est justifié par les besoins en eau de la commune de La Possession et, dans les conditions prévues par le présent arrêté, correspond aux orientations prioritaires fondamentales n°1 et n°2 du SDAGE de La Réunion d'une gestion durable de la ressource en eau et d'une distribution d'une eau potable de qualité.

### Article 5 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

#### 5.1 - Localisation du projet :

Le forage des Lataniers se situe sur la commune de La Possession à 50 m environ, en rive gauche, de la Grande Ravine des Lataniers. Les Coordonnées Géographiques (Système Réunion IGN – RGR 92 – UTM40) du captage sont :  
X = 328 143 m / Y = 7 683 808 m / Z = 53 m NGR

#### 5.2- Entretien des installations

##### 5.2.1 – Entretien des pistes d'accès à l'ouvrage

L'accessibilité au forage des Lataniers devra être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien

### **5.2.2 – Réfection, entretien et maintenance des ouvrages de prélèvement**

Les installations de forage devront faire l'objet de travaux de réfection à réaliser dans les 6 mois à partir de la date de signature de l'arrêté, qui comprendront :

- des travaux d'amélioration de la tête du forage ;
- L'étanchéité de la base du muret en béton périphérique de la tête d'ouvrage ;
- L'étanchéité de la tête de forage ;
- La suppression de la zone de surcreusement du radier au niveau de la tête du forage ;
- La mise en place de barres anti-intrusion au-dessus des plaques de fermeture du forage.
- Les mesures spécifiques liées à l'exploitation du forage:
- La prévision, en cas de d'entrée d'eau importante dans la cave, l'intervention du personnel en charge de l'entretien avec une pompe vide cave ;
- La prévision de l'arrêt de l'exploitation et d'une phase de purge du forage en cas de submersion lors d'épisodes de crues exceptionnelles ;

Tous les travaux d'entretien ou de réparation par des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec du matériel parfaitement entretenu et en présence de kits anti-pollution sur le chantier. Préalablement à toute intervention de ce type, un protocole d'intervention précisant la nature des travaux et les mesures compensatoires prises pour éviter les pollutions accidentelles dans le milieu naturel devra être rédigé par l'intervenant. Tout stockage de produit dangereux sera limité à la durée nécessaire du chantier, s'effectuera à distance du point de prélèvement d'eau et dans des dispositifs de rétention étanches. Ces interventions feront systématiquement l'objet d'une information aux autorités sanitaires compétentes.

Tous les travaux importants de réhabilitation du forage ou sur la plateforme du forage seront soumis à un protocole d'intervention précisant les mesures prises pour éviter les pollutions accidentelles du forage. Ce protocole sera mis à validation aux autorités environnementales et sanitaires pour validation (ARS et DEAL).

### **5.2.3 Surveillance de l'ouvrage :**

Un « carnet de suivi de l'ouvrage » sera mis en place qui constituera la fiche de vie du forage. Il devra mentionner au minimum les informations suivantes :

- Débit critique,
- Débit d'exploitation (à respecter scrupuleusement),
- Niveau d'immersion minimum des pompes,
- Plages de variation des niveaux hydrodynamiques,
- Courbe caractéristique débit/niveau hydrodynamique.

Dans le cadre d'une exploitation des ouvrages, les contrôles suivants devront être réalisés, afin d'assurer le bon fonctionnement des forages :

- Vérification des niveaux piézométriques et dynamiques, le débit prélevé, la consommation électrique des pompes, la qualité de la ressource, à un pas de temps hebdomadaire (au minimum) ;
- Vérification de l'état des tubages, par vidéo caméra, tous les 3 à 5 ans environ, associé à un état général de l'environnement de l'ouvrage et de l'occupation du sol ;
- Vérification de l'état général de l'ouvrage, par des tests spécifiques (essai par palier de débit, test de corrosion) et des diagraphies, tous les 5 ans environ.

Une synthèse des éléments du carnet de suivi devra être réalisée périodiquement par un hydrogéologue, afin de juger de la fiabilité de l'ouvrage. Des diagnostics ou interventions plus poussées pourront alors être préconisées (diagraphies, brossage, nettoyage...).

## **ARTICLE 6 : PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DES CAPTAGES**

Conformément aux indications du plan parcellaire joint en annexe, sont établis, autour et à l'amont des ouvrages, les périmètres de protection suivants :

### **6.1- Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)**

#### **6.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate se situe sur la parcelle 107 de la section AH.

Le périmètre de protection immédiate comprend la plateforme du forage, le local technique et la rampe d'accès.

#### **6.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien.  
Ce périmètre devra être entièrement clôturé. Un portail fermé à clef devra permettre l'accès au site.

Aucun désherbant chimique et autres produits phytosanitaires ne sont employés pour l'entretien du périmètre de protection immédiate.

Tous les travaux d'entretien, de débroussaillage, de réparation nécessitant des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec des précautions particulières pour éviter toute pollution accidentelle du forage par ces activités : le matériel sera parfaitement entretenu ; des kits anti-pollution sont disposés sur le chantier, et le stockage de produits dangereux sera fait dans des dispositifs de rétention adéquats, en dehors de l'enceinte du PPI.

Un panneau d'information sur la présence du forage devra être installé.

## **6.2 - Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.)**

### **6.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée comprend la ravine des Lataniers et sa berge rive droite sur 300 mètres linéaires environ.

Le périmètre de protection rapprochée, présenté en annexe 1, s'étend sur les parcelles suivantes :

- Section AH : n°107, 113, 118, 158, 190, 241, 265, 266.

### **6.2.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPR**

Dans les limites de ce périmètre, seront appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

#### **Sont interdits :**

- Le camping (même sauvage), le bivouac et le caravaning ;
- Les pratiques d'activités de sports mécaniques et de loisirs mécaniques ;
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ;
- Le déclassement des espaces boisés dans les documents d'urbanisme en vigueur en vigueur à la date de signature du présent arrêté ;
- Le déboisement, le dessouchage et le défrichement au droit des zones boisées et des pentes d'encassement des ravines ;
- Le traitement des forêts et des bois abattus ;
- L'affourage et agrainage du gibier ;
- L'épandage et le stockage de produits phytocides ou phytosanitaires pour la lutte contre les pestes végétales et pour la protection des végétaux ;
- Le stockage, le déversement, l'épandage, l'enfouissement ou le dépôt de matières fermentescibles (lisiers, purins, jus d'ensilage, eaux résiduaires des logements des animaux, boues de station d'épuration, boues de vidanges des fosses toutes eaux) ;
- L'installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles et dépôt de produits radioactifs, de déchetteries et de centre d'enfouissement technique ;
- L'installation d'ouvrages de transport ou de stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques de synthèse ;
- L'implantation d'assainissement autonome à moins de 10 mètres du lit de la ravine des Lataniers ;
- L'implantation d'assainissement semi-collectif.
- Le rejet des eaux pluviales non traitées, en direction de la ravine des Lataniers ; La modification des lits de ravine et de leurs berges, à l'exception de la mise en place d'ouvrages de protection contre les inondations, dûment autorisés et soumises à étude d'impact ;
- Les captages de sources et d'écoulements superficiels, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ;
- Les forages, puits ou galeries, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ;
- La création de plan d'eau, mare ou étang, quel que soit leur usage ;
- L'implantation de bâtiments ou sièges d'exploitation agricole, de toute nature ;
- Le pacage d'animaux ;
- La divagation d'animaux ;
- La création de bâtiments d'élevage ou d'engraissement ;
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail ;
- Le rejet d'eaux contaminées par les animaux (eaux résiduaires d'élevage domestique) ;
- La mise en culture de parcelles de terrain, en dehors des zones agricoles définies au PLU en vigueur en mai 2013 ;
- La création de nouvelles constructions, en dehors des zones construites et constructibles inscrites dans les documents d'urbanisme à la date de signature du présent arrêté ;

5/11

- L'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- L'implantation ou exploitation d'établissements commerciaux ou artisanaux susceptibles de générer des sources de pollution des eaux souterraines ;
- La création ou exploitation d'activités polluantes de toute nature ;
- La création de cimetière.

**Sont réglementés :**

- **La gestion des eaux usées:**
  - Les dispositifs d'assainissement autonome devront être conformes à la réglementation départementale en vigueur. Les dispositifs existants dans le périmètre de protection rapprochée devront faire l'objet d'un contrôle de conformité par les autorités compétentes dans un délai d'un an à compter de la signature du présent arrêté. En cas de dysfonctionnement, les travaux de remise en état devront être engagés dans un délai de 3 à 6 mois, en fonction de l'importance des dysfonctionnements.
  - Les ouvrages de transport ou de transit d'eaux usées (existants ou à créer) devront être parfaitement étanches. Ils devront faire l'objet d'un contrôle périodique (curage si nécessaire et contrôle d'étanchéité), tous les deux ans minimum ou autant que de besoin, en cas de défaillance. Ils ne pourront être implantés à moins de 15 m du forage et des berges de la ravine des Lataniers ;
- **La gestion des eaux pluviales et superficielles:**
  - Les eaux pluviales provenant de la chaussée de la route des Lataniers passant le long de la plate-forme du forage devront être collectées par des ouvrages étanches, avec rejet en aval et en dehors du périmètre de protection rapprochée ;
  - Les voies de circulation publiques devront être équipées d'un dispositif de collecte des eaux pluviales (fossés, caniveaux), parfaitement étanche et régulièrement curés (fréquence annuelle minimale).
  - Les parkings de plus de 10 places devront être équipés d'un dispositif de collecte et de traitement des eaux de ruissellement (de type déboureur/déshuileur). Le dispositif devra être curé annuellement ou après des épisodes pluvieux ;
- **La gestion des déchets :**
  - Dépôts sauvages de déchets : les dépôts sauvages existants (notamment dans l'environnement proche du forage, le long de la route des Lataniers et sur les berges de la ravine), devront être éliminés. Les services compétents en matière de gestion des déchets devront veiller au respect de l'interdiction de déposer des déchets et au maintien de l'état de propreté dans le PPR. Des panneaux d'interdiction devront être implantés dans le PPR;
- **La gestion des loisirs et du tourisme :**
  - La création et l'aménagement d'aires de pique-nique et des aménagements touristiques devra inclure l'aménagement des points de collecte de déchets avec évacuation journalière. Le brûlage ou le stockage de déchets sur site sera interdit. Des toilettes sèches avec entretien journalier devront être mises en place. Les rejets de de toute nature dans le milieu naturel seront interdits.
- **La gestion des activités agricoles :**
  - Le stockage des matériels et produits polluants devra être réalisé sur des aires de rétention étanches et couvertes.
  - Les exploitants des parcelles agricoles tiendront un registre précisant la nature des engrais organiques ou de synthèse épanchés et les quantités apportées à l'hectare. Ce registre qui sera tenu à la disposition de la commune pour pouvoir être présenté sur requête des administrations concernées, doit permettre de déboucher sur un suivi agronomique des exploitations.
  - L'épandage d'azote avec des fertilisants de type III sera limité à 200 U par apport annuel sur 1 ha.
- **La gestion des forêts et des espaces naturels :**
  - Les zones boisées présentes ou à créer doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme en vigueur, au titre de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme, en tant que Zone Naturelle,
- **La lutte contre l'érosion des sols :**
  - Des zones végétalisées non cultivées (sans traitement phytosanitaire, sans apport de fertilisant et sans travail mécanisé) de 5 m minimum doivent être mises en place le long des berges des cours d'eau définis par arrêté préfectoral.
  - Dans les zones d'érosion, des haies (ou bandes) anti-érosives, parallèles aux courbes de niveau, doivent être mises en place sur le pourtour des parcelles aux ruptures de pentes (bord de route, de chemins, ravines...).
  - Les surfaces dénudées ou érodées devront être végétalisées.

**6.3- Zone de surveillance renforcée**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Les services instructeurs porteront une attention particulière à toutes situations ou projets potentiellement préjudiciables aux ressources en eau tels qu'énumérés dans l'alinéa précédent relatif à la protection rapprochée du captage ; situations ou projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents à un hydrogéologue agréé pouvant aboutir à des prescriptions spéciales.  
La délimitation de cette zone est donnée en annexe 2 du présent arrêté.

#### **ARTICLE 7 : PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant de détecter les événements de pollution de la nappe et d'empêcher le captage et la mise en distribution de l'eau polluée. Un appareil de mesures en continu situé au niveau du forage sera chargé d'enregistrer les paramètres suivants :

- Débit instantané, turbidité, conductivité électrique et température avec un pas d'acquisition de 15 minutes minimum ;
- En cas de dépassement de la conductivité au-delà de 500  $\mu\text{S/cm}$ , un arrêt du pompage sera effectué et les services de l'État informés (DEAL, ARS).

#### **ARTICLE 8 : PUBLICATION DES SERVITUDES :**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.

De même la présente autorisation est notifiée aux usagers connus des cours d'eau (associations de pêche, associations de randonneurs, associations de protection de l'environnement, accompagnateurs d'activités de pleine nature...).

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

### **DISTRIBUTION DE L'EAU**

#### **ARTICLE 9 : MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

Les eaux brutes prélevées sont d'origine souterraine.

Aussi, l'eau, avant distribution pour des usages alimentaires, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007. L'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est donc subordonnée à la mise en œuvre d'un traitement de désinfection.

Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le forage des Lataniers pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution ;

Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art ;

Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

#### **ARTICLE 10 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune de La Possession veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Elle organise un programme d'autosurveillance incluant notamment :

- La mesure des paramètres cités à l'article 7 ci-dessus,
- La mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- Les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin.

La commune de La Possession prévient l'ARS OI 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.

Conformément aux articles L1321-4 et R1321-30 du code de la santé publique, le responsable de la distribution d'eau est tenu d'informer sans délai les consommateurs sur les restrictions d'usage qui bénéficieront d'une procédure d'information individualisée spécifique.

#### **ARTICLE 11 : 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

Un renforcement du suivi de la qualité des eaux brutes devra être mis en œuvre par le responsable de la distribution de l'eau de façon mensuelle sur les paramètres indicateurs de contamination anthropique de la nappe exploitée et de dégradation du tubage acier du forage :

-paramètres microbiologiques : germes aérobies revivifiables, coliformes totaux, entérocoques, *Escherichia coli* et bactéries sulfitoréductrices.

- paramètres physicochimiques : conductivité, température, pH, turbidité, ammonium, nitrates, sulfates et fer total.

Les résultats du suivi renforcé seront transmis à l'ARS-OI. En fonction des résultats les modalités (fréquence, types d'analyses) de ce suivi qualitatif et/ou de traitement à mettre en œuvre pourront être adaptés.

Durant toute la période d'exploitation du forage, toute modification significative du débit/rabatement devra conduire à la réalisation d'un diagnostic de l'ouvrage.

#### **ARTICLE 12 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le captage est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.

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

Les agents des services de l'Etat (ARS OI, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées.

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

#### **ARTICLE 13 : INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire 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 transmises par l'ARS-OI est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune et transmise à l'ensemble des abonnés.

### **DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **ARTICLE 14 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au captage, au traitement, aux périmètres de protection, et à la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine.

#### **ARTICLE 15 : DUREE DE VALIDITE**

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que le forage des Laniers reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci à l'exception de celles des articles des titres I et II ci-avant qui peuvent être modifiées au terme des échéances évoquées.

#### **ARTICLE 16 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE**

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 6 ci-dessus.

Le présent arrêté est affiché au siège de la mairie ainsi que dans les annexes implantées dans les quartiers concernés par les périmètres de protection.

Les procès-verbaux d'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les soins des autorités concernées et sont tenus à la disposition des services d'inspection et de contrôle.

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

**ARTICLE 17 : DELAI ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de La Réunion :

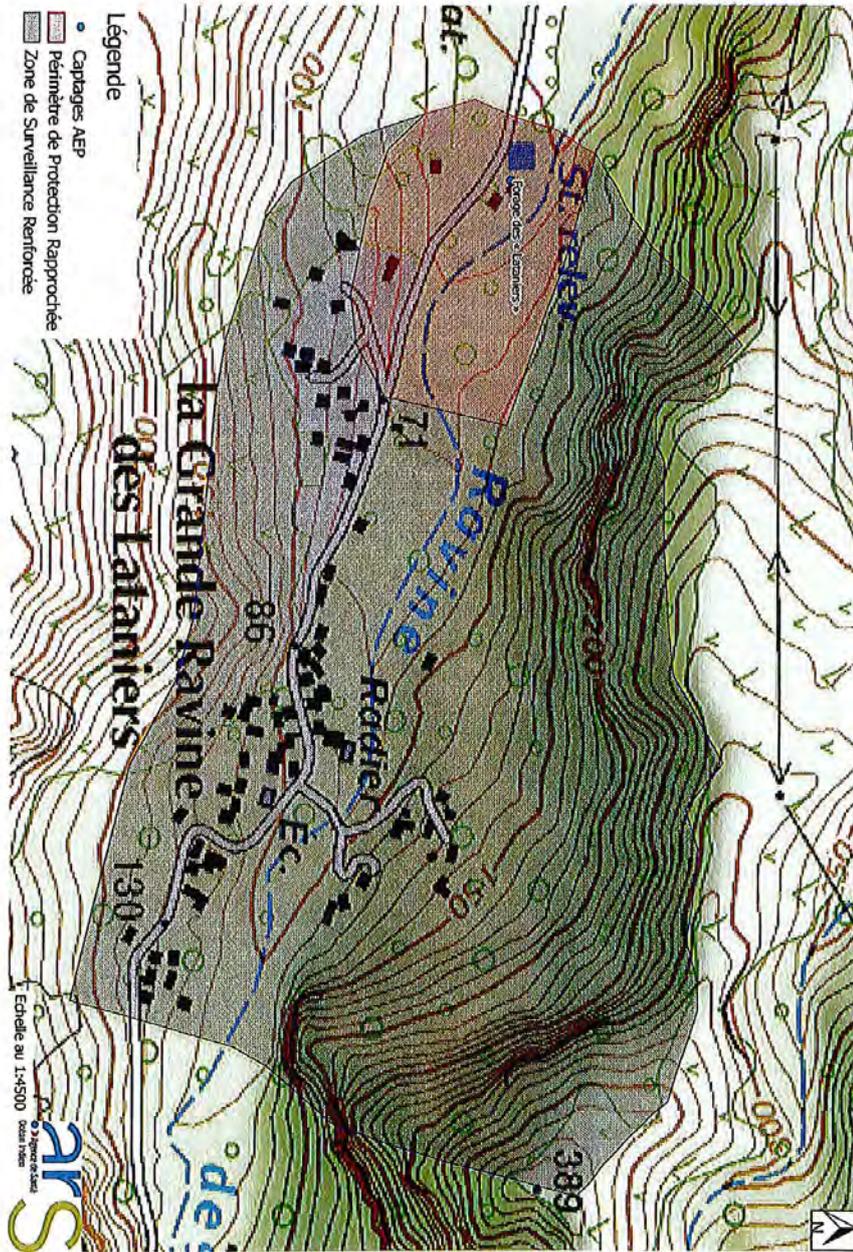
- au titre du code de la santé publique, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs ou de sa notification pour les propriétaires de parcelles incluses dans les périmètres de protection immédiate ou rapprochée.
- au titre du code de l'environnement, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs, par le pétitionnaire et dans un délai de un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continu à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

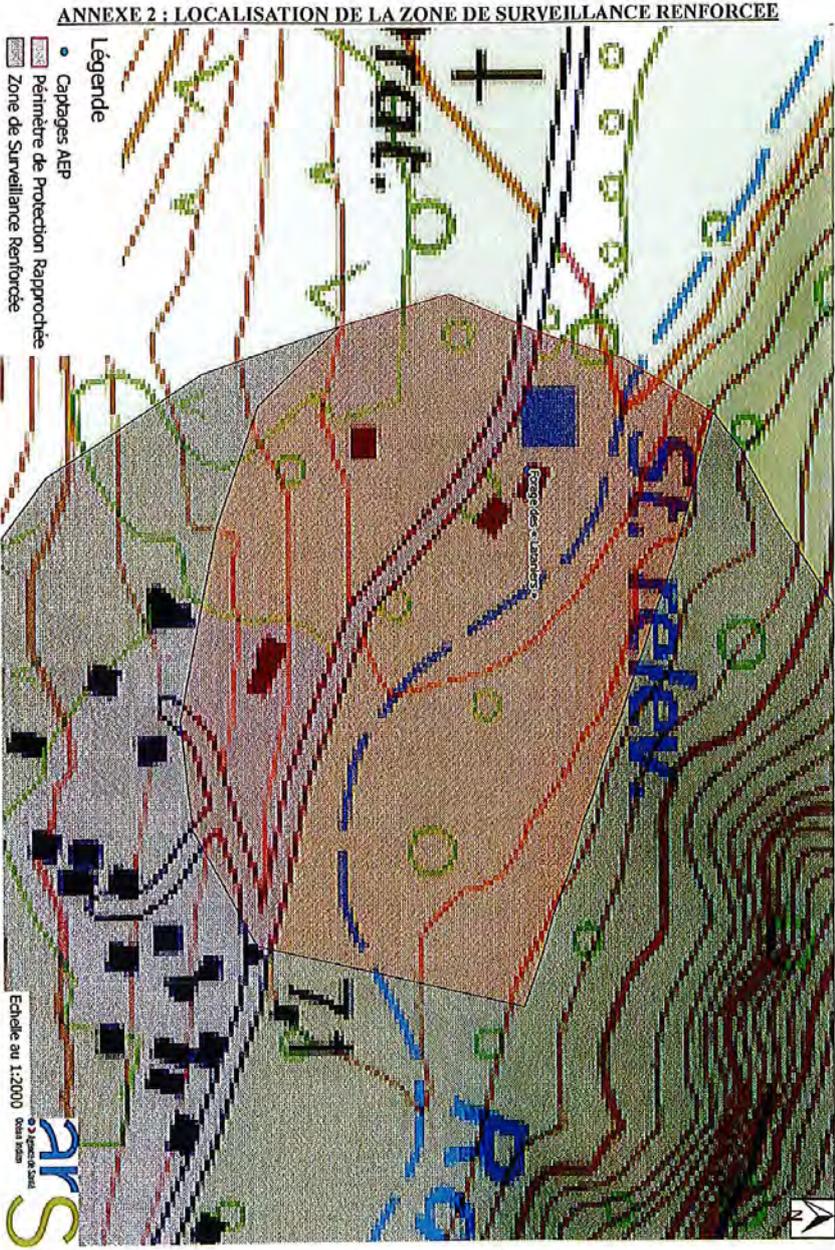
**ARTICLE 18 : EXECUTION**

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Saint-Paul, madame le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur des services fiscaux, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel, commandant la gendarmerie de La Réunion, le directeur général de l'agence de santé océan indien, 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 préfet,  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général  
  
Maurice SAMATE

**ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE**





## Forage Balthazar



### PRÉFET DE LA RÉUNION

PREFECTURE

Saint-Denis, le 24 avril 2017

Direction des relations externes  
et du cadre de vie

Bureau du cadre de vie

### A R R Ê T É N° 2017-771/SG/DRECV

Portant autorisation au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du forage Balthazar (BSS002PCUL)  
pour l'alimentation en eau de la commune de La Possession :

- 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 à des fins d'alimentation humaine

**Le Préfet de la Réunion**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'environnement, notamment l'article R214-53 ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

VU le code forestier ;

VU le décret n° 2008-1254 du 1er décembre 2008 relatif au contrôle des matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques ;

VU le décret n° 2008-1255 du 1er décembre 2008 relatif aux matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques et au contrôle périodique obligatoire des pulvérisateurs ;

VU le décret n° 2011-1325 du 18 octobre 2011 fixant les conditions de délivrance, de renouvellement, de suspension et de retrait des agréments des entreprises et des certificats individuels pour la mise en vente, la distribution à titre gratuit, l'application et le conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

1/11

- VU** l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;
- VU** l'arrêté ministériel du 05 juin 2000 : modalités du registre d'élevage visé au II de l'article 253 du code rural ;
- VU** l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques visés à l'article L. 253-1 du code rural ;
- VU** l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R1321-60 du code de la santé publique ;
- VU** les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant règlement sanitaire départemental ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales à La Réunion ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 2016-2246/SG/DRCTCV du 14 novembre 2016 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 02 décembre 2016 au 02 janvier 2017) ;
- VU** les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU** le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) approuvé par arrêté préfectoral n°2015-2421/SG/DRCTCV du 08/12/2015 ;
- VU** le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE Ouest) approuvé le 19 juillet 2006 ;
- VU** le plan de gestion des risques naturels (PGRI) approuvé le 15/10/2015 ;
- VU** le rapport de M. Nicolas PAYET hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de La Réunion, daté de septembre 2012 ;
- VU** le dossier de demande de régularisation au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la commune de La Possession, enregistré sous le n° 2015-129 et relatif à la demande d'autorisation de prélever, d'exploiter et de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine à partir du forage Balthazar ;
- VU** les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du forage Balthazar ;
- VU** le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 01 février 2017 ;
- VU** le rapport et les propositions en date du 09 mars 2017 de l'agence de santé de l'océan indien et de la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL) ;
- VU** l'avis en date du 23 mars 2017 du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) ;
- VU** le projet d'arrêté porté le 05 avril 2017 à la connaissance du demandeur ;
- VU** l'absence d'observation sur ce projet d'arrêté par le demandeur en date du 11 avril 2017;

#### **Article 4 – ECONOMIE D'EAU-GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE**

Le prélèvement autorisé est justifié par les besoins en eau de la commune de La Possession et, dans les conditions prévues par le présent arrêté, correspond aux orientations prioritaires fondamentales n°1 et n°2 du SDAGE de La Réunion d'une gestion durable de la ressource en eau et d'une distribution d'une eau potable de qualité.

La commune doit mettre en œuvre un plan d'actions permettant d'augmenter le rendement du réseau d'eau potable de 1 point par an jusqu'à arriver aux objectifs fixés par les lois Grenelle 2. Un bilan annuel des actions mises en œuvre et des résultats obtenus en terme de rendement doit être adressé au service de l'État en charge de la police de l'eau.

#### **Article 5 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET MESURES A METTRE EN ŒUVRE**

##### **5.1 - Localisation et description du projet :**

Le forage Balthazar se situe sur la commune de La Possession à 200 m environ, en rive droite, de la Ravine Balthazar.

##### **5.2- Entretien des installations**

###### **5.2.1 – Entretien des pistes d'accès à l'ouvrage**

L'accessibilité au forage Balthazar devra être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien régulier de cet accès devra être assuré.

###### **5.2.2– Réfection, entretien et maintenance de l'ouvrage de prélèvement**

Tous les travaux d'entretien ou de réparation par des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec du matériel parfaitement entretenu et en présence de kits anti-pollution sur le chantier. Préalablement à toute intervention de ce type, un protocole d'intervention précisant la nature des travaux et les mesures compensatoires prises pour éviter les pollutions accidentelles devra être rédigé par l'intervenant. Tout stockage de produit dangereux sera limité à la durée nécessaire du chantier, s'effectuera à distance du point de prélèvement d'eau et dans des dispositifs de rétention étanches. Ces interventions feront systématiquement l'objet d'une information aux autorités sanitaires compétentes.

#### **ARTICLE 6 : PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DU FORAGE**

Conformément aux indications du plan parcellaire joint en annexe, sont établis, autour et à l'amont des ouvrages, les périmètres de protection suivants :

##### **6.1 - Périmètre de Protection Immédiate (PPI)**

###### **6.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate se situe sur les parcelles n°0195 et 0813 de la section AO.

Le périmètre de protection immédiate est constitué d'une parcelle d'environ 10 × 10 m de superficie centré sur le forage et comprenant le forage et le bâtiment de la station de pompage.

###### **6.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du forage et des équipements associés (poste de chloration, local technique, équipements hydrauliques).

Ce périmètre devra être entièrement clôturé. Un portail fermé à clef devra permettre l'accès au site.

**Considérant** que le forage Balthazar représente une ressource stratégique pour les habitants des secteurs de Halte-Là, de la Rivière des Galets, de Sainte-Thérèse, de la partie haute de la ZAC Saint-Laurent, et de Pichette ;

**Considérant** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;

**SUR** proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture ;

## **ARRÊTE :**

### **Article 1 – AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

La commune de La Possession est autorisée à réaliser et exploiter le prélèvement d'eaux souterraines suivant :

| Désignation du captage | Identifiant national<br>(ancien et nouveau) | Coordonnées géographiques (RGR92-UTM zone 40S) |           |           |
|------------------------|---|--|-----------|-----------|
|                        |   | X (m)  | Y (m)     | Z (m NGR) |
| Forage Balthazar       | 12263X0087<br>BSS002PCUL                    | 326 249  | 7 681 967 | 72,36     |

L'autorisation est accordée pour un prélèvement de débit maximal 126 m<sup>3</sup>/h pour une durée de pompage de 24h par jour soit un prélèvement quotidien maximal de 3024 m<sup>3</sup> et un prélèvement annuel maximal de 1 106 784 m<sup>3</sup>.

### **Article 2 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET**

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- La mise en œuvre des mesures de protection réglementaires des ouvrages par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, de la zone de surveillance renforcée et par l'institution de servitudes associées, ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- L'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage ;
- La collecte par l'exploitant du forage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces.

### **Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est tenu de respecter les conditions d'exploitation des ouvrages, de suivi et de surveillance des prélèvements, d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, ainsi que les dispositions diverses fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 07 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 02 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 (joint en annexe).

L'exploitation de l'ouvrage est autorisé moyennant un suivi fin de la conductivité électrique qui ne devra pas dépasser 500 µS/cm (cf article 7).

Aucun désherbant chimique et autres produits phytosanitaires ne sont employés pour l'entretien du périmètre de protection immédiate.

Les eaux de ruissellement collectées par un fossé devront être évacuées à l'aval et en dehors du périmètre afin d'éviter les infiltrations directes au niveau de l'ouvrage.

Tous les travaux d'entretien, de débroussaillage, de réparation nécessitant des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec des précautions particulières pour éviter toute pollution accidentelle du forage par ces activités : le matériel sera parfaitement entretenu ; des kits anti-pollution sont disposés sur le chantier, et le stockage de produits dangereux sera fait dans des dispositifs de rétention adéquats, en dehors de l'enceinte du PPI.

Un panneau d'information sur la présence du forage devra être installé.

## **6.2 - Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)**

### **6.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée, présenté en annexe 1, s'étend sur les parcelles suivantes :

Commune de La Possession :

Section A0 : n°0195, 0199, 0700 en partie. 0701 en partie et 0813.

### **6.2.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur des PPR**

Dans les limites de ces périmètres, seront appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

En sus,

#### **Sont interdits :**

- Le camping, le bivouac, et le caravaning ;
- La pratique des activités de sports mécaniques ;
- La création d'exploitation agricole ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires ;
- L'épandage de fertilisants azotés de types organiques et minéraux.
- Le pacage des animaux ;
- La création de bâtiments d'élevage ;
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au détail ;
- Le rejet d'eaux contaminées par les animaux ;
- Le déclassement de tout ou partie de la zone N à l'exception d'un déclassement en zone Nt ;
- Le traitement des forêts ;
- Le déboisement, le dessouchage et le défrichement ;
- La création de constructions dans la zone N ;
- L'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- La création ou l'exploitation d'activités polluantes ;
- La création de zones artisanales, commerciales ;
- Le stockage et la mise en remblai de terres et de matériaux ;
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ;
- La création de cimetières ;
- La modification des lits de ravine et de leurs berges ;
- Les forages, puits, galeries ou captages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité et autres que ceux nécessaires à l'exploitation ou à la surveillance des ouvrages destinés à la consommation humaine ;
- Le rejet des eaux pluviales brutes ou épurées ;
- Le stockage, le déversement, l'épandage, l'enfouissement ou le dépôt de matières fermentescibles ;

5/11

- L'installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles, de dépôt de produits radioactifs, de déchetteries et de centre d'enfouissement technique ;
- L'épandage et le stockage de produits phytocides ou phytosanitaires pour la lutte contre les pestes végétales et pour la protection des végétaux ;
- L'infiltration des eaux usées brutes ou épurées ;
- L'installation de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques ou de matières susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures ou de tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- L'accès aux véhicules (supérieurs à 3,5 tonnes) transportant des produits de nature à polluer les eaux.

**Sont réglementés :**

- Des panneaux situés sur la route devront avertir de l'existence d'une zone sensible pour la protection d'un captage. Les coordonnées des services de gestion des eaux figureront pour prévenir en cas de déversement d'accidentel ;
- Les eaux pluviales seront rejetées en aval du périmètre de protection rapprochée ;
- Seules les constructions de maisons individuelles sont autorisées dans la zone AUB. Ces maisons individuelles devront être raccordées au réseau d'eau pluviale et au système d'assainissement collectif ;
- Le réseau d'eau pluviale et le système d'assainissement collectif des futures constructions dans la zone AUB feront l'objet d'une surveillance renforcée. La vérification de l'étanchéité de ces deux réseaux se fera à une fréquence annuelle les deux premières années après la mise en service puis tous les cinq ans : toute fuite sera immédiatement réparée ;
- Les emplacements pour les véhicules des futures constructions dans la zone AUB devront être bétonnés pour empêcher l'infiltration dans le sol de tous produits potentiellement polluants provenant des fuites des véhicules (huiles, hydrocarbures...);
- La création de nouvelles routes situées dans la zone AUB ne sera possible que sous réserve de l'avis des autorités sanitaires compétentes ;
- L'usage de produits polluants dans le cadre de la lutte contre les incendies notamment de forêts devra faire l'objet d'une information préalable auprès des autorités sanitaires compétentes ;

**6.3 - Zone de surveillance renforcée (Z.S.R)**

Cette zone est définie pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux et pour renforcer ainsi la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

Les services instructeurs porteront une attention particulière à toutes situations ou projets potentiellement préjudiciables aux ressources en eau tels qu'énumérés dans l'alinéa précédent relatif à la protection rapprochée du captage ; situations ou projets pour lesquels un avis spécifique au titre de la protection des eaux, pourra être demandé par les services compétents à un hydrogéologue agréé pouvant aboutir à des prescriptions spéciales.

La délimitation de cette zone est donnée en annexe 2 du présent arrêté.

**ARTICLE 7 : PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant de détecter les événements de pollution de la nappe et d'empêcher le captage et la mise en distribution de l'eau polluée. Des appareils de mesures en continu situés au niveau du forage sont chargés d'enregistrer les paramètres suivants :

- Débit instantané, turbidité, pH, conductivité électrique et température avec un pas d'acquisition de 15 minutes minimum ;
- En cas de dépassement de la conductivité électrique au-delà de 500 µS/cm, un arrêt du pompage sera effectué et les services de l'État seront informés (DEAL, ARS).

6/11

**ARTICLE 8 : PUBLICATION DES SERVITUDES :**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.  
Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

**DISTRIBUTION DE L'EAU**

**ARTICLE 9 : MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

Les eaux brutes prélevées sont d'origine souterraine.

Aussi, l'eau, avant distribution pour des usages alimentaires, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007. L'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est donc subordonnée à la mise en œuvre d'un traitement de désinfection.

Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le forage Balthazar pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution ;

Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art ;

Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

**ARTICLE 10 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune de la Possession veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Elle organise un programme d'autosurveillance incluant notamment :

- la mesure des paramètres cités à l'article 7 ci-dessus,
- la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin.

La commune de La Possession prévient l'ARS OI 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.

Conformément aux articles L1321-4 et R1321-30 du code de la santé publique, le responsable de la distribution d'eau est tenu d'informer sans délai les consommateurs sur les restrictions d'usage qui s'imposent en cas de détection de non-conformités. Les abonnés, correspondant à des usagers sensibles, bénéficieront d'une procédure d'information individualisée spécifique.

**ARTICLE 11 : 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

7/11

**ARTICLE 12 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le forage ou le réservoir de tête est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute.  
La canalisation en sortie des réservoirs est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.  
Les agents des services de l'Etat (ARS OI, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées.  
Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

**ARTICLE 13 : INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire 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 transmises par l'ARS-OI est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune et transmise à l'ensemble des abonnés.

**DISPOSITIONS DIVERSES**

**ARTICLE 14 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au prélèvement, au traitement, et aux périmètres de protection.

**ARTICLE 15 : DUREE DE VALIDITE**

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

**ARTICLE 16 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE**

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 8 ci-dessus.

Conformément aux dispositions de l'article R181-44 du code de l'environnement :

- 1° Une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale ou de l'arrêté de refus est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet et peut y être consultée ;
- 2° Un extrait de ces arrêtés est affiché à la mairie de la commune d'implantation du projet pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- 3° L'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- 4° L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture qui a délivré l'acte pendant une durée minimale d'un mois.

**ARTICLE 17 : DELAI ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Saint-Denis de La Réunion :

- au titre du code de la santé publique, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs ou de sa notification pour les propriétaires de parcelles incluses dans les périmètres de protection immédiate ou rapprochée.
- Au titre du code de l'environnement, le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent en application de l'article R181-50 du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 susvisé :

- par le pétitionnaire ou exploitant dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;
- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :
  - l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R181-44 ;
  - la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Lorsqu'un recours gracieux ou hiérarchique est exercé par un tiers contre une décision mentionnée au premier alinéa de l'article R181-50, l'autorité administrative compétente en informe le bénéficiaire de la décision pour lui permettre d'exercer les droits qui lui sont reconnus par les articles L411-6 et L 122-1 du code des relations entre le public et l'administration.

Les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L181-3.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative.

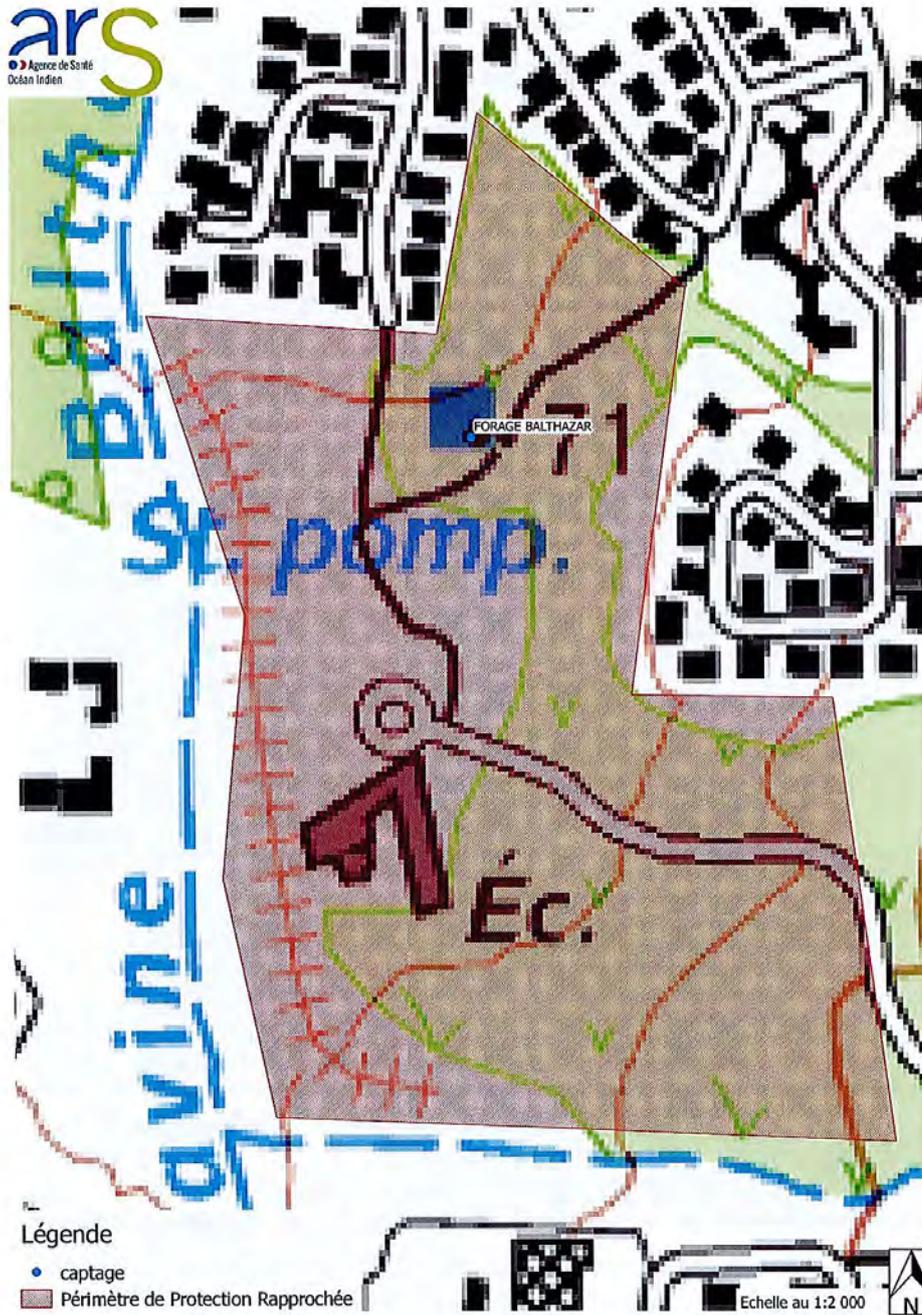
S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R181-45.

#### **ARTICLE 18 : EXECUTION**

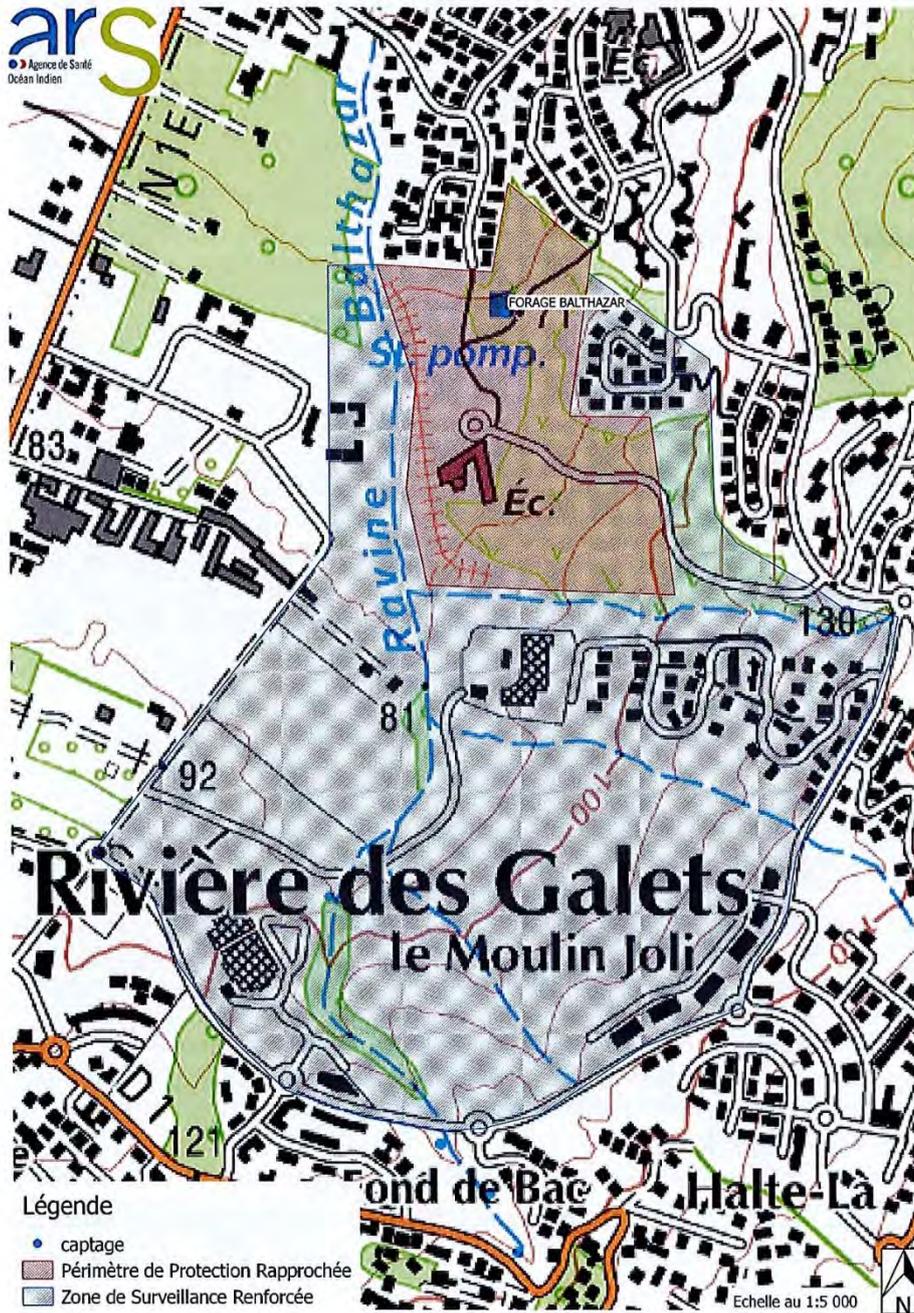
Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Saint-Paul, madame le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur des services fiscaux, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel-commandant la gendarmerie de La Réunion, le directeur général de l'agence de santé océan indien, 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 préfet,  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général  
  
Maurice BARATE

**ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE**



**ANNEXE 2: LOCALISATION DE LA ZONE DE SURVEILLANCE RENFORCEE**



## Captage Fougères



Préfecture  
Direction des relations externes  
et du cadre de vie  
Bureau du cadre de vie

Saint-Denis, le 13 avril 2017

### ARRÊTÉ N° 2017-732/SG/DRECV

relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel à partir du captage Fougères (1226-3X-0034) pour l'alimentation en eau de la commune de La Possession 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,
- et Autorisation d'utilisation de l'eau prélevée à des fins d'alimentation humaine au titre du code de la santé publique

**Le Préfet de la Réunion**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L.123-1 à L.123-17, L.211-1, L.214-1 à L.214-10, R.123-1 à R.123-25 (si EP), R.214-1 à R.214-5 et R.214-6 à R.214-31 ;

VU le code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2 ; L.1321-7 ; R.1321-6 et R.1321-13 et suivants ;

VU le code forestier ;

VU le décret n°96-102 du 02 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles L.211-2, L.211-3 et L.211-9 du code de l'environnement ;

VU le décret n°2008-1254 du 1<sup>er</sup> décembre 2008 relatif au contrôle des matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques ;

VU le décret n°2008-1255 du 1<sup>er</sup> décembre 2008 relatif aux matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques et au contrôle périodique obligatoire des pulvérisateurs ;

VU le décret n°2011-1325 du 18 octobre 2011 fixant les conditions de délivrance, de renouvellement, de suspension et de retrait des agréments des entreprises et des certificats individuels pour la mise en vente, la distribution à titre gratuit, l'application et le conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

- VU l'arrêté ministériel du 05 juin 2000 : modalités du registre d'élevage visé au II de l'article 253 du code rural ;
- VU l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques visés à l'article L. 253-1 du code rural ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R.1321-6, R.1321-7, R.1321-14, R.1321-42 et R.1321-60 du code de la santé publique ;
- VU les arrêtés ministériels du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;
- VU l'arrêté préfectoral n°85-1873/DASS/SAN.1 du 12 juillet 1985 portant règlement sanitaire départemental ;
- VU l'arrêté préfectoral n°2006-3006 du 10 août 2006 relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales à La Réunion ;
- VU les circulaires ministérielles du 24 juillet 1990 et du 2 janvier 1997 relatives à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU le SDAGE approuvé par arrêté préfectoral le 08 décembre 2015 ;
- VU le rapport de M. Eric NICOLINI, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le Département de La Réunion, daté d'avril 2009 ;
- VU le dossier de demande d'autorisation déposé au titre des codes de l'environnement et de la santé publique, présenté par la commune de La Possession, enregistré sous le n° 2016-49 et relatif à la demande d'autorisation de prélever, d'exploiter et de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine à partir du captage Fougères ;
- VU les rapports d'analyse de l'eau prélevée à partir du captage Fougères ;
- VU l'arrêté préfectoral n°2016-1402/SG/DRCTCV du 28 juillet 2016 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique (du 22 août au 22 septembre 2016) ;
- VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 18 octobre 2016 ;
- VU le rapport et les propositions en date du 18 novembre 2016 de l'agence de santé Océan indien ;
- VU l'avis en date du 12 décembre 2016 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) au cours duquel le pétitionnaire a été entendu ;
- VU le projet d'arrêté porté à la connaissance du demandeur le 07 mars 2017 ;
- VU l'absence d'observations présentée sur ce projet d'arrêté par le demandeur en date du 31 mars 2017 ;
- Considérant** que le captage Fougères constitue une ressource stratégique pour l'ensemble des habitants du lieu-dit «Le Grand Coin» ;
- Considérant** que la production d'eau potable nécessite la mise en place de mesures visant la protection des ouvrages de captage, et de leurs bassins d'alimentation ;
- SUR** proposition du secrétaire général de la préfecture ;

## **ARRÊTE :**

### **Article 1 – AUTORISATION DE PRELEVEMENTS**

La commune de La Possession est autorisée à prélever un débit maximum de 42 m<sup>3</sup>/h au niveau de la source «Fougères». Un dispositif de mesure des volumes horaires et journaliers prélevés sera installé au point de captage. Les volumes prélevés seront relevés et archivés par le pétitionnaire et tenus à disposition du service de l'Etat en charge de la police de l'eau.

## **Article 2 – DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET**

Sont déclarées *d'utilité publique* au titre du *code de la santé publique* :

- la mise en œuvre des mesures de protection réglementaires de l'ouvrage par la création de périmètres de protection immédiate et rapprochée, d'une zone de surveillance renforcée, et par l'institution de servitudes associées, ainsi que la mise en place de moyens de surveillance dynamique de la qualité des eaux et de dispositifs d'alerte ;
- l'acquisition ou la gestion par convention des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage ;
- la collecte par l'exploitant du captage objet du présent arrêté des données d'alerte éventuellement issues de stations de mesure exploitées par des personnes juridiques tierces ;
- l'utilisation des eaux captées aux fins d'alimentation humaine.

## **Article 3 – EXPLOITATION, ABANDON DE L'OUVRAGE, SURVEILLANCE DE LA NAPPE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est tenu de respecter les conditions d'exploitation des ouvrages, de suivi et de surveillance des prélèvements, d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, ainsi que les dispositions diverses fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003, modifié par l'arrêté du 7 août 2006 paru le 24 septembre 2006, portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 (joint en annexe).

## **Article 4 – ECONOMIE D'EAU-GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE**

Le prélèvement autorisé est justifié par les besoins en eau de la commune de La Possession et, dans les conditions prévues par le présent arrêté, correspond aux orientations prioritaires fondamentales n°1 et n°2 du SDAGE de La Réunion d'une gestion durable de la ressource en eau et d'une distribution d'une eau potable de qualité.

## **Article 5 – CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES**

### **5.1 - Localisation du projet :**

Le captage Fougères se situe sur la commune de La Possession, au pied du rempart du Piton Fougères. Les coordonnées géographiques (Système Réunion IGN – RGR 92 – UTM40) du captage sont :

$$X = 333\ 958 \text{ m} / Y = 7\ 679\ 448 \text{ m} / Z = 1\ 210 \text{ m NGR}$$

### **5.2- Entretien des installations**

#### **5.2.1 – Entretien des pistes d'accès à l'ouvrage**

L'accessibilité au captage Fougères devra être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien régulier de cet accès devra être assuré.

#### **5.2.2– Réfection, entretien et maintenance des ouvrages de prélèvement**

Tous les travaux d'entretien ou de réparation par des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec du matériel parfaitement entretenu et en présence de kits anti-pollution sur le chantier. Préalablement à toute intervention de ce type, un protocole d'intervention précisant la nature des travaux et les mesures compensatoires prises pour éviter les pollutions accidentelles dans le milieu naturel devra être rédigé par l'intervenant. Tout stockage de produit dangereux sera limité à la durée nécessaire du chantier, s'effectuera à distance du point de prélèvement d'eau et dans des dispositifs de rétention étanches. Ces interventions feront systématiquement l'objet d'une information aux autorités sanitaires compétentes.

Tous les travaux importants de réhabilitation du forage ou sur la plateforme du forage seront soumis à un protocole d'intervention précisant les mesures prises pour éviter les pollutions accidentelles du forage. Ce protocole sera mis à validation aux autorités environnementales et sanitaires pour validation (ARS et DEAL).

## **ARTICLE 6 : PERIMETRES DE PROTECTION SANITAIRE DES CAPTAGES**

Conformément aux indications du plan parcellaire joint en annexe, sont établis, autour et à l'amont des ouvrages, les périmètres de protection suivants :

## **6.1 - Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)**

### **6.1.1 – Localisation**

Le périmètre de protection immédiate se situe sur la parcelle n°1 de la section AZ.  
Le périmètre de protection immédiate comprend les ouvrages de prise d'eau.

### **6.1.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPI**

Ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage et des équipements associés.

Aucun désherbant chimique et autres produits phytosanitaires ne sont employés pour l'entretien du périmètre de protection immédiate.

Tous les travaux d'entretien, de débroussaillage, de réparation nécessitant des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec des précautions particulières pour éviter toute pollution accidentelle du captage par ces activités : le matériel sera parfaitement entretenu ; des kits anti-pollution sont disposés sur le chantier, et le stockage de produits dangereux sera fait dans des dispositifs de rétention adéquats, en dehors de l'enceinte du PPI.

Des panneaux comportant des informations sur la présence de captages destinés à l'alimentation humaine et les restrictions d'accès sont installés au niveau du chemin d'accès, et des deux prises d'eau.

## **6.2 - Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.)**

### **6.2.1 – Localisation**

Le périmètre de protection rapprochée correspond à la partie Ouest de la plaine d'Affouches.

Le périmètre de protection rapprochée, présenté en annexe 1, s'étend sur les parcelles suivantes :

Commune de La Possession :

- Section AK : n°20 en partie,
- Section AX : n°01 en partie, 02 en partie,
- Section AZ : n°04 en partie, 155 en partie

Commune de Saint-Denis :

- Section CK : n°01, 02, 03, 04 en partie, 6 en partie

### **6.2.2 – Réglementations et obligations à l'intérieur du PPR**

Dans les limites de ce périmètre, seront appliquées les réglementations générales prévues pour la protection des eaux superficielles ou souterraines et pour la protection des eaux des captages d'alimentation en eau de consommation humaine.

En sus,

#### **Sont interdits :**

- la création ou l'extension de cimetières ;
- le camping, le bivouac et le caravaning, sauf dans le cadre d'actions d'intérêt public ou scientifique nécessitant de passer une ou plusieurs nuits sur site. Ces actions ponctuelles devront au préalable faire l'objet d'une information auprès des autorités sanitaires compétentes ;
- la modification du zonage inscrit dans le PLU en vigueur à la date de signature du présent arrêté, excepté pour un classement en zone plus protectrice pour l'environnement ;
- l'implantation ou l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- les forages ou captages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité et autres que ceux nécessaires à l'exploitation ou à la surveillance des ouvrages destinés à la consommation humaine ;
- la création de mares ou d'étangs ;
- le pacage et la divagation d'animaux ;
- toute nouvelle construction (maisons d'habitation, gîtes, bâtiments agricoles, locaux de stockage, etc.) ;
- toute création d'élevage ;
- l'épandage de fertilisants organiques et minéraux susceptibles d'écoulement (lisiers, fientes, purins, fumiers mous à très mous...) ;
- les cultures et élevages générateurs de rejets d'eau vers les captages (piscicultures, cressionnières...) ;
- le stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques ou de matières dangereuses ;
- l'utilisation de pesticides sauf dérogation à visée d'ordre sanitaire ;
- l'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer ;
- l'ouverture, l'exploitation ou le remblaiement de carrière ou de gravières ;
- le dépôt d'ordures et l'installation de décharges contrôlées.

**Sont réglementés :**

- la création, l'aménagement de chemins et routes sont soumis à l'obligation préalable de réaliser une notice d'impact ;
- les travaux d'améliorations foncières (défrichement, épierrage, ouverture de chemins, etc...) seront soumis à l'avis des services de l'État ;
- l'usage de produits polluants dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts doit faire l'objet d'une information préalable auprès des autorités sanitaires compétentes.

**ARTICLE 7 : PROTECTION DYNAMIQUE – STATIONS D'ALERTE**

Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant de détecter les événements de pollution de la nappe et d'empêcher le captage et la mise en distribution de l'eau polluée.

Des appareils de mesures en continu situé au niveau du captage et réservoir seront chargés d'enregistrer les paramètres suivants :

- Débit instantané, pH, turbidité, et température avec un pas d'acquisition de 15 minutes minimum.

**ARTICLE 8 : PUBLICATION DES SERVITUDES**

La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapproché ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage.

De même la présente autorisation est notifiée aux usagers connus des cours d'eau (associations de pêche, associations de randonneurs, associations de protection de l'environnement, accompagnateurs d'activités de pleine nature...). Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer cette formalité.

**DISTRIBUTION DE L'EAU**

**ARTICLE 9 : MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

Les eaux brutes prélevées sont d'origine souterraine.

Aussi, l'eau, avant distribution pour des usages alimentaires, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité définies à l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007. L'utilisation de cette eau pour la consommation humaine est donc subordonnée à la mise en œuvre d'un traitement de désinfection.

Les technologies mises en œuvre pour le traitement de l'eau prélevée par le captage Fougères pourront évoluer en fonction de la qualité de la ressource et devront assurer à tout moment, la sécurité sanitaire des eaux mises en distribution. Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art. Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

**ARTICLE 10 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU**

La commune de La Possession veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution. Elle organise un programme d'autosurveillance incluant notamment :

- la mesure des paramètres cités à l'article 7 ci-dessus,
- la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points du réseau,
- les analyses bactériologiques et physico-chimiques en tant que besoin.

La commune de La Possession prévient l'ARS OI 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.

Conformément aux articles L.1321-4 et R.1321-30 du code de la santé publique, le responsable de la distribution d'eau est tenu d'informer sans délai les consommateurs sur les restrictions d'usage qui s'imposent en cas de détection de non-conformités. Les abonnés, correspondant à des usagers sensibles, bénéficieront d'une procédure d'information individualisée spécifique.

**ARTICLE 11 : 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 personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

**ARTICLE 12 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS**

Le captage est équipé d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute. La canalisation en sortie des réservoirs est équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution. Les agents des services de l'Etat (ARS OI, DEAL) ont accès en permanence aux installations autorisées. Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

**ARTICLE 13 : INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE**

Les résultats d'analyses sont affichés en mairie par les soins du pétitionnaire 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 transmises par l'ARS-OI est publiée par la mairie au recueil des actes administratifs de la commune et transmise à l'ensemble des abonnés.

**DISPOSITIONS DIVERSES**

**ARTICLE 14 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Le bénéficiaire de la présente autorisation est responsable de l'application de cet arrêté relatif au captage, au traitement, aux périmètres de protection, et à la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine.

**ARTICLE 15 : DUREE DE VALIDITE**

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

**ARTICLE 16 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE**

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire en vue de sa notification individuelle aux personnes citées à l'article 8 ci-dessus. Le présent arrêté est affiché au siège de la mairie ainsi que dans les annexes implantées dans les quartiers concernés par les périmètres de protection. Les procès-verbaux d'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les soins des autorités concernées et sont tenus à la disposition des services d'inspection et de contrôle. 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 17 : DELAIS ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Saint-Denis de La Réunion :

- au titre du code de la santé publique, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs ou de sa notification pour les propriétaires de parcelles incluses dans les périmètres de protection immédiate ou rapprochée.
- au titre du code de l'environnement, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs, par le pétitionnaire et dans un délai de un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continu à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

**ARTICLE 18 : EXECUTION**

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Saint-Paul, le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'office de l'eau, le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur régional des finances publiques, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel, commandant la gendarmerie de La Réunion, le directeur général de l'agence de santé océan indien, 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.

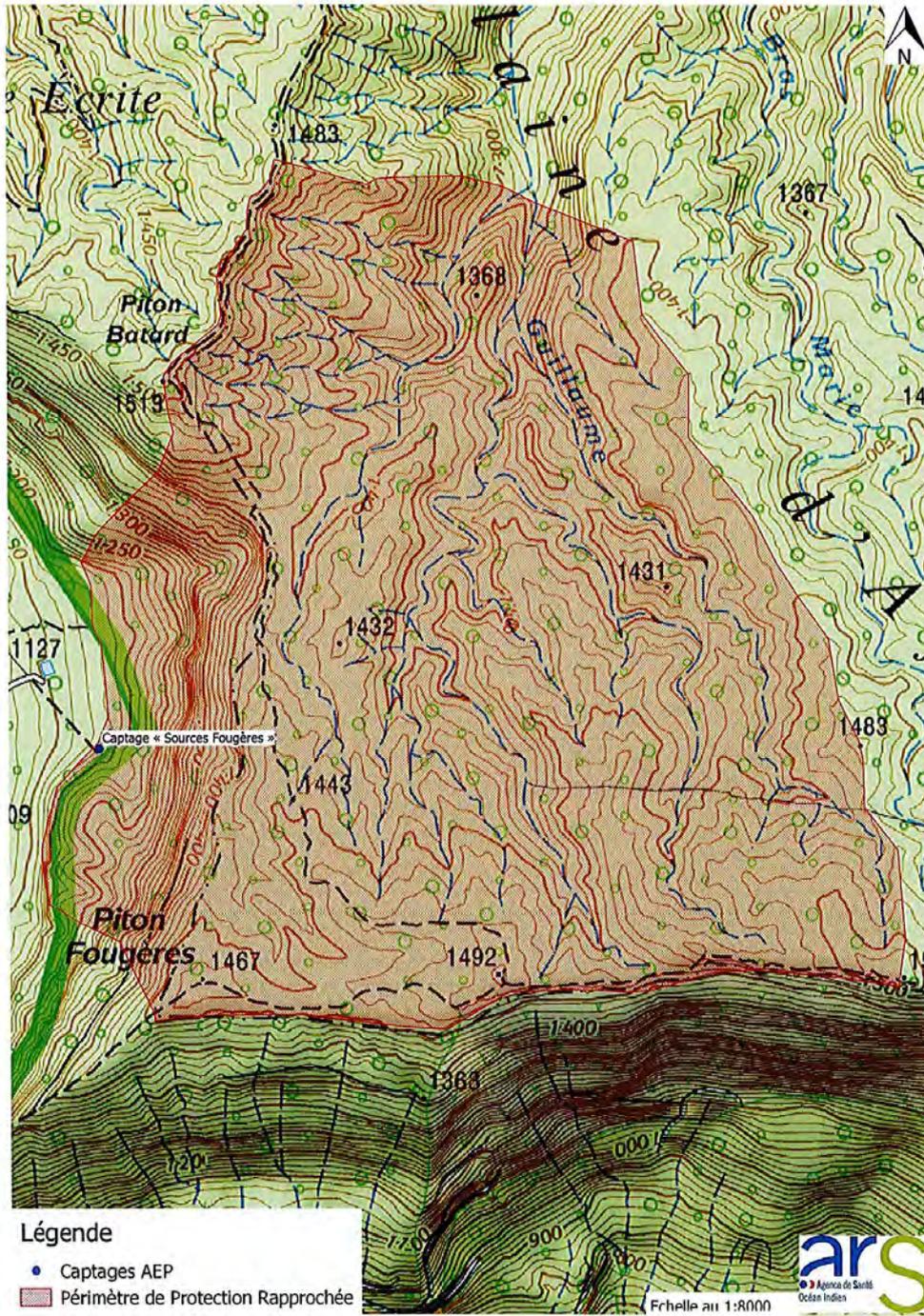
Le préfet,  
Pour le Préfet et en délégation  
le Secrétaire Général



Maurice BARATE

6

**ANNEXE 1: LOCALISATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE**



## ARRETE

**Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.**

NOR: DEVE0320172A

Version consolidée au 1 octobre 2006

La ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code civil, notamment ses articles 552, 641, 642 et 643 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 210-1 à L. 214-6 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-6 à R. 1321-10 et R. 1322-1 à R. 1322-5 ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 96-102 du 2 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles 8 (3°), 9 (2° et 3°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et de l'article 58 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration par l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 19 décembre 2001 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 31 janvier 2002 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 avril 2002,

### Chapitre Ier : Dispositions générales.

**Article 1** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Sont visés par le présent arrêté les prélèvements soumis à autorisation au titre des rubriques suivantes :

1.1.2.0 relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits, ouvrage souterrain, dans les eaux souterraines, par pompage, par drainage, par dérivation ou tout autre procédé ;

1.2.1.0 et 1.2.2.0 relatives aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'une installation ou d'un ouvrage dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ;

1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-3 (2°) du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils.

**Article 2** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire d'une autorisation de prélèvement est tenu de respecter les dispositions et valeurs figurant dans son arrêté préfectoral d'autorisation.

En outre, lors de la réalisation d'un prélèvement, le bénéficiaire de l'autorisation de prélèvement ne doit en aucun cas dépasser les seuils de déclaration ou d'autorisation des autres rubriques de la nomenclature sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation, notamment en ce qui concerne les rubriques 1.1.1.0 relative aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain permettant le prélèvement d'eau souterraine et 3.1.1.0, 3.1.2.0 relatives aux ouvrages en rivière et modifications physiques des cours d'eau.

Toute modification notable apportée par le bénéficiaire de l'autorisation aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de mode d'évaluation de celui-ci ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou de l'autorisation elle-même doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, selon les cas, prendre par arrêté préfectoral des prescriptions complémentaires ou exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

## Chapitre II : Dispositions techniques spécifiques

### Section 1 : Conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 3** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006.*

Le site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement est choisi en vue de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le choix du site et les conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement doivent être compatibles avec les orientations, restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée, notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :

- un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un plan de prévention des risques naturels ;
- un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.

### Section 2 : Conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.

**Article 4** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006.*

Le bénéficiaire prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage et notamment les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.

Lorsque les ouvrages ou installations de prélèvement sont situés en zone fréquemment inondable et qu'ils sont fixes ou que des prélèvements sont susceptibles d'être effectués lors de périodes de crues, le bénéficiaire prend les dispositions nécessaires afin que les réserves de carburant et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage, en particulier les fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, soient situés hors d'atteinte des eaux ou stockés dans un réservoir étanche ou évacués préalablement en cas de survenue de la crue.

Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.

Le bénéficiaire surveille régulièrement les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé. Il s'assure de l'entretien régulier des forages, puits, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisés pour les prélèvements de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.

Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont déclarés au préfet par le bénéficiaire de l'autorisation dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer leurs conséquences et y remédier.

**Article 5** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006.*

La ou les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum prélevables et les périodes de prélèvement sont déterminées en tenant compte des intérêts mentionnés à l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Elles doivent en particulier :

- permettre de prévenir toute surexploitation significative ou dégradation de la ressource déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages régulièrement exploités ;
- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation

humaine, un périmètre de protection des sources d'eaux minérale naturelle, un périmètre de protection des stockages souterrains ;

- pour les prélèvements dans les eaux de surface : permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau et ne pas porter atteinte aux milieux aquatiques et zones humides en relation avec le cours d'eau concerné par le prélèvement ;
- pour les prélèvements dans les eaux souterraines : ne pas entraîner un rabattement significatif de la nappe où s'effectue le prélèvement pouvant provoquer une remontée du biseau salé, une migration de polluants, un déséquilibre des cours d'eau, milieux aquatiques et zones humides alimentés par cette nappe.

Cette ou ces valeurs du débit et du volume doivent par ailleurs être compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du ou des schémas d'aménagement et de gestion des eaux concernant la zone où s'effectue le ou les prélèvements s'ils existent.

