

2ème Plan Régional Santé Environnement

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION

ars Agence de Santé Océan Indien

REGION REUNION
www.regionreunion.com

La Réunion 2011-2015

PRÉFACE

« CHACUN A LE DROIT DE VIVRE DANS UN ENVIRONNEMENT ÉQUILIBRÉ ET RESPECTUEUX DE LA SANTÉ »

Article 1er de la loi constitutionnelle du 1er mars 2005 relative à la charte de l'environnement

L'introduction de cette déclaration dans le préambule de la Constitution revêt d'autant plus d'importance à La Réunion que la population de cette île est marquée par des inégalités de santé territoriales et sociales dans un contexte environnemental tropical et des enjeux spécifiques.

Entré en vigueur en 2005, le 1er plan régional santé environnement de La Réunion a permis des avancées significatives dans ce domaine et surtout la prise de conscience de l'importance de la qualité de l'environnement pour notre santé.

Parce que nous sommes tous acteurs de notre santé, individuellement ou collectivement concernés, le 2ème plan régional santé environnement (PRSE2) a été élaboré suite à un long processus de co-construction et de concertation avec l'ensemble des partenaires et en accord avec les engagements du Grenelle de l'environnement.

Le PRSE2 décline et adapte pour La Réunion le second plan national santé environnement. Il a été établi dans la cohérence et la complémentarité avec les autres plans sectoriels existants, ou en préparation, touchant au domaine de la santé et constitue un cadre de référence de l'action en santé environnement pour la Réunion jusqu'en 2015.

Ce plan, avant tout opérationnel, s'articule autour de 6 thèmes, 23 actions et 72 mesures opérationnelles. Il a pour vocation de conforter l'émergence d'une culture santé environnement au sein de la population réunionnaise.

Un suivi attentif de ce plan sera mis en place. Il permettra de communiquer régulièrement et largement sur son avancement à la fois auprès de la Conférence de Santé et d'Autonomie de la Réunion et des réunionnais.

L'engagement de tous (élus, décideurs, services de l'Etat, collectivités, professionnels de la santé et de l'environnement, partenaires économiques et sociaux, médias, associations et citoyens) est essentiel pour que ce plan atteigne ses objectifs.

Le Préfet de la région Réunion,	Le Président du conseil régional de La Réunion,	La Directrice Générale de l'Agence de Santé Océan Indien,
Michel LALANDE	Didier ROBERT	Chantal de SINGLY

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉUNION

Secrétariat général pour les Affaires Régionales

Saint-Denis, le 12 avril 2012

A R R Ê T É n° 483

Portant approbation du plan Régional Santé Environnement 2011-2015 de la Région Réunion

---

LE PREFET DE LA REGION ET DU DEPARTEMENT DE LA REUNION
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite

VU le Code de la Santé Publique et notamment l'article R.1310-1 ;
VU le Code de l'Environnement ;
VU la loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique ;
VU la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires ;
VU la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ;
VU l'ordonnance n° 2010-331 du 25 mars 2010 portant extension et adaptation aux collectivités régies par l'article 74 de la Constitution, à la Nouvelle- Calédonie, aux terres australes et antarctiques françaises ainsi qu'à La Réunion et à la Guadeloupe de dispositions de la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires ;
VU le décret n° 2010-348 du 31 mars 2010 relatif à la conférence régionale de la santé et de l'autonomie ;
VU le décret n°2010-514 du 18 mai 2010 relatif au projet régional de santé ;
VU le décret n° 2010-765 du 7 juillet 2010 portant adaptation des dispositions réglementaires prises pour l'application du titre III du livre IV du code de la santé publique à la Guadeloupe, à La Réunion, à Mayotte, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin et à Saint-Pierre et Miquelon ;
VU le second plan national santé environnement (PNSE2) adopté par le gouvernement le 24 juin 2009 ;
VU la circulaire interministérielle du 16 octobre 2008 relative à la consultation sur le plan national santé environnement et à la mise en place de groupes de travail régionaux en santé environnement ;
VU les résultats du débat public du 7 juillet 2011 ;
VU les résultats de la consultation du public organisée du 15 novembre au 15 décembre 2011 ;
VU l'avis favorable de la conférence de santé et d'autonomie de la Réunion rendu le 17 février 2012 ;
VU les propositions concertées de la directrice générale de l'agence régionale de santé de l'Océan Indien et du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Considérant les priorités de santé environnementale définies dans le Plan Stratégique de Santé de La Réunion et de Mayotte

Considérant l'élargissement de la conférence de santé et d'autonomie de la Réunion aux cinq collèges du Grenelle lui permettant de jouer le rôle de groupe régional santé environnement;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture.

ARRETE

ARTICLE 1ER : Le plan régional santé environnement 2011-2015 (PRSE2) de la région Réunion, annexé au présent arrêté, est approuvé.

ARTICLE 2 : Le préfet de région et la directrice générale de l'agence régionale de santé de l'Océan Indien sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Préfet,

Michel LALANDE

SOMMAIRE

1 CONTEXTE 6

1.1 Les enjeux de la santé environnementale 7

1.2 Le contexte international et national 8
1.2.1 Au niveau international 8
1.2.2 Au niveau national 8
1.2.3 Au niveau régional 9

1.3 Les premiers Plans Santé Environnement 2004-2008 PNSE1 - PRSE1 16
1.3.1 Le Premier Plan National Santé Environnement (PNSE1) 16
1.3.2 Le premier Plan Régional Santé Environnement (PRSE1) 17
1.3.3 Le bilan du PRSE1 19

1.4 La deuxième génération des Plans Santé Environnement PNSE2 - PRSE2 20
1.4.1 Le deuxième Plan National Santé Environnement (PNSE2) 20
1.4.2 Le deuxième Plan Régional Santé Environnement (PRSE2) 21

2 CARACTÉRISTIQUES RÉGIONALES DE LA RÉUNION 22

2.1 Le Contexte Réunionnais 23

2.2 La Santé de la population à La Réunion (Rapport 2008) 30

2.3 Les enjeux et risques sanitaires inhérents à La Réunion 32

3 MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION ET GOUVERNANCE DU PRSE2 36

3.1 Le dispositif de gouvernance du PRSE2 37

3.2 La méthodologie d'élaboration du PRSE2 38

4 DEUXIÈME PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT 42

4.1 Les critères qui ont guidé le choix des actions 43

4.2 La structure du plan d'actions 44

5 FICHES ACTIONS 52

Action 1.1 Améliorer le cadre de vie vert en zone urbanisée 53
Action 1.2 Améliorer la qualité de l'habitat 58

Action 2.1 Mieux connaître la nature des polluants pour contrôler la qualité de l'air, notamment dans les lieux publics 60
Action 2.2 Mieux connaître l'environnement allergénique à La Réunion pour adapter les mesures de gestion 63
Action 2.3 Mieux connaître l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique 68

Action 3.1 Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée 72
Action 3.2 Maîtriser la qualité de l'eau brute captée 76
Action 3.3 Réduire les polluants à la source 79
Action 3.4 Gestion des eaux de baignade 82

Action 4.1 Relayer et développer le programme national de traitement de l'Habitat Indigne 85
Action 4.2 Créer des mesures ciblées d'accompagnement social 88
Action 4.3 Renforcer la lutte contre les marchands de sommeil 90
Action 4.4 Améliorer la connaissance des modalités de lutte contre l'habitat indigne à La Réunion et proposer des adaptations réglementaires 93

Action 5.1 Conforter les filières de traitement de déchets pérennes 97
Action 5.2 Résorber les rejets aqueux urbains non traités et/ou non-conformes 99
Action 5.3 Réduire les nuisances sonores 101
Action 5.4 Identifier les sites et sols pollués pour réduire les risques sanitaires 104

Action 6.1 Renforcer au niveau régional les actions de veille, de surveillance, de recherche et de lutte sur les zoonoses, notamment la leptospirose 107
Action 6.2 Evaluer et prévenir les risques d'introduction d'arboviroses et autres maladies vectorielles à La Réunion et adapter en permanence la stratégie de lutte 111
Action 6.3 Renforcer le dispositif de toxicovigilance 118
Action 6.4 Renforcer la surveillance des résistances bactériennes dans la zone Océan Indien et au-delà (Inde, Afrique Australe...) 121
Action 6.5 Renforcer la surveillance environnementale vis-à-vis de polluants émergents 125
Action 6.6 Renforcer les actions d'information, de formation et de mobilisation sociale en matière de prévention des risques émergents, maladies vectorielles et zoonoses 128

6 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ACTIONS DU PRSE2 : PILOTAGE ET PARTENAIRES 130

Glossaire 138

CONTEXTE

1.1 LES ENJEUX DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

La thématique santé environnement constitue une préoccupation majeure de santé publique et se situe au coeur des engagements du Grenelle Environnement.

Cette thématique regroupe les aspects de la santé humaine qui sont influencés par l'environnement, et notamment par les pollutions environnementales.
En effet, l'environnement agit quotidiennement sur notre santé par le biais des milieux qui nous entourent : eau, air ou sol.

Certaines maladies peuvent être indubitablement associées à la qualité de l'environnement. C'est le cas notamment du saturnisme, lié à une forte ingestion de plomb, à la légionellose, induite par une exposition aux légionnelles qui peuvent se développer dans les réseaux d'eau chaude sanitaire ou dans les tours aéroréfrigérantes, ou encore de certains cancers, liés à une exposition à l'amiante.

Dans ce cadre, sont exclus les problèmes de santé d'origine génétique ou qui relèvent d'un comportement individuel (ex. tabagisme, alcool).

Tous les risques n'étant pas encore identifiés, le domaine de la santé environnementale doit permettre de découvrir les liens qui peuvent exister entre une situation et ses effets sur la santé. La difficulté réside dans le fait qu'une pathologie résulte fréquemment d'une exposition à plusieurs facteurs. Il est donc nécessaire de développer les connaissances pour mieux évaluer les risques tout en mettant en place les actions adaptées. Lorsque les éléments d'évaluation du risque sont suffisamment probants, il s'agit d'accroître les mesures de prévention et de surveillance.

Sans attendre l'évaluation des risques sanitaires pour les populations exposées, qui peut être longue et difficile, il est par ailleurs fondamental d'agir en amont, au niveau des sources de pollutions, en visant des objectifs ambitieux de réduction des pollutions. Par exemple, l'utilisation des MTD (Meilleures Techniques Disponibles) permet d'aller dans ce sens pour les installations classées. Il est également primordial de développer une relation de confiance avec le public. Cela passe par l'information sur la nature des risques, l'état des connaissances et les actions menées, ainsi que par le recueil et le traitement des informations émanant du public.

1.2 LE CONTEXTE INTERNATIONAL ET NATIONAL

1.2.1 Au niveau international

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a initié un cycle de conférences interministérielles consacrées aux relations entre l'environnement et la santé, qui se sont tenues successivement à Francfort en 1989, Helsinki en 1994, Londres en 1999 et Budapest en 2004.

C'est à l'occasion de la Conférence de Francfort en 1994 que les Etats membres ont décidé l'élaboration de Plans nationaux d'action en santé environnement, s'appuyant sur un état des lieux dressé par l'OMS, «Concern for Europe's Tomorrow».
Le 11 juin 2003, la Commission européenne a adopté la stratégie SCALE[1] : "Améliorer la prise de conscience de la relation existant entre l'environnement et la santé, en particulier celle des enfants" afin de :

- réduire, au niveau de l'Union Européenne, les contraintes que les facteurs environnementaux font peser sur la santé,
- identifier et prévenir les nouvelles menaces sanitaires dues à des facteurs environnementaux,
- renforcer la capacité de l'Union Européenne à légiférer dans ce domaine.



L'Union Européenne a ensuite élaboré un plan d'action communautaire en matière de santé environnementale où le rôle des régions est largement mis en avant. Lors de la conférence de Parme des 10, 11 et 12 mars 2010, les ministres ont en particulier relancé une stratégie santé environnement sur la protection des enfants et sur la prévention de l'impact sanitaire dû au changement climatique.

1.2.2 Au niveau national

L'article 1er de la Charte de l'environnement adossé au Préambule de la Constitution, reconnaît au plus haut niveau du droit national l'influence de l'environnement sur la santé humaine et déclarant que «chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé» (Loi N° 2005-205 du 1er mars 2005).

1 Stratégie SCALE : Science - Children - Awareness - Legislation - Evaluation

La loi de santé publique

La loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique définit comme l'un des dix domaines concernés par la politique de santé de la Nation «l'identification et la réduction des risques éventuels pour la santé liés à des facteurs d'environnement et des conditions de travail, de transport, d'alimentation ou de consommation de produits et de services susceptibles de l'altérer.»

Cette loi classe la santé environnementale comme une priorité stratégique au même titre que le cancer, la violence routière, le handicap et les maladies rares; elle impose l'élaboration, tous les cinq ans, d'un «Plan National de prévention des risques pour la Santé liés à l'Environnement» (PNSE)» (Code de la Santé Publique, articles L1311-6 et L1311-7). Ce plan prend notamment en compte les effets sur la santé des agents chimiques, biologiques et physiques présents dans les différents milieux de vie, y compris le milieu de travail.
Cette loi prévoit en outre une déclinaison régionale de ce plan qui doit s'intégrer dans le Plan Régional de Santé Publique (PRSP) comme prévu à l'article L.1411-11 du Code de la Santé Publique. Le PRSP doit, en effet, regrouper les différentes actions de santé publique conçues et mises en œuvre dans la région, et notamment un programme régional de prévention des risques liés à l'environnement (PRSE).
La réduction des inégalités de santé, dont font partie les inégalités environnementales, constitue une des priorités de la politique de santé publique.

La stratégie de développement durable

La stratégie nationale de développement durable adoptée le 3 juin 2003 comptait parmi ses mesures l'élaboration du Plan National Santé Environnement (PNSE 1). Elle s'articulait autour de six axes stratégiques, recouvrant au total dix programmes d'action (chaque axe comporte au minimum un programme), qui étaient assortis d'objectifs, de plans d'actions et d'indicateurs de suivi.

La nouvelle stratégie de développement durable 2010-2013 a été élaborée en concertation avec les partenaires socio-économiques et environnementaux. Son objectif est d'offrir un cadre de référence et d'orientation pour l'ensemble des acteurs privés et publics, en cohérence avec la stratégie des instances européennes et avec les engagements internationaux de la France. Elle adopte pour ce faire les 9 défis-clés issus de l'architecture de la stratégie européenne de développement durable, ainsi que le même jeu d'indicateurs «phare» d'Etat.

Le Grenelle de l'Environnement

Le groupe III « Instaurer un environnement respectueux de la santé », du Grenelle de l'Environnement qui s'est tenu en 2007 a demandé à ce que soit élaboré en 2008 le second PNSE en associant l'ensemble des parties prenantes.

Le PNSE2 voit son champ élargi à la prise en compte de thématiques complémentaires de celles développées dans le PNSE 1 (nouvelles pathologies, nouvelles technologies, inégalités environnementales...). Il décline, en lien avec la santé, 21 engagements pris lors des tables rondes du Grenelle de l'environnement.

1.2.3 Au niveau régional

Ci-dessous un rappel des plans régionaux ou départementaux- qui vont dans le sens des orientations du PNSE et s'articulent avec le PRSE.

Le Projet Régional de Santé (PRS)

La loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST[2]) inclut, pour chaque région, un projet régional de santé constitué notamment d'un schéma régional de prévention. Ce schéma comporte des dispositions relatives à la santé environnementale.

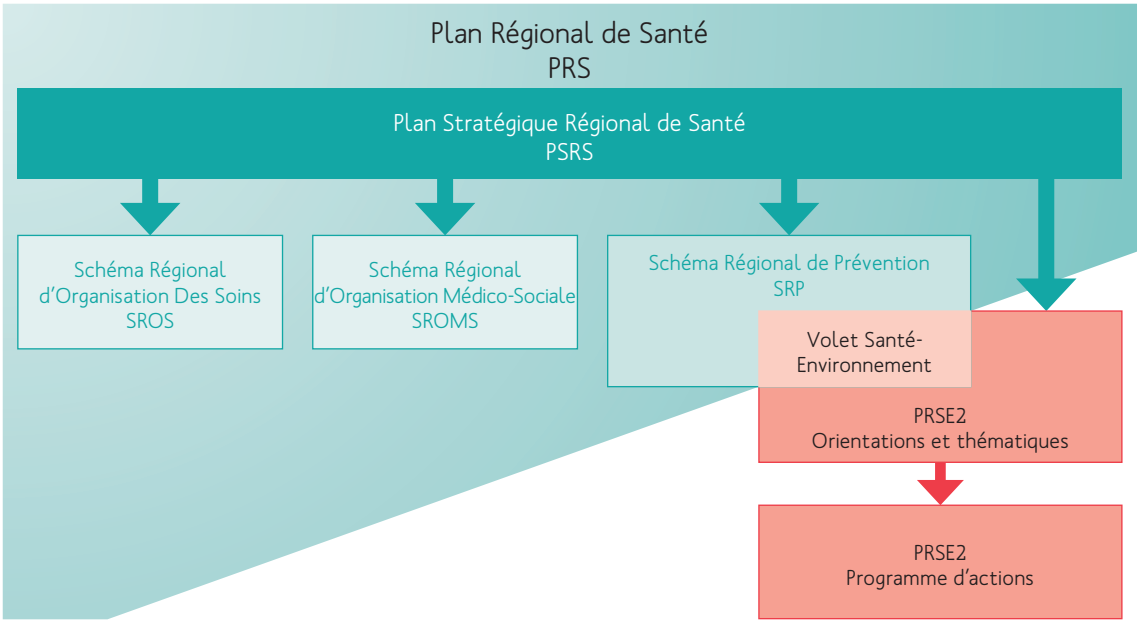
La mise en oeuvre des PRSE, programmes établissant pour les 5 ans à venir des priorités en matière de santé environnementale, participe nécessairement à l'élaboration de ce schéma de prévention.

2 Loi Hôpital Patients Santé Territoires

Le Plan Stratégique Régional de Santé (PSRS) ou Plan Stratégique de Santé de La Réunion et de Mayotte

Il constitue le volet stratégique du Projet Régional de Santé (PRS) et est composé, outre ce volet stratégique, de trois schémas (offre de soins, médico-social et prévention) et de programmes spécifiques de mise en oeuvre (accès à la prévention et aux soins, télémédecine...).

Le schéma suivant permet de visualiser l'articulation PRSE2 / PSRS .



Le Schéma Régional de Prévention (SRP) – Volet Prévention et Promotion de la Santé PPS (en cours de réalisation par l'ARS-OI)

Le schéma de prévention est un des instruments de mise en œuvre du plan stratégique de santé de La Réunion et de Mayotte.
Le volet Prévention Promotion de la Santé (PPS) a pour objectif de définir les orientations visant, pour chaque territoire de santé de La Réunion et de Mayotte, à améliorer l'offre de services de prévention (individuelle et collective) selon une double approche :

- quantitative (positionnement des acteurs, couverture des territoires, des thèmes, des populations...),
- qualitative (amélioration de la qualité des interventions).

Il doit envisager clairement les modalités de coopération entre les acteurs des trois schémas, pour ce qui concerne la prévention. Il doit également intégrer l'offre de prévention et de promotion de la santé provenant des autres acteurs institutionnels régionaux (collectivités et services de l'Etat).
Il doit permettre d'atteindre les objectifs en matière de prévention définis dans le PSRS pour les cinq domaines d'action suivants :

- périnatalité et petite enfance,
- maladies chroniques,
- handicap et vieillissement
- santé mentale y compris addictions et santé des jeunes,
- santé environnement dont risques sanitaires,

Le PPS est organisé en en 4 sous-parties :

- la promotion de la santé,
- l'éducation pour la santé,
- la prévention sélective de certaines maladies ou de certains risques,
- la prévention au bénéfice des patients et de leur entourage, notamment l'ETP.

La promotion de la santé du PPS s'intéresse à la santé environnementale et est donc en lien avec le PRSE2. Un de ses objectifs est d'agir sur les déterminants de santé environnementaux en prenant en compte les thématiques suivantes : qualité de l'air et de l'eau, habitat, gestion des déchets, bruit, transports, urbanisme, conditions de travail.
Les objectifs de ce volet étant :

- prévenir et/ou réduire les facteurs de risques pour la santé dans l'espace de vie et dans l'environnement urbain
- réduire l'incidence des maladies infectieuses d'origine environnementale et celles liées aux soins.

Le Schéma Régional de Prévention (SRP) – Volet Veille, Alerte et Gestion des Urgences Sanitaires (VAGUSAN)

Le volet VAGUSAN du Schéma Régional de Prévention a pour objet de structurer et de renforcer le dispositif de veille, d'alerte et de gestion des urgences sanitaires dans le ressort géographique de l'Agence de Santé Océan Indien.

Il comporte 5 objectifs :

- Structurer l'organisation de la veille à l'échelon régional
- Homogénéiser le cadre de réception et de traitement des signaux et de gestion des alertes
- Développer le signalement
- Améliorer le dispositif de préparation et de gestion des urgences sanitaires
- Développer la communication sur les urgences sanitaires

Le volet VAGUSAN s'applique aux risques liés à la santé environnementale et est donc en lien avec le PRSE2.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)

Le volet Air du SRCAE est décliné opérationnellement à travers le PRQA, et donc en lien avec le PRSE2



Instauré par la loi Grenelle 2, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), co-construit par l'Etat et la Région, comprend un volet Air dont les objectifs sont de réduire les émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre et ainsi améliorer la qualité de l'air.
Pour atteindre ces objectifs, un diagnostic a été réalisé à partir de :

- l'inventaire des principales émissions de substances polluantes
- l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre
- l'évaluation de la qualité de l'air dans la région
- l'évaluation des effets de la qualité de l'air

Sur la base de ce diagnostic doivent être définies des orientations et un plan d'actions qui n'est autre que le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) qui a été élaboré sous maîtrise d'ouvrage Région et approuvé en 2008, et qui doit être réactualisé et mis à jour réglementairement dans ce cadre.
Pour rappel, les orientations du PRQA portent principalement sur :

1/ La surveillance de la qualité de l'air et ses effets sur la santé humaine et les conditions de vie, les milieux naturels, agricoles et le patrimoine (-->PRSE2) ;
2/ La maîtrise des pollutions atmosphériques dues aux sources fixes d'origine agricole, industrielle, tertiaire ou domestique ;
3/ La maîtrise des émissions de polluants atmosphériques dues aux sources mobiles, notamment aux moyens de transport ;
4/ L'information du public sur la qualité de l'air et sur les moyens dont il peut disposer pour concourir à son amélioration ;
5/ Le suivi du Plan Régional pour la Qualité de l'Air.

La mise en œuvre du PRQA doit apporter une meilleure connaissance de la qualité de l'air et de son impact sur la santé.
En ce qui concerne le plan d'actions, le PRQA a uniquement vocation à identifier les actions à réaliser. Il ne vise pas à définir les organismes devant porter ces actions ou le plan de financement. Il sera de la compétence du comité de pilotage de décider des acteurs responsables du suivi (compétence), du planning de réalisation et des efforts nécessaires de déploiement (partenaires et financement).

Le Plan Ecophyto 2018

Le plan Ecophyto, mis en place par le Ministère de l'agriculture et de la pêche en septembre 2008 à la suite du Grenelle de l'environnement, vise à réduire de 50 % l'usage des produits phytosanitaires en agriculture, si possible en dix ans. Le plan, qui comporte 8 axes de travail, prévoit notamment de retirer du marché des produits contenant les substances les plus préoccupantes, de communiquer sur les pratiques agricoles connues économes en produits phytosanitaires, et de renforcer la formation pour réduire et sécuriser l'usage des produits. Des actions spécifiques s'appliquent par ailleurs aux espaces non-agricoles.

La Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE de La Réunion

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en droit français en 2004, engage les Etats membres dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique et fixe un objectif ambitieux de bon état de l'ensemble des eaux en 2015. Dans chacun des grands bassins, un état des lieux, un plan de gestion, et un programme de mesures ont été élaborés. Des objectifs de résultats sont fixés pour tous les milieux aquatiques (terrestres et marins).
Les objectifs de la DCE se déclinent dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), documents de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle des bassins. Le SDAGE est opposable aux documents d'urbanisme (SCOT et PLU).



Le SDAGE Réunion (2010-2015) qui est rentré en vigueur en décembre 2009 fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le Plan Santé au Travail PST2 et PRST2

Un Plan national Santé au Travail 2010-2014 (PST2) a été élaboré. Il est en cours de déclinaison à l'échelle régionale par la DIECCTE. Les deux principaux enjeux du PST2 sont la promotion de la qualité des emplois et la prévention des risques professionnels.
En termes de prévention, les objectifs majeurs du PST2 sont de :

- diminuer les expositions aux risques d'accident de travail et de maladie professionnelle ;
- développer une politique de prévention active contre des risques clairement identifiés et au profit des secteurs professionnels ou des publics les plus sensibles. Les risques émergents font partie des risques prioritaires identifiés.

Par rapport à un nouveau produit, par exemple, il faut distinguer le risque lié à son apparition dans l'environnement qui relève du domaine santé-environnement, au risque lié à sa fabrication qui relève du domaine santé-travail.