**Article 6** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de l'autorisation puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

**Article 7** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend, si nécessaire, des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge. Des dispositions particulières peuvent être fixées à cet effet par l'arrêté d'autorisation.

### **Section 3 : Conditions de suivi et surveillance des prélèvements.**

**Article 8** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

#### 1. Dispositions communes :

Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence ou pendant toute la période de prélèvement, pour les prélèvements saisonniers, les références de l'arrêté préfectoral d'autorisation accompagnées, s'il s'agit d'un arrêté collectif, de l'identification du bénéficiaire. Lorsque l'arrêté d'autorisation prévoit plusieurs points de prélèvement dans une même ressource au profit d'un même pétitionnaire et si ces prélèvements sont effectués au moyen d'une seule pompe ou convergent vers un réseau unique, il peut être installé un seul dispositif de mesure après la pompe ou à l'entrée du réseau afin de mesurer le volume total prélevé.

Toute modification ou tout changement de type de moyen de mesure ou d'évaluation par un autre doit être préalablement porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.

#### 2. Prélèvement par pompage :

Lorsque le prélèvement d'eau est effectué par pompage dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ou dans les eaux souterraines, l'installation de pompage doit être équipée d'un compteur volumétrique. Ce compteur volumétrique est choisi en tenant compte de la qualité de l'eau prélevée et des conditions d'exploitation de l'installation ou de l'ouvrage, notamment le débit moyen et maximum de prélèvement et la pression du réseau à l'aval de l'installation de pompage. Le choix et les conditions de montage du compteur doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits. Un dispositif de mesure en continu des volumes autre que le compteur volumétrique peut être accepté dès lors que le pétitionnaire démontre sur la base d'une tierce expertise que ce dispositif apporte les mêmes garanties qu'un compteur volumétrique en terme de représentativité, précision et stabilité de la mesure. Ce dispositif doit être infalsifiable et doit permettre de connaître également le volume cumulé du prélèvement.

#### 3. Autres types de prélèvements :

Pour les autres types de prélèvements, le pétitionnaire met en place les moyens les plus adaptés pour mesurer de façon précise, en continu et en cumulé, le volume prélevé ou, à défaut, estimer ce volume, au droit de l'installation ou de l'ouvrage de prélèvement. Ces moyens sont choisis en fonction des

caractéristiques de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement concerné et des technologies disponibles à un coût acceptable. L'estimation du volume ne peut être acceptée que si sa mesure n'est pas technologiquement possible à un coût acceptable. Pour les prélèvements d'un débit supérieur à 1 000 mètres cubes/heure, ces moyens comprennent l'étalonnage de la prise d'eau ou de l'installation ou la construction d'un seuil de mesure calibré à l'aval immédiat de la prise ou de l'installation et l'enregistrement en continu de la hauteur d'eau ou du débit au droit de la prise ou le suivi de toute autre grandeur physique adaptée et représentative du volume prélevé. Des systèmes fournissant des résultats équivalents peuvent être acceptés. En cas d'estimation du volume prélevé, il est obligatoirement procédé à une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage ou l'installation en fonctionnement. La méthode utilisée, les conditions opératoires de cette évaluation ainsi que les résultats obtenus sont portés à la connaissance du préfet.

#### 4. Cas des prélèvements liés à l'utilisation des retenues collinaires :

Les dispositions prévues à l'alinéa 8-1 et, selon le cas, celles prévues aux alinéas 8-2 ou 8-3 sont applicables aux prélèvements effectués dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un plan d'eau ou un canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ainsi que dans les eaux souterraines, destinés à l'alimentation d'une retenue collinaire. Les prélèvements d'eau effectués dans ces retenues sont dispensés de l'obligation de comptage du volume prélevé. Pour les prélèvements dans les retenues collinaires alimentées uniquement par ruissellement, le pétitionnaire met en place soit un dispositif de mesure ou d'évaluation du prélèvement conformément aux dispositions des alinéas 8-2 ou 8-3, soit un dispositif de lecture du niveau du plan d'eau, assorti de la fourniture de la courbe de correspondance entre le volume de la retenue et la hauteur du plan d'eau.

**Article 9** Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable. L'arrêté d'autorisation pourra prescrire, en tant que de besoin, la fréquence de contrôle ou de remplacement de ces moyens.

**Article 10** Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006

Le bénéficiaire de l'autorisation consigne sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- pour les prélèvements par pompage visés à l'article 8-2, les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile ou de chaque campagne de prélèvement dans le cas de prélèvement saisonnier ;
- pour les autres types de prélèvements visés à l'article 8-3, les valeurs des volumes prélevés mensuellement et annuellement ou les estimations de ces volumes et, dans ce cas, les valeurs correspondantes des grandeurs physiques suivies conformément à l'article 8, et les périodes de fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ;
- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Le préfet peut, par arrêté, fixer des modalités ou des dates d'enregistrement particulières ainsi qu'une augmentation de la fréquence d'enregistrement, pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire.

**Article 11** Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006

Le bénéficiaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique au préfet dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10, indiquant :

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;
- pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

Le préfet peut, par arrêté, prévoir la communication d'éléments complémentaires et fixer la ou les dates auxquelles tout ou partie des informations précitées lui seront transmises, dans le cas de

prélèvements saisonniers. Il désigne le ou les organismes destinataires de tout ou partie de ces informations.

#### **Section 4 : Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement.**

**Article 12** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement. Les carburants nécessaires au pompage et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont évacués du site ou confinés dans un local étanche.

**Article 13** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

En cas de cessation définitive des prélèvements, le bénéficiaire de l'autorisation en fait la déclaration auprès du préfet au plus tard dans le mois suivant la décision de cessation définitive des prélèvements.

Dans ce cas, tous les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site de prélèvement.

Les travaux prévus pour la remise en état des lieux sont portés à la connaissance du préfet un mois avant leur démarrage. Ces travaux sont réalisés dans le respect des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et, lorsqu'il s'agit d'un prélèvement dans les eaux souterraines, conformément aux prescriptions générales applicables aux sondages, forages, puits et ouvrages souterrains soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0.

#### **Chapitre III : Dispositions diverses.**

**Article 14** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 216-4 du code de l'environnement.

**Article 15** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

L'arrêté individuel d'autorisation précise les prescriptions particulières prises en application des articles 3, 4 et 8 concernant :

- selon les cas, les conditions d'implantation, de réalisation et d'équipement des ouvrages et installations de prélèvement ;
- les conditions d'exploitation des ouvrages et installations de prélèvement, notamment en zone inondable ;
- les moyens de mesure et d'évaluation du prélèvement.

Par ailleurs, il fixe obligatoirement le ou les lieux précis de prélèvement, la ou les ressources en eau concernées par celui-ci, les valeurs du débit instantané maximum et du volume annuel maximum prélevables. Lorsque le ou les prélèvements mentionnés dans l'arrêté d'autorisation sont effectués dans plusieurs cours d'eau, plans d'eau, canaux, nappes d'accompagnement de cours d'eau ou systèmes aquifères, l'arrêté fixe les valeurs du débit instantané et du volume annuel maximum pour chacun d'eux.

Il peut, le cas échéant, préciser la ou les périodes de prélèvement et fixer, si nécessaire, plusieurs niveaux de prélèvements, notamment en fonction des périodes de l'année ou des ressources disponibles.

Lorsque les demandes d'autorisation sont regroupées et présentées par l'intermédiaire d'un mandataire, en application de l'article 33-3 du décret n° 93-742, l'arrêté d'autorisation, s'il est unique, fixe : la période de prélèvement, la liste nominative des mandants et, pour chacun d'eux, le ou les volumes maximum prélevables au titre de la campagne et le cours d'eau, plan d'eau, canal, nappe d'accompagnement ou système aquifère concerné pour chaque prélèvement.

Lorsque le prélèvement est destiné à assurer l'alimentation en eau des populations ou à l'exploitation d'une source d'eau minérale naturelle, l'arrêté d'autorisation correspondant est complété par les prescriptions spécifiques qui réglementent ces prélèvements, conformément au code de la santé publique et à ses décrets d'application.

**Article 16** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux opérations visées à l'article 1er, sans préjudice

de l'application des prescriptions fixées au titre d'autres rubriques de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 et de celles fixées par d'autres législations.

Si le bénéficiaire de l'autorisation veut obtenir la modification de certaines des prescriptions applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet qui statue par arrêté dans les conditions prévues par l'article 14 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, dans le respect des principes de gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

**Article 17** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux nouvelles demandes d'autorisation de prélèvement et aux demandes de modification de prélèvements existants autorisés, qui seront déposées six mois après la date de publication du présent arrêté.

**Article 18** *Modifié par Arrêté 2006-08-07 art. 1, art. 2 JORF 24 septembre 2006 en vigueur le 1er octobre 2006*

Les dispositions du présent arrêté, excepté celles visées à ses articles 3 et 16, sont applicables aux prélèvements existants régulièrement autorisés, à compter du 11 septembre 2008. Pour les prélèvements effectués par pompage ou lorsque la reprise de l'eau prélevée en vue de son utilisation est effectuée par pompage, l'échéance est ramenée au 11 septembre 2004.

Pour ces prélèvements, sont portés à la connaissance du préfet, dans les mêmes échéances, les moyens existants ou prévus pour mesurer ou estimer le débit maximum et les volumes totaux prélevés conformément à l'article 8, leur performance et leur fiabilité, et lorsqu'il s'agit d'un moyen autre que le comptage volumétrique, la nature de la ou des grandeurs mesurées en remplacement du volume prélevé et les éléments de calcul permettant de justifier la pertinence du dispositif de substitution retenu et du débit maximum de l'installation ou de l'ouvrage lorsque sa détermination est obligatoire.

Le préfet peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander une nouvelle mesure du débit maximum ou la mise en place de moyens complémentaires.

**Article 19**

Le directeur de l'eau et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

La ministre de l'écologie  
et du développement durable,  
Roselyne Bachelot-Narquin

Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,  
Jean-François Mattei

## Captage source Blanche



### PREFECTURE DE LA REUNION

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis le 16 MARS 2011

DIRECTION DES ACTIONS  
INTERMINISTERIELLES

Bureau de l'Environnement  
du Logement et de l'Urbanisme

**ARRÊTÉ N° 0571 SG/DAI/3**  
relatif au prélèvement d'eau dans le milieu naturel  
à partir du captage de la source "Blanche"  
(située sur le territoire de la Commune de la Possession)  
par la Commune du Port et portant pour cette dernière :

- Autorisation de prélèvement au titre de la loi sur l'eau,
- 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 PRÉFET DE LA RÉUNION

- 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. 215-13 et 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 ou à déclaration ;
- VU le Décret N° 94-841 du 26 Septembre 1994 ;
- 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 Port en date du 24 septembre 1998 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 grevés de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur Guy BILLARD, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique ;
- VU le Dossier soumis à enquête publique ;
- VU l'Arrêté préfectoral N° 99-01758/SG/DICV/3 du 19 juillet 1999 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de prélèvement d'eau souterraine à partir des captages de la source "Blanche", en vue de l'Alimentation en Eau Potable de la commune ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date 25 octobre 1999 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 12 octobre 2000 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 12 février 2001 ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

## ARRÊTE :

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

Sont déclarés d'utilité publique, les travaux d'instauration des périmètres de protection réglementaires du captage de la source "Blanche" (indice de classement national : 1226-3X-0014) située sur le territoire de la Commune de la Possession et utilisée pour l'Alimentation en Eau Potable de la Commune du Port.

#### **ARTICLE 2 – SITUATION DU CAPTAGE**

Le captage de la source Blanche est implanté sur le territoire de la commune de la Possession, dans le rempart situé en rive droite de la Rivière des Galets (parcelle cadastrale n° 3a section AY).

Ses coordonnées Gauss-Laborde sont : X (144,93), Y (64,55), Z (250)

#### **ARTICLE 3 - AUTORISATION DE DERIVATION DES EAUX :**

La Commune du Port est autorisée à dériver un débit maximum de :

- 30,5 litres /seconde, soit 2 630 m<sup>3</sup>/jour, à partir de la source "Blanche"

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 4 - PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE :**

Conformément aux indications des plans joints en annexe au présent arrêté, sont établies, autour et à l'amont du captage, les mesures de protection suivantes :

##### **- Périmètre de protection immédiat :**

Le périmètre de protection immédiat est situé sur la parcelle cadastrale n° 3a section AY.

Les ouvrages captant les petites émergences devront être contrôlés et remis en état en cas de détérioration. Des layons devront être ouverts et entretenus afin de permettre une visite régulière de ces ouvrages.

La plaque métallique permettant l'accès dans le réservoir (collectant les différentes émergences) devra être cadénassée.

##### **- Périmètre de protection rapproché :**

Le périmètre de protection rapproché (voir délimitation jointe en annexe) concerne les parcelles cadastrales n° 35, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 38, 39, 40, 41 et 42 section AY..

Sur ces parcelles sont interdites toutes activités ou installations susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux et en particulier :

1. la réalisation de puits filtrants pour l'évacuation des eaux usées et/ou pluviales.
2. le creusement de puits, ainsi que l'ouverture et l'exploitation de carrières, gravières ou autres excavations.
3. toute activité de camping sur l'ensemble du périmètre de protection, que ce soit dans le cadre d'activité commerciale ou non, ainsi que le stationnement des caravanes

4. la création de cimetière.
5. l'installation de dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritux, de produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.
6. l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage.
7. l'implantation de station d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents quelqu'en soit la nature, hormis les fosses septiques individuelles.
8. l'implantation de canalisation d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit chimique liquide ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
9. les installations de stockage de tous produits solides, liquides ou gazeux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : hydrocarbures, produits chimiques, matières fermentescibles, fumier, engrais organiques ou chimiques, eaux usées.
10. l'épandage ou l'infiltration de lisiers, d'eaux usées d'origine industrielle, domestique ou agricole et de matière de vidange.
11. l'installation d'étables, d'élevages d'animaux.
12. l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail.
13. le pacage des animaux.
14. la création de retenues collinaires.
15. le déboisement

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

1. l'exécution de captages sera soumise, au préalable, à l'autorisation des services compétents
2. tout projet de construction ou de modification de voie de communication dans le périmètre de protection rapproché devra faire l'objet d'une étude d'impact hydrogéologique préalable et être soumis à l'avis des services compétents.

#### **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 du Port est autorisée à distribuer au public l'eau destinée à la consommation humaine à partir du captage de la source Blanche sous réserve du respect des modalités suivantes:

- ☞ l'eau, avant distribution doit faire l'objet d'une désinfection en continu, asservie au débit, qui garantisse le maintien d'un résiduel de désinfectant conforme à la législation en vigueur 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 du Port et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté.

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

La commune du Port 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 :**

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 du Port 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 du Port 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 de la Source Blanche 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, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié au Maire de la Commune du Port 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 du Port.

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 VOIES DE RECOURS (Article L214-10 du Code de l'Environnement renvoyant à l'article L514-6) :**

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 du Port, le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, le Directeur Régional de Affaires Sanitaires et Sociales, 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  
Pour le Secrétaire Général  
L'Attaché de Préfecture



Etienne SPETTEL

Le Préfet,

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Vincent BOUVIER

## Périmètre de protection des prises d'eau du TRANSFERT Est/Ouest



PREFECTURE DE LA REUNION

SECRETARIAT GENERAL

Saint Denis, le 14 octobre 2002

DIRECTION DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITES TERRITORIALES  
ET DU CADRE DE VIE

Bureau de l'Environnement  
et de l'Urbanisme

### ARRETE N° 02 - 3685 SG / DRCTCV

enregistré le : 14 OCT. 2002

relatif à l'instauration des Périmètres de Protection des prises d'eau du TRANSFERT Est / Ouest, en vue de l'utilisation d'une partie de la ressource à des fins d'alimentation humaine,

et portant pour le DEPARTEMENT de La REUNION, Maître d'Ouvrage

- 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

- 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.1321-1 à L.1321-6 ;
  - 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. 215-13 et L.210.1 à L.217-1 ;
  - VU le Décret N° 85-453 du 23 avril 1985 modifié ;
- .../...

- VU le Décret N° 2001-1220 du 20 décembre 2001 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 ou 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 SAINT-DENIS en date du 22 juillet 1995, 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 grevés de servitudes ;
- VU le Rapport de Monsieur G. BILLARD, 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° 01-2057 SG/DAI-3 du 3 août 2001 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique du projet d'instauration des mesures de protection réglementaires des prises d'eau du transfert Est/Ouest ;
- VU les conclusions et l'avis du Commissaire Enquêteur en date du 17 septembre 2001 ;
- VU l'avis émis par la MISE en sa séance du 06 décembre 2001;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène en sa séance du 29 mars 2002 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France en sa séance du 8 octobre 2002 ;
- SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général ;

**ARRETE :**

**ARTICLE 1<sup>er</sup> -DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET :**

Sont déclarés d'Utilité Publique, les travaux d'instauration des mesures de protection réglementaires des prises d'eau du TRANSFERT Est / Ouest, à savoir :

- Prise de la **Rivière du Mât** (cirque de **Salazie**), à la côte de 374 m NGR, au niveau du lieu-dit "**La Cayenne**",
- Prise de la **Rivière des Fleurs Jaunes** ( cirque de **Salazie** ), à la côte de 384 m NGR, au niveau de la passerelle de "**Bois de Pomme**",
- Prise de la **Rivière des Galets** (cirque de **Mafate** ), à la côte de 305 m NGR, au niveau du lieu-dit "**La Porte**",
- Prise du **Bras Sainte-Suzanne** ( cirque de **Mafate** ), à la côte de 346 m NGR, au niveau de l' "**Ilet à Déjeuner**".

**ARTICLE 2 - PERIMETRES DE PROTECTION (voir plans de localisation et parcellaire joints en annexe au présent arrêté) :**

Conformément aux indications des plans parcellaires joints, sont établis, autour et à l'amont des ouvrages les périmètres de protection suivants :

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

Ce périmètre sera adapté à la configuration technique de chaque prise :

- **Prise de la Rivière des Galets (cirque de Mafate)** : seuil et prise d'eau dans le Domaine Public Fluvial (D.P.F.), équipements annexes (dégraveur, désableur, vannes de régulation...) en galerie.

⇒ Compte tenu de la géographie du site (rives abruptes en limites du D.P.F.), le périmètre de protection immédiat correspond à l'emprise des ouvrages dans le Domaine Public Fluvial.

Etant donnée la topographie des lieux, et la violence des crues, ce périmètre ne peut être clôturé, mais il sera signalé par des pancartes aisément consultables, apposées de façon durable à la périphérie du site et précisant la vocation du prélèvement.

Sur ce site, seules seront autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

- **Prise du Bras Sainte-Suzanne ( cirque de Mafate )** : seuil et prise d'eau dans le Domaine Public Fluvial (D.P.F.), équipements annexes (dégraveur, désableur, vannes de régulation...) en galerie.

⇒ Compte tenu de la géographie du site (rives abruptes en limites du D.P.F.), le périmètre de protection immédiat correspond à l'emprise des ouvrages dans le Domaine Public Fluvial.

Etant donnée la topographie des lieux, et la violence des crues, ce périmètre ne peut être clôturé, mais il sera signalé par des pancartes aisément consultables, apposées de façon durable à la périphérie du site et précisant la vocation du prélèvement.

Sur ce site, seules seront autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

- Prise de la Rivière du Mât (cirque de Salazie) : seuil et prise d'eau dans le Domaine Public Fluvial (D.P.F.), équipements annexes (dégraveur, désableur, vannes de régulation...) en terrains privés en bordure de la rivière.

⇒ Conformément au plan parcellaire joint, le périmètre de protection immédiat et son chemin d'accès couvrent pour parties les parcelles N<sup>os</sup> : **29, 167, 295 à 305** section AH du cadastre de la commune de Salazie.

En dehors du Domaine Public Fluvial inaliénable, les terrains inclus dans les limites du P.P.I. seront **acquis en pleine propriété** par le DEPARTEMENT, et clôturés en fonction de la topographie.

Ce périmètre sera signalé par des pancartes aisément consultables, apposées de façon durable à la périphérie du site et précisant la vocation du prélèvement.

A l'intérieur de ce périmètre, seront seules autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

- Prise de la Rivière des Fleurs Jaunes ( cirque de Salazie) : seuil et prise d'eau dans le Domaine Public Fluvial (D.P.F.), équipements annexes (dégraveur, désableur, vannes de régulation...) en terrains privés en bordure de la rivière.

⇒ Conformément au plan parcellaire joint, le périmètre de protection immédiat et son chemin d'accès couvrent en totalité ou pour parties les parcelles N<sup>os</sup> : **4, 5, 6, 34, 35, 38, 39, 79, 148, 188** section AI du cadastre de la commune de Salazie.

En dehors du Domaine Public Fluvial inaliénable, les terrains inclus dans les limites du P.P.I. seront **acquis en pleine propriété** par le DEPARTEMENT, et clôturés en fonction de la topographie.

Ce périmètre sera signalé par des pancartes aisément consultables, apposées de façon durable à la périphérie du site et précisant la vocation du prélèvement.

A l'intérieur de ce périmètre, seront seules autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

⇒ **Déclaration de cessibilité :**

**Sont déclarées cessibles** conformément aux plans parcellaires ci-dessus visés, les propriétés désignées à l'état parcellaire annexé, nécessaires à la constitution des périmètres de protection immédiats des prises d'eau de la Rivière du Mât et de la Rivière des Fleurs Jaunes (y compris l'emprise des chemins d'accès)

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

De façon générale, à l'intérieur de ce périmètre seront appliquées les réglementations prévues par les textes officiels pour la protection des eaux souterraines ou superficielles ainsi que les captages d'alimentation en eau potable, et toute activité ou fait susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux exploitées devra faire l'objet, de la part des services compétents, d'une analyse détaillée de leur impact hydrogéologique.

Par ailleurs, pour chaque prise d'eau, en fonction de la géologie, de la morphologie des terrains, des vitesses estimées de circulation des eaux superficielles et souterraines, de l'occupation des sols, pourront être interdites certaines activités et installations particulières.

• **Prise de la Rivière des Galets (cirque de Mafate) :**

La liste des parcelles couvertes en partie ou en totalité par le P.P.R., est jointe en annexe au présent arrêté.

Sur ces parcelles, dans les limites de ce périmètre, seront interdites les activités et installations suivantes :

- le creusement d'excavations importantes (profondeur supérieure à 2 m et surface supérieure à 100 m<sup>2</sup>).
- le creusement de puits filtrants pour l'évacuation d'eaux usées ou d'eaux pluviales.
- la création de cimetière.
- l'installation de dépôt de tous matériaux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : ordures ménagères, immondices, détritiques, fumiers, ...
- les installations de stockage de tous produits solides, liquides ou gazeux, susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : hydrocarbures, produits chimiques, produits radioactifs, matières fermentescibles, ...
- l'implantation de station d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents, quelle qu'en soit la nature, hormis les fosses septiques individuelles.
- l'implantation d'ouvrages de transport de produits liquides ou gazeux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : eaux usées d'origine industrielle brutes, hydrocarbures, produits chimiques, ...
- l'épandage et l'infiltration de lisiers, d'eaux usées, de matières de vidange,
- le défrichage,
- le déboisement,

En complément à ces interdictions, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :

- toutes les habitations situées à l'intérieur de ce périmètre seront équipées de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation en vigueur,

- les projets d'implantation de canalisations d'eaux usées domestiques devront tenir compte de la stabilité des terrains et des risques de rupture des canalisations.  
Ces canalisations devront être résistantes et étanches, et après leur installation, il conviendra de suivre régulièrement leur état, à savoir au bout d'un (1) an, puis tous les cinq (5) ans,
- les eaux superficielles du site du **cimetière de l'ilet à Malheur** seront drainées,
- afin de limiter les effets de l'érosion des versants dans l'emprise du P.P.R. de la prise d'eau, ce secteur sera traité en priorité lorsque seront initiés des programmes de lutte contre l'érosion des sols dans le cirque de Mafate.
- Des pancartes seront apposées de façon durable et aisément consultable en bordure des chemins touristiques afin de signaler l'existence et la vocation de ce périmètre de protection rapproché.

⇨ **Une zone de surveillance renforcée :**

Cette zone n'est définie que pour attirer l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux, doublée d'une attention particulière pour tout projet pouvant avoir une incidence sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

- **Prise du Bras Sainte-Suzanne ( cirque de Mafate ) :**

La liste des parcelles couvertes en partie ou en totalité par le P.P.R., est jointe en annexe au présent arrêté.

Sur ces parcelles, dans les limites de ce périmètre, seront interdites les activités et installations suivantes :

- le creusement d'excavations importantes (profondeur supérieure à 2 m et surface supérieure à 100 m<sup>2</sup>),
- le déboisement et le défrichement,
- l'installation de dépôt de tous matériaux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : ordures ménagères, immondices, détritiques, fumiers, ...
- la construction d'habitations.

- **Prises de la Rivière du Mât et de la Rivière des Fleurs Jaunes (Cirque de Salazie) :**

La liste des parcelles couvertes en partie ou en totalité par le P.P.R. commun aux deux prises d'eau, est jointe en annexe au présent arrêté.

Sur ces parcelles, dans les limites de ce périmètre, seront interdites les activités et installations suivantes :

- le remblaiement d'excavation avec des matériaux susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux captées,

- le creusement de puits filtrants pour l'évacuation d'eaux usées ou d'eaux pluviales,
- La création d'un nouveau cimetière ou l'extension du cimetière existant à Salazie,
- l'installation de dépôt de tous matériaux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : ordures ménagères, immondices, détritus, fumiers, ...
- les installations de stockage de tous produits solides, liquides ou gazeux, susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : hydrocarbures, produits chimiques, produits radioactifs, matières fermentescibles, ...
- l'implantation de station d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents, quelle qu'en soit la nature, hormis les fosses septiques individuelles,
- l'implantation d'ouvrages de transport de produits liquides ou gazeux susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées : eaux usées d'origine industrielle brutes, hydrocarbures, produits chimiques, ...
- l'épandage et l'infiltration d'eaux usées et de matières de vidange,
- l'épandage de fumiers et de lisiers pendant la saison des pluies (période du 15 décembre au 15 avril ), à l'exception des produits hygiénisés,
- le déversement d'eaux de rinçage de cuves, citernes ayant contenu des produits à usage agricole,
- le déboisement et le défrichement,

En complément à ces interdictions, les prescriptions particulières suivantes seront appliquées :

- Les projets d'implantation de canalisations d'eaux usées domestiques ou d'eaux usées industrielles traitées, devront tenir compte de la stabilité des terrains et des risques de rupture des canalisations.

Ces canalisations devront être résistantes et étanches, et après leur installation, il conviendra de suivre régulièrement leur état, à savoir au bout d'un (1) an, puis tous les cinq (5) ans,

- Toutes les habitations devront être équipées de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation en vigueur.

Pour les constructions existantes, les assainissements autonomes feront l'objet d'un contrôle suivi d'une remise aux normes si nécessaire.

Au niveau des habitations situées en bordure de ravines ou de rivières, la commune de Salazie devra se montrer particulièrement attentive au respect des interdictions de rejets d'ordures ou d'eaux usées dans la nature.

- La portion de RD 48 comprise entre La Cayenne et environ 0,4 km à l'amont du pont de La Savanne, ainsi que la portion de RD 52 comprise entre le pont de La Savanne et la bordure Est du plateau de Mare à Citrons (voir plan de localisation), devront être aménagées et la circulation des véhicules y sera réglementée de façon à limiter au maximum les risques de pollution des eaux de la Rivière du Mât en cas d'accident.

Compte tenu du contexte climatologique et géologique de l'île et de la topographie des lieux, les solutions retenues lorsqu'elles sont techniquement possibles, comportent :

- ⇒ pour la RD 48 : la construction de parapets anti-basculement et de fossés enherbés,
- ⇒ pour la RD 52 : la construction de fossés enherbés.

Ces fossés enherbés seront régulièrement entretenus par le DEPARTEMENT. Les travaux de maintenance seront faits par des moyens mécaniques, sans utilisation de produits chimiques

- ⇒ pour les ponts de La Savane et de Salazie : l'étanchéité de la chaussée et la suppression des gargouilles situées sur le tablier des ouvrages.

Pour le pont de Salazie, sera implantée en rive droite, une bêche de rétention des matières polluantes qui pourraient se déverser accidentellement sur le pont.

- ⇒ la mise en place d'un plan de circulation des véhicules visant à limiter les charges roulantes à 20 tonnes (PTC) et limiter, par véhicules, les quantités de matières polluantes transportées.
  - ⇒ La mise en place d'un plan d'intervention pour lutter contre les pollutions liées aux accidents de véhicules.
- Les projets de construction de nouvelles voies de communication devront garantir la stabilité des terrains terrassés et assurer le drainage des eaux de ruissellement par des fossés enherbés.
  - La décharge sauvage de Mare à Poule d'eau ne devra plus être utilisée et sera réhabilitée afin de ne plus constituer une source de pollution pour les eaux de la Rivière du Mât.
  - Le cimetière de Salazie devra être mis en conformité avec les réglementations en vigueur pour la protection des eaux, principalement en termes de stabilisation des pentes du secteur et de protection du site contre les inondations (en cas d'impossibilité d'effectuer ces travaux de mise en conformité, un nouveau cimetière devra être créé et l'utilisation du cimetière actuel devra cesser.)
  - Pour les zones de cultures, les pratiques agricoles devront respecter les itinéraires techniques recommandés par la Chambre d'Agriculture pour l'utilisation des engrais, des produits phytosanitaires, ainsi que pour la protection des zones cultivées contre l'érosion des sols.
  - Les épandages devront obéir aux dispositions réglementaires en vigueur, en particulier celles relatives à la pente des sols et aux distances minima à respecter en bordure des berges d'un cours d'eau ou d'un sommet de rempart.

- Les élevages non répertoriés au titre des différentes réglementation (Règlement Sanitaire Départemental, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) devront régulariser leur situation ou cesser leur activité.
- Les ouvrages de stockage des effluents et déjections d'élevages ( lisiers, fumiers,...) devront permettre de conserver ces produits au minimum pendant six (6) mois.

⇒ **Une zone de surveillance renforcée :**

Cette zone n'est définie que pour attirer l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'une stricte application des réglementations existantes en matière de protection des eaux, doublée d'une attention particulière pour tout projet pouvant avoir une incidence sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

**ARTICLE 3 - MISE EN APPLICATION DES SERVITUDES :**

Dans les limites du périmètre de protection rapproché des prises d'eau du **Cirque de Salazie**, la mise en application des servitudes concernant :

- Les pratiques agricoles,
- La mise aux normes des bâtiments d'élevage,
- La mise aux normes des installations d'assainissements autonomes,

devra résulter d'une approche préalable initiée par le DEPARTEMENT, sous forme d'un audit des méthodes culturales et d'un diagnostic de l'état des installations d'élevage ainsi que de l'assainissement individuel dans le secteur concerné.

Cette approche permettra de préciser les conditions de mise en œuvre de ces servitudes (moyens techniques, aides, indemnisations,...), en fonction de l'existant.

Ainsi il est convenu, dans les domaines de **l'agriculture**, de **l'élevage** et de **l'assainissement individuel**, de **différer l'application des servitudes suivantes :**

- Interdiction d'épandage de fumiers et de lisiers pendant la saison des pluies (période du 15 décembre au 15 avril ),
- respect des itinéraires techniques recommandés par la Chambre d'Agriculture pour l'utilisation des engrais, des produits phytosanitaires, ainsi que pour la protection des zones cultivées contre l'érosion des sols,
- régularisation des élevages non répertoriés au titre des différentes réglementation (Règlement Sanitaire Départemental, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) ou cessation d'activité,
- augmentation (si nécessaire) des capacités de stockage des effluents et déjections ( lisiers, fumiers,...) d'élevages existants pour permettre de conserver ces produits au minimum pendant six (6) mois,
- mise aux normes (si nécessaire) de tous les dispositifs d'assainissement autonome des habitations existantes,

étant entendu, que **cette décision ne s'applique qu'à l'existant**, et que tout nouveau projet agricole, d'élevage ou d'urbanisation devra intégrer ces différentes dispositions.

Dans la mesure où la mise en service des installations du transfert ne pourra débuter avant la fin de l'année 2004, ce délai sera mis à profit par le

DEPARTEMENT, pour veiller pour une mise en œuvre progressive de l'ensemble des dites mesures, qui devront être effectives avant l'utilisation de cette ressource à des fins d'alimentation en eau potable.

En tout état de cause, en cas de difficultés avérées dans une démarche concertée pour la mise en place de ces mesures, la suite de la procédure pourrait alors être menée selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique (Article L.1321-3 du Code de la Santé Publique.)

#### **ARTICLE 4 - 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 2 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 5 - MODALITES DE LA DISTRIBUTION - TRAITEMENT DE L'EAU**

La distribution au public d'eau destinée à la consommation humaine à partir des **prises d'eau de la Rivière des Galets, du Bras de Sainte Suzanne, de la Rivière du Mât et de la Rivière des Fleurs Jaunes** est autorisée 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 A2, telles que définies en annexe I-3 du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001, pour la caractérisation des eaux douces superficielles 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, et satisfaire en particulier aux limites de qualité et aux références de qualité définies aux annexes I-1 et I-2 du décret n°2002-1220 du 20 décembre 2001 sans préjudice des dispositions transitoires et particulières prévues aux articles 4, 50 et 51 de ce décret.

☞ les captages et les périmètres de protection immédiat, en dehors des terrains inclus dans le Domaine Public Fluvial, seront la propriété du DEPARTEMENT et doivent être aménagés conformément aux dispositions du présent arrêté.

#### **ARTICLE 6 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU :**

Le DEPARTEMENT mettra en œuvre des systèmes de surveillance continue (analyseurs de paramètres indicateurs), de manière à n'utiliser, pour la production d'eau potable, que des eaux brutes qui soient conformes aux exigences de qualité de niveau A2, telles que définies en annexe I-3 du décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001.

Les installations suivantes seront mises en œuvre :

- Un détecteur UV placé au niveau de chacune des quatre prises d'eau brute,
- Un préleveur automatique d'échantillons d'eau placé au niveau de chacune des quatre prises d'eau brute,
- Un détecteur d'hydrocarbures placé au niveau de chacune des deux prises d'eau brute sur Salazie (Rivière du Mât et Rivière des Fleurs Jaunes),
- Un détecteur UV placé en amont du réservoir du site de Mon Repos,
- Un truitomètre placé sur le site de Mon Repos.

Des plans opérationnels de surveillance, d'alerte et d'intervention sont établis afin d'assurer une gestion dynamique des ressources et des installations en cas de pollution.

Ces plans sont communiqués aux différents exploitants utilisateurs des ressources à des fins de consommation humaine ainsi qu'aux services de l'Etat.

Le DEPARTEMENT et les différentes communes utilisatrices de l'eau pour l'alimentation humaine veillent au bon fonctionnement des systèmes de captage, transport, production, traitement et distribution qui leur incombent. Les communes organisent un programme d'autocontrôle incluant notamment la mesure du résiduel de désinfectant en plusieurs points des réseaux desservant leur territoire.

Le DEPARTEMENT et les différentes communes utilisatrices de l'eau pour l'alimentation humaine préviennent la D.R.A.S.S. en cas de difficultés particulières ou de dépassement des exigences de qualité dès qu'ils en ont connaissance. Des analyses complémentaires peuvent alors être prescrites.

#### **ARTICLE 7 - 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 du DEPARTEMENT et des communes utilisatrices de l'eau pour l'alimentation humaine selon les modalités et tarifs fixés par la réglementation en vigueur.

**ARTICLE 8 - DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS ET LE  
CONTROLE DES INSTALLATIONS :**

Les installations de production et de distribution d'eau sont équipées de robinets permettant la prise d'échantillons d'eau brute et d'eau traitée.

Les agents des services de l'Etat ont accès en permanence aux installations de production et de distribution d'eau.

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

**ARTICLE 9 - INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE :**

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

Les notes de synthèse annuelles sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées transmises par le Préfet, sont publiées par les mairies concernées au recueil des actes administratifs des communes.

**DISPOSITIONS DIVERSES**

**ARTICLE 10 - PLAN DE RECOLEMENT :**

Le DEPARTEMENT et les communes utilisatrices de l'eau pour l'alimentation humaine établissent des plans de récolement des installations de production et de distribution d'eau à l'issue de la réalisation des travaux. Ceux-ci sont adressés à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales dans un délai de 3 mois après l'achèvement des travaux.

**ARTICLE 11 - DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DU CAPTAGE :**

Le DEPARTEMENT informe la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales quinze jours avant la mise en service des captages.

**ARTICLE 12 - 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 13 - DUREE DE VALIDITE :**

Les dispositions du présent arrêté restent applicables tant que les prises d'eau du transfert Est / Ouest restent en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci, et qu'une partie de la ressource est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

**ARTICLE 14 - 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 rapprochés, et de sa publication aux Hypothèques.

Le présent arrêté est notifié à Monsieur le Président du Conseil Général en vue de la mise à disposition du public, de l'affichage en mairies de La POSSESSION, SAINT-DENIS, SAINT-PAUL, SALAZIE, 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, de son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an, et de sa diffusion pour application, en ce qui les concerne, aux communes destinataires de livraisons d'eau brute (La POSSESSION, Le PORT, ST-PAUL, ST-LEU, TROIS-BASSINS...)

Les procès verbaux d'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les soins des maires des Communes précitées.

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 15 – DELAI ET VOIES DE RECOURS**

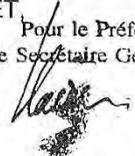
**(article L.214-10 du Code de l'Environnement renvoyant à l'article L. 514-6) :**

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

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 16 :**

Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture, le Sous-Préfet de l'arrondissement de Saint-Paul, le Sous-Préfet de l'arrondissement de Saint-Benoît, le Président du Conseil Général, les Maires des Communes de La POSSESSION, SAINT-DENIS, SAINT-PAUL et SALAZIE, 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 le Préfet  
Le Secrétaire Général  
  
Vincent BOUVIER  
- Page 13 -

## Prescriptions de l'hydrogéologue du projet d'arrêté d'ouvrage « Puit Samy » en cours d'instruction

---

### **Prescriptions dans le périmètre de Protection Immédiat :**

- La commune devra assurer la maîtrise foncière de la parcelle sur laquelle se trouve l'ouvrage ;
- L'accès au PPI devra être strictement réglementé et la parcelle devra être clôturée et cadénassée ;
- Les eaux de ruissellement devront être canalisées vers l'extérieur de la parcelle et vers l'aval du puits ;
- Le groupe électrogène et ses équipements devront être déplacés à l'aval du Puits Samy et devront être stockés dans des conditions limitant tout risque de contamination ;
- Aucune activité ou création d'ouvrage sans rapport avec l'exploitation ou l'entretien de l'ouvrage actuel ou de son PPR ne pourra avoir lieu ;
- Un entretien régulier du PPI devra être effectué sans avoir recours à des produits phytosanitaires ;
- Le stockage de produits servant pour le traitement de l'eau ne devra correspondre qu'aux quantités nécessaires au traitement de l'eau du captage du Puits Samy ;
- En cas d'incendie, aucun produit polluant ne devra être utilisé dans le PPI ;
- Aucune antenne

### **Dans le périmètre de Protection Rapproché :**

#### Prescriptions :

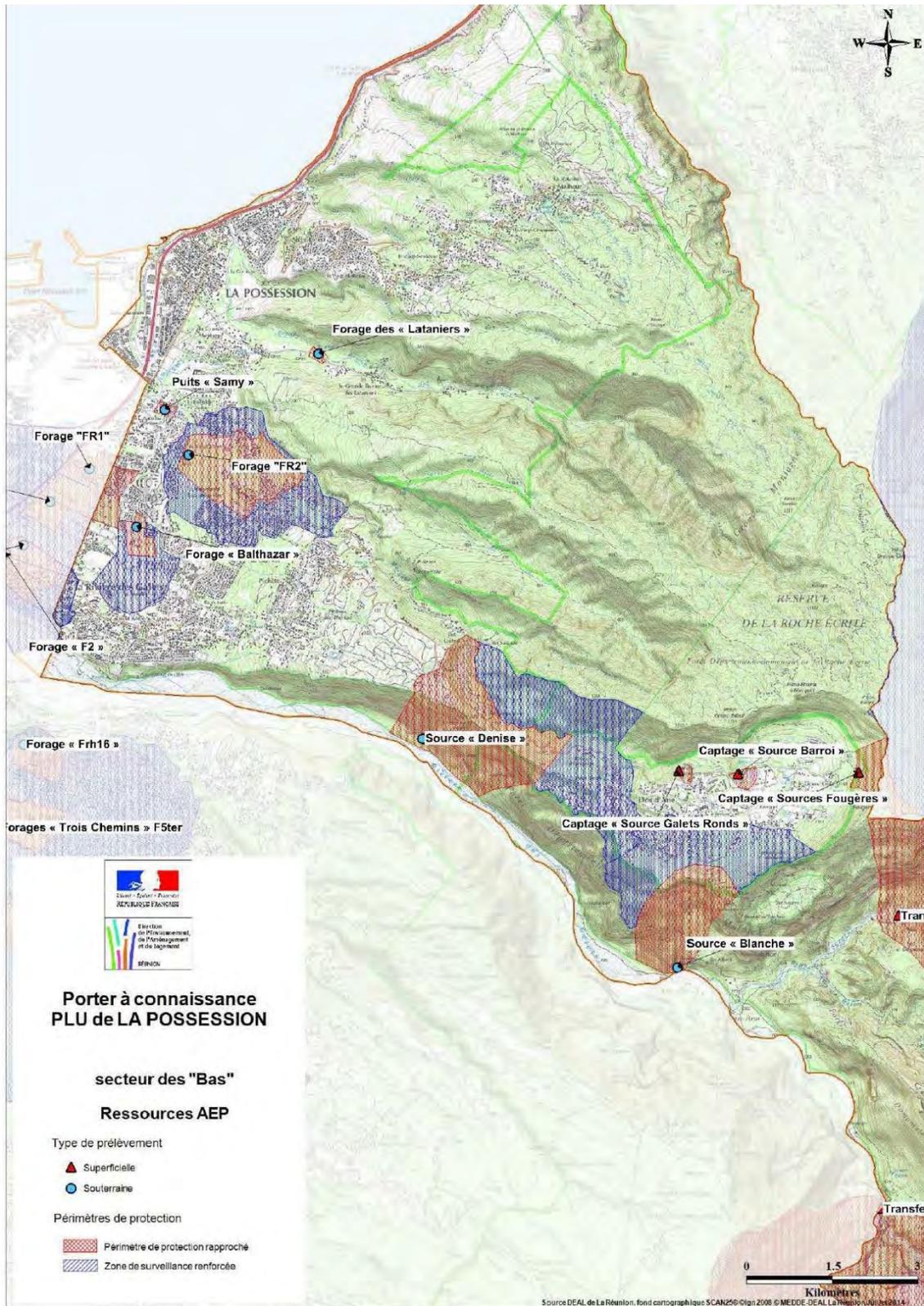
- toute activité agricole, d'élevage et sylvicole devra être déclarée et avoir un suivi avec des pratiques respectueuses de la ressource, principalement en respectant les recommandations du guide des bonnes pratiques agricoles ou être intégrée dans un réseau du suivi type FARRE (Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement) afin de s'assurer des bonnes pratiques aux abords de l'ouvrage ;
- l'activité d'élevage devra rester extensive avec seulement des petits troupeaux qui sont déplacés sur les prairies à pâturages du PPR ;
- l'utilisation de produits phytosanitaires se fera dans les limites édictées dans le guide des bonnes pratiques agricoles ;
- les terrassements et les remblais ne pourront être réalisés qu'avec des précautions particulières pour éviter toute pollution accidentelle de l'ouvrage à l'aval ;
- Les voiries existantes (y compris celles des lotissements) devront être munies de systèmes de collecte appropriés pour évacuer les eaux de ruissellement et les pollutions éventuelles pouvant survenir vers un exutoire situé le plus possible à l'aval du périmètre rapproché (vers la Ravine Balthazar) ;
- L'ensemble des habitations et bâtiments, y compris ceux des lotissements et des ERP présent dans le périmètre de protection rapprochée devront être raccordés à un réseau d'assainissement collectif ;
- Si le raccordement à un réseau d'assainissement collectif n'est pas possible, des systèmes d'assainissement non collectifs respectant les normes en vigueur devront être mis en place et contrôlés périodiquement. Des inspections de ces dispositifs d'assainissement devront être effectuées au moins une fois tous les 4 ans afin de contrôler leur bon fonctionnement. En cas de non conformité la mise en conformité devra se faire au plus tôt ;
- Les dispositifs d'assainissement collectifs inscrits dans le périmètre de protection rapprochée devront faire l'objet de contrôles réguliers (tous les 5 ans) afin de s'assurer de leur bon fonctionnement et de permettre ainsi la détection d'éventuelles fuites notables ;
- L'extension de l'urbanisation dans le périmètre de protection rapprochée devra être maîtrisée.

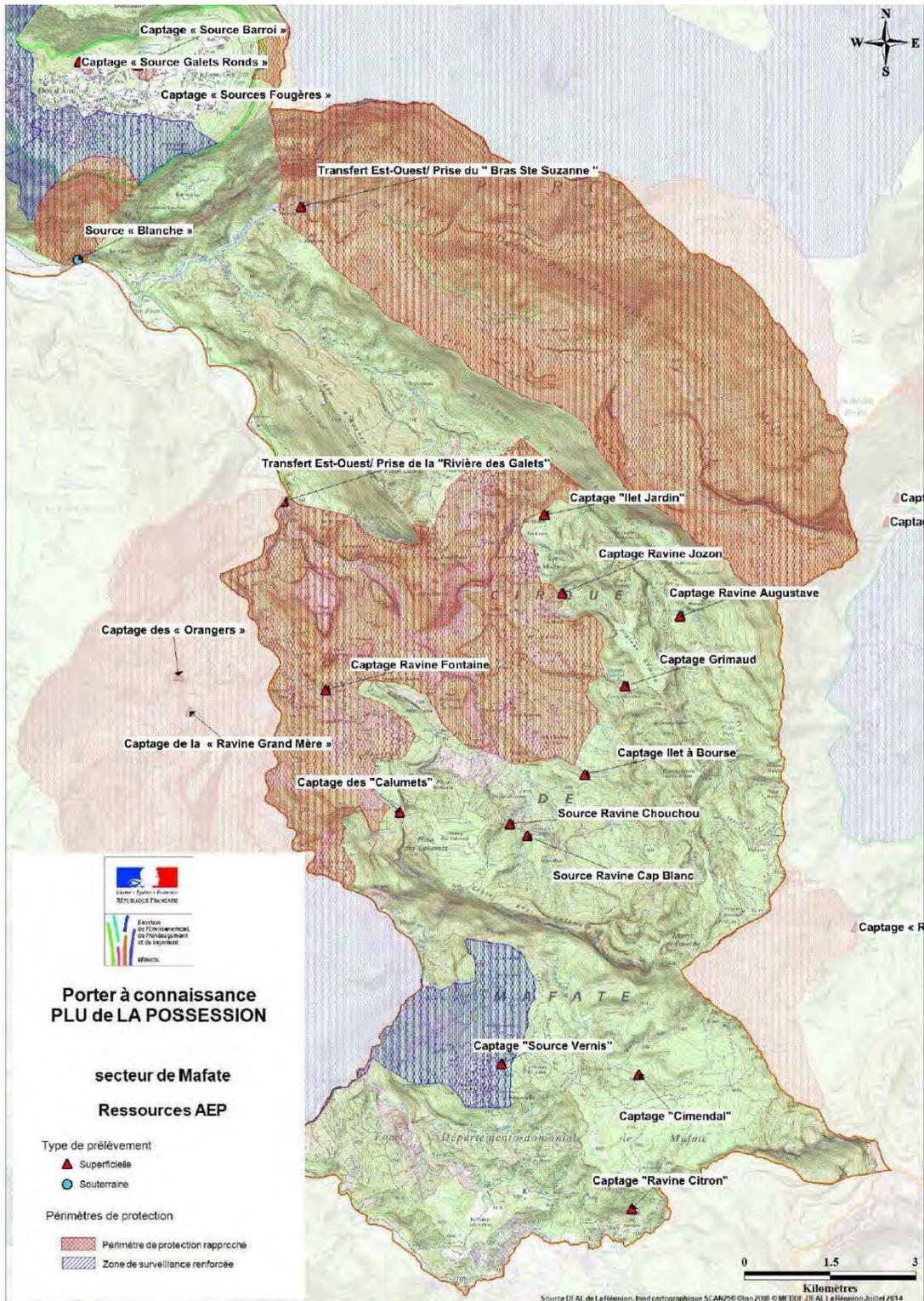
**Interdiction :**

- les nouvelles installations classées, industrielles et agricoles, pour lesquels seules les extensions sont possibles ;
- les stations d'épuration ;
- le rejet d'eaux usées non épurées (puisards, puits perdus, ANC non conformes),
- les épandages de boues, lisiers, fumiers ;
- le stockage au champ de matières fermentescibles et de produits fertilisants ;
- la création de nouvelles voies de communications routière ou pédestre sans assainissement pluvial aux normes (seul le renforcement des voies existantes pourra être envisagé dans un souci de limitation des pollutions, et des écoulements dans la zone d'alimentation de l'ouvrage) ;
- la création de parking sans assainissement pluvial aux normes ;
- le dépôt et le stockage de tous types de déchets ;
- le stockage d'hydrocarbures ou dérivés liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures ;
- la création de camping ;
- la création de cimetière ;
- la suppression de l'état boisé et/ou végétalisé ;
- le déclassement au PLU des parcelles concernées, seul un classement plus protecteur est autorisé ;
- l'ouverture de carrière, de galerie, de gravière, d'étang, de noues ou de tranchée autres que pour la pose de réseaux VRD ;
- la création de points d'eau à l'exception de ceux au bénéfice de la collectivité bénéficiaire de l'autorisation et après autorisation préalable des services compétents.

**Prescriptions dans la zone de Surveillance Renforcée (ZSR) :**

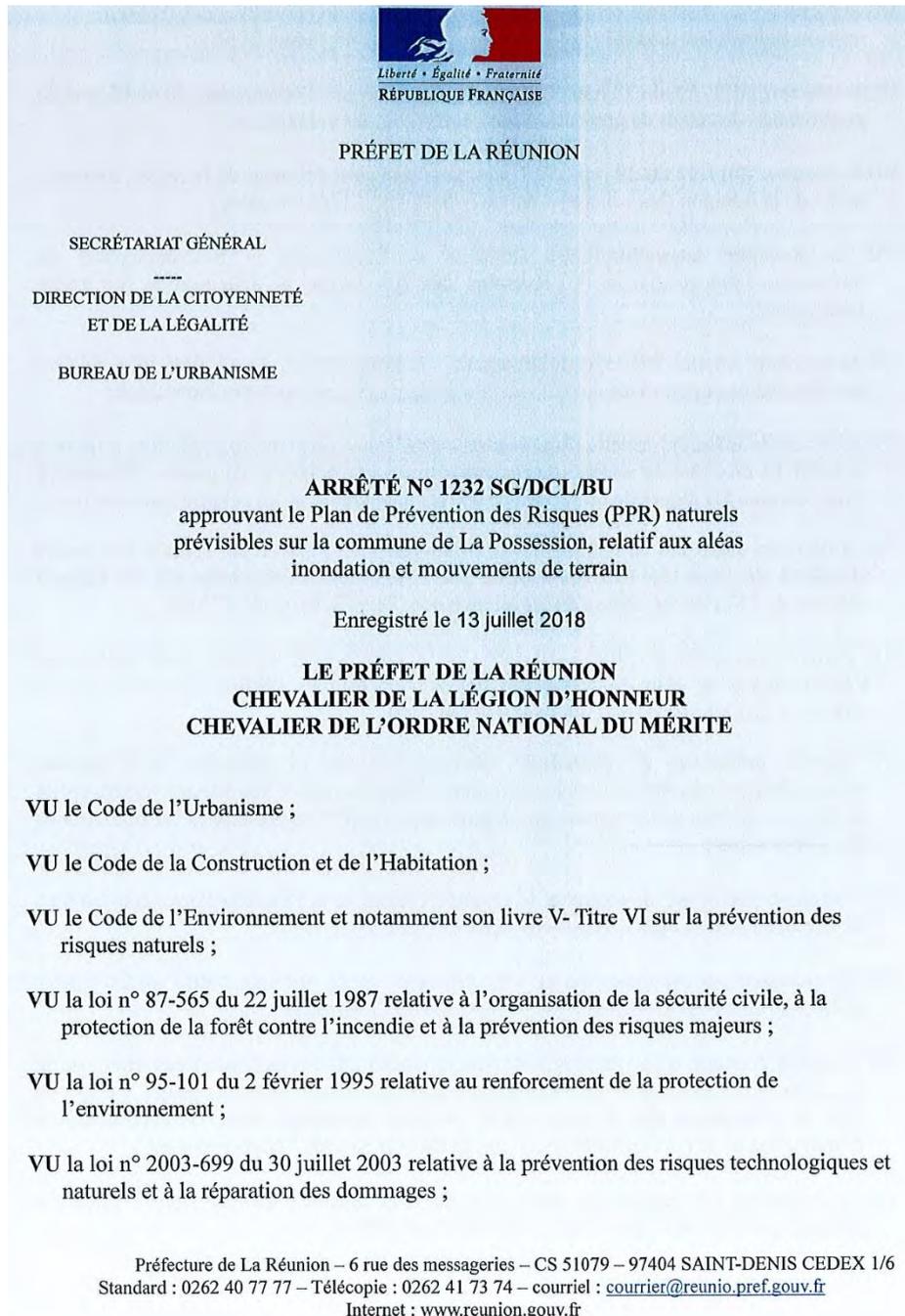
- Le raccordement des bâtiments au réseau d'assainissement collectif dès que possible ;
- L'efficacité des systèmes d'assainissement non collectif susceptibles d'être présent dans cette zone ;
- Le respect du règlement sanitaire départemental ;
- L'impact éventuel sur l'environnement de tout projet ou chantier à venir ;
- La stricte application de la réglementation sur les ICPE.





## 5. Servitudes résultant des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PM1)

| Nom de la servitude  | Texte de protection   | Organisme responsable  |
|--|---|--|
| Plan de prévention des risques naturels prévisibles (hors Mafate) relatif aux phénomènes d'inondations et de mouvements de terrain | Arrêté préfectoral N°1232SG/DCL/BU en date du 13 Juillet 2018 | Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) |



- VU le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles, modifié par le décret n° 2005-3 du 04 janvier 2005 ;
- VU le décret n°2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- VU le décret n°2017-52 du 29 juin 2017 portant nomination du préfet de la région Réunion, préfet de la Réunion (hors classe) – M. de SAINT-QUENTIN (Amaury) ;
- VU la circulaire interministérielle (Intérieur – Équipement – Environnement) du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables ;
- VU la circulaire interministérielle (Équipement – Environnement) du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zones inondables ;
- VU la circulaire interministérielle (Équipement – Environnement) du 30 avril 2002 relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines ;
- VU la décision d'examen au cas par cas n°F-004-16-P-003 prise en application de l'article R.122-18 du code de l'environnement par l'Autorité Environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable le 6 juillet 2016 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2016-1510 SG/DRCTCV/BCLU du 11 août 2016 prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels (PPRn) prévisibles sur la commune de La Possession (hors secteur de Mafate) ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2016-2482 SG/DRCTCV du 13 décembre 2016 rendant immédiatement opposables à toute personne publique ou privée les dispositions du projet de révision du Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) prévisibles sur la commune de la Possession ;
- VU l'impossibilité de fait de consulter le Centre Régional de la Propriété Forestière, à défaut de sa représentation dans le département de Réunion ;
- VU les consultations officielles qui se sont déroulées du 23 novembre 2017 au 23 janvier 2018 conformément à l'article R.562-7 du Code de l'Environnement ;
- VU l'arrêté préfectoral n°117 /SG/DCL/BU du 26 janvier 2018 prescrivant l'ouverture, sur le territoire de la commune de La Possession, d'une enquête publique concernant le projet de Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux phénomènes d'inondation et de mouvements de terrain, au titre du code de l'environnement ;
- VU le rapport et les conclusions favorables du commissaire-enquêteur suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 02 mars au 03 avril 2018 ;

**CONSIDÉRANT** que l'actualisation des cartographies des aléas d'inondation et de mouvements de terrain réalisée le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) depuis 2016 constitue des fondements techniques suffisants pour une délimitation des zones exposées ;

**CONSIDÉRANT** la concertation approfondie menée sur le dossier PPR de 2016 à juin 2018, entre les services de l'État, les représentants de la commune de La Possession et les administrés ;

**CONSIDÉRANT** que, conformément à la législation en vigueur, le PPR pourra être révisé en fonction de l'évolution de la connaissance des phénomènes naturels, et qu'ainsi les interdictions et les prescriptions pourront être revues partiellement, voire totalement, dans les zones agglomérées, dans la mesure où des travaux de protection, dont les incidences sur les aléas d'inondation et/ou de mouvements de terrain auront été évaluées et maîtrisées, seraient réalisés ;

**CONSIDÉRANT** le principe de « précaution » inscrit en tête des dispositions de la loi précitée du 2 février 1995, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque ;

**SUR** proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

## ARRETE

### ARTICLE 1

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux phénomènes d'inondations et de mouvements de terrain sur le territoire de la commune de La Possession est approuvé, conformément au dossier annexé au présent arrêté.

### ARTICLE 2

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation et de mouvements de terrain comprend :

- **une note de présentation** précisant la politique de prévention des risques, la procédure d'élaboration du PPR, les effets du PPR, les raisons de la prescription du PPR sur le secteur géographique concerné, les phénomènes naturels pris en compte, les éléments de définition des enjeux, les règles d'élaboration du zonage réglementaire, la présentation du règlement et du zonage réglementaire ;

- **une cartographie des zones réglementaires** faisant apparaître les limites des zones exposées aux risques mentionnés aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement ;
- **un règlement** comportant, en tant que de besoin, pour chaque zone ou secteur, les mesures d'interdiction et les prescriptions mentionnées au II de l'article L.562-1 du code de l'environnement.

Par ailleurs et pour information, la cartographie des zones d'aléas ainsi que celle des enjeux sont insérées dans le dossier du plan de prévention des risques en annexe.

### **ARTICLE 3**

Le présent arrêté et le plan de prévention des risques d'inondation et de mouvements de terrain seront tenus à la disposition du public aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux :

- de la mairie de La Possession ;
- du siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire de la commune de La Possession (Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest) ;
- de la préfecture de La Réunion ;
- de la sous-préfecture de Saint-Paul.

### **ARTICLE 4**

L'arrêté préfectoral n° 2016-2482 SG/DRCTCV du 13 décembre 2016 rendant immédiatement opposables à toute personne publique ou privée les dispositions du projet de révision du Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) prévisibles sur la commune de la Possession est abrogé.

### **ARTICLE 5**

Le présent arrêté fera l'objet d'une mention en caractères apparents dans les journaux suivants :

- le « Journal de l'Île » ;
- le « Quotidien de la Réunion ».

Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Réunion.

### **ARTICLE 6**

Cet arrêté ainsi que le plan de prévention des risques naturels prévisibles seront notifiés :

- au maire de La Possession ;

- au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur les territoires de la commune de La Possession (Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest).

#### **ARTICLE 7**

Une copie du présent arrêté sera affichée pendant un mois au minimum, à la mairie de La Possession et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale (Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest), et portée à la connaissance du public par tout autre procédé en usage.  
Ces mesures seront justifiées par un certificat du maire et du président de l'établissement public de coopération intercommunale concernés.

#### **ARTICLE 8**

Le plan de prévention des risques vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune dans un délai de trois mois à compter de la réception du présent arrêté, conformément aux dispositions des articles L. 151-43, L. 153-60 et R.153-18 du code de l'urbanisme.

#### **ARTICLE 9**

L'arrêté préfectoral n° 2016-1510 SG/DRCTCV/BCLU du 11 août 2016 prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels (PPRn) prévisibles sur la commune de La Possession (hors secteur de Mafate) est abrogé.

#### **ARTICLE 10**

Le présent arrêté pourra faire l'objet dans un délai de 2 mois à compter de sa publication :

- soit d'un recours gracieux auprès du préfet de La Réunion ;
- soit d'un recours hiérarchique adressé au Ministère de la Transition Écologique et Solidaire ;

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de La Réunion (27, rue Félix Guyon CS 61 107 97 404 Saint-Denis) :

- soit directement, en l'absence de recours gracieux ou hiérarchique, dans le délai de 2 mois à compter de sa notification ou de sa publication, conformément aux dispositions de l'article R.421-1 du code de justice administrative ;
- soit à l'issue d'un recours gracieux ou hiérarchique dans les 2 mois à compter de la date de notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant 2 mois à compter de la réception de la demande.

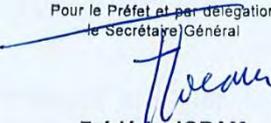
**ARTICLE 11**

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de la commune de La Possession, le président de la Communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest et le directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de La Réunion 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.

Une copie sera adressée pour information à :

- M. le sous-préfet de Saint-Paul ;
- M. le président de la Chambre d'agriculture de La Réunion ;
- M. le président du service départemental d'incendie et de secours de La Réunion ;
- M. le président du Conseil Régional de la Réunion ;
- M. le président du Conseil Départemental de la Réunion ;
- M. le président du Conseil d'administration de l'Office de l'eau Réunion ;
- M. le président du Parc National de La Réunion ;
- M. le président de l'Office national des forêts de La Réunion.

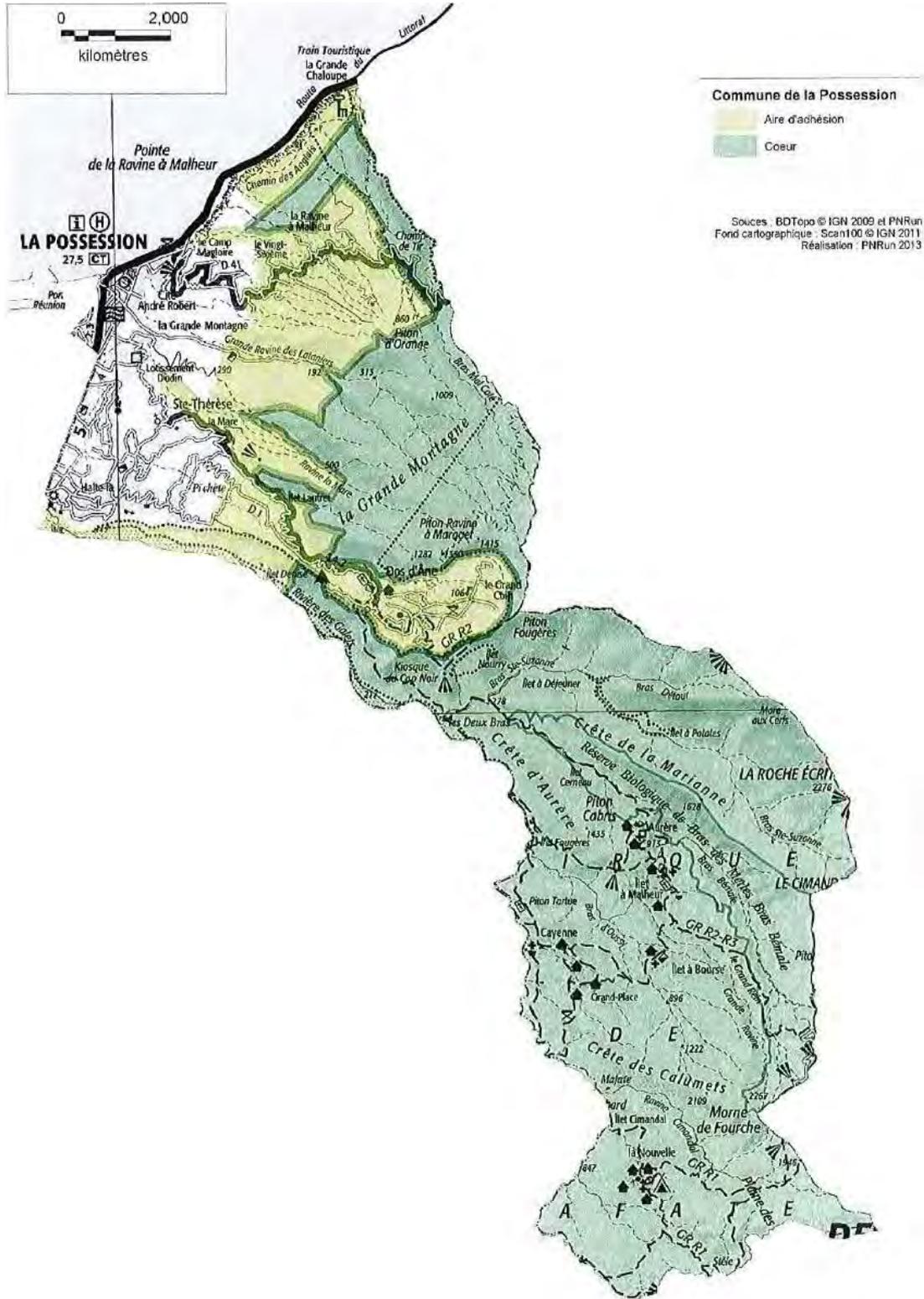
Le préfet  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général

  
Frédéric JORAM

**Voir cartes du zonage réglementaire du PPR en fin du présent document  
« Annexes et servitudes d'utilité publique »**

## 6. Servitudes relatives aux Parcs nationaux (EL10)

| Nom de la servitude         | Texte de protection | Organisme responsable                              |
|-----------------------------|---------------------|--|
| Parc national de la Réunion | Décret 5 mars 2007  | Parc national de la Réunion (Établissement public) |



## 7. Les servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines

La commune de la Possession compte **16 ravines** figurant au tableau ci-dessous, classées « cours d'eau » par l'arrêté n° 06-4709 du 26 décembre 2006, relatif à l'identification et à la gestion du Domaine Public Fluvial (DPF) de l'État à la Réunion.

| Code hydro | Nom                 | Communes longées ou traversées  |
|------------|---------------------|---------------------------------|
| 40320270   | Ravine à Malheur    | La Possession                   |
| 40320310   | Ravine à Marquet    | La Possession, Le Port          |
| 40321570   | Ravine Moulin       | La Possession                   |
| 40401250   | Bras Bémale         | La Possession                   |
| 40401250   | Bras de Rémy        | La Possession                   |
| 40411020   | Bras des Merles     | La Possession                   |
| 40411010   | Bras Détour         | La Possession, St-Denis         |
| 40401210   | Bras d'Oussy        | La Possession                   |
| 40411000   | Bras Ste-Suzanne    | La Possession                   |
| 40401320   | Grande Ravine       | La Possession                   |
| 40401100   | Ravine Címendal     | La Possession                   |
| 40401150   | Ravine des Calumets | La Possession                   |
| 40401160   | Ravine Fontaine     | La Possession                   |
| 40401070   | Ravine Gérien       | La Possession                   |
| 40401080   | Ravine Vallon       | La Possession                   |
| 40400100   | Rivière des Galets  | St-Paul, Le Port, La Possession |

Conformément à l'article 1 de l'arrêté précité, font également partie du DPF, les affluents en eau de manière pérenne, permanente et continue, de ces cours d'eau.

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 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. 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 marche pied peut être exceptionnellement réduite, sur décision de l'autorité gestionnaire, jusqu'à 1,50 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.

En considération du code Forestier (articles L.174-2 et R.174-2 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.