Lutte contre l'habitat indigne

Le pôle national de lutte contre l'habitat indigne, créé en 2006, rappelle dans la circulaire du 8 juillet 2010 aux préfets les «priorités en matière de lutte contre l'habitat indigne» définies en 2008 par le premier ministre. Chaque préfet de département est expressément invité à créer un pôle départemental de lutte contre l'habitat indigne ainsi qu'un pôle de compétence logement en lien avec la précarité. Ces projets répondent à une mesure phare du PNSE2 de poursuite de la lutte contre l'habitat indigne avec l'objectif de 20 000 logements traités par



an à l'échelle nationale. Ce pôle départemental a été mis en place en juin 2011 à La Réunion.
Par ailleurs, des Plans Départementaux d'Accueil, d'Hébergement et d'Insertion des personnes sans domicile (PDAHI), pilotés par l'Etat, existent déjà. Ils organisent la planification territoriale de l'offre d'hébergement dans la perspective de l'accès au logement. Ces plans sont dorénavant inclus dans les Plans Départementaux d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD) afin d'assurer la continuité des parcours d'insertion des personnes vers le logement. La fusion des deux outils renforce la responsabilité de l'Etat dans l'organisation et la structuration de l'offre d'hébergement au niveau départemental.



Politiques concernant le bruit

Un Plan national d'actions contre le bruit existe, il se décline suivant 3 axes : isoler phoniquement les logements soumis à un bruit excessif lié aux transports ; lutter contre le bruit au quotidien (information, sensibilisation, réglementation) ; préparer l'avenir (nouveaux matériaux et technologies réduisant les émissions sonores, nouveaux indicateurs du bruit, évaluation de l'impact des nuisances sonores).



Les actions déjà prises en charge par les politiques publiques concernent essentiellement la lutte contre le bruit généré par les grandes infrastructures de transport.
Elles visent :

- La résorption des «points noirs du bruit» : elle concerne les bâtiments dits sensibles au bruit généré par les infrastructures de transports.
- L'établissement de cartes d'exposition au bruit et, sur la base de ces cartes, l'élaboration par les collectivités territoriales de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), plan réalisé sous l'autorité du Préfet de département et soumis à consultation publique.

En 2010, La DDE et le CETE Méditerranée ont effectué une mise à jour des cartes de bruits stratégiques pour les infrastructures routières : routes nationales, départementales et routes communales des villes de St Denis et de St Pierre. Le Plan de Prévention des Bruits (PPBE) de La Réunion est en cours d'élaboration.

Politiques concernant les risques (technologiques, naturels)

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), de la compétence du Préfet, ont pour objectif d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements SEVESO seuil haut existants, à des fins de protection des personnes (limiter l'exposition de la population aux conséquences des accidents). Dans le cadre des PPRT, la DEAL Réunion a notamment pour responsabilité la cartographie des aléas (probabilité, en un lieu donné, d'un événement dangereux) à partir des études de dangers fournies par les industriels, et de proposer des solutions de maîtrise de l'urbanisation en plus des démarches de réduction du risque à la source.

Pour faire face aux risques naturels qui sont la cause de dégâts importants et mettent en péril des vies humaines, la loi "Barnier" du 2 février 1995 a institué la mise en place d'un document unique dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort de l'État : le Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles.





Elaboré à partir d'études préalables menées sur l'aléa concerné, le PPR est soumis à enquête publique et enfin approuvé par arrêté préfectoral, ce qui permet de l'intégrer aux documents réglementaires d'urbanisme et d'aménagement (PLU). Le PPR se distingue du PRSE par le fait que les aléas qu'il vise sont de nature accidentelle pouvant avoir des conséquences dont la gravité se mesurera à très court terme, alors que le PRSE s'intègre au Programme Régional de Santé (PRS), et vise à prévenir les pathologies d'origine environnementale, dont les effets sont souvent perçus à moyen ou long terme.

Les documents d'urbanisme

Les milieux urbains ont un impact direct sur la santé des populations qui y vivent. À l'occasion de la Journée mondiale de la Santé 2010, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a lancé une campagne qui souligne le lien crucial entre les plans d'urbanisme et la santé des populations au 21ème siècle face à la progression de l'urbanisation. L'OMS appelle en particulier les collectivités locales à examiner de plus près les inégalités dans les villes et à prendre des mesures.

Selon l'OMS, cinq mesures augmenteront sensiblement la possibilité pour les populations citadines de profiter de meilleures conditions de vie :

- la promotion des plans d'urbanisme pour des comportements sains et la sécurité : investissements dans les transports actifs, installation de zones favorisant l'exercice physique, ...,
- l'amélioration des conditions de vie en milieu urbain (logement, eau et l'assainissement, ...),
- une gouvernance participative,
- la construction de villes ouvertes à tous, accessibles et adaptées aux personnes âgées,
- la résilience des villes aux catastrophes et aux situations.

A l'échelle régionale les documents d'urbanisme constituant des leviers importants pour une meilleure prise en compte des enjeux de santé environnement sont :

- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion : il a été adopté par le Conseil Régional en décembre 2010 et approuvé par le décret interministériel 2011- 1609 du 22 novembre paru au JO du 24 novembre 2011. Il définit les orientations régionales à 30 ans et constitue un document structurant pour la cohérence des projets, équipements et infrastructures en lien avec un schéma des transports à venir. Il constitue également un document de cadrage et de référence pour les nouvelles politiques contractuelles.
- Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) : Le SCOT est un outil de conception et de mise en oeuvre d'une planification intercommunale (regroupement de communes). Il définit un projet d'aménagement et de développement durable qui doit servir de cadre aux différentes politiques sectorielles (habitat, déplacements, équipements, environnement, organisation d'espace,...). Les SCOT, établis par les collectivités locales regroupées en Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), doivent suivre les orientations du SAR. Ils sont établis

pour une durée de 10 ans, et donnent les orientations de développement durable du territoire.

- Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) : Un PLU est établi à l'échelle communale (ou éventuellement intercommunale) par la collectivité locale qui met en place un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), projet de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans. Le zonage et le règlement du PLU doivent être en cohérence avec le PADD. Par ailleurs, le PLU doit être en cohérence avec le SCOT établi à une échelle géographique plus vaste. En complément des actions conduites dans le cadre du PRSE2 en partenariat avec les collectivités territoriales, le domaine de la santé-environnement nécessiterait d'être mieux pris en compte de manière globale dans les documents d'urbanisme : chapitre spécifique dans l'état des lieux de ces documents, prise en compte dans le porté à connaissance de l'Etat, ainsi que dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) des collectivités locales.

Agendas 21

De nombreuses collectivités s'engagent dans l'élaboration de démarches globales de développement durable ou d'Agendas 21 locaux. Elles sont confrontées à une attente de plus en plus forte de la part de la population locale et des partenaires financiers en matière de développement durable.
Les finalités des Agendas 21 sont plus particulièrement:

1) lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère ;
2) préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources ;
3) épanouissement humain et accès pour tous à une bonne qualité de vie ;
4) cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations ;
5) dynamiques de développement suivant des modes de production et de consommation responsable.

Le plan de Lutte contre le chikungunya et la dengue à La Réunion

Suite à l'épidémie de chikungunya de 2005-2006, un premier plan de lutte avait été élaboré à La Réunion. En 2011, un nouveau plan de réponse est mis en œuvre pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des pratiques, et du contexte épidémiologique international avec notamment la poussée de la dengue.

Ce nouveau plan de lutte a été élaboré conjointement par les services de l'Agence de Santé Océan Indien (ARS-OI) et de la préfecture et avec l'implication de l'ensemble des partenaires susceptibles d'intervenir en cas d'épidémie. Il inclut désormais le risque dengue et a été approuvé en tant que disposition spécifique du plan ORSEC départemental par arrêté préfectoral du 18 avril 2011.



1.3 LES PREMIERS PLANS SANTÉ ENVIRONNEMENT 2004-2008 PNSE1 - PRSE1

1.3.1 Le Premier Plan National Santé Environnement (PNSE1)

Le premier plan national (PNSE1) a été adopté le 21 juin 2004 et couvre la période 2004-2008. Par nature, les questions de santé environnementale concernent l'ensemble de la population et impliquent de nombreux acteurs : associations de protection de l'environnement, de malades et de victimes, partenaires sociaux, nombreux ministères (développement durable, santé, travail, agriculture, économie, ...) et nombreuses agences et équipes de recherche.

La phase d'élaboration du PNSE 1 s'est principalement appuyée sur 3 piliers :

- le rapport établissant le **diagnostic de la santé environnementale** en France (rapport de la commission d'orientation de février 2004, disponible sur le site de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES[3]) ;
- la dynamique impulsée au niveau européen par l'OMS et la Commission européenne ;
- une consultation régulière de la société civile.

Le plan comprenait 45 actions organisées autour de 8 axes structurants en rapport avec les orientations générales de la commission d'orientation qui étaient « Prévention des risques prioritaires » et « Développer la santé environnementale ». La consultation sur le projet de plan a permis de faire ressortir 12 actions prioritaires, choisies pour leur caractère novateur, leur impact sanitaire, leur impact en termes d'information du public.

Après avoir fait l'objet d'un bilan à deux ans et d'une communication en conseil des ministres en juillet 2006, l'évaluation à mi-parcours[4] du PNSE 1 a été menée par le comité d'évaluation entre mai 2006 et juin 2007, conformément aux engagements du gouvernement. Ce comité était composé d'experts indépendants en santé, environnement, recherche et travail et de personnalités qualifiées représentant les différentes composantes de la société (ONG, industriels, syndicats...) et son secrétariat animé par l'AFSSET (aujourd'hui ANSES).

À mi-parcours, plus de 60% des actions avaient un avancement conforme aux prévisions. À l'issue de cette démarche, le comité d'évaluation a proposé de faire du PNSE 1, une politique publique pérenne et a recommandé :

- de développer des indicateurs synthétiques de santé afin de disposer d'une vision globale des enjeux et de permettre d'établir des comparaisons entre les impacts sanitaires des principaux facteurs de risques environnementaux ;
- de développer également des outils et des méthodes d'évaluation économique ;
- de renforcer la capacité d'expertise de la France en santé environnement et d'améliorer la gouvernance du dispositif.

Le PNSE 1 a ainsi permis **l'émergence de la thématique santé environnement** et sa prise en compte par l'ensemble de la société. Ainsi, le baromètre santé environnement 2007 de l'INPES indiquait que plus d'un tiers (36%) de la population avait déjà entendu parler du PNSE 1.

3 www.afsset.fr, la santé et l'environnement, dans la rubrique « Environnement > Le PNSE 2 > Le PNSE 1 > L'élaboration du PNSE

4 Evaluation à mi-parcours du Plan National Santé Environnement - Rapport du comité d'évaluation - Afsset, Evalua - juillet 2007

Des résultats concrets ont été obtenus sur la période 2004-2008, parmi lesquels les principales avancées suivantes :

- **Une réduction des émissions atmosphériques industrielles** en cadmium, plomb, benzène, dioxine et chlorure de vinyle monomère comprise entre 50 et 85 % ;
- **Le renforcement de la lutte contre la légionellose**, avec une baisse de l'ordre de 20 % des cas recensés entre 2005 et 2008, et cela en dépit du renforcement des diagnostics et du système de surveillance qui conduit inévitablement à une augmentation du nombre de cas connus ;
- **Des procédures de protection** engagées ou réalisées sur près de 75 % des captages d'eau potable ;
- **Le lancement d'enquêtes** de grande ampleur sur la qualité de l'air dans les logements et dans les écoles par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur et la proposition de premières valeurs guides par l'AFSSET (aujourd'hui ANSES) pour certains polluants présents dans l'air intérieur (formaldéhyde, monoxyde de carbone et benzène) ;
- **L'impulsion d'autres plans gouvernementaux** comme le Plan santé travail le 13 avril 2004 ou le Plan radon en mars 2006 ;
- **La création de l'Observatoire des résidus de pesticides** le 28 juin 2006 et le soutien à la publication du Plan interministériel de réduction des pesticides et du plan Ecophyto 2018 en septembre 2008 par le ministère de l'agriculture et de la pêche ;
- **Le soutien au règlement REACH**, adopté par le parlement européen le 13 décembre 2006 et le renforcement des capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses via l'élargissement des compétences de l'AFSSE à la santé au travail (création de l'AFSSET) et l'extension des missions de l'AFSSA[5] à l'évaluation des risques et bénéfices des produits phytopharmaceutiques, des adjuvants, des matières fertilisantes et des supports de culture, par la loi d'orientation agricole, adoptée par le parlement en décembre 2005 ;
- **L'élaboration d'un programme de travail national fixant une liste de 20 substances Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR) prioritaires**, permettant d'engager les travaux d'adaptation de la réglementation en milieu de travail (publication par l'AFSSET de ses avis sur 4 substances en 2008, 13 autres substances étant attendues d'ici fin 2009) ;
- **Le financement, entre 2005 et 2007 de 114 projets de recherche en santé environnement**, pour un montant global d'environ 25,4 M € par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) ;
- **La création du site portail** en santé-environnement travail par l'AFSSET (aujourd'hui ANSES). Dans la continuité du PNSE 1, chaque région a élaboré un Plan Régional Santé Environnement (PRSE) qui déclinait les grandes actions du plan en fonction de ses particularités régionales.

1.3.2 Le premier Plan Régional Santé Environnement (PRSE1)

La circulaire du 3 novembre 2004 relative au PNSE a défini les actions à mettre en oeuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé. Elle demandait aux Préfets de régions de mettre en œuvre le PNSE 1 au niveau régional sous la forme d'un Plan Régional Santé Environnement (PRSE 1).

Le PNSE 1 a fait l'objet d'une déclinaison régionale (PRSE1), intégrée au Plan Régional de Santé Publique (PRSP), dont il constitue le volet environnement.

Le PRSE1 (2005-2010) a été réalisé en cohérence avec les autres plans régionaux, notamment le Plan d'Action Stratégique de l'Etat en Région (PASER). La sécurité sanitaire étant un des principaux enjeux du territoire, les actions relatives à la lutte contre l'habitat insalubre, contre les maladies vectorielles (dengue, paludisme, chikungunya...) et celles concernant l'amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine figurent déjà parmi les priorités de l'action de l'Etat.
Elaboré au terme d'une démarche multipartenariale, consacrée au sein d'un Comité de pilotage « environnement - santé - travail », le PRSE1 de La Réunion regroupe 21

5 En 2010, l'AFSSET et l'AFSSA ont fusionné pour donner l'ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

thèmes d'actions, dont 7 prioritaires. 15 thèmes sont issus de la déclinaison du plan national, auxquels ont été ajoutés 6 thèmes, pour tenir compte du contexte spécifique de La Réunion, caractéristique d'une région tropicale humide.

Un Comité de pilotage « environnement - santé - travail » a été constitué pour élaborer le PRSE1, en assurer le suivi et valider toutes les étapes de la conception du plan. L'animation générale a été confiée à la DRASS.

THEMES DU PRSE1 de LA REUNION

Prévenir les décès liés aux infections et intoxications aiguës

1 Prévention du risque de légionellose
2 Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone

Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux

3 Limitation de l'impact des déplacements urbains
4 Lutte contre la pollution atmosphérique d'origine industrielle
5 Protection des captages d'eau de consommation humaine
6 Réduction de l'impact des pesticides sur la qualité de l'eau et des végétaux

Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux

7 Surveillance de l'exposition au radon dans l'habitat
8 Résorption de l'habitat insalubre

Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques

9 Réduction des expositions professionnelles aux agents CMR

Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes

10 Prévention des cas de saturnisme infantile
11 Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies
12 Réduction des risques dus à la musique amplifiée
13 Amélioration du confort acoustique des établissements recevant de jeunes enfants

Consolider la formation et développer l'information et la communication

14 Promotion de l'enseignement en Santé-Environnement dans les formations initiales
15 Développement de l'information sur la prévention des risques dans l'entreprise

Mesures spécifiques Réunion

16 Amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine
17 Lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses
18 Maîtrise des rejets d'eaux résiduaires
19 Evaluation de l'impact sanitaire du volcanisme
20 Gestion des risques liés aux champs de radiofréquences
21 Promotion de l'enseignement en Santé-Environnement dans les formations continues

Les actions de priorité 1 du PRSE sont soulignées.

1.3.3 Le bilan du PRSE1

Un bilan quantitatif et qualitatif du PRSE1 (2005-2010) a été conduit fin 2010 et a permis de faire ressortir les points faibles et les points forts du premier plan et de préparer l'élaboration du deuxième PRSE. Ce bilan est disponible auprès de l'ARS-OI.

D'un point de vue qualitatif, parmi les faiblesses du PRSE1, on peut citer :

- le nombre de partenaires trop restreint (notamment les collectivités territoriales non associées en amont) ;
- le manque de pilotage politique (cadrage pré-formé - circulaire 2004) ;
- l'absence de certains thèmes comme les déchets ou la sécurité sanitaire de l'alimentation ;
- les objectifs initiaux qui se sont avérés trop ambitieux et conduisaient à un nombre d'actions élevé ;
- des moyens restreints pour la mise en oeuvre et le suivi.

Cependant, des points forts ont été mis en avant sur le PRSE 1 de La Réunion :

- la prise de conscience (déjà émergente) des préoccupations en santé environnementale ;
- le développement du travail interministériel, avec création d'outils communs et diffusion de la culture sanitaire dans les autres services et organismes de l'Etat, l'amorce d'un réseau de partenaires ;
- une communication sur la santé environnementale et une amélioration de la lisibilité de l'action de l'Etat dans ce domaine ;
- des actions renforcées ou initiées spécifiques à La Réunion en lien avec cette prise de conscience, comme par exemple la lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses, l'amélioration de la qualité de l'eau d'alimentation, la lutte contre l'habitat indigne ou la maîtrise des rejets d'eaux résiduaires.



1.4 LA DEUXIÈME GÉNÉRATION DES PLANS SANTÉ ENVIRONNEMENT PNSE2 - PRSE2

Au coeur des engagements du Grenelle de l'environnement, la thématique santé environnement, préoccupation majeure de santé publique, regroupe les aspects de la santé humaine qui sont influencés par l'environnement, et notamment par les pollutions environnementales.

1.4.1 Le deuxième Plan National Santé Environnement (PNSE2)

Elaboré en collaboration avec les représentants des 5 collèges du Grenelle (représentants des services de l'Etat, représentants des collectivités territoriales, représentants des associations, représentants du monde économique, des salariés et des employeurs, des personnalités qualifiées), le deuxième Plan National Santé Environnement (PNSE2) décline les engagements du Grenelle de l'Environnement en matière de santé-environnement. Il a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux et de caractériser et hiérarchiser les actions à mener pour la période 2009-2013. Il s'inscrit également dans la continuité des actions portées par le premier PNSE. Le PNSE2 a été adopté le 24 juin 2009 (document disponible sur le site du ministère de l'écologie, *www.developpement-durable.gouv.fr*, et sur le site de la DEAL Réunion, *www.reunion.developpement-durable.gouv.fr*).

La deuxième phase d'actions est aujourd'hui engagée autour de 2 axes clés :

- **réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé** (cancers, maladies cardiovasculaires, pathologies respiratoires ou neurologiques...),
- **réduire les inégalités environnementales**, c'est-à-dire la limitation des nuisances écologiques susceptibles d'induire ou de renforcer des inégalités de santé.

Les 12 mesures phares du PNSE2 sont les suivantes :

1/ Réduire de 30% :
- les concentrations dans l'air ambiant en particules fines PM 2,5 d'ici 2015 (« plan particules » national avec déclinaison locale dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie) ;
- les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines.

2/ Mettre en place un étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration ainsi que des produits les plus émetteurs de substances dans l'air intérieur des bâtiments, et rendre obligatoire l'utilisation des produits et matériaux les moins émissifs dans les écoles et crèches ;

3/ Favoriser les mobilités douces pour diminuer à la fois l'impact environnemental des transports et développer l'activité physique, qui est un élément essentiel en matière de santé ;

4/ Assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés ;

5/ Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'actions national, et en installant le comité de suivi et de pilotage de ce plan ;

6/ Mettre en place dès 2010 un programme de biosurveillance sanitaire de la population ;

7/ Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles dans quatre régions ;

8/ Renforcer le contrôle des substances, préparations et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits destinés aux enfants ;

9/ Réduire l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants: expérimentation de surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles dès la rentrée 2009 et programme d'identification et de traitement des crèches et écoles construites sur des sols pollués ;

10/ Développer des conseillers « Habitat santé », pouvant se rendre au domicile des personnes souffrant de certaines maladies, pour leur proposer des mesures ciblées destinées à améliorer leur environnement de vie;

11/ Poursuivre le programme de lutte contre l'habitat indigne, avec un objectif de 20 000 logements traités par an ;

12/ Identifier et gérer les «points noirs environnementaux», qui sont des zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques, en particulier en mettant en place des actions d'identification de ces zones.

1.4.2 Le deuxième Plan Régional Santé Environnement (PRSE2)

A l'échelle régionale, le PRSE2 (Plan Régional Santé Environnement) est la déclinaison du PNSE2 ; il doit mettre l'accent sur les priorités régionales, tout en restant cohérent avec les plans d'actions thématiques nationaux (plan nutrition santé, plan santé travail, plan climat, plan Ecophyto,...).
Dans le cadre de la loi HPST du 21 juillet 2009, le PRSE a également vocation à participer à l'élaboration du schéma de prévention inclu dans le Projet Régional de Santé.

À l'image du PNSE2, et comme explicité précédemment (paragraphe 1.2.3), le PRSE2 coexiste avec de nombreux plans relatifs à la santé ou à l'environnement :

- SAGE,
- SDAGE pour l'eau,
- PRQA,
- PPA,
- prochainement SRCAE pour l'air,
- écophyto pour les pesticides,
- PDALPD pour le logement;
- Plan Régional Santé Travail pour l'environnement professionnel.

Les objectifs du PRSE2 sont doubles :

Décliner le PNSE2 en l'adaptant aux enjeux régionaux :

- en intégrant les **objectifs du Plan Stratégique Régional de Santé (PSRS)**
- en intégrant les conclusions de **l'évaluation du PRSE1**
- en reprogrammant des actions non finalisées du PRSE1
- en mettant en place une **démarche concertée**
- en prenant en compte les enjeux forts de santé spécifiques de La Réunion
- en articulant le PRSE2 et le PRS (calendriers synchrones)
- en cohérence avec les autres « plans santé » (ex. PRST2)

Aboutir à un plan régional:

- intégrant des **actions partagées et coordonnées** entre les parties prenantes (démarche Grenellienne)
- apportant une **plus value** par rapport aux actions déjà menées par chacun
- créant une **synergie** entre les actions et les différents acteurs avec des **actions multipartenaires**

Au-delà du PRSE2, les questions de santé-environnement pourront être déclinées également au travers des **Contrats Locaux de Santé (CLS)** à l'échelle des collectivités territoriales.

CARACTÉRISTIQUES RÉGIONALES DE LA RÉUNION

2.1 LE CONTEXTE RÉUNIONNAIS

Caractéristiques environnementales et climatiques

Le territoire : les chiffres et caractéristiques clé

- Superficie : 2 512 km² dont 40% intégrés au Parc National
- 1 département, 24 communes, 5 communautés de communes
- 40 km de plages, 207 km de côtes
- 2 volcans dont un encore en activité, le Piton de la fournaise
- Un climat tropical contrasté entre les Hauts et le littoral
- Une île exposée au risque cyclonique
- De fortes pentes et des épisodes pluvieux intenses, à l'origine d'inondations

Ile volcanique de l'hémisphère Sud, La Réunion fait partie de l'archipel des Mascareignes, avec les îles Maurice et Rodrigues. Elle s'étend sur une superficie de 2 512 km², ce qui en fait la plus petite région française après la Martinique et la Guadeloupe (Profil environnemental, 2006)[6].



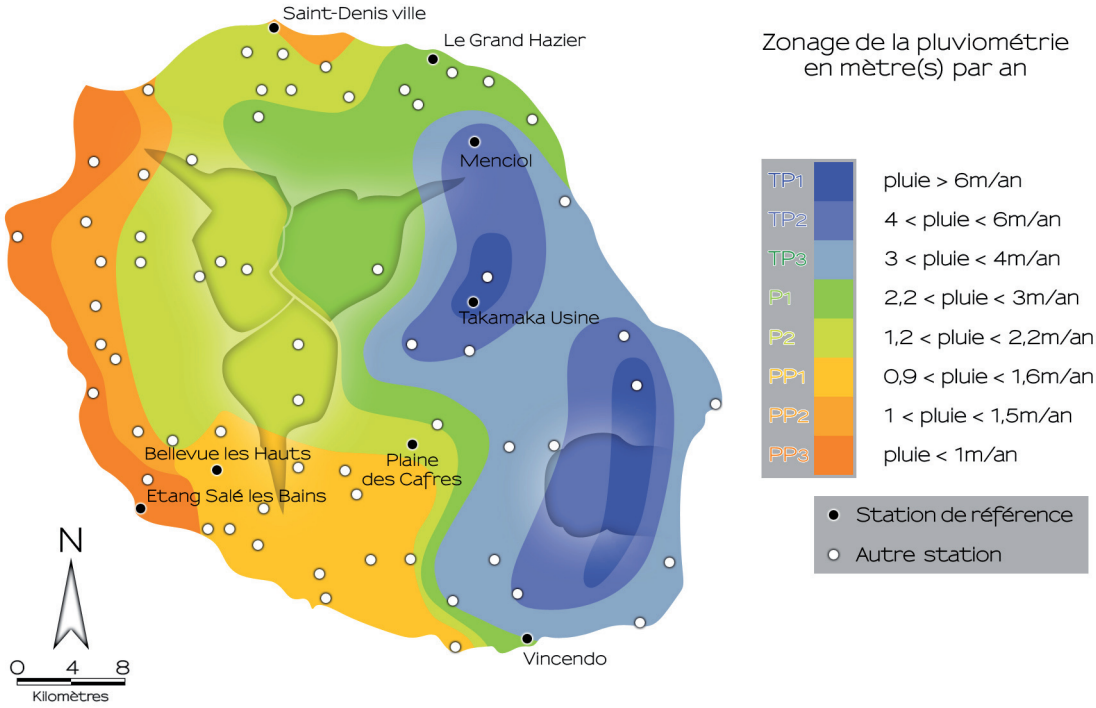
Un relief accidenté

L'île s'est édifiée à partir de deux massifs volcaniques : celui du Piton des Neiges, le plus haut et le plus ancien, qui atteint 3 069 mètres, et celui du Piton de la Fournaise, volcan actif, qui culmine à 2 631 mètres. Le massif du Piton des Neiges est entaillé de trois cirques majestueux : Mafate, Cilaos et Salazie, qui occupent le centre de l'île. Longtemps inaccessibles, ils restent encore aujourd'hui relativement isolés du reste de l'île. Des sommets vers le littoral, les pentes forment des planèzes plus ou moins larges. La côte, relativement peu découpée, qui alterne entre plages (40 km de plages) et falaises basaltiques, s'étend sur 207 km (Profil environnemental, 2006).