PRÉFET DE LA RÉUNION

Préfecture

Direction des relations externes  
et du cadre de vie  
Bureau du cadre de vie

**ARRÊTÉ N°2017 - 1258/SG/DRECV du 07 juin 2017  
portant soumission au régime forestier de bois et terrains**

**LE SECRETAIRE GENERAL  
CHARGE DE L'ADMINISTRATION DE L'ETAT A LA REUNION**

**Vu** le code forestier, notamment ses articles L.211-1 et suivants ;

**Vu** le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

**Vu** la demande de soumission au régime forestier du conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres en date du 25 septembre 2015 ;

**Vu** le rapport de présentation de l'office national des forêts en date du 12 mai 2017 ;

**Vu** le procès-verbal de reconnaissance préalable dressé le 12 mai 2017 ;

**Considérant** que les parcelles proposées à la soumission sont susceptibles d'aménagement et de reconstitution et qu'elles forment un continuum écologique avec la forêt départemento-domaniale de La Roche Ecrite ;

**Considérant** que M. Maurice Barate, nommé secrétaire général de la préfecture de La Réunion par décret du 8 janvier 2015, assure l'intérim des fonctions de préfet de la région et du département de La Réunion à compter du 25 mai 2017 ;

**Sur** proposition du secrétaire général de la préfecture,

**ARRÊTE :**

**Article 1 :** Sont soumises au régime forestier les parcelles cadastrales appartenant au conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres, sises sur le territoire communal de Saint-Denis et de La Possession, au lieu-dit «La Grande Chaloupe», pour une surface de 493 ha 66 a 02 ca.

Les parcelles cadastrales soumises au régime forestier sont listées dans le tableau ci-après :

| PARCELLE     | CONTENANCE |
|--------------|------------|
| 408000AB0018 | 28700      |
| 408000AB0019 | 303355     |
| 408000AB0030 | 86330      |
| 408000AB0031 | 59550      |
| 408000AB0032 | 126950     |
| 408000AB0033 | 152000     |
| 408000AB0034 | 28400      |
| 408000AB0035 | 273000     |
| 408000AB0063 | 15515      |
| 408000AB0064 | 73680      |
| 408000AB0065 | 66300      |
| 408000AB0067 | 87080      |
| 408000AB0068 | 220        |
| 408000AB0069 | 286220     |
| 408000AB0110 | 229860     |
| 408000AB0122 | 87330      |
| 408000AB0125 | 8173       |
| 408000AB0127 | 5474       |
| 408000AB0235 | 304953     |
| 408000AI0001 | 597150     |
| 411000CH0485 | 452029     |
| 411000CH0488 | 126550     |
| 411000CH0491 | 53933      |
| 411000CH0567 | 1395       |
| 411000CI0060 | 93900      |
| 411000CI0061 | 294400     |
| 411000CI0062 | 210450     |
| 411000CI0089 | 279742     |
| 411000CI0091 | 250135     |
| 411000CI0093 | 353828     |

**Article 2 :** La présente décision prend effet à compter de ce jour.

**Article 3 :** Le secrétaire général de la préfecture de La Réunion, les maires des communes de Saint-Denis et La Possession, le délégué Outre-mer du conservatoire du littoral, le directeur régional de l'office national des forêts, 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 et affiché dans la mairie principale et les mairies annexes des communes de Saint-Denis et La Possession.

Le secrétaire général  
chargé de l'administration  
de l'Etat à La Réunion

Maurice BARATTE

## 8. Les servitudes de passage des piétons sur le littoral et la bande des 50 pas géométriques

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 DOM liées particulièrement à l'existence de la zone des 50 pas géométriques.

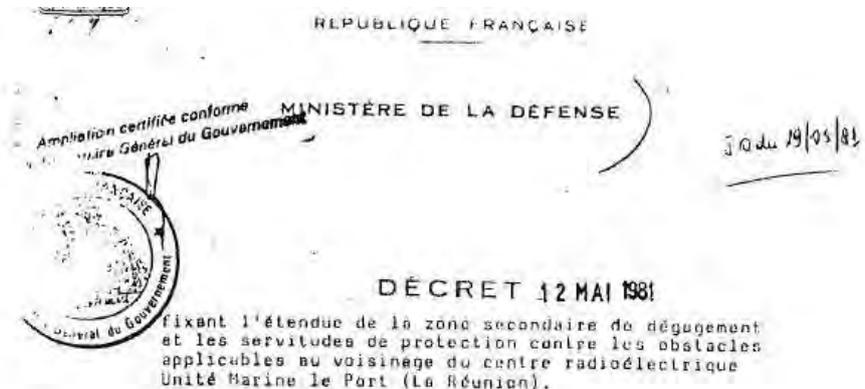
En application de l'article L.156-2 du code de l'Urbanisme « *Il est déterminé une bande littorale comprise entre le rivage de la mer et la limite supérieure de la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L.86 du code du Domaine de l'État. À défaut de délimitation ou lorsque la réserve domaniale n'a pas été instituée, cette bande présente une largeur de 81,20 mètres à compter de la limite haute du rivage.* »

La bande des cinquante pas géométriques a pour vocation principale d'être protégée de l'urbanisation et d'une privatisation en permettant l'accès et la libre circulation sur le rivage.

L'article L.146-3 du code de l'Urbanisme, définit les conditions d'utilisation de ces espaces.



## 9. Servitudes relatives à la protection contre les obstacles applicables au voisinage du centre radioélectrique Unité Marine Le Port



### LE PREMIER MINISTRE

- SUR le rapport du ministre de la défense et du ministre de l'environnement et du cadre de vie,
- VU le code des postes et télécommunications, articles L 54 à L 56 et L 63 et articles R 21 à R 26, instituant des servitudes de protection contre les obstacles,
- VU l'accord préalable du ministre de l'agriculture en date du 31 décembre 1980 et du 8 janvier 1981,
- VU l'accord préalable du ministre de l'industrie en date du 21 janvier 1981,
- VU l'avis du comité de coordination des télécommunications en date du 27 janvier 1981,

D é c r è t e :

#### Article 1er -

Est approuvé le plan annexé audit décret fixant les limites de la zone secondaire de dégagement instituée autour du centre radioélectrique Unité Marine Le Port à La Réunion.

#### Article 2 -

La zone secondaire de dégagement est définie sur le plan par le tracé en noir.

ADP 117/C 19 MAI 1981

*[Signature]*

Les servitudes applicables à cette zone sont celles fixées par l'article R 24 du code des postes et télécommunications.

Article 3 -

La partie la plus haute des obstacles fixes ou mobiles créés dans cette zone ne devra pas excéder les cotes définies ci-après, le point de référence pris comme origine des cotes est le niveau de la mer :

- dans le couloir A B C D de 250 mètres de long et de 100 mètres de large la cote 35 mètres,
- dans le couloir C D E F de 1.350 mètres de long et 100 mètres de large la cote de 35 mètres, cette cote croissant linéairement jusqu'à 85 mètres (à 1.600 mètres de la station).

Article 4 -

Le ministre de la défense et le ministre de l'environnement et du cadre de vie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au journal officiel de la République française.

fait à Paris, le

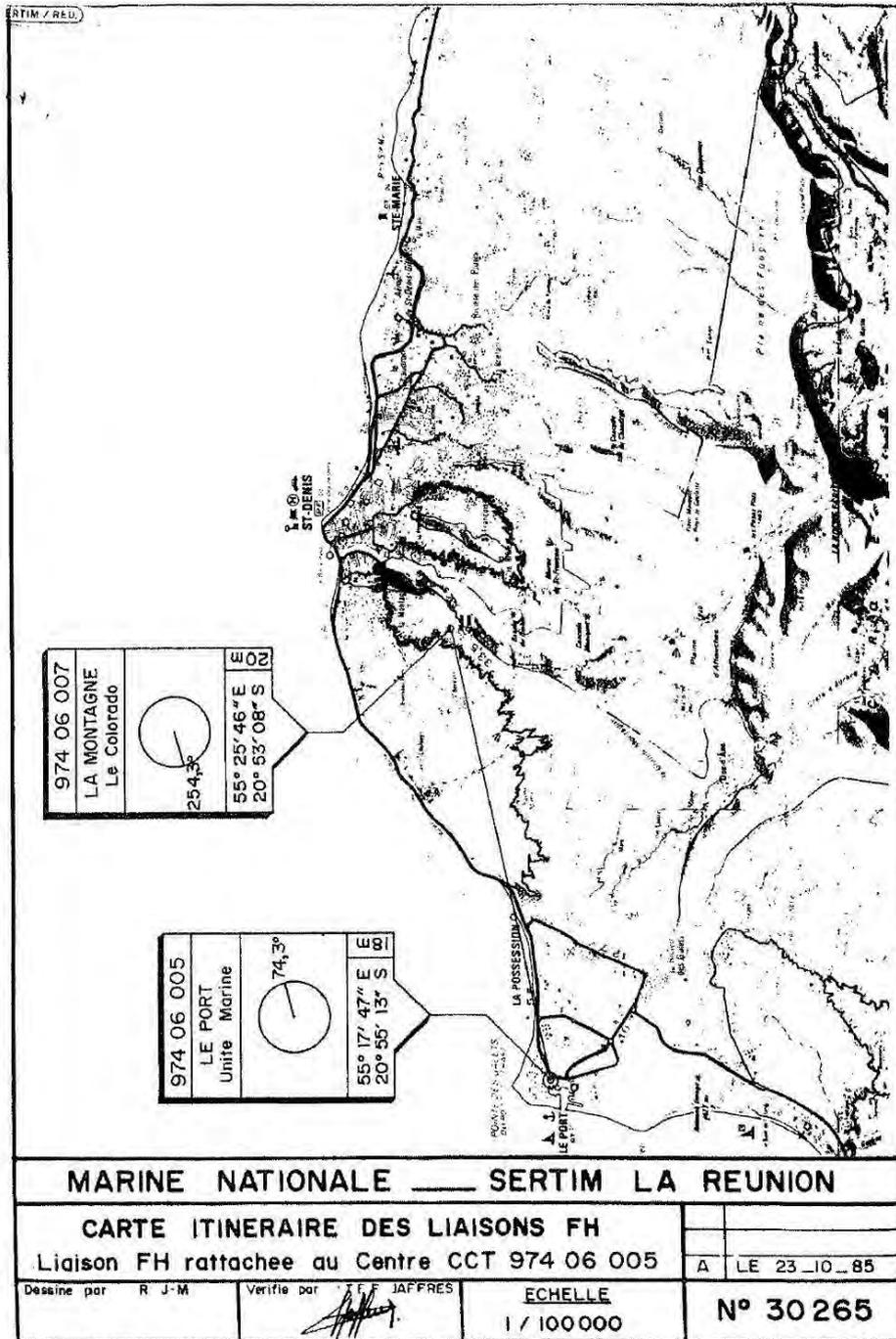
Par le Premier Ministre,

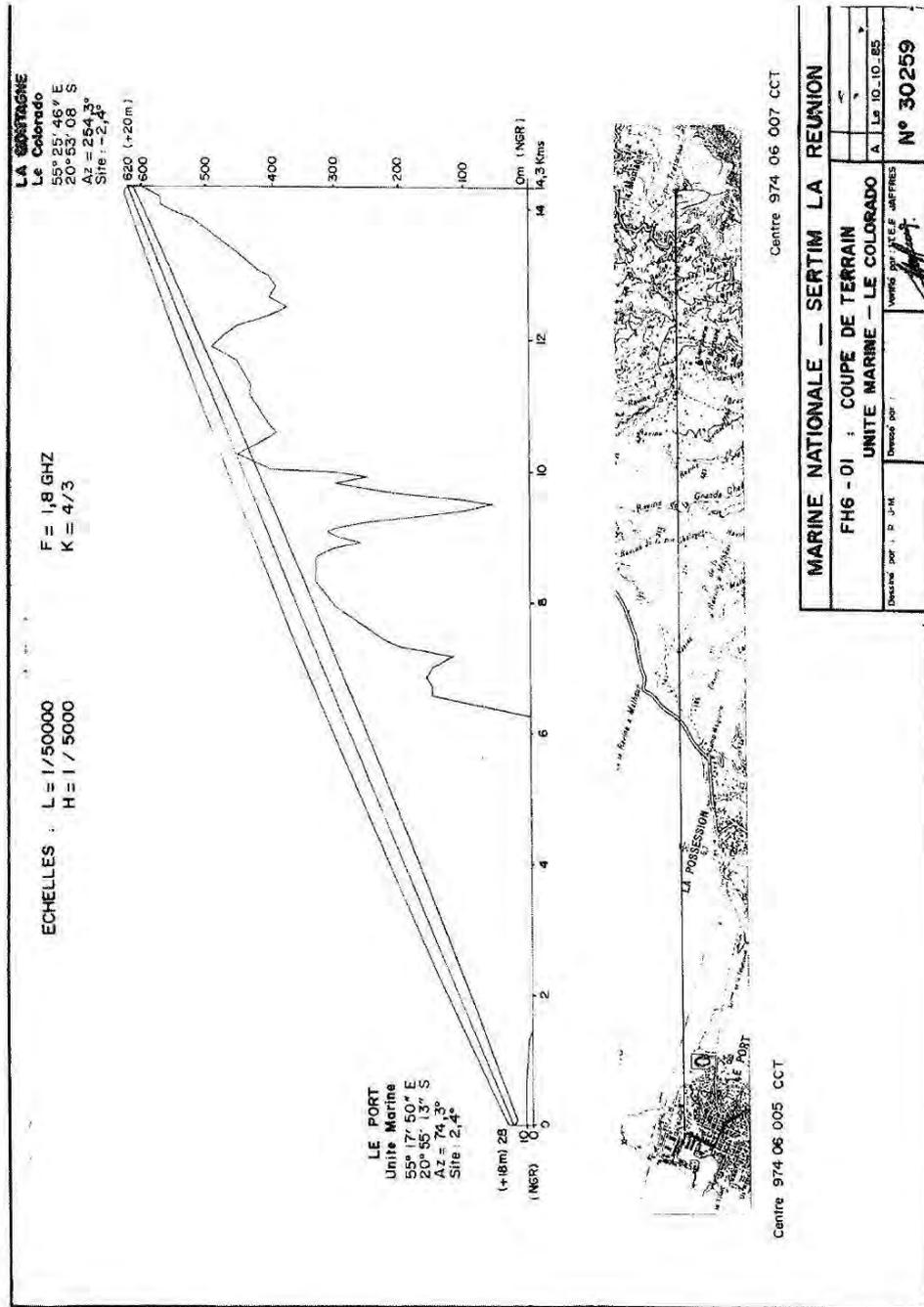
Le Ministre de la Défense,

Le Ministre de l'Environnement  
et du Cadre de Vie,

Michel d'ORNANO

ROBERT GALLEY





|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>MARINE NATIONALE — SERTIM LA REUNION</b> |                              |
| <b>FHG - 01 : COUPE DE TERRAIN</b>          |                              |
| <b>UNITE MARINE — LE COLORADO</b>           | A. Ls. 10.10.85              |
| Revisé par : P. J.-M.                       | Approuvé par : J.-E. MARTRES |
|   | <b>N° 30259</b>              |

## 10. Les servitudes du site VERDI



### PRÉFET DE LA RÉUNION

Préfecture

SAINT-DENIS, le 15 septembre 2014

Direction des relations avec les collectivités  
territoriales et du cadre de vie

Bureau de l'environnement

### ARRÊTÉ N° 2014 - 4524 /SG/DRCTCV

instaurant des servitudes d'utilité publique sur le terrain d'assiette des anciennes installations de traitement de batteries exploitées par la société VERDI au titre des installations classées sur la parcelle cadastrale BR003 de la commune de La Possession.

### LE PRÉFET DE LA RÉUNION

Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU** le titre Ier du livre V du code de l'environnement, parties législatives et réglementaires, et notamment les articles L. 511-1, L. 512-6-1, R. 512-31 et R. 512-39-1 à R. 512-39-5 ;
- VU** les articles L. 515-8 à L. 515-12 et R. 515-24 et R. 515-31-1 à 7 du code de l'environnement concernant les dispositions applicables aux installations susceptibles de donner lieu à servitudes d'utilité publique spécifiques aux sols pollués ;
- VU** la circulaire du 26 mai 2011 relative à la cessation d'activité d'une installation classée – chaîne de responsabilités – défaillance des responsables ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 4406/SG/DAI/3 du 21 décembre 2000 autorisant la société anonyme VERDI à exploiter un atelier de récupération et de traitement d'accumulateurs au plomb sur le territoire de la commune de la Possession ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 05-1074/SG/DRCTCV du 2 mai 2005 portant prescriptions complémentaires à l'arrêté préfectoral n° 4406/SG/DAI/3 du 21 décembre 2000 autorisant la société VERDI à exploiter un atelier de récupération et de traitement d'accumulateurs au plomb sur le territoire de la commune de la Possession ;
- VU** la liquidation judiciaire de la société VERDI SA en date du 11 mai 2005 prononcé par le tribunal mixte de commerce de Saint-Denis ;

- VU** le jugement du Tribunal de Grande Instance de Saint-Denis du 26 février 2009 transmis par la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de La Réunion le 19 avril 2010 qui déclare celle-ci comme adjudicataire d'office du terrain exploité par VERDI ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 11-1392 SG/DRCTCV du 16 septembre 2011 de travaux d'office concernant l'intervention de l'ADEME pour la mise en sécurité de l'ancien site VERDI à La Possession ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 11-1406 SG/DRCTCV du 20 septembre 2011 d'occupation des sols concernant l'intervention de l'ADEME pour la mise en sécurité de l'ancien site VERDI à La Possession ;
- VU** le rapport de l'inspecteur de l'environnement suite à la visite du 03 septembre 2013 sur l'ancien site de la société VERDI daté du 04 septembre 2013 ;
- VU** le rapport de fin d'intervention de l'ADEME de novembre 2013 transmis à la DEAL de la Réunion le 22 novembre par courrier en date du 19 novembre 2013 et les rapports joints, ANTEA n° 69827/A de juin 2013 et ORTEC n° JGC/AR/MCR – 9D5012-VB du 29 octobre 2013 ;
- VU** le rapport de l'inspecteur de l'environnement du 25 février 2014 proposant l'instauration de servitudes d'utilité publique sur le terrain d'assiette de l'ancien site de la société VERDI ;
- VU** la communication du présent projet au propriétaire du terrain concerné en date du 17 mars 2014 ;
- VU** la communication du présent projet au maire de La Possession au titre de l'avis sollicité du conseil municipal sur le projet en date du 17 mars 2014 ;
- VU** l'absence d'avis du propriétaire du terrain sur le projet d'arrêté transmis ;
- VU** l'absence d'avis du conseil municipal de La Possession sur le projet d'arrêté transmis ;
- VU** l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques dans sa séance du 29 août 2014 ;
- VU** le projet d'arrêté porté le 01 septembre 2014 à la connaissance du demandeur ;
- VU** l'absence d'observations du demandeur sur ce projet d'arrêté, en date 05 septembre 2014.
- CONSIDÉRANT** qu'en vertu de l'article L. 515-12 du code de l'environnement, afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, des servitudes prévues aux articles L. 515-8 à L. 515-11 peuvent être instituées sur des terrains pollués par l'exploitation d'une installation ou dans une bande de 200 mètres autour d'elle. que ces servitudes peuvent, en outre, comporter la limitation ou l'interdiction des modifications de l'état du sol ou du sous-sol, la limitation des usages du sol, du sous-sol et des nappes phréatiques, ainsi que la subordination de ces usages à la mise en œuvre de prescriptions particulières ;
- CONSIDÉRANT** qu'en vertu de l'article R. 515-31-1 du code de l'environnement, dans les cas prévus à l'article L. 515-12, des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées par le préfet de sa propre initiative ;
- CONSIDÉRANT** que, toujours en vertu de l'article L. 515-12 du code de l'environnement, sur les terrains pollués par l'exploitation d'une installation classée, lorsque les servitudes envisagées ont pour objet de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et concernent ces seuls terrains, le représentant de l'État dans le département peut, lorsque le petit nombre des propriétaires ou le caractère limité des surfaces intéressées le justifie, procéder à la consultation écrite des propriétaires des terrains par substitution à la procédure d'enquête publique prévue au troisième alinéa de l'article L. 515-9 ;

- CONSIDÉRANT** la pollution importante des terrains au plomb et dans une moindre mesure, à l'antimoine, à l'arsenic et aux hydrocarbures, relevées dans le rapport de fin d'intervention de l'ADEME susvisé ;
- CONSIDÉRANT** qu'il convient afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 de prendre des mesures en vue d'assurer le maintien dans le temps des dispositions nécessaires à la protection des personnes et de l'environnement ;
- CONSIDÉRANT** qu'il convient à cette fin de prescrire, sur cet ancien site de traitement de batteries, les dispositions permettant, de limiter les types d'usages, de prendre les mesures nécessaires avant tout nouvel usage ou modification d'usage, de limiter les usages de l'eau souterraine au droit du site, puis enfin de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales permettant l'isolement hydraulique du site, par voie d'un arrêté préfectoral établissant des servitudes d'utilité publique ;
- SUR** proposition du secrétaire général de la préfecture,

## ARRÊTE

### **ARTICLE 1 : OBJET**

Sans préjudice des dispositions du Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi) et du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune en vigueur, des servitudes d'utilité publique sont instaurées sur la parcelle n° 003 section BR d'une superficie totale de 20 a 00 ca, située au lieu-dit L'avenir, 16 rue Gustave Eiffel – ZAC de la Ravine à Marquet, sur la commune de la Possession, où était localisé un ancien site de traitement de batteries anciennement exploité par la société VERDI SARL.

Cette parcelle appartient à ce jour à la société Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de La Réunion, ci-après dénommée CA, société coopérative à capital variable dont le siège social est situé au Parc Jean de Cambiaire - 97462 Saint Denis Cedex, immatriculée au RCS de Saint-Denis sous le numéro de SIREN 312617046RCS, société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le numéro 07023120, représentée par Monsieur Christian VALETTE en qualité de directeur général.

La nature des servitudes est définie aux articles 2 et suivants du présent arrêté. Un plan du périmètre d'application des servitudes (figure n°1) est joint en annexe à l'arrêté ainsi qu'un plan des sondages réalisés (figure n°2).

### **ARTICLE 2 – USAGES**

#### **Article 2.1 – État Initial**

En l'état, les terrains sis sur la parcelle mentionnée à l'article 1 du présent arrêté, ne peuvent recevoir de nouvel usage, même identique au précédent, du fait de la pollution observée des sols, au plomb, à l'arsenic, à l'antimoine et aux hydrocarbures, dont certaines zones non recouvertes par une dalle étanche présentent des risques pour toute personne non protégée et non formée en conséquence.

#### **Article 2.2 – Usages privilégiés**

Les servitudes instaurées pour la parcelle susmentionnée sont établies en vue de permettre des usages du site de type industriel, artisanal, tertiaire et commercial.

#### **Article 2.3 – Conditions d'affectation d'usage**

Tout nouvel usage ou changement d'usage impose avant sa mise en œuvre la réalisation des évaluations et des mesures appropriées que rendent nécessaires l'exposition des personnes aux polluants présents et identifiés au sein des études et rapports indiqués au présent arrêté. Les évaluations réalisées prennent en compte tout mode de transfert potentiel lié à ce nouvel usage.

La démarche du plan de gestion défini dans la circulaire ministérielle du 08 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués et ses annexes, ou tout autre texte en vigueur au moment du dépôt de la demande, peut être utilisée.

Une zone présentant une pollution aux polluants identifiés dans les études mentionnées (cf. PS8, PS9, PS16 et PS17) est concernée par un classement en aléa fort au plan de prévention des risques de la commune de La Possession approuvé le 15 novembre 2012.

Au titre de la première affectation, faisant suite au rapport de fin d'intervention de l'ADEME susvisé, cette zone fait l'objet :

- d'investigations complémentaires afin de définir l'extension de la pollution et les volumes de terre impactés ;
- de mesures de traitement dont l'élimination dans une filière agréée et dûment autorisée est à privilégier sauf justification apportée au préfet.

### **ARTICLE 3 – ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES**

#### **Article 3.1 – Ouvrages**

Sur la base d'une étude hydrologique, et avant affectation du premier usage, la parcelle doit être équipée des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales nécessaires et correctement dimensionnés selon les conclusions de ladite étude.

#### **Article 3.2 – Entretien des ouvrages**

Les ouvrages d'évacuation réalisés doivent être régulièrement maintenus en état, nettoyés, et curés au besoin, afin de permettre l'évacuation des eaux pluviales définies à l'article 3.1. Un contrôle de ceux-ci doit être réalisé annuellement avant la saison des pluies.

### **ARTICLE 4 – TRAVAUX**

#### **Article 4.1 – Protection des personnes**

Sans préjudice des dispositions inhérentes au code du travail, avant tout travaux d'affouillement, ou portant atteinte à la couverture des sols, ou sur les zones découvertes de la parcelle, la mise en œuvre des mesures adéquates doit être réalisée selon les conclusions d'une évaluation des risques adaptée à la pollution présente, aux types de travaux et aux personnes exposées.

#### **Article 4.2 – Élimination des terres**

Dans le cas où des travaux d'excavation ne peuvent être évités et entraînent le déplacement de terres polluées, celles-ci doivent être traitées ou éliminées, au besoin, dans une filière régulièrement autorisée, conformément à la réglementation sur les déchets en vigueur et après réalisation d'une caractérisation de celles-ci en application de l'article L. 541-7-1 du code de l'environnement.

#### **Article 4.3 – Matériaux de construction et des réseaux**

Le choix des matériaux de construction et des réseaux doit être adapté aux conditions du site pour empêcher la perméation des substances pouvant être présentes dans les sols. Les matériaux doivent être capables de résister aux caractères agressifs des sols. Tout remplacement des réseaux présents doit prévoir la mise en œuvre de matériaux compatibles.

### **ARTICLE 5 – PRELEVEMENT D'EAUX AU DROIT DU PERIMETRE DES SERVITUDES**

Afin de prévenir tout risque sanitaire associé à la consommation d'eau souterraine de l'aquifère alluvial et à l'exposition de personnes aux polluants identifiés dans les sols, il est interdit, dans le périmètre d'application des servitudes d'utilité publique présentes, de créer un ouvrage permettant l'extraction d'eau de cet aquifère.

#### **ARTICLE 6 – TIERS**

En cas de mise à disposition à un tiers (exploitant, locataire, ...), à titre onéreux ou gratuit, le propriétaire du site est tenu de notifier ces servitudes au-dit tiers et de l'obliger à les respecter, par tout moyen à sa convenance.

#### **ARTICLE 7 – MODIFICATIONS DES DISPOSITIONS**

Les dispositions mentionnées aux articles 3, 4 et 5 du présent arrêté peuvent être modifiées sur la base des conclusions des évaluations appropriées et mesures réalisées au titre de l'article 2.3 du présent arrêté. Ces modifications nécessitent l'accord préalable du préfet au titre du suivi d'un ancien site soumis à la réglementation des installations classées pour l'environnement.

#### **ARTICLE 8 – LEVEES**

Les servitudes d'utilité publique définies au présent arrêté ne peuvent être levées que par suite de la suppression des causes les ayant rendues nécessaires.

#### **ARTICLE 9 – URBANISME**

Les servitudes établies par le présent arrêté sont annexés, conformément à l'article L. 515-10 du code de l'environnement, au document local d'urbanisme dans les conditions prévues à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme.

Ces servitudes doivent être mentionnées dans le certificat d'urbanisme délivré par la mairie et déclarées en cas de vente.

#### **ARTICLE 10 – NOTIFICATION**

Conformément à l'article R. 515-31-7 du code de l'environnement, le présent arrêté est notifié au maire concerné, au propriétaire et aux titulaires de droits réels ou de leurs ayants droit, au fur et à mesure qu'ils sont connus.

#### **ARTICLE 11 – PUBLICATION AUX HYPOTHEQUES**

La publication au fichier immobilier est effectuée par le préfet pour l'information des usagers, par application du 2° de l'article 36 du décret n° 55-22 du 4 janvier 1955 modifié et de l'article 73 du décret n° 55-1350 du 14 octobre 1955 modifié.

#### **ARTICLE 12 : DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction conformément à l'article L. 514-6 du code de l'environnement et peut être déféré au Tribunal Administratif de Saint-Denis en application des dispositions de l'article R. 514-3-1 du même code :

- 1) par le propriétaire, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour de la notification du présent arrêté ;
- 2) pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, le délai de recours est d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent acte ou arrêté.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

**ARTICLE 13 : PUBLICITÉ**

Conformément aux dispositions de l'article R. 515-31-7 du code de l'environnement, l'acte est notifié, par le préfet, au propriétaire du terrain, la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de La Réunion, et au maire. Il fait l'objet, en vue de l'information des tiers, d'une publication au recueil des actes administratifs du département et d'une publicité foncière.

**ARTICLE 14 : EXECUTION**

Le secrétaire général de la préfecture, la sous-préfète de Saint-Paul, le maire de La Possession, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.

copie en sera adressée à :

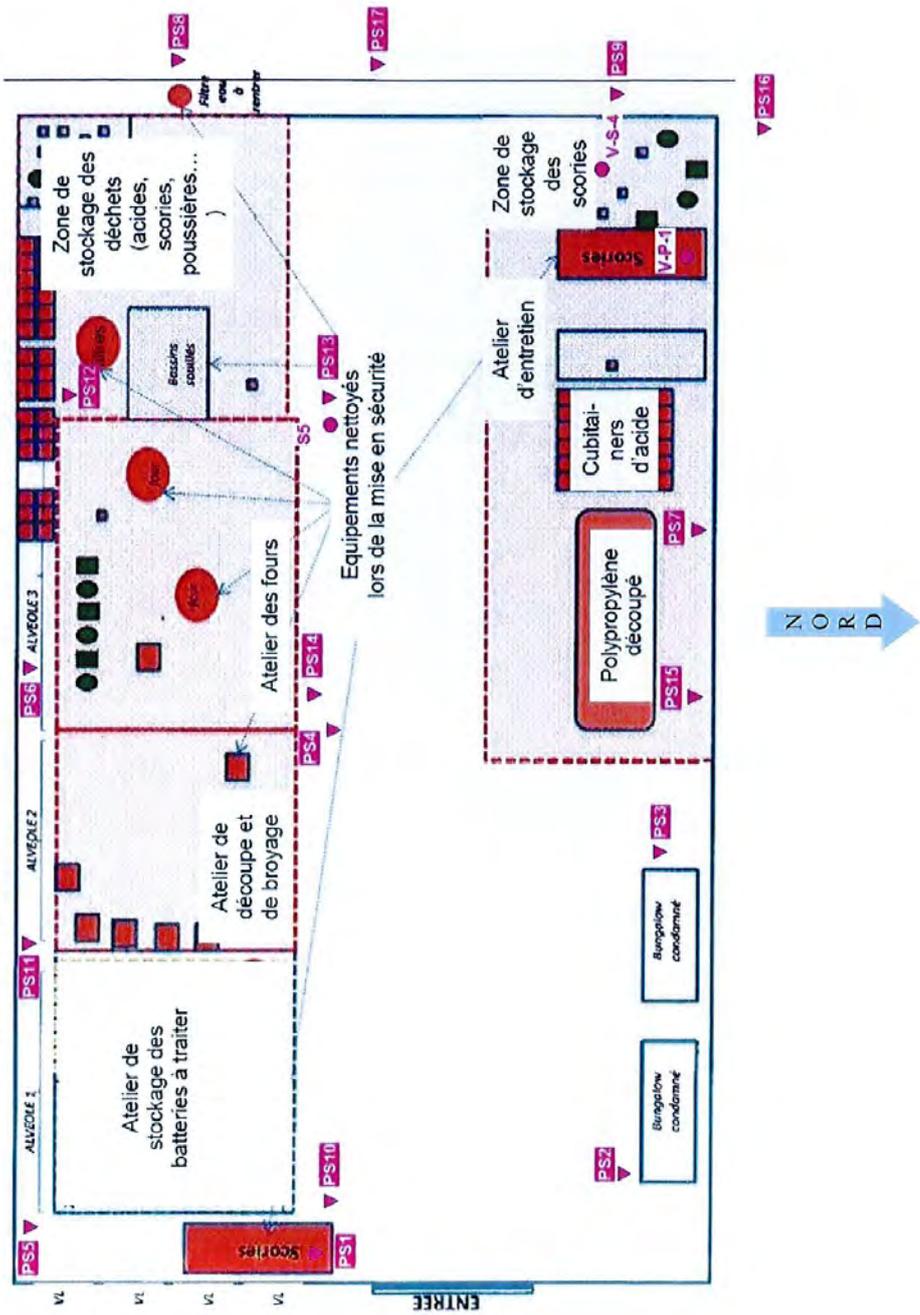
- Mme la sous-préfète de Saint-Paul
- Mme la directrice de l'agence régionale de santé de La Réunion ;
- Mme le maire de La Possession ;
- M. le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement – service de prévention des risques et environnement industriels ;
- M. le directeur de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie de La Réunion.

Pour le Préfet en délégation  
Le Secrétaire Général  
  
Xavier BRUNETIERE



Figure 1 - Plan de situation de l'ancien site industriel VERDI (Parcelle cadastrale BR00003)

Figure 2 - Localisation des prélèvements et analyses de sol en laboratoire réalisés au droit du site Verdi



## 11. Le porter à connaissance risques technologiques



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
ET DE L'ÉNERGIE

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement de la Réunion

Sainte-Clotilde, le 11 octobre 2013

Service Prévention des Risques et Environnement Industriels

Référence : SPREI/MM/n° 2013 - 1344

Affaire suivie par : Michel MASSON

Mél : [michel.masson@developpement-durable.gouv.fr](mailto:michel.masson@developpement-durable.gouv.fr)

### Rapport

#### Éléments à prendre en compte dans l'urbanisation de la commune de LA POSSESSION

Ce rapport constitue, sur la base des données disponibles à ce jour, le "porter à connaissance risques technologiques" prévu par la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-006 du 4 mai 2007, pour les installations classées de compétence DEAL. Il contient également les éléments de porter à connaissance environnementaux relatifs au schéma départemental des carrières.

Il inclut le "porter à connaissance canalisations de transport de matières dangereuses" prévu par la circulaire BSEI n° 06-254 du 4 août 2006.

Pour le directeur,  
le chef de service

Michel MASSON

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Siège DEAL - 2 rue Juliette Dodu - 97706 Saint-Denis messag cedex 9  
Tél. : 02 62 40 26 26 - fax : 02 62 40 27 27  
Service Prévention des Risques et Environnement Industriels - 130 rue Léopold Rambaud - 97490 Sainte-Clotilde  
Tél. : 02 62 92 41 10 - Fax : 02 62 29 37 31

## SOMMAIRE

|   |           |  |
|---|-----------|--|
| INTRODUCTION .....  | 3         |  |
| <b><u>1<sup>ERE</sup> PARTIE - ETABLISSEMENTS, ACTIVITES, INFRASTRUCTURES A L'ORIGINE DE CONTRAINTES A PRENDRE EN COMPTE EN MATIERE D'URBANISME</u></b> ..... | <b>4</b>  |  |
| <u>Installations classées à risques technologiques</u> .....  | 4         |  |
| <u>Stockages et installations de traitement de déchets</u> .....  | 5         |  |
| <u>Sites et Sols pollués</u> .....  | 5         |  |
| <u>Mines actives ou permis d'exploitation</u> .....   | 5         |  |
| <u>Carrières</u> .....  | 5         |  |
| <u>Canalisations de transport</u> .....   | 5         |  |
| <b><u>2<sup>EME</sup> PARTIE - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</u></b> .....  | <b>5</b>  |  |
| <b><u>3<sup>EME</sup> PARTIE - ORIENTATIONS RELATIVES A L'AFFECTATION DES SOLS</u></b> .....  | <b>6</b>  |  |
| <u>Risques technologiques autour des installations classées définies en 1ère partie</u> .....   | 6         |  |
| 1 - Prise en compte des risques technologiques - Cas général.....   | 6         |  |
| <u>Annexe 1 : Fiches relatives aux établissements, ouvrages regroupées par problématique et assorties de sommaires récapitulatifs adaptés</u> .....           | 7         |  |
| <u>Annexe 1.1 : Fiche relative aux établissements à risques technologiques : centrale thermique EDF- PEI Port Est</u> .....                                   | 8         |  |
| <b>ANNEXE 2 : FONDEMENTS REGLEMENTAIRES</b> .....   | <b>10</b> |  |
| <b>Annexe 2.1 : La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles</b> .....  | <b>10</b> |  |
| I - Prévention des risques technologiques .....   | 10        |  |
| II – Connaissance des risques .....   | 10        |  |
| III - Maîtrise de l'urbanisation .....  | 11        |  |
| Le partage des rôles et des responsabilités.....  | 12        |  |
| Mesures à prendre en matière d'urbanisme .....  | 12        |  |
| Objectifs .....   | 13        |  |
| Définition des zones et règlements correspondants .....   | 13        |  |

## Introduction

Le présent rapport est établi dans le cadre des procédures prévues par le code de l'urbanisme destinées à porter à la connaissance des communes les éléments à prendre en compte dans les règlements régissant l'occupation foncière de leurs territoires.

**Il constitue la synthèse des contributions dues à ce titre par le service DEAL-SPREI pour les domaines réglementaires relevant de son ressort, en particulier :**

- le code de l'environnement et ses textes d'application concernant tout particulièrement les établissements présentant des risques technologiques, les stockages de déchets et les sites caractérisés par une pollution des sols suspectée ou établie ;
- le code minier et ses textes d'application ;
- les lois et règlements propres à certaines catégories d'établissements, d'installations ou d'infrastructures, en particulier : les canalisations de transports de matières dangereuses (hydrocarbures liquides, gaz combustibles) ;

Il est établi au regard des informations techniques produites par les exploitants dans le cadre d'études imposées par la réglementation (études des dangers, études de sécurité, études relatives à la pollution des sols...), après évaluation par l'inspection des installations classées, ou en application de textes et instructions issues des administrations centrales de tutelle, du moins dans les domaines dans lesquels il en existe.

La nature des documents de référence est mentionnée chaque fois que cela a semblé utile à une bonne compréhension de la problématique exposée.

**Il est articulé en trois parties.**

La **première partie** récapitule la liste des activités, établissements, infrastructures dont il est justifié de tenir compte. Elle renvoie à **une première annexe** constituée de fiches détaillées selon les catégories précitées. Ainsi et à titre d'illustration, chaque établissement à risques fait l'objet d'une fiche précisant la nature des activités sources de risques, les phénomènes dangereux retenus pour le dimensionnement des zones à prendre en compte, la cartographie de ces zones.

La **deuxième partie** traite du cas particulier des servitudes d'utilité publique (SUP) ou assimilées qu'il y a lieu, le cas échéant, de prendre en compte.

La **troisième partie** fournit enfin des orientations ou édicte des obligations en matière d'occupation foncière acceptable dans les zones précédemment définies.

---

## 1<sup>ère</sup> partie - Etablissements, activités, infrastructures à l'origine de contraintes à prendre en compte en matière d'urbanisme

Les détails relatifs à chaque item listé sont reportés dans des fiches en annexe 1.

### Installations classées à risques technologiques

**2 établissements** visés par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, soumis au régime de l'autorisation (autorisés ou sous le coup d'une procédure administrative) et relevant de la compétence de la DEAL, sont implantés sur le territoire de la commune. **Par ailleurs un établissement**, implanté sur une commune limitrophe, génère des risques qui impactent le territoire de la commune de La Possession.

Au nombre de ceux-ci figurent des établissements entrant dans le champs d'application de la circulaire ministérielle DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007, devant faire l'objet d'un "*porter à connaissance risques technologiques*" et d'une prise en compte dans les documents d'urbanisme, afin d'assurer une action de maîtrise de l'urbanisation appropriée. Les installations visées par cette circulaire sont celles soumises à autorisation avec servitudes (AS), les nouvelles installations classées soumises à autorisation, les extensions des installations existantes soumises à autorisation, ainsi que, ponctuellement, certaines installations existantes dont une mise à jour de l'étude de dangers est pertinente au regard de leur situation : l'inspection des installations classées a pour mission de fournir les informations sur les aléas technologiques générés par les installations classées sous une forme claire et synthétique, dès lors que des zones d'effet débordent des limites de l'établissement.

Pour les installations existantes, les critères conduisant à la définition de listes d'établissements selon les enjeux qu'ils présentent en terme de protection des personnes, de leur santé et de leur environnement ont été en dernier lieu précisés par une note de doctrine de la direction de la prévention des pollutions et des risques, en date du 22 mars 2005. Cette même note précise en particulier que, outre les établissements classés AS (équivalent au niveau français du classement dit "Seveso seuil haut"), chaque DEAL peut sélectionner des établissements sur la base de critères tenant compte de spécificités locales.

Au terme de ces dispositions les établissements et activités à retenir sont notamment :

- ✓ les établissements soumis au régime de l'autorisation avec servitudes (AS) au titre de la nomenclature des installations classées ;
- ✓ les installations soumises à autorisation pour lesquelles des zones d'éloignement réglementaires existent. Pour mémoire sont concernés les silos, entrepôts non frigorifiques, stockages de peroxydes, stockages d'engrais, dépôts de chlore, stockage ou emploi d'explosifs ou de substances explosibles soumis à autorisation ;
- ✓ des installations dont l'autorisation a été subordonnée, en raison du risque accidentel, notamment à l'éloignement de construction ou voies de communication (art L. 512-1 du code de l'environnement).
- ✓ en cohérence avec la directive, les établissements soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 dits "Seveso seuil bas" (SB) ;
- ✓ par continuité avec les informations communiquées par le passé, un nombre limité d'établissements bénéficiant déjà d'une maîtrise de l'urbanisme ;
- ✓ les installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac comme fluide frigorigène soumises à autorisation.

\* \* \*

Pour ce qui concerne la commune, les établissements à retenir au vu des orientations supra sont les suivants :

- **EDF-PEI centrale de port Est (commune du Port).**

Ces établissements font chacun l'objet d'une fiche reportée en annexe 1.1 du présent rapport décrivant de façon plus détaillée la nature des risques dont ils peuvent être la source, leur situation administrative notamment en matière d'études des dangers, les phénomènes dangereux retenus pour définir les périmètres de dangers à considérer, les éléments nécessaires à la cartographie des zones correspondantes ; toutefois pour certaines installations, il convient de se rapprocher directement des exploitants concernés pour disposer des données précises nécessaires au positionnement des sources des phénomènes dangereux.

#### **Stockages et installations de traitement de déchets**

Néant

#### **Sites et Sols pollués**

Pour les installations classées susceptibles de présenter une pollution des sols ou des eaux souterraines, une base de données "BASOL" recense l'ensemble des sites pollués ou potentiellement pollués connus appelant une action de l'administration. Cette base de données, comportant la description du site et détaillant pour chaque site les actions engagées par l'État, est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

<http://basol.environnement.gouv.fr>

La commune ne présente **deux sites** recensés dans ce cadre. Néanmoins, :

- **un site spécifique orphelin** fait actuellement l'objet de travaux d'office de mise en sécurité : ancienne société VERDI, ZAC de la Ravine à Marquet, 16 rue Gustave Eiffel, parcelle n° 3 section BR. Dans l'attente de la dépollution de celui-ci, et de la définition et la mise en place de servitudes appropriées, **ce site doit faire l'objet d'une attention particulière quant aux usages ultérieurs qui pourraient y être définis.**
- la station service CALTEX, implantée 96 rue MAHATMA GHANDI.

Par ailleurs, un inventaire régional historique des anciens sites industriels a été réalisé : les sites ainsi recensés font l'objet de fiches consultables sur Internet à l'adresse suivante : <http://basias.brgm.fr> :

- **9 sites** ont ainsi été recensés sur la commune.

#### **Mines actives ou permis d'exploitation**

Néant

#### **Carrières**

Néant

#### **Canalisations de transport**

Néant

## **2<sup>ème</sup> partie - Servitudes d'utilité publique**

Néant.

### **3<sup>ème</sup> partie - Orientations relatives à l'affectation des sols**

#### **Risques technologiques autour des installations classées définies en 1ère partie**

##### **1 - Prise en compte des risques technologiques - Cas général**

La circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, et notamment son annexe 1 précisent les orientations suivantes, **dans le cas des installations soumises à autorisation hors d'un établissement soumis à autorisation avec servitude.**

Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs (SELS), à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques ;
- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux (SEL) à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
- dans les zones exposées à des effets irréversibles (SEI), l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets indirects (SEInd). Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré.

Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E, il convient de formuler les préconisations suivantes:

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;
- dans les zones exposées à des effets létaux, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possible. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles ou indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.

##### **Nota :**

Les **zones Z1 et Z2**, couramment utilisées dans les études de dangers remises avant la mise en application des nouveaux textes introduits par la loi du 30 juillet 2003, correspondent dans le cas général, respectivement aux premiers effets létaux (SEL) et aux effets irréversibles (SEI).

**Probabilité :** L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 précise les types de méthodes pour déterminer la probabilité des phénomènes dangereux. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur une échelle de probabilité à cinq classes définie en annexe à cet arrêté, dénommées A,B,C,D,E et allant de l'événement courant (probabilité supérieure à  $10^{-2}$  par an) à l'événement possible mais extrêmement peu probable (probabilité inférieure à  $10^{-5}$  par an).

## **Annexe 1 : Fiches relatives aux établissements, ouvrages regroupées par problématique et assorties de sommaires récapitulatifs adaptés**

### **ICPE à risques technologiques**

- annexe 1.1 : EDF-PEI port Est

### **Annexe 1.1 : Fiche relative aux établissements à risques technologiques : centrale thermique EDF-PEI Port Est**

#### **Fiche de synthèse des informations utiles au processus de maîtrise de l'urbanisation**

Établissement : EDF-PEI port Est  
 Adresse : Enceinte portuaire de Port Est - 97420 LE PORT  
 Activité : production d'énergie  
 N° GIDIC : 71-1355  
 Dernière date de mise à jour de la fiche : 19 décembre 2011

#### **Volet 1 – Étude de dangers**

| n° d'ordre | Objet de l'étude   | Date de l'étude                        | Tierce expertise                 | Rapport d'évaluation de l'inspection                         |
|------------|--|--|----------------------------------|--|
| -          | Étude de dangers EDF-PEI incluse dans le dossier de demande d'autorisation | juillet 2009 et son addendum août 2010 | IRSN rapport DSU n° 222 mai 2010 | Rapport d'instruction présenté en CODERST du 4 novembre 2010 |

#### **Volet 2 – Action conduite par la DEAL en matière de maîtrise de l'urbanisation**

Sans objet (établissement nouveau).

#### **Volet 3 – Liste des phénomènes dangereux et zones d'effets associées**

Les éléments issus de l'étude de dangers et de l'expertise de l'IRSN font apparaître que 23 phénomènes dangereux sont susceptibles de survenir dans l'établissement, après intégration des mesures de maîtrise des risques. Les phénomènes enveloppe issus de cette expertise sont présentés dans le tableau suivant.

| Installation source   | Phénomène dangereux | Type d'effet | Probabilité | Distances d'effets (m) |     |     |       |
|-----------------------|---------------------|--------------|-------------|------------------------|-----|-----|-------|
|                       |                     |              |             | SELS                   | SEL | SEI | SEInd |
| Cuvette 1             | 1-1 Incendie        | Thermique    | D           | 35                     | 55  | 75  | -     |
| Cuvette 2             | 1-2 Incendie        | Thermique    | D           | 40                     | 65  | 90  | -     |
| Cuvette 3             | 1-3 Incendie        | Thermique    | D           | 45                     | 65  | 95  | -     |
| Sous-cuvette 4        | 1-4 Incendie        | Thermique    | D           | 25                     | 30  | 40  | -     |
| Sous-cuvette 5        | 1-5 Incendie        | Thermique    | D           | 20                     | 25  | 30  | -     |
| Sous-cuvette 6        | 1-6 Incendie        | Thermique    | C           | 25                     | 35  | 45  | -     |
| Sous-cuvette 7        | 1-7 Incendie        | Thermique    | D           | 40                     | 55  | 75  | -     |
| Sous-cuvette 8        | 1-8 Incendie        | Thermique    | D           | 25                     | 30  | 35  | -     |
| Sous-cuvette 9        | 1-9 Incendie        | Thermique    | D           | 25                     | 30  | 35  | -     |
| Réservoir 00GDK2201BA | 3-1 Explosion       | Surpression  | D           | 45                     | 59  | 129 | 258   |
|                       | 6-1 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |
| Réservoir 00GDK2202BA | 3-2 Explosion       | Surpression  | D           | 45                     | 59  | 129 | 258   |
|                       | 6-2 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |
| Réservoir 00GDK2203BA | 3-3 Explosion       | Surpression  | D           | 15                     | 59  | 129 | 258   |
|                       | 6-3 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |
| Réservoir 00GDK2204BA | 6-4 Boil Over       | Surpression  | E           | 115                    | 156 | 197 | -     |
| Réservoir 00GDK2205BA | 6-5 Boil Over       | Surpression  | E           | 115                    | 156 | 197 | -     |
| Réservoir 00GDK2207BA | 3-6 Explosion       | Surpression  | D           | 20                     | 26  | 57  | 114   |

|                       |               |             |   |    |    |     |     |
|-----------------------|---------------|-------------|---|----|----|-----|-----|
| Réservoir 00GDK2208BA | 3-7 Explosion | Surpression | D | 20 | 26 | 57  | 114 |
| Réservoir 00GDK2211BA | 3-8 Explosion | Surpression | E | 14 | 19 | 42  | 84  |
| Réservoir 00GDK2212BA | 3-9 Explosion | Surpression | E | 14 | 19 | 42  | 84  |
| Réservoir 00TEU2201BA | 6-8 Boil Over | Surpression | E | 69 | 95 | 120 | -   |
| Réservoir 00TEU2202BA | 6-9 Boil Over | Surpression | E | 69 | 95 | 120 | -   |

#### Volet 4 – Liste des phénomènes dangereux à retenir pour la maîtrise de l'urbanisation

La commune de LA POSSESSION n'est concernée que les phénomènes dangereux de Boil Over, qui conduisent à une nécessaire restriction de l'usage des sols. Pour ces phénomènes dangereux rappelés ci-dessous, et à la demande des services de la protection civile, seul est exclue l'implantation future d'établissements avec locaux à sommeil dont l'évacuation est réputée difficile, tels que les ERP de type U, les « IME », ou les foyers logements pour personnes handicapées ou âgées.

| Installation source   | Phénomène dangereux | Type d'effet | Probabilité | Distances d'effets (m) |     |     |       |
|-----------------------|---------------------|--------------|-------------|------------------------|-----|-----|-------|
|                       |                     |              |             | SELS                   | SEL | SEI | SEInd |
| Réservoir 00GDK2201BA | 6-1 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |
| Réservoir 00GDK2202BA | 6-2 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |
| Réservoir 00GDK2203BA | 6-3 Boil Over       | Surpression  | E           | 583                    | 762 | 941 | -     |

#### Volet 5 – Cartographie des zones nécessaires à la maîtrise de l'urbanisation

Voir le plan en annexe, cercle vert.

## Annexe 2 : Fondements réglementaires

### Annexe 2.1 : La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles

#### Références :

- ✓ Code de l'urbanisme
- ✓ Code de l'environnement
- ✓ Circulaire ministérielle du 4 mai 2007

#### I - Prévention des risques technologiques

La maîtrise de l'urbanisation est l'un des volets du dispositif global de prévention des risques technologiques qui s'articule pour notamment les établissements AS (autorisation avec servitude) autour de quatre axes principaux :

- ◆ la prévention, par la mise en œuvre des techniques visant à réduire le risque à la source et à améliorer la sécurité des installations.
- ◆ l'organisation des secours internes et externes par la mise en place systématique des Plans de Secours appropriés, Plan d'Opération Interne ou Plan Particulier d'Intervention.
- ◆ l'information des populations sur la nature des risques auxquels elles se trouvent exposées et sur les mesures à adopter en cas d'accident.
- ◆ la maîtrise d'urbanisation autour des sites afin de limiter l'exposition des tiers aux risques technologiques.

Pour les installations présentant des risques technologiques, les périmètres d'isolement qu'il serait souhaitable d'imposer résultent d'un examen combiné :

- de l'analyse de l'étude des dangers établie sous la responsabilité de l'exploitant ;
- de la réglementation spécifique à certaines activités.

Cet examen conduit en général à définir des phénomènes dangereux caractérisés par des effets de différents types (thermiques, toxiques ou de surpression) et de différentes intensités auxquels sont associées des zones.

#### II – Connaissance des risques

La connaissance des risques et leur réduction, aussi bien pour ce qui concerne leur nature que l'extension géographique des zones où ils peuvent se manifester, constitue un préalable nécessaire à toute démarche de maîtrise de l'urbanisation autour d'installations dangereuses.

Il faut d'abord souligner que, par nature, les phénomènes à décrire et si possible à quantifier, constituent un domaine où les marges d'appréciation sont obligatoirement importantes car :

- malgré des progrès continus, les méthodes d'évaluation disponibles sont encore entachées de marges d'incertitudes ;
- certaines données essentielles à la description des risques comportent en elles-mêmes un large domaine d'incertitude (en particulier dans le domaine de la toxicologie).

Ce "contexte d'incertitude" lié aux risques technologiques doit être conservé en mémoire et interdire toute position trop tranchée, mais il ne peut pas pour autant justifier l'inaction.

Elle justifie en particulier de démarrer la démarche d'évaluation sur une **approche initiale** consistant à rechercher, pour une installation donnée, les divers types d'accidents pouvant se produire et à retenir, pour chacun, le phénomène dangereux enveloppe qui permet de décrire, de la façon la plus complète, l'ensemble des circonstances accidentelles pouvant se produire et les conséquences qui en découleraient.

Ce volet de la démarche postule en fait que, hormis les cas de suppression des produits dangereux, l'accident aux conséquences les plus graves reste possible et doit, en dépit d'une probabilité faible, être évalué en terme de gravité des conséquences. L'expérience des accidents passés a montré que cette approche, bien que maximaliste, n'en était pas pour autant irréaliste.

L'approche probabiliste qui prend en compte certains dispositifs permettant de réduire la probabilité ou les gravités des conséquences des accidents, est une démarche complémentaire, nécessaire au terme de l'article L. 512-1 du code de l'environnement.

Elle permet, à l'intérieur de l'enveloppe du phénomène dangereux maximal, d'affiner la description des phénomènes envisageables.

Malgré les difficultés méthodologiques qu'elle présente, elle permet de mieux décrire la diversité des accidents envisageables et dans une certaine mesure de les hiérarchiser en terme de probabilité d'occurrence et de gravité des conséquences.

Il est indispensable que les décisions publiques relatives au dimensionnement des plans de secours, à l'information du public et en matière d'urbanisme soient fondées sur une juste appréciation de ces deux dimensions du risque industriel (gravité, probabilité). Des considérations relatives à la cinétique des accidents possibles doivent par ailleurs être prises en compte.

Pour les installations industrielles fixes, c'est au travers des études des dangers prévues par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), et réalisées par les exploitants, que l'État a connaissance de la nature et de l'importance des risques technologiques.

L'étude des dangers est un outil essentiel de la politique de prévention des risques industriels. Elle doit, en particulier, décrire et démontrer l'efficacité des diverses mesures prises pour réduire la probabilité et les effets des accidents et doit décrire l'ensemble des conséquences des accidents susceptibles de se produire, y compris les accidents les plus graves.

Dans tous les cas, la bonne information des élus suppose la description des accidents même les plus graves. **Les risques technologiques majeurs sont des événements par nature de très faible probabilité mais ayant des conséquences catastrophiques.** Refuser de les prendre en considération sous prétexte qu'ils ont une probabilité infime de survenir, ou parce qu'ils ont moins de chance de toucher un individu qu'un banal accident de circulation revient à nier purement et simplement la nécessité, pourtant affichée légalement, de prendre en compte le risque technologique majeur.

Récemment, et pour tenir compte des réflexions conduites à la suite de la catastrophe de Toulouse, le Ministère a invité l'inspection à une plus grande prise en compte de l'approche probabiliste fondée sur la notion de « mesures de maîtrise des risques » (MMR).

Les principales orientations qu'il est demandé de mettre en œuvre sont résumées ci-dessous :

- pour chaque type d'installation, des mesures de sécurité actives et passives, proportionnées aux risques doivent être proposées par les exploitants, en se basant notamment sur l'accidentologie et sur la comparaison avec d'autres sites,
- le nombre et la fiabilité de ces mesures doivent être justifiés, par une analyse de risques, permettant de réduire la probabilité et la gravité potentielle de chaque accident étudié selon un processus itératif impliquant exploitant, ingénieries, organismes de contre expertise puis l'inspection des installations classées. Il revient à l'inspection au terme du processus d'identification des mesures de définir, sur la base de l'évaluation du risque résiduel, les phénomènes dangereux à utiliser de manière différenciée selon les usages administratifs auxquels ils sont destinés,
- un phénomène dangereux « raisonnablement probable », tenant compte du fonctionnement normal ou dégradé des mesures de sécurité, servira à définir la maîtrise de l'urbanisation,
- des phénomènes dangereux plus improbables obtenus en considérant que plusieurs mesures de sécurité ne fonctionnent pas sont utilisés pour dimensionner la zone et les dispositions des plans de secours.

En conséquence, chaque fois que cela apparaîtra possible, l'étude des phénomènes dangereux les plus graves sera complétée par l'analyse d'évènements moins catastrophiques en prenant comme hypothèse la présence de certaines mesures préventives (conception, détections...) ou correctives (vannes d'isolement, dispositifs de confinement...) jugées disponibles en cas d'accident.

### **III - Maîtrise de l'urbanisation**

Les principaux outils réglementaires relatifs à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations présentant des risques technologiques résultent du Livre V du code de l'Environnement, et plus particulièrement de ses articles L. 512-1, L. 512-8 et L. 515-8 à L. 515-12, ainsi que le code de l'urbanisme qui impose aux pouvoirs publics la prise en compte des risques technologiques dans les documents d'urbanisme.

Le code de l'urbanisme précise notamment (articles L. 121-2 et R. 121-1) que le Préfet fournit les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement lors des procédures d'élaboration et de révision des PLU.

En l'absence de révision de document d'urbanisme, la circulaire du 4 mai 2007 relative au Porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées précise les dispositions applicables pour les installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette circulaire vise en particulier les nouvelles installations classées soumises à autorisation, les extensions des installations existantes soumises à autorisation, ainsi que ponctuellement, certaines installations existantes dont la mise à jour d'une étude de dangers est pertinente au regard de la situation de l'installation.

Au terme de ces textes, sont donc concernés les établissements et activités pour lesquels il est jugé pertinent d'informer les élus en matière de risques technologiques ou de protection contre les nuisances.

Ces établissements sont notamment :

- ✓ des établissements soumis au régime de l'Autorisation avec Servitudes (AS) au titre de la nomenclature des installations classées ;
- ✓ des installations soumises à autorisation pour lesquelles des zones d'éloignement réglementaires existent. Pour mémoire sont concernés les silos, entrepôts, stockages de peroxydes, stockages d'engrais soumis à autorisation;
- ✓ des installations dont l'autorisation a été subordonnée, en raison du risque accidentel, notamment à l'éloignement de construction ou voies de communication (art L.512-1 du code de l'environnement) ;
- ✓ en cohérence avec la directive, les établissements "Seveso 2" soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 "seuil bas";
- ✓ par continuité avec les informations communiquées par le passé, un nombre limité d'établissements bénéficiant déjà d'une maîtrise de l'urbanisme ;
- ✓ les installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac comme fluide frigorigène soumises à autorisation;
- ✓ les installations de stockage de déchets soumises à autorisation faisant l'objet de règles d'isolement du fait de leurs nuisances ;
- ✓ Certaines installations classées présentant une pollution des sols ou des eaux souterraines.

Pour les installations existantes déjà autorisées au titre des installations classées, la procédure menée sur la base des distances définies comme indiqué supra, consiste à porter par écrit à la connaissance des Maires des communes concernées la nature des risques existants, l'étendue des zones dangereuses correspondantes, ainsi que les mesures d'aménagement de l'espace qu'il serait souhaitable de voir prendre en compte dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. Dès lors, il est de la responsabilité des Maires d'inscrire les mesures appropriées à la prévention des risques dans leur Plan Local d'Urbanisme. A défaut, la procédure de Projet d'Intérêt Général (PIG), sur l'initiative du Préfet, doit être mise en œuvre afin de délimiter les périmètres de protection indispensables.

En l'absence de PLU, l'article L. 421-8 permet à l'État d'établir les périmètres de protection directement par voie d'arrêté préfectoral.

Dans l'attente de l'inscription des mesures appropriées à la prévention des risques dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers, il est de la responsabilité des maires de faire usage des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme afin de refuser au cas par cas les nouvelles constructions exposées à un risque technologique ou de leur imposer des contraintes particulières et cela sous le contrôle de légalité du Préfet. Cette responsabilité peut être celle du préfet pour certains permis de construire particuliers pour lesquels le code de l'urbanisme a défini une compétence préfectorale.

### **Le partage des rôles et des responsabilités**

La mise en œuvre d'actions concrètes de maîtrise de l'urbanisation met en jeu à la fois la responsabilité de l'État et celle des Collectivités Locales.

En effet, alors que la quasi-totalité des moyens de réglementer l'utilisation de l'espace urbain et d'organiser la circulation et la vie locale sont de la responsabilité des Collectivités Locales, la prévention des risques industriels et la connaissance de leur ampleur sont de la compétence de l'État, principalement au travers de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Dans ce contexte, **il revient à l'État de prendre l'initiative d'informer les collectivités locales des éléments d'appréciation sur les risques technologiques dont il a connaissance**, de façon à ce que ces dernières puissent, comme le code de l'urbanisme leur en fait l'obligation, prendre ces éléments en compte dans les documents d'urbanisme, mais aussi dans d'autres décisions de leur responsabilité (permis de construire, permis de lotir, ZAC, ouverture d'établissements recevant du public...).

Les procédures de "porter à connaissance" prévues pour l'élaboration des documents d'urbanisme doivent en particulier être mises à profit pour effectuer cette information.

Ces données de base sur la nature et l'extension des risques étant connues des élus, une large concertation devra obligatoirement s'engager sur la nature et l'importance des mesures de limitation de l'urbanisation qui peuvent être prises, que ces discussions se déroulent dans le cadre formel des procédures de P.I.G. ou dans un cadre plus informel.

### **Mesures à prendre en matière d'urbanisme**

En préalable, il convient de souligner deux points essentiels :

- d'une part, les conséquences d'un sinistre, dans les cas les plus fréquents, diminuent progressivement avec l'augmentation de la distance par rapport au lieu de l'accident. **Les limites des zones d'isolement qui seront définies ne constituent donc pas une ligne stricte en deçà de laquelle le risque est maximum et où rien ne serait autorisé et au-delà de laquelle le risque est nul et où tout serait permis.**
- d'autre part, les mesures de limitation de l'urbanisation ne constituent pas une protection absolue, mais sont des mesures conservatoires permettant de limiter les conséquences d'un éventuel sinistre.

L'approche pragmatique du problème doit être privilégiée sur la base d'un recensement des zones géographiques pour lesquelles une action est encore possible, ou le sera à moyen terme compte tenu des perspectives d'évolution envisagées par la Collectivité. De la même façon, **la priorité doit bien sûr être accordée aux zones les plus proches des sources de risques.**

### Objectifs

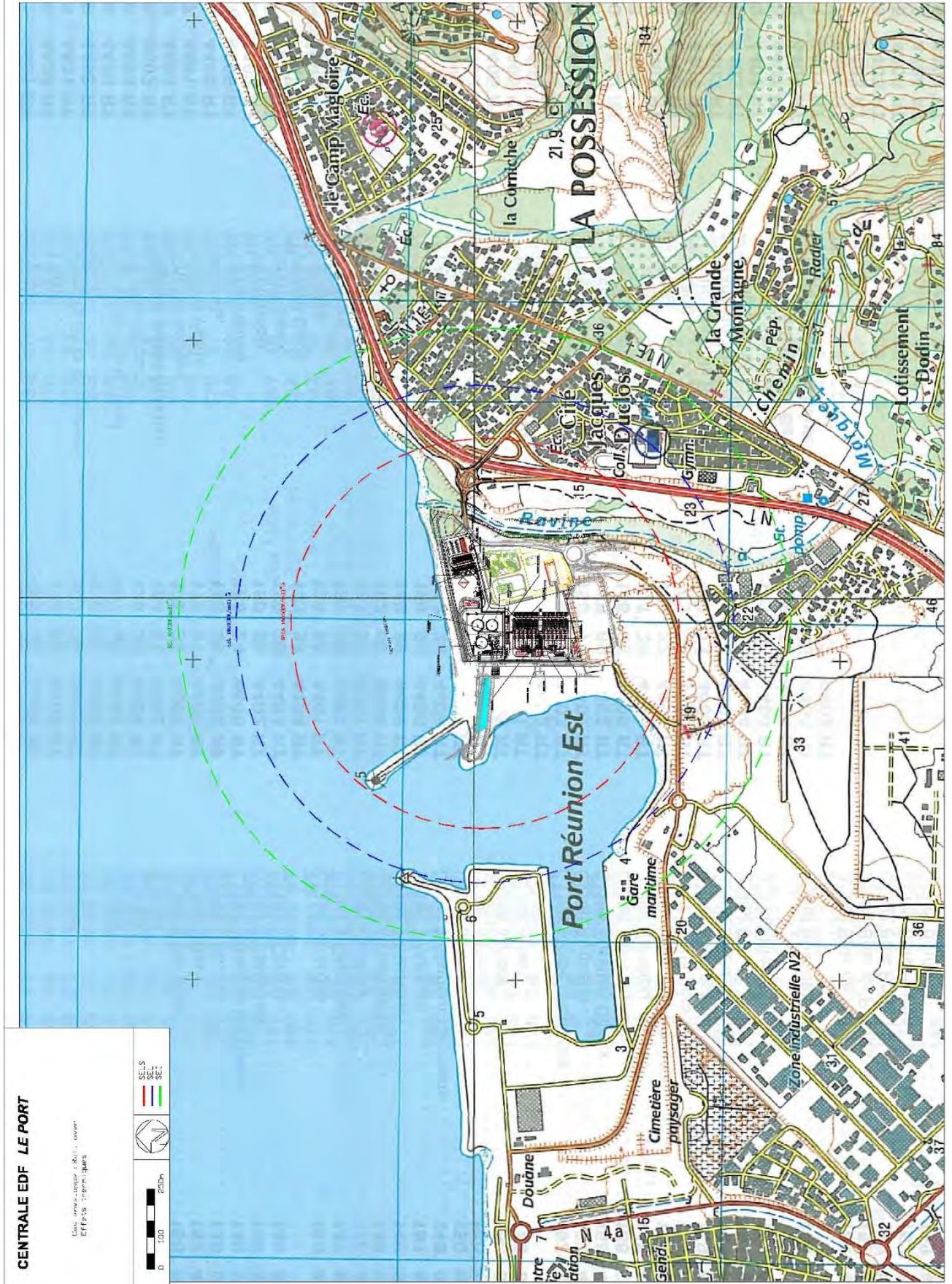
Les critères à prendre en considération pour étudier l'urbanisation dans les zones de risques peuvent être les suivants :

- Création de zones non constructibles dans les secteurs encore libres à proximité immédiate des emprises actuelles des établissements et des zones industrielles concernées ;
- Diminution générale du coefficient d'occupation des sols ;
- Impossibilité de construire des immeubles de grande hauteur ;
- Interdiction de créer des établissements recevant du public ;
- Limitation des activités économiques entraînant une augmentation de la densité de la main-d'œuvre ;
- Absence de certains équipements collectifs (établissements scolaires, hôpitaux, casernes de sapeurs-pompiers, gendarmeries...);
- Absence de points de rassemblement ou d'équipements incitant au rassemblement de personnes (marchés...);
- Conception des bâtiments à usage d'habitation ou à usage industriel prenant en compte le risque d'atmosphère toxique (structures de confinement) ;
- Conception des bâtiments à usage d'habitation ou à usage industriel prenant en compte le risque d'effet de surpression ;
- Réalisation d'une voirie de desserte permettant l'intervention des secours et l'évacuation éventuelle dans de bonnes conditions (éviter les impasses) ;
- Régulation du trafic sur les axes routiers situés à proximité, de façon à éviter les embouteillages dans les zones de dangers et dans les zones d'accès aux secteurs géographiques concernés.