Un climat tropical en prise aux changements climatiques

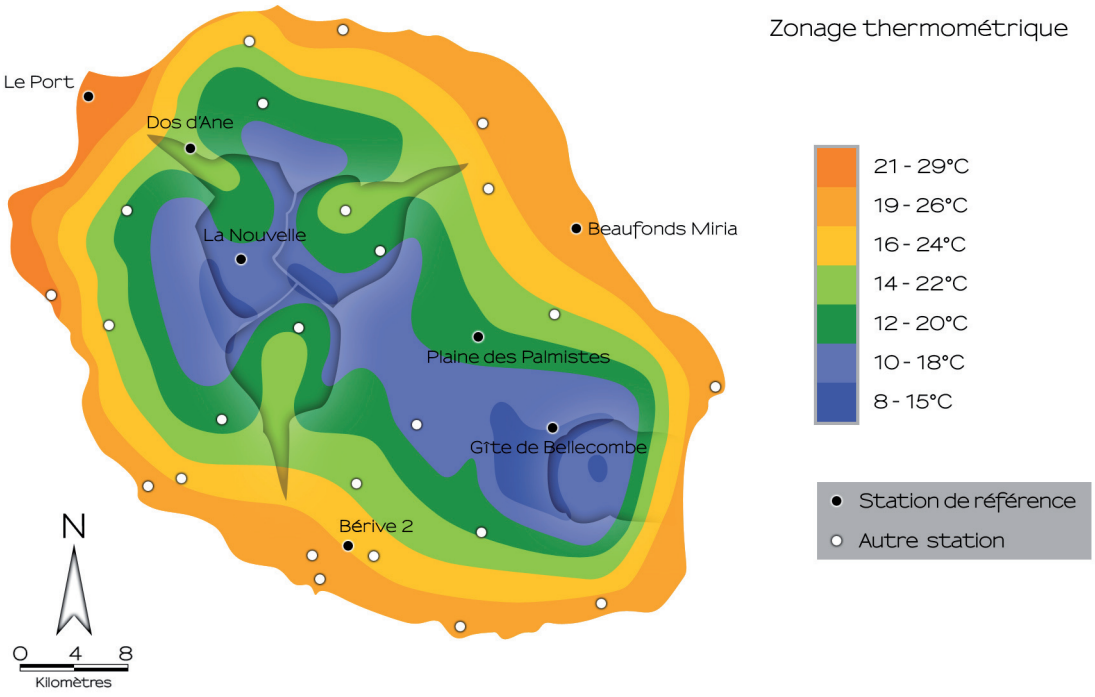
A ces contrastes topographiques s'ajoutent des contrastes climatiques. Ces contrastes sont particulièrement marqués entre les régions des Hauts et celles des Bas entre l'Est et l'Ouest : alors que les hauts de l'Est peuvent atteindre une pluviométrie de près de 7000 mm/an, le littoral Ouest n'excède pas les 525 mm/an (SAR, 2010)[7].

6 DIREN (2006) Profil environnemental de la Réunion
7 Région Réunion (2010) Schéma d'Aménagement Régional de la Réunion, Volume 1, Etat initial



Source : Météo France

Du fait de l'altitude, les variations de température sont importantes entre les Hauts et le Littoral de La Réunion. Le gradient de température entre le Littoral et les Hauts est de -0,7°C tous les 100m.



Source : Météo France

Le climat de La Réunion est un climat tropical, marqué par deux saisons :

- l'été austral, ou saison des pluies, s'étend de novembre à avril.
- l'hiver austral, ou saison sèche, de mai à octobre.

Pendant la saison des pluies, l'île peut subir le passage de cyclones tropicaux qui se traduisent par des vents violents et de très fortes pluies, souvent dévastateurs.
Les changements climatiques observés à l'échelle mondiale sont susceptibles de renforcer ces phénomènes. Les modèles climatiques locaux annoncent, pour La Réunion une amplification des disparités entre l'Ouest et l'Est, avec des épisodes de sécheresse plus intenses dans l'Ouest, et, plus globalement, une augmentation de la fréquence des épisodes pluvieux de forte intensité (Météo France, 2009)[8].
En terme sanitaire, les conditions climatiques et leur évolution soulèvent la question des risques biologiques, en particuliers l'émergence et la diffusion des arboviroses.

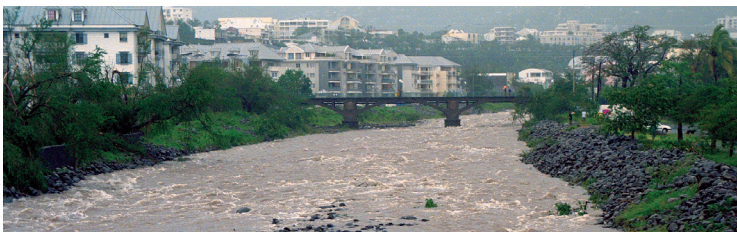
Des risques naturels pouvant impacter les populations

La Réunion est une des régions françaises les plus exposées aux risques naturels en raison de ses conditions climatiques extrêmes (cyclones, fortes pluies), de son contexte géodynamique (volcanisme actif, sismicité modérée) et de sa morphologie héritée de son histoire géologique récente (mouvements de terrain, érosion).
L'activité soutenue du Piton de la Fournaise entraîne des rejets et retombées volcaniques dont les conséquences sont sans doute insuffisamment évaluées. Il en est ainsi de la composition chimique des sols, riches en éléments trace métallique (ETM).



Les rivières réunionnaises

Les rivières, aux débits maxima importants, ont largement entaillé les pentes en creusant de profonds sillons perpendiculaires à la côte. Parmi les trois principales (Rivière des Galets, Bras de Cilaos, Rivière du Mât, exutoires respectivement des cirques de Mafate, de Cilaos et de Salazie), la plus longue est la Rivière du Mât (35 km).



Des paysages et une biodiversité remarquables

La Réunion se caractérise par la remarquable diversité de milieux, d'habitats et d'espèces, parfois endémiques, qu'elle abrite. Bien que de nombreux espaces originels aient été détruits, le patrimoine naturel et la biodiversité de La Réunion sont exceptionnels.

La création du Parc National de La Réunion, qui couvre près de 40% de la surface de l'île, puis l'inscription de son cœur au patrimoine mondial de l'Unesco, témoignent de cette richesse exceptionnelle.

8 Météo France (2009) Etude pour l'identification des évolutions des changements climatiques à La Réunion

Population et occupation du territoire

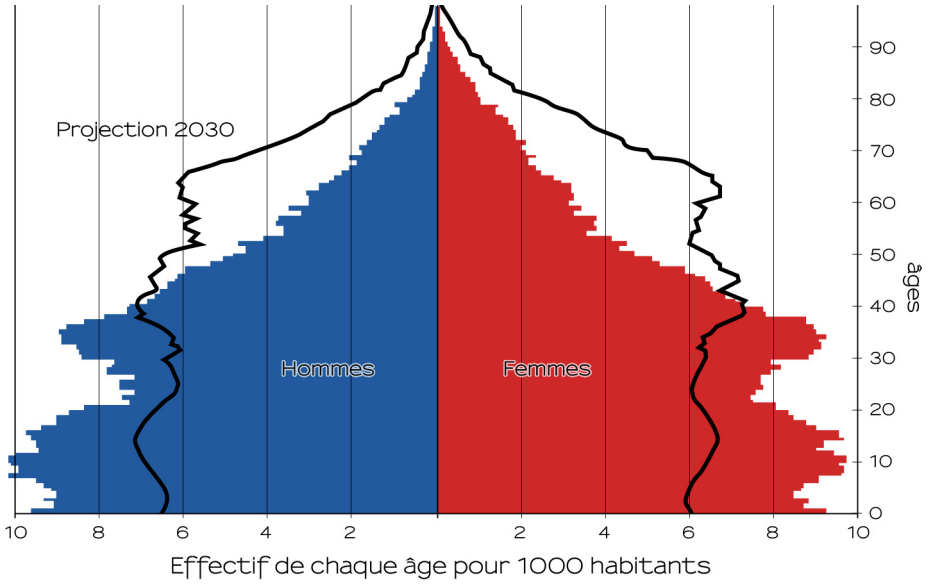
La population : chiffres clés (INSEE, TER 2010[9])

- Population totale : 808 250 habitants en 2008
- Taux de croissance (1999-2008) : + 1,5
- Age médian : 31,6 ans (en 2006)
- Taux de natalité : 19,3 ‰
- Taux de mortalité : 5,3 ‰
- Espérance de vie : 73,2 ans pour les hommes et 80,9 pour les femmes
- Densité de population régionale : 322 hab/km² contre 144,2 hab/km² en Métropole
- Population urbaine : 89% (en 2006)
- Population rurale : 11% (en 2006)

Une croissance démographique forte sur un espace limité

La Réunion connaît un développement important depuis la fin de la seconde guerre mondiale et une croissance démographique soutenue. Entre 1946 et 2008 la population a plus que triplé, passant de 250 000 habitants en 1956 à 808 250 en 2008. Sur la période 1999-2006, la croissance démographique réunionnaise enregistrait une progression de plus de 1,5% contre 0,6% en métropole. A l'horizon 2030, la population devrait atteindre le million d'habitants, avec une proportion de plus en plus forte de personnes âgées de plus de 60 ans (22%) (SAR, 2010).

Pyramide des âges en 1999 et projection 2030



Source : SAR, 2010

Ce dynamisme démographique constitue un défi pour La Réunion dont la surface habitable est restreinte (250 km²) et qui rencontre déjà des difficultés en matière de logement, d'emplois, d'équipements, d'assainissement, de distribution d'eau potable, de gestion des déchets…
La densité de population à La Réunion est 2,5 fois plus forte qu'en France Métropolitaine. La configuration du territoire est telle que la plupart des réunionnais (plus de 80%) vivent sur le littoral et les mi-pentes. C'est également sur cette zone que s'appliquent les pressions les plus fortes sur les ressources naturelles (eau) et sur l'espace (mitage agricole au profit de l'étalement urbain).

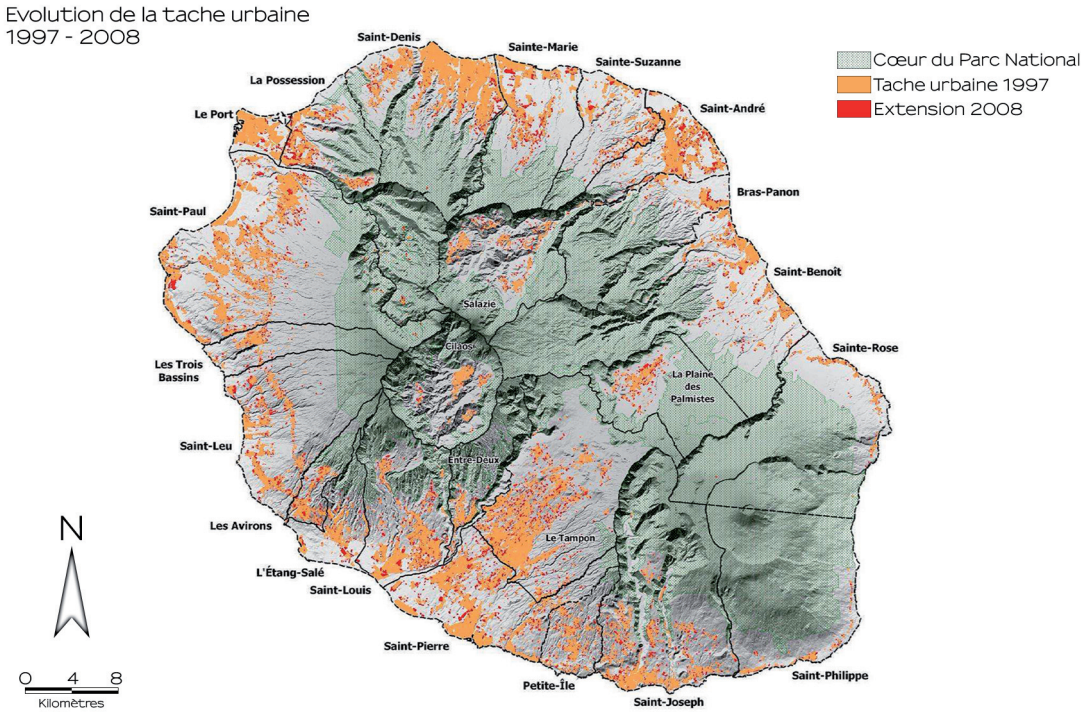
9 Site Internet de l'INSEE, et INSEE (2010) Tableau Economique de La Réunion

A La Réunion, l'espace urbain s'articule autour de 4 pôles urbains principaux :

- St Denis - Ste Marie Ouest ;
- St Benoit ;
- St Paul - le Port - La Possession ;
- St Pierre.

Et 6 pôles secondaires :

- St André ;
- Plateau Caillou -St Gilles les Hauts ;
- Piton St Leu ;
- Saint Louis ;
- Le Tampon ;
- St Joseph.



Source : AGORAH, 2010[10]

Données économiques et sociales

Chiffres clé : (INSEE, TER 2010[11])

- 88 200 chômeurs à La Réunion au 31 décembre 2009, dont la moitié sont des femmes
- Taux de chômage : 27,2% contre 9,1% pour la Métropole, en 2009
- 51% des actifs de 15 à 24 ans sont au chômage contre 24% en Métropole
- Taux d'emploi : 43,9% contre 64% en Métropole
- 140 000 (17,5% de la population) bénéficiaires de minima sociaux
- Revenus : 50% de la population vit avec moins de 790 Euros par mois (2006) contre 13,2% en Métropole

Malgré une croissance économique réelle, la situation sociale reste difficile à La Réunion, qui compte une importante proportion de chômeurs, surtout chez les jeunes de moins de 25 ans. A La Réunion, le taux de chômage est trois fois plus élevé qu'en Métropole et les moins de 25 ans représentent presque la moitié des chômeurs (contre 18% en Métropole).

En 2007, plus de 140 000 personnes (soit 17,5% de la population réunionnaise) perçoivent au moins un des minima sociaux (TER Réunion 2010). Le nombre de personnes couvertes (allocataires+ leurs familles) représente un tiers de la population réunionnaise. En métropole, les allocataires étaient en 2009 environ 3 millions (soit 4.6% de la population totale), les bénéficiaires, 6 millions.

10 AGORAH (2010) Caractéristiques de la tâche urbaine 2008 et mesure des évolutions depuis 1997
11 Site Internet de l'INSEE, et INSEE (2010) Tableau Economique de La Réunion

Entre 2003 et 2008, ce sont près de 5 000 personnes supplémentaires qui sont arrivées chaque année sur le marché du travail à La Réunion.
Entre 2008 et 2009, et pour la première fois depuis 2003, le nombre de personnes ayant un emploi diminue : 5 000 emplois ont disparu (crise économique et fin des grands chantiers dans l'île). A La Réunion, le taux d'emploi des 15-64 ans était, en 2009, de 43,9% contre 64% en Métropole.
A La Réunion, plus de 50% de la population (52%) vit en dessous du seuil de pauvreté, qui s'établit à un peu plus de 800 Euros par mois. En Métropole, ce chiffre est de 13,2%.
Ces conditions génèrent une réelle précarité, qui a des conséquences sur l'état de santé de la population.

Emploi, activité

Le secteur tertiaire (services + commerce) employait, en 2007 (TER Réunion) près de 82% de la population salariée de l'île. Le bâtiment, qui a toujours été une activité très importante à La Réunion, occupait, en 2007 près de 9% des actifs salariés. Le secteur du tourisme, très affecté par la crise du chikungunya, se redresse en 2007 (+8%). L'industrie compte 7% des emplois.

Le secteur agricole, occupait, en 2007, 1,6% des actifs. La canne à sucre est la principale production agricole de l'île et le sucre, son premier produit d'exportation (81,9 millions d'Euros en 2008, soit 31,5% des exportations totales, AGRESTE 2009). Les fruits et légumes, l'élevage, génèrent aussi des revenus importants au niveau régional.

Habitat et Etablissements Recevant du Public

Chiffres clés : (INSEE, TER 2010[12])

- 261 299 logements en 2006
- 57,9% de maisons individuelles en dur,
- 26,4% d'appartements
- 15,7% d'habitations traditionnelles, habitat de fortune (zéro en Métropole)
- 4,5 % des habitations n'avaient pas le confort de base en 2006
- 51 300 logements locatifs sociaux au 1er janvier 2008, surtout dans le Nord (40%)
- Près de 20% de la population loge dans des logements sociaux
- Taux de vacance : 1%
- Taux de mobilité : 9%
- 16 235 logements insalubres en 2008 (6% du parc de logements)

Un habitat qui s'améliore mais certains logements restent précaires

La plupart de la population réunionnaise vit dans des maisons individuelles et des appartements. Toutefois, 15% de la population demeure dans des habitations précaires (chiffres de 2006). L'AGORAH, a réalisé, entre 2007 et 2008 un inventaire des zones d'habitat précaire et insalubre à La Réunion. Il en ressort que 6% du parc de logement, soient 16 235 logements sont insalubres (2008). Une insalubrité essentiellement diffuse (75% des logements insalubres se trouvent dans des espaces de faible densité urbaine) et en baisse (-28% entre 1999 et 2008). Pour réduire cette insalubrité, des projets urbains et des opérations Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) sont mises en œuvre. 2 600 logements pourront ainsi sortir de la précarité prochainement. 13 600 logements insalubres restent encore aujourd'hui sans projet d'amélioration.



12 Site Internet de l'INSEE, et INSEE (2010) Tableau Economique de La Réunion

Dans le contexte d'inégalités sociales actuel, le besoin en logements sociaux est particulièrement fort à La Réunion. Même si le parc locatif social a progressé ces dix dernières années (52 000 logements en 2008 soit 21% du parc de résidences principales en 2008), le nombre de construction de logements sociaux a fortement diminué (environ 2500 logements produits dans les années 1990 contre 900 en 2007). Le parc locatif social reste donc largement insuffisant : au 1er janvier 2008, 26 000 demandes étaient insatisfaites. Sous l'effet de la conjoncture économique et sociale, et de la démographie, les besoins en logements sociaux ne cessent d'augmenter.



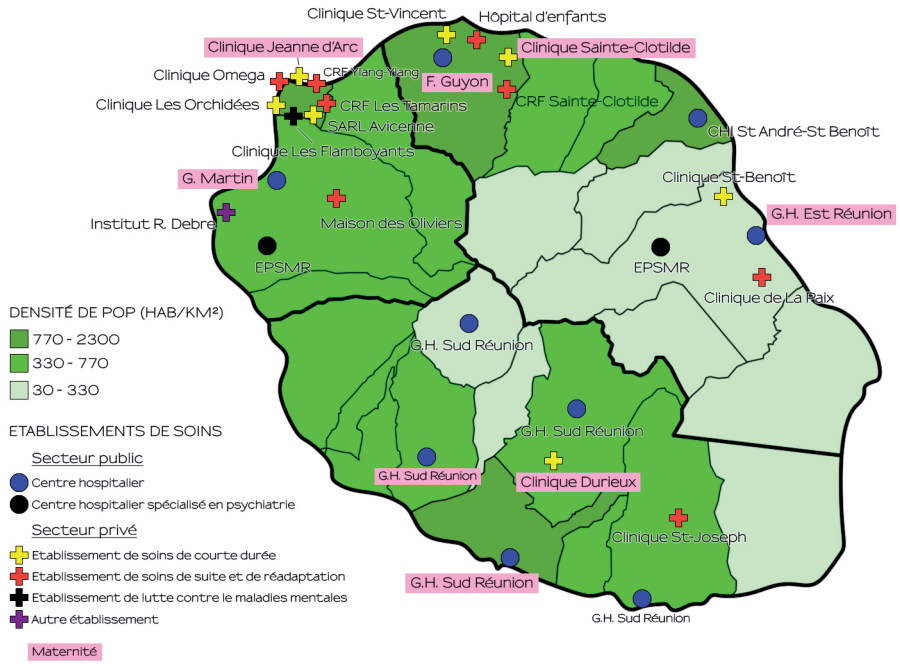
Offre de soins

L'organisation sanitaire à La Réunion est structurée autour de 3 territoires de santé :

- Le territoire sanitaire Nord-Est (39% de la population) rassemble les communes de Saint Denis, Sainte Marie, Sainte Suzanne, Saint André, Bras-Panon, Salazie, Saint Benoît, Plaine des Palmistes et Sainte Rose.
- Le territoire sanitaire Ouest (22% population) rassemble les communes de la Possession, le Port, St Paul et Trois Bassins et Saint Leu.
- Le territoire sanitaire Sud (39% population) regroupe les communes suivantes : Les Avirons, L'Etang Salé, L'Entre Deux, Saint Louis, Le Tampon, Cilaos, Saint Pierre, Petite Ile, Saint Joseph et Saint Philippe.

Le Centre Hospitalier Régional de La Réunion créé par les décrets n°2007-615 du 26 avril 2007 et n°2011-1598 du 21 novembre 2011 résulte de la fusion du Centre Hospitalier Félix Guyon et du Groupe Hospitalier Sud Réunion.
Le CHR de La Réunion doit se doter d'un statut de Centre Hospitalier Universitaire au cours du 1er trimestre 2012.

Etablissements de soins (établissements sanitaires publics et privés)



Source : ARS, 2010
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_StatOffre_de_soins0110.pdf
Etat des lieux de l'offre de soins à La Réunion et à Mayotte - Océan Indien. Dossiers statistiques.

2.2 LA SANTÉ DE LA POPULATION À LA RÉUNION (RAPPORT 2008)[13]

Dans le cadre du suivi des cent objectifs de santé publique annexés à la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, le rapport en date de 2008, sur l'état de santé de la Population à La Réunion couvre près de la moitié des indicateurs définis au niveau national. Il offre une vision précise de l'état de santé de la population réunionnaise.

L'état de santé des Réunionnais s'améliore même s'il reste moins bon que celui des métropolitains dans bien des domaines ; la mortalité prématurée y étant particulièrement importante.
Des disparités fortes perdurent entre les hommes et les femmes, et la situation économique reste un sujet de préoccupation importante.
On constate par ailleurs pour certaines pathologies des situations très préoccupantes, situant La Réunion parmi les régions françaises les plus à risques (maladies cardio-vasculaires, pathologies liées à l'alcool, diabète...).



La population réunionnaise est jeune, plus d'un tiers des habitants ont moins de 20 ans (25% en métropole).
La part des 60 ans et plus représente 11% de la population (21% en métropole). Néanmoins, celle-ci a augmenté d'environ 2 points depuis près de 10 ans, premier signe d'un vieillissement de la population. Ce vieillissement devrait se poursuivre et s'accentuer selon les dernières projections de l'INSEE pour 2030 du fait de l'allongement de la durée de vie.
A La Réunion, en 2006, les hommes peuvent espérer vivre 73,2 ans et les femmes 80,9 ans. L'espérance de vie à la naissance a augmenté entre 1990 et 2006, de 4,4 ans pour les hommes et 2,7 ans pour les femmes. Les écarts d'espérance de vie à la naissance entre hommes et femmes et avec la métropole tendent à se réduire.
Les principales causes de décès sont celles observées dans les pays développés avec en tête les maladies cardio-circulatoires (un décès sur trois) devant les cancers (un décès sur cinq).

Globalement, les taux de mortalité (standardisés sur l'âge) sont supérieurs à ceux de métropole quelle que soit la cause. On note une surmortalité particulièrement élevée pour la psychose alcoolique (5 fois plus), l'asthme (4 fois plus) et le diabète (3 fois plus).
En ce qui concerne la morbidité, La Réunion se trouve aujourd'hui protégée de la majorité des maladies infectieuses, mais elle n'est pas à l'abri de la réintroduction de certaines pathologies, comme l'épidémie de chikungunya l'a rappelé en 2006. Mais certaines pathologies chroniques comme le diabète, les maladies cérébro-vasculaires, ou encore l'asthme ont une prévalence élevée.
La surmortalité masculine est très marquée pour certaines pathologies, notamment pour les cancers de l'œsophage, les cancers du poumon, les troubles mentaux (et plus particulièrement liés à l'abus d'alcool).
Globalement, la surmortalité pour les hommes est plus élevée à La Réunion qu'en métropole (de 25 %).

13 Conclusion du rapport intitulé « Etat de santé de la population à La Réunion Indicateurs associés à la loi relative à la politique de Santé Publique - Rapport 2008 Responsable du projet GRSP : Madeline Germain (DRASS) Responsable du programme « Observation de la santé-Etudes et statistiques » : Catteau Christine (DRASS)

Entre 2001 et 2005, les taux comparatifs de mortalité diminuent en métropole comme à La Réunion.
Néanmoins, l'écart s'atténue pour les hommes et se creuse pour les femmes.
La baisse de la mortalité prématurée pour les hommes est essentiellement liée à celle des maladies de l'appareil circulatoire, mais aussi à l'alcoolisme et aux accidents de la route. Pour les femmes, on constate une aggravation de la mortalité par tumeurs.

Une amélioration de l'état de santé est possible grâce à une action sur ses déterminants. Ceux-ci sont notamment d'ordre comportemental (alcoolisme, tabagisme, sédentarité, habitudes alimentaires, prises de risques...), liés à des expositions dans la vie quotidienne et en milieu de travail (environnement chimique [pollution...], physique [bruit, travaux pénibles...], biologique [bactéries, virus...], social [stress...]) ou liés à l'environnement socioculturel des personnes. L'amélioration des prises en charge peut également permettre d'éviter ou de retarder les incapacités liées aux problèmes de santé, et d'améliorer la qualité des soins et les conditions de vie dont bénéficient les patients.



2.3 LES ENJEUX ET RISQUES SANITAIRES INHÉRENTS À LA RÉUNION

Des risques spécifiques à La Réunion devant être développés dans le PRSE2

Sont présentés ci-après des risques particulièrement marqués ou présentant des formes ou une intensité qui sont spécifiques à La Réunion.

Un retard important en matière d'AEP et d'assainissement qui génère un risque sanitaire

La Réunion présente un retard significatif en matière d'infrastructures d'adduction d'eau potable (AEP) et d'assainissement. Ceci pose de très nombreux problèmes : insuffisante qualité sanitaire de l'eau potable sur certains secteurs ou à certaines périodes, situations de pénurie à la saison sèche, augmentation des besoins non compensés par les nouvelles ressources, montée régulière des nitrates et des pesticides dans certaines ressources en eau.

A La Réunion, 75% de la population est alimentée, en totalité ou en partie par des eaux provenant de captages d'eaux superficielles, donc très vulnérables aux diverses sources de pollutions terrestres, notamment en cas de pluie. En effet, lors des fortes pluies les eaux superficielles se trouvent chargées en particules et micro-organismes pathogènes, les unités de traitement ne sont pas équipées pour faire face à ces pollutions, et les eaux distribuées au robinet peuvent être momentanément impropres à la consommation.

Une partie significative des unités de distribution sont dépourvues d'usines de potabilisation adaptées. Ainsi, il est recensé une centaine de réseaux susceptibles de délivrer une eau temporairement non-conforme lors des épisodes pluvieux, et qui constituent donc un facteur de risque pour 1/3 de la population.

Les ressources en eau souterraines sont de bonne qualité mais nécessitent des aménagements et mesures de protection, notamment par la mise en place de périmètres de protection de captages, mesure pour laquelle La Réunion est en retard (seulement 30% des captages disposent aujourd'hui de périmètres de protection).

60% de la population n'est pas desservi par le réseau public d'assainissement et a recours à l'assainissement non collectif. Un assainissement dont la mise aux normes est obligatoire, mais dont le taux de conformité est estimé à seulement 20-25 % des installations. La situation de l'assainissement collectif n'est pas meilleure : en 2005 seules 4 agglomérations d'assainissement sur 18 avaient un système de traitement collectif autorisé et en bon état de fonctionnement.



Les eaux de baignades, exutoire final des ravines et de toutes les eaux de ruissellement sont bien souvent impactées suite à des phénomènes pluvieux intenses. Les bactéries et les matières en suspensions peuvent générer des infections chez l'Homme.

Les maladies vectorielles et les risques émergents

L'accroissement des échanges et des déplacements de populations augmente les risques de transfert de maladies vectorielles d'une région à une autre. En effet, les vecteurs potentiels de la dengue, du chikungunya, du paludisme et de nombreux autres virus et parasites sont présents à La Réunion et peuvent à tout moment véhiculer la maladie au sein de la population réunionnaise. Le changement climatique pourrait amplifier ce risque, en favorisant l'installation de nouveaux vecteurs et/ou leur prolifération (conditions de chaleur et d'humidité plus favorables).

Le paludisme est une maladie provoquée par la présence dans le sang d'un parasite du genre Plasmodium. Il est transmis par la piqûre d'un moustique femelle du genre Anophèles. La Réunion a longtemps été une zone de transmission du paludisme jusqu'à l'éradication du parasite sur l'île en 1979. Aujourd'hui, La Réunion se trouve en situation d'anophélisme sans paludisme : 150 à 180 cas importés sont toutefois recensés chaque année et le risque de réintroduction et de transmission autochtone du parasite est réel, surtout pendant la saison des pluies, du fait de la présence permanente du moustique vecteur (Anopheles arabiensis) sur le territoire.

La dengue est une maladie provoquée par un virus transmis à l'homme par un moustique du genre Aedes. Cette maladie se manifeste sous deux formes : la dengue classique (dite bénigne) provoque des poussées brutales de fièvre, des courbatures et des maux de tête ; la dengue hémorragique se manifeste par des saignements, des hémorragies digestives ou cutanées, un état de choc et peut être mortelle. La Réunion n'avait pas connu d'épidémie de dengue depuis celle de 1977-1978 (170 000 cas) jusqu'en 2004 où 250 cas ont été déclarés, essentiellement dans l'Ouest de l'Île. Le vecteur à La Réunion est Aedes albopictus, moustique urbain, qui prolifère essentiellement dans des gîtes anthropiques.

Enfin, le Chikungunya est une maladie vectorielle transmise également par un moustique du genre Aedes (Aedes albopictus à La Réunion), et qui se caractérise par une fièvre élevée, des arthralgies intenses touchant principalement les extrémités des membres, des céphalées et éruption maculo-papulaire. En 2005 et 2006, La Réunion a été frappée par une crise sanitaire sans précédent ; l'épidémie de Chikungunya s'est répandue rapidement, surprenant les autorités sanitaires locales et nationales, jusqu'à atteindre un pic épidémique en février 2006 estimé à 46 000 cas en une semaine. Une enquête transversale rétrospective a démontré un taux de séroprévalence de 38 %, ce qui correspond à environ 300 000 personnes atteintes du chikungunya pendant l'épidémie. En 2010, un foyer de 153 cas de chikungunya a montré que le risque est encore présent.



L'ARS-OI lutte activement contre la prolifération de ces vecteurs par des opérations quotidiennes de prévention, de surveillance et de lutte. Un des axes majeur de la prévention contre les moustiques est l'élimination des gîtes larvaires anthropiques sur la voie publique et chez les particuliers.



La leptospirose fait également partie des maladies émergentes qui constituent une priorité de santé à La Réunion. Il s'agit d'une maladie infectieuse due à des bactéries (leptospires) qui se développent préférentiellement dans les milieux chauds et humides. La maladie se traduit par un syndrome pseudo-grippal pouvant évoluer vers des complications hépato-rénales et/ou hémorragiques mortelles. Le réservoir est constitué par plusieurs espèces d'animaux : les rongeurs (surtout le rat), les chiens, les animaux d'élevage. Les animaux infectés éliminent les leptospires dans leurs urines, et souillent ainsi le milieu extérieur. La contamination se fait, soit directement par contact avec des animaux porteurs (rats, chiens, bovins...), soit indirectement par un environnement contaminé par les urines d'animaux infectés (eaux douces, sols humides, végétaux...).

A La Réunion, le nombre de patients hospitalisés pour leptospirose est en augmentation depuis 2007 et en 2010, 98 cas ont été signalés, dont 83 ont nécessité une hospitalisation. Deux types d'exposition constituent à La Réunion des facteurs de risque : les expositions professionnelles (agriculteurs, éleveurs,...) et les expositions au cours d'activité de loisirs conduisant à des contacts avec de l'eau douce (baignade, pêche, canotage) ou avec des urines d'animaux (jardinage, élevage « la kour », chasse aux tangues, ...).

Les risques émergents englobent d'autres types de risques que les maladies. Il s'agit également des vigilances vis-à-vis de substances polluantes/toxiques nouvelles qui pourraient entrainer des effets toxiques pour l'homme, ou encore des résistances bactériennes chez l'homme et l'animal.

L'asthme et les allergies

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des bronches. Elle représente un enjeu majeur de santé publique à La Réunion, où la maladie est très présente, notamment chez les jeunes enfants. La prévalence de la maladie y est presque deux fois plus élevée qu'en France métropolitaine. Le taux d'incidence des personnes en affection de longue durée pour asthme ne cesse d'augmenter : de 29/100 000 habitants en 2000, il est passé à 54/100 000 en 2004.
L'asthme résulte d'interactions complexes entre des facteurs génétiques et des facteurs environnementaux. Chez les sujets asthmatiques, les facteurs déclenchant les crises ou exacerbant l'asthme sont nombreux : les allergènes (acariens, pollens...), les infections respiratoires, les irritants respiratoires (pollution atmosphérique urbaine, pollution de l'air intérieur, tabac)...
Le traitement de l'asthme repose sur une prise en charge globale associant un traitement médicamenteux (traitement de la crise et, si nécessaire, traitement de fond de l'inflammation bronchique) et des mesures environnementales (comme l'éviction allergénique).
L'asthme comme les allergies sont liés à la présence d'allergènes dans l'air. Ces allergènes aéroportés peuvent être des pollens, divers polluants atmosphériques ou bien provenir des acariens, des champignons et moisissures, ou encore des animaux domestiques (chats, chiens, oiseaux...).

Lutte contre l'habitat indigne et amélioration du cadre de vie

L'insalubrité des habitations, même si elle est en baisse, est une problématique importante à La Réunion, où une part importante de la population vit en situation précaire (fort taux de chômage, dépendance aux aides sociales...).
Cette insalubrité peut favoriser l'occurrence de certaines maladies. Ainsi, les personnes vivant dans des habitations précaires, en tôles, souvent situées en bordure de ravines et mal protégées de l'humidité, sont plus exposées aux arboviroses (dengue, chikungunya).
Le saturnisme est aussi une maladie qui touche les personnes les plus précaires. Les effets provoqués par une exposition chronique au plomb sont irréversibles même à de faibles doses. Les enfants sont les populations les plus vulnérables, en raison de leur exposition plus



importante (jeux au contact des mains et de la bouche) et de leur plus grande sensibilité. Ces effets peuvent commencer dès le développement intra-utérin et se traduire par une altération du développement staturo-pondéral, psychomoteur et intellectuel. Dans la ville du Port, c'est tout un quartier qui a récemment été identifié comme contaminé, les habitations, de type précaire, ayant été construites sur un terrain pollué où s'accumulaient des déchets à forte teneur en plomb comme des batteries de voiture.

L'amélioration de transports et des déplacements représente également un enjeu important sur une île comme La Réunion, où l'étalement urbain est important et où les axes de circulation sont congestionnés du fait de la prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements. Cet usage généralisé de l'automobile a également des conséquences en termes de nuisances pour les habitations voisines (qualité de l'air, bruit).

Améliorer la gestion des déchets

Avec une population qui augmente rapidement, et l'augmentation du niveau de vie, la production de déchets est en progression dans tous les secteurs de 1 à 4% par an depuis dix ans. Si la filière de gestion des déchets ménagers est bien en place aujourd'hui, celle de leur valorisation est très insuffisante et contribue à l'engorgement des sites d'enfouissement. Les deux centres d'enfouissement, à St Pierre et à Ste Suzanne sont proches de la saturation et l'île manque d'équipements pour assurer le stockage et le traitement de ses déchets.
La gestion des déchets est donc un enjeu environnemental et sanitaire fort à La Réunion. D'autant plus que la surface de l'île est restreinte et sa population de plus en plus importante et consommatrice.



L'impact sanitaire du volcanisme

L'activité volcanique de l'île de La Réunion (Piton de la Fournaise) est accompagnée par des émissions de gaz pouvant présenter des risques pour la population (dioxyde de soufre, particules de poussière, dégagement d'acides en cas de contact des laves avec l'eau de mer, etc.) Il est de fait nécessaire de décrire l'impact sanitaire potentiellement lié à une éruption et de mener une étude épidémiologique exploratoire entre les éruptions volcaniques et les indicateurs sanitaires.



Ces enjeux principaux ont tous été pris en compte dans les actions du PRSE2.

MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION ET GOUVERNANCE DU PRSE2

3.1 LE DISPOSITIF DE GOUVERNANCE DU PRSE2

La circulaire du 16 octobre 2008 demande aux Préfets de Région de mettre en place un Groupe Régional Santé Environnement (GRSE) en vue d'élaborer le Plan Régional Santé Environnement 2 en cohérence avec les orientations du PNSE2. Sa composition multipartenariale doit permettre d'aboutir à des propositions partagées par les différents acteurs en matière de santé environnement.

La Conférence de Santé et de l'Autonomie de La Réunion (CSAR)

A La Réunion, c'est la Conférence de la Santé et de l'Autonomie de La Réunion (CSAR) élargie pour l'occasion qui joue le rôle de Groupe Régional Santé Environnement (GRSE). Elle est co-pilotée par le Préfet de Région et la Directrice Générale de l'ARS-OI et met en œuvre la gouvernance à 5 prônée par le Grenelle de l'environnement.

On y retrouve donc les 5 collèges du Grenelle :

- Représentants des services de l'Etat
- Représentants des collectivités territoriales
- Représentants des associations
- Représentants du monde économique, des salariés et des employeurs
- Personnes qualifiées

Ainsi, dans son rôle de GRSE, la CSAR élargie :

1. coordonne et suit l'élaboration du PRSE2 (en parallèle du PRS) ;
2. valide les actions et les priorités retenues ;
3. suit la mise en œuvre des actions ;
4. mobilise les parties prenantes autour des enjeux de santé environnementale ;

Le Comité d'Animation et de Pilotage « environnement - santé - travail »

Le Comité d'Animation et de Pilotage est un comité restreint et comprend la DEAL, l'ARS-OI la DIEECTE, la DAAF, la Région, le Département et l'Association des Maires.

Le rôle du Comité d'animation et de pilotage consiste à:

- Coordonner et suivre les travaux des ateliers
- Assurer la cohérence entre le PNSE2, le PRSE2 et les autres plans santé dont PRS et PRST2.
- Vérifier la prise en compte des conclusions de l'évaluation du PRSE1
- Rédiger les propositions d'action
- Proposer des priorités
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du PRSE2

Le secrétariat technique

Le secrétariat assure l'animation générale du PRSE2. Pendant la phase d'élaboration du PRSE2, le Secrétariat était constitué de la DEAL Réunion et de l'ARS-OI. Il s'est réuni régulièrement pendant toute la phase d'élaboration du PRSE2 pour préparer les réunions du GRSE, du Comité de pilotage, des Groupes de travail, et pour organiser la rédaction du PRSE2 ainsi que la consultation autour du projet. Certaines réunions du Secrétariat technique ont également associé les animateurs des groupes de travail (cf. ci-après) pour la préparation et le bilan des rencontres de ces groupes.

ASCONIT Consultants (bureau d'étude retenu par appel d'offre) a assisté le Secrétariat technique tout au long de l'élaboration du PRSE2 : participation à l'animation des réunions du Comité de pilotage et des Groupes de travail ; rédaction des comptes-rendus de réunions ; rédaction de la maquette et de la version finale du PRSE2.

Les groupes de travail et ateliers thématiques

Des groupes de travail ont été organisés. Supervisés par la DEAL et l'ARS-OI en tant que porteurs du PRSE2, ils ont permis de réunir et de faire travailler ensemble les 5 collèges grenelliens lors de deux ateliers thématiques.

3.2 LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PRSE2

De la préparation du document jusqu'à sa validation par la Conférence de Santé et d'Autonomie de La Réunion (CSAR) en décembre 2011, plusieurs étapes ont été prévues pour permettre l'élaboration du PRSE2 :

- **Etape 1** - la définition des orientations et thématiques à développer dans le PRSE2 : au cours de réunions dites préalables.
- **Etape 2** - Diagnostic de la situation sanitaire et environnementale à partir des éléments recueillis par le bureau d'étude approfondis en groupes de travail ;
- **Etape 3** - l'élaboration du programme d'actions constituant la partie opérationnelle, à travers la concertation avec les 5 collèges du Grenelle dans le cadre des deux sessions de groupes de travail.

  Le PRSE est ainsi composé de fiches actions constituant le volet opérationnel du PRSE2. Ces fiches actions sont classées selon les grands thèmes qui ont été définis dans la 1ère étape d'élaboration du PRSE2.
- **Etape 4** - la consultation sur le projet de PRSE2 ;
- **Etape 5** - la validation et intégration des observations et contributions ;
- **Etape 6** - la publication et diffusion.

Les réunions préalables du Comité de Pilotage

Le comité de pilotage restreint a organisé le travail d'élaboration du PRSE.

Tout d'abord, le comité de pilotage a été réuni à 4 reprises afin de .réaliser un bilan synthétique du PRSE1, de définir les enjeux locaux et d'arrêter une liste de **5 thématiques à développer dans le cadre de la déclinaison du PNSE2** :

- **Thème n° 1** - Aménagement, Transport et Santé
- **Thème n° 2** - Qualité de l'air
- **Thème n° 3** - Eau et Santé
- **Thème n° 4** - Points noirs (habitat indigne / points noirs environnementaux)
- **Thème n° 5** - Risques émergents à La Réunion

Des réunions de travail complémentaires réunissant la DEAL, l'ARS-OI et l'animateur (Asconit) ont permis de fixer les principes d'organisation des groupes de travail et la conduite des ateliers thématiques du PRSE2.

Afin de traiter les différents thèmes, six groupes de travail ont été constitués (le COPIL ayant décidé de constituer 2 groupes de travail distincts pour les points noirs), chacun de ces groupes étant animé par Asconit Consultants appuyé par un ou deux co-animateurs :

- **GT n°1 - Aménagement, Transport et Santé :** DEAL, M. Condomines
- **GT n° 2 - Qualité de l'air :** ARS-OI M. Denys / DEAL M. Beaux et M. Masson
- **GT n° 3 - Eau et Santé :** DEAL M. Garnier
- **GT n°4 - Habitat indigne :** DEAL M. De Almeida / ARS-OI M. Denys
- **GT n°5 - Points noirs environnementaux :** DEAL M. Beaux et M. Siccardi
- **GT n°6 - Risques émergents à La Réunion :** ARS-OI M. Reilhes

Certains des membres du COPIL ont animé et participé à plusieurs ateliers. Ainsi, les personnes directement impliquées dans la fourniture de données, la mise en œuvre des actions, leur suivi... ont pu s'impliquer dans la démarche. La liste des structures participantes est présentée à la fin de ce paragraphe.

Ces groupes de travail se sont réunis à 2 reprises (ateliers de juin et de septembre 2011, voir ci-dessous), des échanges entre ses membres et l'équipe-projet ayant eu lieux avant, entre et après les ateliers thématiques. 15 à 20 personnes étaient présentes à chacun de ces ateliers.
Les groupes de travail ont ainsi conduit une réflexion qui a permis de préciser les enjeux de santé-environnement à La Réunion, et de proposer les orientations et actions à mettre en œuvre dans le cadre du PRSE2. Rassemblant une grande diversité d'acteurs impliqués dans des politiques publiques, ils ont également permis d'appréhender l'articulation du PRSE2 avec les autres plans régionaux et départementaux en cours de mise en œuvre ou en projets.

Les premiers ateliers thématiques de juin 2011

La première session de 6 ateliers thématiques ou groupes de travail s'est déroulée sur les semaines 25 et 26 pour une déclinaison locale de ces thématiques et ont permis d'émettre **des propositions plus précises d'actions et de mesures opérationnelles et de proposer des porteurs d'actions et les pilotes de mesures**. Un modèle de fiche action a été proposée et validée lors de cette première session de groupes de travail.

Ces fiches actions reprenant les objectifs principaux et leurs mesures opérationnels, ont été construites pour servir de repères dans la mise en œuvre du PRSE2 et à son évaluation.

A chaque action du PRSE2 correspond un «porteur d'action» en charge du suivi de l'avancée des mesures opérationnelles, en relation étroite avec les partenaires associés. Le porteur d'action rendra compte des résultats des travaux du groupe au colloque annuel de la CSAR. Pour chaque mesure un service responsable a été défini « Pilote de mesure ». Il lui appartiendra de rendre compte du degré de réalisation atteint et des résultats obtenus et de faire part de l'avancée et des difficultés rencontrées au porteur de l'action. Des indicateurs d'activités et de résultats permettant de suivre l'évolution des mesures opérationnelles, sont proposés dans les fiches actions.
A l'issue de ces groupes de travail, 30 actions ont été définies déclinées en 138 mesures opérationnelles.
(Pour rappel dans le PRSE1 : 21 actions et 110 mesures opérationnelles avaient été définies)

De fait, une priorisation des actions et mesures opérationnelles ainsi qu'un regroupement d'actions a été réalisées par les co-animateurs pour alléger le tableau et regrouper certaines actions ou mesures parfois redondantes d'un groupe à l'autre. La priorisation a été réalisée selon les critères suivants :

- le niveau stratégique du sujet
- l'opérationnalité et la précision apportée
- la faisabilité de l'action

PRIORITE 1 : retenue dans PRSE2.
PRIORITE 2 : non retenue au premier abord car moins importante que 1.
PRIORITE 3 : non retenue car hors sujet ou autre obstacle (pas de porteur, par exemple).

L'objectif de cette priorisation était d'éviter l'exhaustivité.

Au total, 23 actions et 72 mesures opérationnelles de priorité 1 ont donc été retenues pour le PRSE2.

Débat public sur la Santé Environnement du 7 juillet 2011

Ce débat sur la Santé Environnement a permis de faire remonter des problématiques fortes afin de mieux adapter les actions définies dans le cadre de l'élaboration du PRSE2. Il s'agit du deuxième débat réalisé par l'ARS-OI parmi les quatre prévus dans le cadre de l'élaboration de son Projet Régional de Santé auquel s'adosse le PRSE2. Le présent débat a traité plus particulièrement des thématiques d'une part de l'eau, et d'autre part de l'air et des déchets.





Deux tables rondes se sont succédées sur les deux thèmes, suivies chacune d'un débat avec le public :

- 1ère table ronde : comment lutter contre les pollutions pour fournir une eau de qualité à la population ?
- 2ème table ronde : comment limiter les risques sanitaires liés aux dégradations de l'environnement du cadre de vie (déchets, qualité de l'air, asthme-allergies ...) ?

Le PRSE a été alimenté par les conclusions de ce débat.

Travail de l'équipe de projet entre les deux sessions de groupes de travail (juillet à septembre 2011)

L'avancée dans la rédaction des fiches actions s'est effectuée via des échanges qui ont eu lieux entre les co-animateurs des groupes, les porteurs d'actions et les pilotes de mesures.

Cette collaboration et mise en commun de compétences diverses a permis :

1. de valider le pilotage des actions et des mesures opérationnelles,
2. de compléter les fiches action selon le modèle transmis en groupe de travail.

La 2ème session des groupes de travail de septembre 2011

La 2ème session des 6 groupes de travail s'est déroulée les semaines 38 et 39 et avait pour objectifs de :

- Présenter les fiches actions établies par les porteurs d'action en concertation avec les pilotes de mesures
- Présenter pour chaque fiche les points particuliers (points bloquants) sur lesquels un échange au sein du GT est nécessaire
- Trouver des solutions et valider les fiches actions.

La version projet du PRSE2 a fait l'objet d'une consultation publique en novembre 2011.
Le document a été mis en consultation sur les sites de la DEAL et de l'ARS-OI.
La version finale du PRSE2 intègre les retours de la consultation.

Liste des structures représentées dans les Groupes de travail

- ACERBAT
- ADEME
- ADIL
- ADIR
- AD Réunion
- AGORAH
- AREFORCAL Asthme et allergie
- ARMSE
- ARMOS-OI
- ARS-OI CVACS
- ARS-OI Médecin Responsable de la CVACS
- ARS-OI Santé Environnement SE Aménagement du territoire et Gestion des risques
- ARS-OI LAV
- ARVAM
- ASCONIT
- Association C.C.C
- BRGM
- CAF logement
- CAF Pôle APPUI
- CCIR
- Chambre d'agriculture
- CHR - SAMU
- CINOR
- CIRAD
- CIRE OI
- CIREST Direction Aménagement
- COMED
- CTG
- CRVOI
- DAAF - SALIM
- DAAF - STI
- DEAL - CPASE
- DEAL - SADEC UEC
- DEAL - SEB / UPEDP
- DEAL - SHLS / UPPH
- DEAL - SPREI
- DEPARTEMENT de La Réunion
- DIECCTE
- ECOLOGIE REUNION
- FDAAPPMA
- FRCA - Environnement
- GHSR
- IRD
- LA CREOLE
- Mairie de Saint-Paul - Prévention
- Mairie de Saint-Paul - ASV
- Mairie Bras-Panon
- Mairie de Saint-Denis - direction logement social
- Office de l'eau de La Réunion
- ORA
- ORS
- PG CONTRÔLE
- Rectorat de l'académie de La Réunion IHS
- REGION Réunion
- Réseau de toxicovigilance
- SHLMR
- SOGREAH
- SREPEN Commission Prévention CSA
- Syndicat du sucre
- TCO / DAPP
- TCO - PLH DAPP
- TEREOS OI
- TOI - GIE
- UFC Que Choisir
- URML
- VEOLIA EAU

Au total, 91 personnes ont participé aux groupes de travail du PRSE2.