### Définition des zones et règlements correspondants

En matière de risques technologiques, la circulaire du 4 mai 2007 précise les préconisations en matière d'urbanisme en fonction du type d'établissement (établissement soumis à autorisation avec servitudes ou non), des zones d'effet des phénomènes dangereux et de leur probabilité.  
Ces préconisations sont éventuellement complétés par des dispositions spécifiques prévues par des textes réglementaires relatifs à certaines catégories d'installations.

Volet 5 – Cartographie des zones nécessaires à la maîtrise de l'urbanisation





## 12. Porter à connaissance de la cartographie des aléas côtiers



PRÉFET DE LA RÉUNION

Direction  
de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement de La Réunion

Service prévention des risques naturels et  
routiers

Unité prévention des risques naturels

Saint-Denis, le 24 JUIL 2018

Le Préfet

à

Madame le maire de La Possession  
Hôtel de Ville  
3, rue Waldeck-Rochet  
BP 92  
97 419 LA POSSESSION  
s/c de M. le sous-préfet de Saint-Paul

**Objet :** Porter à connaissance de la cartographie des aléas côtiers sur la commune de La Possession

**P.J. :** – Cartographie des aléas côtiers (érosion du trait de côte et submersion marine) sur la commune  
– Rapports BRGM « Méthodologie pour l'évaluation et la cartographie des aléas côtiers à La Réunion Phase 1 et Phase 2 »  
– Accusé de réception

Dans le cadre de la loi Barnier portant sur la prévention des risques naturels prévisibles, la caractérisation des aléas côtiers, sur le territoire du Port et de La Possession, a fait l'objet d'études techniques en 2008 par notre partenaire technique le Bureau des Ressources Géologiques et Minières (BRGM).

Ces aléas ont notamment été traduits réglementairement dans le Plan de Prévention des Risques (PPR) « inondation, mouvements de terrain et aléas côtiers » de votre commune, approuvé par arrêté préfectoral le 15 novembre 2012. Par décision de la cour administrative d'appel de Bordeaux, l'approbation de ce PPR a été annulée le 26 avril 2016. Une procédure de révision a donc été engagée et a abouti à l'approbation d'un PPR « inondation et mouvements de terrain » le 13 juillet 2018. Il convient de noter que les aléas côtiers n'ont pas été intégrés à cette révision du fait de l'évolution méthodologique de leur caractérisation suite à la tempête Xynthia qui a impacté le littoral métropolitain (façade atlantique) en février 2010. Ainsi, depuis 2011, les aléas côtiers (« recul du trait de côte » et « submersion marine ») doivent faire l'objet d'un PPR spécifique. Néanmoins, en 2008, une cartographie de ces aléas a été établie par le BRGM et reste à ce jour la seule connaissance disponible. Dans l'attente d'une actualisation des aléas en lien avec la méthodologie dite « post-Xynthia », qui démarrera en 2019 sur votre commune, je vous communique en application de l'article L.132-2 et R.132-1 du code de l'urbanisme ces cartographies qui sont nécessaires à l'exercice de vos compétences en matière d'urbanisme.

Affaire suivie par :  
Xavier PIERRE  
Tél. 02 62 40 28 51  
xavier.pierre@developpement-durable.gouv.fr

Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion  
2, rue Juliette Dodu - CS 41009 - 97743 Saint-Denis cedex 9  
Tél. 02 62 40 26 26 - Fax 02 62 40 27 27  
[www.reunion.developpement-durable.gouv.fr](http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr)

Dans la période nous séparant de l'approbation de ce futur PPR littoral, je vous rappelle que vous devez dès à présent mettre en œuvre l'article R.111-2 du code de l'urbanisme qui permet d'interdire tout projet de construction dans les zones les plus exposées aux aléas littoraux. Cet article est d'ordre public et fait l'objet d'une jurisprudence importante. L'autorité compétente doit prendre en compte le risque dans la décision individuelle soit sous la forme d'un refus, soit en élaborant des prescriptions spéciales au projet et au risque qu'il encourt.

Pour mémoire, une éventuelle « recommandation » n'est pas une prescription spéciale au sens du code de l'urbanisme et n'emporte donc pas obligation de mise en œuvre par le pétitionnaire. En conséquence, il n'est pas opportun d'y recourir.

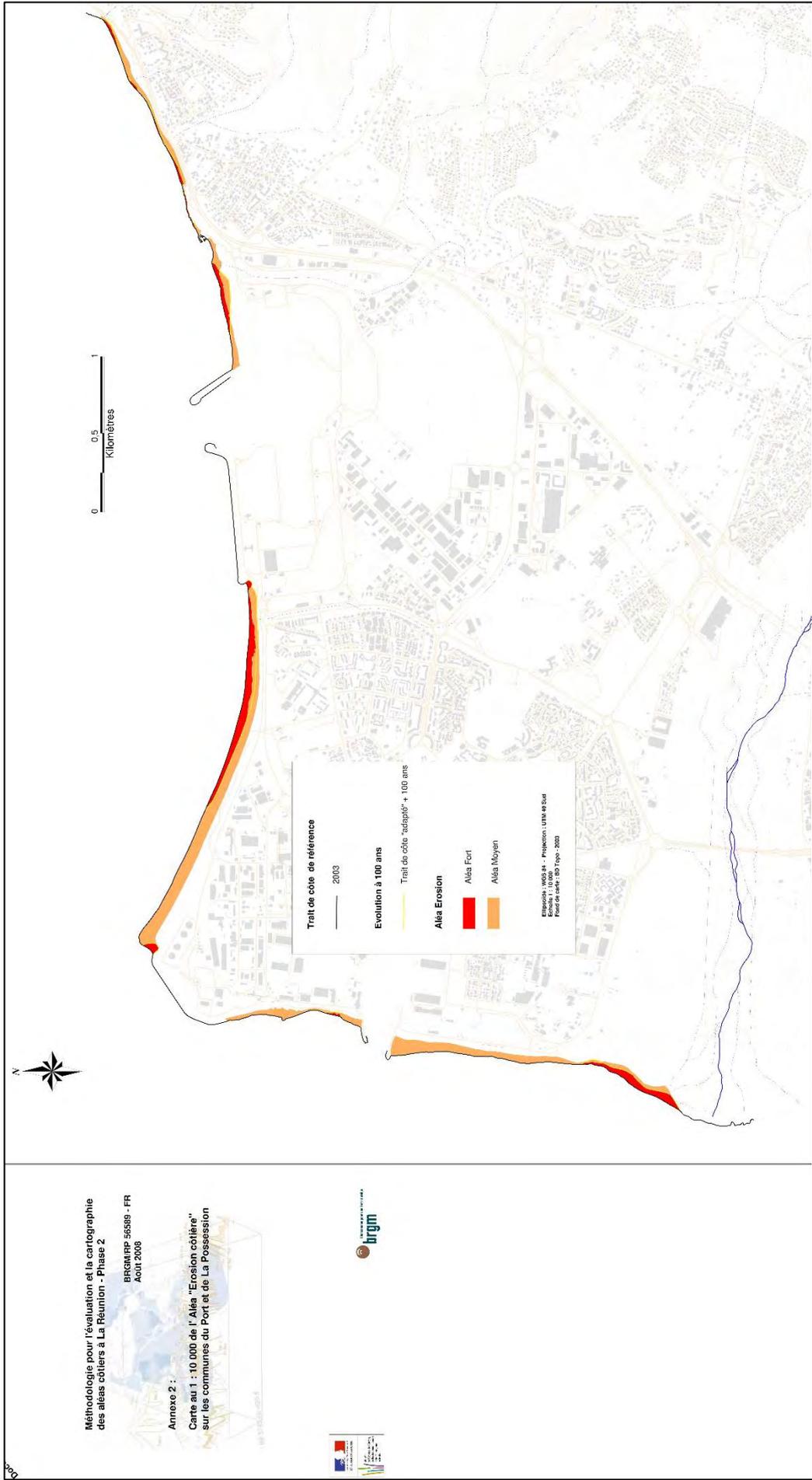
L'autorisation d'urbanisme, si elle doit être délivrée, emporte l'engagement du pétitionnaire à respecter le projet et les prescriptions de l'autorisation. Ces prescriptions ne peuvent pas modifier l'économie générale du projet et le pétitionnaire doit être informé de ses responsabilités au regard du code de l'urbanisme (sanctions prévues à l'article L.480-4 en cas de non-respect des prescriptions spéciales dont l'arrêté peut être assorti) et des conséquences sur le plan assurantiel (refus d'assurer les nouvelles constructions lorsque les prescriptions spéciales n'ont pas été mises en œuvre et/ou modulation de la franchise en cas de sinistre).

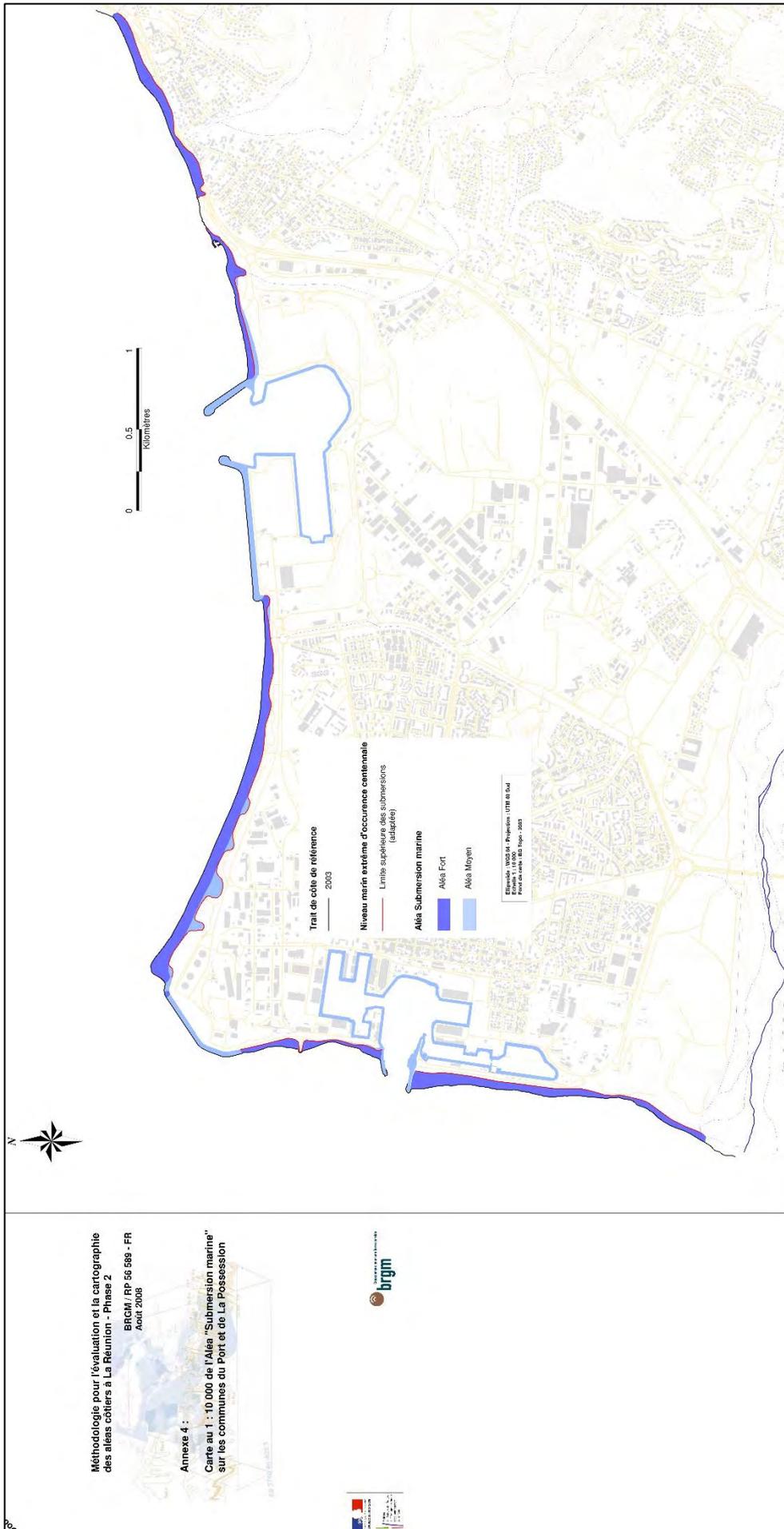
Afin de vous faciliter la mise en œuvre de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, je vous propose un principe d'inconstructibilité pour les nouvelles constructions en zone d'aléa fort et moyen « recul du trait de côte » et/ou « submersion marine ». Dans ces zones, les reconstructions ou extensions de l'existant sont possibles, à condition qu'elles ne soient pas consécutives à des biens sinistrés par l'aléa considéré, sous réserve également de reconstruire ou de s'étendre en fonds de parcelle, et ce sans augmentation de la vulnérabilité.

Je vous remercie, une fois le dossier en votre possession, de bien vouloir retourner l'accusé de réception ci-joint aux services de la DEAL.

Le préfet  
Pour le Préfet et par délégation  
le Secrétaire Général  
  
Frédéric JORAM

Copie :  
– Sous-Préfecture de St-Paul  
– DEAL /SPRINR, SACOD, Antenne Ouest





## 13. Plan d'alignement – Projet d'itinéraires privilégiés pour les transports en commun

**DEPARTEMENT DE LA REUNION**  
**COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION**  
**TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST**  
SAINT LEU – TROIS BASSINS – SAINT PAUL  
LE PORT – LA POSSESSION

Envoyé en préfecture le 08/08/2018  
Reçu en préfecture le 08/08/2018  
Affiché le   
ID : 974-249740101-20180806-2018\_063\_BC\_3-DE

### EXTRAIT DU PROCES VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS DU BUREAU COMMUNAUTAIRE

Séance du 6 août 2018

Nombre de membres en exercice : 16 L'AN DEUX MILLE DIX HUIT, LE SIX AOÛT à 17 h 00, le Bureau Communautaire s'est réuni au siège du TCO - 1 rue Eliard Laude à Le Port, salle du Conseil Communautaire, après convocation légale, sous la présidence de **Mr Joseph SINIMALE, Président.**  
Nombre de présents : 13  
Nombre de représentés : 1  
Nombre d'absents : 2 **Secrétaire de séance** : Mme Josie BOURBON

#### OBJET

**AFFAIRE N° 2018\_063\_BC\_3**  
**Approbation du plan d'alignement partiel de la rue Leconte Delisle – Projet d'Itinéraire Privilégié Cœur de Ville – Commune de La Possession »**

#### ÉTAIENT PRÉSENT(E)S :

Mr Fayzal AHMED-VALI - Mme Josie BOURBON - Mr Erick FONTAINE - Mr Henry HIPPOLYTE - Mme Patricia HOARAU - Mr Philippe LUCAS - Mme Françoise LAMBERT - Mr Thierry MARTINEAU - Mme Vanessa MIRANVILLE - Mr Daniel PAUSE - Mr Guy SAINT-ALME - Mr Joseph SINIMALE - Mr Yoland VELLEZEN

Nombre de votants : 14

#### ÉTAIENT ABSENT(E)S :

Mme Michèle HOARAU - Mr Fabrice MAROUVIN-VIRAMALE

#### NOTA :

Le Président certifie que :

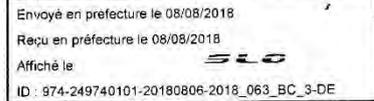
#### ÉTAIENT REPRÉSENTÉ(E)S :

- la convocation a été faite le :  
31 juillet 2018

Mr Olivier HOARAU procuration à Mr Fayzal AHMED-VALI

- le compte rendu du bureau communautaire sera affiché au plus tard le : 13 août 2018

**DEPARTEMENT DE LA REUNION**  
**COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION**  
**TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST**  
SAINT LEU – TROIS BASSINS – SAINT PAUL  
LE PORT – LA POSSESSION



**BUREAU COMMUNAUTAIRE DU 6 AOÛT 2018**

**AFFAIRE N° 2018 063 BC 3 : APPROBATION DU PLAN D'ALIGNEMENT PARTIEL DE LA RUE LECONTE DELISLE – PROJET D'ITINÉRAIRE PRIVILÉGIÉ CŒUR DE VILLE – COMMUNE DE LA POSSESSION »**

**Le Président de séance expose :**

Dans le cadre du projet de réalisation d'un itinéraire privilégié au sein de l'opération d'aménagement Cœur de Ville située sur la Commune de La Possession, la communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest (TCO) a initié une procédure d'alignement partiel de la rue Leconte Delisle, approuvée par une délibération du Conseil Communautaire du 18 décembre 2017 (affaire n°2017\_108\_CC\_18), afin de procéder à son élargissement.

Un arrêté du Président du TCO du 9 avril 2018 (n°AP2018\_015) a été adopté, portant ouverture de l'enquête publique et désignation du commissaire-enquêteur, Mme Annie KOWALCZYK, attachée d'administration retraitée.

Cette enquête publique s'est tenue au siège du TCO et à la Maison Cœur de Ville du 17 au 31 mai 2018 au sein desquels des registres étaient mis à la disposition du public.

Lors de cette enquête, deux permanences ont été effectuées à l'ouverture et à la clôture de l'enquête par le commissaire-enquêteur au sein de la Maison Cœur de Ville, pour une durée totale de 6h.

Conformément à l'article R. 134-24 du code des relations entre le public et l'administration, des observations formulées par le public ont été recueillies au sein des registres spécialement ouverts à cet effet.

Ces observations portent notamment sur :

- Le souhait de mise en œuvre de projets permettant de faciliter la circulation des habitants ;
- L'avis favorable à l'aménagement des voiries sur la rue Leconte Delisle sous réserve du respect de la procédure en cours;
- Le souhait de voir naître un « Eco-quartier » pensé dans sa globalité, comprenant notamment des voies de communication.

En application de l'article R. 141-9 du code de la voirie routière, le commissaire-enquêteur a procédé à la clôture de l'enquête le 31 mai 2018 et a transmis au maître d'ouvrage le rapport d'enquête dossier et les registres accompagnés de ses conclusions motivées le 15 juin 2018.

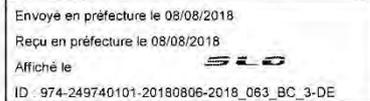
**Le commissaire-enquêteur a émis un avis favorable au projet de plan d'alignement.**

Pour être opposable aux tiers, le plan d'alignement doit être approuvé par le Bureau communautaire avant d'être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune et publié au service de la publicité foncière en application de l'article R. 141-11 du code de la voirie routière

La publication de ce plan permettra d'attribuer de plein droit à la collectivité, le sol des propriétés non bâties dans les limites qu'il détermine, conformément à l'article L. 112-2 du code de la voirie routière. La prise de possession interviendra après paiement des indemnités aux propriétaires concernés par cette procédure.

A reçu un avis favorable en Conférence Des Maires du 19/07/2018.

A reçu un avis favorable en Commission Affaires Générales du 10/07/2018.



**LE BUREAU COMMUNAUTAIRE,**  
Où l'exposé du Président de séance,

**APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ ET À LA MAJORITÉ (PAR 0 ABSTENTION(S), 0 SANS PARTICIPATION, 1 CONTRE) DÉCIDE DE :**

- **PRENDRE ACTE des conclusions favorables du commissaire- enquêteur ;**
- **APPROUVER le plan d'alignement partiel de la rue Leconte Delisle située sur la Commune de La Possession, en application de l'article R. 141-11 du code de la voirie routière ;**
- **AUTORISER le Président à assurer les mesures de publicité et formalités nécessaires jusqu'au transfert de propriété ;**
- **AUTORISER le Président à signer tous les actes nécessaires à la prise de possession des terrains et tous les autres actes relatifs à cette affaire ;**
- **DIRE que les crédits nécessaires sont prévus au budget 2018 de la communauté d'agglomération aux chapitre et article correspondants.**

---

Pour extrait conforme au registre des délibérations de la Communauté d'Agglomération TCO

Fait à Le Port, le  
Le Président de séance  
Joseph SINIMALE  
Président

# DÉPARTEMENT DE LA RÉUNION COMMUNE DE LA POSSESSION

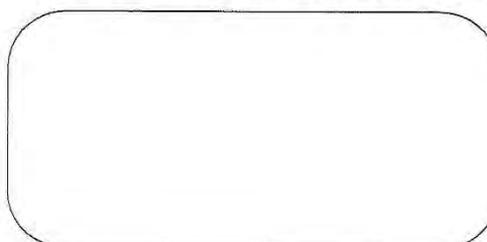
**Lieudit : "Rue Leconte Delisle"**

**Sections BR & BO**

**Projet d'itinéraires privilégiés pour  
les transports en commun**

## Plan d'alignement

*Le présent document doit comporter un visa pour être validé*



| ÉCHELLE | PLANCHE | N° DOSSIER | SYSTÈMES DE COORDONNÉES   |
|---------|---------|------------|---------------------------|
| 1/500   | 1/2     | GB17_039_2 | X, Y : I.G.N. 92 (R.G.R.) |

| INDICE | DATE       | MODIFICATIONS  | DESSIN. | VÉRIF. |
|--------|------------|--|---------|--------|
| 0      | 17/10/2017 | Première diffusion   | G.M.    | G.B.   |
| A      | 20/10/2017 | Mise à jour selon nouveau projet                           | W.M.    | G.B.   |
| B      | 03/11/2017 | Mise à jour suite à la division de la parcelle BR n°180    | W.M.    | G.B.   |
| C      | 30/11/2017 | Modification de l'emprise au droit de la parcelle BO n°445 | W.M.    | G.B.   |
| D      |            |  |         |        |
| E      |            |  |         |        |

*Informations géographiques propriété du CABINET G. BESSE - Reproduction strictement réservée*



**CABINET G. BESSE**  
M. Guillaume BESSE  
Géomètre-Expert Foncier D.P.L.G.  
N° O.G.E. : 05091 - Diplômé de l'Institut de Topométrie

37, Rue Adolphe Ramassamy  
97490 SAINTE-CLOTILDE  
T : 0262 30 03 16 F : 0262 30 06 97  
M: g.besse-bureau@wanadoo.fr

**DÉPARTEMENT DE LA RÉUNION  
COMMUNE DE LA POSSESSION**

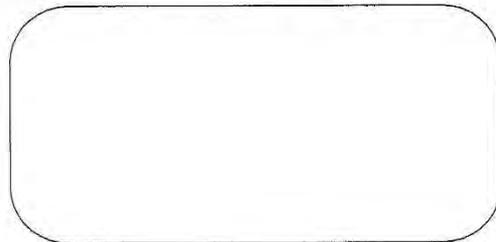
**Lieudit : "Rue Leconte Delisle"**

**Section BO**

**Projet d'itinéraires privilégiés pour  
les transports en commun**

**Plan d'alignement**

*Le présent document doit comporter un visa pour être validé*



| ÉCHELLE | PLANCHE | N° DOSSIER | SYSTÈMES DE COORDONNÉES   |
|---------|---------|------------|---------------------------|
| 1/500   | 2/2     | GB17_039_2 | X, Y : I.G.N. 92 (R.G.R.) |

| INDICE | DATE       | MODIFICATIONS  | DESSIN. | VÉRIF. |
|--------|------------|--|---------|--------|
| 0      | 17/10/2017 | Première diffusion   | G.M.    | G.B.   |
| A      | 20/10/2017 | Mise à jour selon nouveau projet                           | W.M.    | G.B.   |
| B      | 03/11/2017 | Mise à jour suite à la division de la parcelle BR n°180    | W.M.    | G.B.   |
| C      | 30/11/2017 | Modification de l'emprise au droit de la parcelle BO n°445 | W.M.    | G.B.   |
| D      |            |  |         |        |
| E      |            |  |         |        |

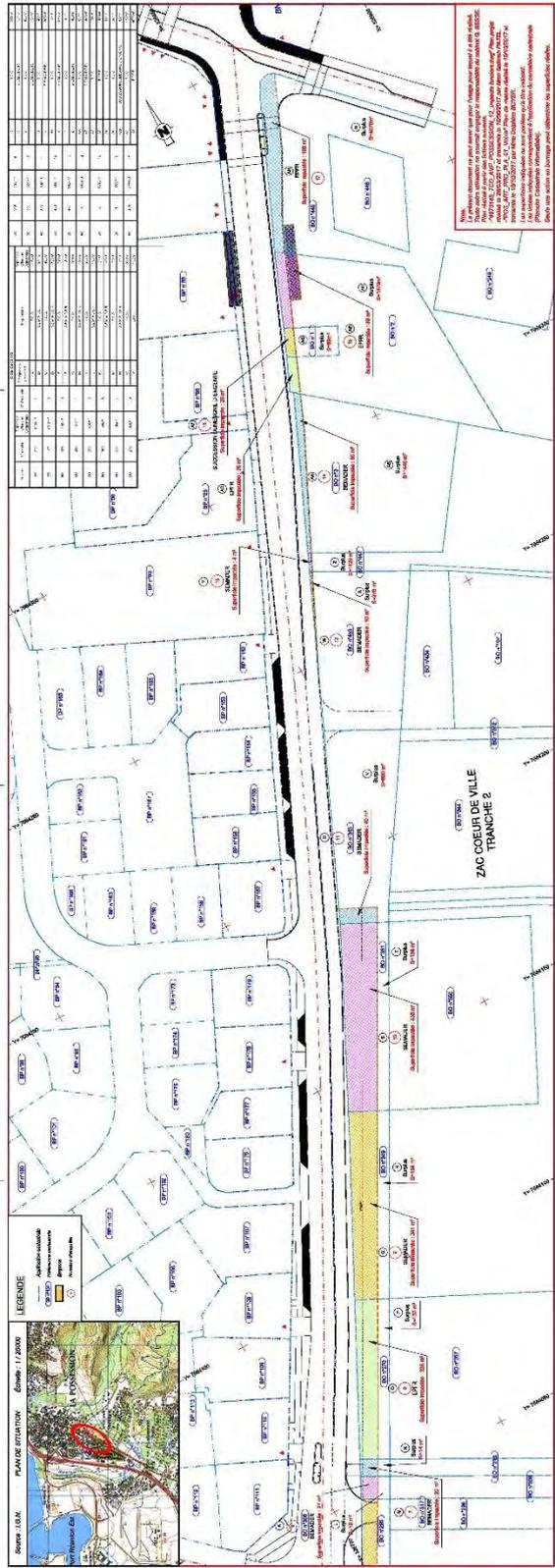
*Informations géographiques propriété du CABINET G. BESSE - Reproduction strictement réservée*



**CABINET G. BESSE**  
M. Guillaume BESSE  
Géomètre-Expert Foncier D.P.L.G.  
N° O.G.E. : 05091 - Diplômé de l'Institut de Topométrie

37, Rue Adolphe Ramassamy  
97490 SAINTE-CLOTILDE  
T : 0262 30 03 16 F : 0262 30 06 97  
M: g.besse-bureau@wanadoo.fr





**DÉPARTEMENT DE LA RÉUNION**  
**COMMUNE DE LA POSSESSION**  
Lieu-dit : "Rue Leconte Delisle"  
Section BO

Projet d'itinéraires privilégiés pour les transports en commun  
**Plan d'alignement**

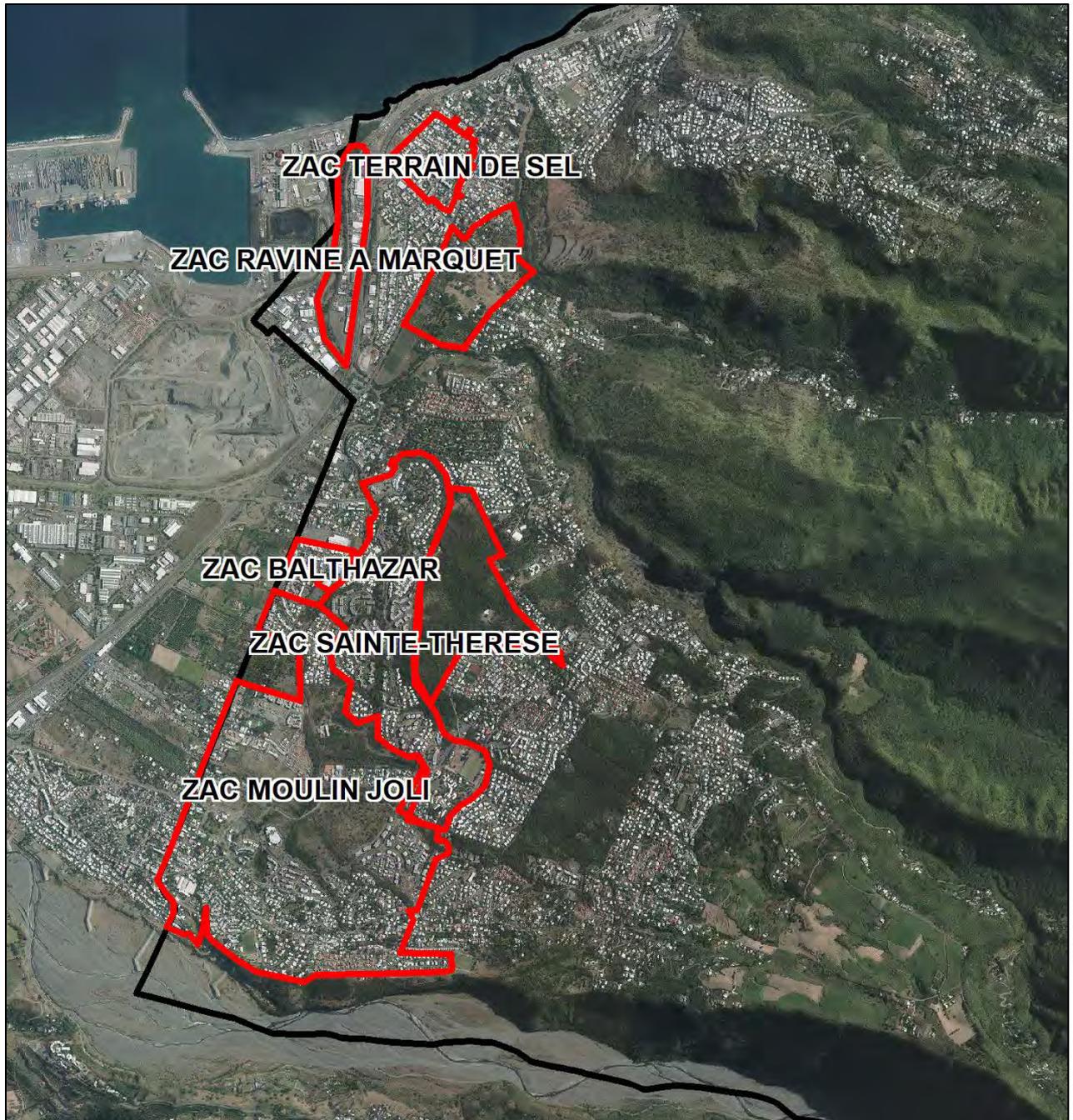
Le présent document doit être consulté en plus des plans

| ÉCHELLE | PLANCHE | N° D'OSSEUR | SYSTÈME DE COORDONNÉES |
|---------|---------|-------------|------------------------|
|         | 22      | 1817_201_2  | X, Y, UTM, RI (GARS)   |

| PROJET | PROPOSÉ PAR | DESIGNÉ |
|--------|-------------|---------|
| A      | 28/11/2017  | M.A.    |
| B      | 03/11/2017  | M.A.    |
| C      | 28/11/2017  | M.A.    |
| D      | 28/11/2017  | M.A.    |
| E      |             | M.A.    |

Informations complémentaires : CABINET G. BESSE - République Démocratique  
**CABINET G. BESSE**  
 27, Rue d'Alsace-Lorraine  
 97400 LA POSSESSION  
 Téléphone : 03 90 30 13 15 - Fax : 03 90 30 14 87  
 Email : gbesse@cgbesse.com  
 Site : www.cgbesse.com

## 14. Les périmètres des zones d'aménagement concerté (ZAC)



## 15. Référentiel développement durable et changement climatique ZAC Cœur de Ville



### ZAC Cœur de Ville à la Possession référentiel développement durable et changement climatique

### AMENAGEMENT

A destination de la maîtrise d'œuvre urbaine, de l'aménageur et de la ville





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION**

**mode d'emploi  
site  
stratégie**



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION

**sommaire**

**mode d'emploi**

**un outil d'aide à la conception**

Dans la rédaction de ce référentiel, qui est pensé comme un véritable outil d'aide à la conception, nous avons souhaité amener les concepteurs à dépasser la vision analytique (par cibles ou par thèmes) pour mettre en avant les arbitrages qui sont au cœur de l'éco-conception, comme de tout processus de conception. L'accent sera donc mis d'abord mis sur l'approche bioclimatique, lieu d'arbitrage entre préoccupations de confort (thermique, visuel, aération), d'énergie et de maîtrise des impacts sur le changement climatique. Puis sur les autres exigences environnementales et de développement durable liées aux enjeux de la planète (ressources, biodiversité, pollutions de proximité ...). Le tout est présenté par fiches transversales, hiérarchisées sous forme de deux types d'exigences :

1. **Les exigences architecturales, bioclimatiques et énergétiques.** Fondamentales, elles permettent de situer l'opération par rapport aux grands enjeux environnementaux et de développement durable. Elles partent de la traduction architecturale et technique (orientation, volume, principes de choix constructifs et techniques...) dans laquelle doit s'inscrire le projet.
2. une série de **prescriptions techniques détaillées** complétant ou explicitant les grands choix architecturaux et techniques.

Ces deux types correspondent, en outre, aux différentes phases du projet :

- Les engagements des opérateurs de lots et les réponses des concepteurs en phase esquisse, APS et APD, pour le niveau 1
- Les solutions techniques détaillées en APD et DCE pour le niveau 2.

- introduction**
- préambule
  - rappels de l'analyse de site sur critères de développement durable
  - stratégie développement durable sur la ZAC
- référentiel**
- fiche 1 - énergie et climat
  - fiche 2 - paysage et biodiversité
  - fiche 3 - eaux pluviales
  - fiche 4 - déplacements et accessibilité
  - fiche 5 - gestion des déchets
  - fiche 6 - formes urbaines et densité
  - fiche 7 - nuisances
  - fiche 8 - fonctions urbaines et mixité
  - fiche 9 - eaux potables et polluées
  - fiche 10 - matériaux et systèmes constructifs
- annexes**
- annexe 1 – définitions et conventions de calcul
  - annexe 2 – calcul simplifié d'énergie grise
  - annexe 3 – mobilité douce
  - annexe 4 – calcul des coefficients de traitement des espaces extérieurs



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION

### un compromis entre exigences d'origines diverses

Toutes ces exigences constituent, au même titre, le référentiel. Il y distingue deux familles selon leur source:

- les exigences réglementaires sur fond orange
- les autres exigences, sur fond vert

Les exigences réglementaires proviennent du PLU, de la RTAA DOM et du dossier « loi sur l'eau ». Les « autres exigences » recouvrent celles des OAP et des exigences spécifiques au référentiel. Certaines d'entre elles sont adaptées à chaque îlot. Cet ensemble d'exigences ne relève ni du hasard, ni d'une recherche aveugle de la qualité maximale. Il résulte d'un compromis, adapté au contexte de cette ZAC, entre la forte ambition environnementale exprimée par la Ville de la Possession, une qualité de confort et de vie correcte, et un modèle économique raisonnable. Volontairement, les exigences sur certains thèmes (acoustique, éclairage naturel, choix environnemental des matériaux ...) ont été modérée pour rendre économiquement possibles des exigences énergétiques tout à fait adaptées aux enjeux de la période à venir. D'autres compromis peuvent être trouvés, qui répondent à la même ambition.

### Ilots ou parcelles

Certaines de ces exigences sont exprimées par des ratios ramenés à une surface de territoire. Certains à la surface de l'îlot, d'autres à celle de la parcelle

### rappels de l'analyse de site sur critères de développement durable

#### trame souche

L'opération est située dans le prolongement du centre ville de La Possession, en plémont du plateau de Grande Montagne, entre les débouchés des deux ravines : ravine des Lataniers au nord-est et ravine à Marquetel au sud-ouest.

Le terrain s'inscrit entre les cotes 25 et 50 m, dans le dénivelé montant depuis le centre ville jusqu'à Grande Montagne. A partir d'un point haut à la cote 50, situé à l'est du terrain, celui-ci descend vers le nord-est, le sud-ouest et l'ouest.

Bordé par la rue Leconte Delisle, sur laquelle sera implanté le futur TCSP, le terrain est traversé par les chemins du Boeur Mort au sud et des Lataniers au nord





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION**

**trame climatique**

Par rapport au soleil, la ZAC s'étend sur un axe SSO ↔ NNE, celui la rue Leconte Delisle et du mail tropical qui irrigue toute la ZAC. Perpendiculairement, le chemin des Lataniers et celui du Boeur Mort déterminent une trame ONO ↔ ESE. De sorte que les limites d'îlots déterminent une implantation de bâtiments sur une trame diagonale sur laquelle toutes les façades sont exposées à du soleil bas et du soleil haut, donc doivent être protégées sérieusement.

Du point de vue des vents, qui constituent un facteur climatique déterminant de la conception, le profil fréquence/vitesse relevé à la station météo du Port ne se retrouve pas tel quel sur le site. Une station de mesure sera implantée et permettra de préciser le profil local. En saison chaude, on y relève néanmoins 4 directions principales de vents :

- un vent de SO et un vent de NE
- les deux brises : une brise de mer diurne et de direction NO, une brise de terre nocturne et de direction Est, induite par le débouché des deux rivières

Deux études ont été réalisées et devront servir de base pour la conception des bâtiments :

- « Approche expérimentale sur maquette en soufflerie du programme de logements ZAC La Possession »
- « Stratégie aérodynamique pour un urbanisme climatique du centre-ville de la Possession »

Pour la Réunion, La Possession est une zone de pluviométrie plutôt faible et de températures plutôt élevées.



d'après document SOGREAH



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION**

**trame verte**

Le site est mitoyen, au NE, avec les confins du réservoir de biodiversité que constitue la zone naturelle du Parc. Il est au débouché de deux corridors écologiques, les deux ravines. Le mail tropical, à créer, constituera un troisième corridor qui assurera la liaison nord-sud entre les deux ravines. Quelques zones singulières réparties sur le site, viennent compléter ce dispositif : vergers, arboretum, spécimens de banians, agriculture urbaine de proximité au sud ...

Cet ensemble remarquable d'écosystèmes constitue la trame sur laquelle viendront s'accrocher les projets sur chaque parcelle pour constituer la ville jardin.

**trame bleue**

La pente du terrain conduit, par des dispositifs paysagers à l'air libre, les eaux pluviales vers les exutoires naturels que sont les deux ravines et un fossé le long de la rue Leconte Delisle qui conduit à la ravine à Marquet. Seule une petite portion du terrain, autour de la place de la mairie, sera réjettée au réseau urbain.

Le terrain est plutôt perméable dans sa grande moitié nord et plutôt imperméable dans la partie sud. Deux zones à risque d'inondation existent, au sud et au nord-ouest, aux points bas des rives de chaque ravine



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION

**trame circulante**

Les déplacements piétons et vélo sont privilégiés sur la ZAC. Des écoles, commerces et services administratifs et culturels sont programmés sur la ZAC elle-même. La plupart des services sportifs, et scolaires (collège et lycée) sont hors ZAC. Le futur TCSP longera la ZAC sur sa façade ouest (Lecomte Delisle).

Dans le cadre des déplacements acceptables pour les modes doux (500 m à pied, 4 km en vélo), chaque parcelle devra favoriser des cheminements piétons et vélo, directs et agréables, vers ces différents lieux



d'après cartographie Leu Réunion



### ZAC Coeur de Ville à la Possession référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION

#### trame ambiante

Le réseau viaire constitue la principale source de nuisance acoustique et de pollution :

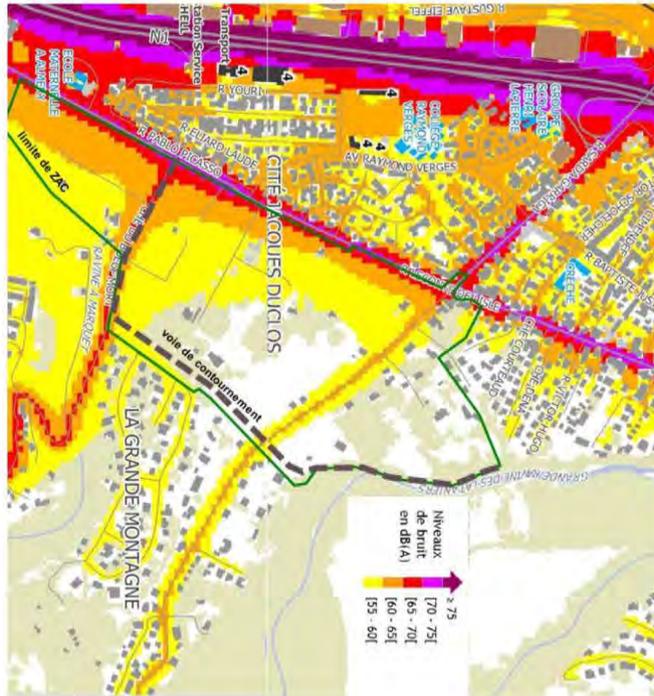
- la rue Leconte Delisle
- les futures voies de contournement du centre ville : ring, nouvelle voie nord-sud et chemin du Boeuf Mort.

Les cartes de bruit établies pour TCO, sur le secteur de la Possession, et sur la base du trafic actuel sur Leconte Delisle sont reproduites ci-contre. L'indicateur est le Lden, agglomération pondérée de bruits de journée, de soirée et de nuit, et mesuré en dB(A). Elles montrent qu'une bonne moitié ouest et sud de la ZAC est soumise à un bruit d'au moins 55 dB(A) (bruit urbain modéré) et qu'une bande d'une quinzaine de mètres, de part et d'autre de Leconte Delisle, dépasse les 65 dB(A) considérés comme bruyant. Il en va de même pour une bande de 5 à 6 m autour du chemin du Boeuf Mort, surtout impactée aux heures de pointe (matin et soir).

Ce profil risque d'être profondément modifié le jour où l'arrivée du TCSP transformera Leconte Delisle en boulevard urbain beaucoup plus calme. A trafic égal par ailleurs, le profil de bruit repéré aujourd'hui autour de Leconte Delisle se retrouvera demain autour de la voie de contournement, augmenté par le trafic induit par la ZAC elle-même.

Le conte Delisle est aujourd'hui classé 4 avant l'ouverture du contournement et l'arrivée du TCSP. Boeuf Mort n'est pas classé. Selon leur trafic futur, Leconte Delisle et la voie de contournement seront vraisemblablement classées 4 ou 5, ce qui ne justifie pas d'un traitement particulier.

Toutefois, l'indicateur du Lden ne rend pas compte des nuisances ponctuelles et répétitives. Celles-ci existeront bien, pour les riverains immédiats, notamment, aux heures de pointe.





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION**

**stratégie de développement durable**

**Les temps changent**

Les temps changent. Le dérèglement climatique accentuera, d'ici la fin du siècle, l'augmentation des températures amorcées depuis quelques décennies et aggravera fortement le phénomène d'îlot de chaleur urbain déjà sensible sur les zones urbanisées. Il modifiera profondément les conditions dans lesquelles s'équilibrent les milieux naturels. Les phénomènes climatiques violents vont se multiplier. Le grand désordre énergétique frappera sévèrement la Réunion déjà peu autonome pour sa production énergétique : l'énergie sera plus chère et sa distribution plus aléatoire. Le développement trop limité des ressources locales renouvelables rend, d'ores et déjà, le bâtiment dépendant de façon quasi-hégémonique de matériaux venus d'ailleurs....

Un kWh électrique consommé à la Réunion émet 820 g de gaz à effet de serre (à titre de comparaison, cette même émission est de 400 à 500 g/kWh pour la plupart des pays européens). Encore aujourd'hui, l'approvisionnement est-il assuré dans des conditions économiques abordables. Demain, les coûts vont devenir prohibitifs et l'approvisionnement non garanti. On comprend donc que cette électricité doit être consommée avec la plus grande parcimonie et qu'une stratégie alternative, radicalement plus économe de fonctionnement des bâtiments s'impose.

Pour faire face à de telles perspectives, les seules réponses techniques, architecturales ou urbaines classiques ne suffisent pas. Un changement important des modes d'habiter, de travailler, de se déplacer, de se nourrir... s'impose, et avec lui, un changement tout aussi radical des standards de l'aménagement urbain et de la conception des bâtiments. En matière de standard de bâtiments également, les temps changent

**une stratégie alternative raisonnable**

La Ville de la Possession a bien compris la nécessité de ce changement radical et a inscrit dans le PLU et les OAP de la ZAC des préconisations ambitieuses, à la hauteur de ces enjeux.

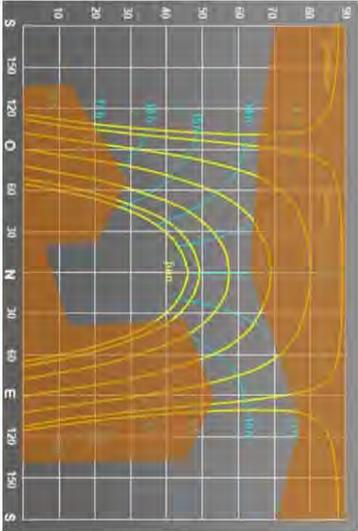




ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - INTRODUCTION**

L'ensemble de ces préconisations réglementaires, complétées par le présent référentiel définit bien une stratégie durable alternative, que l'on pourrait résumer de la façon suivante : à l'intention des acteurs de l'aménagement urbain :

1. à l'échelle urbaine, priorité est donnée
  - à un urbanisme de porosité par rapport aux vents pour offrir à tous les bâtiments le meilleur accès possible aux vents
  - à un urbanisme très fortement végétalisé pour créer des îlots de fraîcheur dans lesquels baigneront les bâtiments et les espaces extérieurs à vivre
  - à la qualité de vie et d'ambiance des espaces extérieurs (publics et privés) du point de vue du soleil, du vent, du bruit, de la convivialité
  - à un urbanisme favorisant, lot par lot, une approche bioclimatique et passive des bâtiments
  - aux liaisons douces piéton et cycle



2. à l'échelle du projet d'aménagement urbain, priorité est donnée
  - à une conception écologique des espaces plantés
  - au recours à des matériaux à faible impact environnemental et favorisant les filières locales
  - à la maîtrise des consommations énergétiques

Cette stratégie est responsable car elle anticipe sur les difficultés énergétiques (effet de serre, coût et disponibilité des énergies) de demain en mettant tous les efforts sur la réduction des besoins énergétiques afin de ne laisser qu'un recours résiduel (appoint) à des énergies qui seront encore, pour longtemps, largement fossiles. Elle est responsable car elle constate qu'on ne sortira pas des standards actuels du tout climatisation sans une remise en cause fondamentale de la conception même des espaces urbains (végétalisation, porosité), des bâtiments (profondeur, trame, porosité, organisation interne) et de leur usage. Ces standards ont été mis au point à une période où l'énergie était abondante et bon marché : ils sont obsolètes aujourd'hui et les poursuivre serait irresponsable.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

# référentiel



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

**1. ENERGIE ET CLIMAT**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**implantation et orientation**

Dans le cadre fixé par les OAP, sera recherché le meilleur arbitrage entre des préoccupations urbaines (continuité des alignements), des préoccupations solaires (privilégier les vitrages d'orientation N ou S) et des préoccupations aérodynamiques (porosité générale du site, accessibilité des façades aux vents)

L'orientation des façades opposées d'un même local traversant permettra d'optimiser la fréquence d'occurrence d'un moteur pression/dépression par rapport aux vents NE et SO et surtout aux brises NO et E. Des puits dépressionnaires induits par des patios compléteront le dispositif.

La profondeur des bâtiments sera limitée pour assurer une ventilation traversante efficace de tous les locaux.

**îlot de fraîcheur**

Le traitement, en îlot de fraîcheur, des espaces extérieurs est primordial, tant pour le confort de ces mêmes espaces que pour celui des locaux adjacents.

Dans le traitement des espaces publics, les surfaces plantées seront donc préférées aux surfaces minérales. En arbitrage avec les préoccupations de biodiversité et de perméabilité des sols, les choix de traitement des sols ne devra pas induire un coefficient d'îlot de fraîcheur inférieur à :

|                                 |           |                     |
|---------------------------------|-----------|---------------------|
| à l'échelle                     | de la ZAC | des espaces publics |
| coefficient d'îlot de fraîcheur | ≥ 0,35    | ≥ 0,30              |

**éclairage public**

Dans le respect du cadre réglementaire, le meilleur arbitrage sera recherché entre la maîtrise des consommations énergétiques et la qualité d'usage des espaces publics. Il faut noter que cette qualité n'est pas toujours liée à un optimum de chacune des caractéristiques (éclairage, uniformité...)  
L'impact de l'éclairage public nocturne sur la faune et la flore fait intégralement partie de cette qualité.

Les caractéristiques de l'éclairage public devront respecter les exigences ci-dessous :

|   |              |            |
|---|--------------|------------|
| consommation (KWh/m <sup>2</sup> de voirie) | voirie douce | voirie VL  |
| éclairage E (lux)                           | 2,5 ≤ E ≤ 5  | 5 ≤ E ≤ 10 |
| uniformité                                  |              | ≥ 0,2      |

**approvisionnement et consommation électrique**

Les réseaux électriques seront adaptés aux exigences du PLU :

|                   |                      |  |                              |
|-------------------|----------------------|--|------------------------------|
| puissance fournie | logements sociaux    | ≤ 5 kVA/log  | foisonné                     |
|                   | bureaux<br>commerces | ≤ 0,06 kVA/m <sup>2</sup> SdP<br>≤ 0,08 kVA/m <sup>2</sup> SdP | non foisonné<br>non foisonné |

A l'échelle de l'aménagement, la maîtrise des consommations électriques est mesurée par la puissance électrique disponible. Celle-ci ne devra pas dépasser :

|   |        |
|---|--------|
| puissance totale disponible sur la ZAC (kVA/m <sup>2</sup> SdP) | ≤ 0,04 |
|---|--------|

Un ratio de consommation à l'échelle de la ZAC permettra de suivre l'évolution des consommations au fur et à mesure de l'avancement du projet et lors de la future vie de la ZAC:

|  |         |
|--|---------|
| consommation électrique totale sur la ZAC (MWh/an) | ≤ 5 000 |
|--|---------|

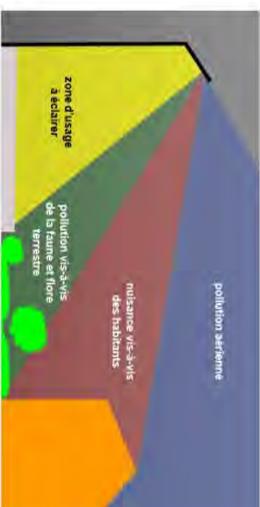


ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**éclairage public**

- caractéristiques des luminaires
  - le flux lumineux sera totalement dirigé, vers le bas, sur la surface à éclairer
  - le luminaire sera muni d'un réflecteur empêchant la pollution lumineuse vers le ciel
  - le luminaire sera muni d'un cache empêchant l'éblouissement par la source lumineuse
  - la hauteur de la source lumineuse sera optimisée en fonction de la nature de la voie



- caractéristiques des lampes :
  - leur efficacité lumineuse sera supérieure à 100 lm/W
  - la température de couleur sera inférieure à 2300 K pour fournir une lumière jaune, proche de la lumière naturelle
- gestion de l'installation
  - l'éclairage sera allumé dès que la luminosité devient inférieure à 20 lux plus de 10 mn
  - une plage d'extinction sera prévue pendant les heures de repos usuelles, soit de 22 h à 6 h. Cette période sera la plus longue possible. A défaut d'extinction, une forte réduction de puissance sera prévue.

**réseau électrique, comptage**

- un suivi des consommations (système TEEQ) sera mis en œuvre sur la ZAC
- les transformateurs implantés dans le cadre de l'opération doivent intégrer des postes complémentaires pour le raccordement au réseau de la production d'énergie



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL

## 2. PAYSAGE ET BIODIVERSITE

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### conservier et enrichir la trame verte

La ZAC, au débouché de deux corridors écologiques, les deux ravines, constitue l'interface entre les réservoirs de biodiversité amont du Parc national et les zones urbaines du centre ville et du front de mer. Dans ce contexte, le projet d'aménagement devra :

- organiser l'interface du site avec les corridors écologiques majeurs (les ravines)
- créer, avec le mail tropical, un corridor écologique majeur de liaison entre les deux ravines, traversant la ZAC de nord à sud
- irriguer la totalité du territoire de la ZAC par le maillage de corridors secondaires que doivent constituer les différentes voiries

#### préservier, développer et créer des espaces paysagers de bonne qualité écologique

Tout en préservant les structures paysagères remarquables et les milieux naturels majeurs, il s'agit de développer une ville jardin, des milieux écologiquement cohérents, dans lesquels le paysage participe à la création d'un îlot de fraîcheur et à la gestion des eaux pluviales.

Le PLU et les OAP incitent à la préservation d'espaces plantés de pleine terre, à la création de jardins de production et de jardins familiaux au cœur même des îlots, à la diversification des espèces, à favoriser les espèces endémiques et à éliminer les espèces envahissantes. Ces objectifs sont étendus à l'échelle des espaces publics et de la ZAC :

Les espèces endémiques, suivant la liste jointe à la palette végétale, seront privilégiées

Les espèces envahissantes, suivant la liste jointe à la palette végétale, sont strictement interdites à la plantation

D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

|   | à l'échelle de la ZAC              | des espaces publics                        |
|---|------------------------------------|--|
| part de la surface traitée en espace planté de pleine terre à usage autre que voirie et stationnement | ≥ 0,35                             | ≥ 0,30                                     |
| nombre d'espèces différentes  | ≥ 100 / 1000 m <sup>2</sup> de ZAC | ≥ 30 / 1000 m <sup>2</sup> d'espace planté |

Les espaces paysagers (ou les individus) remarquables préexistant (vergers, arborium, spécimens de banyans) seront préservés.

La qualité écologique passe aussi par le développement d'une faune compatible avec un usage urbain. Trois espèces marqueurs de cette biodiversité faunistique seront choisies et leur dénombrement sera suivi au fur et à mesure de la montée en puissance de la ZAC et à partir d'un point zéro.

De sorte que, en arbitrage avec les préoccupations de perméabilité des sols, et d'îlot de fraîcheur, les choix de traitement des sols ne devront pas induire un coefficient de biodiversité, calculé selon la méthode décrite en annexe 4, inférieur à :

| à l'échelle de la ZAC              | des espaces publics |
|------------------------------------|---------------------|
| coefficient de biodiversité ≥ 0,35 | ≥ 0,30              |

#### intégrer les espaces publics à la stratégie paysagère et d'îlot de fraîcheur

Les espaces publics participeront à cette stratégie paysagère en limitant le nombre et la taille des voiries et stationnements extérieurs (voir mobilité), en privilégiant le végétal sur le minéral.

part des espaces publics plantés avec au moins deux strates ≥ 60%

Des procédures d'entretien doux et de gestion différenciée seront mises en œuvre d'abord avec les entreprises lors du parait achevé, puis avec les

page 14



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

entreprises et les services ultérieurement chargés de l'entretien des espaces publics. Des actions de formation seront prévues dans ce but.

La qualité d'ambiance des espaces extérieurs sera soignée. On utilisera, notamment, les hélicodons pour optimiser l'ombrage des espaces extérieurs.

**3. EAUX PLUVIALES**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**faire du chemin de l'eau l'armature du projet**

La préservation de la perméabilité des sols est fortement réaffirmée dans le PLU et les OAP :

|   |       |
|---|-------|
| part de la surface de la parcelle traitée en espace perméable de pleine terre à usage autre que voirie et stationnement | ≥ 35% |
| part des espaces extérieurs aménagés (voirie, stationnement, accès) perméables  | ≥ 50% |

De sorte que, en arbitrage avec les préoccupations de biodiversité et d'îlot de fraîcheur, les choix de traitement des sols ne devront pas induire un coefficient de perméabilité des sols, calculé selon la méthode décrite en annexe 4, inférieur à :

|                       |        |                     |        |
|-----------------------|--------|---------------------|--------|
| à l'échelle de la ZAC | ≥ 0,40 | des espaces publics | ≥ 0,30 |
|-----------------------|--------|---------------------|--------|

Sur chacun des 4 bassins versant (divisés en 14 sous-bassins) définis dans le projet, les eaux pluviales des espaces, toitures et voiries, privés comme publics, seront conduites, depuis la sortie de la gouttière, par des dispositifs aériens et paysagers, vers les exutoires naturels.

**Les dispositifs de conduite des eaux pluviales sont aériens et pay-sagés**

La plupart de ces exutoires, à l'exception d'une petite portion nord de l'îlot 6 (bassin versant B qui se rejette au réseau communal), conduit par des noues vers l'une des deux ravines. Le dispositif sera complété par des zones de rétention et d'infiltration afin de réguler le rejet aux ravines.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

**maîtriser la rétention et le débit de fuite**

Les eaux pluviales des espaces publics seront collectées par un réseau EP composé d'un ensemble de noues végétalisées dimensionné pour une occurrence trentennale. Ce réseau sera raccordé au niveau de 8 exutoires. La répartition actuelle des débits entre les différents rejets (ravine des Lata-niers, Grande ravine à Marquet et le réseau communal) sera conservée. Au niveau de chaque exutoire, des bassins de rétention seront mis en place afin de ne pas rejeter un débit supérieur au débit à l'état initial pour des débits jusqu'à une occurrence 30 ans.

**Les rejets ne doivent pas dépasser les rejets à l'état initial pour toutes les occurrences d'orage, de Q5 à Q30**

**maîtriser la qualité des eaux infiltrées ou rejetées**

L'ensemble des eaux de voirie et de stationnement devront être traitées avant infiltration ou rejet à l'exutoire naturel. La performance de ces systèmes d'épuration devra être justifiée. L'utilisation de plantes épuratrices constituera la base des systèmes de gestion des eaux pluviales.

**utilisation de plantes épuratrices dans les systèmes de gestion des eaux pluviales.**

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**éclairage public**

Les volumes de rétention seront dimensionnés à l'aide de la méthode des pluies. La fréquence la plus pénalisante étant le débit correspondant à l'oc-currence de pluie de 5 ans, ces volumes seront dimensionnés pour cette fréquence, avec un orifice de sortie en fond de bassin calibré pour cette pé-riode de retour. Une surverse calée à Q 30 ans à l'état initial sera mis en place en aval, avant rejet à chaque exutoire

Les débits initiaux correspondant sont indiqués, par lot, dans le tableau ci-dessous

| bassin versant | exutoire     | sous-bassin  | surface m <sup>2</sup> | débit initial l/s/ha |                 |
|----------------|--------------|--------------|------------------------|----------------------|-----------------|
|                |              |              |                        | fuite 5 ans          | surverse 30 ans |
| A              | 1            | A1           | 3640                   | 110                  | 264             |
|                |              | A2           | 14464                  | 110                  | 266             |
|                |              | A3           | 5198                   | 108                  | 264             |
|                | voirre       | A4           | 3278                   | 110                  | 262             |
|                |              | voirre       | 8849                   | 150                  | 364             |
|                | <b>total</b> | <b>35429</b> | <b>120</b>             | <b>290</b>           |                 |
|                | 2            | A5           | 14691                  | 120                  | 292             |
|                |              | A6           | 7223                   | 120                  | 292             |
|                |              | voirre       | 6737                   | 123                  | 297             |
|                | <b>total</b> | <b>28651</b> | <b>121</b>             | <b>293</b>           |                 |
| 3              | A7           | 30755        | 111                    | 270                  |                 |
|                | A8           | 10331        | 111                    | 269                  |                 |
|                | voirre       | 8941         | 125                    | 302                  |                 |
| <b>total</b>   | <b>50027</b> | <b>114</b>   | <b>275</b>             |                      |                 |
| B              | 4            | B1           | 22055                  | 113                  | 275             |
|                |              | voirre       | 5518                   | 149                  | 359             |
|                |              | <b>total</b> | <b>27573</b>           | <b>120</b>           | <b>292</b>      |
| C              | 5            | C4           | 6052                   | 106                  | 258             |
|                |              | C2           | 1006                   | 109                  | 258             |
|                |              | voirre       | 7172                   | 137                  | 329             |
|                |              | <b>total</b> | <b>14230</b>           | <b>122</b>           | <b>294</b>      |
| 6              | C1           | 7652         | 115                    | 280                  |                 |
|                | C3           | 13727        | 116                    | 280                  |                 |
|                | voirre       | 6343         | 102                    | 246                  |                 |
| <b>total</b>   | <b>27722</b> | <b>113</b>   | <b>272</b>             |                      |                 |
| 7              | voirre       | 4438         | 137                    | 331                  |                 |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

|              |               |                |            |     |     |
|--------------|---------------|----------------|------------|-----|-----|
| D            | 8             | D4             | 10757      | 100 | 242 |
|              |               | D5             | 11909      | 100 | 242 |
|              |               | D3             | 27212      | 102 | 247 |
|              |               | D2             | 26975      | 100 | 242 |
|              |               | D1             | 7331       | 100 | 241 |
|              |               | <b>voiture</b> | 19547      | 92  | 222 |
| <b>total</b> | <b>103731</b> | <b>99</b>      | <b>239</b> |     |     |

extrait du dossier loi sur l'eau



D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

page 17



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

#### 4. DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE

##### EXIGENCES FONDAMENTALES

##### mobilité douce

L'idée générale est de privilégier les déplacements doux (piéton, cycles) sur la voiture individuelle afin de réduire la part modale de la voiture individuelle pour la plupart des déplacements hors domicile/travail, voire les réduire à zéro sur les destinations de proximité à portée de pied (écoles, commerces, services administratifs, plateau sportif, front de mer) ou de pédale (collèges, lycée).

Le plan des mobilités douces favorisera donc les cheminements doux en réponse à chacun des motifs les plus courants de déplacement:

- déplacements quotidiens
  - domicile/travail : accès piéton aux arrêts de TC et notamment du TCSP
  - écoles : accès piéton
  - collège et lycée: accès piéton et vélo
  - commerces de proximité : accès piéton et vélo
- déplacements hebdomadaires
  - plateau sportif : accès piéton et vélo
  - commerces (courses hebdomadaires) : accès piéton et vélo au mail commercial
- déplacements occasionnels:
  - administratif, culturel, sportif, achats occasionnels : accès piéton ou vélo à la place de la Mairie, au centre ville, au plateau festival, au front de mer

Les courses hebdomadaires sont un des motifs sur lesquels l'usage de la voiture est le plus difficile à remplacer. Diverses mesures peuvent faciliter une alternative douce : organisation d'un service mutualisé de livraison des courses, cheminements accessibles aux chariots (caddies) à travers la ZAC

Les cheminements sont à étudier pour optimiser (rendre le plus rapide et le plus agréable possible) les déplacements doux au sein de la ZAC et vers les

D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

cibles les plus fréquentées: liaisons directes, séquences variées, ombrage, zones de repos. Ils devront être accessibles aux voitures d'enfant. Le Mail Tropical est l'épine dorsale de ces cheminements doux, complétée par les nombreuses sentes et les parties des voiries classiques réservées aux modes doux.

La part réservée à la mobilité douce sur la ZAC sera mesurée par le coefficient de mobilité douce calculé selon les modalités de l'annexe 3 :

|                               |             |           |                     |
|-------------------------------|-------------|-----------|---------------------|
|                               | à l'échelle | de la ZAC | des espaces publics |
| coefficient de mobilité douce | ≥ 0,5       | ≥ 0,5     | ≥ 0,5               |

##### stationnements vélo

Des objectifs de stationnements vélos sur l'espace privé sont inscrits dans le PLU :

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| logement scolaire              | une place par logement                |
| locaux tertiaires et commerces | 2 places par classe                   |
|                                | une place pour 100 m <sup>2</sup> SDP |

En logement, ces emplacements peuvent être disposés en étage, à condition que l'ascenseur soit dimensionné en conséquence. En bureau sera aménagé un vestiaire équipé d'une douche . Un emplacement occupe au moins 1,5 m<sup>2</sup>

Sur l'espace public, seront prévues et aménagées au moins le nombre de places ci-dessous

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| équipement public administratif ou culturel | une place pour 100 m <sup>2</sup> SDP |
| arrêt du TCSP                               | 30 places dont 15 sécurisées          |

##### recours aux transports collectifs et autres alternatives à la voiture individuelle

page 18



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

Les transports collectifs constituent l'alternative suivante à la voiture individuelle. Les accès aux arrêts du TCSP seront facilités et les trajets et arrêts de bus sur la ZAC seront optimisés de sorte qu'aucune entrée d'immeuble ne soit à plus de 300 mètres d'un arrêt

distance entre une entrée d'immeuble et un arrêt de bus ≤ 300 m

Des bornes électriques équiperont au moins 5% des places, à condition qu'elles soient alimentées en photovoltaïque.

Le covoiturage et les solutions d'auto-partage seront facilitées, par exemple par des stationnements réservés



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

## 5. GESTION DES DECHETS

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### déchets ménagers et d'activité

Le TCO est responsable de la collecte des ordures ménagères. Celle-ci est aujourd'hui organisée de la façon suivante:

- collecte bi-hebdomadaire des ordures ménagères en porte à porte (bac vert)
- collecte hebdomadaire en porte à porte des recyclables (bac jaune)
- collecte hebdomadaire en porte à porte des encombrants et des déchets verts
- points d'apport volontaire pour le verre

Cette collecte est appelée à fortement évoluer vers la généralisation de PAVE (point d'apport volontaire enterré), une réduction de la fréquence des fermentescibles (une par semaine), la suppression de la collecte des encombrants (remplacée par une déchetterie et une ressourcerie).

En attendant, la collecte sera réalisée sur chaque lot en deux séquences.

1. Des points décentralisés et extérieurs de collecte des déchets par conteneurs seront prévus à environ 50 m au plus de chaque entrée d'immeuble. Leur architecture sera soignée. Ils seront protégés et largement ventilés. Leur surface (m<sup>2</sup>) sera conforme au référentiel déchets TCO et ne sera pas inférieure à:

|          | unité                  | surface minimum                 |
|----------|------------------------|---------------------------------|
| logement | 5 + 0,4 x nb logements | m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup> |
| scolaire | 4 + 0,8 x nb classes   | M <sup>2</sup> 6 m <sup>2</sup> |
| bureau   | 0,13 x nb employés     | m <sup>2</sup> 6 m <sup>2</sup> |

2. Les conteneurs seront rassemblés vers une zone centrale par filot, en bordure d'ilot, accessible aux véhicules effectuant la collecte

La collecte des déchets des commerces suivra la même logique. Les déchets alimentaires seront collectés en chambre froide (gros volumes) ou en conteneurs réfrigérés (petits volumes). Le transport depuis les points décentralisés jusqu'à la zone centrale sera de la responsabilité du gestionnaire du centre.