DEUXIÈME PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT

4.1 LES CRITÈRES QUI ONT GUIDÉ LE CHOIX DES ACTIONS

Le choix d'un nombre limité d'actions (23 actions) a été arrêté par le COPIL en septembre 2011. Le PRSE2 n'a en effet pas vocation à décliner la totalité des actions du PNSE2 en région. Il doit comporter un nombre limité d'actions mais à forts enjeux spécifiques régionaux et atteignables à court ou moyen terme selon leur complexité.

Par ailleurs, le PRSE2, comme le PNSE2 à l'échelle nationale, n'a pas vocation à intégrer l'ensemble des mesures prises dans le domaine de la santé-environnement, ni à se substituer aux plans existants. Il vise à établir des priorités en matière de santé environnement en donnant une vision globale et une cohérence d'ensemble. Lorsque des plans spécifiques traitent d'un enjeu évoqué dans le PRSE2, le PRSE2 s'y réfère mais ne re-détaille pas chacune des actions spécifiques de ces plans. En revanche, certaines actions et mesures du PRSE2 viennent conforter les plans existants de manière à répondre à des enjeux régionaux mis en avant dans le cadre de la réflexion et qui ne sont pas traités par ces plans ou insuffisamment.

Enfin, si le PNSE2 constitue un document de référence, des actions spécifiques, non prévues par le PNSE2, peuvent cependant être traitées dans le PRSE2. Ainsi, les critères qui ont guidé le choix des actions sont :

- l'importance des enjeux de santé environnementale à l'échelle régionale (préoccupations de la population locale, importance de la population concernée, importance des risques environnementaux et sanitaires, ...) ;
- les priorités régionales de santé publique ou de qualité environnementale ;
- la complémentarité des différents plans régionaux ou locaux entrant dans le champ santé-environnement (articulation entre plans) ;
- la continuité des actions prioritaires du PRSE1 qui ne sont pas arrivées à leur terme ;
- la cohérence des actions du PRSE2 avec le PNSE2, sans exclure cependant des actions nouvelles spécifiques à la région ;
- la cohérence de l'ensemble des actions à engager dans le cadre du PRSE2 ;
- la faisabilité des actions à engager (moyens humains et sources de financement permettant d'optimiser leur mise en oeuvre immédiate ; indicateurs permettant de suivre la mise en oeuvre et l'atteinte des objectifs visés pendant la durée du plan).

Les propositions d'actions répondant à ces critères ont été considérées comme prioritaires et à engager dans le cadre du PRSE2 2011-2015. Certaines actions régaliennes ont été retenues, le PRSE2 ayant pour objectif de les renforcer. Il s'agit des actions concernant l'exposition aux substances toxiques, le saturnisme infantile, la prévention du risque légionelles, la qualité sanitaire de l'eau, la surexposition à des nuisances environnementales, et la veille sanitaire et environnementale.

4.2 LA STRUCTURE DU PLAN D'ACTIONS

Les actions retenues pour le PRSE2 sont regroupées par thème.
Au sein de chaque thème, les actions sont ensuite présentées sous forme de fiches comportant les parties suivantes :

- la correspondance avec la ou les actions du PNSE2 ;
- la correspondance avec la ou les actions du PRSE1 ;
- le pilote de l'action, les partenaires associés concernés par l'action ;
- une présentation du contexte et de l'état des lieux en région (diagnostic relatif à l'action) ;
- les mesures opérationnelles pour atteindre les objectifs visés, présentées individuellement avec les pilotes de ces mesures et les partenaires potentiels, les échéances ;
- un tableau indiquant pour chaque mesure les indicateurs de suivi.

A l'issue des réunions du COPIL, il a été décidé de ne pas faire apparaître les budgets relatifs à la mise en oeuvre des mesures opérationnelles. Les moyens financiers et humains à engager sur chaque mesure seront définis avec les partenaires concernés (co-financeurs potentiels) à leur lancement.

Le plan d'actions du PRSE2 est ainsi décliné en 3 niveaux :

6 THÈMES

23 Actions

72 Mesures opérationnelles

1 AMÉNAGEMENT, TRANSPORT, SANTÉ

1.1 Améliorer le cadre de vie vert en zone urbanisée

Lien avec le PRSE1 : En continuité avec le thème d'actions 2.03 - Limitation de l'impact des déplacements urbains
Lien avec le PNSE2 : Lien direct à la fiche 5 « santé et transports » et notamment les actions 14 «Favoriser les transports actifs et les mobilités douces» et 15 «Réduire les nuisances liées au bruit et générées par les transports»

1.1.1 Réaliser une campagne de sensibilisation sur les transports actifs et leur impact sur la santé et l'environnement
1.1.2 Identifier, aménager et sécuriser les pistes cyclables, les espaces de repos et les îlots de fraîcheur dans les cœurs de ville.
1.1.3 Poursuivre et développer des plans de déplacements d'entreprises (PDE) et d'administrations (PDA)
1.1.4 Généraliser les autobus propres, en particulier en aidant les Autorités Organisatrices de Transports (AOT)
1.1.5 Soutenir le développement d'un parc de véhicule à recharge solaire au sein des collectivités
1.1.6 Actualiser le classement des points noirs « bruit » liés aux transports
1.1.7 Mettre en place des mesures de réduction du bruit
1.1.8 Poursuivre la promotion des écoquartiers

1.2 Améliorer la qualité de l'habitat

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : Action nouvelle spécifique Réunion - Pas de lien direct mais cohérente avec l'action 23 «Développer la profession de conseillers habitat-santé ou en environnement intérieur» de la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé»

1.2.1 Poursuivre la recherche et le développement sur les matériaux de construction certifiés en milieu tropical

2 QUALITÉ DE L'AIR

2.1 Mieux connaître la nature des polluants pour contrôler la qualité de l'air notamment dans les lieux publics

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec actions développées dans le PRSE1 mais en lien direct avec l'action 14 du PNSE1 «Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation»
Lien avec le PNSE2 : lien direct avec la Fiche 3 «Qualité de l'air» et les Action 9 «mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics» et 10 «réduire les expositions à l'amiante» - étudier la dégradation des matériaux responsables de l'émission des fibres courtes, dans les lieux où ils sont les plus sollicités, notamment les établissements recevant du public afin de fonder des mesures de gestion appropriées

2.1.1 Mieux connaître le niveau de contamination par des fibres d'amiante dans des établissements scolaires

2.1.2 Mieux connaître les concentrations en PM2,5, particules plus dangereuses pour l'homme que les PM10

2.2 Mieux connaître l'environnement allergénique à La Réunion pour adapter les mesures de gestion

Lien avec le PRSE1 : Thème d'actions 5.11 - Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies
Lien avec le PNSE2 : lien direct avec la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé» Action 22 «Prévenir les allergies» et Action 23 « Développer la profession de conseillers habitat-santé ou en environnement intérieur»

2.2.1 Elaborer une clé d'identification des espèces de pollen en milieu tropical

2.2.2 Diffuser un bulletin pollinique hebdomadaire

2.2.3 Créer et diffuser auprès du public et des professionnels un référentiel des espèces végétales allergisantes

2.2.4 Mettre en place 2 postes de conseillers médicaux en environnement intérieur CME1

2.3 Mieux connaître l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique

Lien avec le PRSE1 : Thème d'actions 5.11 - Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies et mesure spécifique Réunion RUN19 «amélioration des connaissances sur l'impact sanitaire du volcanisme»
Lien avec le PNSE2 : Action spécifique Réunion mais cohérente avec la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé»

2.3.1 Estimer l'impact sanitaire global de la pollution atmosphérique d'origine anthropique

2.3.2 Réaliser une synthèse bibliographique sur la cuisine au feu de bois

2.3.3 Consolider les données liées à la prévalence de l'asthme à La Réunion

2.3.4 Evaluer les risques sanitaires liés au volcanisme

EAU ET SANTÉ 3

3.1 Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN16 «Amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» Action 30 : Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée

3.1.1 Alerter les abonnés en temps réel sur les dégradations de la qualité de l'eau
3.1.2 Intensifier le programme d'inspection sur les réseaux prioritaires en vue de prévenir le contentieux communautaire
3.1.3 Encourager les communes à mettre en place les équipements nécessaires à la clarification de l'eau de surface
3.1.4 Faciliter la consultation des données sur la qualité des eaux distribuées
3.1.5 Améliorer la connaissance sur les habitudes de consommation d'eau et les risques sanitaires associés

3.2 Maîtriser la qualité de l'eau brute captée

Lien avec le PRSE1 : En continuité du thème d'actions 2.05. Protection des captages d'eau de consommation humaine
Lien avec le PNSE2 : Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» déclinaison locale des actions 28»Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation de captages» et 31 «assurer une gestion durable de la disponibilité en eau»

3.2.1 Poursuivre et finaliser l'instauration des périmètres de protection en priorisant les captages stratégiques
3.2.2 Poursuivre et finaliser la régularisation des autorisations de captages
3.2.3 Suivre l'expérimentation et la mise en œuvre de méthodes innovantes et promouvoir les bonnes pratiques agricoles dans les périmètres de protection et les aires d'alimentation de captages

3.3 Réduire les polluants à la source

Lien avec le PRSE1 : En continuité des thèmes d'action 2.05 «Protection des captages d'eau de consommation humaine», 2.06 «Réduction de l'impact des pesticides sur la qualité de l'eau et des végétaux», RUN16 «Amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine» et RUN 18 «Maîtrise des rejets d'eaux résiduaires»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» déclinaison locale de l'action n°29 « réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique» du PNSE2

3.3.1 Mettre en place un observatoire des épandages de M.O. en agriculture
3.3.2 Rechercher les substances dangereuses dans les eaux de rejet des Industries Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE et IAA) et des Stations d'Épuration Urbaines (STEU).

3.4 Mieux gérer les eaux de baignade

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec actions développées dans le PRSE1 mais en lien direct avec l'action 13 du PNSE1 «Diminuer les risques sanitaires dûs à la baignade»
Lien avec le PNSE2 : En lien avec la fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» mais pas d'action définie au niveau national

3.4.1 Finaliser les profils de vulnérabilité des eaux de baignade en milieu naturel
3.4.2 Mettre en place des plans d'auto-surveillance sur les sites de baignade
3.4.3 Poursuivre l'amélioration des connaissances sur la problématique des cyanobactéries dans les eaux de baignades

4 HABITAT INDIGNE

4.1 Relayer et développer le programme national de traitement de l'Habitat Indigne

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne Action 25 : Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne

4.1.1 Créer et animer le Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI)

4.1.2 Organiser une formation pluriannuelle sur le rôle des communes en matière de Lutte contre l'Habitat Indigne LHI

4.2 Créer des mesures ciblées d'accompagnement social

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne Action 27 : Créer des mesures ciblées d'accompagnement social

4.2.1 Proposer la mise en place d'une MOUS (Maitrise d'œuvre urbaine et sociale) départementale «insalubrité en diffus»

4.2.2 Développer des solutions d'hébergement et/ou de logement dans les situations d'insalubrité suivies par l'ARS-OI

4.3 Renforcer la lutte contre les marchands de sommeil

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne

4.3.1 Améliorer le repérage des situations de marchands de sommeil

4.3.2 Appliquer les procédures d'exécution d'office des travaux en mobilisant les moyens financiers de façon adaptée

4.3.3 Etablir un lien réactif avec les Parquets, la CAF et la DRFIP pour sanctionner les marchands de sommeil

4.4 Améliorer la connaissance des modalités de lutte contre l'habitat indigne à La Réunion et proposer des adaptations réglementaires

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne Action 25 : Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne

4.4.1 Développer l'auto-amélioration encadrée

4.4.2 Diagnostiquer le système des aides actuelles et l'adapter si nécessaire

4.4.3 Elaborer un guide de la LHI à La Réunion à destination des locataires, des propriétaires et des travailleurs sociaux (rôle / responsabilités)

5 POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX

5.1 Conforter les filières de traitement de déchets pérennes

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : Fiche 10 Lutte contre les points noirs environnementaux Action 36 : Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets

5.1.1 Mettre en place un observatoire des déchets
5.1.2 Améliorer le fonctionnement de la filière «Batteries» et lutter contre le recyclage illégal des batteries

5.2 Résorber les rejets aqueux urbains non traités et/ou non-conformes

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 18 «Maîtrise des rejets d'eaux résiduaires» - Mettre en demeure les communes sans STEP aux normes
Lien avec le PNSE2 : Fiche 9 Protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau Action 29 : Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique

5.2.1 Achever la mise en conformité de l'assainissement collectif

5.3 Réduire les nuisances sonores

Lien avec le PRSE1 : En continuité du thème d'actions 5.12. Réduction des risques dus à la musique amplifiée
Lien avec le PNSE2 : Fiche 11 Diminuer l'impact du bruit Action 38 : Renforcer la police du bruit

5.3.1 Apporter un appui professionnel à la police municipale en matière de lutte contre les bruits de voisinage
5.3.2 Contrôler les établissements diffusant de la musique amplifiée, en priorisant les sites critiques faisant l'objet de plaintes

5.4 Identifier les sites et sols pollués pour réduire les risques sanitaires

Lien avec le PRSE1 : En continuité du thème d'actions 5.10. Prévention des cas de saturnisme infantile
Lien avec le PNSE2 : Fiche 10 Lutte contre les points noirs environnementaux Action 34 : Renforcer la gestion des sites et sols pollués et Action 35 : Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment en Outre-Mer

5.4.1 Réaliser un fond géochimique urbain sur le paramètre Plomb
5.4.2 Réhabiliter les anciennes décharges d'ordures ménagères (OM)
5.4.3 Sensibiliser les populations aux risques du saturnisme

6 RISQUES ÉMERGENTS À LA RÉUNION ET MALADIES VECTORIELLES

6.1 Renforcer au niveau régional les actions de veille, de surveillance, de recherche et de lutte sur les zoonoses, notamment la leptospirose

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 17 «Lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 13 Risques émergents Action 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte
Fiche 14 Recherche Action 50 : Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou ré-émergentes et sur les risques émergents

6.1.1 Maintenir un réseau de surveillance et de veille sur les zoonoses au niveau régional
6.1.2 Réaliser un inventaire des pathogènes associés à la faune sauvage de la région Sud Ouest Océan Indien et à leurs ectoparasites
6.1.3 Mettre en place des programmes de recherche sur les zoonoses, notamment la leptospirose, afin de mieux connaître les réservoirs-animaux et les facteurs de risque et d'affiner les connaissances épidémiologiques
6.1.4 Mettre en place des plans de lutte communaux contre les zoonoses, notamment contre la leptospirose

6.2 Evaluer et prévenir les risques d'introduction d'arboviroses et autres maladies vectorielles à La Réunion et adapter en permanence la stratégie de lutte

Lien avec le PRSE1 : Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 17 «Lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses»
Lien avec le PNSE2 : Fiche 13 Risques émergents Action 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte
Fiche 14 Recherche Action 50 : Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou ré-émergentes et sur les risques émergents

6.2.1 Poursuivre la synthèse bibliographique sur les risques infectieux émergents dans la zone
6.2.2 Maintenir un dispositif de veille et d'alerte sanitaire sensible et réactif au niveau régional
6.2.3 Etudier la possibilité de développer des outils biologiques de diagnostic de certaines maladies émergentes (faisabilité et pertinence)
6.2.4 Renforcer les procédures de prise en charge des patients en cas de maladies émergentes et mettre en place un comité d'experts sur les aspects cliniques
6.2.5 Améliorer les connaissances sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles et leurs résistances aux insecticides, au regard des arboviroses et autres maladies vectorielles circulant dans la zone
6.2.6 Adapter en permanence la stratégie de lutte anti-vectorielle intégrée, au regard des connaissances acquises sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles, les résistances aux insecticides, les maladies circulant dans la zone et la situation épidémiologique
6.2.7 Maintenir les efforts de recherche sur la mise en oeuvre de la Technique de l'Insecte Stérile à La Réunion
6.2.8 Mettre en place un service permanent d'entretien des ravines (SPERU)

6.3 Renforcer le dispositif de toxicovigilance

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : Fiche 13 Risques émergents Action 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte

6.3.1 Renforcer le réseau de toxicovigilance, notamment en développant et approfondissant ses partenariats: service des douanes afin de mettre en place un dispositif de veille et d'alerte sur les nouveaux toxiques arrivant sur le territoire, urgences des hôpitaux, médecine du travail, chambre d'agriculture, tisaneurs...

6.3.2 Exploiter les données du réseau de toxicovigilance en vue d'actions de prévention

6.4 Renforcer la surveillance des résistances bactériennes dans la zone Océan Indien et au-delà (Inde, Afrique Australe...)

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : En lien avec la fiche 14 «Recherche» mais pas d'action définie au niveau national

6.4.1 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante à La Réunion

6.4.2 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante dans les autres îles de l'Océan Indien

6.4.3 Réaliser un bilan des capacités à conduire des recherches sur les résistances dans les autres îles de l'Océan Indien

6.4.4 Définir les résistances à surveiller et mettre en place un outil de déclaration des résistances et de diffusion des données

6.4.5 Définir les mesures préventives et curatives qui pourront être prises suivant les résistances trouvées chez l'homme et l'animal

6.5 Renforcer la surveillance environnementale vis-à-vis des polluants émergents

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : Fiche 13 Risques émergents Action 47 : Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement

6.5.1 Procéder à des recherches exploratoires en vue de réaliser un état des lieux des connaissances sur les pollutions émergentes dans les ressources en eau de consommation humaine

6.5.2 Analyser les données issues de cette surveillance afin de caractériser les enjeux et les risques associés et définir, si besoin, des mesures de gestion adaptées

6.6 Renforcer les actions d'information, de formation et de mobilisation sociale en matière de prévention des risques émergents, maladies vectorielles et zoonoses

Lien avec le PRSE1 : Pas de lien avec PRSE1
Lien avec le PNSE2 : En lien avec la fiche 16 «Formation et Information» mais pas d'action définie au niveau national

6.6.1 Promouvoir des actions de santé communautaire et de médiation en matière de prévention des maladies vectorielles et de la leptospirose

FICHES ACTIONS

THÉMATIQUE 1
AMÉNAGEMENT, TRANSPORTS ET SANTÉ

FICHE 1.1

ACTION 1.1
AMÉLIORER LE CADRE DE VIE VERT EN ZONE URBANISÉE

Porteur de l'action	Région
Partenaires associés	DEAL (SADEC), ARS-OI, GERRI
Lien avec le PNSE2	lien direct à la fiche 5 « santé et transports » et notamment les actions 14 «Favoriser les transports actifs et les mobilités douces» et 15 «Réduire les nuisances liées au bruit et générées par les transports»
Lien avec le PRSE1	Action en continuité avec le thème d'actions 2.03 - Limitation de l'impact des déplacements urbains

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Action en pleine cohérence avec le PNSE2 puisqu'il s'agit d'une action qui reprend l'essentiel des objectifs des actions 14 et 15 tout en prenant en compte les enjeux locaux notamment dans le domaine des énergies douces et renouvelables appliquées ici au transport.

Objectifs de l'action

Cette action vise à développer les transports actifs et les mobilités douces, à réduire les émissions atmosphériques polluantes en encourageant les modes de transport propres et les nuisances liées au bruit généré par les transports, tout particulièrement au niveau des points noirs identifiés.

Description de l'action

1. Réaliser une campagne de sensibilisation sur les transports actifs et leur impact sur la santé et l'environnement.
2. Identifier, aménager et sécuriser les pistes cyclables, les espaces de repos et les îlots de fraîcheur dans les cœurs de ville.
3. Développer et poursuivre des plans de déplacements d'entreprises (PDE) et d'administrations (PDA), réducteurs d'émissions atmosphériques polluantes.
4. Généraliser les autobus propres, en particulier en aidant les Autorités Organisatrices de Transports (AOT) et soutenir le développement d'un parc de véhicule à recharge solaire au sein des collectivités.
5. Actualiser le classement des points noirs « bruit » liés aux transports et mettre en place des mesures de réduction du bruit.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Le PRSE1 a ouvert quelques voies qui méritent d'être poursuivies. Suite aux débats locaux du Grenelle de l'environnement, les initiatives en terme d'énergies renouvelables (PRERURE, GERRI...), la mise en place du Parc National de La Réunion et l'inscription d'une grande partie de l'île dans le patrimoine mondial de l'UNESCO, la situation est certainement plus favorable aujourd'hui, avec un public plus sensibilisé, pour mettre en place des actions visant le développement de moyens de transports plus respectueux de notre santé.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Freins à lever (foncier, volonté politique...),
- Moyens financiers insuffisants,
- Dépendance à la recherche et au développement industriel.

Atouts

- Santé,
- Bien être,
- Situation sanitaire.

FICHE
1.1

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- Région
- DEAL (SADEC)
- ARS-OI (DIR : services SE et Prévention)
- GERRI

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 1.1.1 Réaliser une campagne de sensibilisation sur les transports actifs et leur impact sur la santé et l'environnement

Description
Mise en œuvre d'une campagne d'information ayant pour but d'inciter la population réunionnaise à privilégier des modes de déplacement actifs (marche, vélo en particulier) en sensibilisant sur les effets bénéfiques de ce type de transports pour la santé (prévention des troubles et des maladies liées à un mode de vie sédentaire), sur le cadre de vie (réduction du bruit et des nuisances engendrés par le trafic routier) et sur l'environnement (amélioration de la qualité de l'air et limitation des pollutions).

Pilote
ARS-OI ; partenaires/opérateurs : Etat, DEAL, Région, Département, Entreprises, EPCI (PDU), Communes (CLS), ARS-OI (PRANS)

Echéances
2015

Lien avec d'autres procédures
Plan Régional Alimentation Nutrition Santé, Plan des Déplacements Urbains, Contrats Locaux de Santé

Objectifs opérationnels
Actions de communication multi-canaux à l'attention de public

Mesure 1.1.2 Identifier, aménager et sécuriser les pistes cyclables, les espaces de repos et les îlots de fraîcheur dans les cœurs de ville

Description
Il s'agit de développer les infrastructures et aménagements urbains permettant le développement du déplacement doux deux-roues sécurisé et une amélioration de l'espace de vie dans les cœurs de ville.

Pilote
DEAL (SADEC).

Echéances
2015

Lien avec d'autres procédures
Schéma directeur vélo des EPCI (fait sauf pour CIREST et CA SUD), Voie Vélo Régional VVR (Schéma directeur réalisé)

Objectifs opérationnels
Mise en œuvre des schémas (financements hypothétiques et identification des maîtres d'ouvrage).

Mesure 1.1.3 Poursuivre et développer des Plans de Déplacements d'Entreprises (PDE) et d'Administrations (PDA)

Description
Dans la suite logique du PRSE1, au delà de la sensibilisation déjà réalisée auprès d'un nombre conséquent d'entreprises (100) et d'administrations (30), il s'agit de promouvoir la mise en place de ces plans.

Pilote
DEAL (SADEC)

Echéances
2015

Lien avec d'autres procédures
Incitation du Grenelle, GERRI, plan d'action ADEME (financement des études), PDU

Objectifs opérationnels
Concrétiser des PDE et PDA pour les entreprises de plus de 50 salariés.

Mesure 1.1.4 Généraliser les autobus propres, en particulier en aidant les Autorités Organisatrices de Transports (AOT)

Description
Dans l'optique de réduire les émissions atmosphériques polluantes, cette mesure vise, dans le cadre du développement des transports en commun (dont le projet Régional de TCSP), à généraliser les autobus propres. Cela passe notamment par un appui aux autorités organisatrices de transports (AOT) et la mise en place du SMTR (Syndicat Mixte des Transports de la Réunion).

A ce jour, 1500 bus dans le Parc AOT dédiés au transport urbain, inter urbain et scolaire.

Pilote
Région.

Echéances
2011 : + 130 bus propres soit 8% et évaluation prévu en 2012

Lien avec d'autres procédures
Plan d'action du Trans Eco Express

Objectifs opérationnels
Après examen il est proposé d'attendre l'évaluation de 2012.

Mesure 1.1.5 Soutenir le développement d'un parc de véhicule à recharge solaire au sein des collectivités

Description
Dans l'optique de réduire les émissions atmosphériques polluantes, cette mesure vise dans le cadre du développement des transports doux à soutenir le développement du parc de véhicule à recharge solaire des collectivités qui ont vocation à montrer l'exemple dans ce domaine.

Pilote
Région Réunion, ARER et Collectivités

Echéances
En cours et à poursuivre sans limite de temps

Lien avec d'autres procédures
GERRI, projet VERT (Véhicule Electrique Recharge Territorialisée)

Objectifs opérationnels
Opérationnel à petite échelle dés en 2012 et à amplifier en permanence

Mesure 1.1.6 Actualiser le classement des points noirs « bruit » liés aux transports

Description
Dans la suite logique du PRSE1, l'objectif de cette mesure est d'actualiser le classement des points noirs en matière de bruit lié aux transports. Ce travail doit être renouvelé périodiquement afin de pouvoir suivre la réduction à terme de ces points noirs liée aux mesures opérationnelles mises en œuvre (cf. mesure 1.1.7).

Pilote
DEAL (SADEC)

Echéance
2012

Lien avec d'autres procédures
Loi bruit 92, Directive 2002 donnant lieu aux PPBE (Plans de Prévention des Bruits dans l'Environnement) des gestionnaires.

Objectifs opérationnels
Signature et publication des arrêtés préfectoraux en 2012.

Mesure 1.1.7 Mettre en place des mesures de réduction du bruit

Description
Dans la suite logique du PRSE1 et pour valoriser le travail de classement des points noirs en matière de bruit liés aux transports, l'objectif est ici de définir et mettre en œuvre, via les gestionnaires de transports, des mesures de réduction du bruit au niveau des points noirs identifiés.