Les déchets verts des jardins devront pour au moins 90 % (sauf événement cyclonique) être recyclés in situ après broyage si nécessaire. L'objectif avec les composteurs et les modes de nutrition (jardins partagés) sera de réduire de 70 % la charge actuelle de déchets évacués.

nombre de bacs de compostage **0,5 à 1 m<sup>3</sup> pour 20 habitants**

Les bacs à compost devront être placés à proximité des zones de circulation entre le logement et le local à poubelle, afin de favoriser leurs utilisations. Chaque jardin familial devra être équipé d'un composteur.

Chaque projet devra indiquer les objectifs qu'il se fixe en terme de gestion des déchets fermentescibles, et ce, dans le cadre d'une réduction de l'ordre de 50 % des productions habituelles de référence.

La maîtrise d'œuvre du projet d'aménagement assurera l'interface entre espace privé et public, de sorte que :

|  |        |
|--|--------|
| distance entre une source de déchet et un regroupement intermédiaire (ou un PAVE dans la configuration future)   | ≤ 50 m |
| <b>Il existe au moins un local central de regroupement par filot, correspondant aux conditions d'accessibilité des véhicules de collectes et permettant d'optimiser le circuit de collecte</b> |        |

Une ressourcerie sera construite sur la ZAC

#### déchets des espaces publics

Le mobilier urbain intégrera le tri sélectif dans l'espace public (corbeilles ou bornes de tri doubles, bornes pour déjections canines...). Ce sera l'occasion de sensibiliser les usagers au tri des déchets.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

Une plate-forme de compostage traitera les déchets verts des espaces publics et une partie de déchets verts privés collectés (non composté directement en espace privé). Elle effectuera le broyage éventuel préalable des déchets d'élagage et sera dimensionnée pour environ 200 t de déchets compostables par an

**déchets de chantier**

Une Charte de Chantier Vert sera mise en œuvre sur la ZAC. Elle traitera, entre autres de la gestion des déchets de chantier. Elle définira, dans un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets), les modalités et les responsabilités de la gestion des déchets. Elle fixera des objectifs de valorisation:

|   |        |
|---|--------|
| part des déchets inertes valorisés (en poids) | ≥ 60 % |
| part des autres déchets valorisés (en poids)  | ≥ 15 % |

En chantier d'aménagement, on accordera un soin particulier à la maîtrise des déplacements de terre et l'équilibre déblai/remblai à l'échelle de la ZAC



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référéntiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL

## 6. FORMES URBAINES ET DENSITE

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### densité

Une densité moyenne de 50,7 logements/ha à l'échelle de la ZAC se décline en s'atténuant progressivement de la centralité vers la périphérie. Les densités spécifiques à chaque lot sont décrites dans les OAP.

densité de logements à l'échelle de la ZAC **≥ 50 logements/ha**

#### diversité

Elle sera recherchée

- à l'échelle du paysage en variant les épannelages et les typologies de bâtiment
- à l'échelle de l'ilot en variant les utilisations de l'espace : espace intérieur privatif, varanque et accès aux logements, jardins privés, jardins partagés ...

**au moins 50% des logements disposeront d'un jardin ou d'une terrasse privative d'au moins 20 m<sup>2</sup>**

- à l'échelle d'un bâtiment en variant les typologies et les plans de cellules

#### approche synthétique de la forme urbaine et de la densité

Cette diversité des formes urbaines permettra notamment, en créant des failles, des transparences et des porosités, de concilier la nécessaire densité avec les non moins nécessaires qualités que sont l'accès aux vues, à la lumière naturelle et aux vents.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référéntiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

## 7. NUISANCES

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### acoustique extérieure

- Le réseau vraie actuel et futur constitue la principale source de nuisance acoustique :
- la rue Lecomte Delisle dans l'état actuel
  - les futures voies de contournement du centre ville, dans l'état futur : ring, nouvelle voie nord-sud et chemin du Boeur Mort.

Le conte Delisle est classé 4 dans la phase intermédiaire avant l'ouverture du contournement et l'arrivée du TCSP. Boeur Mort n'est pas classé. Compte-tenu de l'étude COTIBA reprise par l'étude d'impact, les caractéristiques des voies en état futur peuvent être estimée à :

|               |                             |                        |
|---------------|-----------------------------|------------------------|
|               | tronçon sud Lecomte Delisle | voies de contournement |
| trafic sens A | 1000 UV/P/h en pointe       | 600 UV/P/h en pointe   |
| trafic sens B | 1000 UV/P/h en pointe       | 300 UV/P/h en pointe   |
| vitesse       | 50 km/h                     | 50 km/h                |
| Laeq          | 63,5 dB(A)                  | 60,1 dB(A)             |
| classement    | 5                           | 5                      |

Selon la RTAA DOM, elles ne justifient pas d'un traitement particulier. Toutefois, elles constitueront bien une nuisance pour les riverains, aux heures de pointe. En matière d'aménagement, des dispositifs paysagers, immobiliers ou mobiliers seront conçus pour en atténuer l'impact.

D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

#### acoustique intérieure

En matière d'acoustique intérieure, les préconisations devront résulter d'un arbitrage entre les nécessités de la ventilation naturelle pour assurer le confort thermique passif et les nécessités du confort acoustique décrites ci-dessous

Un zonage rigoureux entre zones potentiellement bruyantes (zones de livraisons, locaux et équipements techniques, zones de restauration, zones d'attente des équipements, sorties d'établissements de nuit ...) et les zones souhaitées calmes (espaces de vente, bureaux, salles de classe, espaces extérieurs de détente et de repos ...) sera établi

|          |  |
|----------|--|
| logement | application de la RTAA DOM   |
| scolaire | arrêté du 25 avril 2003 réglementant l'acoustique des établissements scolaires |
| bureaux  | application de la norme NF S31-080 niveau "courant"                            |

#### pollution de l'air et odeurs

Les principales sources de pollution ou d'odeurs sont, d'une part le trafic automobile, d'autre part les lieux de stockage des déchets.

Pour ce qui est du trafic, le diagnostic est le même que pour l'acoustique et les dispositifs prévus pour l'acoustique devront également traiter les flux de polluants.

Pour ce qui est du stockage des déchets, on veillera à leur ventilation, leur ombrage et leur positionnement à l'écart par rapport aux zones d'occupation prolongée (intérieures ou extérieures) et de circulation

#### pollution lumineuse

Les préconisations de la fiche "énergie et climat" portant sur l'éclairage public prennent en compte une maîtrise de la pollution lumineuse vis-à-vis de usagers de la ZAC, de la faune et de la flore. On veillera particulièrement à limiter les niveaux d'éclairement, à prévoir des plages d'extinction nocturne,

page 23



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

à optimiser la direction du faisceau lumineux et à la température de couleur des lampes.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| température de couleur (K) | ≤ 2300 |
|----------------------------|--------|

La même réflexion portera sur d'autres thèmes: panneaux publicitaires, enseignes, éclairage architectural des édifices publics, stationnements ouverts sous bâtiments, .....

**pollution électromagnétique**

Les sources potentielles de pollution sur le site sont

- la ligne aérienne HTB (63 kV) au nord du site, avant qu'elle ne devienne enterrée
- une ligne aérienne HTA (20 kV)
- les futurs transformateurs, antennes relais, émetteurs WIFI.

A défaut de réglementation sérieuse, nous adopterons les limites d'exposition aux champs ci-dessous:

|   |                  |           |
|---|------------------|-----------|
| basse fréquence 50 Hz (lignes électriques)                  | champ électrique | ≤ 0,6 V/m |
|   | champ magnétique | ≤ 0,4 µT  |
| ondes hyperfréquence (antennes téléphones mobiles, WIFI ..) |                  | ≤ 0,6 V/m |

Le principe de précaution conduit donc à prévoir une zone de protection sur laquelle aucune occupation permanente (pièce d'un logement, poste de travail ...) ne peut être prévue. La distance à la source de cette zone de protection peut être prise à :

|  |         |
|--|---------|
| ligne électrique HTB 63 kV                             | ≥ 100 m |
| ligne électrique HTA 20 kV                             | ≥ 20 m  |
| émetteur d'une antenne relais (dans l'axe du faisceau) | ≥ 30 m  |
| Emetteur WIFI, poste de transformation                 | ≥ 3 m   |

**charte de chantier vert**

Une Charte de Chantier Vert sera mise en œuvre sur la ZAC. Elle traitera des déchets de chantier (voir fiche correspondante), des consommations d'énergie et d'eau en phase chantier et de la maîtrise des nuisances du chantier. Elle définira les modalités, les responsabilités et les modes de contrôle lors du chantier

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**éclairage public**

On se référera utilement aux recommandations du CCTP éclairage public publié par l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes)



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référéntiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

**8. FONCTIONS URBAINES ET MIXITE**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**mixité**

Le programme et les OAP déclinent lot par lot, les objectifs de mixité fonctionnelle (de l'échelle de la ZAC à celle du bâtiment, y compris dans les îlots de centralité), sociale et générationnelle.

**élasticité**

La ZAC, son programme et ses usages, doivent pouvoir évoluer dans le temps et s'adapter aux inéluctables changements du contexte dans le futur.

Avant l'arrivée des occupants, les phases intermédiaires seront organisées îlot par îlot, des usages provisoires (loisir, pépinière, stationnement ...) seront prévus sur les terrains acquis avant démarrage des travaux. La cohabitation d'habitants riverains avec les activités du chantier sera organisée.

Après livraison des bâtiments, dans la vie future de la ZAC, l'élasticité passe essentiellement par la mutabilité des usages. Celle-ci sera étudiée : reconversion de logements en bureaux, de commerces en rez-de-chaussée en bureaux ou en logement ...

**convivialité, urbanité, agrément**

Cela passe d'abord par un cadre de vie agréable et confortable. Le confort hygrothermique des espaces extérieurs, publics ou privés, est une clef indissociable de la qualité du projet d'ensemble.

Il s'agit, par une approche aéro-climatique, d'optimiser l'irrigation de chaque espace. Le confort sera recherché notamment par les principes de canopée, de protection solaire du sol, de faible émissivité, de porosité du plan masse et notamment des rez-de-chaussée ...

Ces préoccupations seront étendues à tout cheminement piéton. Ils seront, en toute saison, protégés du soleil, de la pluie et des vents les plus forts. Ils comporteront des zones de repos abritées du bruit, du soleil, et de la pluie, ventilées mais protégées des vents trop violents. Ces zones seront équipées de bancs et, pour certaines, de jeux d'enfant.

Il sera également recherché une grande qualité de confort des espaces intermédiaires associés (coursives de distribution ...) permettant de générer une vie active "extérieure" ou pouvant bénéficier d'effets de varangues.

Au sein des îlots, les lieux de rencontre seront favorisés : espaces extérieurs protégés du soleil et munis de bancs, jardins partagés, locaux collectifs résidentiels.

part des espaces plantés de pleine terre de l'îlot affectée aux jardins (familiaux, de production ou d'agrément) **≥ 20%**

En cas de regroupement des jardins de plusieurs parcelles à l'échelle de l'îlot, tout habitant de l'îlot doit avoir la possibilité de jardiner et d'avoir accès à un jardin.

La qualité de vie des riverains de la ZAC sera également une préoccupation, veillant à ce que l'aménagement ne leur enlève pas du confort et que, au contraire, elle leur offre des lieux, des cheminements et des services nouveaux

**anticiper sur les modes de vie futurs**

Une approche durable d'un quartier urbain, c'est aussi repérer et encourager aujourd'hui les germes des modes de vie de demain, adaptés au futur de la planète et de ses habitants. Plusieurs pistes sont envisageables.

Dans le domaine du logement plusieurs expériences se développent en métropole qui tournent autour de l'auto-promotion, de l'habitat participatif, des coopératives d'habitants. Des groupes d'habitants en devenir prennent en main la maîtrise d'ouvrage de leurs logements et, après livraison, inventent de nouvelles formes de relation à leur logement et à leurs voisins. Une expérience pourrait être tentée sur la ZAC



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

Dans le domaine de la voiture individuelle, ce sont les expériences de mutualisation de la propriété du véhicule, ou du partage de son usage. Des places de stationnement pourraient être réservées pour le covoiturage ou l'auto-partage.

Dans le domaine des circuits de production et de distribution, l'émergence de circuits courts de distribution des produits agricoles peut être encouragée par le maintien d'un maraîchage urbain sur la ZAC, le développement des jardins familiaux, la mise en place de points de vente sur la ZAC ...

D'une façon générale, l'économie sociale et solidaire (SCOP, entreprises d'insertion ...) constitue une alternative qui s'inscrit fortement dans le cadre du développement durable. Elle peut être encouragée, notamment dans le domaine de l'entretien et des services à la personne : entretien des espaces verts, travaux dans les logements, livraison des courses, ressourceurie ...



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL

## 9. EAUX POTABLES ET POLLUEES

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### maîtriser les consommations d'eau potable

L'arrosage sera limité par le choix d'espèces adaptées au climat, l'arrosage nocturne, le paillage ou autres systèmes favorisant le maintien de l'humidité du sol. L'usage de l'eau potable sera limité pour les opérations d'arrosage comme d'entretien et de nettoyage.

#### aucun prélèvement ne sera accepté à partir du réseau d'eau potable pour l'arrosage et le nettoyage des espaces extérieurs

L'alternative sera recherchée dans le recours à la récupération des eaux grises pour les jardins privatifs, au réseau d'eau brute du Conseil Général pour les espaces publics et les jardins collectifs des îlots.

Un ratio de consommation à l'échelle de la ZAC permettra de suivre l'évolution des consommations au fur et à mesure de l'avancement du projet et lors de la future vie de la ZAC:

consommation d'eau potable totale sur la ZAC (m<sup>3</sup>/an) ≤ 270 000



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

## 10. MATERIAUX ET SYSTEMES CONSTRUCTIFS

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### émission de polluants, qualité de l'air

Le choix de matériaux à faible contenu ou émission permettra de limiter à la source les polluants ci-dessous :

- composés organiques volatils (COV)
- fibres
- particules allergisantes
- produits toxiques en situation normale et accidentelle (incendie)

Rappel: voir en fiche 1 (climat et énergie) les exigences de renouvellement d'air qui sont déterminantes sur la qualité de l'air intérieur.

#### matériaux renouvelables et économie de matière première

Dans le choix des matériaux et systèmes constructifs, l'économie de matière sera un critère et seront privilégiés les produits et composants à faible contenu en énergie grise et notamment ceux issus de matières premières biosourcés.

Sur chaque bâtiment, sera mise en œuvre une quantité minimum de bois

|                          |  |
|--------------------------|--|
| quantité minimum de bois | ≥ 20 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Sap |
|--------------------------|--|

Sur les espaces publics, et à l'échelle de la ZAC, cette quantité minimum de bois sera

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| à l'échelle              | de la ZAC                                | des espaces publics                               |
| quantité minimum de bois | ≥ 12 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ZAC | ≥ 1 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> espace public |

D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

#### énergie grise

Il sera, notamment, tenu compte de l'origine des matériaux approvisionnés sur l'île et de l'impact du transport en termes d'énergie grise

|  |   |  |
|--|---|--|
| à l'échelle  | de la ZAC                                     | des espaces publics                          |
| consommation procédée en énergie primaire non renouvelable | ≤ 1000 kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> szac | ≤ 120 kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> Ssol |

selon la méthode de calcul simplifiée fournie en annexe 2

#### filtrères locales

Dans le choix des matériaux et systèmes constructifs, le recours aux filières locales permet d'être plus respectueux de l'environnement

### EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES

#### Conception générale des ouvrages

- on évitera le gaspillage de matériaux par des choix architecturaux et techniques raisonnables, fonctionnels et faciles d'entretien
- A qualité égale par ailleurs, on privilégiera les matériaux à base de matières premières renouvelables
- On privilégiera les matériaux issus de filières locales ou ceux dont les impacts liés au transport sont réduits

#### Legionellose

- Des dispositifs évitant le développement de légionelles seront mis en œuvre. Ces bactéries prolifèrent si la température de l'eau est comprise entre 25 et 45 °C, avec un optimum vers 35 °C. Elles sont inactivées en 15 minutes à 55 °C et en deux minutes à 60 °C. La maladie se transmet par inhalation d'eau en aérosol
- éviter les tours aéroréfrigérantes humides
  - sur les installations solaires individuelles, vérifier le bon fonctionnement de l'appareil qui maintient la température au-dessus de 50 °C en cas de faible ensoleillement, et permet de réaliser un pic journalier d'au moins 2 mn à 60 °C
  - sur les installations collectives, prévoir des pics réguliers à 60 °C
  - éviter les canalisations trop longues et les bras morts

page 28



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

→ effectuer un pic prolongé à 60°C en cas de remise en route d'une installation après arrêt prolongé

**Isolation**

- Les fibres minérales utilisées devront justifier des tests de non cancérogénicité : taille des fibres et bio solubilité, prévus par la directive européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/8/98) permettant de les exclure de la catégorie des produits dangereux classes Xn.
- Les isolants fibreux, situés à l'intérieur de l'espace habité doivent être ensachés et leurs champs protégés (peinture).

**Ouvrages en bois**

- Seront préférées les essences naturellement durables pour la classe de risque.
- A défaut, les produits de traitement préventif des bois devront être strictement adaptés (sans excès) à la classe de risque et les procédés les moins nocifs pour l'environnement seront préférés. Les produits à base de créosotes et PCP ne sont pas autorisés. Les traitements autoclave à base de CCA sont interdits et les produits certifiés CTB P+ exigés. Dans le choix des traitements des bois, les techniques à moindre impact seront préférées.
- La garantie de renouvellement de la ressource sera justifiée par la production d'un label (FSC, PEFC ou équivalent) certifiant que les bois proviennent d'une exploitation durablement gérée

**Peinture et revêtements muraux**

- Sont exigés les peintures, lasures ou vernis bénéficiant des labels Air Indoor Comfort, Ange Bleu, Eco-label européen ou de toute autre label environnemental équivalent.
- sont préférés les produits qui limitent les quantités de résines et justifient de la qualité environnementale des résines utilisées
- Sont interdits, même labellisés
  - les produits comportant plus de 2,5 % de solvant organique ou/et présentant une concentration en COV (composés organiques volatils) supérieure à 15g/l de produit.
  - les produits comportant des pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome ...)
  - les produits contenant les éthers de glycol classés reprotoxiques de classe II

**Menuiseries intérieures / cloisons**

- Sont privilégiés les produits à base de panneaux HDF
- Les panneaux de fibres devront appartenir à la classe A de la norme EN 622-1 (norme d'essai NF EN 120) ou de niveau E1 (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 9 mg/100g)

- Les panneaux contreplaqués devront appartenir à la classe A de la norme NF EN 1084 (norme d'essai EN 717-2) (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 3,5 mg/m<sup>2</sup>.h)
- Les panneaux de particules devront appartenir à la classe 1 de la norme EN 312-1 (norme d'essai NF EN 120) (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 8 mg/100g)

**Colles à bois**

- sont préférées les colles d'acétate polyvinyle solubles dans l'eau (colle PVAC). A défaut, choisir des produits en phase aqueuse possédant moins de 5% de solvants organiques.
- Sont préférés les produits et modes de pose qui limitent la quantité de colle et utilisent de préférence des colles sans solvant organique, bénéficiant des marques Ange Bleu, Eco-label européenne de toute autre marque environnementale équivalente. Les produits d'installation (colles, ragréage, primaire) classés EC1 (classification EMICODE), à très faible émissions de COV seront favorisés

**Moquettes**

- Les moquettes mises en œuvre devront justifier du label GUT.

**Tous ouvrages**

- Les produits émettant des vapeurs toxiques (acide chlorhydrique, acide cyanhydrique) en cas d'incendie ou d'échauffement sont interdits en contact avec le volume habité. Il s'agit notamment des PVC et polyamides
- S'ils sont utilisés hors du volume habitable, les produits à base de PVC ne devront pas comporter :
  - de Cadmium.
  - de stabilisants à base de Plomb et de Cadmium. Les produits de substitution possibles sont les composés à base de calcium-zinc.
  - de plastifiants DEHP ou DOP



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
aménagement - REFERENTIEL

**TABEAU DE BORD RECAPITULATIF**

lecture et mode d'emploi du tableau de bord

|   | ESQ                              | PC                               | PRO/DCE                          | chantier                                    | livraison                                   | après livraison     |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|---------------------|
| acteurs de chaque parcelle en responsabilité par phase                    | maître d'ouvrage maître d'oeuvre entreprise | maître d'ouvrage maître d'oeuvre entreprise | gestionnaire usager |
| exigence réglementaire  |                                  |                                  |                                  |   |   |                     |
| autre exigence du référentiel   |                                  |                                  |                                  |   |   |                     |
| rendu ou évaluation ne correspondant pas à la phase concernée             |                                  |                                  |                                  |   |   |                     |
| évaluation par calcul prévisionnel de l'indicateur inscrit au référentiel |                                  |                                  |                                  |   |   |                     |
| évaluation qualitative sur plan ou par observation                        |                                  |                                  |                                  |   |   |                     |

|                                  | indicateur                         | exigence / espace public          | exigence /ZAC                     | AVP | PRO/DCE | chantier | livraison | après livraison   |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|---------|----------|-----------|-------------------|
| <b>ENERGIE ET CLIMAT</b>         |                                    |                                   |                                   |     |         |          |           |                   |
| implantation et orientation      | QUAL                               |                                   |                                   |     |         |          |           |                   |
| lot de fraîcheur                 | coefficient CIF                    | ≥ 0,30                            | ≥ 0,35                            |     |         |          | mesures   | mesures + enquête |
| éclairage public                 | consommation (kWh/m <sup>2</sup> ) | voies douce ≤ 1,5<br>voies VL ≤ 5 | voies douce ≤ 1,5<br>voies VL ≤ 5 |     |         |          |           | compte            |
|                                  | éclairage uniformité               | E (lux) ≥ 0,2                     | 5 ≤ E ≤ 10                        |     |         |          | mesures   | mesures + enquête |
| puissance électrique fournie ZAC | coefficient                        | ≥ 0,2                             | ≤ 0,04 kVA/m <sup>2</sup> sup     |     |         |          |           | compte            |
| consommation électrique ZAC      | G <sub>ZAC</sub>                   |                                   | ≤ 5000 MWh/an                     |     |         |          |           | compte            |

| <b>PAYSAGE ET BIODIVERSITE</b> |       |   |                                   |                                |  |  |  |  |
|--------------------------------|-------|---|-----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| plaine terre                   |       | ratio d'espace planté de pleine terre             | ≥ 30%                             | ≥ 35%                          |  |  |  |  |
| amélioration de la trame verte | QUAL  | QUAL  |                                   |                                |  |  |  |  |
| qualité écologique             | QUAL  | QUAL  |                                   |                                |  |  |  |  |
| nombre d'espèces différentes   | ratio | ratio   | ≥ 30 / 1000 m <sup>2</sup> planté | ≥ 10 / 1000 m <sup>2</sup> ZAC |  |  |  |  |
| nombre d'espèces envahissantes | ratio | ratio   | 0                                 | 0                              |  |  |  |  |
| espèces endémiques             | QUAL  | QUAL  |                                   |                                |  |  |  |  |
| biodiversité                   |       | coefficient CBD                                   | ≥ 0,30                            | ≥ 0,35                         |  |  |  |  |
| strates végétales              |       | part des espèces natives plantées avec au moins 2 | ≥ 60%                             |                                |  |  |  |  |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – aménagement - REFERENTIEL**

| EAUX PLUVIALES                   | indicateur                                     | exigence / espace public | exigence / ZAC     | AVP | PROD/CE | chantier | livraison | après livraison                                    |
|----------------------------------|--|--------------------------|--------------------|-----|---------|----------|-----------|--|
|                                  | strates  |                          |                    |     |         |          |           |  |
| perméabilité des sols            | ratio perméable / surface extériorité attendue | ≥ 35%                    |                    |     |         |          |           | mesures débits, rejets, stockage, qualité des eaux |
|                                  | coefficient CPS                                | ≥ 0,30                   | ≥ 0,35             |     |         |          |           |  |
| dispositifs aériens et paysagers | QUAL   |                          |                    |     |         |          |           |  |
| traitement phytoremédiation      | ONI  |                          |                    |     |         |          |           |  |
| qualité de la rétention          | débit de fuite                                 | ≤ débit initial          | ≤ débit initial    |     |         |          |           |  |
|                                  | volume de stockage                             | ≥ Vol pour Q5 à 30       | ≥ Vol pour Q5 à 30 |     |         |          |           |  |

| DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE            |   | QUAL                              |            |       |  |  |  |  |         |
|--|---|-----------------------------------|------------|-------|--|--|--|--|---------|
| qualité de la mobilité douce             |   |                                   |            |       |  |  |  |  |         |
| part de la mobilité douce sur la ZAC     | coefficient CMD                             | ≥ 0,5                             |            | ≥ 0,5 |  |  |  |  | enquête |
| stationnements vélos sur l'espace public | nb d'emplacement                            | équipement public (adm. ou cult.) |            |       |  |  |  |  |         |
|  | distance maxi arrêt TC                      | 1/100 m <sup>2</sup> SdP          | arrêt TCSP | 30    |  |  |  |  |         |
| densité arrêts TC                        | distance maxi arrêt TC<br>⊗ entrée bâtiment | ≤ 300 m                           |            |       |  |  |  |  |         |

| GESTION DES DECHETS                        |   | QUAL                            |                                 |  |  |  |  |  |                                     |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
| locaux centraux : flot et circuit collecte |   |                                 |                                 |  |  |  |  |  |                                     |
| densité PAVE                               | distance maxi PAVE<br>⊗ entrée bâtiment | ≤ 50 m                          |                                 |  |  |  |  |  | enquête +<br>comptage               |
| gestion des déchets sur l'espace public    | QUAL                                    |                                 |                                 |  |  |  |  |  |                                     |
| déchets de chantier                        | part des déchets valorisés (en poids)   | inertes ≥ 60 %<br>autres ≥ 15 % | inertes ≥ 60 %<br>autres ≥ 15 % |  |  |  |  |  | suivi des<br>déchets<br>bilan final |

| FORMES URBAINES & DENSITE |                | QUAL |  |  |  |  |  |  |         |
|---------------------------|----------------|------|--|--|--|--|--|--|---------|
| densité                   | ratio logts/ha | ≥ 50 |  |  |  |  |  |  | enquête |
| diversité                 | QUAL           |      |  |  |  |  |  |  |         |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
aménagement - REFERENTIEL

| NUISANCES                         | indicateur                   | exigence / espace public      | exigence /ZAC   | AVP                        | PROD/CE                   | chantier                   | livraison                 | après livraison |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| acoustique urbaine                | QUAL                         |                               |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
| pollution de l'air et odeurs      | QUAL                         |                               |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
| pollution lumineuse               | QUAL                         |                               |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
| température de couleur des lampes | Tc                           | ≤ 2300 °C                     |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
| pollution électro-magnétique      | QUAL                         |                               |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
| champs électromagnétiques         | limites d'exposition aux CEM | basses fréquences 50 Hz       | Intensité CEM   | champ électrique ≤ 0,6 V/m | champ magnétique ≤ 0,4 µT | champ électrique ≤ 0,6 V/m | champ magnétique ≤ 0,4 µT | mesures         |
|                                   |                              |                               |                 |                            |                           |                            |                           |                 |
|                                   | distance limite à la source  | ligne HTB 63 kV               | distance        | ≥ 100 m                    | ≥ 100 m                   | ≥ 100 m                    | ≥ 100 m                   |                 |
|                                   |                              |                               | ligne HTA 20 kV | distance                   | ≥ 20 m                    | ≥ 20 m                     | ≥ 20 m                    |                 |
|                                   | antenne relais               | émetteur WiFi, transformateur | distance        | ≥ 30 m                     | ≥ 30 m                    | ≥ 30 m                     | ≥ 30 m                    |                 |
|                                   |                              |                               | distance        | ≥ 3 m                      | ≥ 3 m                     | ≥ 3 m                      | ≥ 3 m                     |                 |

| FONCTIONS URBAINES & MIXTE        | QUAL               |  |      |  |  |  |  |                |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|--|--|--|--|----------------|
| mixité                            | QUAL               |  |      |  |  |  |  |                |
| jardins familiaux                 | ratio/pleine terre |  | ≥ 5% |  |  |  |  | enquête        |
| élasticité                        | QUAL               |  |      |  |  |  |  |                |
| convivialité, urbanité, agrément  | QUAL               |  |      |  |  |  |  |                |
| anticiper les modes de vie futurs | QUAL               |  |      |  |  |  |  | accompagnement |

| EAUX POTABLES ET POLLUEES              | QUAL               |  |                              |  |  |  |  |                  |
|--|--------------------|--|------------------------------|--|--|--|--|------------------|
| qualité de la gestion de l'eau potable | QUAL               |  |                              |  |  |  |  |                  |
| consommation d'eau potable de réseau   | consommation d'eau |  | ≤ 27 0000 m <sup>3</sup> /an |  |  |  |  | mesures compagne |

| MATERIAUX & SYSTEMES CONSTRUCTIFS        | QUAL              |  |  |  |  |  |  |         |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|---------|
| émissions de polluants, qualité de l'air | ratio             | ≥ 1 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> SP | ≥ 12 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ZAC                 |  |  |  |  | mesures |
|  |                   | ratio/ espace ext                      | ≤ 120 kWh <sub>sp</sub> /m <sup>2</sup> S <sub>sol</sub> | ≤ 1000 kWh <sub>sp</sub> /m <sup>2</sup> ZAC |  |  |  |         |
| bois                                     | ratio/ espace ext |  |  |  |  |  |  |         |
| énergie grise                            | QUAL              |  |  |  |  |  |  |         |
| recours aux filières locales             | QUAL              |  |  |  |  |  |  |         |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

# annexes



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

**annexe 1 – définitions et conventions de calcul**

**surface de plancher brute**

La surface de plancher « brute »  $S_{pgr}$  est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

1. Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres dominant sur l'extérieur
2. Des vides et des trémiés afférentes aux escaliers et ascenseurs
3. Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre
4. Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres
5. Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial
6. Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets
7. Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;

La surface de plancher « brute » est donc égale à la surface de plancher définie par le Décret n°2011-2054 du 29 décembre 2011, avant déduction des 10% forfaitaires liées aux dessertes communes intérieures. Elle est égale à la somme des surfaces dans œuvre des logements et des circulations intérieures.

**surface de parcelle, d'îlot, d'espaces publics, de ZAC**

Le PLU fait référence à la parcelle objet du dépôt de PC. Les OAP définissent des lots ou sous-lots (par exemple 11A2).

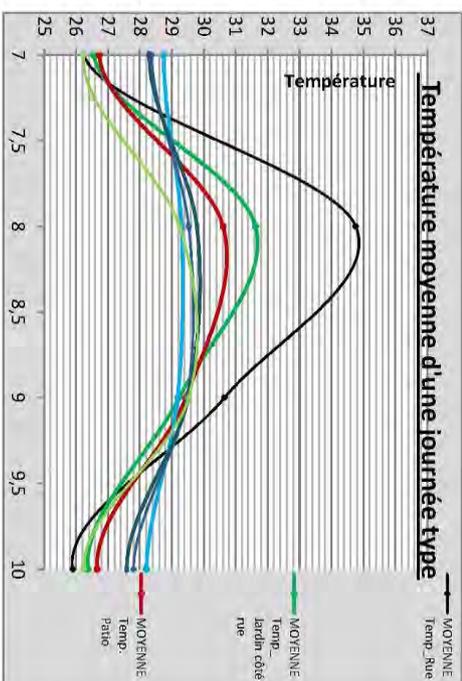
D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14

Tous les ratios d'espaces extérieurs des parties privatives sont ramenés à la parcelle. Les ratios concernant les espaces publics sont ramenés à la surface de chaque espace public. Certains ratios permettant à la collectivité, à l'aménageur ou à la maîtrise d'œuvre urbaine d'évaluer l'évolution de la qualité sur la ZAC sont ramenés à la surface totale de la ZAC

**îlot de fraîcheur**

C'est le moyen dont disposent les concepteurs pour réguler les ambiances extérieures et réduire la température résultante des espaces extérieurs entourant un bâtiment. Pour ce faire, il convient de :

- fortement végétaliser pour bénéficier de l'ombrage sur les sols et de l'effet rafraîchissant de l'évapo-transpiration des plantes
- fortement ventiler pour évacuer les surchauffes
- éviter tout apport de chaleur et notamment les rejets dus aux systèmes de climatisation, les pertes des moteurs thermiques des automobiles ...



page 34



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

La figure ci-dessus est tirée de mesures effectuées sur l'îlot du Centre à Saint Pierre, bâtiment regroupant logements et bureaux et protégé de la rue par un tampon végétal de plus de 3 m de profondeur avec protections climatiques des espaces intermédiaires.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**énergie grise**

Il s'agit de la quantité d'énergie primaire consommée sur tout le cycle de vie du bâtiment, en amont de la phase d'utilisation, de l'extraction des matières premières au chantier, et en aval, de la déconstruction à la mise en décharge des déchets ultimes.

**hypothèses pour un calcul simplifié d'énergie grise<sup>1</sup>**

| matériaux  | Cep <sup>1</sup> énergie grise<br>KWh/m <sup>3</sup> | densité<br>tonne/m <sup>3</sup> |
|--|--|---------------------------------|
| structure, façade                                  |  |                                 |
| béton  | 530  | 2,4                             |
| béton armé   | 850  | 2,9                             |
| parpaing   | 650  | 2,4                             |
| béton cellulaire                                   | 600  | 0,6                             |
| brique, terres cuites                              | 800  | 1                               |
| bois naturel (charpente, bardages)                 | 500  | 0,5                             |
| bois lamellé-collé                                 | 1 250  | 0,5                             |
| panneaux bois reconstitués                         | 2 450  | 0,7                             |
| acier, charpentes métalliques                      | 63 200   | 7,9                             |
| aluminium  | 135 000  | 2,7                             |
| autres métaux non ferreux (Cuivre, Zinc), alliages | 160 000  | 8                               |
| fibrociment  | 5 400  | 1,8                             |

| divers                        | Cep <sup>1</sup> énergie grise<br>KWh/m <sup>2</sup> | énergie grise<br>KWh/tonne |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| résines (de béton, de sol)    | 20 000   | 1                          |
| peintures                     | 12 000   | 1                          |
| étanchéité membrane EPDM, PVC | 22 500   | 0,9                        |
| entrobès, asphalte coulé      | 2 300  | 2,3                        |
| pierre                        | 130  | 2                          |
| grave                         | 130  | 1,6                        |
| sable                         | 110  | 1,4                        |

**supplément d'énergie grise lié au transport**

| lieu de fabrication du produit | mode de transport                | énergie grise<br>KWh/tonne |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| mis en oeuvre                  | PLU, inclus dans bilan ci-dessus | 0                          |
| hors Réunion                   | bateau                           | 600                        |

<sup>1</sup> source principale : base de données suisse KBOB-ecobau utilisée pour les règles fédérales SIA  
D 13/15 – AB – V6 – 10/02/14



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**annexe 3 – coefficient de mobilité douce**

On calcule par la somme des surfaces de voirie et stationnements extérieurs pondérée par un coefficient exprimant son potentiel de mobilité, lu sur le tableau ci-joint.

Le coefficient de mobilité s'obtient en divisant cette somme par la surface totale (non pondérée) affectée aux voiries et stationnements. Ce coefficient est donc homogène à un potentiel de mobilité (personne.km/m<sup>2</sup>.h) offert par la ZAC

les pondérations du coefficient de mobilité douce (CMD)

|  |            |  |
|--|------------|--|
|  | <b>0,6</b> | espace dédié au piéton, trottoir, allée piétonne               |
|  | <b>0,6</b> | voie verte, espace partagé piéton et vélo                      |
|  | <b>0,5</b> | espace dédié au vélo, piste cyclable, stationnement vélo       |
|  | <b>0,3</b> | bande cyclable, espace réservé vélo par marquage au sol        |
|  | <b>0,4</b> | voie partagée tous modes avec restriction de vitesse < 20 km/h |
|  | <b>1</b>   | zone de transport collectif en site propre (tram, bus)         |
|  | <b>0,3</b> | voie parcourue par un bus                                      |
|  | <b>0,3</b> | voie dédiée à la voiture en zone 30                            |
|  | <b>0,1</b> | voie dédiée à la voiture sans restriction                      |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

### annexe 4 – calcul des coefficients de traitement des espaces extérieurs

Pour chacun des 3 impacts (biodiversité, abatement EP et régulation thermique), on calcule un taux global, somme des taux de chaque surface, pondérés par l'aire de la surface concernée :

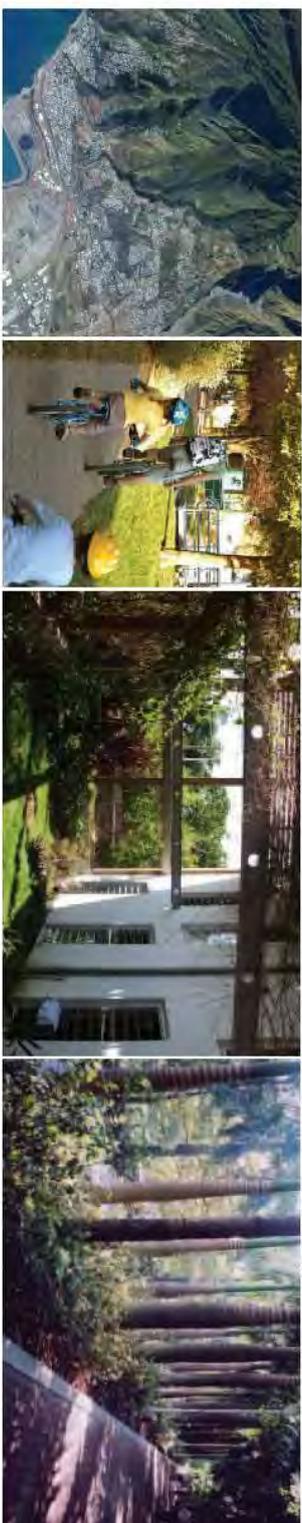
$$T_{\text{GLOBAL}} = \frac{\sum \text{SUR TOUTES LES SURFACES (Ssurface X Tsurface)}}{\text{SPARCELLE}}$$

| type de surface                     | exemple                      | biodiversité | perméabilité des sols | lot de fraîcheur |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------|-----------------------|------------------|
| revêtement minéral imperméable      | béton, bitume, dalleage ...  | 0,0          | 0,1                   | 0,0              |
| revêtement minéral semi-perméable   | dalleage mosaïque, clincker  | 0,0          | 0,3                   | 0,1              |
| revêtement semi-ouvert              | dalleage bois, pavés gazon   | 0,1          | 0,5                   | 0,3              |
| espace vert sur dalle               | moins de 80 cm de terre      | 0,1          | 0,3                   | 0,5              |
| espace vert sur dalle               | plus de 80 cm de terre       | 0,2          | 0,4                   | 0,5              |
| une strate mince en pleine terre    | gazon, prairie               | 0,2          | 0,4                   | 0,5              |
| une strate épaisse en pleine terre  | buissons couvrant            | 0,3          | 0,5                   | 0,6              |
| 2 strates végétales en pleine terre | herbacée, arbustive          | 0,6          | 0,7                   | 0,8              |
| 3 strates végétales en pleine terre | herbacée, arbustive, arborée | 1,0          | 1,0                   | 1,0              |
| façade végétalisée                  |                              | 0,2          | 0,0                   | 0,3              |
| façade non végétalisée              |                              | 0,0          | 0,0                   | 0,0              |
| toiture végétalisée                 | culture extensive            | 0,2          | 0,3                   | 0,6              |
| toiture végétalisée                 | culture intensive            | 0,3          | 0,3                   | 0,7              |
| toiture non végétalisée             |                              | 0,0          | 0,1                   | 0,0              |



## ZAC Coeur de Ville à la Possession référentiel développement durable et changement climatique **CONSTRUCTION**

A destination des concepteurs et de leurs maîtres d'ouvrage et promoteurs





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

**mode d'emploi  
site  
stratégie**



## ZAC Coeur de Ville à la Possession référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION

### sommaire

### mode d'emploi

#### un outil d'aide à la conception

Dans la rédaction de ce référentiel, qui est pensé comme un véritable outil d'aide à la conception, nous avons souhaité amener les concepteurs à dépasser la vision analytique (par cibles ou par thèmes) pour mettre en avant les arbitrages qui sont au cœur de l'éco-conception, comme de tout processus de conception. L'accent sera donc mis d'abord mis sur l'approche bioclimatique, lieu d'arbitrage entre préoccupations de confort (thermique, visuel, aération), d'énergie et de maîtrise des impacts sur le changement climatique. Puis sur les autres exigences environnementales et de développement durable liées aux enjeux de la planète (ressources, biodiversité, pollutions de proximité ...). Le tout est présenté par fiches transversales, hiérarchisées sous forme de deux types d'exigences :

- préambule
- rappels de l'analyse de site sur critères de développement durable
- stratégie développement durable sur la ZAC
- référentiel**
  - fiche 1 - énergie et climat
  - fiche 2 - paysage et biodiversité
  - fiche 3 - eaux pluviales
  - fiche 4 - déplacements et accessibilité
  - fiche 5 - gestion des déchets
  - fiche 6 - formes urbaines et densité
  - fiche 7 - nuisances
  - fiche 8 - fonctions urbaines et mixité
  - fiche 9 - eaux potables et polluées
  - fiche 10 - matériaux et systèmes constructifs
- annexes**
  - annexe 1 – définitions et conventions de calcul
  - annexe 2 – calcul des consommations d'énergie électrique tous usages
  - annexe 3 – aide à la prédétermination des protections solaires
  - annexe 4 – calcul simplifié d'énergie grise
  - annexe 5 – calcul de consommation d'eau
  - annexe 6 – calcul des coefficients de traitement des espaces extérieurs
  - annexe 7 – documents à rendre

1. **Les exigences architecturales, bioclimatiques et énergétiques.** Fondamentales, elles permettent de situer l'opération par rapport aux grands enjeux environnementaux et de développement durable. Elles parlent de la traduction architecturale et technique (orientation, volumétrie, principaux choix constructifs et techniques...) dans laquelle doit s'inscrire le projet.
  2. une série de **prescriptions techniques détaillées** complétant ou explicitant les grands choix architecturaux et techniques.
- Ces deux types correspondent, en outre, aux différentes phases du projet :
- Les engagements des opérateurs de lots et les réponses des concepteurs en phase esquisse, APS et APD, pour le niveau 1
  - Les solutions techniques détaillées en APD et DCE pour le niveau 2.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

### un compromis entre exigences d'origines diverses

Toutes ces exigences constituent, au même titre, le référentiel. Il y distingue deux familles selon leur source:

- les exigences réglementaires sur fond orange
- les autres exigences, sur fond vert

Les exigences réglementaires proviennent du PLU, de la RTAA DOM et du dossier « loi sur l'eau ». Les « autres exigences » recouvrent celles des OAP et des exigences spécifiques au référentiel. Certaines d'entre elles sont adaptées à chaque îlot. Cet ensemble d'exigences ne relève ni du hasard, ni d'une recherche aveugle de la qualité maximale. Il résulte d'un compromis, adapté au contexte de cette ZAC, entre la forte ambition environnementale exprimée par la Ville de la Possession, une qualité de confort et de vie correcte, et un modèle économique raisonnable. Volontairement, les exigences sur certains thèmes (acoustique, éclairage naturel, choix environnemental des matériaux ...) ont été modérée pour rendre économiquement possibles des exigences énergétiques tout à fait adaptées aux enjeux de la période à venir. D'autres compromis peuvent être trouvés, qui répondent à la même ambition.

### Ilots ou parcelles

Certaines de ces exigences sont exprimées par des ratios ramenés à une surface de territoire. Certains à la surface de l'îlot, d'autres à celle de la parcelle

### rappels de l'analyse de site sur critères de développement durable

#### trame souche

L'opération est située dans le prolongement du centre ville de La Possession, en plémont du plateau de Grande Montagne, entre les débouchés des deux ravines : ravine des Lataniers au nord-est et ravine à Marquet au sud-ouest.

Le terrain s'inscrit entre les cotes 25 et 50 m, dans le dénivelé montant depuis le centre ville jusqu'à Grande Montagne. A partir d'un point haut à la cote 50, situé à l'est du terrain, celui-ci descend vers le nord-est, le sud-ouest et l'ouest.

Bordé par la rue Leconte Delisle, sur laquelle sera implanté le futur TCSP, le terrain est traversé par les chemins du Boeur Mort au sud et des Lataniers au nord





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

**trame climatique**

Par rapport au soleil, la ZAC s'étend sur un axe SSO ↔ NNE, celui la rue Leconte Delisle et du mail tropical qui irrigue toute la ZAC. Perpendiculairement, le chemin des Lataniers et celui du Boeur Mort déterminent une trame ONO ↔ ESE. De sorte que les limites d'îlots déterminent une implantation de bâtiments sur une trame diagonale sur laquelle toutes les façades sont exposées à du soleil bas et du soleil haut, donc doivent être protégées sérieusement.

Du point de vue des vents, qui constituent un facteur climatique déterminant de la conception, le profil fréquence/vitesse relevé à la station météo du Port ne se retrouve pas tel quel sur le site. Une station de mesure sera implantée et permettra de préciser le profil local. En saison chaude, on y relève néanmoins 4 directions principales de vents :

- un vent de SO et un vent de NE
- les deux brises : une brise de mer diurne et de direction NO, une brise de terre nocturne et de direction Est, induite par le débouché des deux rivières

Deux études ont été réalisées et devront servir de base pour la conception des bâtiments :

- « Approche expérimentale sur maquette en soufflerie du programme de logements ZAC La Possession »
- « Stratégie aérodynamique pour un urbanisme climatique du centre-ville de la Possession »

Pour la Réunion, La Possession est une zone de pluviométrie plutôt faible et de températures plutôt élevées.



d'après document SOGREAH



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

### trame verte

Le site est mitoyen, au NE, avec les confins du réservoir de biodiversité que constitue la zone naturelle du Parc. Il est au débouché de deux corridors écologiques, les deux ravines. Le mail tropical, à créer, constituera un troisième corridor qui assurera la liaison nord-sud entre les deux ravines. Quelques zones singulières réparties sur le site, viennent compléter ce dispositif : vergers, arboretum, spécimens de banians, agriculture urbaine de proximité au sud ...

Cet ensemble remarquable d'écosystèmes constitue la trame sur laquelle viendront s'accrocher les projets sur chaque parcelle pour constituer la ville jardin.

### trame bleue

La pente du terrain conduit, par des dispositifs paysagers à l'air libre, les eaux pluviales vers les exutoires naturels que sont les deux ravines et un fossé le long de la rue Leconte Delisle qui conduit à la ravine à Marquet. Seule une petite portion du terrain, autour de la place de la mairie, sera rejetée au réseau urbain.

Le terrain est plutôt perméable dans sa grande moitié nord et plutôt imperméable dans la partie sud. Deux zones à risque d'inondation existent, au sud et au nord-ouest, aux points bas des rives de chaque ravine



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

**trame circulante**

Les déplacements piétons et vélo sont privilégiés sur la ZAC. Des écoles, commerces et services administratifs et culturels sont programmés sur la ZAC elle-même. La plupart des services sportifs, et scolaires (collège et lycée) sont hors ZAC. Le futur TCSP longera la ZAC sur sa façade ouest (Delisle).

Dans le cadre des déplacements acceptables pour les modes doux (500 m à pied, 4 km en vélo), chaque parcelle devra favoriser des cheminements piétons et vélo, directs et agréables, vers ces différents lieux



d'après cartographie Leu Réunion



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION

**trame ambiante**

Le réseau viaire constitue la principale source de nuisance acoustique et de pollution :

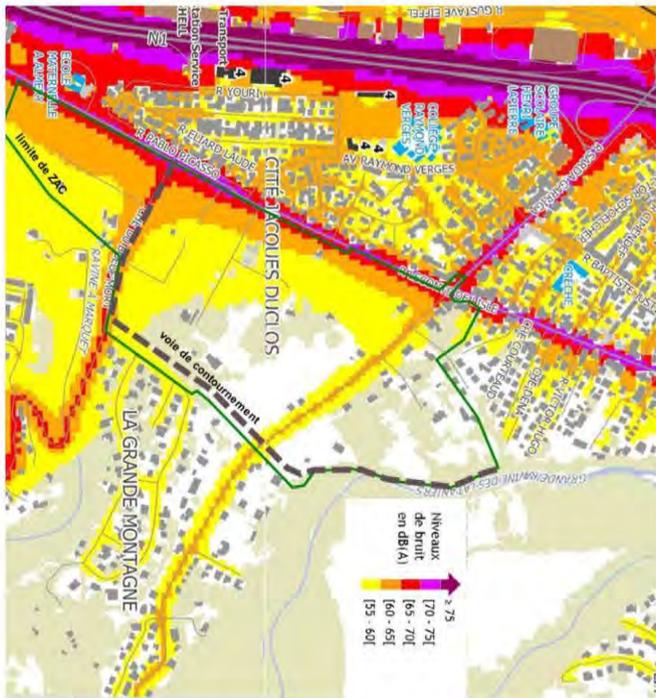
- la rue Leconte Delisle
- les futures voies de contournement du centre ville : ring, nouvelle voie nord-sud et chemin du Boeur Mort.

Les cartes de bruit établies pour TCO, sur le secteur de la Possession, et sur la base du trafic actuel sur la rue Leconte Delisle sont reproduites ci-contre. L'indicateur est le Lden, correspondant au niveau de bruit global (jour, soir, nuit) mesuré en dB(A) ; permettant de qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit. Elles montrent qu'une bonne moitié ouest et sud de la ZAC est soumise à un bruit d'au moins 55 dB(A) (bruit urbain modéré) et qu'une bande d'une quinzaine de mètres, de part et d'autre de Leconte Delisle, dépasse les 65 dB(A) considérés comme bruyant. Il en va de même pour une bande de 5 à 6 m autour du chemin du Boeur Mort, surtout impactée aux heures de pointe (matin et soir).

Ce profil risque d'être profondément modifié le jour où l'arrivée du TCSP transformera Leconte Delisle en boulevard urbain beaucoup plus calme. A trafic égal par ailleurs, le profil de bruit repéré aujourd'hui autour de Leconte Delisle se retrouvera demain autour de la voie de contournement, augmenté par le trafic induit par la ZAC elle-même.

La rue Leconte Delisle est aujourd'hui classé 4 avant l'ouverture du contournement et l'arrivée du TCSP. Boeur Mort n'est pas classé. Selon leur trafic futur, la rue Leconte Delisle et la voie de contournement seront vraisemblablement classées 4 ou 5, ce qui ne justifie pas d'un traitement particulier.

Toutefois, l'indicateur du Lden ne rend pas compte des nuisances ponctuelles et répétitives. Celles-ci existeront bien, pour les riverains immédiats, notamment, aux heures de pointe.





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

**stratégie de développement durable**

**Les temps changent**

Les temps changent. Le dérèglement climatique accentuera, d'ici la fin du siècle, l'augmentation des températures amorcées depuis quelques décennies et aggravera fortement le phénomène d'îlot de chaleur urbain déjà sensible sur les zones urbanisées. Il modifiera profondément les conditions dans lesquelles s'équilibrent les milieux naturels. Les phénomènes climatiques violents vont se multiplier. Le grand désordre énergétique frappera sévèrement la Réunion déjà peu autonome pour sa production énergétique : l'énergie sera plus chère et sa distribution plus aléatoire. Le développement trop limité des ressources locales renouvelables rend, d'ores et déjà, le bâtiment dépendant de façon quasi-hégémonique de matériaux venus d'ailleurs....

Un kWh électrique consommé à la Réunion émet 800 g d'équivalent CO2 (gaz à effet de serre). A titre de comparaison, cette même émission est de 400 à 500 g/kWh pour la plupart des pays européens. Encore aujourd'hui, l'approvisionnement est-il assuré dans des conditions économiques abordables. Demain, les coûts vont devenir prohibitifs et l'approvisionnement non garanti. On comprend donc que cette électricité doit être consommée avec la plus grande parcimonie et qu'une stratégie alternative, radicalement plus économe de fonctionnement des bâtiments s'impose.

Pour faire face à de telles perspectives, les seules réponses techniques, architecturales ou urbaines classiques ne suffisent pas. Un changement important des modes d'habiter, de travailler, de se déplacer, de se nourrir... s'impose, et avec lui, un changement tout aussi radical des standards de l'aménagement urbain et de la conception des bâtiments. En matière de standard de bâtiments également, les temps changent

**une stratégie alternative raisonnable**

La Ville de la Possession a bien compris la nécessité de ce changement radical et a inscrit dans le PLU et les OAP de la ZAC des préconisations ambitieuses, à la hauteur de ces enjeux.



D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

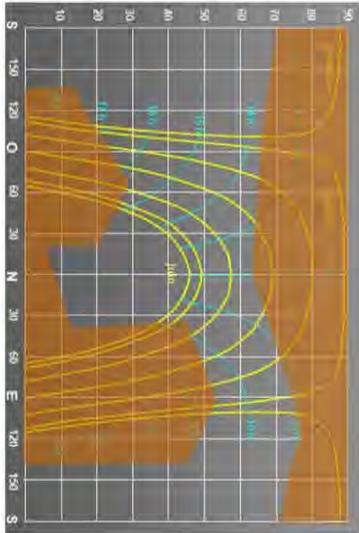
page 9



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

L'ensemble de ces préconisations réglementaires, complétées par le présent référentiel définit bien une stratégie durable alternative, que l'on pourrait résumer de la façon suivante : à l'intention des opérateurs des lots et de leurs concepteurs :

1. à l'échelle du plan masse, priorité est donnée
  - à un urbanisme de porosité par rapport aux vents pour offrir à tous les bâtiments le meilleur accès possible aux vents
  - à un urbanisme très fortement végétalisé pour créer des îlots de fraîcheur dans lesquels baigneront les bâtiments et les espaces extérieurs à vivre
  - à la qualité de vie et d'ambiance des espaces extérieurs (publics et privés) du point de vue du soleil, du vent, du bruit, de la convivialité- aux liaisons douces piéton et cycle



2. à l'échelle du bâtiment, priorité est donnée
  - à une approche bioclimatique poussée de l'enveloppe, de sa composition et de ses protections solaires ainsi que du zonage et de l'aménagement des espaces intérieurs : porosité aux vents et opacité au soleil.

- au recours aux seules solutions passives, complétées par des brasseurs d'air, définissant ainsi une stratégie de confort alternative au tout climatisation
- à une réduction draconienne des besoins énergétiques pour tous les usages

Cette stratégie est responsable car elle anticipe sur les difficultés énergétiques (effet de serre, coût et disponibilité des énergies) de demain en mettant tous les efforts sur la réduction des besoins énergétiques afin de ne laisser qu'un recours résiduel (appoint) à des énergies qui seront encore, pour longtemps, largement fossiles. Elle est responsable car elle constate qu'on ne sortira pas des standards actuels du tout climatisation sans une remise en cause fondamentale de la conception même des bâtiments (profondeur, trame, porosité, organisation interne) et de leur usage. Ces standards ont été mis au point à une période où l'énergie était abondante et bon marché: ils sont obsolètes aujourd'hui et les poursuivre serait irresponsable.

Sur la question de la climatisation, toute stratégie basée sur une climatisation classique des locaux est exclue. La démarche passive (réduction des charges internes, protection solaire, porosité, ventilation naturelle) est la stratégie retenue pour toute l'année. Sur les mois les plus chauds, elle est complétée par des brasseurs d'air.

Sur la plupart des bâtiments cette stratégie passive est suffisante pour assurer un confort correct. Mais à condition de mettre en œuvre les moyens nécessaires tant dans l'aménagement des espaces extérieurs que dans la conception même des bâtiments. Le local commercial ne peut plus être la boîte à savon hermétiquement fermée; il doit laisser pénétrer la lumière naturelle, être traversant à la ventilation, sa vitrine doit être fortement protégée du soleil... L'immeuble de bureau ne peut plus être le bâtiment profond qu'il est aujourd'hui, avec des salles de réunion en placard à l'intérieur, des fenêtres non ouvrantes: lui aussi doit être poreux, traversant, pas trop épais... Dans tous les cas, les abords extérieurs seront végétalisés et non minéraux, l'orientation favorisera l'accès au vent et la protection au soleil, pour mettre tous les atouts dans la bonne main.

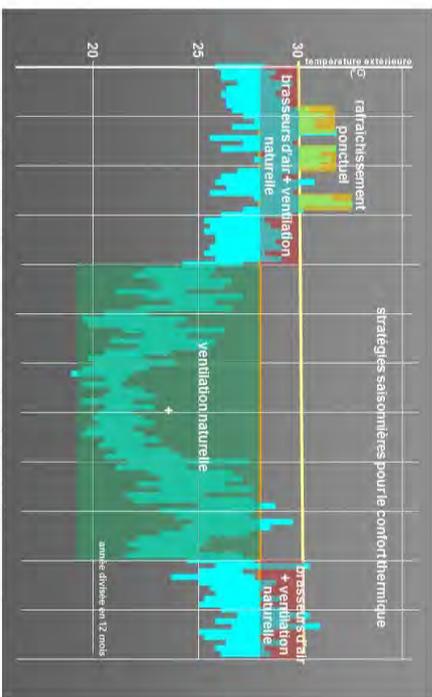
Sur quelques immeubles de bureaux, il sera peut-être nécessaire, une fois mis en œuvre tous les moyens passifs, d'assurer un rafraichissement actif



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction-INTRODUCTION**

ponctuel de complètement quelques jours par an, voire quelques heures par jour. Ce doit être l'exception, justifiée par simulation thermique dynamique.

Sur les commerces alimentaires, un zonage rigoureux et une maîtrise sévère du froid alimentaire limitera le recours au rafraichissement aux quelques zones sur lesquelles le process l'impose..



les différentes séquences annuelles de la stratégie passive



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

# référentiel



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**1. ENERGIE ET CLIMAT**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**implantation et orientation**

Dans le cadre fixé par les OAP, sera recherché le meilleur arbitrage entre des préoccupations urbaines (continuité des alignements), des préoccupations solaires (privilégier les vitrages d'orientation N ou S) et des préoccupations aérauliques (porosité générale du site, accessibilité des façades aux vents)

L'orientation des façades opposées d'un même local traversant permettra d'optimiser la fréquence d'occurrence d'un moteur pression/dépression par rapport aux vents NE et SO et surtout aux brises NO et E. Des puits dépressionnaires induits par des patios compléteront le dispositif.

La profondeur des bâtiments sera limitée pour assurer une ventilation traversante efficace de tous les locaux.

**îlot de fraîcheur**

Le traitement, en îlot de fraîcheur, des espaces extérieurs est primordial, tant pour le confort de ces mêmes espaces que pour celui des locaux adjacents.

Dans le traitement des espaces extérieurs, les surfaces plantées seront privilégiées aux surfaces minérales.

La bande des 3 mètres autour des bâtiments sera particulièrement soignée (strate arborée dense pour assurer l'ombrage des sols + une strate couvrante, tampon thermique le long de la façade ...) Les strates intermédiaires risquant de réduire l'accès au vent des bâtiments seront limitées.

Les choix de traitement des sols, façades et toiture devront réaliser un arbitrage entre les 3 préoccupations : biodiversité, perméabilité des sols et îlot de fraîcheur. De sorte que le coefficient d'îlot de fraîcheur, calculé selon la méthode décrite en annexe 6, reste supérieur à :

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

coefficient d'îlot de fraîcheur à la parcelle  $\geq 0,35$

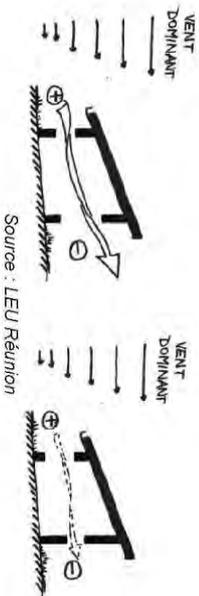
**aéraulique intérieure et porosité**

Une ventilation naturelle traversante sera assurée pour tous les locaux occupés de façon prolongée (logements, salles de classe, bureaux, salles de réunion, petits et grands commerces, zones non contrôlées des commerces alimentaires ...), avec une porosité des façades (ramenée à la surface de chaque façade) d'au moins :

|                              |              |   |              |
|------------------------------|--------------|---|--------------|
| porosité moyenne des façades | logement     | bureau, salle de réunion, salle de classe | commerce     |
| POR/prof                     | $\geq 30 \%$ | $\geq 35 \%$                              | $\geq 35 \%$ |
|                              |              | $\geq 2,5 \%$                             |              |

(prof est la profondeur du local - ou du logement - traversant)

La porosité des façades d'un logement doit être calculée sur les deux façades où la ventilation naturelle s'opère. Cette valeur est une moyenne entre ces deux façades. Ainsi, on pourra avoir une façade avec 20% de porosité et une autre à 40%. On encouragera fortement à avoir une porosité plus importante à l'extraction qu'à l'admission, comme nous le voyons le voir dans le schéma ci-dessous. La ventilation naturelle sera plus efficace dans le cas de gauche (POR extraction > POR admission) que dans le cas de droite (POR admission > POR extraction).



Source : LEU Réunion



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référéntiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**éclairage naturel**

Tous les locaux dans lesquels des gens sont appelés à séjourner de façon prolongée doivent disposer d'une vue sur l'extérieur au niveau des yeux et d'un accès à l'éclairage naturel suffisant. Celui-ci sera caractérisé par un facteur de lumière de jour :

|                 | FLJ    | zone sur laquelle atteindre l'exigence            |
|-----------------|--------|---|
| séjour          | ≥ 1%   | une bande de 3 m à partir de la façade            |
| chambre         | ≥ 1%   | une bande de 2 m à partir de la façade            |
| cuisine         | ≥ 1%   | le plan de travail et l'évier                     |
| salle d'eau     | ≥ 1,5% | lumière naturelle directe sans FL <sub>mini</sub> |
| bureau          | ≥ 1,5% | tout poste de travail                             |
| salle réunion   | ≥ 1,5% | toute place en salle de réunion                   |
| salle de classe | ≥ 1%   | toute la surface de la classe                     |
| local de vente  |        | lumière naturelle directe sans FL <sub>mini</sub> |
| stockage        |        | lumière naturelle directe sans FL <sub>mini</sub> |

Les parcs de stationnement bénéficieront également d'éclairage naturel.

Les protections solaires en position devront être cohérentes avec ces exigences d'éclairage naturel.

Contrairement aux calculs PERENE ou RTAA DOM, les ouvertures des pièces humides seront prises en compte dans le calcul de la porosité de chaque façade.

Cette porosité devra être réalisée avec protection solaire, anti-intrusion et anti-pluie en place. En logement, elle devra aussi être compatible avec l'intimité et un minimum d'obscurité. Cette porosité ne devra pas être réduite par les dispositifs de transfert à travers l'épaisseur du bâtiment, ni par l'aménagement intérieur (locaux de stockage, zonage jour/nuit des logements...)

**protection solaire des baies**

Le facteur solaire S équivalent des baies équipées de leur protection solaire sera conforme aux préconisations PERENE :

|                             | sud   | nord & est | ouest  |
|-----------------------------|-------|------------|--------|
| facteur solaire S des baies | ≤ 0,4 | ≤ 0,3      | ≤ 0,25 |

calcul selon la méthode PERENE

Les exigences ci-dessus concernent toutes les zones, même les zones rafraîchies, et les vitrines des commerces. Pour les locaux à forte charge interne, les orientations est et surtout ouest seront évitées.

**isolation et protection solaire des parois opaques**

Le facteur solaire S équivalent des parois opaques, y compris celles dominant sur des zones rafraîchies, sera conforme aux préconisations PERENE

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| facteur solaire S des murs     | ≤ 0,05 |
| facteur solaire S des toitures | ≤ 0,02 |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**Ventilation hygiénique et qualité de l'air**

La réglementation du renouvellement d'air hygiénique en vigueur est largement obsolète et elle est notamment remise en cause par les normes européennes EN 15251 et 13779. Pour assurer une bonne qualité sanitaire de l'air intérieur, les débits de renouvellement d'air hygiénique ne seront pas inférieurs à :

|                            |  |
|----------------------------|--|
| logement                   | $n \geq 0,5$ vol/h/heure                   |
| Bureaux, écoles, commerces | $n \geq 30$ m <sup>3</sup> /heure/occupant |

Dans les logements, les pièces humides auront un accès à l'extérieur.

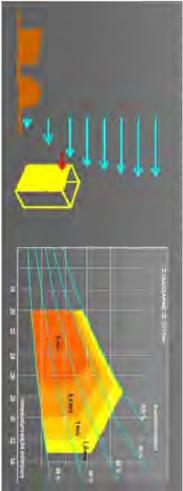
Dans tous les locaux à l'exception des zones rafraîchies des commerces alimentaires, la ventilation sera assurée naturellement.

Le parc de stationnement sera ventilé naturellement avec un débit de renouvellement d'air au moins deux fois supérieur au minimum requis.

**confort hygrothermique**

A l'exception des locaux à process spécifique, le confort hygrothermique sera réalisé par les seules techniques passives, éventuellement complétées par des brasseurs d'air, de sorte que :

Calculs effectués par simulation thermique dynamique sur une année climatique conventionnelle, selon les spécifications décrites en annexe 1



D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

|  |             |                 |
|--|-------------|-----------------|
| Les conditions d'ambiance (température résultante et humidité de l'air) restent dans la zone de confort (dite de Givoni) correspondant à la vitesse d'air créée sur la zone d'occupation par les dispositifs passifs ou le brasseur d'air mis en oeuvre.<br>tolérance de dépassement de cette exigence | RdC, R+1    | $\leq 100$ h/an |
|  | R+2, R+3    | $\leq 75$ h/an  |
|  | R+4 et plus | $\leq 50$ h/an  |

**énergies renouvelables**

Pour les usages à forte consommation d'ECS (logement, restauration scolaire ...) l'eau chaude sanitaire sera assurée au maximum par une production solaire

|  |             |
|--|-------------|
| couverture solaire de l'ECS des logements et de la restauration scolaire | $\geq 80$ % |
|--|-------------|

Pour tous types de bâtiment, seront prévus les locaux et attenants permettant l'installation ultérieure d'une production photovoltaïque .

Dans les locaux tertiaires et les commerces, une production photovoltaïque de tout ou partie des besoins électriques sera appréciée

**consommations énergétiques**

**le projet respectera toutes les exigences du référentiel PERENE, dans sa mise à jour de 2009**

Le ratio énergétique global Rg, selon la définition PERENE mais ramené à la surface de plancher sera inférieur à :

|          |  |                       |
|----------|--|-----------------------|
|          | Rg<br>(kWh <sub>eff</sub> /m <sup>2</sup> sup) | usages pris en compte |
| logement | $\leq 20$                                      | tous usages           |

page 15



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

|                       |       |  |
|-----------------------|-------|--|
| bureau                | ≤ 20  | non comprises les consommations privées de process (bureautique, prises) |
| petit commerce        | ≤ 40  | non comprises les consommations privées de process                       |
| commerce alimentaire  | ≤ 200 | tous usages  |
| enseignement primaire | ≤ 20  | tous usages  |

Des indications sont fournies en annexe 1 pour le calcul des différents usages.