Pilote
Région, Conseil Général, ADEME et Agglomérations St Denis/ Ste Marie et St Pierre/le Tampon (>8000 véhicules /jour)

Echéances
2013 : Elaboration du PPBE Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement par la direction Régionale des routes

Lien avec d'autres procédures
Directive 2002 (élaboration des PPBE) suite au classement 16 000 (finalisé) et 8000 véhicules / jour (à effectuer).

Objectifs opérationnels
Finaliser le PPBE RN en 2013.

Mesure 1.1.8 Poursuivre la promotion des écoquartiers

Description
L'initiative QUARTIERS DURABLES REUNIONNAIS diffuse et soutient les projets et mobilise l'ensemble des acteurs de l'aménagement opérationnel durable à La Réunion, les collectivités locales, les institutions, les professionnels, et les habitants actuels et futurs des quartiers réunionnais.
Le quartier durable à La Réunion est adapté à l'environnement insulaire et tropical d'un territoire en plein développement économique, social et culturel. Il résiste aux cyclones, il utilise le soleil, les pluies abondantes et les ressources naturelles en général pour trouver les solutions locales de son fonctionnement et diminuer d'autant la dépendance de l'île aux importations. En extension neuve comme en recomposition de quartiers dégradés, il est accessible pour tous les réunionnais, qu'ils y habitent ou le pratiquent.
Le Quartier Durable à La Réunion :

- Contribue à la cohérence territoriale et à la fabrication de la ville
- Est économe et respectueux de l'environnement
- Valorise les ressources du Territoire pour soutenir le développement
- Veille sur ses habitants et ses visiteurs
- Accompagne les évolutions dans le temps
- Mobilise une gouvernance refondée

Pilote
DEAL (SHLS)

Echéances
Opérationnel 2013-livraison 2020

Lien avec d'autres procédures
GERRI, appel à projet national

Objectifs opérationnels
Trouver des financements, augmentation du nombre de projets proposés à la démarche.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
1.1.1	Mise en œuvre d'actions de communication	Nombre d'actions de communication
1.1.2	Identifier des financements et les maîtres d'ouvrage	Linéaire de tronçons réalisés ou nombre d'aménagements réalisés
1.1.3	Nombre d'études financées	Nombre de plans établis
1.1.4	Nombre de bus financés	% de véhicules propres du parc
1.1.5	Nombre de projets à l'étude	Nombre de maîtres d'ouvrage ou de collectivités qui s'engagent dans la démarche
1.1.6	Etude d'actualisation	Arrêtés préfectoraux
1.1.7	Marché d'étude pour Elaboration des PPBE	Nombre de PPBE validés
1.1.8	Nombre de projets répondant à l'étude	Nombre de projets en phase opérationnelle

FICHE 1.2

THÉMATIQUE 1
AMÉNAGEMENT, TRANSPORTS ET SANTÉ

ACTION 1.2
AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'HABITAT

Porteur de l'action	DEAL - SADEC
Partenaires associés	CIRE, ACERBAT
Lien avec le PNSE2	Action nouvelle spécifique Réunion - Pas de lien direct mais cohérente avec l'action 23 «Développer la profession de conseillers habitat-santé ou en environnement intérieur» de la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé»
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec le PRSE1, action nouvelle

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Il s'agit d'une action spécifique nouvelle qui vise à améliorer le milieu de vie des habitants de La Réunion soumis aux conditions particulières d'un climat tropical humide en cherchant notamment à réduire les risques d'allergie par une meilleure adaptation des matériaux de construction au contexte local. Elle reste en cohérence avec le plan national qui prend en compte le couple « habitat-santé » notamment dans l'action 23.

Objectifs de l'action

Cette action vise à améliorer le cadre de vie des habitants de La Réunion, notamment les plus vulnérables, soumis aux conditions particulières d'un climat tropical humide. Elle cherche à réduire les risques d'allergie par une meilleure adaptation des matériaux de construction au contexte local.

Description de l'action

- Observation sur la qualité de l'air, notamment les présences d'amiante, radon.
- Poursuivre la recherche et le développement sur les matériaux de construction plus respectueux de la santé humaine

.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

La nécessité absolue de construire de nombreux logements, dont en grande partie sociaux, ne peut être un prétexte à une banalisation des projets immobiliers qui passerait par la non prise en compte de leur impact sur la santé de leurs habitants.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Freins à lever (volonté politique...),
- Moyens financiers insuffisants,
- Offres alternatives insuffisantes ou trop chères.

Atouts

- Bien être,
- Situation sanitaire.

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

DEAL - SADEC

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 1.2.1 Poursuivre la recherche et le développement sur les matériaux de construction certifiés en milieu tropical

Description
Il s'agit de poursuivre le travail engagé dans le cadre de la recherche et le développement sur les matériaux de construction, adaptés aux conditions tropicales humides et plus respectueux de la santé humaine.

Pilote
ACERBAT

Echéances
2015

Lien avec d'autres procédures
Contrat de filières Matériaux et composants du BTP 2007/3013 - ACERBAT association pour la certification des entreprises réunionnaises (fondateur ADIR-CMAR-CERBTP)
Structure locale dédiée à la certification et à la normalisation de produits et services adaptés à la construction en milieu tropical. Destinée à héberger les secrétariats techniques, à développer des marques, à les prescrire (aux maîtres d'ouvrage et aux assureurs) et à vendre des prestations d'audit et d'essai aux entreprises de l'industrie du BTP pour améliorer leur compétitivité, contribuant aux objectifs régionaux d'économies d'énergie et constituant l'outil technique de référence du volet HABITAT de GERRI.

Objectifs opérationnels
- Suivi et développement de la marque Géocert® (marque de qualité des produits de construction adaptés à l'environnement tropicale)
- Elaboration d'une matériauthèque base de données des produits et composants durables
- Optimisation des qualifications professionnelles (entreprises, maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage) en partenariat avec les dispositifs existant (GEOCERT, QUALIBAT, QUALISOL, Artisans QUALITE, QUALITEL, etc...)
- Suivi et réduction de la sinistralité de la construction (relais Sycodès de l'Agence Qualité Construction)
- Adaptation des normes fonctionnelles et de mise en œuvre à l'environnement tropical (DTU, avis techniques, Eurocodes) par la fourniture de contributions techniques aux organismes de référence (AFNOR, CSTB, FCBA)
- Accompagnement de l'application et de la révision du cadre législatif adapté à la conception et la construction durable (Ecodom, Perene, RTAA Dom, démarches HQE et HPE, classement de La Réunion en zone sismique)

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation (Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués...)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place...)
1.2.1	Nombre de référentiels	Nombre de matériaux certifiés

FICHE 2.1

THÉMATIQUE 2
QUALITÉ DE L'AIR

ACTION 2.1
MIEUX CONNAÎTRE LA NATURE DES POLLUANTS POUR CONTRÔLER LA QUALITÉ DE L'AIR, NOTAMMENT DANS LES LIEUX PUBLICS

Porteur de l'action	Région (au titre de l'élaboration du PRQA) et DEAL - SPREI (au titre de relais du MEDDTL pour la surveillance de la qualité de l'air)
Partenaires associés	ORA - Rectorat - Mairies
Lien avec le PNSE2	Lien direct avec la Fiche 3 «Qualité de l'air» et les Action 9 «mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics» et 10 «réduire les expositions à l'amiante» - étudier la dégradation des matériaux responsables de l'émission des fibres courtes, dans les lieux où ils sont les plus sollicités, notamment les établissements recevant du public afin de fonder des mesures de gestion appropriées
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec actions développées dans le PRSE1 mais en lien direct avec l'action 14 du PNSE1 «Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le plan national prévoit d'édicter des valeurs de gestion de la qualité de l'air intérieur, de développer la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux clos ouverts au public, de développer l'aide à la gestion pour la gestion de valeurs anormalement élevées.

Objectifs de l'action

Cette action vise à prendre en compte des situations à enjeux relevés au niveau local pour contrôler la qualité de l'air extérieur et intérieur (dépassements en PM10 sur la station Bons Enfants de Saint-Pierre, méconnaissance des taux d'empoussièrement par des fibres d'amiante dans les écoles, meilleure connaissance des particules de type PM2,5 pour des mesures dites de proximité). Les mesures de la station Bons-Enfants (BON) sont réalisées en 2011 pour un rendu prévu en mars 2012.

Description de l'action

- Mieux connaître le niveau d'empoussièrement dans les écoles susceptibles de présenter un risque « amiante » dans l'air intérieur ;
- Développer des mesures de proximité pour les PM2,5.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

- Contentieux européen concernant les dépassements en PM10
- Écoles construites dans les années 60 avec des matériaux contenant de l'amiante. Impact potentiel sur la santé des populations concernées.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Financement de l'action à assurer,
- Pertinence de l'action à démontrer au niveau national.

Atouts

- Règlement d'un contentieux européen - financements assurés.

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- Rectorat (Amiante)
- ORA (PM2,5)

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 2.1.1 Mieux connaître le niveau de contamination par des fibres d'amiante dans des établissements scolaires

Description
Initier des campagnes d'empoussièrement dans les écoles susceptibles de présenter un risque amiante dans l'air intérieur.

Pilote
Rectorat

Echéances
Juin 2012 (diagnostics techniques amiante) et 2014 (fin des mesures d'empoussièrement)

Lien avec d'autres procédures
Mesure spécifique
Les mesures pourront être lien avec les pratiques du CSTB

Objectifs opérationnels
Connaître le taux de fibres d'amiante dans l'air pour des écoles pour mettre en place des mesures de gestion adaptées, au regard des objectifs de la circulaire NOR INT/B/08/00123/C du 27 juin 2008 (Communication des DTA dans le cadre du Plan d'action amiante du ministère de l'Éducation Nationale).

Mesure 2.1.2 Mieux connaître les concentrations en PM2,5, particules plus dangereuses pour l'homme que les PM10

Description
Mise en place des mesures des PM2,5 en proximité trafic, en plus des mesures dites de fond. En application de l'arrêté du 21 octobre 2010, le dispositif des mesures de PM2,5 se fera sur les 3 agglomérations les plus denses de l'île, avec l'adjonction des relevés des PM2,5 sur les communes de Saint-Paul, Saint-Pierre.

Pilote
ORA - en collaboration avec la DEAL et l'ARS-OI

Echéances
Mise en place des équipements courant 2012

Lien avec d'autres procédures
Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie. Surveillance des PM10 sur SAINT DENIS et caractérisation des particules sur SAINT PIERRE. Les concentrations des PM2,5 sont déjà surveillées en proximité trafic sur Saint-Denis depuis août 2007.

Objectifs opérationnels
Détermination des concentrations en PM2.5, pour pouvoir calculer l'Indice d'exposition moyenne (IEM) sur les 3 agglomérations de plus de 100.000 habitants de l'île.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
2.1.1	■ Etablissement des diagnostics techniques amiante (DTA) ■ Campagnes de mesures d'empoussiérrage	■ Nombre de DTA fournis par les mairies rapportées au nombre d'écoles (% de DTA réalisés) ■ Nombre de campagne de mesures réalisées rapporté au nombre d'écoles concernées (% de mesures réalisées)
2.1.2	■ Mise en place du dispositif de mesures de PM2,5. ■ Prélèvement en continu sur filtres par l'ORA et analyse en laboratoire	■ % de disponibilité des équipements de mesure des PM2,5 ■ Calcul de l'Indice d'Exposition Moyenne (IEM)

THÉMATIQUE 2
QUALITÉ DE L'AIR

FICHE 2.2

ACTION 2.2
MIEUX CONNAÎTRE L'ENVIRONNEMENT ALLERGÉNIQUE À LA RÉUNION POUR ADAPTER LES MESURES DE GESTION

Porteur de l'action	ARS-OI
Partenaires associés	ORA, CNBM, CUR, AREFORCAL, RNSA, CHR
Lien avec le PNSE2	Lien direct avec la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé» Action 22 «Prévenir les allergies» et Action 23 « Développer la profession de conseillers habitat-santé ou en environnement intérieur»
Lien avec le PRSE1	Thème d'actions 5.11 - Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Cette mesure fait partie du plan d'action national consistant à protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé et plus précisément à prévenir les allergies. Elle s'intègre dans le plan national de déploiement de conseillers médicaux en environnement intérieur.

Objectifs de l'action

Cette action vise à avoir une meilleure connaissance sur l'évolution du taux des pollens sur différentes régions de l'île pour permettre de réduire les expositions aux pollens et substances végétales allergisantes et structurer une offre de conseils en habitat/santé, pour les personnes souffrant d'asthme et d'allergies.

Description de l'action

- Elaborer une clé d'identification des espèces de pollens en milieu tropical
- Déterminer, à terme, les espèces polliniques allergisantes
- Diffuser un bulletin allergo-pollinique hebdomadaire
- Faire connaître les espèces végétales allergisantes à La Réunion
- Mettre en place 2 postes de conseillers médicaux en environnement intérieur CME1.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

L'asthme à La Réunion est caractérisé par une nette surmortalité, des prévalences proches du double de celles observées en métropole et un sur-recours aux soins hospitaliers. Ce qui fait de cette pathologie un réel problème de santé publique.

Ainsi, selon l'étude sur l'état de santé des enfants de 5-6 ans menées dans les régions françaises (DREES - 2003), La Réunion est la région la plus touchée : la prévalence de l'asthme diagnostiqué est de 22% dans l'île contre 12% en métropole.

Par ailleurs, les taux de décès par asthme sont trois à quatre fois supérieurs à La Réunion qu'en métropole (en moyenne 37 décès/an pour 2000-2002). Ce qui peut s'expliquer par l'importance des asthmes non contrôlés avec un faible respect des recommandations de prise en charge.

La plupart des hospitalisations et décès pourraient être évités car les exacerbations sévères qui en sont à l'origine sont souvent dues à une prise en charge ambulatoire insuffisante, et un évitement insuffisant des facteurs déclenchants.

Les allergènes contenus dans les pollens dispersés dans l'air, particulièrement présents dans les espaces verts, peuvent être responsables de l'apparition de pathologies respiratoires telles que rhinite allergique et asthme. Dans ce contexte, l'ORA, en collaboration avec le

RNSA, Thérabel, la Cire/InVS, l'ARS-OI, l'ORS, l'AREFORCAL OI, l'Université de La Réunion, a mis en place en 2009 deux stations pour la surveillance des pollens à La Réunion (à Saint-Denis et à Saint-Paul). Pour l'heure, des bulletins polliniques hebdomadaires sont émis, à partir des pollens prélevés sur 2 capteurs. Cependant, l'absence de clé de détermination des pollens en milieu tropical et le manque d'information sur le caractère allergène des taxons relevés ne permettent pas, pour l'heure, de réaliser des bulletins allergo-polliniques.

Par ailleurs, le climat tropical humide fait que l'air intérieur qu'on respire peut avoir des effets sur le confort et la santé, depuis la simple gêne jusqu'à l'aggravation ou l'apparition de pathologies de type allergies respiratoires. L'INSEE évalue à 30% la proportion des bâtiments qui sont en mauvais état avec de nombreux problèmes d'humidité (notamment condensation en altitude) qui contribuent au développement de moisissures et de champignons et dégradent la qualité de l'air intérieur.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Besoins en financements : identifier un portage financier pour la création de postes de CME1 (niveau Bac + 2).
- Absence d'une clé de détermination des pollens en milieu tropical.
- Absence de connaissance des pollens allergisants à La Réunion.

Atouts

- Mise à profit des compétences locales (ORA : laboratoire d'analyse des pollens ; techniciens formés à la préparation des échantillons et à la reconnaissance des pollens, développement des lames de référence pour permettre l'identification des taxons).
- Utilisation du modèle de réseau et bulletin phénologique du RNSA.
- Utilisation du bulletin clinique du RNSA et de son expérience en matière de réseau.
- Plateforme de communication pour la diffusion des informations.

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ORA
- ADEME
- RNSA
- CIRE/InVS
- ARS-OI
- AREFORCAL-OI
- Centre universitaire de La Réunion
- Conservatoire National Botanique des Mascareignes
- Laboratoire THERABEL
- Centre Hospitalier Régional

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 2.2.1 Elaborer une clé d'identification des espèces de pollens en milieu tropical

Description

Etablir une clé de détermination pollinique des espèces végétales adaptée au contexte local, en vue d'affiner l'analyse du spectre pollinique réunionnais et d'augmenter la précision de l'identification des pollens. Actuellement, la surveillance pollinique permet l'identification des familles de pollens mais pas encore du genre et de l'espère ; l'étape ultime consiste à identifier les taxons qui sont allergisants. La finalité étant de recenser et identifier les différentes espèces végétales allergisantes présentes à La Réunion.

2 capteurs de pollens ont été mis en place comme suit : opérationnel depuis fin 2009 à Saint-Denis et depuis fin 2010 à Saint-Paul. A terme, le réseau de surveillance des pollens sera constitué de 3 capteurs, avec l'installation d'un 3ème sur la commune de Saint-Pierre (mise en place prévue en début 2012).

En parallèle, des lames de référence sont développées pour permettre l'identification

des principaux taxons de pollens présents sur l'île. Ces développements permettront par la suite d'identifier les espèces allergisantes.

Pilote
ORA - Partenaires : ARS-OI, RNSA, ADEME, Therabel, AREFORCAL, CUR, CNBM.

Echéances
action pluri-annuelle 2012 à 2015.
Premiers bulletins polliniques émis depuis fin 2009 sur Saint-Denis et depuis début 2011 sur Saint-Paul.
Premiers bulletins polliniques prévus en mi-2012 sur Saint-Pierre.
Premier bulletin allergo-pollinique prévu en 2013.

Lien avec d'autres procédures
Action Asthme du Ministère de la Santé.

Objectifs opérationnels
- Finaliser le réseau pollens
- Emission de bulletins polliniques pour 3 stations.
- Développement de lames de référence afin d'établir une clé de détermination des pollens présents sur l'île
- Identification les espèces végétales à fort pouvoir allergisant présentes à La Réunion
- Affiner et actualiser le calendrier pollinique de La Réunion

Mesure 2.2.2 Diffuser un bulletin pollinique hebdomadaire

Description
Diffuser un bulletin pollinique hebdomadaire à visée préventive aux médecins praticiens, en vue d'adapter la prise en charge des sujets atopiques en temps réel.

Suivi de la consommation médicamenteuse
Depuis janvier 2010 des données de consommation médicamenteuse et notamment des antihistaminiques sont collectées par la Cire Océan Indien auprès de la Caisse Générale de Sécurité Sociale (CGSS). Ces données apportent des informations sur les événements de santé de l'ensemble de la population en lien avec des phénomènes allergiques dont potentiellement, l'exposition aux pollens allergisants. Un suivi longitudinal de 2 années minimum apparaît nécessaire pour exploiter ces données et étudier les corrélations avec les données polliniques obtenues par l'ORA. Cette exploitation pourra être entreprise à partir de 2012 sur les données de consommation médicamenteuse recueillies en 2012 et 2013.

Suivi des recours aux services d'urgences hospitaliers pour allergie et asthme
L'Institut de veille sanitaire a développé un dispositif de surveillance non spécifique baptisé Oscour® (Organisation de la Surveillance COordonnée des Urgences) qui permet de recueillir quotidiennement des informations sur les passages dans les services d'urgences hospitaliers. A La Réunion les quatre services d'urgence (Saint-Denis, Saint-Benoît, Saint-Paul, Saint-Pierre) participent à ce réseau et les données recueillies sont analysées par la Cire Océan Indien. Un suivi longitudinal des recours aux urgences pour des maladies allergiques et pour asthme sera réalisé sur au minimum 2 années (2012 et 2013) afin d'étudier les corrélations avec les données polliniques obtenues par l'ORA.

Réseaux de médecins sentinelles et d'observateurs phénologiques
Afin de compléter les indicateurs de santé actuellement disponibles sur les pollinoses et l'asthme il sera étudié, en lien avec les allergologues de l'AREFORCAL, la faisabilité de mise en place d'un réseau de médecins sentinelles, selon les modèles métropolitains mis en place par le RNSA. Les données cliniques transmises par les médecins, en remplissant le bulletin électronique du RNSA, doivent permettre de suivre l'évolution et l'intensité des symptômes allergiques observés chez les patients. En assignant des coefficients à chacun des symptômes, il sera possible d'établir un index clinique à différents pas de temps (semaine, mois ou année) et l'évolution de l'index clinique pourra montrer l'existence de liens entre la nature et l'abondance d'un pollen d'un côté et la symptomatologie de l'autre

Pilote
ORA - partenaires : ARS-OI, AREFORCAL CIRE/InVs, RNSA.

Echéances
courant 2013.

Lien avec d'autres procédures
Action Asthme du Ministère de la Santé.

Objectifs opérationnels
- Etude de corrélation entre les consommations médicamenteuses et les données polliniques
- Etude de corrélation entre les recours aux urgences pour maladies allergiques et pour asthme et les données polliniques
- Communication/sensibilisation au grand public sur les pollens à La Réunion
- Information des praticiens allergologues
- Réduction de la prévalence de l'asthme

Mesure 2.2.3 Créer et diffuser auprès du public et des professionnels un référentiel des espèces végétales allergisantes

Description
Réaliser un document de vulgarisation, à destination des décideurs et des usagers des espaces verts (public, professionnels, jardineries...) informant sur les espèces végétales potentiellement allergisantes à La Réunion.

Pilote
ORA - partenaires : ARS-OI, RNSA et AREFORCAL, CIRE/InVS, CUR, CNBM.

Echéances
Courant 2013.

Recensement des espèces allergisantes : courant 2012 ;
Elaboration du guide selon celui du RNSA : courant 2013.

Lien avec d'autres procédures
Action Asthme du Ministère de la Santé.

Objectifs opérationnels
- Actions de communication/sensibilisation
- Limiter la plantation d'espèces allergisantes
- Réduire les expositions de proximité aux espèces allergisantes

Mesure 2.2.4 Mettre en place 2 postes de conseillers médicaux en environnement intérieur CMEI

Description
Les conseillers médicaux en environnement intérieur ont vocation à intervenir sur prescription médicale pour mener des actions de prévention de la pollution de l'air intérieur, consistant à identifier les diverses sources d'allergènes et de polluants au domicile de personnes souffrant de maladies respiratoires ou allergiques. L'objectif étant d'assurer la cohérence et la continuité entre la consultation en milieu hospitalier (service spécialisé, bénéficiant de structures de type « école de l'asthme ») et le diagnostic/expertise effectué au domicile du patient, pour adapter les conseils d'éviction aux allergènes. C'est pourquoi il conviendrait que les CMEI soient rattachés à des établissements de soins.

Pilote
ARS-OI - opérateur potentiel : CHR.

Echéances
2014.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Recruter et affecter 2 CMEI
- Prolonger la consultation médicale au domicile pour adapter et faciliter la prise en compte des conseils d'éviction par les patients

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
2.2.1	% familles de pollens dont les taxons ont pu être identifiés	Diffusion d'un calendrier pollinique annuel
2.2.2	Nb bulletins polliniques diffusés	% praticiens informés par bulletin hebdomadaire
2.2.3	Edition d'un guide des espèces végétales allergisantes	% professionnels informés
2.2.4	Nb CMEI en exercice	% consultations ayant bénéficié d'un CMEI

FICHE 2.3

THÉMATIQUE 2
QUALITÉ DE L'AIR

ACTION 2.3
MIEUX CONNAÎTRE L'IMPACT SANITAIRE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Porteur de l'action	CIRE OI
Partenaires associés	ORA, ABAMA et SPOI
Lien avec le PNSE2	Action spécifique Réunion mais cohérente avec la Fiche 7 «Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé»
Lien avec le PRSE1	Thème d'actions 5.11 - Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies et mesure spécifique Réunion RUN19 «amélioration des connaissances sur l'impact sanitaire du volcanisme»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Cette action ne s'inscrit pas dans le cadre d'une action déclinée au plan national car elle concerne d'une part l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique largement étudié en métropole au cours des 10 dernières années et d'autre part des thématiques spécifiques au contexte réunionnais.

Objectifs de l'action

Les objectifs de l'action sont de mieux connaître l'impact potentiel de la pollution de l'air sur la santé de la population réunionnaise. Quatre axes prioritaires ont été identifiés :

1. estimer l'impact sanitaire global de la pollution atmosphérique d'origine anthropique, en termes de nombre d'événements ;
2. mieux connaître les effets potentiels de la cuisine au feu de bois, particulièrement utilisée à La Réunion.
3. Consolider les données liées à la prévalence de l'asthme à La Réunion
4. Evaluer les risques sanitaires liés aux éruptions volcaniques.

Description de l'action

1. Pour évaluer l'impact sanitaire de la pollution d'origine anthropique, une étude épidémiologique sera menée dans un premier temps sur la commune de Saint Denis, et si possible à Saint Pierre. Cette étude consistera à étudier les liens entre la pollution atmosphérique ambiante (à partir des données collectées par l'ORA) et des indicateurs de mortalité et/ou morbidité. Ainsi, une mesure de l'association entre ces deux facteurs pourra être estimée. A partir de celle-ci, et sous réserve d'aboutir à des résultats fiables (notamment en termes de puissance statistique), il sera possible de réaliser une évaluation de l'impact sanitaire, c'est-à-dire d'estimer de manière approximative le nombre annuel d'événements (décès, passages aux urgences, etc.) attribuables à la pollution atmosphérique.