En plus de l'exigence en Rg fixée dans le PLU, les commerces devront obtenir le niveau A de l'étiquette énergie Commerce GMS réunionnais (ratio en consommation totale électrique ramené à la surface de vente)

|   |       |
|---|-------|
| étiquette énergie Commerce GMS Réunionnais, niveau A<br>consommation électrique tous usages (KWh/m <sup>2</sup> SA) | ≤ 675 |
|---|-------|



Les consommations pour l'éclairage extérieur de la parcelle seront limitées

|                                 |              |            |
|---------------------------------|--------------|------------|
| consommation (KWh/ml de voirie) | voirie douce | voirie VI  |
| éclairage E (lux)               | 2,5 ≤ E ≤ 5  | 5 ≤ E ≤ 10 |
| uniformité                      | ≥ 0,2        |            |

Les réseaux électriques seront adaptés aux exigences des OAP :

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

|                   |                   |                               |               |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|
| puissance fournie | logements sociaux | ≤ 5 kVA/lot                   | faitsonné     |
|                   | bureaux           | ≤ 0,06 kVA/m <sup>2</sup> SdP | non faitsonné |
|                   | commerces         | ≤ 0,08 kVA/m <sup>2</sup> SdP | non faitsonné |

Et pour chaque logement, des dispositifs de délestage permettront de maintenir

|   |        |
|---|--------|
| puissance appelée par logement (KVA/m <sup>2</sup> SdP) | ≤ 0,06 |
|---|--------|

des systèmes d'instrumentation des bâtiments seront installés afin d'assurer le suivi des puissances et consommations

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**confort thermique**

- Il sera vérifié, à partir de l'APS, que la température de surface des parois intérieures des locaux ne dépasse pas la température d'air du local
- aucun vitrage n'aura une inclinaison inférieure à 60° par rapport à l'horizontale
- tous les locaux à occupation prolongée seront équipés d'attentes pour brasseurs d'air. Des simulations thermiques dynamiques démontreront si des brasseurs doivent être installés ou non. Ces brasseurs d'air devront être de diamètres supérieurs à 120 cm et susceptibles de créer, sur la zone d'usage, une vitesse d'air au moins égale à 1,5 m/s.
- Les vitrines des locaux rafraichis seront équipées de doubles vitrages isolants

**rafraichissement**

- L'installation de rafraichissement, si elle est nécessaire, ne pourra fonctionner que de décembre à mars avec une consigne qui ne sera pas inférieure à 28°C, et sera justifiée par des simulations thermiques dynamiques.
- la production de froid pour le rafraichissement, si elle est nécessaire, sera réalisée par split. Le condenseur extérieur sera obligatoirement situé dans une zone ombragée et fraîche et éloignée de toute baie.
- la ventilation des locaux de commerce alimentaire rafraichis sera une ventilation mécanique double flux et les débits de ventilation seront limités au plus près des débits nécessaires pour une bonne qualité de l'air



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

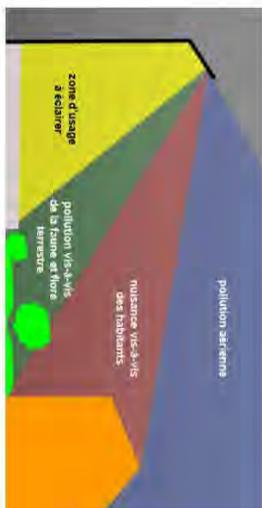
- les cahiers des charges de cession des commerces et bureaux devront intégrer des dispositions pour les aménagements bioclimatiques des locaux, selon la procédure des baux verts
- il sera prévu des dispositions spécifiques pour les process techniques (cheminées d'extraction etc...) en limitant les systèmes extractions par VMC

**éclairage**

- A l'exception des vitrines, le facteur de transmission lumineuse des vitrages ne sera pas inférieur à 80%.
- Sur tout poste de lecture ou de travail, l'éclairage naturel et/ou artificiel devront assurer un niveau d'éclairement de 300 lux, sans éblouissement ni contraste excessifs. L'uniformité n'est à assurer que sur le plan de lecture ou de travail
- les luminaires seront à basse luminosité et les lampes exclusivement à basse consommation (LED et fluorescences)
- la puissance installée pour l'éclairage ne dépassera pas 0,02 W/m<sup>2</sup> lux
- les éclairages des espaces extérieurs de desserte des locaux respecteront les dispositions suivantes :
  - fraction du flux total du luminaire émise directement vers le ciel (ULOR) nulle
  - horloge pour détermination des horaires d'éclairage
  - commande manuelle favorisée

**éclairage extérieur (espaces extérieurs et coursives)**

- caractéristiques des luminaires
  - le flux lumineux sera totalement dirigé, vers le bas, sur la surface à éclairer
  - le luminaire sera muni d'un réflecteur empêchant la pollution lumineuse vers le ciel
  - le luminaire sera muni d'un cache empêchant l'éblouissement par la source lumineuse
  - la hauteur de la source lumineuse sera optimisée en fonction de la nature de la voie



- caractéristiques des lampes :
  - leur efficacité lumineuse sera supérieure à 100 lm/W
  - la température de couleur sera inférieure à 2300 K pour fournir une lumière jaune, proche de la lumière naturelle
- gestion de l'installation
  - l'éclairage sera allumé dès que la luminosité devient inférieure à 20 lux plus de 10 mn
  - une plage d'extinction, sera prévue pendant les heures de repos usuelles, soit de 22 h à 6 h. Cette période sera la plus longue possible. A défaut d'extinction, une forte réduction de puissance sera prévue .

**réseau électrique, comptage**

- Un comptage global (compteur EDF) sera mis en œuvre dans chaque logement. Sur les autres typologies de bâtiment, 4 comptages séparés seront mis en œuvre: global + circuits froid + éclairage + prises séparées
- un suivi des consommations (système TEEO) sera mis en œuvre sur la ZAC afin d'assurer le suivi des puissances et consommations d'énergie, des consommations d'eau et des productions d'énergies renouvelables.
- les transformateurs implantés dans le cadre de l'opération doivent intégrer des postes complémentaires pour le raccordement au réseau de la production d'énergie



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

## 2. PAYSAGE ET BIODIVERSITE

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### paysage et biodiversité

Tout en préservant les structures paysagères remarquables et les milieux naturels majeurs, il s'agit de développer une ville jardin, des milieux écologiquement cohérents, dans lesquels le paysage participe à la création d'un îlot de fraîcheur et à la gestion des eaux pluviales..

Les espaces plantés sur le site constitueront des continuités et réservoirs écologiques secondaires, en liaison avec le mail tropical assurant lui-même la continuité écologique entre les deux ravines et la zone naturelle, réservoir de biodiversité, au-delà des ravines.

Le PLU et les OAP incitent à la préservation d'espaces plantés de pleine terre, à la création de jardins de production et de jardins familiaux au cœur même des îlots, à la diversification des espèces, à favoriser les espèces endémiques et à éliminer les espèces envahissantes :

|  |       |
|--|-------|
| part de la surface de la parcelle traitée en espace planté de pleine terre à usage autre que voirie et stationnement | ≥ 35% |
| nombre d'espèces différentes sur 1000 m <sup>2</sup> de jardin   | ≥ 30  |

**Les espèces endémiques, suivant la liste jointe à la palette végétale, seront privilégiées**

**Les espèces envahissantes suivant la liste jointe en annexe (palette végétale) sont strictement interdites à la plantation**

Les espaces paysagers (ou les individus) remarquables préexistant seront préservés.

La qualité écologique passe aussi par le développement d'une faune compatible avec un usage urbain. Trois espèces marqueurs de cette biodiversité faunistique seront choisis et leur dénombrement sera suivi au fur et à mesure de la montée en puissance de la ZAC et à partir d'un point zéro.

D-13/15 – AB – V13 – 10/02/14

#### approche synthétique des espaces urbains

Le choix de traitement des sols, façades et toiture devront réaliser un arbitrage entre les 3 préoccupations: biodiversité, perméabilité des sols et îlot de fraîcheur. De sorte que le coefficient de biodiversité, calculé selon la méthode décrite en annexe 6, reste supérieur à :

|   |        |
|---|--------|
| coefficient de biodiversité à la parcelle | ≥ 0,35 |
|---|--------|

La qualité d'ambiance des espaces extérieurs sera soignée. On utilisera, notamment, les hélicodons pour optimiser l'ombrage des espaces extérieurs

### EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES

#### espace planté sur dalle

leur surface sera réduite au strict minimum nécessaire. Ils porteront au moins 0,50 m de terre pour ce qui est des dalles sur parkings ou autre local enterré, et 0,30 cm pour ce qui est des terrasses végétalisées des bâtiments. A défaut de pouvoir metre en œuvre une telle épaisseur, une protection solaire par canopée autre que arbres de haute tige

#### toitures végétalisées

Elles seront privilégiées, chaque fois que la toiture n'aura pas un usage spécifique. On peut mêler végétation et usage spécifique



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**3. EAUX PLUVIALES**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**faire du chemin de l'eau l'armature du projet**

La préservation de la perméabilité des sols est fortement réaffirmée dans le PLU et les OAP :

|   |       |
|---|-------|
| part de la surface de la parcelle traitée en espace perméable de pleine terre à usage autre que voirie et stationnement | ≥ 35% |
| part des espaces extérieurs aménagés (voirie, stationnement, accès) perméables  | ≥ 50% |

De sorte que, en arbitrage avec les préoccupations de biodiversité et d'îlot de fraîcheur, les choix de traitement des sols ne devront pas induire un coefficient de perméabilité des sols, calculé selon la méthode décrite en annexe 6, inférieur à :

|  |        |
|--|--------|
| coefficient de perméabilité des sols à la parcelle | ≥ 0,40 |
|--|--------|

Sur chaque îlot, les eaux pluviales des espaces, toitures et voiries seront conduites, depuis la sortie de la gouttière, par des dispositifs aériens et paysagers, vers les exutoires naturels définis dans la fiche de lot.

**Les dispositifs de gestion des eaux pluviales sont aériens et paysagés**

**maîtriser la rétention et le débit de fuite**

Les eaux pluviales des îlots privés seront gérées à la parcelle par un système de collecte puis de rétention adapté aux contraintes du site et des aménagements prévus. Le système de rétention retenu sera dimensionné afin de ne pas augmenter le débit d'évacuation des eaux pour toutes les pluies d'occurrence inférieures à 30 ans. Ce réseau sera connecté au réseau public, si possible en aval des ouvrages de rétention publics

D-13/15 – AB – V13 – 10/02/14

Ces bassins de rétention/infiltration seront équipés d'ouvrage de vidange avec un débit de fuite vers le réseau public ne dépassant pas le débit initial à l'îlot jusqu'à une pluie de fréquence 30 ans.

**Les rejets ne doivent pas dépasser les rejets à l'état initial pour toutes les occurrences d'orage, de Q5 à Q30**

**maîtriser la qualité des eaux infiltrées ou rejetées**

L'ensemble des eaux de voirie et de stationnement devront être traitées avant infiltration ou rejet à l'exutoire naturel. La performance de ces systèmes d'épuration devra être justifiée. L'utilisation de plantes épuratrices constituera la base des systèmes de gestion des eaux pluviales.

**utilisation de plantes épuratrices dans les systèmes de gestion des eaux pluviales.**

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**dimensionnement des ouvrages de rétention**  
les volumes de rétention seront dimensionnés à l'aide de la méthode des pluies. La fréquence la plus pénalisante étant le débit Q 5 ans, ces volumes seront dimensionnés pour cette occurrence de pluie, avec un orifice de sortie en fond de bassin calibré pour cette même période de retour. Une surverse calée à sur une pluie d'occurrence 30 ans à l'état initial sera mise en place en aval, avant arrivée des EP des espaces publics et rejet à l'exutoire..

Les débits initiaux correspondant sont indiqués, par lot, dans le tableau ci-dessous



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

| bassin versant | exutoire | sous-bassin | débit initial /s/ha |                 |
|----------------|----------|-------------|---------------------|-----------------|
|                |          |             | futur 5 ans         | surverse 30 ans |
| A              | 1        | A1          | 110                 | 264             |
|                |          | A2          | 110                 | 266             |
|                |          | A3          | 108                 | 264             |
|                |          | A4          | 110                 | 262             |
|                |          | A5          | 120                 | 292             |
|                |          | A6          | 120                 | 292             |
|                |          | A7          | 111                 | 270             |
|                |          | A8          | 111                 | 269             |
| B              | 4        | B1          | 113                 | 275             |
|                |          | C4          | 106                 | 258             |
|                |          | C2          | 109                 | 258             |
|                |          | C1          | 115                 | 280             |
| C              | 6        | C3          | 116                 | 280             |
|                |          | D4          | 100                 | 242             |
|                |          | D5          | 100                 | 242             |
|                |          | D3          | 102                 | 247             |
|                |          | D2          | 100                 | 242             |
| D              | 8        | D1          | 100                 | 241             |

extrait du dossier loi sur l'eau





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**4. DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**mobilité douce**

L'idée générale est de privilégier les déplacements doux (piéton, cycles) sur la voiture individuelle afin de réduire la part modale de la voiture individuelle pour la plupart des déplacements hors domicile/travail, voire les réduire à zéro sur les destinations de proximité à portée de pied (écoles, commerces, services administratifs, plateau sportif, front de mer) ou de pédale (collèges, lycée).

Le plan des mobilités douces favorisera donc les cheminements doux en réponse à chacun des motifs les plus courants de déplacement:

- déplacements quotidiens
  - domicile/travail : accès piéton aux arrêts de TC et notamment du TCSP
  - écoles : accès piéton
  - collège et lycée: accès piéton et vélo
  - commerces de proximité : accès piéton et vélo
- déplacements hebdomadaires
  - plateau sportif : accès piéton et vélo
  - commerces (courses hebdomadaires) : accès piéton et vélo au mail commercial
- déplacements occasionnels:
  - administratif, culturel, sportif, achats occasionnels : accès piéton ou vélo à la place de la Mairie, au centre ville, au plateau festival, au front de mer

Les cheminements sont à étudier pour optimiser (rendre le plus rapide et le plus agréable possible) les déplacements doux au sein l'ilot et vers les cibles les plus fréquentées: liaisons directes, séquences variées, ombrage, zones de repos. Ils devront être accessibles aux voitures d'enfant et aux caddies.

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

La part réservée à la mobilité douce sur la ZAC sera mesurée par le coefficient de mobilité douce calculé selon les modalités de l'annexe 7 :

|   |       |
|---|-------|
| coefficient de mobilité douce à la parcelle | ≥ 0,5 |
|---|-------|

**stationnements vélo**

Des objectifs de stationnements vélos liés aux bâtiments, sont inscrits dans le PLU :

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| logement                       | une place par logement                |
| scolaire                       | 2 places par classe                   |
| locaux tertiaires et commerces | une place pour 100 m <sup>2</sup> SDP |

En logement, ces emplacements peuvent être disposés en étage, à condition que l'ascenseur soit dimensionné en conséquence. En bureau sera aménagé un vestiaire équipé d'une douche. Un emplacement occupe au moins 1,5 m<sup>2</sup>



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**5. GESTION DES DECHETS**

**EXIGENCES FONDAMENTALES**

**déchets ménagers et d'activité**

Le TCO est responsable de la collecte des déchets. Celle-ci est aujourd'hui organisée de la façon suivante:

- collecte bi-hebdomadaire des ordures ménagères en porte à porte (bac vert)
- collecte hebdomadaire en porte à porte des recyclables (bac jaune)
- collecte hebdomadaire en porte à porte des encombrants et des déchets verts
- points d'apport volontaire pour le verre

Cette collecte est appelée à fortement évoluer vers la généralisation de PAVE (point d'apport volontaire enterré), une réduction de la fréquence des fermentescibles (une par semaine), la suppression de la collecte des encombrants (remplacée par une déchèterie et une ressourcerie).

En attendant, la collecte sera réalisée sur chaque lot en deux séquences.

1. Des points décentralisés et extérieurs de collecte des déchets par conteneurs seront prévus à environ 50 m au plus de chaque entrée d'immeuble. Leur architecture sera soignée. Ils seront protégés et largement ventilés. Leur surface (m<sup>2</sup>) sera conforme au référentiel déchets TCO et ne sera pas inférieure à:

|          | unité              | surface minimum  |
|----------|--------------------|------------------|
| Logement | m <sup>2</sup>     | 5 m <sup>2</sup> |
| scolaire | M <sup>2</sup>     | 6 m <sup>2</sup> |
| bureaux  | 0,13 x nb employés | 6 m <sup>2</sup> |

2. Les conteneurs seront rassemblés vers une zone centrale par lot, en bordure d'ilot, accessible aux véhicules effectuant la collecte

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

La collecte des déchets des commerces suivra la même logique. Les déchets alimentaires seront collectés en chambre froide (gros volumes) ou en conteneurs réfrigérés (petits volumes). Le transport depuis les points décentralisés jusqu'à la zone centrale sera de la responsabilité du gestionnaire du centre.

Les déchets verts des jardins devront pour au moins 90 % (sauf événement cyclonique) être recyclés in situ après broyage si nécessaire. L'objectif avec les composteurs et les modes de nutrition (jardins partagés) sera de réduire de 70 % la charge actuelle de déchets évacués.

**Volume de compostage 0,5 à 1 m<sup>3</sup> pour 20 habitants**

Les bacs à compost devront être placés à proximité des zones de circulation entre le logement et le local à poubelle, afin de favoriser leurs utilisations. Chaque jardin familial devra être équipé d'un composteur.

Chaque projet devra indiquer les objectifs qu'il se fixe en terme de gestion des déchets fermentescibles, et ce, dans le cadre d'une réduction de l'ordre de 50 % des productions habituelles de référence.

**déchets de chantier**

Une Charte de Chantier Vert sera mise en œuvre sur la ZAC. Elle traitera, entre autres de la gestion des déchets de chantier. Elle définira, dans un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets), les modalités et les responsabilités de la gestion des déchets. Elle fixera des objectifs de valorisation.

|   |        |
|---|--------|
| part des déchets inertes valorisés (en poids) | ≥ 60 % |
| part des autres déchets valorisés (en poids)  | ≥ 15 % |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL

## 6. FORMES URBAINES ET DENSITE

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### densité

Une densité moyenne de 50,7 logements/ha à l'échelle de la ZAC se décline en s'atténuant progressivement de la centralité vers la périphérie. Les densités spécifiques à chaque lot sont décrites dans les OAP.

#### diversité

- Elle sera recherchée
- à l'échelle du paysage en variant les épannelages et les typologies de bâtiment
  - à l'échelle de l'ilot en variant les utilisations de l'espace: espace intérieur privatif, varangue et accès aux logements, jardins privatifs, jardins partagés ....

au moins 50% des logements disposeront d'un jardin ou d'une terrasse privative d'au moins 14 m<sup>2</sup>

- à l'échelle d'un bâtiment en variant les typologies et les plans de cellules

#### approche synthétique de la forme urbaine et de la densité

Cette diversité des formes urbaines permettra notamment, en créant des failles, des transparences et des porosités, de concilier la nécessaire densité avec les non moins nécessaires qualités que sont l'accès aux vues, à la lumière naturelle et aux vents.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

## 7. NUISANCES

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### acoustique extérieure

Le réseau viaire actuel et futur constitue la principale source de nuisance acoustique:

- la rue Leconte Delisle dans l'état actuel
- les futures voies de contournement du centre ville, dans l'état futur: ring, nouvelle voie nord-sud et chemin du Bœuf Mort.

Cela peut constituer, à certaines heures de la journée, pour les locaux situés à moins de 15 m de la voie, une nuisance ponctuelle qui justifierait de privilégier, temporairement, le confort acoustique sur le confort thermique et de trouver des solutions sur la source, sur les espaces intermédiaires, sur l'implantation des bâtiments, sur la conception de la façade et des ouvrants, ou sur l'organisation des cellules

**prise en compte de la présence de nuisances temporaires pour les locaux situés à moins de 15 m du réseau viaire bruyant**

#### acoustique intérieure

En matière d'acoustique intérieure, les préconisations devront résulter d'un arbitrage entre les nécessités de la ventilation naturelle pour assurer le confort thermique passif et les nécessités du confort acoustique décrites ci-dessous

Un zonage rigoureux entre zones potentiellement bruyantes (zones de livraisons, locaux et équipements techniques, zones de restauration, zones d'attente des équipements, sorties d'établissements de nuit ...) et les zones souhaitées calmes (espaces de vente, bureaux, salles de classe, espaces extérieurs de détente et de repos ...) sera établi

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

|          |  |
|----------|--|
| logement | application de la RTAA DOM   |
| scolaire | arrêté du 25 avril 2003 réglementant l'acoustique des établissements scolaires |
| bureaux  | application de la norme NF S31-080 niveau "courant"                            |

#### pollution de l'air et odeurs

Les principales sources de pollution ou d'odeurs sont, d'une part le trafic automobile, d'autre part les lieux de stockage des déchets.

Pour ce qui est du trafic, le diagnostic est le même que pour l'acoustique et les dispositifs urbains et architecturaux prévus pour l'acoustique sont aussi valables pour la pollution due au trafic.

Pour ce qui est du stockage des déchets, on veillera à leur ventilation, leur ombrage et leur positionnement à l'écart par rapport aux zones d'occupation prolongée (intérieures ou extérieures) et de circulation

#### pollution lumineuse

Les préconisations de la fiche "énergie et climat" portant sur l'éclairage public prennent en compte une maîtrise de la pollution lumineuse vis-à-vis de usagers de la ZAC, de la faune et de la flore. On veillera particulièrement à limiter les niveaux d'éclairement, à prévoir des plages d'extinction nocturne, à optimiser la direction du faisceau lumineux et à la température de couleur des lampes.

Température de couleur (K) ≤ 2300

La même réflexion portera sur d'autres thèmes: panneaux publicitaires, enseignes, éclairage architectural des édifices publics, stationnements ouverts sous bâtiments ...

#### pollution électromagnétique

Les sources potentielles de pollution sur le site sont

page 24



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

- la ligne aérienne HTB (63 kV) au nord du site, avant qu'elle ne devienne enterrée
- une ligne aérienne HTA (20 kV)
- les futurs transformateurs, antennes relais, émetteurs WIFI.

A défaut de réglementation sérieuse, nous adopterons les limites d'exposition aux champs ci-dessous :

|  |                  |           |
|--|------------------|-----------|
| basse fréquence 50 Hz<br>(lignes électriques)                  | champ électrique | ≤ 0,6 V/m |
|  | champ magnétique | ≤ 0,4 µT  |
| ondes hyperfréquence<br>(antennes téléphones mobiles, WIFI ..) |                  | ≤ 0,6 V/m |

Le principe de précaution conduit donc à prévoir une zone de protection sur laquelle aucune occupation permanente (pièce d'un logement, poste de travail ...) ne peut être prévue. La distance à la source de cette zone de protection peut être prise à :

|   |         |
|---|---------|
| ligne électrique HTB 63 kV                            | ≥ 100 m |
| ligne électrique HTA 20 kV                            | ≥ 20 m  |
| émetteur d'une antenne relai (dans l'axe du faisceau) | ≥ 30 m  |
| Emetteur WIFI, poste de transformation                | ≥ 3 m   |

**charte de chantier vert**

Une Charte de Chantier Vert sera mise en œuvre sur la ZAC. Elle traitera des déchets de chantier (voir fiche correspondante), des consommations d'énergie et d'eau en phase chantier et de la maîtrise des nuisances du chantier. Elle définira les modalités, les responsabilités et les modes de contrôle lors du chantier

**EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES**

**éclairage public**

On se référera utilement aux recommandations du CCTP éclairage public publié par l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes)

**couche d'ozone**

les installations produisant du froid n'utiliseront que des fluides frigorigènes à ODP nul et GES neutre comme le CO2



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

## 8. FONCTIONS URBAINES ET MIXITE

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### mixité

Le programme et les OAP déclinent lot par lot, les objectifs de mixité fonctionnelle (de l'échelle de la ZAC à celle du bâtiment, y compris dans les îlots de centralité), sociale et générationnelle.

#### élasticité

La ZAC, son programme et ses usages, doivent pouvoir évoluer dans le temps et s'adapter aux inéluctables changements du contexte dans le futur.

La cohabitation d'habitants riverains avec les activités du chantier sera organisée. Après livraison des bâtiments, dans la vie future de la ZAC, l'élasticité passe essentiellement par la mutabilité des usages. Celle-ci sera étudiée : reconversion de logements en bureaux, de commerces en rez-de-chaussée en bureaux ou en logement ....

#### convivialité, urbanité, agrément

Cela passe d'abord par un cadre de vie agréable et confortable. Le confort hygrothermique des espaces extérieurs, publics ou privés, est une clef indispensible de la qualité du projet d'ensemble.

Il s'agit, par une approche aéro-climatique, d'optimiser l'irrigation de chaque espace. Le confort sera recherché notamment par les principes de canopée, de protection solaire du sol, de faible émissivité, de porosité du plan masse et notamment des rez-de-chaussée ....

Ces préoccupations seront étendues à tout cheminement piéton. Ils seront, en toute saison, protégés du soleil, de la pluie et des vents les plus forts. Ils comporteront des zones de repos abritées du bruit, du soleil, et de la pluie, ventilées mais protégées des vents trop violents. Ces zones seront équipées de bancs et, pour certaines, de jeux d'enfant.

D-13/15 – AB – V13 – 10/02/14

Il sera également recherché une grande qualité de confort des espaces intermédiaires associés (coursives de distribution, ...) permettant de générer une vie active "extérieure" ou pouvant bénéficier d'effets de varangues.

Au sein des îlots, les lieux de rencontre seront favorisés: espaces extérieurs protégés du soleil et munis de bancs, jardins partagés, locaux collectifs résidentiels.

|  |       |
|--|-------|
| part des espaces plantés de pleine terre de l'îlot affectée aux jardins (familiaux, de production ou d'agrément) | ≥ 20% |
|--|-------|

En cas de regroupement des jardins de plusieurs parcelles à l'échelle de l'îlot, tout habitant de l'îlot doit avoir la possibilité de jardiner et d'avoir accès à un jardin.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL

## 9. EAUX POTABLES ET POLLUEES

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### maîtriser les consommations d'eau potable

L'arrosage sera limité par le choix d'espèces adaptées au climat, l'arrosage nocturne, le paillage ou autres systèmes favorisant le maintien de l'humidité du sol. L'usage de l'eau potable sera limité pour les opérations d'arrosage comme d'entretien et de nettoyage.

#### aucun prélèvement ne sera accepté à partir du réseau d'eau potable pour l'arrosage et le nettoyage des espaces extérieurs

L'alternative sera recherchée dans le recours à la récupération des eaux grises pour les jardins privés, au réseau d'eau brute du Conseil Général pour les espaces publics et les jardins collectifs des îlots.

La consommation d'un logement ne dépassera pas

consommation d'eau potable en logement  $\leq 45m^3/an/pers$

### EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES

#### gouttières

Toutes les gouttières seront raccordées sur des systèmes aériens par des ouvrages type fils d'émoussés. Aucun raccordement direct des gouttières sur le réseau public ne sera prévu.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

## 10. MATERIAUX ET SYSTEMES CONSTRUCTIFS

### EXIGENCES FONDAMENTALES

#### émission de polluants, qualité de l'air

Le choix de matériaux à faible contenu ou émission permettra de limiter à la source les polluants ci-dessous :

- composés organiques volatils (COV)
- fibres
- particules allergisantes
- produits toxiques en situation normale et accidentelle (incendie)

Rappel: voir en fiche 1 (climat et énergie) les exigences de renouvellement d'air qui sont déterminantes sur la qualité de l'air intérieur.

#### matériaux renouvelables et économie de matière première

Dans le choix des matériaux et systèmes constructifs, l'économie de matière sera un critère et seront privilégiés les produits et composants à faible contenu en énergie grise et notamment ceux issus de matières premières biosourcés.

Sur chaque bâtiment, sera mise en œuvre une quantité minimum de bois

quantité minimum de bois  $\geq 20 \text{ dm}^3/\text{m}^2 \text{ sap}$

#### énergie grise

Il sera, notamment, tenu compte de l'origine des matériaux approvisionnés sur l'île et de l'impact du transport en termes d'énergie grise

consommation primaire non renouvelable  $< 1600 \text{ kWh}_{\text{EP}}/\text{m}^2 \text{ sap}$   
selon la méthode de calcul simplifiée fournie en annexe 3

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

#### filères locales

Dans le choix des matériaux et systèmes constructifs, le recours aux filères locales permet d'être plus respectueux de l'environnement

### EXIGENCES TECHNIQUES DETAILLEES

#### Conception générale des ouvrages

- on évitera le gaspillage de matériaux par des choix architecturaux et techniques raisonnables, fonctionnels et faciles d'entretien
- A qualité égale par ailleurs, on privilégiera les matériaux à base de matières premières renouvelables
- On privilégiera les matériaux issus de filères locales ou ceux dont les impacts liés au transport sont réduits

#### Legionellose

- Des dispositifs évitant le développement de légionelles seront mis en œuvre. Ces bactéries prolifèrent si la température de l'eau est comprise entre 25 et 45 °C, avec un optimum vers 35 °C. Elles sont inactivées en 15 minutes à 55 °C et en deux minutes à 60 °C. La maladie se transmet par inhalation d'eau en aérosol
- éviter les tours aéroréfrigérantes humides
  - sur les installations solaires individuelles, vérifier le bon fonctionnement de l'appoint qui maintient la température au-dessus de 50 °C en cas de faible ensoleillement, et permet de réaliser un pic journalier d'au moins 2 mn à 60 °C
  - sur les installations collectives, prévoir des pics réguliers à 60 °C
  - éviter les canalisations trop longues et les bras morts
  - effectuer un pic prolongé à 60 °C en cas de remise en route d'une installation après arrêt prolongé

#### Isolation

- Les fibres minérales utilisées devront justifier des tests de non cancérogénicité : taille des fibres et bio solubilité, prévus par la directive européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/8/98) permettant de les exclure de la catégorie des produits dangereux classés Xn.
- Les isolants fibreux, situés à l'intérieur de l'espace habité doivent être ensachés et leurs champs protégés (peinture).

#### Ouvrages en bois

- Seront préférées les essences naturellement durables pour la classe de risque.

page 28



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

- A défaut, les produits de traitement préventif des bois devront être strictement adaptés (sans excès) à la classe de risque et les procédés les moins nocifs pour l'environnement seront préférés. Les produits à base de créosotes et PCP ne sont pas autorisés. Les traitements autoclave à base de CCA sont interdits et les produits certifiés CTB P+ exigés. Dans le choix des traitements des bois, les techniques à moindre impact seront préférées.
- La garantie de renouvellement de la ressource sera justifiée par la production d'un label (FSC, PEFC ou équivalent) certifiant que les bois proviennent d'une exploitation durablement gérée

**Peinture et revêtements muraux**

- Sont exigés les peintures, lasures ou vernis bénéficiant des labels Air Indoor Comfort gold, Ange Bleu, Eco-label européen ou de toute autre label environnemental équivalent.
- sont préférés les produits qui limitent les quantités de résines et justifient de la qualité environnementale des résines utilisées
- Sont interdits, même labellisés
  - les produits comportant plus de 2,5 % de solvant organique ou/et présentant une concentration en COV (composés organiques volatils) supérieure à 15g/l de produit.
  - les produits comportant des pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome ...)
  - les produits contenant les éthers de glycol classés reprotoxiques de classe II

**Menuiseries intérieures / cloisons**

- Sont privilégiés les produits à base de panneaux HDF
- Les panneaux de fibres devront appartenir à la classe A de la norme EN 622-1 (norme d'essai NF EN 120) ou de niveau E1 (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 9 mg/100g)
- Les panneaux contreplaqués devront appartenir à la classe A de la norme NF EN 1084 (norme d'essai EN 717-2 (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 3,5 mg/m<sup>2</sup>.h)
- Les panneaux de particules devront appartenir à la classe 1 de la norme EN 312-1 (norme d'essai NF EN 120) (émission en formaldéhydes inférieure ou égale à 8 mg/100g)

**Colles à bois**

- sont préférées les colles d'acétate polyvinyle solubles dans l'eau (colle PVAC). A défaut, choisir des produits en phase aqueuse possédant moins de 5% de solvants organiques.
- Sont préférés les produits et modes de pose qui limitent la quantité de colle et utilisent de préférence des colles sans solvant organique, bénéficiant des marques Ange Bleu, Eco-label européenne de toute autre marque environnement-

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

table équivalente. Les produits d'installation (colles, ragréage, primaire) classés EC1 (classification EMICODE), à très faible émissions de COV seront favorisés

**Moquettes**

- Les moquettes mises en œuvre devront justifier du label GUT.

**Tous ouvrages**

- Les produits émettant des vapeurs toxiques (acide chlorhydrique, acide cyanhydrique) en cas d'incendie ou d'échauffement sont interdits en contact avec le volume habité. Il s'agit notamment des PVC et polyamides.
- S'ils sont utilisés hors du volume habitable, les produits à base de PVC ne devront pas comporter :
  - de Cadmium,
  - de stabilisants à base de Plomb et de Cadmium. Les produits de substitution possibles sont les composés à base de calcium-zinc.
  - de plastifiants DEHP ou DOP



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

**TABEAU DE BORD RECAPITULATIF**

lecture et mode d'emploi du tableau de bord

|   | ESQ                                 | PC                                  | PRO/DCE                             | chantier  | livraison   | après livraison        |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|------------------------|
| acteurs de chaque parcelle en responsabilité par phase                    | maître d'ouvrage<br>maître d'oeuvre | maître d'ouvrage<br>maître d'oeuvre | maître d'ouvrage<br>maître d'oeuvre | maître d'ouvrage<br>maître d'oeuvre<br>entreprise | maître d'ouvrage<br>maître d'oeuvre<br>entreprise | gestionnaire<br>usager |
| exigence réglementaire  |                                     |                                     |                                     |   |   |                        |
| autre exigence du référentiel   |                                     |                                     |                                     |   |   |                        |
| rendu ou évaluation ne correspondant pas à la phase concernée             |                                     |                                     |                                     |   |   |                        |
| évaluation par calcul prévisionnel de l'indicateur inscrit au référentiel |                                     |                                     |                                     |   |   |                        |
| évaluation qualitative sur plan ou par observation                        |                                     |                                     |                                     |   |   |                        |

|  | indicateur  | exigence  | ESQ | PC | PRO/DCE | chantier | livraison | après livraison              |
|--|---|---|-----|----|---------|----------|-----------|------------------------------|
| <b>ENERGIE ET CLIMAT</b>                   |   |   |     |    |         |          |           |                              |
| implantation et orientation                | QUAL  |   |     |    |         |          |           |                              |
| morphologie                                | QUAL  |   |     |    |         |          |           |                              |
| lot de fraîcheur                           | QUAL  |   |     |    |         |          |           |                              |
|  | coefficient CIE   | <b>≥ 0,35</b>   |     |    |         |          |           | mesure température           |
| aéraulique intérieure et porosité          | porosité POR  | L ≥ 30 %<br>B ≥ 35 %<br>C ≥ 35 %  |     |    |         |          |           |                              |
|  | ratio POR/PROF  | <b>≥ 2,5 %</b>  |     |    |         |          |           |                              |
| protection solaire des baies               | facteur solaire S   | S ≤ 0,4<br>N/E ≤ 0,3<br>O ≤ 0,25  |     |    |         |          |           |                              |
|  | facteur solaire S   | <b>≤ 0,05</b>   |     |    |         |          |           |                              |
| protection solaire des murs                | facteur solaire S   | <b>≤ 0,02</b>   |     |    |         |          |           |                              |
| éclairage naturel                          | pièces principales  | L ≥ 1 %<br>B ≥ 1,5 %<br>C   |     |    |         |          |           | mesure FLU                   |
|  | pièces humides, véranda, stock                            | L ≥ 1 %<br>B ≥ 1,5 %<br>lumière naturelle directe                       |     |    |         |          |           | mesure poillants             |
| ventilation hygiénique et qualité de l'air | taux de renouvellement n                                  | L ≥ 0,5 vol/h<br>R+2 & R+3 ≥ 30 m <sup>3</sup> /h/oc<br>R+4 & plus plus |     |    |         |          |           | enquête                      |
| confort hygrothermique                     | nombre d'heure de dépassement de la zone de confort (STD) | R+1 ≤ 100 h<br>R+2 & R+3 ≤ 75 h<br>R+4 & plus ≤ 50 h                    |     |    |         |          |           | enquête + relevé température |
| énergies renouvelables                     | couverture solaire ECS                                    | L ≥ 80 %<br>B<br>C  |     |    |         |          |           | enquête                      |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

| consommations énergétiques                   | Indicateur  | exigence | ESQ               |                 |                 | PC | PRO/DCE | chantier | livraison | après livraison                  |
|--|-------------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|----|---------|----------|-----------|----------------------------------|
|  |             |          | L                 | B               | C               |    |         |          |           |                                  |
| ratio énergétique global Rg                  |             |          | L tous usages     | B bureau        | C autres usages |    |         |          |           |                                  |
|  |             |          | ≤ 20              | ≤ 20            | ≤ 200           |    |         |          |           |                                  |
| étiquette énergie commerce Réunion           | niveau      |          | A                 |                 |                 |    |         |          |           |                                  |
|  |             |          | voire douce       |                 |                 |    |         |          |           |                                  |
|  |             |          | voire VL          |                 |                 |    |         |          |           |                                  |
| éclairage                                    | C (KWh/m)   |          | ≤ 1,5             |                 |                 |    |         |          |           |                                  |
| voires                                       | E (lux)     |          | 2,5 ≤ E ≤ 5       |                 |                 |    |         |          |           | mesure éclairément               |
|  | coefficient |          | ≥ 0,2             |                 |                 |    |         |          |           | enquête                          |
| puissance électrique fournie par les réseaux | puissance P |          | L ≤ 5 kVA         | B ≤ 0,06 kVA/m² | C ≤ 0,08 kVA/m² |    |         |          |           | comptage                         |
| puissance électrique appelée logement        | puissance P |          | ≤ 0,06 kVA/m² Sdp |                 |                 |    |         |          |           | comptage exploitation du système |
| système de comptage                          | QUAL        |          |                   |                 |                 |    |         |          |           |                                  |

| PAYSAGE ET BIODIVERSITE        |                 |                               |                |  |  |  |  |  |  |                           |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| plaine terre                   |                 | ratio de pleine terre à l'ind |                |  |  |  |  |  |  |                           |
| qualité écologique             | QUAL            |                               | ≥ 35%          |  |  |  |  |  |  |                           |
| nombre d'espèces différentes   | ratio           |                               | ≥ 30 / 1000 m² |  |  |  |  |  |  |                           |
| nombre d'espèces envahissantes | ratio           |                               | 0              |  |  |  |  |  |  | observation, dénombrement |
| espèces endémiques             | QUAL            |                               |                |  |  |  |  |  |  | suivi écologique espèces  |
| biodiversité                   | coefficient CBD |                               | ≥ 0,35         |  |  |  |  |  |  |                           |

| EAUX PLUVIALES                   |      |                            |                          |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|------|----------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| perméabilité des sols            |      | ratio / surface extérieure |                          |  |  |  |  |  |  |  |
|                                  |      | coefficient CPS            | ≥ 50%                    |  |  |  |  |  |  | mesure débits rejets, stockage, qualité des eaux |
| dispositifs aériens et paysagers | QUAL |                            | ≥ 0,40                   |  |  |  |  |  |  |  |
| qualité de la rétention          |      | débit de fuite             | ≤ débit de fuite initial |  |  |  |  |  |  |  |
|                                  |      | volume de stockage         | ≥ Vol pour Q5 à 30       |  |  |  |  |  |  |  |
| traitement phytoremédiation      | QUAL |                            |                          |  |  |  |  |  |  |  |

| DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE        |  |                 |          |        |              |  |  |  |  |         |
|--------------------------------------|--|-----------------|----------|--------|--------------|--|--|--|--|---------|
| qualité de la mobilité douce         |  | QUAL            |          |        |              |  |  |  |  |         |
|                                      |  | coefficient CMD | ≥ 0,5    |        |              |  |  |  |  |         |
| part de la mobilité douce sur la ZAC |  |                 | L 1/legi | B et C | 1/100 m² Sdp |  |  |  |  | enquête |
| stationnements vélos                 |  | nb diplacement  |          |        |              |  |  |  |  |         |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

| Indicateur                        | exigence                              | ESQ   | PC | PRO/DCE | chantier | livraison         | après livraison       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|----|---------|----------|-------------------|-----------------------|
| <b>GESTION DES DECHETS</b>        |                                       |   |    |         |          |                   |                       |
| qualité de la gestion des déchets | QUAL                                  | L $\geq 16 + 0.4 \times \text{nb}_{\text{hab}}$ m <sup>3</sup><br>B $\geq 10,13 \times \text{nb}_{\text{hab}}$ m <sup>3</sup> |    |         |          |                   | enquête +<br>comptage |
| surface des locaux déchets        | ratio de surface                      |   |    |         |          |                   |                       |
| Bacs de compostage                | nb bacs                               | 0,5 à 1 / 20 hab  |    |         |          |                   |                       |
| déchets de chantier               | part des déchets valorisés (en poids) | déchets inertes $\geq 60\%$<br>autres déchets $\geq 15\%$   |    |         |          | suivi des déchets | bilan final           |

|   |                 |                                 |  |  |  |  |         |
|---|-----------------|---------------------------------|--|--|--|--|---------|
| <b>FORMES URBAINES &amp; DENSITE</b>        |                 |                                 |  |  |  |  |         |
| densité                                     | QUAL            |                                 |  |  |  |  |         |
| diversité                                   | QUAL            |                                 |  |  |  |  | enquête |
| disposition de jardin ou terrasse privative | nb de logements | $\geq 50\%$ à 14 m <sup>2</sup> |  |  |  |  |         |

|                                   |      |                                      |  |  |  |  |                     |
|-----------------------------------|------|--------------------------------------|--|--|--|--|---------------------|
| <b>NUISANCES</b>                  |      |                                      |  |  |  |  |                     |
| acoustique extérieure             | QUAL |                                      |  |  |  |  | mesure +<br>enquête |
| acoustique intérieure             | QUAL | L RTAA DOM<br>B NF 531-080 "courant" |  |  |  |  | mesure              |
| pollution de l'air et odeurs      | QUAL |                                      |  |  |  |  | mesure +<br>enquête |
| pollution lumineuse               | QUAL |                                      |  |  |  |  | mesure              |
| température de couleur des lampes | Tc   | $\leq 2300$ °C                       |  |  |  |  | mesure +<br>enquête |
| pollution électro-magnétique      | QUAL |                                      |  |  |  |  | mesure +<br>enquête |

|  |                    |             |  |  |  |  |         |
|--|--------------------|-------------|--|--|--|--|---------|
| <b>FONCTIONS URBAINES &amp; MIXITE</b> |                    |             |  |  |  |  |         |
| mixité                                 | QUAL               |             |  |  |  |  |         |
| élasticité                             | QUAL               |             |  |  |  |  |         |
| convivialité, urbanité, agrément       | QUAL               |             |  |  |  |  | enquête |
| jardins familiaux                      | ratio/plaine terre | $\geq 20\%$ |  |  |  |  |         |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - REFERENTIEL**

| Indicateur                                   | exigence             | ESQ   | PC | PRO/DCE | chantier | livraison | après livraison  |
|--|----------------------|---|----|---------|----------|-----------|------------------|
| <b>Eaux Potables et Polluées</b>             |                      |   |    |         |          |           |                  |
| qualité de la gestion de l'eau potable       | QUAL                 |   |    |         |          |           | mesure           |
| consommation d'eau potable de réseau         | consommation d'eau L | $\leq 45 \text{ m}^3/\text{an/pers}$                    |    |         |          |           | comptage         |
| <b>MATERIAUX &amp; SYSTEMES CONSTRUCTIFS</b> |                      |   |    |         |          |           |                  |
| émissions de polluants, qualité de l'air     | QUAL                 |   |    |         |          |           | mesure + enquête |
| bois   | ratio                | $\geq 20 \text{ dm}^3/\text{m}^2 \text{ sup}$           |    |         |          |           |                  |
| énergie grise                                | ratio/ espace ext    | $< 1600 \text{ kWh}_{\text{eq}}/\text{m}^2 \text{ sup}$ |    |         |          |           |                  |
| recours aux filières locales                 | QUAL                 |   |    |         |          |           |                  |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

# annexes



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

### annexe 1 – définitions et conventions de calcul

Ne sont reprises ci-dessous que les définitions d'indicateurs non décrits dans PERENE

#### surface de plancher brute

La surface de plancher « brute »  $S_{pbr}$  est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

1. Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur
2. Des vides et des trémières afférentes aux escaliers et ascenseurs
3. Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre
4. Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres
5. Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial
6. Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets
7. Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;

La surface de plancher « brute » est donc égale à la surface de plancher définie par le Décret n°2011-2054 du 29 décembre 2011, avant déduction des 10% forfaitaires liés aux dessertes communes intérieures. Elle est égale à la somme des surfaces dans œuvre des logements et des circulations intérieures.

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

#### surface de parcelle, d'îlot, d'espaces publics, de ZAC

Le PLU fait référence à la parcelle objet du dépôt de PC. Les OAP définissent des îlots ou sous-îlots (par exemple 1(A2)). Tous les ratios urbains du référentiel construction sont ramenés à la parcelle.

#### indice d'ouverture IOUV

Somme des surfaces de toutes les baies du (mesurée en tableau) divisée par la Surface de plancher brute. Il peut être calculé sur l'ensemble du bâtiment ou sur un local.

#### facteur de lumière de jour FLJ

Rapport de l'éclairement reçu sur un plan de travail intérieur à l'éclairement qu'il recevrait s'il était extérieur et en site entièrement dégagé. Le FLJ se calcule sous un ciel conventionnel uniforme.

#### taux de renouvellement d'air n

Il s'agit du volume d'air neuf introduit dans un local en une heure et ramené au volume du local.

C'est un paramètre déterminant de la qualité de l'air intérieur. Il permet de diluer et évacuer les polluants

- produits de façon intermittente par l'occupation du local
- émis de façon continue par les composants mêmes du bâti

#### îlot de fraîcheur

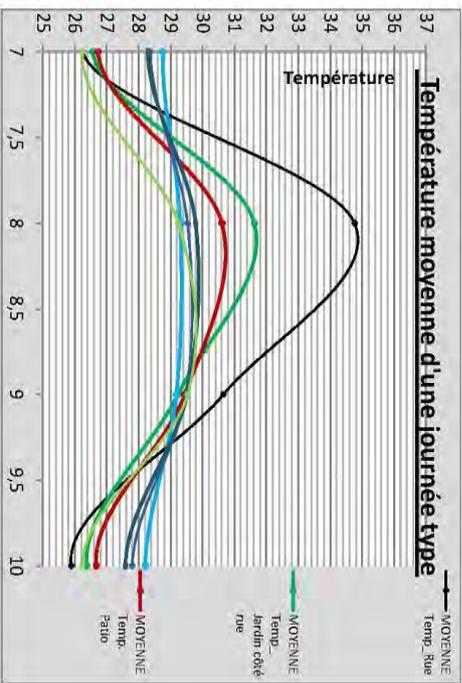
C'est le moyen dont disposent les concepteurs pour réguler les ambiances extérieures et réduire la température résultante des espaces extérieurs entourant un bâtiment. Pour ce faire, il convient de :

page 35



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

- forttement végétaliser pour bénéficier de l'ombrage sur les sols et de l'effet rafraichissant de l'évapo-transpiration des plantes
- forttement ventiler pour évacuer les surchauffes
- éviter tout apport de chaleur et notamment les rejets dus aux systèmes de climatisation, les pertes des moteurs thermiques des automobiles



La figure ci-dessus est tirée de mesures effectuées sur l'îlot du Centre à Saint Pierre, bâtiment regroupant logements et bureaux et protégé de la rue par un tampon végétal de plus de 3 m de profondeur avec protections climatiques des espaces intermédiaires.

**énergie grise**

Il s'agit de la quantité d'énergie primaire consommée sur tout le cycle de vie du bâtiment, en amont de la phase d'utilisation, de l'extraction des matières premières au chantier, et en aval, de la déconstruction à la mise en décharge des déchets ultimes.

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

**simulations thermiques dynamiques, confort thermique**

Tous les calculs seront effectués par simulation thermique dynamique (STD) sur un outil permettant de simuler les transferts aérauliques. A défaut, les débits de renouvellement d'air pris en compte dans les calculs devront être justifiés. Ces différentes simulations seront réalisées sur l'année climatique conventionnelle jointe à l'outil PERENE (zone 1) ou sur un fichier météo statistique correspondant à la station du Port. Les données de vent seront adaptées au site de la ZAC. Ces STD seront utilisées pour le calcul des besoins et des consommations de rafraichissement, s'il y en a, ainsi que pour l'étude du confort thermique passif.

Les calculs porteront sur :

- en résidentiel, au moins 9 logements: 3 en niveau bas, 3 en niveau intermédiaire et 3 en niveau haut. Sur chaque niveau, les 3 logements choisis correspondront à un favorable, un défavorable et un considéré comme moyen.
- en tertiaire de bureau, au moins 12 locaux : 4 en niveau bas, 4 en niveau intermédiaire et 4 en niveau haut. Sur chaque niveau, seront choisis une salle de réunion considérée comme défavorable, et 3 bureaux l'un considéré comme favorable, et l'autre comme défavorable et le troisième comme moyen.
- en scolaire, au moins un bureau considéré comme défavorable et 6 salles de classe, 3 en niveau bas et 3 en niveau haut s'il existe. Sur chaque niveau, les 3 salles de classe choisies correspondront à une favorable, une défavorable et une considérée comme moyenne.
- en commerce, tous les locaux seront simulés

La justification des locaux choisis sera faite en fonction de leur qualité (traversant ou non), de leur position par rapport aux vents, de leur taille et de leur orientation

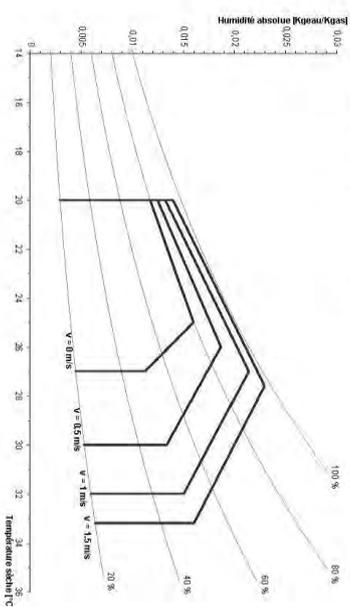
Toutes les hypothèses (météo, scénarios d'occupation et d'utilisation des équipements, descriptif du bâtiment) seront détaillées.

L'état de l'art en matière de conditions de confort de saison chaude met en évidence 3 paramètres liés au bâti : la température résultante intérieure,



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

l'humidité de l'air et la vitesse de l'air sur la peau. Ce dernier paramètre, accélérant l'évapotranspiration sur la peau, apparaît même comme le principal en période chaude. Un dispositif passif (ventilation traversante) ou actif (brasseur d'air) permettant d'atteindre une vitesse d'air suffisante permet d'augmenter très sensiblement les zones de température (et d'hygrométrie) de confort et donc de réaliser plus facilement des conditions passives de confort thermique.



Le diagramme de Givoni (ci-dessus) définit, sur le diagramme de l'air humide, 4 zones de confort correspondant respectivement à 4 vitesses d'air de 0 à 1,5 m/s. La tolérance de 100, 75 ou 50 h par an s'entend sur les heures d'ouverture de chaque équipement et sur 24 h pour les logements.



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

## annexe 2 – calcul des consommations d'énergie électrique tous usages

Elles sont calculées selon les conventions de la méthode PERENE :

$$R_g = R_{\text{clim}} \times X_{\text{clim}} + R_{\text{autres}}$$

Les exigences sont ramenées à la surface de plancher (Sdp) et non pas à la surface utile comme habituellement dans PERENE :

Dans la pratique de la méthode PERENE, le bilan énergétique porte sur tous les usages : ECS, rafraichissement, éclairage, ventilation et auxiliaires de rafraichissement mais aussi sur d'autres usages collectifs (ascenseurs, éclairage des parties communes, des extérieurs et des parkings, ventilation des parties communes, locaux techniques et parkings ...) et privés (electro-ménager, bureautique, process divers ...).

Compte-tenu de la grande diversité des consommations de process pour les commerces alimentaires et les bureaux, les consommations privées de process et de bureautiques et prises n'ont pas été intégrées dans les exigences pour ces deux catégories de bâtiments. Elles devront néanmoins être maîtrisées et les équipes décriront les mesures prises dans ce sens en conception et transférées vers les utilisateurs et enseignants par des procédures de type bail vert.

La conception doit donc porter sur la réduction de toutes ces consommations, y compris celles des autres usages électriques cités plus haut et souvent négligés. Pour chacun d'entre eux, des choix de conception doivent être effectués et des performances calculées de façon détaillée. A défaut, les approches simplifiées (inspirées des travaux du BET Enertech) ci-dessous peuvent être prises :

| consommations annuelles Rg (kWh/m <sup>2</sup> cap.an) - logement |   |
|---|---|
| CONSONMMATIONS PRIVATIVES   |   |
| ECS   | R = 25 x (1 – GS)<br>CS est la couverture solaire de l'ECS de la cuisine  |
| éclairage des logements   | R = 6,5 - louver/4<br>louver (en %) est l'indice d'ouverture calculé sur l'en-semble du bâtiment, soit la surface totale des bates en |

|   |   |
|---|---|
| brasseurs d'air                                     | tableau divisée par la surface de plancher<br>R = 0,7 sur la zone de confort à 0,5 m/s<br>R = 1,4 sur la zone de confort à 1 m/s<br>R = 1,8 sur la zone de confort à 1,5 m/s<br>Il s'agit de la zone de confort du diagramme de Givoni qui'il est nécessaire d'atteindre pour assurer le confort, sauf 100 h par an   |
| climatisation                                       | $R_{\text{clim}} \times X_{\text{clim}} = 4$<br>ventilation mécanique: R = 2<br>ventilation naturelle: R = 0  |
| ventilation   | R = 6,6<br>Cette valeur peut être réduite de:<br>→ -1 si une prise commandée dans le séjour permet la suppression des consommations de veille<br>→ -1 si une prise commandée dans les chambres permet la suppression des consommations de veille  |
| audiovisuel et informatique                         | → -0,5 si une notice est fournie aux usagers décrivant des comportements économes et incitant à l'achat d'appareils performants (A+)  |
| en cuisine: cuisson, froid et petit électro-ménager | R = 7,6<br>Cette valeur peut être réduite de:<br>→ -0,5 si une notice est fournie aux usagers décrivant des comportements économes et incitant à l'achat d'appareils performants (A+)   |
| lave-linge et lave-vaisselle                        | R = 3,8<br>Cette valeur peut être réduite de:<br>→ -1 si un deuxième robinet, en cuisine, permet l'alimentation de l'appareil avec l'ECS produite par le logement, si la couverture solaire est supérieure à 50%<br>→ -0,5 si un deuxième robinet, en salle de bain, permet l'alimentation de l'appareil avec l'ECS produite par le logement, si la couverture solaire est supérieure à 50%<br>→ -0,5 si une notice est fournie aux usagers décrivant des comportements économes et incitant à l'achat d'appareils performants (A+) |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | Par contre, cette valeur peut être augmentée de 0,7 si aucun espace n'est prévu pour le séchage naturel du linge   |
| <b>CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b> |  |
| ascenseurs                       | <p><b>R = C/nb logts desservis</b><br/><b>C = 3,8</b></p> <p><i>Il s'agit du nombre de logements par niveau d'étage courant desservi par une même cage d'ascenseur.</i><br/>C peut être réduit si l'ascenseur mis en place est performant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,8 pour un système à câble et contrepois</li> <li>→ -0,8 pour un moteur à vitesse variable et courant continu</li> <li>→ -0,8 pour un éclairage de cabine asservi à la présence de l'usager</li> </ul>   |
| ventilation des parkings         | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>R = 0</b> en ventilation naturelle</li> <li>→ <b>R = 1,7</b> en ventilation mécanique</li> </ul> <p>Cette dernière valeur peut être réduite de -0,4 si la ventilation est asservie à une mesure du taux de CO2</p> <p><b>R = 1,2</b></p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,3 si l'éclairage est asservi à la présence</li> <li>→ -0,3 si le parking bénéficie d'éclairage naturel</li> <li>→ -0,3 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul> |
| éclairage des parkings           | <p><b>R = 1,7</b></p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,4 si l'installation bénéficie d'une gestion performante (commande par étage, par détection de présence avec temporisation inférieure à 1 mn</li> <li>→ -0,7 si les cages bénéficient d'éclairage naturel</li> <li>→ -0,3 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul>  |
| éclairage extérieur              | <p><b>R = 0,5</b></p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,2 si l'installation bénéficie de luminaires et d'une</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>gestion performante -0,7 si les cages bénéficient d'éclairage naturel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,1 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul> |
|--|--|

**scolaire**

|   |   |
|---|---|
| <b>consommations annuelles Rg (kWh/m<sup>2</sup>·an) - scolaire</b> |   |
| <b>CONSOMMATIONS PRIVATIVES</b>                                     |   |
| ECS des sanitaires  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>R = 0</b> s'il n'y a pas d'eau chaude en sanitaire</li> <li>→ <b>R = 1</b> pour une ECS électrique décentralisée en sanitaire</li> </ul>  |
| ECS de la cuisine scolaire  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>R = 5 x (1 - CS)</b></li> <li>→ <b>CS est la couverture solaire de l'ECS de la cuisine</b></li> </ul>   |
| éclairage des locaux  | <p><b>R = 8 - IouV/5</b></p> <p><i>Iou (en %) est l'indice d'ouverture calculé sur l'ensemble du bâtiment, soit la surface totale des baies en tableau divisée par la surface de plancher</i></p> <p><b>R = 1,5</b> sur la zone de confort à 0,5 m/s</p> <p><b>R = 3,2</b> sur la zone de confort à 1 m/s</p> <p><b>R = 3,6</b> sur la zone de confort à 1,5 m/s</p> <p><i>Il s'agit de la zone de confort du diagramme de Givoni qu'il est nécessaire d'atteindre pour assurer le confort, sauf 100 h par an</i></p> |
| brasseurs d'air   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ climatisation classique des locaux de l'administration avec une température de consigne Tcons inférieure à 28°C:</li> </ul> <p><b>R<sub>clim</sub> x X<sub>clim</sub> = 2</b></p> <p>→ rafraîchissement des locaux de l'administration:</p> <p><b>R<sub>clim</sub> x X<sub>clim</sub> = 1,5</b></p> <p>→ aucun rafraîchissement</p> <p><b>R<sub>clim</sub> x X<sub>clim</sub> = 0</b></p>  |
| climatisation, rafraîchissement                                     |   |
| ventilation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ventilation mécanique double flux au débit hygiénique: <b>R = 9,5</b></li> <li>→ ventilation mécanique simple flux des sanitaires et ventilation naturelle des autres locaux:</li> <li>→ ventilation naturelle de tous les locaux: <b>R = 0</b></li> </ul>   |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>CONSOMMATIONS DE PROCESS</b> |  |
| bureautique et prises           | R = 5  |
| cuisine scolaire                | R = 8<br>Cette valeur peut être réduite s'il est justifié que l'équipement mis en place est performant (au moins 30% de gain par rapport à un équipement classique :<br>→ -1 pour la cuisson<br>→ -1 pour le froid<br>→ -1 pour la laveuse   |
| <b>AUTRES CONSOMMATIONS</b>     |  |
| ventilation des parkings        | → R = 0 en ventilation naturelle<br>→ R = 3 en ventilation mécanique<br>Cette dernière valeur peut être réduite de -0,3 si la ventilation est asservie à une mesure du taux de CO2   |
| éclairage des parkings          | R = 2<br>Cette valeur peut être réduite de<br>→ -0,5 si l'éclairage est asservi à la présence<br>→ -0,5 si le parking bénéficie d'éclairage naturel<br>→ -0,5 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne |
| éclairage extérieur             | R = 2<br>Cette valeur peut être réduite de<br>→ -1 si l'installation bénéficie de luminaires et d'une gestion performante<br>→ -0,5 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne                           |

**consommations annuelles Rg (kWh/m² sup.an) - bureau**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>CONSOMMATIONS PRIVATIVES</b> |  |
| ECS                             | → R = 0 s'il n'y a pas d'eau chaude en sanitaire<br>→ R = 1 pour une ECS électrique décentralisée en sanitaire |
| éclairage des                   | R = 9 - louver/5   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| locaux                           | louver (en %) est l'indice d'ouverture calculé sur l'ensemble du bâtiment, soit la surface totale des baies en tableau divisée par la surface de plancher<br>R = 1,8 sur la zone de confort à 0,5 m/s<br>R = 3,7 sur la zone de confort à 1 m/s<br>R = 4,5 sur la zone de confort à 1,5 m/s<br>Il s'agit de la zone de confort du diagramme de Givoni qu'il est nécessaire d'atteindre pour assurer le confort, sauf 100 h par an  |
| brasseurs d'air                  | → climatisation classique avec une température de consigne Tcons inférieure à 28°C:<br>$R_{clim} \times X_{clim} = 2 \times (30 - Tcons)^2$<br>→ rafraîchissement ou climatisation avec température de consigne de 28°C et plus: $R_{clim} \times X_{clim} = 12$<br>→ climatisation des seuls locaux serveurs:<br>$R_{clim} \times X_{clim} = 6$<br>→ climatisation des seuls locaux serveurs, avec rafraîchissement naturel en saison froide:<br>$R_{clim} \times X_{clim} = 4$ |
| ventilation                      | → ventilation mécanique double flux associée à une climatisation:<br>$R = (2,5 + 0,4 R_{clim} X_{clim})/3$<br>sans jamais être inférieure à la ventilation hygiénique ci-dessous<br>→ ventilation mécanique double flux au débit hygiénique: R = 5<br>→ ventilation mécanique simple flux au débit hygiénique extraite par les sanitaires: R = 3,5<br>→ ventilation naturelle: R = 0   |
| <b>CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b> |  |
| ascenseurs                       | R = 3,3<br>Cette valeur peut être réduite si l'ascenseur mis en place est performant:<br>→ -0,5 pour un système à câble et contrepois<br>→ -0,4 pour un moteur à vitesse variable et courant continu<br>→ -0,4 pour un éclairage de cabine asservi à la présence de l'usager   |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ventilation des parkings | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ R = 0 en ventilation naturelle</li> <li>→ R = 3,6 en ventilation mécanique</li> </ul> <p>Cette dernière valeur peut être réduite de -0,4 si la ventilation est asservie à une mesure du taux de CO2</p>   |
| éclairage des parkings   | <p>R = 2,6</p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,2 si l'éclairage est asservi à la présence</li> <li>→ -0,2 si le parking bénéficie d'éclairage naturel</li> <li>→ -0,2 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul>   |
| éclairage des communs    | <p>R = 0,7</p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,1 si l'installation bénéficie d'une gestion performante (commande par étage, par détection de présence avec temporisation inférieure à 1 mn</li> <li>→ -0,2 si les cages bénéficient d'éclairage naturel</li> <li>→ -0,1 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul> |
| éclairage extérieur      | <p>R = 0,3</p> <p>Cette valeur peut être réduite de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ -0,1 si l'installation bénéficie de luminaires et d'une gestion performante</li> <li>→ -0,7 si les cages bénéficient d'éclairage naturel</li> <li>→ -0,1 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne</li> </ul>  |

consommations annuelles Rg (kWh/m<sup>2</sup> sup.an)

**commerce non alimentaire**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| CONSOMMATIONS PRIVATIVES | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ R = 0 s'il n'y a pas d'eau chaude en sanitaire</li> <li>→ R = 1 pour une ECS électrique décentralisée en sanitaire pour un commerce classique</li> </ul> <p>les consommations d'ECS de process blanchisserie, restauration, coffreur... sont comptés dans le process</p> |
| ECS                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ R = 0 s'il n'y a pas d'eau chaude en sanitaire</li> <li>→ R = 1 pour une ECS électrique décentralisée en sanitaire pour un commerce classique</li> </ul> <p>les consommations d'ECS de process blanchisserie, restauration, coffreur... sont comptés dans le process</p> |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| éclairage des locaux            | <p>cess</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ R = 34 pour une installation classique</li> <li>→ R = 17 si l'installation ne comporte que des lampes à basse consommation</li> <li>→ R = 10 si l'éclairage de fond (ambiance) est entièrement naturel et seul l'éclairage de tâche (commercial) est électrique</li> </ul> <p>Des valeurs intermédiaires, au prorata, peuvent être prises pour des installations mixtes</p>   |
| brasseurs d'air                 | <p>Les ratios ci-dessous sont relatifs à la zone non climatisée (1-X<sub>clim</sub>) du bâtiment</p> <p>R = 1,8 sur la zone de confort à 0,5 m/s</p> <p>R = 3,7 sur la zone de confort à 1 m/s</p> <p>R = 4,5 sur la zone de confort à 1,5 m/s</p> <p><i>Il s'agit de la zone de confort du diagramme de Givoni qu'il est nécessaire d'atteindre pour assurer le confort, sauf 100 h par an</i></p>  |
| climatisation, rafraichissement | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ climatisation classique avec une température de consigne Tcons inférieure à 28°C.</li> </ul> <p>R<sub>clim</sub> = 2 x (30 - Tcons)<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ rafraichissement ou climatisation avec température de consigne de 28°C et plus: R<sub>clim</sub> = 18</li> <li>→ rafraichissement avec local traversant et vitrine protégée du soleil toute l'année : R<sub>clim</sub> = 9</li> </ul> <p>Les ratios ci-dessus (climatisation, rafraichissement) incluent les consommations de ventilation. Pour les zones ni climatisées ni rafraichies, on prendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ventilation mécanique double flux au débit hygiénique: R = 7</li> <li>→ ventilation mécanique simple flux au débit hygiénique: R = 5</li> <li>→ ventilation naturelle: R = 0</li> </ul> |
| ventilation                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ boulangerie : R = 450</li> <li>→ blanchisserie : R = 250</li> <li>→ restaurant : R = 230</li> <li>→ coffreur : R = 190</li> <li>→ boucherie : R = 160</li> <li>→ pharmacie : R = 140</li> </ul>   |
| process                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ boulangerie : R = 450</li> <li>→ blanchisserie : R = 250</li> <li>→ restaurant : R = 230</li> <li>→ coffreur : R = 190</li> <li>→ boucherie : R = 160</li> <li>→ pharmacie : R = 140</li> </ul>   |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | → café : R = 140<br>→ primeur : R = 60<br>→ autres : R = 30   |
| <b>CONSOUMMATIONS COLLECTIVES</b>     |   |
| ascenseurs, escalators, tapis roulant | R = 5<br>Cette valeur concerne les tapis d'accès au parking. Elle peut être réduite de<br>→ -1,5 pour un appareil asservi à la présence (détection de présence, tapis de pesée)<br>→ -0,5 pour un appareil réversible   |
| ventilation des parkings              | → R = 0 en ventilation naturelle<br>→ R = 32 en ventilation mécanique<br>Cette dernière valeur peut être réduite de -9 si la ventilation est asservie à une mesure du taux de CO2<br>R = 23<br>Cette valeur peut être réduite de<br>→ -6 si l'éclairage est asservi à la présence<br>→ -7 si le parking bénéficie d'éclairage naturel<br>→ -4 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne sans objet |
| éclairage des communs                 | R = 15<br>Il s'agit essentiellement de l'éclairage du mail. Cette valeur peut être réduite de<br>→ -5 si l'installation bénéficie de luminaires et d'une gestion performante<br>→ -5 si les cages bénéficient d'éclairage naturel<br>→ -2 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne  |

consommations annuelles Rg (kWh/m<sup>2</sup> sup.an)

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| <b>CONSOUMMATIONS PRIVATIVES</b> |       |
| ECS                              | R = 5 |