2. Concernant les effets potentiels de la cuisine au feu de bois, il s'agira dans un premier temps d'une recherche bibliographique. Cette recherche visera à trouver toutes les études publiées sur un sujet similaire, et à réaliser une synthèse de leurs résultats. Elle visera aussi à déterminer les pathologies d'intérêt dans le cas où il serait décidé à l'avenir de conduire une étude épidémiologique spécifique à La Réunion.

3. Des travaux antérieurs sur l'asthme ont montré qu'il représentait un problème majeur de santé publique à La Réunion. Les taux comparatifs de mortalité par asthme sont 3 à 4 fois supérieurs à ceux observés au niveau national et le taux de morbidité hospitalière pour asthme est 2 fois supérieur au taux national. De plus, selon l'étude sur l'état de

santé des enfants de 5-6 ans menées dans les régions françaises (1999-2000), La Réunion est la région la plus touchée : la prévalence de l'asthme diagnostiqué est de 22% dans l'île contre 12% en métropole. Toutefois il n'existe pour le moment aucune donnée de prévalence de l'asthme en population générale. notamment chez l'adulte. Afin de répondre au besoin de connaissance identifié. Une étude épidémiologique sera menée par l'ABAMA (Association BPCO Asthme Maladies Allergiques) et la SPOI (Société de Pneumologie de l'Océan Indien) afin d'estimer la prévalence de l'asthme et d'étudier les facteurs de risque associés à La Réunion. Cette étude concernera la zone géographique des communes de Saint-Denis et de Sainte-Marie en suivant un protocole standardisé (European Community Respiratory Health Survey I) expérimenté dans 22 pays. L'étude sera conduite dans le cadre d'un projet de thèse universitaire avec un accueil au sein du service des maladies infectieuses du CHR Félix Guyon de Saint-Denis.

4. La Réunion est soumise au risque volcanique du fait de la présence sur son territoire du Piton de la Fournaise, volcan parmi les plus actifs au niveau mondial. Les éruptions volcaniques entrainent des émissions de gaz pouvant présenter des risques pour la population (dioxyde de souffre, particules de poussière, dégagement d'acides en cas de contact des laves avec l'eau de mer, etc.). L'étude de l'impact sanitaire des éruptions volcaniques comportera deux volets :

- en cas d'éruption, un recueil et une analyse d'indicateurs sanitaires sera réalisé afin de décrire l'impact sanitaire potentiellement lié à l'éruption ;
- par ailleurs, une étude épidémiologique exploratoire sera menée pour tenter d'estimer l'association entre la survenue d'éruptions volcaniques et des indicateurs sanitaires (mortalité, passages aux urgences) au sein de la population réunionnaise.

Ces travaux contribueront à la description et l'évaluation des risques et pourront conduire à la mise en œuvre de mesures de gestion adéquates à mettre en œuvre pour protéger les populations susceptibles d'être exposées

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Le PRSE 1 à La Réunion prévoyait, dans le cadre de la mesure 11 (Amélioration de l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies), l'installation de capteurs de pollens et la mise en place d'une surveillance des pollinoses par un réseau de suivi des consommations médicamenteuses. Le premier objectif a été rempli puisque deux capteurs ont été installés et un troisième est en projet. Un recueil pollinique quotidien est donc réalisé. La mise en place d'une surveillance des pathologies allergiques a été initiée par un recueil des données de consommations médicamenteuses à compter du 1er janvier 2010 mais l'analyse des données ne pourra être débutée qu'après un minimum de 2 ans de recueil de données. Elle sera donc réalisée dans le cadre du PRSE 2.

Concernant le volcanisme, le PRSE 1 préconisait l'amélioration des connaissances sur l'impact sanitaire du volcanisme et l'évaluation des expositions aux immiscions physico-chimiques lors des phases éruptives. Actuellement, il existe un dispositif à l'état passif, qui peut être rendu actif dès qu'une éruption est imminente. Ce dispositif est constitué, d'une part d'un réseau de surveillance à l'aide de tubes à échantillonnage passif de SO2 sur des zones habitées autour du volcan et d'autre part, d'un réseau de surveillance à l'aide d'analyseurs de SO2 et des PM10 installés dans 3 stations (dont 2 fixes : à Bourg Murat et à Grand Coude et 1 mobile en attente à Saint-Joseph). Concernant l'amélioration des connaissances sur l'impact sanitaire du volcanisme, un système de surveillance spécifique a été mis en œuvre lors de l'éruption de 2007 et pourrait être réactivé en cas de nouvelle éruption.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Financières pour l'étude de prévalence de l'asthme (ne sera possible que sous réserve de l'obtention de moyens).

Atouts

- Travail déjà en cours pour la pollution atmosphérique anthropique.

FICHE
2.3

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- CIRE
- ORA
- ABAMA
- SPOI

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 2.3.1 Estimer l'impact sanitaire global de la pollution atmosphérique d'origine anthropique

Description
Estimer l'impact sanitaire global de la pollution atmosphérique d'origine anthropique, en termes de nombre d'événements.

Pilote
CIRE.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- établir l'existence éventuelle d'un lien entre pollution et mortalité à La Réunion,
- fournir aux décideurs une estimation du nombre annuels de décès anticipés attribuables à la pollution.

Mesure 2.3.2 Réaliser une synthèse bibliographique sur la cuisine au feu de bois

Description
Mieux connaître les effets potentiels de la cuisine au feu de bois, particulièrement utilisée à La Réunion. (Etude bibliographique).

Pilote
CIRE.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- établir un état de lieux des connaissances et une liste des pathologies pouvant être liées à la cuisine au feu de bois,
- établir l'existence éventuelle d'un lien entre pollution et morbi-mortalité à La Réunion..

Mesure 2.3.3 Consolider les données liées à la prévalence de l'asthme à La Réunion

Description
Consolider les données liées à la prévalence de l'asthme à La Réunion.
Etude de prévalence de l'asthme en population générale sur les communes de Saint-Denis et Sainte-Marie selon protocole européen (ECRHS).

Pilote
ABAMA et SPOI (Dr Tanguy).

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Mesure spécifique.

Objectifs opérationnels
Réalisation d'une étude épidémiologique en population générale comprenant une première phase de sondage réalisée par auto-questionnaire chez 3000 personnes et une seconde phase comprenant une évaluation détaillée des symptômes et facteurs de risque ainsi qu'un examen clinique, des analyses biologiques et des tests respiratoires chez un sous échantillon d'au moins 600 personnes.

Mesure 2.3.4 Evaluer les risques sanitaires liés au volcanisme

Description
Décrire l'impact sanitaire en cas d'éruption volcanique - explorer la faisabilité d'une étude épidémiologique visant à estimer l'association entre la survenue d'éruptions volcaniques et des indicateurs sanitaires (mortalité, passages aux urgences) au sein de la population réunionnaise.

Pilote
CIRE.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Mesure spécifique.

Objectifs opérationnels
Fournir aux décideurs des éléments pouvant conduire à la mise en œuvre de mesures de gestion adéquates à mettre en œuvre pour protéger les populations susceptibles d'être exposées.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation (Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
2.3.1	Réalisation de l'étude	Publication et communication des résultats
2.3.2	Réalisation de la recherche bibliographique	Note de synthèse
2.3.3	Réalisation de l'étude	Publication et communication des résultats
2.3.4	Réalisation de l'étude	Nombre de mesures de gestion mises en œuvre

FICHE 3.1

THÉMATIQUE 3
EAU ET SANTÉ

ACTION 3.1
MAÎTRISER LA QUALITÉ SANITAIRE DE L'EAU DISTRIBUÉE

Porteur de l'action	ARS OI
Partenaires associés	DEAL - Communes - Exploitants - Office de l'eau - CIRE OI
Lien avec le PNSE2	Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau»
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN16 «Amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

L'action est en cohérence avec le plan national qui prévoit via l'action 30 « maîtriser la qualité de l'eau distribuée » de respecter en tout point une eau conforme au regard des critères microbiologiques.

Objectifs de l'action

Cette action vise à améliorer le taux de respect des normes de qualité microbiologique de l'eau distribuée à la population.

Description de l'action

- Informer les abonnés de façon réactive sur les enjeux sanitaires.
- Améliorer la qualité de l'eau distribuée aux abonnés.
- Améliorer les connaissances sur les habitudes de consommation d'eau et les risques sanitaires associés.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Les communes de La Réunion accusent un retard significatif en infrastructures publiques d'adduction d'eau de consommation humaine, ce qui engendre une qualité sanitaire insuffisante de l'eau distribuée sur certains secteurs ou à certaines périodes.

Il est recensé une centaine de réseaux, qui ne garantissent pas une sécurité sanitaire suffisante (27% des abonnés), tout particulièrement lors des épisodes pluvieux. Il s'agit des unités de distribution alimentées par des eaux superficielles et dépourvues d'usine de potabilisation adaptées (une filtration étant nécessaire avant désinfection pour éliminer les particules en suspension), qui sont susceptibles de délivrer une eau temporairement non-conforme lors des pluies (cf. entraînements terrigènes, accompagnés de non-conformités microbiologiques, de façon intermittente, mais chronique, dans les prises d'eau de surface).

A ce jour, les habitudes de consommation d'eau de la population, notamment en période cyclonique et suite aux épisodes pluvieux, n'ont pas été étudiées. Par ailleurs, l'impact sanitaire à La Réunion lié à la distribution d'eau temporairement non conforme aux valeurs limites de la réglementation n'est pas véritablement connu. Ce constat mérite qu'un travail soit développé afin d'améliorer la connaissance sur ces aspects.

Toutefois, les dépassements faibles ou temporaires des normes de potabilité constituent un facteur de risque de gastro-entérites et doivent être considérés comme un signal d'alarme, qui impose une information des abonnés en temps réel.

Il importe d'inciter les communes à améliorer la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau, en renforçant le traitement de potabilisation pour combler le déficit en usine de potabilisation des communes, et en mobilisant prioritairement les ressources en eau souterraine - lorsqu'elles sont disponibles - en faveur de la population.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Mobilisation insuffisante des communes et des financeurs
- Besoins en financements

Atouts

- Mieux gérer les risques sanitaires
- Possibilité de mise en place progressive des équipements

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI (santé-environnement)
- DEAL
- Office de l'eau
- Collectivités
- Exploitants
- CIRE OI

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 3.1.1 Alerter les abonnés en temps réel sur les dégradations de la qualité de l'eau

Description
Faire installer par les collectivités des appareils de suivi en continu de la qualité de l'eau (turbidimètres), couplés à des systèmes de télégestion et d'alerte, sur les réseaux alimentés par des eaux superficielles. Identifier des sources de financement incitatif en faveur des collectivités. Faire appliquer par les exploitants des protocoles réactifs d'information et d'alerte des abonnés, en cas de non-conformité détectée.

Pilote
ARS-OI ; opérateurs : communes, exploitants ; partenaires : Office de l'eau, DEAL.

Echéances
pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Réduire les risques sanitaires.
- Induire une gestion qualitative et réactive des eaux brutes captées.

Mesure 3.1.2 Intensifier le programme d'inspection sur les réseaux prioritaires en vue de prévenir le contentieux communautaire

Description
Parmi les réseaux à risque de contentieux communautaire (réseaux desservant plus de 5000 habitants, faisant l'objet d'un rapportage européen), renforcer le programme d'inspection-contrôle en ciblant les unités de distribution alimentées par des eaux superficielles et dépourvues d'usine de clarification.

Pilote
ARS-OI.

Echéances
pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Inciter les collectivités à réduire les retards d'équipements.
- Réduire le risque de contentieux européen.

Mesure 3.1.3 Encourager les communes à mettre en place les équipements nécessaires à la clarification de l'eau de surface

Description
Faire installer par les collectivités des usines de potabilisation adaptées aux dégradations de qualité des eaux superficielles. Mettre en place progressivement les équipements nécessaires à la clarification de l'eau de surface (filtration). Identifier des sources de financement incitatif en faveur des collectivités.

Pilote
ARS-OI ; opérateurs : communes, exploitants ; partenaires : Office de l'eau, DEAL.

Echéances
pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Sécuriser les réseaux alimentés par des captages d'eaux superficielles.
- Réduire les risques de gastro-entérites.
- Prévenir le risque de contentieux communautaire.

Mesure 3.1.4 Faciliter la consultation des données sur la qualité des eaux distribuées

Description
Améliorer les modalités de consultation des bilans annuels de potabilité (diffusés actuellement par l'intermédiaire des info-factures) en les rendant accessibles sur le site internet de l'ARS-OI. Coupler les informations à un SIG consultable et accessible par tous les abonnés.

Pilote
ARS-OI.

Echéances
pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Informer les abonnés sur les enjeux de sécurité sanitaire.

Mesure 3.1.5 Améliorer la connaissance sur les habitudes de consommation d'eau et les risques sanitaires associés

Description
Réaliser une enquête transversale auprès d'un échantillon représentatif de la population sur les habitudes de consommation d'eau et la survenue de gastro-entérites pouvant être associées à la consommation d'eau. La réalisation de l'étude sera confiée à un Institut de sondage retenu après mise en concurrence sur la base d'un cahier des charges validé par l'InVS.

Pilote
CIRE-OI.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Décrire, en période cyclonique, les habitudes de consommation d'eau et comparer la prévalence des symptômes de gastro-entérites pour les populations en fonction du niveau de sécurité sanitaire des unités de distribution qui les desservent.
- Evaluer les perceptions des usagers au regard de la qualité de l'eau d'alimentation publique ainsi que des risques pouvant être associés à la qualité de l'eau.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
3.1.1	% communes sensibilisées	% réseaux-cible équipés de systèmes d'alerte
3.1.2	% réseaux-cibles inspectés	% réseaux présentant un risque de contentieux communautaire
3.1.3	% communes sensibilisées	% réseaux-cible équipés de filière de potabilisation adaptée
3.1.4	Mise en service du site internet	% d'accroissement annuel du Nb de consultations
3.1.5	Publication des résultats de l'enquête	Evaluation de la proportion d'abonnés soumis à une exposition à risque

FICHE 3.2

THÉMATIQUE 3
EAU ET SANTÉ

ACTION 3.2
MAÎTRISER LA QUALITÉ DE L'EAU BRUTE CAPTÉE

Porteur de l'action	DEAL - Service Eau et Biodiversité
Partenaires associés	ARS-OI, DAAF - Service Territoires et Innovation
Lien avec le PNSE2	Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» : déclinaison locale des actions 28»Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation de captages» et 31 «assurer une gestion durable de la disponibilité en eau» du PNSE2
Lien avec le PRSE1	En continuité du thème d'actions 2.05. Protection des captages d'eau de consommation humaine

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

L'action est en cohérence avec le plan national qui prévoit de protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation des captages et d'assurer une gestion durable de la disponibilité en eau en maîtrisant la gestion quantitative et qualitative de la ressource.

Objectifs de l'action

Cette action vise à faire prendre en compte au niveau local la gestion des captages et de leur sauvegarde à la fois au niveau des périmètres de protection et des aires d'alimentation.

Description de l'action

1. Poursuivre et finaliser l'instauration des périmètres de protection en priorisant les captages stratégiques.
2. Poursuivre et finaliser la régularisation des autorisations de captages.
3. Suivre l'expérimentation et la mise en œuvre de méthodes innovantes et promouvoir les bonnes pratiques agricoles dans les périmètres de protection et les aires d'alimentation de captages.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Un peu plus de la moitié des eaux distribuées par les réseaux publics proviennent de captages d'eaux superficielles, donc très vulnérables aux sources de pollution directes (rejets d'activités anthropiques) ou aux dégradations indirectes (entraînements terrigènes liés aux pluies).
Malgré le travail mené dans le cadre du PRSE1, un certain retard perdure en matière d'autorisation et d'instauration de périmètres de protection de captages. A ce jour, 40% des 210 captages (50% des volumes prélevés) sont dotés de périmètres de protection, réglementairement instaurés par arrêté préfectoral. Il reste environ 120 prises d'eau à régulariser, dont une cinquantaine sont des captages jugés stratégiques, donc prioritaires.
Par ailleurs, on voit monter en puissance dans certains captages les nitrates et phytosanitaires.
Il importe pour les communes de parachever la mise en place des périmètres de protection pour améliorer la sécurité sanitaire, et de prolonger la protection des prises d'eau dans le bassin versant par la mise en œuvre des aires d'alimentation de captages.
Les deux actions sont liées et doivent être menées de front en priorisant sur les captages stratégiques.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Freins « politiques » à lever
- Moyens humains et financiers insuffisants

Atouts

- Meilleure gestion de la ressource
- Situation sanitaire

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

1. ARS - Service Santé Environnement
2. DEAL - Service Eau et Biodiversité - Unité Police de l'Eau
3. DAAF - Service Territoires et Innovation

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 3.2.1 Poursuivre et finaliser l'instauration des périmètres de protection en priorisant les captages stratégiques

Description

Il s'agit de poursuivre le travail engagé puis développé dans le cadre du PRSE1 pour finaliser l'instauration des périmètres de protection en priorisant les captages stratégiques, ce qui exclut les captages non protégeables et/ou susceptibles d'être abandonnés prochainement. Mesure corollaire : augmentation du nombre d'hydrogéologues agréés. Instaurer une concertation sur les pratiques et productions agricoles existantes par périmètre d'étude.

Pilote

ARS-OI.

Echéances

2015.

Lien avec d'autres procédures

SDAGE 2010-2015
Cf. Orientation 2.1 du SDAGE 2010-2015 : « Achever la mise en place des périmètres de protection des captages destinés à l'eau potable avant le 31/12/2010, conformément au Plan National Santé Environnement. Une priorité sera donnée aux captages stratégiques liste fournie par la DRASS). »

Objectifs opérationnels

- Actualiser la liste des captages prioritaires en fonction des données analytiques récoltées.
- Relancer les communes, concernées par les captages prioritaires, où les dossiers sont en souffrance ou à ré-initier Organiser des réunions de sensibilisation et d'accompagnement à destination des collectivités sur la nécessité de protéger leurs ressources en eau et sur l'avancée des procédures d'instauration des périmètres de protection des captages.
- Effectuer au moins 2 inspections-contrôles par an des captages protégés afin de s'assurer du respect des prescriptions émises.

Mesure 3.2.2 Poursuivre et finaliser la régularisation des autorisations de captages

Description

Il s'agit de poursuivre le travail engagé pour finaliser les autorisations de captage au titre du Code de l'Environnement en priorisant les captages stratégiques, ce qui exclut les captages non protégeables et/ou susceptibles d'être abandonnés prochainement, en utilisant les modèles de gestion des eaux souterraines existants et dans le respect des orientations du SDAGE et des SAGE validés.

Pilote

DEAL - Service Eau et Biodiversité (police de l'eau).

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Procédure réglementaire de régularisation des captages au titre du Code de l'Environnement (art L214-1 à L 214-11).

Objectifs opérationnels
- Suivi des procédures en cours.
- Relance des communes (via leurs référents communaux) où les dossiers sont en souffrance ou à ré-initier.

Mesure 3.2.3 Suivre l'expérimentation et la mise en œuvre de méthodes innovantes et promouvoir les bonnes pratiques agricoles dans les périmètres de protection et les aires d'alimentation de captages

Description
Il s'agit de suivre l'expérimentation par les organismes compétents de méthodes innovantes et alternatives aux pratiques susceptibles d'affecter les captages. Ensuite, il convient de s'assurer de leur mise en œuvre. En parallèle, il faut promouvoir les bonnes pratiques agricoles dans les périmètres de protection et les aires d'alimentation de captages, en expérimentant une procédure d'accompagnement professionnel de terrain en faveur des exploitants agricoles.

Pilote
DAAF (Service Territoires et Innovation) ; partenaires : Organismes-relais en agriculture (Chambre d'Agriculture, FRCA, ARP, FARRE, FDGDON, coopératives...) et organismes de recherche (CIRAD, ARMEFLHOR, eRcane...).

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
SDAGE 2010-2015
Cf. Orientation 2.3 du SDAGE 2010-2015 : « Lutter contre les pollutions diffuses azotées et phytosanitaires qui dégradent la qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine dans les aires d'alimentation des captages »

Objectifs opérationnels
- Suivre et développer les programmes des organismes susceptibles de mettre en place ces recherches-développement (CIRAD, ARMEFLHOR, eRcane).
- Prévoir avec les organismes-«relais» (Chambre d'agriculture, FARRE, FDGDON, coopératives)lasensibilisation-formationdes exploitants agricoles aux bonnes pratiques et techniques innovantes alternatives. La promotion des bonnes pratiques agricoles devrait déboucher sur la souscription de mesures agro-environnementales (MAE).

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation (Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués...)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place...)
3.2.1	% communes-cible ayant fait l'objet d'une relance et d'un accompagnement administratif	% de captages prioritaires équipés de périmètres
3.2.2	Réunions de concertations et courriers transmis	Nombre de procédures terminées, % de conformité
3.2.3	Nombre d'expérimentations mises en place	Nombre d'agriculteurs sensibilisés / formés, nombre de MAE « enjeu eau » souscrites

THÉMATIQUE 3
EAU ET SANTÉ

FICHE 3.3

ACTION 3.3
RÉDUIRE LES POLLUANTS À LA SOURCE

Porteur de l'action	DEAL - Service Eau et Biodiversité
Partenaires associés	DAAF, Office de l'eau, Communes, Conseil Général, Chambre d 'Agriculture, FRCA, ARP, CIRAD, eRcane
Lien avec le PNSE2	Fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» : déclinaison locale de l'action n°29 « réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique» du PNSE2
Lien avec le PRSE1	En continuité des thèmes d'action 2.05 «Protection des captages d'eau de consommation humaine», 2.06 «Réduction de l'impact des pesticides sur la qualité de l'eau et des végétaux», RUN16 «Amélioration de la qualité de l'eau de consommation humaine» et RUN 18 «Maîtrise des rejets d'eaux résiduaires»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Cette action est parfaitement cohérente avec le plan national qui prévoit de réduire l'apport de certaines substances dans le milieu aquatique dont les apports des systèmes d'assainissement urbains, des installations industrielles et agricoles, des particuliers et des collectivités et qui prône également l'amélioration de la connaissance.

Objectifs de l'action

Cette action vise à prendre en compte des situations à enjeux relevés au niveau local vis à vis des risques sanitaires engendrés par une mauvaise maîtrise et gestion des polluants organiques et microbiens.
La question des pesticides est traitée dans le cadre du plan ECOPHYTO 2018 qui fait l'objet d'un suivi par la DAAF via le CROS.

Description de l'action

1. Mettre en place un observatoire des épandages de matières organiques en agriculture.
2. Rechercher les substances dangereuses dans les eaux de rejet des Industries Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des Stations d'Épuration Urbaines (STEU).

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Une production de M.O. épandable en augmentation (dont boues de STEP) avec la mise en conformité progressive des stations commencée pendant le PRSE1 et qui va se poursuivre d'ici à 2013. Pas de structure permettant d'assurer le suivi dans ce domaine alors que la profession agricole manque de références locales.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

1. Observatoires : organisations nouvelles (coordination et leadership à préciser)
2. Freins « politiques » à lever
3. M.O. épandable en augmentation

Atouts

1. Lieu unique d'information
2. Meilleure gestion des matières organiques
3. Situation sanitaire

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

1. DEAL
2. DEAL - SPREI pour ICPE / DEAL - SPREI Unité police de l'eau pour STEU / DAAF pour IAA

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

La question des pesticides est traitée dans le cadre du plan ECOPHYTO 2018 qui fait l'objet d'un suivi par la DAAF via le CROS. Dans le cadre du suivi du PRSE2, des informations pourront être reprises si besoin dans les rapports de ce plan.

Mesure 3.3.1 Mettre en place un observatoire des épandages de M.O. en agriculture

Description
Il s'agit de mettre en place un observatoire des épandages de M.O. en agriculture qui puisse assurer un suivi de la gestion des M.O. épandues, toutes origines confondues, et des parcelles d'épandages. Il doit permettre de réduire les risques de pollution.

Pilote
DEAL - Service Eau et Biodiversité ; partenaires : DAAF, Office de l'Eau, Conseil Général, Chambre d'Agriculture, FRCA, ARP, CIRAD, eRcane.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Réunions regroupant la DEAL (SEB), la DAAF, l'Office de l'Eau, le Conseil Général et la Chambre d'Agriculture pour définir le statut et les missions de l'observatoire.

Mesure 3.3.2 Rechercher les substances dangereuses dans les eaux de rejet des Industries Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE et IAA) et des Stations d'Épuration Urbaines (STEU)

Description
Il s'agit de mettre en place un programme de surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les ICPE soumises à autorisation et les stations d'épuration urbaines de plus de 10 000 EH.

Pilote
DEAL/SPREI pour les ICPE ; DEAL/SEB/Unité police de l'Eau pour les STEU ; DAAF/SALIM pour les ICPE agroalimentaires.

Echéances
Sans objet.

Lien avec d'autres procédures
Plan National d'Action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses (décret 2005-378 du 20 avril 2005 et arrêté du 30 juin 2005 modifié) - Action Nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) initiée par la circulaire DGPR du 05/01/2009 pour les ICPE et par la circulaire du 29/09/2010 pour les stations de traitement des eaux usées urbaines.