**commerce alimentaire**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | → Cette valeur peut être réduite de<br>→ -2 pour une installation performante justifiée<br>→ R = 80 pour une installation classique<br>→ R = 40 si l'installation ne comporte que des lampes à basse consommation<br>→ R = 12 si l'éclairage de fond (ambiance) est entièrement naturel et seul l'éclairage de tâche (commercial) est électrique<br>Des valeurs intermédiaires, au prorata, peuvent être prises pour des installations mixtes |
| éclairage des locaux            | Les ratios ci-dessous sont relatifs à la zone non climatisée (1-X <sub>clim</sub> ) du bâtiment<br>R = 1,8 sur la zone de confort à 0,5 m/s<br>R = 3,7 sur la zone de confort à 1 m/s<br>R = 4,5 sur la zone de confort à 1,5 m/s<br><i>Il s'agit de la zone de confort du diagramme de Givoni qu'il est nécessaire d'atteindre pour assurer le confort, sauf 100 h par an</i>  |
| brasseurs d'air                 | → climatisation classique avec une température de consigne T <sub>cons</sub> inférieure à 28°C.<br>R <sub>clim</sub> = 5 x (30 - T <sub>cons</sub> ) <sup>2</sup><br>→ rafraîchissement ou climatisation avec température de consigne de 28°C et plus: R <sub>clim</sub> = 20   |
| climatisation, rafraîchissement | Les ratios ci-dessus (climatisation, rafraîchissement) incluent les consommations de ventilation. Pour les zones ni climatisées ni rafraîchies, on prendra :<br>→ ventilation mécanique double flux au débit hygiénique: R = 7<br>→ ventilation mécanique simple flux au débit hygiénique: R = 5<br>→ ventilation naturelle: R = 0  |
| ventilation                     | Un calcul précis des consommations de process pourra être fourni. A défaut, les valeurs forfaitaires ci-dessous pourront être retenues<br>Pour une installation classique (base actuelle): R = 220<br>→ -20 pour un zonage rigoureux justifié<br>→ -30 pour une évacuation hors du volume d'usage   |
| process                         |   |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

Les tableaux ci-dessous synthétisent, sur une configuration possible parmi d'autres, les objectifs à atteindre :

**exemple de détail de ratios énergétiques (kWh/m<sup>2</sup>sap/an)**

|  | base actuelle | standard PERENE | standard POSSESSION |
|--|---------------|-----------------|---------------------|
| ECS  | 10            | 5               | 3,8                 |
| éclairage des logements                            | 3             | 2,8             | 1,5                 |
| brasseurs d'air                                    |               | 0,7             | 0,7                 |
| climatisation                                      | 4             |                 |                     |
| ventilation  | 2             |                 |                     |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES HORS PROCESS</b> | <b>19</b>     | <b>8,5</b>      | <b>6</b>            |
| audio/visuel et informatique                       | 6,6           | 5,1             | 4,1                 |
| cuisson, froid et petit électro-ménager            | 7,6           | 7,1             | 7,1                 |
| lave-linge et lave-vaisselle                       | 3,8           | 2,8             | 1,8                 |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES DE PROCESS</b>   | <b>18</b>     | <b>15</b>       | <b>13</b>           |
| ascenseurs   | 1,9           | 0,6             | 0,2                 |
| ventilation des parkings                           | 1,7           | 1,3             |                     |
| éclairage des parkings                             | 1,2           | 0,9             | 0,3                 |
| éclairage des communs                              | 1,7           | 1,4             | 0,3                 |
| éclairage extérieur                                | 0,5           | 0,3             | 0,2                 |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>             | <b>7</b>      | <b>4,5</b>      | <b>1</b>            |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS TOUS USAGES</b>             | <b>44</b>     | <b>28</b>       | <b>20</b>           |

**exemple de détail de ratios énergétiques (kWh/m<sup>2</sup>sap/an)**

|                      | base actuelle | standard PERENE | standard POSSESSION |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------------|
| ECS sanitaires       | 1             | 0               | 0                   |
| ECS cuisine scolaire | 5             | 1               | 1                   |
| éclairage des locaux | 6             | 4               | 4                   |
| brasseurs d'air      | 3             | 3               | 3                   |

**scolaire**

| CONSOmmATIOnS COLLECTIVES             | des rejets chauds des installations de froid alimentaire   |
|---------------------------------------|--|
| ascenseurs, escalators, tapis roulant | → -20 pour des meubles réfrigérés avec fermeture<br>→ -20 pour la mise en œuvre justifiée d'installation de froid alimentaire performantes   |
| ventilation des parkings              | R = 5<br>Cette valeur concerne les tapis d'accès au parking. Elle peut être réduite de<br>→ -1,5 pour un appareil asservi à la présence (détection de présence, tapis de pesée)<br>→ -0,5 pour un appareil réversible<br>→ R = 0 en ventilation naturelle<br>→ R = 32 en ventilation mécanique<br>Cette dernière valeur peut être réduite de -9 si la ventilation est asservie à une mesure du taux de CO2<br>R = 23 |
| éclairage des parkings                | Cette valeur peut être réduite de<br>→ -6 si l'éclairage est asservi à la présence<br>→ -7 si le parking bénéficie d'éclairage naturel<br>→ -4 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne sans objet   |
| éclairage des communs                 | R = 15<br>Il s'agit essentiellement de l'éclairage du mail. Cette valeur peut être réduite de<br>→ -5 si l'installation bénéficie de luminaires et d'une gestion performante<br>→ -5 si les cages bénéficient d'éclairage naturel<br>→ -2 si les niveaux d'éclairage sont optimisés en fonction de l'usage réel et de la présence d'éclairage naturel diurne ou nocturne   |
| éclairage extérieur                   |  |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

|   |             |             |           |
|---|-------------|-------------|-----------|
| climatisation, rafraichissement                   | 2           | 3,5         | 1         |
| ventilation                                       | 9,5         |             |           |
| <b>TOTAL FONCTIONNEMENT BÂTIMENT HORS PROCESS</b> | <b>26,5</b> | <b>11,5</b> | <b>9</b>  |
| ordinateurs et prises                             | 6           | 5           | 5         |
| cuisine scolaire                                  |             |             | 5         |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS DE PROCESS</b>             | <b>6</b>    | <b>5</b>    | <b>10</b> |
| ascenseurs  |             |             |           |
| ventilation des parkings                          | 3           |             |           |
| éclairage des parkings                            | 2           | 1           | 0,5       |
| éclairage des communs                             |             |             |           |
| éclairage extérieur                               | 2           | 0,5         | 0,5       |
| <b>TOTAL AUTRES CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>     | <b>7</b>    | <b>1,5</b>  | <b>1</b>  |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS TOUS USAGES</b>            | <b>39,5</b> | <b>18</b>   | <b>20</b> |

exemple de détail de ratios énergétiques (kWh/m<sup>2</sup>·s<sub>app</sub>/an)

**bureau**

|  | base actuelle | standard PERENE | standard POSSESSION |
|--|---------------|-----------------|---------------------|
| ECS  | 1             | 1               | 1                   |
| éclairage des locaux                               | 6             | 5               | 4                   |
| brasseurs d'air                                    |               | 3,7             | 3,7                 |
| Climatisation, rafraichissement                    | 80            | 50              | 4                   |
| ventilation  | 11,5          | 7,5             | 3,5                 |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES HORS PROCESS</b> | <b>98,5</b>   | <b>67,2</b>     | <b>15,2</b>         |
| ordinateurs  | 18            | 13              | 13                  |
| autres bureautique et prises                       | 11            | 9,5             | 9,5                 |
| serveurs   | 2             | 1,5             | 1,5                 |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES DE PROCESS</b>   | <b>31</b>     | <b>24</b>       | <b>24</b>           |
| ascenseurs   | 3,3           | 2,4             | 2                   |
| ventilation des parkings                           | 3,6           | 3,2             | 0                   |

D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

|   |             |            |            |
|---|-------------|------------|------------|
| éclairage des parkings                        | 2,6         | 2,3        | 2          |
| éclairage des communs                         | 0,7         | 0,6        | 0,5        |
| éclairage extérieur                           | 0,3         | 0,3        | 0,3        |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>        | <b>10,5</b> | <b>8,8</b> | <b>4,8</b> |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS TOUS USAGES</b>        | <b>140</b>  | <b>100</b> | <b>44</b>  |
| <b>CONSOMMATIONS TOUS USAGES HORS PROCESS</b> | <b>109</b>  | <b>76</b>  | <b>20</b>  |

exemple de détail de ratios énergétiques (kWh/m<sup>2</sup>·s<sub>app</sub>/an)

**commerce non alimentaire**

|  | base actuelle | standard PERENE | standard POSSESSION |
|--|---------------|-----------------|---------------------|
| ECS  | 1             | 1               | 1                   |
| éclairage des locaux                               | 34            | 17              | 10                  |
| brasseurs d'air                                    |               |                 | 3                   |
| Climatisation, rafraichissement                    | 70            | 50              | 9                   |
| ventilation  |               |                 | 5                   |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES HORS PROCESS</b> | <b>105</b>    | <b>68</b>       | <b>28</b>           |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES DE PROCESS</b>   | <b>140</b>    | <b>133</b>      | <b>100</b>          |
| ascenseurs   | 5             | 5               | 3                   |
| ventilation des parkings                           | 32            | 23              | 0                   |
| éclairage des parkings                             | 23            | 17              | 6                   |
| éclairage des communs                              |               |                 |                     |
| éclairage extérieur                                | 15            | 10              | 3                   |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>             | <b>4</b>      | <b>3</b>        | <b>1,8</b>          |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS TOUS USAGES</b>             | <b>320</b>    | <b>266</b>      | <b>140</b>          |
| <b>CONSOMMATIONS TOUS USAGES HORS PROCESS</b>      | <b>180</b>    | <b>123</b>      | <b>40</b>           |

page 44



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

exemple de détail de ratios énergétiques (kWh/m<sup>2</sup>·S<sub>ap</sub>/an)

**commerce alimentaire**

|  | base actuelle | standard PERENE | standard POSSESSION |
|--|---------------|-----------------|---------------------|
| ECS  | 5             | 5               | 3                   |
| éclairage des locaux                               | 80            | 40              | 12                  |
| brasseurs d'air                                    |               |                 | 3                   |
| Climatisation, rafraichissement                    | 180           | 150             | 40                  |
| Ventilation  |               |                 |                     |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS-PRIVATIVES HORS PROCESS</b> | 265           | 195             | 58                  |
| process  | 220           | 200             | 130                 |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS PRIVATIVES DE PROCESS</b>   | 220           | 200             | 130                 |
| ascenseurs, escalators, tapis                      | 5             | 5               | 3                   |
| ventilation des parkings                           | 32            | 23              | 0                   |
| éclairage des parkings                             | 23            | 17              | 6                   |
| éclairage des communs                              |               |                 |                     |
| éclairage extérieur (mail)                         | 15            | 10              | 3                   |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>             | 75            | 55              | 12                  |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS TOUTS USAGES</b>            | 560           | 450             | 200                 |

coefficients » physiques » d'équivalence en GES (kg CO2/kWhe)

|   |       |
|---|-------|
| gaz GPL   | 0,231 |
| fioul   | 0,271 |
| charbon   | 0,343 |
| bois, autre biomasse, méthane issu de méthanisation in situ | 0,020 |
| électricité de réseau (mix réunionnais)                     | 0,822 |
| production solaire produite et consommée sur site           | 0     |

Pour ce qui est du calcul des émissions de CO<sub>2</sub> émis par les consommations énergétiques du bâtiment, les coefficients d'émission ci-dessous (bilan énergétique ARER 2007) peuvent être pris en compte :

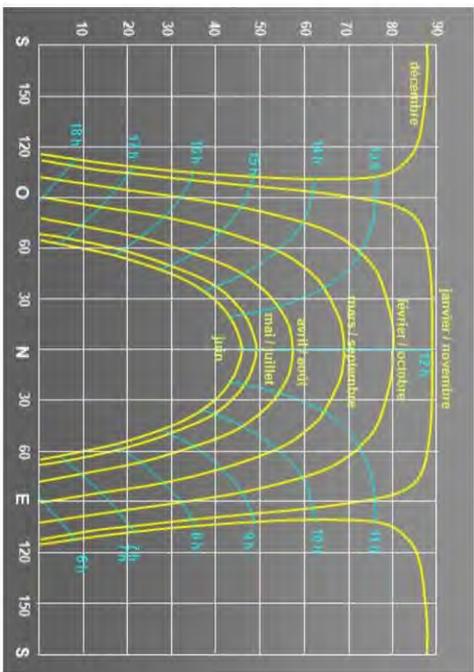


ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**annexe 3 – aide à la prédétermination des protections solaires**

Le diagramme ci-dessous est appelé diagramme solaire. Il se construit en regardant vers le nord et en déployant, de part et d'autre, un horizon coupé en deux au niveau du sud. Une moitié de sud arrivera à droite, vers l'est. L'autre moitié à gauche, vers l'ouest.

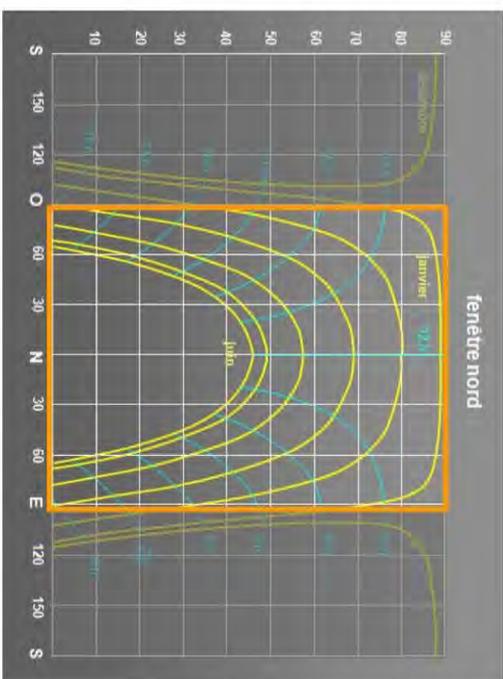
Les graduations horizontales, en degrés d'angle, repèrent l'orientation : on l'appelle azimut. Les graduations verticales, toujours en degrés d'angle correspondent à la hauteur dans le ciel.



Les lignes jaunes représentent la course du soleil, d'est en ouest, pour un mois donné. Les lignes bleues représentent les heures (en heure solaire). On peut positionner, sur ce diagramme, la trace d'une fenêtre et ainsi re-

pérer les zones du ciel ensoleillées et donc les protections solaires à mettre en œuvre.

Par exemple, pour une fenêtre nord :



La figure ci-dessous représente, de façon simplifiée, l'effet d'une casquette (ou avancée de toit) à 63° : avancée = la moitié de la hauteur à couvrir. Cette casquette protège entre 11h et 13h au mois de mars, 10h30 et 13h30 au mois de février et toute la journée aux mois de novembre à janvier. En dehors de ces 3 mois, la protection n'est pas assurée le matin ou en fin de journée. Par ailleurs, une telle protection ne protège que du soleil direct. Or, il existe aussi tout un rayonnement, diffus, qui, en l'absence d'une protection totale du vitrage, l'atteint et le traverse. Il peut être du même ordre de grandeur que le rayonnement direct.

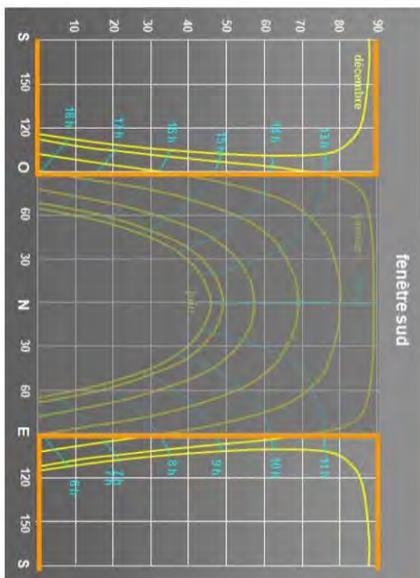
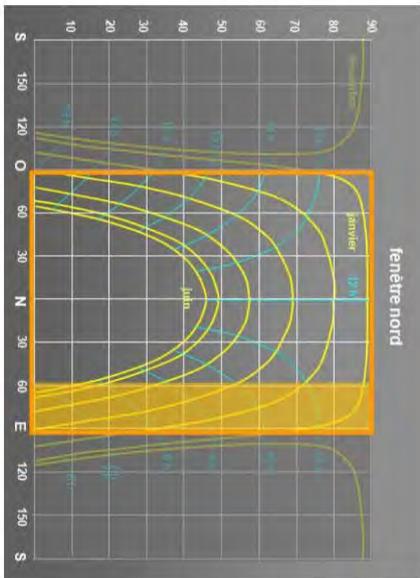
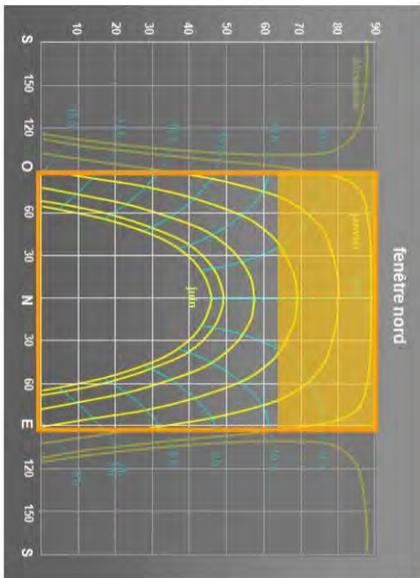


ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

La figure suivante représente une joue à 27° vers l'est : profondeur de la joue = le quart de la largeur de balcon à protéger. La protection n'est assurée que le matin jusqu'à 10h ou 11h pour les mois chauds.

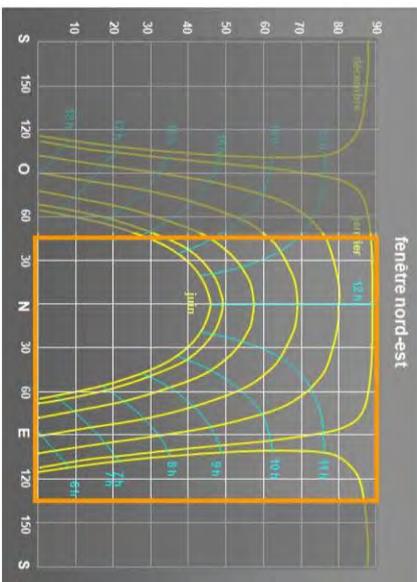
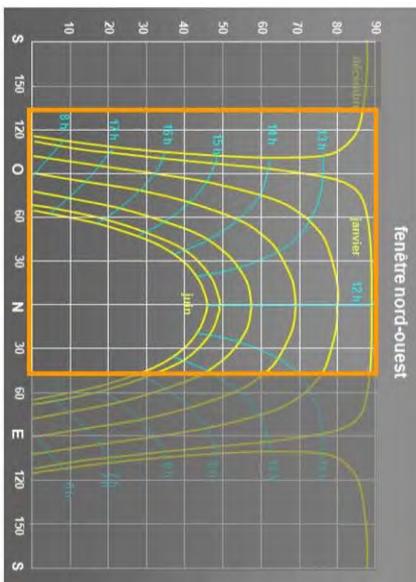
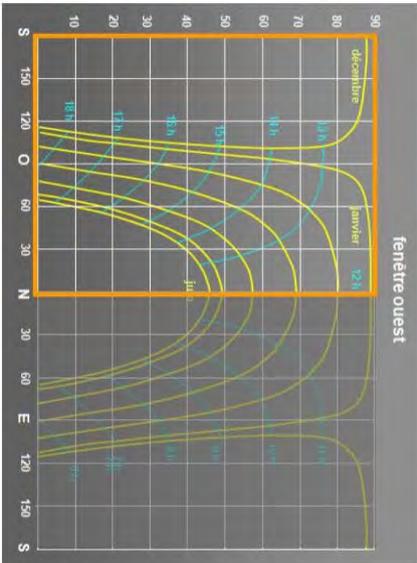
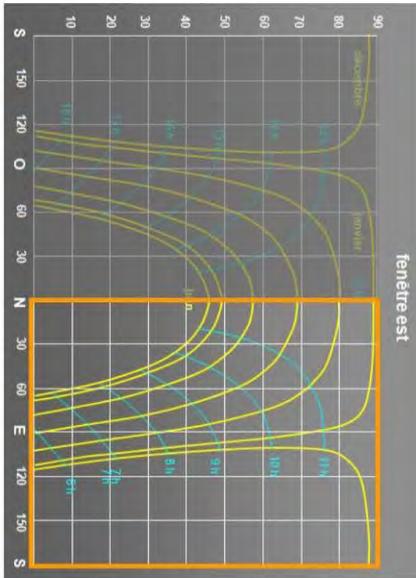
Les figures ci-dessous représentent diverses orientations de fenêtre.

On voit qu'un cadre débord de fenêtre bien dimensionné peut suffire en sud, qu'un demi cadre (joue + toit) peut marcher en sud-ouest et sud-est, à condition que la joue soit très profonde, mais que sur toutes les autres orientations, il faut se protéger du soleil haut et du soleil bas : c'est le domaine des protections persiennes.





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

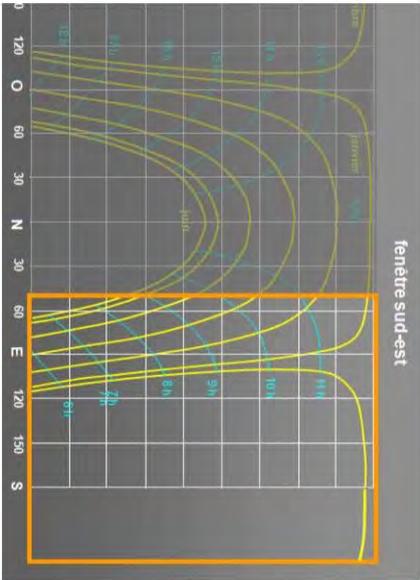
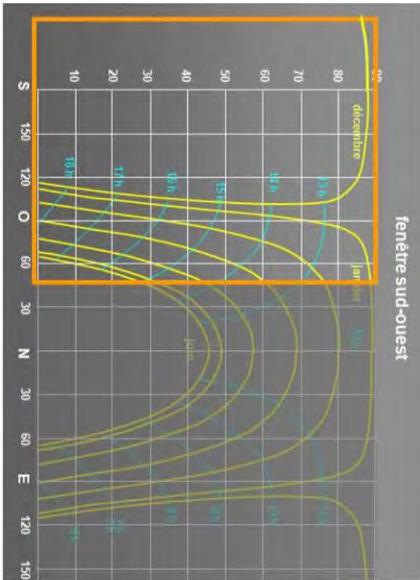


D 13/15 - AB - V13 - 10/02/14

page 48



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**



D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14

page 49



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

annexe 4 – calcul simplifié d'énergie grise

| ouvrage                      | UF (unité fonctionnelle)  | quantité d'UF | énergie grise kWh <sub>ep</sub> / UF | bâti-ment | trans-port | total |
|------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|------------|-------|
| infrastructure               | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| structure                    | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| façade                       | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| couverture                   | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| menuiseries extérieures      | m <sup>2</sup> en tableau |               |                                      |           |            |       |
| isolants                     | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| revêtement de sols           | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| revêtement de murs           | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| revêtement de plafonds       | m <sup>3</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| panneaux photovoltaïques     | m <sup>2</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| panneaux solaires thermiques | m <sup>2</sup>            |               |                                      |           |            |       |
| TOTAL                        |                           |               |                                      |           |            |       |

hypothèses pour un calcul simplifié d'énergie grise<sup>1</sup>

| matériaux   | C <sub>ep</sub> énergie grise kWh/m <sup>3</sup> | densité tonne/m <sup>3</sup> |
|---|--|------------------------------|
| structure, façade                                 |  |                              |
| Béton   | 550  | 2,4                          |
| béton armé  | 850  | 2,9                          |
| parpaing  | 650  | 2,4                          |
| béton cellulaire                                  | 600  | 0,6                          |
| brique, terres cuites                             | 800  | 1                            |
| bois naturel (charpente, bardages)                | 500  | 0,5                          |
| bois lamellé-collé                                | 1 250  | 0,5                          |
| panneaux bois reconstruit                         | 2 450  | 0,7                          |
| acier, charpentes métalliques                     | 63 200   | 7,9                          |
| aluminium   | 135 000  | 2,7                          |
| autres métaux non ferreux (Cuivre, Zinc) alliages | 160 000  | 8                            |
| fibrociment                                       | 5 400  | 1,8                          |

|  |        |      |  |
|--|--------|------|--|
| isolants                                       |        |      |  |
| isolant à base de produits végétaux, cellulose | 100    | 0,06 |  |
| verre cellulaire                               | 750    | 0,10 |  |
| isolant laine de roche                         | 600    | 0,10 |  |
| isolant laine de verre                         | 400    | 0,03 |  |
| isolant plastique alvéolaire                   | 500    | 0,02 |  |
| revêtements sols, murs, plafonds               |        |      |  |
| sols souples plastiques, moquettes             | 26 000 | 1,3  |  |
| sols souples linoléum                          | 13 000 | 1,3  |  |
| sols durs (céramique, pierre reconstruite)     | 7 600  | 1,9  |  |
| parquets                                       | 2 100  | 0,7  |  |
| résines (de béton, de sol)                     | 20 000 | 1    |  |
| peintures                                      | 12 000 | 1    |  |
| cloisons, faux plafonds                        | 700    | 0,2  |  |
| étanchéité membrane EPDM, PVC                  | 22 500 | 0,9  |  |
| enrobés, asphalte coulé                        | 2 300  | 2,3  |  |
| divers   |        |      |  |
| menuiserie bois +DV                            | 500    |      |  |
| menuiserie bois +TV                            | 600    |      |  |
| menuiserie alu +DV                             | 600    |      |  |
| menuiserie alu +TV                             | 700    |      |  |
| panneaux photovoltaïques                       | 400    |      |  |
| panneaux solaires thermiques                   | 550    |      |  |

supplément d'énergie grise lié au transport

| lieu de fabrication du produit mis en œuvre | mode de transport               | énergie grise kWh/tonne |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| île de la Réunion                           | PL, inclus dans bilan ci-dessus | 0                       |
| hors Réunion                                | bateau                          | 600                     |

<sup>1</sup> source principale : base de données suisse KBOB-ecobau utilisée pour les règles fédérales SIA  
D 13/15 – AB – V13 – 10/02/14



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

**annexe 5 – calcul de consommation d'eau**

Conventions de calcul pour un T3 :

|                | consommation par usage |        | fréquence journalière des usages | nombre de jours/an | TOTAL<br>m <sup>3</sup> /pers.an |
|----------------|------------------------|--------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|
|                | CLASSIQUE              | PROJET |                                  |                    |                                  |
|                | /usage/                | /usage | nb/pers.jour                     | jours              |                                  |
| chasse         | 6                      |        | 3                                | 365                |                                  |
| urinoir        | 3,8                    |        | 0                                | 365                |                                  |
| lavabo         | 2,5                    |        | 1                                | 365                |                                  |
| douche         | 40                     |        | 2                                | 365                |                                  |
| bain           | 150                    |        | 0                                | 365                |                                  |
| évier          | 30                     |        | 2                                | 365                |                                  |
| lave-vaisselle | 25                     |        | 0,25                             | 365                |                                  |
| lave-linge     | 100                    |        | 0,15                             | 365                |                                  |

**calcul des besoins en ECS**

volume d'ECS à 60°C par type de logement (en l/jour)

| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 & plus |
|----|----|----|----|-----------|
| 51 | 62 | 74 | 85 | 96        |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

**annexe 6 – calcul des coefficients de traitement des espaces extérieurs**

Pour chacun des 3 impacts (biodiversité, abattement EP et régulation thermique), on calcule un taux global, somme des taux de chaque surface, pondérés par l'aire de la surface concernée :

$$T_{\text{GLOBAL}} = \frac{\sum \text{SURFACES LES SURFACES (SURFACE X T SURFACE)}}{\text{SPARCELLE}}$$

| type de surface                     | exemple                      | biodiversité | perméabilité des sols | lot de fraîcheur |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------|-----------------------|------------------|
| revêtement minéral imperméable      | béton, bitume, dallage ...   | 0,0          | 0,1                   | 0,0              |
| revêtement minéral semi-perméable   | dallage mosaïque, clinker    | 0,0          | 0,3                   | 0,1              |
| revêtement semi-ouvert              | dallage bois, pavés gazon    | 0,1          | 0,5                   | 0,3              |
| espace vert sur dalle               | moins de 80 cm de terre      | 0,1          | 0,3                   | 0,5              |
| espace vert sur dalle               | plus de 80 cm de terre       | 0,2          | 0,4                   | 0,5              |
| une strate mince en pleine terre    | gazon, prairie               | 0,2          | 0,4                   | 0,5              |
| une strate épaisse en pleine terre  | buissons couvrant            | 0,3          | 0,5                   | 0,6              |
| 2 strates végétales en pleine terre | herbacée, arbustive          | 0,6          | 0,7                   | 0,8              |
| 3 strates végétales en pleine terre | herbacée, arbustive, arborée | 1,0          | 1,0                   | 1,0              |
| façade végétalisée                  |                              | 0,2          | 0,0                   | 0,3              |
| façade non végétalisée              |                              | 0,0          | 0,0                   | 0,0              |
| toiture végétalisée                 | culture extensive            | 0,2          | 0,3                   | 0,6              |
| toiture végétalisée                 | culture intensive            | 0,3          | 0,3                   | 0,7              |
| toiture non végétalisée             |                              | 0,0          | 0,1                   | 0,0              |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

**annexe 7 – coefficient de mobilité douce**

On calcule par la somme des surfaces de voirie et stationnements extérieurs pondérée par un coefficient exprimant son potentiel de mobilité, lu sur le tableau ci-joint.

Le coefficient de mobilité s'obtient en divisant cette somme par la surface totale (non pondérée) affectée aux voiries et stationnements. Ce coefficient est donc homogène à un potentiel de mobilité (personne.km/m<sup>2</sup>.h) offert par la ZAC

les pondérations du coefficient de mobilité douce (CMD)

|  |            |  |
|--|------------|--|
|  | <b>0,6</b> | espace dédié au piéton, trottoir, allée piétonne               |
|  | <b>0,6</b> | voie verte, espace partagé piéton et vélo                      |
|  | <b>0,5</b> | espace dédié au vélo, piste cyclable, stationnement vélo       |
|  | <b>0,3</b> | bande cyclable, espace réservé vélo par marquage au sol        |
|  | <b>0,4</b> | voie partagée tous modes avec restriction de vitesse < 20 km/h |
|  | <b>1</b>   | zone de transport collectif en site propre (tram, bus)         |
|  | <b>0,3</b> | voie parcourue par un bus                                      |
|  | <b>0,3</b> | voie dédiée à la voiture en zone 30                            |
|  | <b>0,1</b> | voie dédiée à la voiture sans restriction                      |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**annexe 8 – documents à rendre  
en phase esquisse**

| documents à rendre   | expression DD   |
|--|---|
| 1. un plan masse à l'échelle 1/500 de l'opération envisagée faisant apparaître clairement le parti d'implantation des constructions et le respect des servitudes d'urbanisme | le <b>plan masse DD</b> présentera les réponses apportées par le projet vis à vis des atouts et contraintes du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ climat : porosité du site (au niveau du sol et en élévation) et implantation des bâtiments par rapport aux vents, arbitrage avec l'ensoleillement</li> <li>▪ îlot de fraîcheur : végétation et principes de traitement des sols</li> <li>▪ principes de gestion des eaux pluviales</li> <li>▪ déplacements doux vers les principaux équipements et services</li> </ul> |
| 2. les plans par niveaux (y compris la toiture) à l'échelle 1/200 permettant de juger du respect du programme  | sur un <b>plan sommaire d'étage courant</b> sera décrite l'irrigation à l'air des logements (traversant, débittant...)  |
| 3. une esquisse des façades et tout document permettant d'apprécier le projet (Vues, silhouette d'ensemble)  |   |
| 4. une esquisse des coupes (accroche du projet au sol, travail de la forme urbaine)  |   |
| 5. la notice explicative de mise en oeuvre de la RT DOM et de PERENE et de l'application des règles du PLU et des OAP dans le projet   | une <b>notice DD</b> comportera au moins : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ une approche synthétique décrivant la stratégie bioclimatique, les choix et arbitrages effectués</li> <li>▪ une description sommaire des protections solaires et de la porosité des façades</li> </ul> (y compris fiche 1 ci-dessous)   |
| 6. le projet paysager, hydraulique, aéraulique et climatique   |   |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**en phase PC (+ zoom sur certains aspects DD)**

| documents à rendre en sus des pièces réglementaires en vigueur  | expression DD   |
|---|---|
| <p>1. un plan masse à l'échelle 1/200 dessiné sur le fond de plan topographique avec indication des limites parcelaires et servitudes générales. Faire apparaître le contexte environnant (projets voisins).</p> <p>Ce document doit faire apparaître les constructions projetées avec indication des toitures et leurs pentes, les raccordements à la voirie et aux réseaux publics. Les aménagements des abords et de plantations avec, si nécessaire, indication des cotes d'altitude. Ainsi que les arbres existants.</p> |   |
| <p>2. les plans de tous les niveaux des constructions, y compris plans de toiture avec cotes altimétriques et indication des matériaux et des couleurs. A l'échelle 1/200</p>   | <p>sur un <b>plan DD de RdC et d'étage</b> seront décrites les typologies de protections solaires de baies et l'irrigation à l'air des logements (traversant, débittant ...)</p>  |
| <p>3. dessin de toutes les façades au 1/100 avec indication de l'aménagement des abords jusqu'en limite du terrain.<br/>Le détail des protections solaires sur façades, des couleurs et matériaux utilisés</p>  | <p>typologie des protections solaires des baies</p>   |
| <p>4. plans cotés et élévations de toutes les clôtures au 1/200 avec description de la nature et du coloris des matériaux employés, et indications du parti végétal retenu en accompagnement et noms des plantes et essences utilisées</p>  |   |
| <p>5. les coupes nécessaires à la compréhension du projet</p>   | <p>une <b>coupe technique de principe</b> indiquera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les dispositions passives pour assurer le confort thermique</li> <li>▪ les principes de traitement thermique des façades et toitures</li> </ul>  |
| <p>6. le volet paysager pour l'insertion de la construction dans le site</p>  |   |
| <p>7. la perspective en 3 D de la volumétrie des façades</p> <p>8. un plan indiquant le traitement des espaces extérieurs et un tableau présentant les surfaces perméables et les espaces végétalisés, et faisant apparaître l'intégration et l'emplacement des bacs à compost et des bacs de collecte des déchets</p>  | <p>Le <b>plan masse DD</b> fera apparaître les réponses apportées par le projet vis à vis des atouts et contraintes du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ climat (vent, pluie, soleil)</li> <li>▪ végétation, biodiversité et flot de fraîcheur</li> <li>▪ qualité des espaces extérieurs</li> <li>▪ acoustique</li> <li>▪ gestion des eaux pluviales, perméabilisation</li> <li>▪ déplacements (cheminements piéton, cheminements et stationnements vélos)</li> <li>▪ gestion des déchets.</li> </ul> |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES

|   |   |
|---|---|
| <p>9. les <b>pièces écrites illustrées</b> comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un descriptif du projet avec indication des surfaces de plancher et SHOB, du nombre et du type de logements, du nombre d'emploi s'il s'agit d'activités, et du nombre de places de stationnement (voitures, vélos) avec une notice explicative</li> <li>▪ un descriptif de l'aspect extérieur des constructions avec indications des matériaux employés et des couleurs retenues</li> <li>▪ la mise en œuvre de la RT DDM, de PERENE et de l'application des règles du PLU et des OAP dans le projet</li> <li>▪ le projet paysager, hydraulique, aéraulique et climatique</li> </ul> | <p>une <b>notice DD</b> comportera au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ une approche synthétique décrivant la stratégie, les choix et arbitrages bioclimatiques et énergétiques effectués</li> <li>▪ une note PERENE justifiant (moyens mis en œuvre et calcul) les facteurs solaires, la porosité et le ratio Rg (simulation de la consommation électrique)</li> <li>▪ une note confort thermique décrivant les dispositions passives mises en œuvre pour atteindre les conditions de confort</li> <li>▪ les calculs thermiques et simulations thermiques dynamiques (STD) justificatifs de ces consommations et niveaux de confort</li> <li>▪ une note éclairage naturel avec le calcul des FLJ sur au moins 3 locaux défavorisés</li> <li>▪ une note acoustique (traitement du plan masse, zonage, isolation des façades)</li> <li>▪ une note sur le traitement des espaces extérieurs (qualité, végétalisation, eaux pluviales, porosité aux vents, îlot de fraîcheur). Les objectifs de gestion des eaux pluviales seront justifiés par un calcul</li> </ul> <p>Elle sera accompagnée des fiches et tableaux remplis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un tableau des parois, surfaces vitrées et protections solaires par type de local (<b>fiche n°1 – locaux parois opaques et bales vitrées</b>)</li> <li>▪ un tableau de bilan énergétique par usage (<b>fiche n°2 – bilan énergétique par usage</b>)</li> <li>▪ une fiche de justification du contenu en énergie grise (<b>fiche n°3- énergie grise</b>).</li> </ul> |
| <p>10. pour le <b>permis de construire modificatif</b>, les dossiers devront comprendre, en sus des pièces réglementaires en vigueur, les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ plans de détail nécessaires à la compréhension de la modification</li> <li>▪ notice explicative des incidences de la modification</li> </ul>  |   |

La topographie, l'orientation, les directions des vents et les espèces à conserver doivent systématiquement apparaître sur les plans.  
Le plan masse doit faire apparaître le contexte dans lequel se situe la parcelle afin d'appréhender son intégration urbaine.  
N'hésitez pas à fournir des schémas et des croquis. Un dessin à la main est parfois plus efficace pour expliquer une idée, un système (ensoleillement, ventilation par exemple).





ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

**FICHE 2**  
**BILAN ENERGETIQUE PAR USAGE**

toutes les consommations sont exprimées en kWh/FINAL/SDPB

| nature de la source :<br>usage           | DEMANDE D'ENERGIE DU BATIMENT |             | surface de plancher brut SDPB = ..... m² |       |       |
|--|-------------------------------|-------------|--|-------|-------|
|  | électricité                   | combustible | ENR 1                                    | ENR 2 | ENR 3 |
| ECS des sanitaires                       |                               |             |  |       |       |
| ECS (restauration collective ou process) |                               |             |  |       |       |
| éclairage des locaux                     |                               |             |  |       |       |
| brasseurs d'air                          |                               |             |  |       |       |
| rafraichissement                         |                               |             |  |       |       |
| éclairage extérieur                      |                               |             |  |       |       |
| ventilation                              |                               |             |  |       |       |
| <b>TOTAL FONCTIONNEMENT PRIVATIF</b>     |                               |             |  |       |       |
| détail consommations de process          |                               |             |  |       |       |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS DE PROCESS</b>    |                               |             |  |       |       |
| ascenseurs, escalators, tapis roulant    |                               |             |  |       |       |
| ventilation des parkings                 |                               |             |  |       |       |
| éclairage des parkings                   |                               |             |  |       |       |
| éclairage des communs                    |                               |             |  |       |       |
| éclairage extérieur                      |                               |             |  |       |       |
| <b>TOTAL CONSOMMATIONS COLLECTIVES</b>   |                               |             |  |       |       |
| <b>TOTAL TOUTS USAGES HORS PROCESS</b>   |                               |             |  |       |       |
| <b>TOTAL TOUTS USAGES</b>                |                               |             |  |       |       |



ZAC Coeur de Ville à la Possession  
**référentiel développement durable et changement climatique – construction - ANNEXES**

FICHE 3  
ENERGIE GRISE

|                                     | matériau | lieu de production principal | dimensionnement par défaut des ouvrages                          | volume<br>m <sup>3</sup> | masse<br>tonne | énergie grise                           |                                 |                  |              |
|-------------------------------------|----------|------------------------------|--|--------------------------|----------------|---|---------------------------------|------------------|--------------|
|                                     |          |                              |  |                          |                | fabrication matériau/tonne<br>KWh/tonne | matériau sur le bâtiment<br>KWh | transport<br>KWh | total<br>KWh |
| adaptation au sol, fondations       |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| structure, planchers                |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| toiture, charpente                  |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| isolants façade                     |          |                              | Smur x ép isolant (m <sup>3</sup> )                              |                          |                |   |                                 |                  |              |
| isolants toiture                    |          |                              | Stoit x ép isolant (m <sup>3</sup> )                             |                          |                |   |                                 |                  |              |
| isolants sol                        |          |                              | Ssol x ép isolant (m <sup>3</sup> )                              |                          |                |   |                                 |                  |              |
| revêtement de façade                |          |                              | Smur (m <sup>2</sup> )   |                          |                |   |                                 |                  |              |
| couverture                          |          |                              | Stoit (m <sup>2</sup> )  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| menuiseries extérieures             |          |                              | 0,25 x Sbaie (m <sup>2</sup> )<br>0,75 x Sbaie (m <sup>2</sup> ) |                          |                |   |                                 |                  |              |
| vitrage                             |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| protections solaires                |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| cloisonnement intérieur, plâtrerie  |          |                              | SdPB (m <sup>2</sup> )   |                          |                |   |                                 |                  |              |
| menuiseries intérieures             |          |                              | 0,20 x SdPB (m <sup>2</sup> )                                    |                          |                |   |                                 |                  |              |
| revêtements de sol                  |          |                              | SdPB (m <sup>2</sup> )   |                          |                |   |                                 |                  |              |
| revêtements de murs                 |          |                              | 2 x SdPB (m <sup>2</sup> )                                       |                          |                |   |                                 |                  |              |
| revêtements de plafond              |          |                              | SdPB (m <sup>2</sup> )   |                          |                |   |                                 |                  |              |
| conduits, tuyauterie                |          |                              | 0,6 x SdPB (kg)  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| capteurs solaires photovoltaïques   |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| capteurs solaires thermiques        |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| équipements                         |          |                              | 7 x SdPB (kg)  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| TOTAL (KWh)                         |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| SdPB (m <sup>2</sup> )              |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |
| TOTAL/ SdPB (KWh/m <sup>2</sup> su) |          |                              |  |                          |                |   |                                 |                  |              |



# LA POSSESSION ZAC Cœur de Ville

## ANNEXE RÉFÉRENTIEL DÉVELOPPEMENT DURABLE

### METHODE DE CALCUL POUR LA DETERMINATION DE LA POROSITE

Août 2016

139 rue François Isautier  
97410 ST-PIERRE  
Tél.: 02.62.91.11.28  
secretariat@leureunion.fr



## Introduction

La présente notice a pour objectif d'explicitier la méthode de calcul à suivre pour la détermination de la porosité des logements suivant les exigences du Référentiel Développement Durable de la ZAC Cœur de Ville de La Possession.

## Sommaire

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| <b>1. RAPPEL DES EXIGENCES</b> | <b>3</b> |
| <b>2. METHODE DE CALCUL</b>    | <b>5</b> |

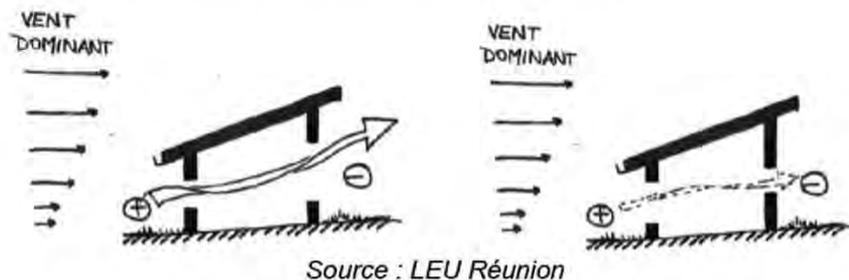


## 1. RAPPEL DES EXIGENCES

Afin d'assurer le confort thermique sans usage de système spécifique de rafraîchissement (climatisation), il est demandé aux concepteurs de projets situés au sein de la ZAC Cœur de Ville La Possession, de favoriser au maximum le recours à la ventilation naturelle. Celle-ci devra être assurée dans tous les locaux occupés de façon prolongée (logements, salles de classe, bureaux, salles de réunion, petits et grands commerces, zones non contrôlées des commerces alimentaires ...), avec une porosité de façades d'au moins:

|                              | LOGEMENTS | BUREAUX | COMMERCES |
|------------------------------|-----------|---------|-----------|
| Porosité moyenne des façades | ≥ 30 %    | ≥ 35 %  | ≥ 35 %    |
| Porosité / Profondeur        | ≥ 2.5     |         |           |

La porosité des façades d'un logement doit être calculée sur les deux façades où la ventilation naturelle s'opère. Cette valeur est une moyenne entre ces deux façades. Ainsi, on pourra avoir une façade avec 20% de porosité et une autre à 40%. On encouragera fortement à avoir une porosité plus importante à l'extraction qu'à l'admission, comme nous pouvons le voir dans le schéma ci-dessous. La ventilation naturelle sera plus efficace dans le cas de gauche (POR extraction > POR admission) que dans le cas de droite (POR admission > POR extraction).



Contrairement aux calculs PERENE ou RTAA DOM, les salles de bains (non équipées de sanitaires) et les cuisines (même fermées) seront prises en compte dans le calcul de la porosité de chaque façade.

Toutes baies devront également être protégées du rayonnement solaire conformément aux valeurs de facteur solaire énoncé dans le référentiel DD de la ZAC Cœur de Ville. Ces dispositifs devront toutefois permettre la pleine utilisation de la surface de la baie pour la ventilation naturelle. En logement, la porosité devra aussi être compatible avec l'intimité et un minimum d'obscurité. Elle



ne devra pas être réduite par les dispositifs de transfert à travers l'épaisseur du bâtiment, ni par l'aménagement intérieur (locaux de stockage, zonage jour/nuit des logements...).

L'agencement intérieur du bâtiment doit permettre à chaque niveau ou étage, l'écoulement de l'air extérieur à travers les pièces principales et les circulations du bâtiment d'une façade principale à l'autre, par les portes intérieures, et d'autres ouvertures permanentes ou obturables dans ces cloisons et séparations entre les pièces. Cet écoulement doit permettre un balayage efficace, c'est-à-dire transversal, de chaque pièce principale.

La surface ouvrante totale nette dans chaque série de cloisonnement des pièces principales ( $S_{i1}$ ,  $S_{i2}$ , ...) franchie par le flux de ventilation naturelle doit être supérieure à la plus petite surface d'ouvrant des façades principales de ventilation ( $S_{o1}$  ou  $S_{o2}$ ). Cette surface doit être répartie uniformément dans les cloisonnements des différentes pièces principales.

$$\begin{array}{l} S_{i1} > S_{o1} \quad \text{OU} \quad S_{i1} > S_{o2} \\ \text{ET} \\ S_{i2} > S_{o1} \quad \text{OU} \quad S_{i2} > S_{o2} \end{array}$$

Les ouvertures dans ces parois internes doivent pouvoir être maintenues en position ouverte. Ainsi les portes intérieures seront munies de système de blocage permettant ce maintien.

Pour tenir compte du type de menuiserie dans le calcul de la porosité, on intégrera dans le calcul de la surface d'ouverture des baies le coefficient de porosité M, dont les valeurs sont données dans le tableau suivant :

| TYPE DE MENUISERIE  | COEFFICIENT DE POROSITE |
|---|-------------------------|
| Menuiserie battante – Fenêtre                                   | 0.87                    |
| Menuiserie battante – Porte-fenêtre, porte palière              | 0.94                    |
| Menuiserie coulissante escamotable (à galandage ou en applique) | 1.00                    |
| Menuiserie coulissante – Fenêtre 2 vantaux                      | 0.44                    |
| Menuiserie coulissante – Porte-fenêtre 2 vantaux                | 0.47                    |
| Menuiserie coulissante – Porte-fenêtre 3 vantaux                | 0.62                    |
| Menuiserie coulissante – Porte-fenêtre 4 vantaux                | 0.70                    |
| Menuiserie à soufflet   | 0.70                    |
| Menuiseries à lames orientables, jalousies                      | 0.87                    |
| Menuiseries et parties de menuiseries fixes                     | 0                       |

La surface d'ouverture est alors calculée à partir de la formule :

$$S_{Ouverture} = M * S_{Réservation}$$



## 2. METHODE DE CALCUL

1. Établir une nomenclature des différentes baies ;
2. Vérifier le côté traversant du logement en identifiant les flux d'air assurant la ventilation naturelle ;
3. Identifier les façades participant à la ventilation naturelle ;
4. Identifier les baies participant à la ventilation naturelle ;
5. Calculer la porosité de chaque façade et la porosité moyenne du logement ;
6. Vérifier le critère d'agencement intérieur ;
7. Définir des préconisations si nécessaire.

| Dénomination | Type          | Hauteur [m] | Largeur [m] | Coefficient porosité | Surface d'ouverture [m <sup>2</sup> ] |
|--------------|---------------|-------------|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| PP90         | Porte         | 2.10        | 0.90        | 0.94                 | 1.78                                  |
| PF1          | Coulissant 3V | 2.10        | 2.15        | 0.62                 | 2.80                                  |
| PF2          | Coulissant 3V | 2.10        | 2.82        | 0.62                 | 3.67                                  |
| J1           | Jalousie      | 1.80        | 0.50        | 0.87                 | 0.78                                  |
| J3           | Jalousie      | 1.10        | 1.50        | 0.87                 | 1.44                                  |
| F100         | OF            | 1.80        | 1.00        | 0.87                 | 1.57                                  |



**Bâtiment :** C2      **Typologie :** T2      **Exigence porosité :** 30%

|                 |                    |     |  |                      |
|-----------------|--------------------|-----|--|----------------------|
| Façade 1 :      | (3.10+3.50) * 2.60 |     |  | 17.16 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants        | F100               | PF1 |  |                      |
| S <sub>01</sub> | 1.57               | 2.8 |  | 4.37 m <sup>2</sup>  |

**Porosité façade 1 :** 25.47 %

|                 |                    |      |  |                      |
|-----------------|--------------------|------|--|----------------------|
| Façade 2 :      | (1.29+2.85) * 2.60 |      |  | 10.76 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants        | PP90               | J3   |  |                      |
| S <sub>02</sub> | 1.78               | 1.44 |  | 3.22 m <sup>2</sup>  |

**Porosité façade 2 :** 29.91 %

Surface minimale des baies 1.44 m<sup>2</sup>  
Surface limitante intérieure 1.60 m<sup>2</sup>

Porosité intérieure Conforme

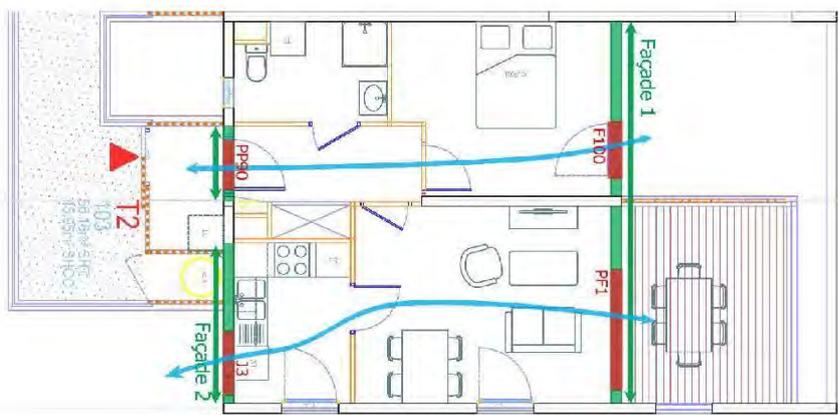
**Porosité moyenne du logement 27.69 %**

**Profondeur du logement 6.65 m**

**Coefficient POR / Prof 4.16**

**Préconisations :**

Porosité minimale de chaque façade : 4.19 m<sup>2</sup>





**Bâtiment :** C2      **Typologie :** T3 - 1      **Exigence porosité :** 30%

|  |      |                      |
|--|------|----------------------|
| Façade 1 : (2.01 + 3.10 + 4.97) * 2.60 |      | 26.21 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants                               | F100 | PF2                  |
| S <sub>o1</sub>                        | 1.57 | 3.67                 |
|  |      | 5.24 m <sup>2</sup>  |

**Porosité façade 1 :** 19.99 %

|   |      |                      |
|---|------|----------------------|
| Façade 2 : (2.60 + 2.62 + 1.39 + 2.14) * 2.60 |      | 22.75 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants                                      | F100 | J1                   |
|   |      | PP90                 |
|   |      | J3                   |
| S <sub>o2</sub>                               | 1.57 | 1.44                 |
|   |      | 1.78                 |
|   |      | 1.44                 |
|   |      | 6.23 m <sup>2</sup>  |

**Porosité façade 2 :** 27.38 %

Surface minimale des baies 1.44 m<sup>2</sup>  
Surface limitante intérieure 1.60 m<sup>2</sup>

Porosité intérieure **Conforme**

**Porosité moyenne du logement 23.69 %**

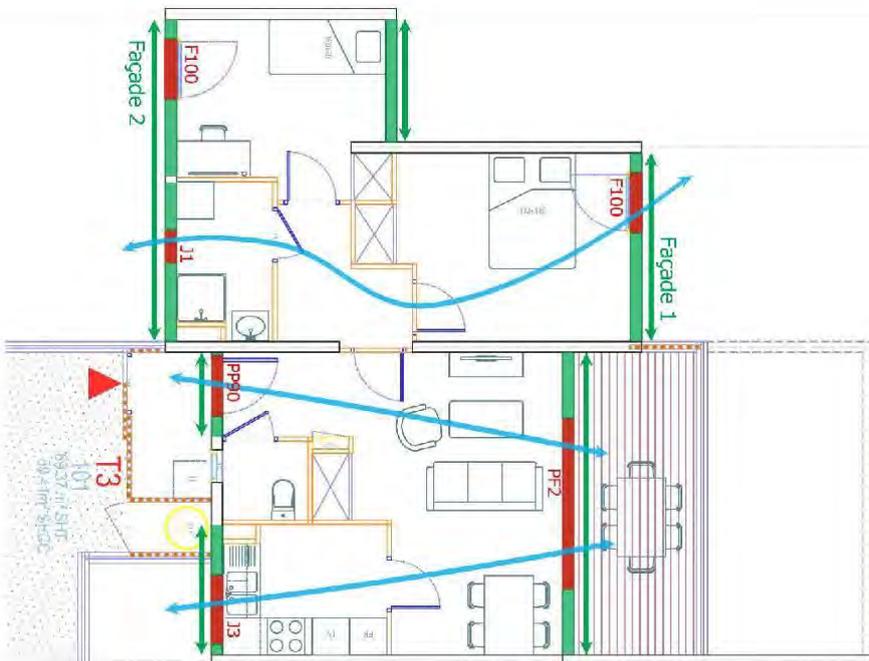
**Profondeur du logement 7.41 m**

**Coefficient POR / Prof 3.20**

**Préconisations :**

Porosité minimale de chaque façade : 7.34 m<sup>2</sup>

Ajouter une baie supplémentaire dans la petite chambre permettant une bonne ventilation de cette pièce et d'augmenter la porosité moyenne du logement





**Bâtiment :** C2      **Typologie :** T3 - 2      **Exigence porosité :** 30%

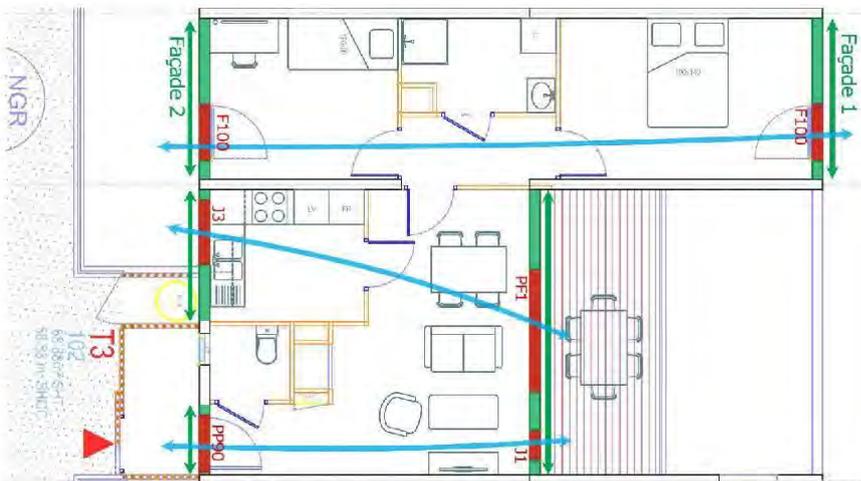
|                                 |      |     |      |                      |
|---------------------------------|------|-----|------|----------------------|
| Façade 1 : (2.81 + 5.00) * 2.60 |      |     |      | 20.31 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants                        | F100 | PF1 | J1   |                      |
| S <sub>01</sub>                 | 1.57 | 2.8 | 0.78 | 5.15 m <sup>2</sup>  |
| <b>Porosité façade 1 :</b>      |      |     |      | <b>25.36 %</b>       |

|  |      |      |      |                      |
|--|------|------|------|----------------------|
| Façade 2 : (2.81 + 2.31 + 1.24) * 2.60 |      |      |      | 16.54 m <sup>2</sup> |
| Ouvrants                               | F100 | J3   | PP90 |                      |
| S <sub>02</sub>                        | 1.57 | 1.44 | 1.78 | 4.79 m <sup>2</sup>  |
| <b>Porosité façade 2 :</b>             |      |      |      | <b>28.97 %</b>       |

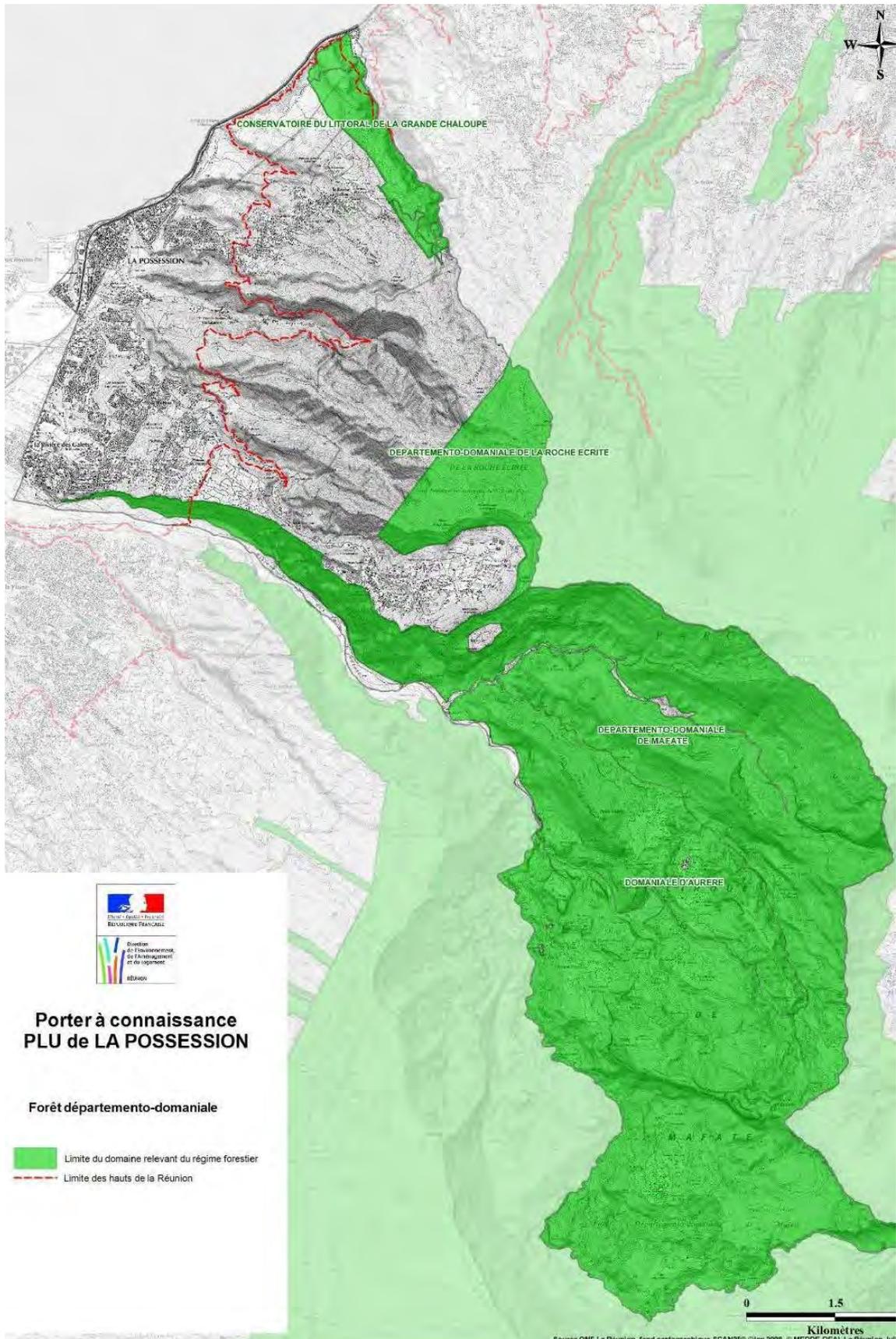
|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Surface minimale des baies   | 1.44 m <sup>2</sup> |
| Surface limitante intérieure | 1.60 m <sup>2</sup> |
| Porosité intérieure          | Conforme            |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| <b>Porosité moyenne du logement</b> | <b>27.16 %</b> |
| Profondeur du logement              | 10.45 m        |
| Coefficient POR / Prof              | 2.60           |

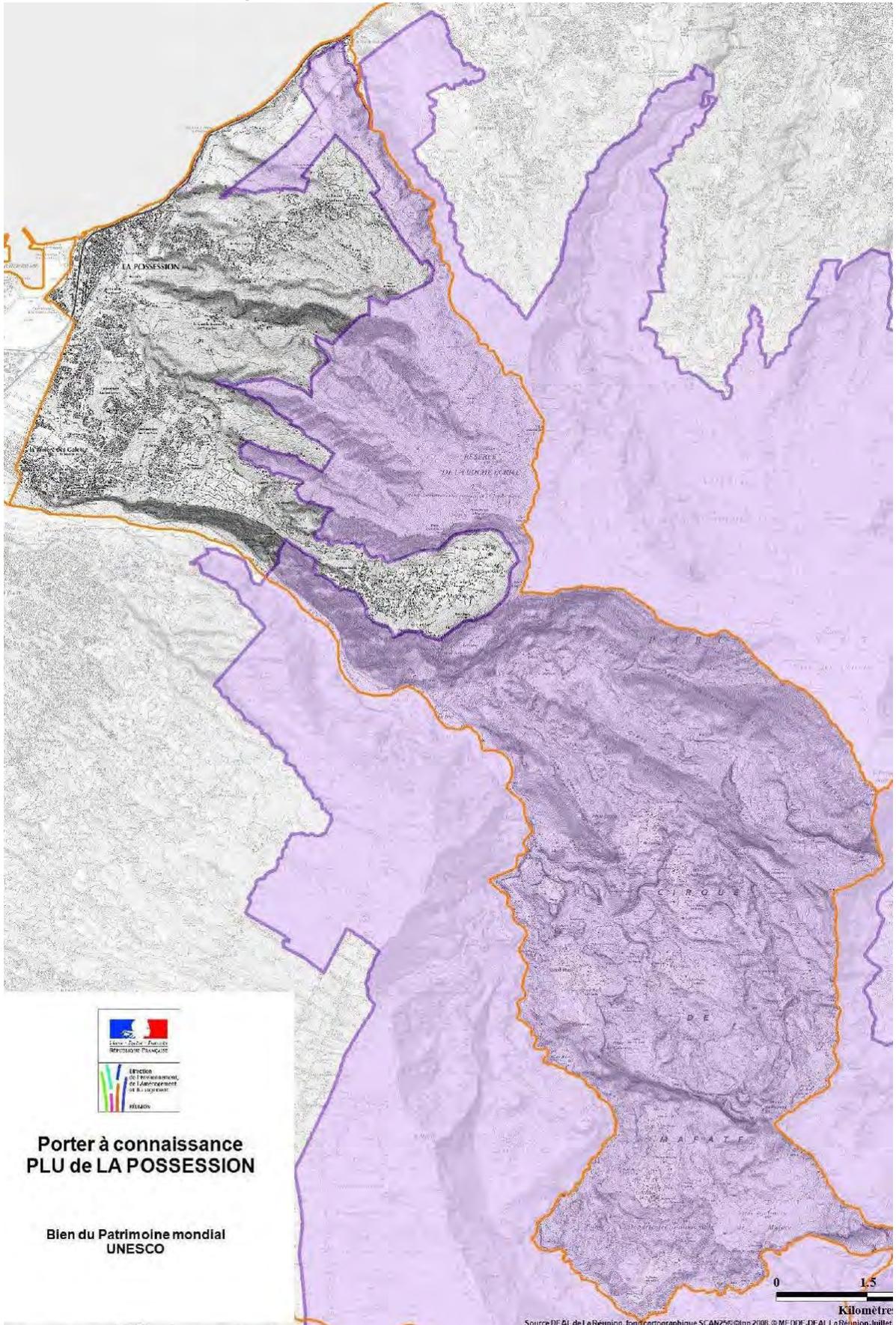
**Préconisations :**  
 Porosité minimale de chaque façade : 5.53 m<sup>2</sup>  
 Décaler les baies des chambres pour permettre un flux d'air en diagonale de la pièce et ainsi éviter d'avoir des zones non ventilées.



## 16. La forêt départemento-domaniale

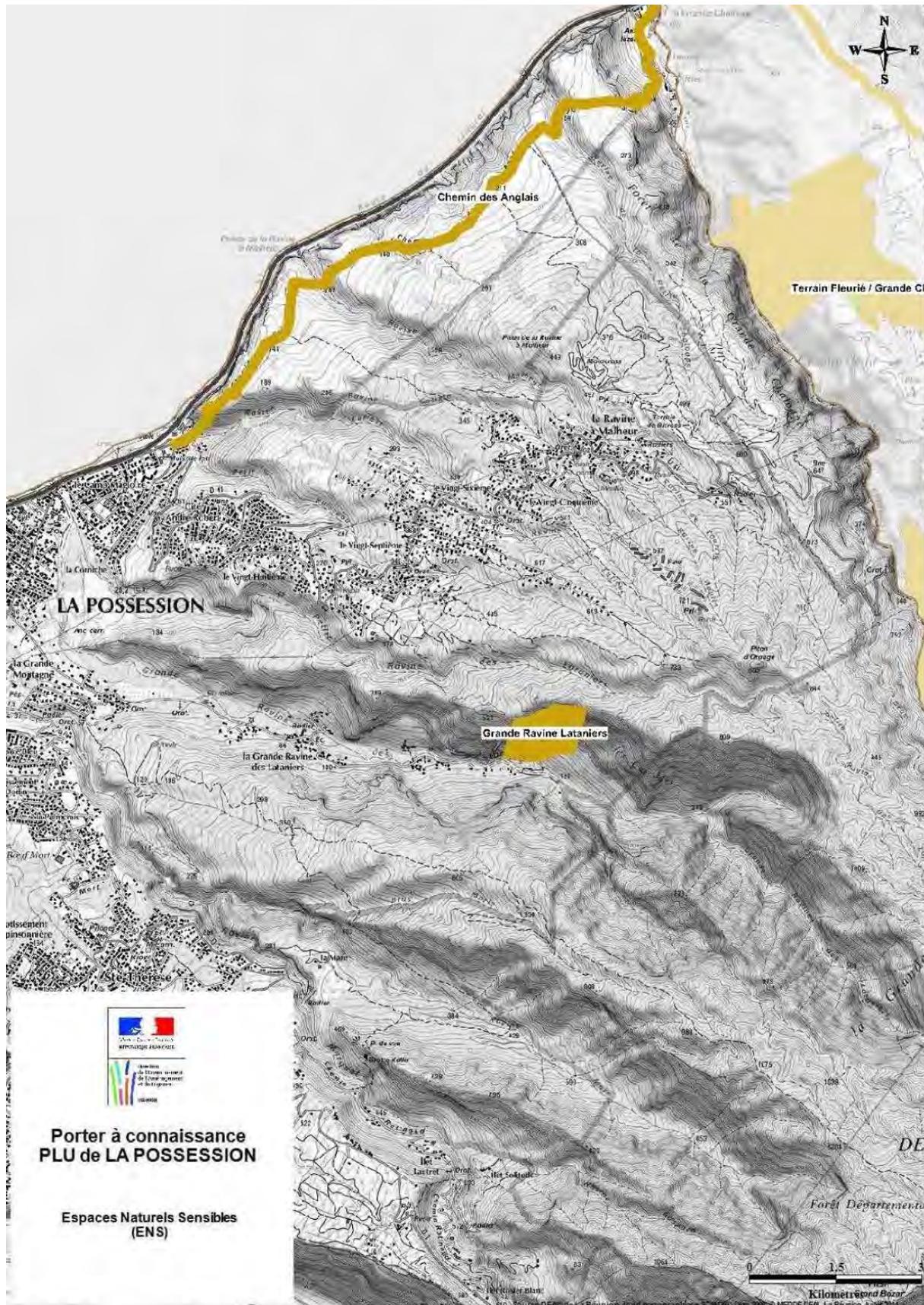


## 17. Bien du patrimoine mondial de l'Unesco





## 19. Les espaces naturels sensibles



## 20. Le Conservatoire du Littoral (CELRL)

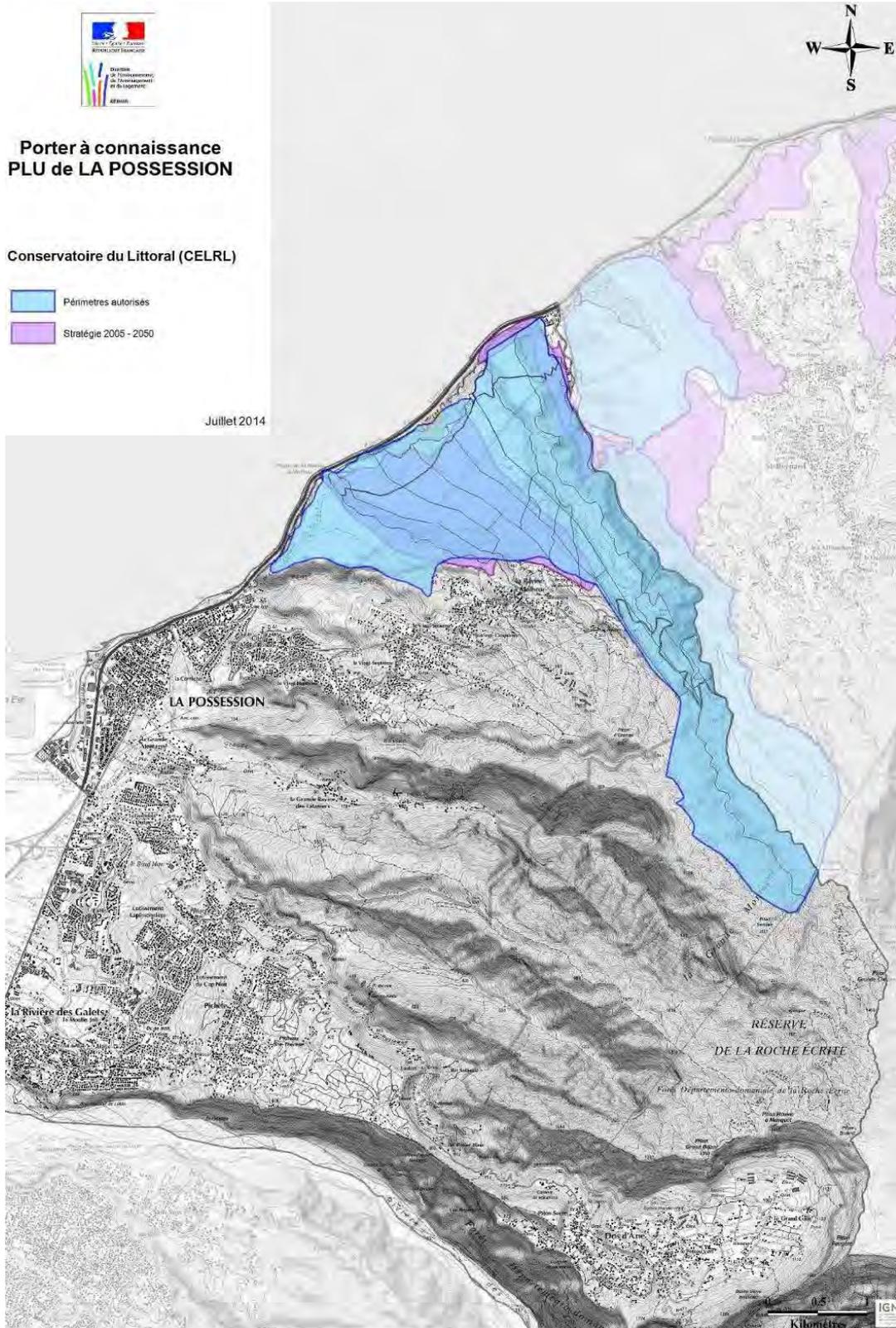


Porter à connaissance  
PLU de LA POSSESSION

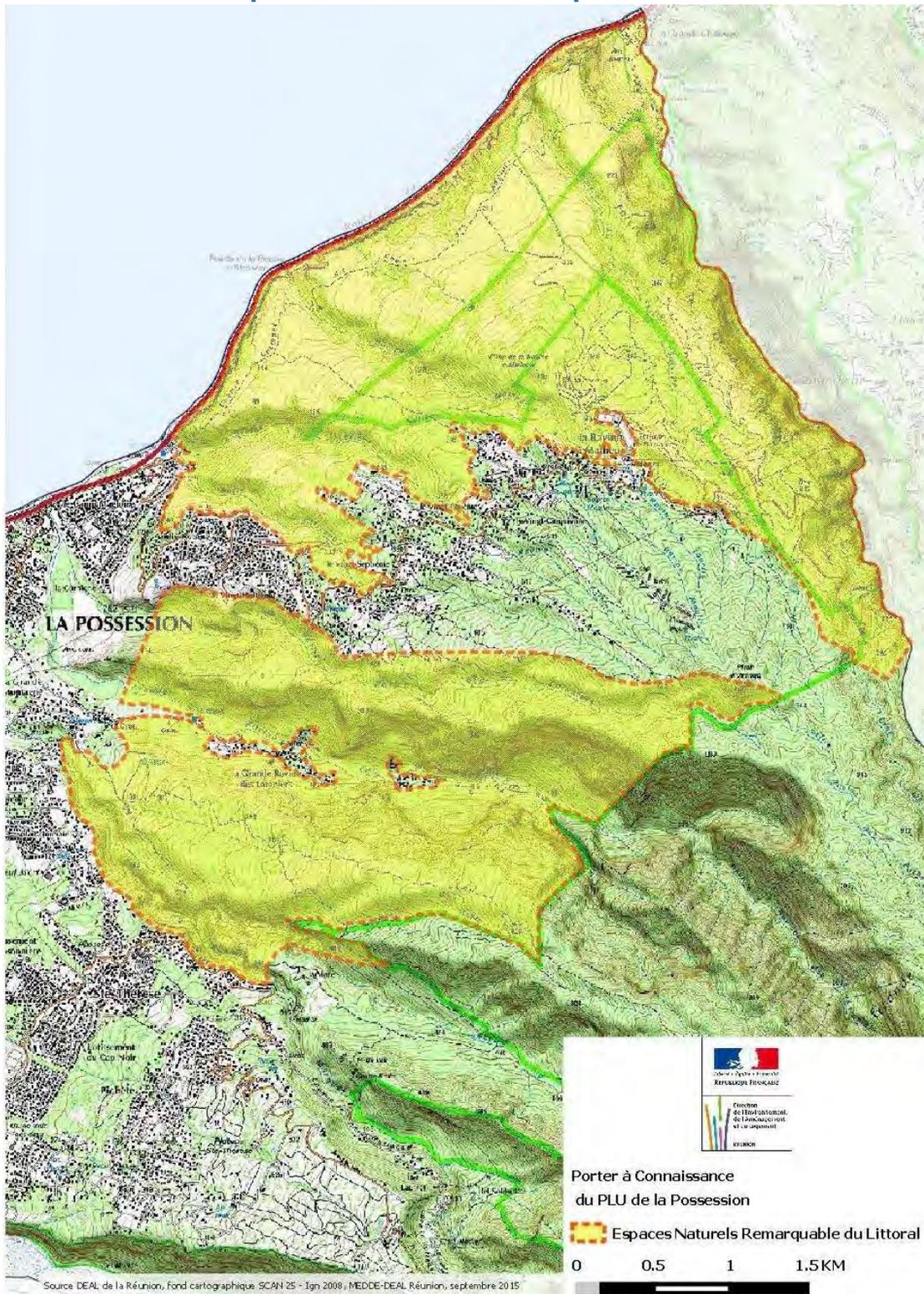
Conservatoire du Littoral (CELRL)

-  Périmètres autorisés
-  Stratégie 2005 - 2050

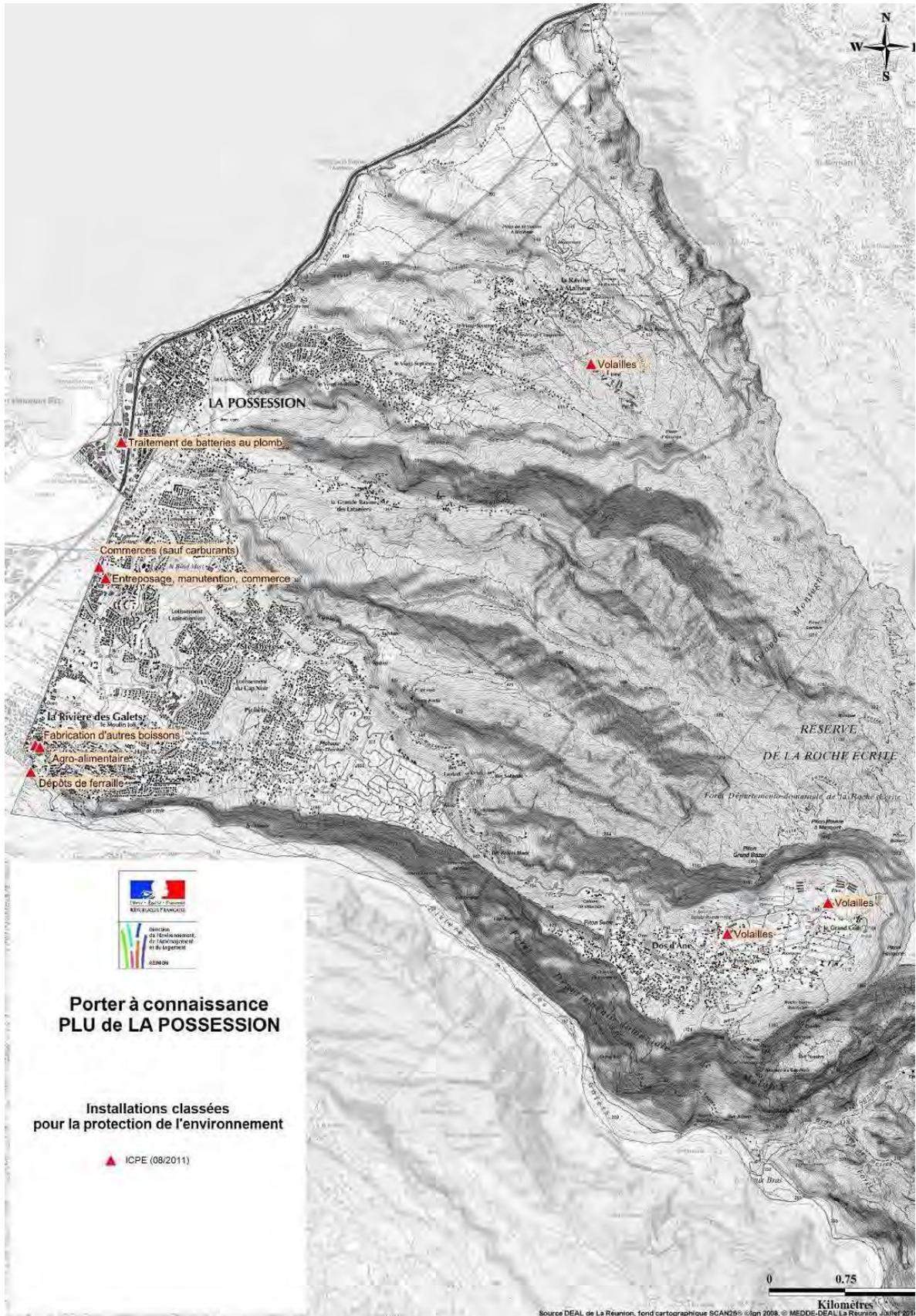
Juillet 2014



## 21. Les espaces naturels remarquables du littoral

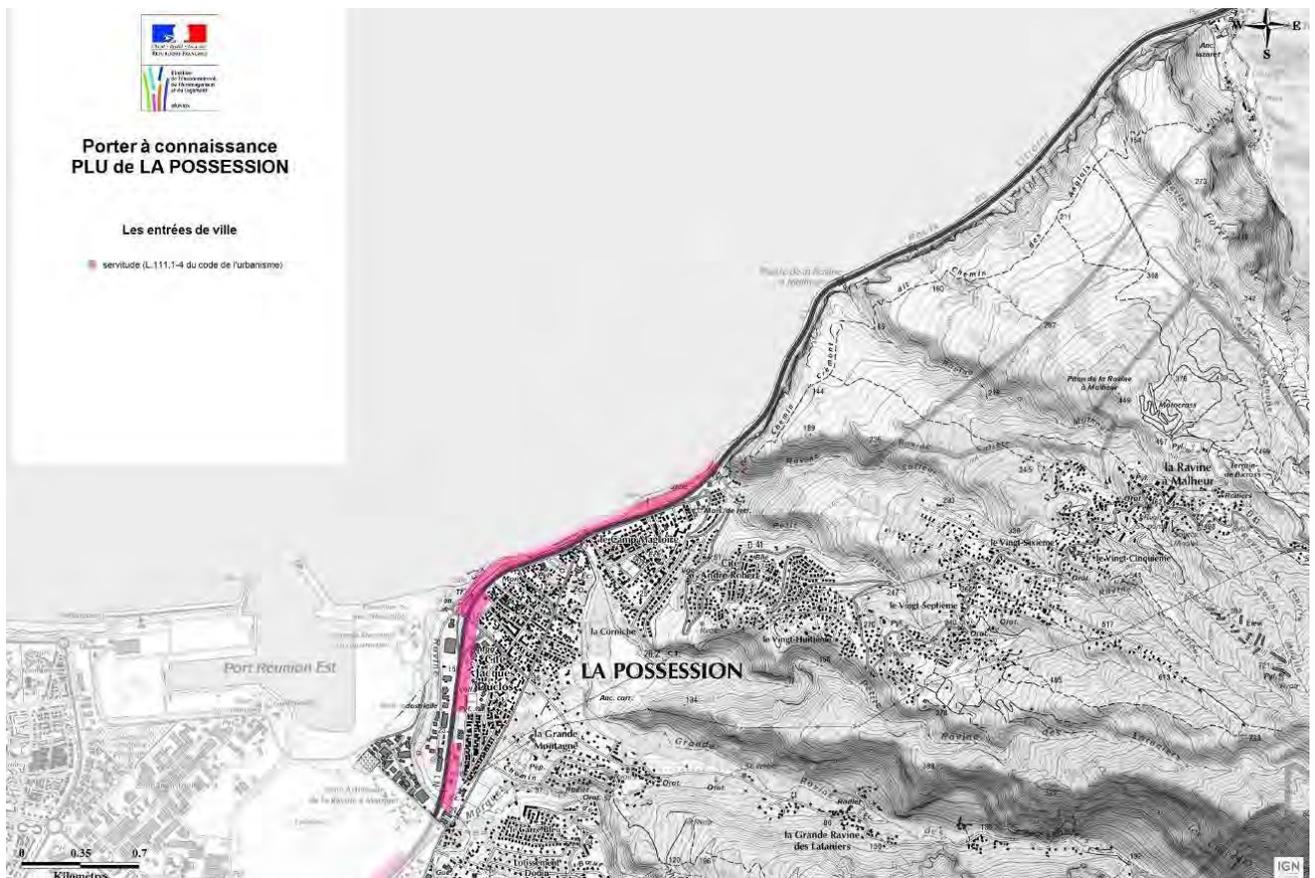


## 22. Installations classées pour la protection de l'environnement



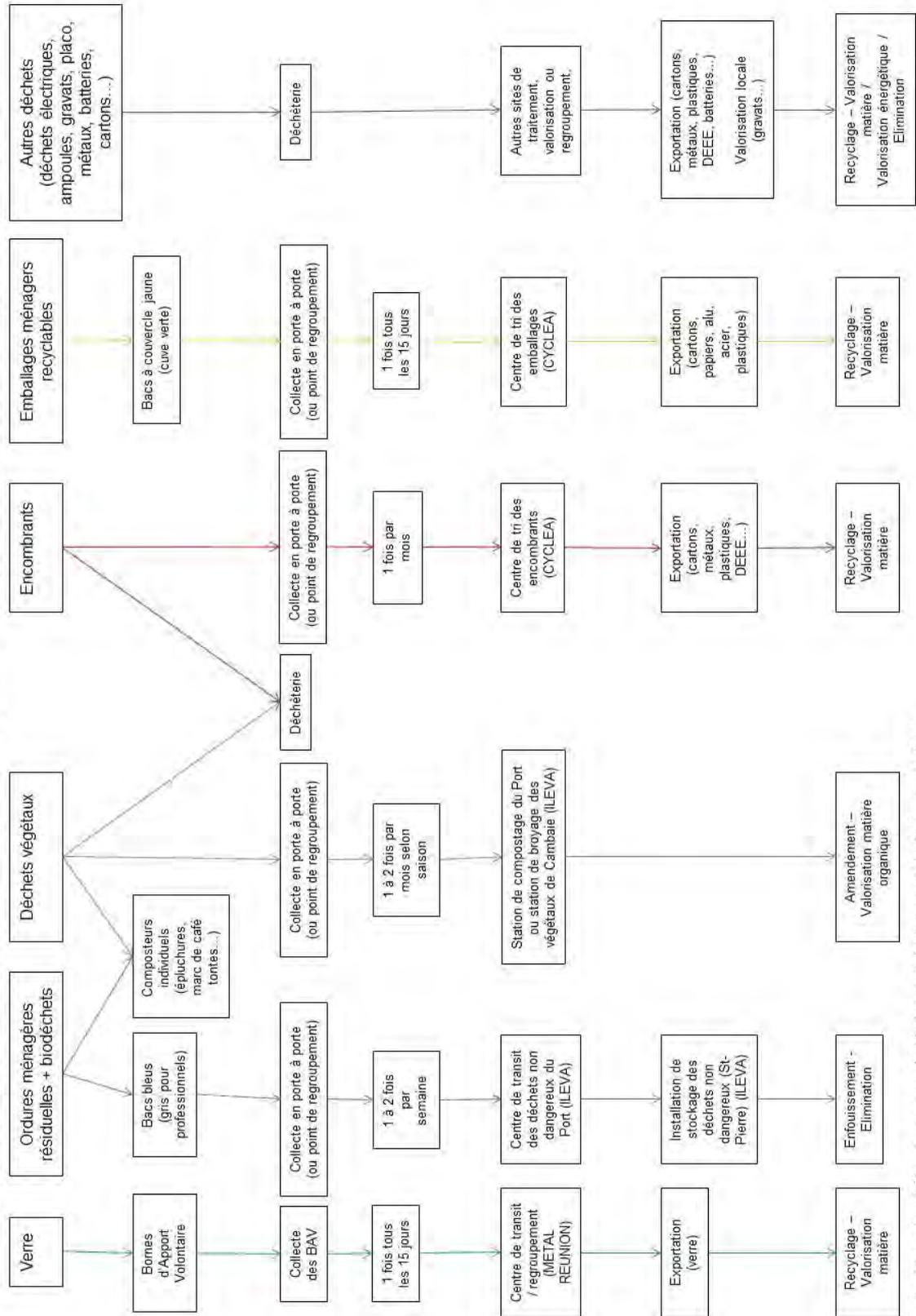
## 23. Les entrées de ville (article L.111-6 du Code de l'Urbanisme)

Article L111-6 du code de l'urbanisme : « *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*** ». Sur le territoire de la commune de La Possession, les secteurs concernés sont localisés en bordure de la route nationale n°1 dans toutes les parties non urbanisées.



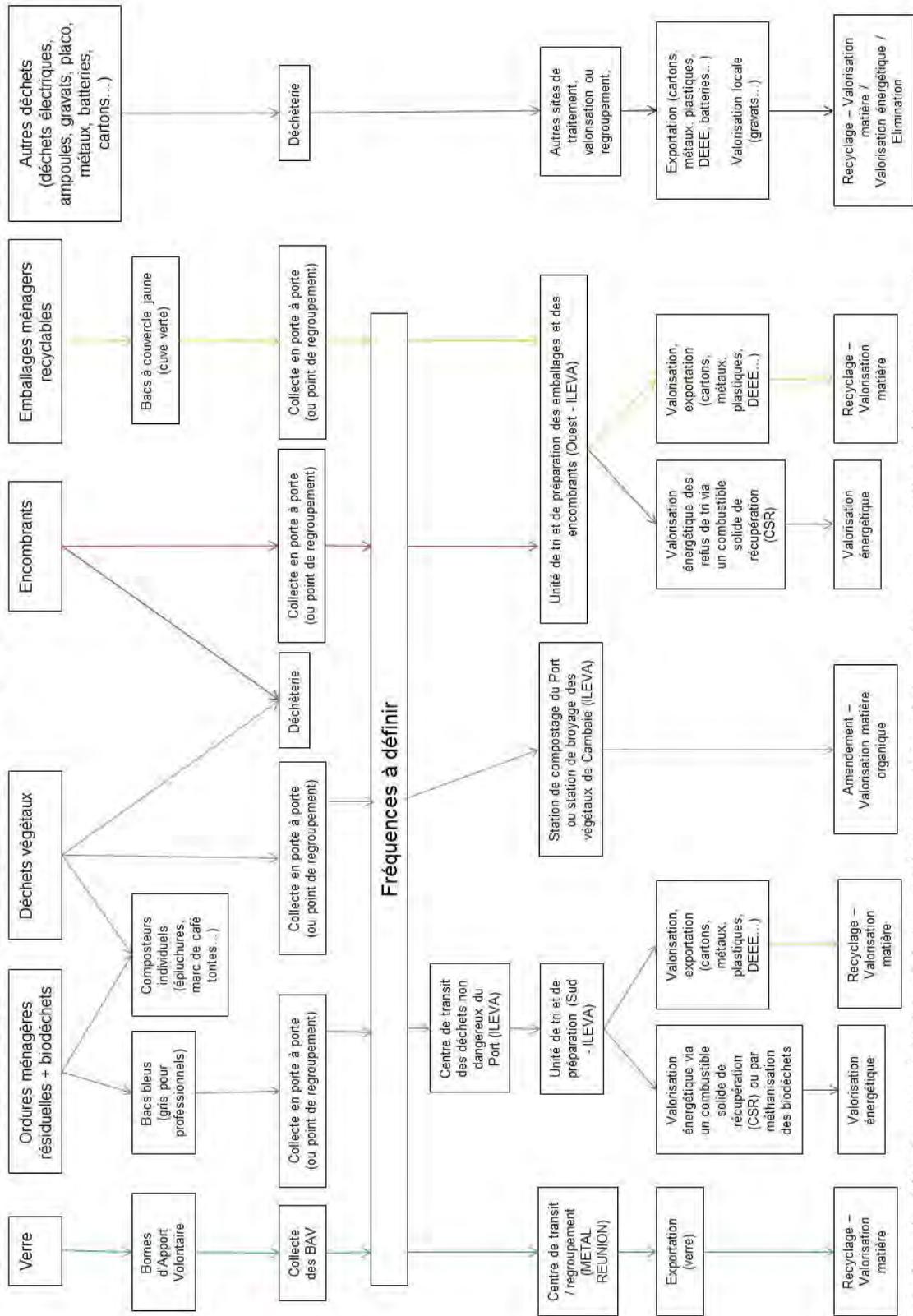
## 24. Schéma de la prévention et de la gestion des déchets ménagers

Schéma de la prévention et de la gestion des déchets ménagers au sein du TCO et de manière plus spécifique sur la Commune de la Possession (situation 2018)



Les refus issus des différents process de tri et de valorisation sont destinés au stockage.

# Schéma de la prévention et de la gestion des déchets ménagers au sein du TCO et de manière plus spécifique sur la Commune de la Possession (Projets TCO-ILEVA)



Les refus issus des différents process de tri et de valorisation sont destinés au stockage (notamment ceux ne pouvant être valorisés énergétiquement).

## 25. Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres



PRÉFET DE LA REUNION

Préfecture

SAINT-DENIS, le 16 juin 2014

DIRECTION DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES  
ET DU CADRE DE VIE

Bureau de l'Environnement

**ARRETE N°2014-3744/SG/DRCTCV du 16 juin 2014  
portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres  
sur le territoire de la commune de La Possession**

**LE PREFET DE LA REUNION  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'ordre national du mérite**

- Vu** le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R.111-4-1, R.111-23-1 à R.111-23-3 ;
- Vu** l'article L.571-10 du code de l'environnement relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;
- Vu** les articles R.571-32 à R.571-43 du code de l'environnement ;
- Vu** 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 ;
- Vu** l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement ;
- Vu** l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé ;
- Vu** l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les hôtels ;
- Vu** les articles R.123-13, R.123-14 et R.123-22 du code de l'urbanisme ;
- Vu** le décret n° 2009-424 du 17 avril 2009 portant sur les dispositions particulières relatives aux caractéristiques thermiques, énergétiques, acoustiques et d'aération des bâtiments d'habitation dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion (réglementations spécifiques RTAA DOM) ;
- Vu** l'arrêté du 17 avril 2009 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion, et notamment son article 11 (RTAA DOM) ;
- Vu** l'arrêté interministériel du 23 juillet 2013 modifiant 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 ;
- Vu** la circulaire du 25 juillet 1996 relative au classement des infrastructures de transports terrestres ;
- Vu** la circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 1999/00062/SG/DICV/3 en date du 13 janvier 1999 relatif au classement des principales routes nationales bruyantes sur le territoire des communes de La Réunion ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2002/0500/SG/DAI/3 en date du 15 février 2002 relatif au classement des routes départementales sur le territoire des communes de La Réunion ;

**Vu** les arrêtés préfectoraux n° 2002/0501 à 0513/SG/DAI/3 en date du 15 février 2002 relatif au classement des routes communales et nationales secondaires bruyantes sur le territoire des communes de La Réunion suivantes : Le Port, La Possession, Saint-André, Saint-Benoît, Saint-Denis, Saint-Joseph, Saint-Leu, Saint-Louis, Saint-Paul, Saint-Pierre, Sainte-Marie, Sainte-Suzanne et le Tampon ;

**Vu** les observations du comité technique « bruit » du 07 décembre 2011 relatif à la restitution des données notamment cartographiques de la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;

**Vu** la consultation des communes du 28 février 2012 sur les projets d'arrêtés préfectoraux portant sur la révision du classement sonore ;

**Vu** l'avis réputé favorable de la commune de La Possession ;

**Vu** les comptes rendus des comités technique et de pilotage « bruit » du 29 mai 2012 et du 22 novembre 2013 ;

**Considérant que** le respect des obligations réglementaires énoncées ci-après, doit autant que possible, être complété par une réflexion plus large sur l'aménagement urbain, l'organisation des plans « masse » et la conception architecturale des constructions au voisinage de ces infrastructures.

**Considérant que** dans le contexte climatique particulier de la Réunion, l'urbanisme « écran » (bâtiments peu sensibles au bruit, recul hors zones de bruit,...), le traitement à la source, l'orientation adaptée des bâtiments et des pièces sensibles, la création d'espaces « tampon » en façades exposées, etc... devront être privilégiés conjointement, par rapport à un traitement unique du bâti, afin de satisfaire les prescriptions d'isolement acoustique ;

**Sur proposition** du secrétaire général de la préfecture ;

#### **ARRETE**

**Article 1 :** Le présent arrêté annule et remplace les arrêtés visés portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de La Réunion, adoptés les 13 janvier 1999 et 15 février 2002 pour les routes nationales, départementales et communales.

**Article 2 :** Les dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié sont applicables dans le département de La Réunion aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres.

Le tableau annexé donne pour chacun des tronçons d'infrastructures concernés, le classement dans une des 5 catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996 modifié, le type de tissu, ainsi que la largeur des secteurs affectés par le bruit.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

**Article 3 :** La représentation cartographique du classement des infrastructures de transports terrestres en 5 catégories est mise en ligne sur le site « internet » de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion, ainsi que sur le site de la préfecture de La Réunion.

**Article 4 :** Dans les départements d'outre-mer, l'isolement acoustique requis ne concerne pas les infrastructures terrestres classées dans les deux dernières catégories (4 et 5) définies en application de l'article R.571-34 du code de l'environnement.

**Article 5 :** Le présent arrêté est annexé, par Madame le Maire de la commune de La Possession au document d'urbanisme de la commune.

Les catégories de classement sonore des infrastructures de transports terrestres et les secteurs affectés par le bruit, ainsi que la référence du présent arrêté préfectoral et la mention des lieux où il peut être consulté, devront figurer dans les annexes du plan local d'urbanisme.

Ce dispositif a vocation à informer le maître d'ouvrage du bâtiment, de l'existence de secteurs affectés par le bruit, dans lesquels il lui appartient de respecter les règles de construction définies par les arrêtés préfectoraux en matière d'isolation acoustique.

**Article 6 :** Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département de La Réunion. Il sera mis à la disposition du public à la mairie de la commune de La Possession, à la sous-préfecture de Saint-Paul ainsi qu'à la préfecture de La Réunion.

Une copie du présent arrêté sera affichée en mairie pendant une durée minimale d'un mois.

Le présent arrêté fera l'objet d'une mention dans deux journaux locaux et indiquera les lieux où celui-ci pourra être consulté.

**Article 7 :** Le secrétaire général de la préfecture, la sous-préfète de Saint-Paul, le maire de la commune de La Possession, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie leur sera adressée.

Le préfet,  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général  
Xavier BRUNETIERE

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres  
LA POSSESSION

| COMMUNES      | NUMERO | NOM_RUE                    | NOM_TRONCON | DEBUTANT                      | FINISSANT                      | TISSU        | CATEGORIE_BRUIT | LARGEUR_SECTEUR | LIMITROPHE      |
|---------------|--------|----------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| LA POSSESSION | D1     | RD1                        | RD1:1       | PRO entrée agglo              | PR 0.75 sortie agglo           | Tissu ouvert | 3               | 100             | PORT/POSSESSION |
| LA POSSESSION | D1     | RD1                        | RD1:2       | PR 0.75 sortie agglo          | PR 1.1 fin limitation 50       | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | D1     | RD1                        | RD1:3       | PR 1.1 fin limitation 50      | PR 2                           | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | D1     | RD1                        | RD1:4       | PR 2                          | PR 3                           | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | D1     | RD1                        | RD1:5       | PR 3                          | PR 5.2 Ste Thérèse             | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | D41    | RD41                       | RD41:9      | PR24 la Ravine a malheur      | PR28                           | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | D41    | RD41                       | RD41:10     | PR28                          | PR30.1 Début zone 50           | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | D41    | RD41                       | RD41:11     | PR30.1 Début zone 50          | PR30.2 fin zone 30             | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | D41    | RD41                       | RD41:12     | PR30.2 fin zone 30            | PR32.4 RN1E                    | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | N1     | Route nationale n°1        | RN1:7       | PR 8.6 - Limite commune       | PR 9.1 (route du littoral)     | Tissu ouvert | 2               | 250             |                 |
| LA POSSESSION | N1     | Route nationale n°1        | RN1:8       | Route nationale n°1           | PR 11.9 (route du littoral)    | Tissu ouvert | 1               | 300             |                 |
| LA POSSESSION | N1     | Route nationale n°1        | RN1:9       | PR 11.9 (route du littoral)   | PR 12.3 (route du littoral)    | Tissu ouvert | 2               | 250             |                 |
| LA POSSESSION | N1     | Route nationale n°1        | RN1:10      | PR 12.3 (route du littoral)   | PR 15 - Echangeur Possession   | Tissu ouvert | 1               | 300             |                 |
| LA POSSESSION | N1     | Route nationale n°1        | RN1:11      | PR 15 - Echangeur Possession  | PR 18.2 - Limite commune       | Tissu ouvert | 1               | 300             |                 |
| LA POSSESSION | N1E    | Rue E. de Pary             | 2:2         | Rue W. Rochet                 | Route nationale secondaire 1E  | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | N1E    | Rue Leconte Delisle (RN1E) | 3:2         | Rue E. de Pary                | Chemin boeuf Mort              | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | N1E    | RN1E                       | 3:3         | Chemin boeuf Mort             | Giratoire Sainte Thérèse       | Tissu ouvert | 3               | 100             | PORT/POSSESSION |
| LA POSSESSION | N1E    | RN1E                       | 3:4         | Giratoire Sainte Thérèse      | Giratoire la rivière des galef | Tissu ouvert | 4               | 30              | PORT/POSSESSION |
| LA POSSESSION | VC     | Rue S. Guariga             | 1:1         | Carrefour route nationale 1   | Route nationale secondaire 1E  | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | VC     | Rue W. Rochet              | 2:1         | Route nationale secondaire 1E | Rue E. de Pary                 | Tissu ouvert | 4               | 30              |                 |
| LA POSSESSION | VC     | Rue E. Texer (RN1E)        | 3:1         | Rue W. Rochet                 | Rue E. de Pary                 | Tissu ouvert | 3               | 100             |                 |
| LA POSSESSION | VC     | Avenue S. Allender         | 4:1         | Route nationale secondaire 1E | Rue P. Nerruda                 | Tissu ouvert | 4               | 30              | PORT/POSSESSION |



Direction  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

Service Aménagement Durable,  
Energie, Climat

Unité Instruction de Projets

Commune de  
**La Possession**  
Carte 1/2

Actualisation 2013

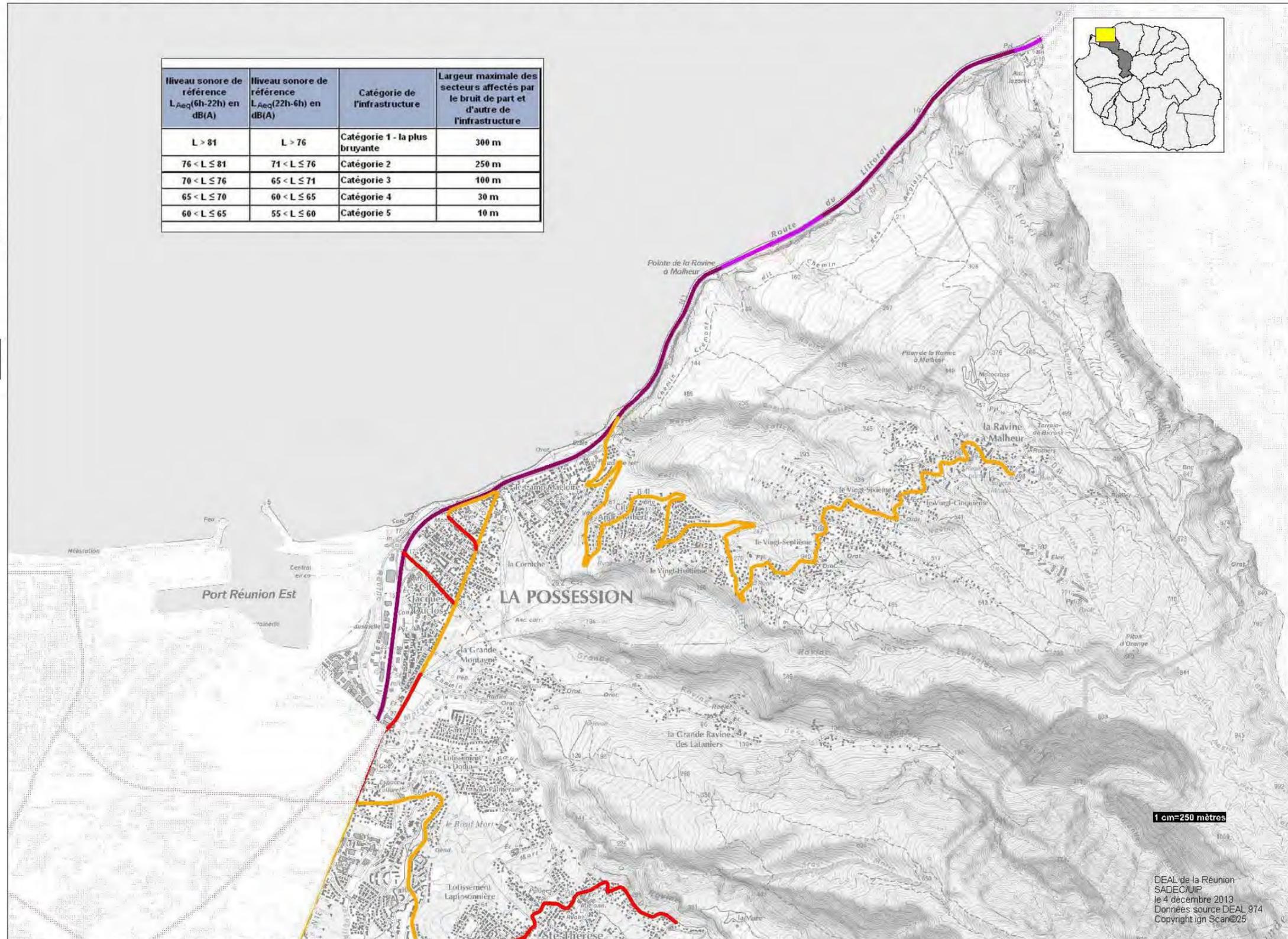
Classement sonore  
catégorie de bruit



## CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Art. R. 571-32 à R. 571-43 du Code de l'Environnement

| Niveau sonore de référence<br>L <sub>Aeq</sub> (6h-22h) en<br>dB(A) | Niveau sonore de référence<br>L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) en<br>dB(A) | Catégorie de<br>l'infrastructure  | Largeur maximale des<br>secteurs affectés par<br>le bruit de part et<br>d'autre de<br>l'infrastructure |
|---|---|-----------------------------------|--|
| L > 81  | L > 76  | Catégorie 1 - la plus<br>bruyante | 300 m  |
| 76 < L ≤ 81   | 71 < L ≤ 76   | Catégorie 2                       | 250 m  |
| 70 < L ≤ 76   | 65 < L ≤ 71   | Catégorie 3                       | 100 m  |
| 65 < L ≤ 70   | 60 < L ≤ 65   | Catégorie 4                       | 30 m   |
| 60 < L ≤ 65   | 55 < L ≤ 60   | Catégorie 5                       | 10 m   |



1 cm=250 mètres

DEAL de la Réunion  
SADEC/UIP  
le 4 décembre 2013  
Données source DEAL 974  
Copyright ign Scan@25

La cartographie est consultable sur le site internet de la DEAL de la Réunion <http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/consultation-a62.html>

# CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Art. R. 571-32 à R. 571-43 du Code de l'Environnement



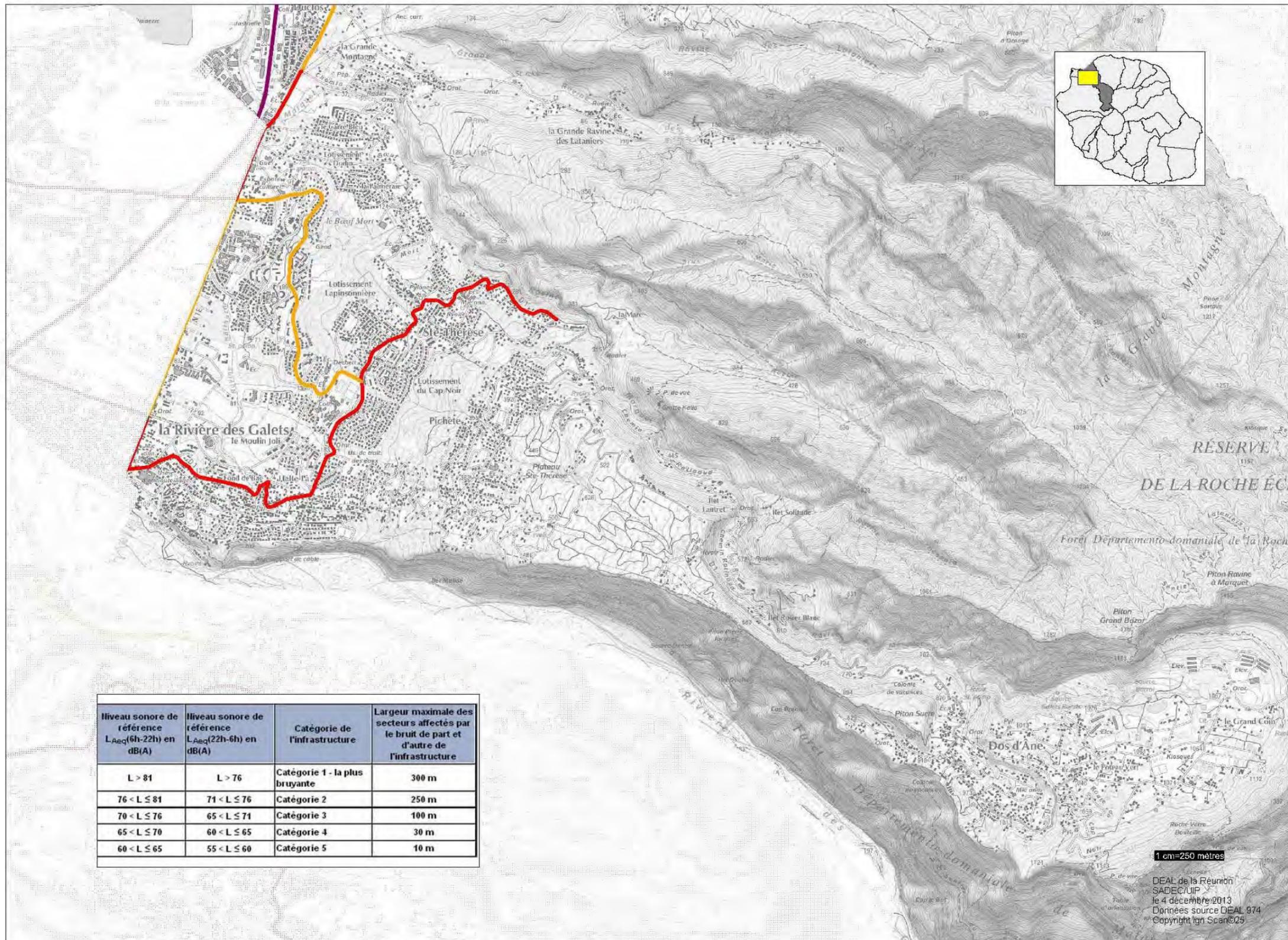
Service Aménagement Durable,  
Energie, Climat

Unité Instruction de Projets

Commune de  
**La Possession**  
Carte 2/2

Actualisation 2013

Classement sonore  
catégorie de bruit



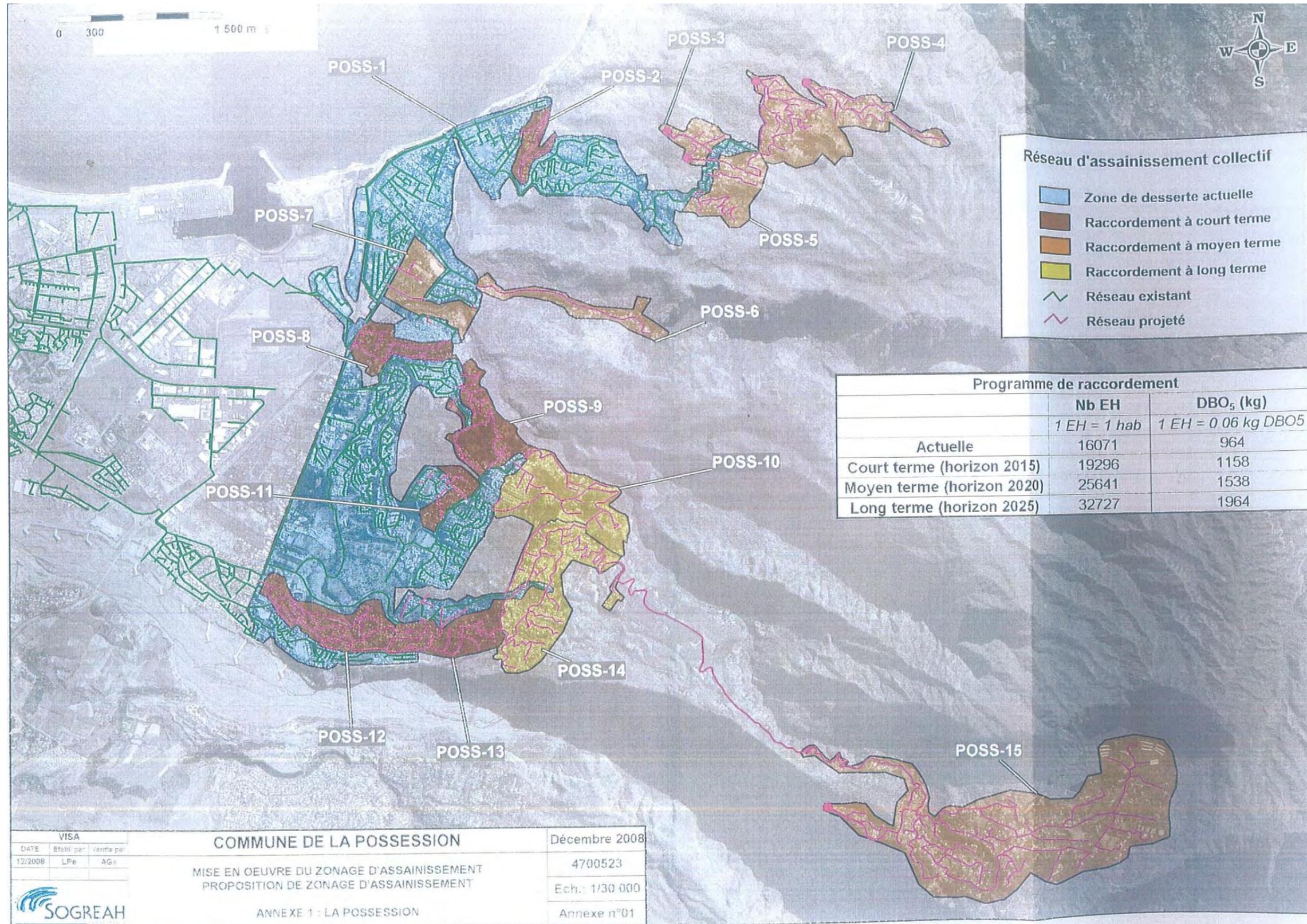
| Niveau sonore de référence<br>$L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A) | Niveau sonore de référence<br>$L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure  | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|--|--|--------------------------------|--|
| $L > 81$   | $L > 76$   | Catégorie 1 - la plus bruyante | 300 m  |
| $76 < L \leq 81$   | $71 < L \leq 76$   | Catégorie 2                    | 250 m  |
| $70 < L \leq 76$   | $65 < L \leq 71$   | Catégorie 3                    | 100 m  |
| $65 < L \leq 70$   | $60 < L \leq 65$   | Catégorie 4                    | 30 m   |
| $60 < L \leq 65$   | $55 < L \leq 60$   | Catégorie 5                    | 10 m   |

1 cm=250 mètres

DEAL de la Réunion  
SADEC/UIP  
le 4 décembre 2013  
Données source DEAL 974  
Copyright Ign Scan@25

La cartographie est consultable sur le site internet de la DEAL de la Réunion <http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/consultation-a62.html>

## 26. Le zonage d'assainissement collectif





Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles  
Commune de La Possession



Zonage réglementaire du risque

PLANCHE 2  
CENTRE-VILLE / SAINTE-THERESE

ECHELLE 1 / 5 000

Juillet 2018



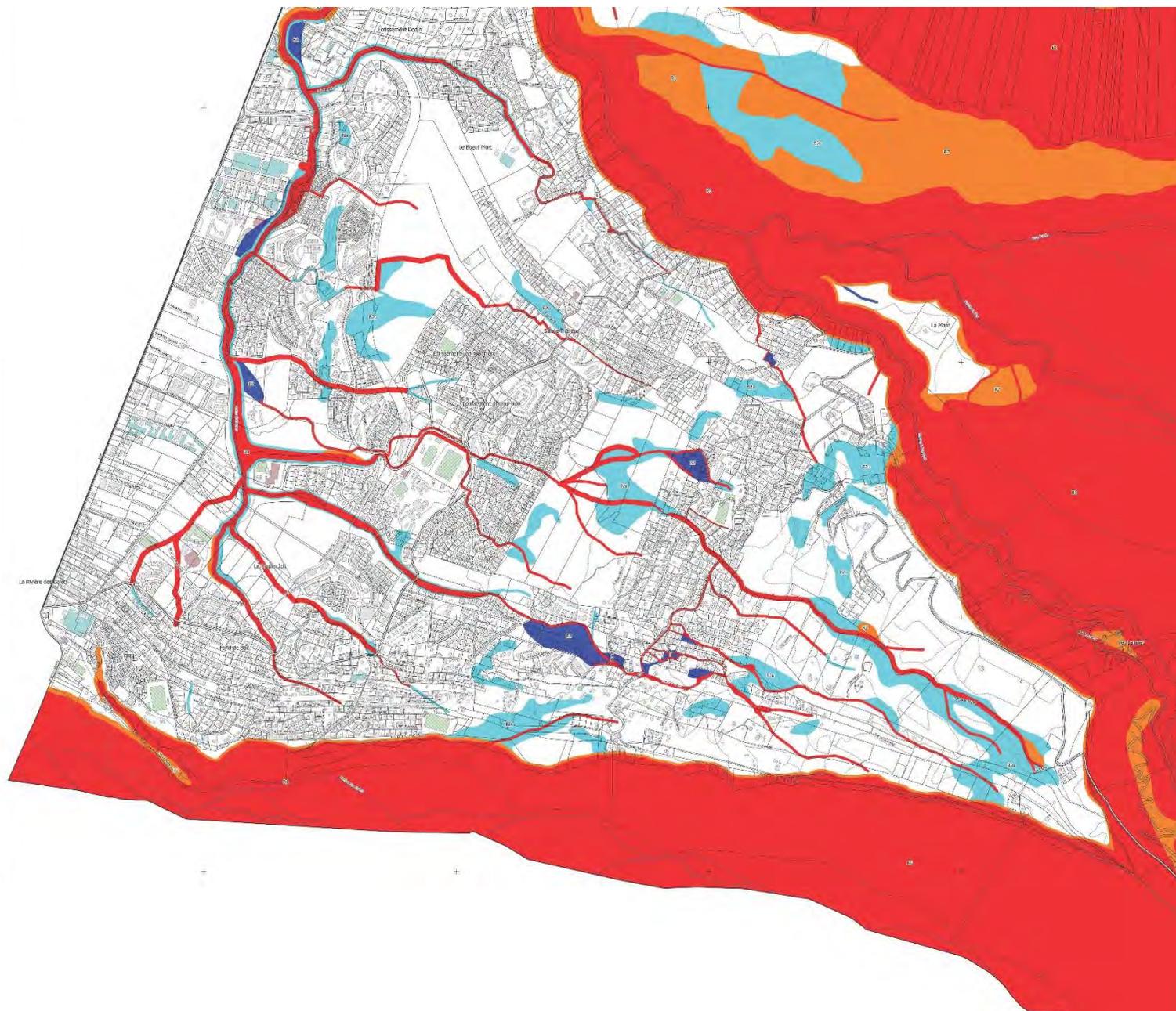
LEGENDE :

|  |  |
|--|--|
| <b>Zones avec un principe d'inconstructibilité</b> |  |
|  | PS1 : Aire de inconstructibilité totale à un seul mouvement de terrain (site classé ou site classé en zone de terrain comme à un seul mouvement de terrain). |
|  | PS2 : Aire de inconstructibilité totale à un seul mouvement de terrain (site classé ou site classé en zone de terrain comme à un seul mouvement de terrain). |
| <b>Zones constructibles sous conditions</b>        |  |
|  | BS1 : Aire de inconstructibilité totale à un seul mouvement de terrain (site classé ou site classé en zone de terrain comme à un seul mouvement de terrain). |
|  | BS2 : Aire de inconstructibilité totale à un seul mouvement de terrain (site classé ou site classé en zone de terrain comme à un seul mouvement de terrain). |
|  | Aire de inconstructibilité totale à un seul mouvement de terrain (site classé ou site classé en zone de terrain comme à un seul mouvement de terrain).       |
| <b>Bâtiments et constructions</b>                  |  |
|  | BÂTIMENTS REMARQUABLES   |
|  | IMMEUBLES, MAIRIE, VILLE, ...  |
|  | BÂTIMENTS INDUSTRIELS  |
|  | AUTRES BÂTIMENTS   |
|  | ESPACES DE PLEIN AIR ET DE LOISIRS   |
|  | CHÊTIÈRES  |
| <b>Roads</b>                                       |  |
|  | ROUTES DÉPARTEMENTALES   |
|  | ROUTES SECONDAIRES   |
| <b>Calades</b>                                     |  |
|  | MARCELLAIRE  |
| <b>Cours d'eau, rivières</b>                       |  |
|  | Divulge des canals   |

ECHELLE 1 / 5 000

Fond topographique :  
SIGN ED TOPOR 2018  
Fond cartographique : BD PARCELLAIRE version 1.2 © IGN 2015  
Cartographie : BRGM Réunion - 2018

Projections utilisées : WGS84 / UTM 48S



Commune de La Possession



Zonage réglementaire du risque

**PLANCHE 3**  
**LA GRANDE MONTAGNE / RAVINE DES LATANIER**

ECHELLE 1 / 5 000

Approbation

Juillet 2018



**LEGENDE :**

**Zones avec un caractère d'insaisissabilité**

- R1 : Alta fort recouvrement couvert à un alta recouvrement de terrain, alta élevé ou des alta recouvrement de terrain combiné à un alta fort moyen ou alta recouvert
- R2 : Alta moyen recouvrement de terrain combiné à un alta nul, faible ou moyen recouvert

**Zones constructibles sous conditions**

- R3a : Alta moyen recouvrement de terrain en zone recouverte après réhabilitation et un alta nul, faible ou moyen recouvert
- R3b : Alta moyen recouvert combiné à un alta nul ou faible recouvrement de terrain
- R3c : Alta faible recouvert combiné à un alta nul ou faible recouvrement de terrain
- R4 : Alta nul à faible recouvrement de terrain combiné à un alta nul, recouvert

**Bâtimens et constructions**

- B1 : BÂTIMENS REMARQUABLES (Palais, Hôtels, Villes, ...)
- B2 : BÂTIMENS INDUSTRIELS
- B3 : AUTRES BÂTIMENS
- B4 : ESPACES EN PLEIN AIR ET DE LOISIRS
- B5 : CHÊTRES

**Routies**

- R1 : ROUTES NATIONALES
- R2 : ROUTES DÉPARTEMENTALES
- R3 : ROUTES COMMUNALES

**Cadastr**

- C1 : PARCELLAIRE

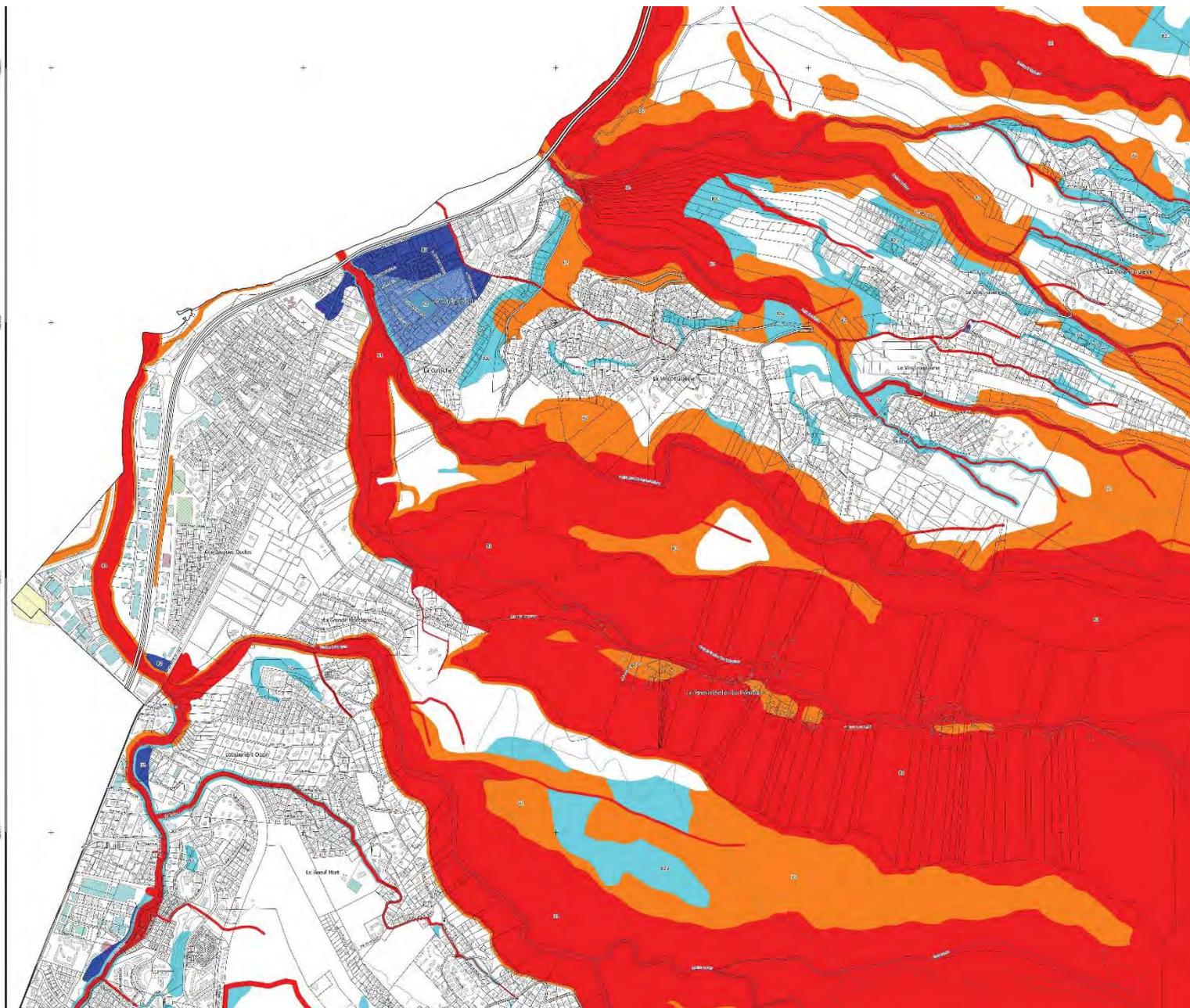
**Cours d'eau, rivières**

- C1 : COURS D'EAU

ECHELLE 1 / 5 000

Base topographique : IGN BD TOPON 2016  
Fond parcellaire : BD PARCELLAIRE version 1.2.0 IGN 2016  
Cartographie : DSDM Réunion - 2018

Projeté en UTM, Zone 49S, Datum WGS 84, Unité de mesure : Mètre

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles  
Commune de La Possession



Zonage réglementaire du risque

PLANCHE 4  
RAVINE A MALHEUR / GRANDE CHALOUPPE

ECHELLE 1 / 5 000

Juillet 2018



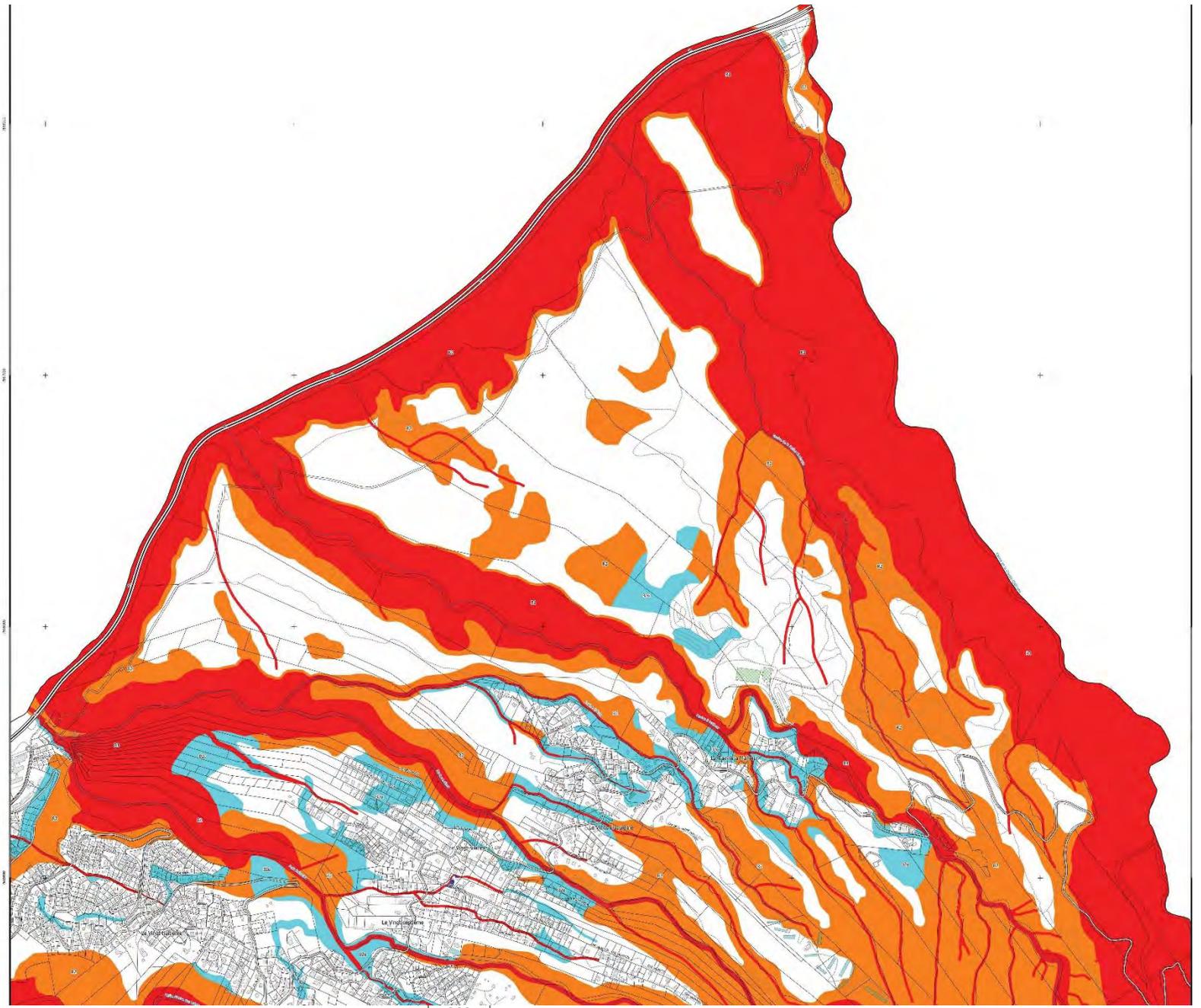
LEGENDE :

- Zones avec un principe d'inconstructibilité**
- R1 A la fois inondation combinée à un aléa mouvements de terrain, aléa éboulement à fort mouvement de terrain combiné à un aléa fort moyen et forte inondation.
  - R2 A la fois mouvements de terrain combiné à un aléa nul, forte ou moyen inondation.
- Zones constructibles sous conditions**
- R3a A la fois mouvements de terrain en zone "secours" (à peu près nuls) et un aléa nul, faible ou moyen inondation.
  - R3b A la fois inondation combinée à un aléa nul ou faible (mouvements de terrain).
  - R3c A la fois inondation combinée à un aléa nul ou faible (mouvements de terrain).
  - A la fois à faible mouvement de terrain combiné à un aléa nul inondation.
- Bâtiments et constructions**
- BÂTIMENTS REMARQUABLES (Mairie, Mairie-Annexe, Ecole...)
  - BÂTIMENTS INDUSTRIELS
  - AUTRES BÂTIMENTS
  - ESPACES DE PLEIN AIR ET DE LOISIRS
  - CIMETIÈRES
- Routés**
- ROUTES NATIONALES
  - ROUTES DÉPARTEMENTALES
  - ROUTES COMMUNALES
- Cadastré**
- PARCELLAIRE
- Cours d'eau, rivières**
- Rivière non curée

ECHELLE 1 / 5 000

Date topographique : 2004-03 / TOPOS 2018  
Date parcellaire : BD PARCELLAIRE version 1.2 © IGN 2018  
Cartographie : ANCR Réunion - 2018

© BRGM et ses collaborateurs, les auteurs, les éditeurs, les utilisateurs, les copistes et les autres personnes qui ont contribué à la réalisation de ce document. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la BRGM est formellement interdite.



Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles  
Commune de La Possession



Zonage réglementaire du risque

PLANCHE 5  
DOS D'ANE

ECHELLE 1 / 5 000

Juillet 2018



LEGENDE :

**Zones avec un principe d'insensibilisation**

- RS1 : Alés non constructibles concernés à un environnement de terrain, alés non à bâtir devant mouvements de terrain ou zone à un alés fort moyen ou faible instabilité.
- RS2 : Alés non constructibles de terrain concerné à un alés nul, forte ou moyen instabilité.

**Zones constructibles sous conditions**

- CS0 : Alés moyen concernés de terrain en zone "habitat léger sécurisé" et un alés nul "forte ou moyen instabilité".
- CS1 : Alés moyen instabilité concernés à un alés nul ou faible mouvements de terrain.
- CS2 : Alés faible instabilité concernés à un alés nul ou faible mouvements de terrain.
- CS3 : Alés nul à faible mouvements de terrain concernés à un alés nul instabilité.

**Bâtements et constructions**

- BÂTEMENTS REPARABLES (Mans, hérissons, toits, ...)
- BÂTEMENTS INDESTRUCTIBLES
- AUTRES BÂTEMENTS
- CANALS DE PALUDAGE ET DE LOISSIS
- CHRETIENS

**Routes**

- ROUTES NATIONALES
- ROUTES DEPARTEMENTALES
- ROUTES COMMUNALES

**Cadastré**

**PARCELLAIRE**

**CONES D'EAU SAUVAGE**

— Rivière des canals

ECHELLE 1 / 5 000

Point topographique : MONTAGNE TOPIQUE 2194  
Point parcellaire : 30 PARCELLAIRE version 1.2 © IGN 2015  
Cartographie : BRGM Réunion - 2018

Projeté géométrique : UTM, Zone 49S, Datum : IGN-FR 2011, Unité : Mètre

Projeté géométrique : UTM, Zone 49S, Datum : IGN-FR 2011, Unité : Mètre