Objectifs opérationnels
Prise, à l'horizon 2013 et pour chaque installation concernée, d'un arrêté préfectoral imposant la mise en œuvre d'une campagne de surveillance de substances dangereuses et la remise d'un rapport de synthèse comparant les résultats obtenus aux normes de qualité environnementale et à l'état du milieu récepteur (son éventuelle dégradation, eu égard aux dispositions de la directive cadre sur l'eau, les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau...) et proposant, le cas échéant, des mesures de suppression ou de réduction des émissions.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	**De résultat / bénéfice** (nombre de plans mis en place…)
3.3.1	Réunions de concertation	Création de l'observatoire
3.3.2	■ Nombre d'actes prescrivant une surveillance initiale ■ Nombre d'actes prescrivant une surveillance pérenne	■ Nombre de bilans de surveillance transmis aux services de l'État. ■ Nombre de substances ayant fait l'objet d'une suppression ou d'une réduction du flux rejeté

FICHE 34

THÉMATIQUE 3
EAU ET SANTÉ

ACTION 3.4
GESTION DES EAUX DE BAIGNADE

Porteur de l'action	ARS-OI
Partenaires associés	Gestionnaires de baignade (Communes/EPCI), DEAL/ Office de l'eau/DAAF
Lien avec le PNSE2	En lien avec la fiche 9 «Protéger les populations des contaminations environnementales liées à l'eau» mais pas d'action définie au niveau national
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec actions développées dans le PRSE1 mais en lien direct avec l'action 13 du PNSE1 «Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Cette action n'est pas en lien avec le PNSE2 mais en relation avec le décret n°2008-990 du 18 septembre 2008. Ce décret, relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines, a retranscrit dans le droit français la directive européenne n°2006/7/CE du 15 février 2006. Il modifie le code de la Santé publique, pour une gestion plus rigoureuse et une meilleure prévention des risques concernant les eaux destinées à la baignade. Les articles L.1332-3 et D 1332-20 du Code de la Santé publique imposent que chaque personne responsable d'une eau de baignade élabore son « profil ».
Le « profil » d'une eau de baignade doit répertorier l'ensemble des risques de contamination, de pollution et de perturbation majeure du milieu.

Objectifs de l'action

Protéger les sites de baignades en milieu naturel (eaux douces, eaux de mer).

Description de l'action

- Identifier, dans la zone d'influence du bassin versant, les sources de pollution susceptibles de dégrader la qualité des eaux de baignade ; évaluer leur impact sur les sites de baignade.
- Mettre en place des plans de gestion des eaux de baignades au moyen :
  - de plan d'actions préventives à la source ;
  - d'outils de surveillance et d'alerte.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

20 sites de baignades, recensés par les communes, bénéficient d'un contrôle sanitaire qualitatif (18 sites en eau de mer et 2 en eau douce).
Sur l'ensemble des sites de baignade en mer, la qualité des eaux est bonne.
Toutefois, il n'en est pas de même pour les eaux douces. En effet, celles-ci sont plus vulnérables aux variations climatiques et à l'occupation du sol en amont du site. Cette différence est liée d'une part aux capacités plus réduites de dilution des pollutions pouvant affecter les eaux douces et d'autre part au pouvoir bactériostatique des eaux de mer salées.
La directive européenne de 2006 implique la mise en place de protocole de surveillance et de gestion réactive des non-conformités des eaux par les gestionnaires de baignade.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Qualité sanitaire médiocre des eaux douces
- Faible motivation des collectivités pour recenser les sites de baignades en eaux douces

Atouts

- Bonne qualité sanitaire des eaux de baignade en mer

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI
- Gestionnaires de baignade communes/ Inter-Communes/DEAL/Office de l'eau/ DAAF

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 3.4.1 Finaliser les profils de vulnérabilité des eaux de baignade en milieu naturel

Description
La réalisation des profils de vulnérabilité des eaux de baignades consiste à identifier les sources de pollution, pouvant affecter la qualité des eaux, pour engager des actions de prévention en termes d'aménagement du territoire (réduction des pollutions à la source) et orienter des procédures d'auto-surveillance et d'alertes.

Pilote
ARS-OI ; partenaires : Office de l'eau ; DEAL, DAAF; communes, inter-communes.

Echéances
pluriannuelle (2012 - 2014).

Lien avec d'autres procédures
SDAGE.

Objectifs opérationnels
Renforcer les outils de prévention à la disposition des gestionnaires

- Organiser des réunions de sensibilisation et d'informations à destination des gestionnaires sur la nécessité de protéger leurs eaux de baignades et de réaliser les profils de vulnérabilité.
- Lorsque les profils de vulnérabilité sont finalisés, organiser des réunions semestrielles de suivi des actions mises en place avec l'ensemble des partenaires concernés
- Identifier de façon plus exhaustive les sites de baignades en eau douce

Mesure 3.4.2 Mettre en place des plans d'auto-surveillance sur les sites de baignade

Description
Le plan d'auto-surveillance permet d'identifier de manière précoce toute anomalie sur un site de baignade (prévision de dégradation de qualité résultant d'un suivi météo et d'une modélisation ; constat visuel ; ou test analytique de terrain), pour mettre en œuvre des stratégies d'intervention et mesures de « gestion active » (fermetures temporaires du site de baignade ; communication auprès du public en temps réel ; suivi analytique renforcé si nécessaire).

Pilote
ARS-OI ; partenaires : communes, inter-communes.

Echéances
pluriannuelle (2012 - 2015).

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Renforcer la sécurité sanitaire sur les eaux de baignades

- Organiser des réunions de sensibilisation et d'informations à destination des gestionnaires sur la nécessité de surveiller la qualité des eaux de baignades et sur les moyens pouvant être miss en œuvre
- Améliorer le transfert de données entre les services de l'Etat et les gestionnaires de site de baignades (communication des plannings de contrôle, des résultats, des arrêtés de fermeture, des actions d'information au public…)

Mesure 3.4.3 Poursuivre l'amélioration des connaissances sur la problématique des cyanobactéries dans les eaux de baignades

Description

Les cyanobactéries peuvent présenter un risque sanitaire dans les zones de baignades présentant des conditions favorables à leur pullulation. En avril 2010, la plage de N'Gouja (Mayotte) a été affectée par ce phénomène, avec près de 70 personnes touchées, présentant des signes cliniques. Ces cyanobactéries sont présentes à La Réunion, cependant la connaissance sur les espèces à risque est très limitée. Leur répartition, les conditions pour leur pullulation, la production de toxines, restent à documenter. C'est une action préalable à la définition d'une surveillance spécifique.

En France Métropolitaine, les cyanobactéries d'eau douce sont intégrées à la surveillance de la qualité des eaux de baignades (lacs, étangs, cours d'eau). Le niveau de risque est estimé sur des dénombrements et sur des dosages de toxines directement dans l'eau.

Pilote

ARVAM ; partenaires : ARS-OI, ANR, Asconit.

Echéances

2012 - 2014.

Lien avec d'autres procédures

Renforcer la sécurité sanitaire sur les eaux de baignades (eau douce et marine).

Objectifs opérationnels

- Cartographier les zones à risque : collecter des informations sur les zones de baignades en milieu marin et en eaux douces superficielles, pendant deux périodes chaudes (observations in situ, collecte d'échantillons, mesures quantitative si présence de bloom).
- Déterminer les espèces pouvant produire des toxines.
- Alimenter la base de données, et réaliser une analyse de risque spécifique à La Réunion (eaux douces superficielles et eaux marines).
- Alimenter les réunions de sensibilisation et d'informations à destination des gestionnaires sur la nécessité de surveiller la qualité des eaux de baignades et sur les moyens pouvant être mis en œuvre.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
3.4.1	Nombre de profils de vulnérabilité réalisés	% de sites de baignades dotés de profils de vulnérabilité validés
3.4.2	Nombre de plans d'auto-surveillance réalisés	% de sites de baignades mettant en œuvre un plan d'auto-surveillance
3.4.3	Rapport d'analyse de risque	% de sites de baignades à risque cyanobactéries

THÉMATIQUE 4
HABITAT INDIGNE

FICHE 4.1

ACTION 4.1
RELAYER ET DÉVELOPPER LE PROGRAMME NATIONAL DE TRAITEMENT DE L'HABITAT INDIGNE

Porteur de l'action	SPCS - DEAL - ARS-OI - DJSCS
Partenaires associés	EPCI - Conseil Général - Communes - Sous-préfectures - Parquet - Police/Gendarmerie - CAF - DRFIP - ANAH - ADIL - AGORAH - EPFR - ARMOS - FAP - AIVS - PACT Réunion - Commission DALO
Lien avec le PNSE2	Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne ACTION 25 : Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 « Résorption de l'habitat insalubre »

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 met l'accent sur la lutte contre l'habitat indigne et sur la nécessité de se préparer à y faire face, notamment en confortant et développant le programme national de traitement de l'habitat indigne (action 25). Cette action 4.1 s'inscrit totalement dans ce cadre puisqu'elle s'attache à créer une structure à l'échelle de La Réunion (PDLHI) dont l'objectif sera de lutter contre toutes les formes d'habitat dégradé.

Objectifs de l'action

Améliorer l'efficacité de la lutte contre l'habitat indigne à La Réunion en créant une structure à l'échelle départementale dédiée à la lutte contre toutes les formes d'habitat dégradé (habitat indigne, habitat informel, habitat non-décent).

Description de l'action

Créer un Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) chargé de décliner au plan local les actions du PNLHI en associant l'ensemble des acteurs intervenant sur le sujet.
Ce pôle sera placé sous l'autorité du sous-préfet à la cohésion sociale (SPSC).
Mobiliser les communes et les aider à s'approprier leur compétence en matière de lutte contre l'habitat indigne.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

L'inventaire ZHPI, réalisé par l'AGORAH en 2008, recense environ 16 000 logements insalubres (6 % du parc), qui se répartissent sur 244 quartiers. Leur typologie peut être établie comme suit :

- 80% sont des cases traditionnelles en bois sous tôle ;
- 10% sont inoccupés ;
- 53% nécessitent une amélioration lourde voire une démolition.

En parallèle, on dénombre environ 22 000 ménages en attente de logement social.
Le délai d'attente d'attribution d'un logement social pouvant dépasser les 5 ans, certains propriétaires bailleurs profitent de cette situation pour exploiter la vulnérabilité sociale des familles en louant des locaux insalubres et/ou surpeuplés à des prix exorbitants.
Ce type d'habitat peut générer divers troubles pour la santé pour les occupants : maladies infectieuses, asthme/allergies, intoxications, maladies chroniques, accidents domestiques, atteintes psychosociales.
Par ailleurs, le schéma d'Aménagement Régional (SAR) 2010 estime à 9 000 le nombre moyen de logements à construire chaque année dont 5 000 logements sociaux sur la période 2010/2030 pour répondre aux besoins nouveaux (7 000) et tenir compte du renouvellement du parc (2 000).

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Multiplication des partenaires nécessitant un pilotage fort

Atouts

- Motivation et implication du réseau partenarial
- Mise à disposition de doctrines et d'outils de procédures juridiques du PNLHI

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- SPCS
- DEAL
- ARS-OI (santé-environnement)
- DJSCS

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 4.1.1 Créer et animer le Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI)

Description

Créer un Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) chargé de décliner au plan local les actions du PNLHI en associant l'ensemble des acteurs intervenant sur le sujet. Ce pôle sera placé sous l'autorité du sous-préfet à la cohésion sociale (SPSC).

Pilote

SPCS - DEAL (SHLS) - ARS-OI (Santé-Environnement) - DJSCS ; partenaires : membres du PDLHI.

Echéances

création 2011 et fonctionnement *a minima* jusque 2015.

Lien avec d'autres procédures

Plan Départemental d'Actions pour le logement des personnes Défavorisées (PDALPD).

Objectifs opérationnels

- Elaborer et piloter un plan d'actions :
  Celui-ci permettra de développer des actions suivant des axes jugés prioritaires autour desquels les partenaires s'engageront sur des objectifs.
- Le Pôle sera organisé autour de trois thématiques principales pour lesquelles seront constitués des comités techniques dédiés :
  - actions coercitives, piloté par l'ARS-OI,
  - actions incitatives et aménagement, piloté par la DEAL,
  - action sociale, piloté par la DJSCS.

Mesure 4.1.2 Organiser une formation pluriannuelle sur le rôle des communes en matière de Lutte contre l'Habitat Indigne LHI

Description

La politique de lutte contre l'habitat indigne et l'application de la loi anti-exclusion reposent sur une chaîne de compétences, impliquant tout particulièrement l'Etat et les Collectivités. Dans ce domaine, les DOM présentent des spécificités. Aussi, le ministère de la Santé a conduit une réforme législative (Code de la Santé Publique) notamment en matière d'habitat dégradé, qui a renforcé l'efficacité des outils juridiques dans les DOM. La formation consiste à impliquer les Collectivités en situant le rôle des maires ; en vue de mobiliser les dispositifs partenariaux, sociaux, juridiques face à des situations souvent complexes, et pour recourir aux procédures spécifiques et adaptées permettant de soustraire les occupants au risque sanitaire lié au mal-logement.

Pilote
ARS-OI ; partenaire potentiel : CNFPT.

Echéances
2012 pour la première session, puis pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Plan Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI).

Objectifs opérationnels
- Sensibiliser et informer les collectivités sur les outils disponibles et les défis à relever, en matière de lutte contre l'habitat indigne.
- Construire une culture commune entre les partenaires, pour optimiser le niveau de collaboration et fluidifier les procédures.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
4.1.1	Nombre de réunions du PDLHI et des comités techniques	Taux de réalisation des actions du PDLHI
4.1.2	Nb de sessions de formations organisées	% de communes formées

FICHE 4.2

THÉMATIQUE 4
HABITAT INDIGNE

ACTION 4.2
CRÉER DES MESURES CIBLÉES D'ACCOMPAGNEMENT SOCIAL

Porteur de l'action	DJSCS
Partenaires associés	DEAL - CCAS - Préfecture - Parquets - CAF - FAP - Commission DALO - ATD Quart Monde – Direction habitat CG - compagnons Bâtisseurs - CGSS - AIVS Soleil
Lien avec le PNSE2	Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne ACTION 27 : Créer des mesures ciblées d'accompagnement social
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 met l'accent sur la lutte contre l'habitat indigne et sur la nécessité de se préparer à y faire face, notamment en créant des mesures ciblées d'accompagnement social (action 27). Cette action 4.2 s'inscrit totalement dans ce cadre.

Objectifs de l'action

Accompagner les ménages concernés par l'insalubrité dans les démarches administratives et trouver des solutions d'hébergement et/ou de logement pour ces familles.

Description de l'action

1. Proposer la mise en place d'une MOUS (Maîtrise d'œuvre Urbaine et Sociale) départementale « insalubrité en diffus »
2. Développer des solutions d'hébergement /et /ou de logement dans les situations d'insalubrité suivies par l'ARS-OI : La résolution des situations est recherchée par le biais des outils offerts par le Plan Départemental Actions pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Le PDALPD est en cours d'évaluation, les actions du nouveau plan seront définies fin 2011
Une évaluation du PIG (programme d'intérêt général) action du 4ème plan devrait apporter un éclairage intéressant pour définir de nouvelles actions d'accompagnement des familles habitant dans un logement indigne.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Elaboration d'un cahier des charges avec l'ensemble des partenaires
- Mobilisation de crédits LBU

Atouts

- Motivation et implication du réseau partenarial

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI (santé-environnement)
- DEAL
- AN CAS
- CAF
- FAP
- Direction Habitat CG

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 4.2.1 Proposer la mise en place d'une MOUS (Maîtrise d'Oeuvre Urbaine et Sociale) départementale « insalubrité en diffus »

Description
La MOUS doit permettre de développer un accompagnement technique et social des ménages concernés par la problématique de l'insalubrité.
Sur le volet technique, La MOUS peut mobiliser des outils juridiques et financiers offrant les meilleures conditions de réalisation du projet et développer des partenariats nécessaires. Elle appuie la famille souvent en difficulté devant la complexité de la démarche.
Sur le volet social, elle assure l'accompagnement social tout au long de la procédure, l'explication des étapes, l'élaboration du projet de la famille, sa réalisation concrète en matière de logement temporaire si besoin pendant les travaux d'amélioration, le relogement si l'insalubrité est irrémédiable.

Pilote
DJSCS ; partenaires : CG Direction de l'Habitat - DEAL - CAF.

Echéances
2012 - 2013.

Lien avec d'autres procédures
PIG.

Objectifs opérationnels
Améliorer l'accompagnement des familles.

Mesure 4.2.2 Développer des solutions d'hébergement /et /ou de logement dans les situations d'insalubrité suivies par l'ARS-OI

Description
La résolution des situations sera recherchée par le biais des outils offerts par le Plan Départemental Actions pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)
Des conventions de partenariats pour des solutions d'hébergement temporaire devront être recherchées avec les CCAS ; la mobilisation du contingent préfectoral pourra également au cas par cas apporter des réponses adaptées et la mobilisation de tous les contingents pourra être nécessaire.

Pilote
DJSCS ; partenaires : les CCAS - CAF - Direction de l'Habitat.

Echéances
2012 (sous réserve de mise en œuvre effective de la mobilisation de la LBU) - pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
PDALPD - PDAHI.

Objectifs opérationnels
Apporter une réponse adaptée aux situations sociales préoccupantes dans les situations de logements indigne repérées et suivies par l'ARS-OI.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
4.2.1	■ Nb de réunions avec les partenaires ■ Elaboration du cahier des charges	■ Mobilisation du financement de la MOUS ■ Sélection de l'opérateur ■ Comité de pilotage de la MOUS
4.2.2	■ Nombre de conventions de partenariats avec les CCAS ■ Et avec les bailleurs sociaux	■ Nombre de familles hébergées et durée de l'hébergement ■ Nombre de familles relogées et listing des bailleurs

FICHE 4.3

THÉMATIQUE 4
HABITAT INDIGNE

ACTION 4.3
RENFORCER LA LUTTE CONTRE LES MARCHANDS DE SOMMEIL

Porteur de l'action	ARS-OI
Partenaires associés	DEAL - DJSCS - Communes - EPCI - Préfecture - Parquets - Police/Gendarmerie - CAF - DRFIP - AGORAH - Commission DALO
Lien avec le PNSE2	Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Cette action ne fait pas l'objet de déclinaison au niveau national (PNSE2) mais en lien avec la fiche n°8.

Objectifs de l'action

Repérer et sanctionner les marchands de sommeil sur les plans administratif, pénal et financier, pour dissuader ce type de pratiques.

Description de l'action

Mettre en œuvre un repérage actif de marchands de sommeil, en exploitant les banques de données disponibles (croisement ZHPI, CAF, DALO, PCLHI...) et en sensibilisant les partenaires aux critères d'identification et au signalement systématique de ces pratiques.
Un durcissement des sanctions sera recherché à travers l'engagement systématique de procédures d'exécution d'office des travaux, ainsi que le signalement aux Parquets et à la Direction Régionale des Finances Publiques.
De fait, la création du PDLHI (voir fiche 4-1) aura pour conséquence directe une montée en régime des poursuites contre les marchands de sommeil

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

L'inventaire des zones d'habitat précaire et insalubre (ZHPI) réalisé par l'AGORAH en 2008, recense 16 000 logements potentiellement insalubres soit environ 6% du parc. Ces chiffres s'inscrivent dans un contexte social difficile : 52% des réunionnais vivent sous le seuil de pauvreté, et 75% des ménages peuvent prétendre à un logement social. Actuellement 22 000 demandes sont insatisfaites.
Certains propriétaires bailleurs peu scrupuleux, qualifiés de « marchands de sommeil », profitent de cette situation pour exploiter la vulnérabilité sociale des familles, en louant des locaux indignes à des prix exorbitants.
Ces faits qui constituent des infractions au Code de la santé publique et au Code pénal doivent être sanctionnés afin de dissuader ces pratiques et réduire ainsi le phénomène dit des « marchands de sommeil » à La Réunion.
.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Multiplication des partenaires nécessitant un pilotage fort
- Difficulté comptable à mobiliser les crédits LBU pour les travaux d'office

Atouts

- Création du Pôle PDLHI
- Motivation et implication du réseau partenarial

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI (santé-environnement)
- DEAL
- DJSCS
- Communes
- EPCI
- Préfecture
- Parquets
- Police/Gendarmerie
- CAF
- DRFIP
- AGORAH

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 4.3.1 Améliorer le repérage des situations de marchands de sommeil

Description
Sensibiliser les partenaires (CAF, travailleurs sociaux, communes, opérateurs, police/gendarmerie...) au repérage et au signalement des marchands de sommeil, par l'organisation de sessions de formation.
Structurer le circuit de signalement avec les partenaires du PDLHI (comité technique « actions coercitives »).
Engager une étude visant à mettre en œuvre un repérage actif des marchands de sommeil, en exploitant les banques de données disponibles (croisement des données ZHPI, CAF...).

Pilote
ARS-OI (SSE) - partenaires : AGORAH, membres du comité "actions coercitives" du PDLHI.

Echéances
2012 - 2013.

Lien avec d'autres procédures
Pôle départemental de lutte contre l'habitat indigne (PDLHI).

Objectifs opérationnels
Recenser les marchands de sommeil pour systématiser l'application des procédures coercitives à leur encontre.

Mesure 4.3.2 Appliquer les procédures d'exécution d'office des travaux en mobilisant les moyens financiers de façon adaptée

Description
Systématiser l'engagement des travaux d'office en cas de carence des « marchands de sommeil » ; finaliser une procédure établissant le rôle de chacun des intervenants du PDLHI ; étudier la possibilité de mobiliser une ligne de crédits spécifiques LHI, ou à défaut assouplir la ligne LBU (suites loi Letchimy).

Pilote
DEAL (SHLS) ; partenaires : membres du comité "actions coercitives" du PDLHI.

Echéances
2012 (sous réserve de la création de lignes de crédits spécifiques au sein LBU) - pluriannuelle.

Lien avec d'autres procédures
Pôle départemental de lutte contre l'habitat indigne (PDLHI).

Objectifs opérationnels
Exécuter les procédures de travaux d'office à l'encontre des marchands de sommeil et recouvrer les sommes engagées.

Mesure 4.3.3 Etablir un lien réactif avec les Parquets, la CAF et la DRFIP pour sanctionner les marchands de sommeil

Description
Elaborer une procédure d'intervention conjointe ARS-OI/Police/Gendarmerie/Parquets/CAF/DRFIP en cas de détection de situation avérée de marchands de sommeil.

Pilote
ARS-OI (SSE) - partenaires : membres du comité "actions coercitives" du PDLHI.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Pôle départemental de lutte contre l'habitat indigne (PDLHI).

Objectifs opérationnels
Systématiser les sanctions pénales et financières à l'encontre des marchands de sommeil.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
4.3.1	Nb de réunions d'information et de sensibilisation des partenaires	% de signalements effectués par les partenaires à l'ARS-OI rapporté au nombre total de plaintes et signalements reçus par l'ARS-OI
4.3.2	Opérationnalité de la mobilisation des crédits pour travaux d'office	■ Nombre de procédures de travaux d'office lancées ■ % de recouvrement auprès des propriétaires
4.3.3	Adoption d'une procédure d'intervention conjointe	■ Nombre de signalements effectués au parquet ■ % de poursuites engagées par les Parquets suite aux signalements

THÉMATIQUE 4
HABITAT INDIGNE

FICHE 4.4

ACTION 4.4
AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES MODALITÉS DE LUTTE CONTRE L'HABITAT INDIGNE À LA RÉUNION ET PROPOSER DES ADAPTATIONS RÉGLEMENTAIRES

Porteur de l'action	DEAL (SHLS)
Partenaires associés	EPCI - Conseil Général - Communes - ADIL
Lien avec le PNSE2	Fiche 8 Lutte contre l'habitat indigne ACTION 25 : Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 3.08 «Résorption de l'habitat insalubre»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 met l'accent sur la lutte contre l'habitat indigne et sur la nécessité de se préparer à y faire face, notamment en confortant et développant le programme national de traitement de l'habitat indigne (action 25). Cette action 4.4 s'inscrit dans ce cadre puisqu'elle s'attache à y faire face en mettant en œuvre un guide de la LHI.

Objectifs de l'action

La lutte contre l'habitat indigne revêt diverses formes et fait intervenir de nombreux acteurs dont les actions ne sont pas toujours très bien connues.
Il s'agit donc d'améliorer cette connaissance et de proposer des évolutions innovantes dès lors que certaines situations échappent au cadre d'intervention habituel.

Description de l'action

Recenser et diagnostiquer les différents systèmes co-existants, identifier les points de fragilité et les situations échappant à tout type d'intervention (situations juridiques complexes) afin de proposer des solutions innovantes et adaptées au contexte local telles que l'auto-construction encadrée.
Réaliser un guide de la LHI à destination des acteurs et des propriétaires.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

L'inventaire des zones d'habitat précaire et insalubre (ZHPI) réalisé par l'AGORAH en 2008, recense 16235 logements potentiellement insalubres soit environ 10% du parc. Ces chiffres s'inscrivent dans un contexte social difficile : 52% des réunionnais vivent sous le seuil de pauvreté, et 75% des ménages peuvent prétendre à un logement social. Actuellement 22000 demandes sont insatisfaites.
Pour résorber cet habitat insalubre, de nombreux dispositifs incitatifs existent notamment à travers les aides financières à l'amélioration de l'habitat pour les propriétaires occupants (Conseil Général et Etat-DEAL) ou les propriétaires bailleurs (ANAH). En parallèle, intervient également la CAF dans le cadre du logement non-décent et des associations ont lancé des initiatives telles que la Fondation Abbé Pierre et les Compagnons Bâtisseurs pour aider les plus démunis.
Les communes et EPCI réfléchissent aussi à des modes d'interventions innovants tels que la promotion de l'auto-amélioration contrôlée.
Cette multitude d'actions pas toujours bien coordonnées rend difficile la perception des champs d'intervention de chacun avec le risque de saupoudrage, de chevauchement ou d'oubli.

FICHE
4.4

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Nécessité de trouver des solutions innovantes dans un cadre réglementaire et financier contraint
- Multiplicité des dispositifs à recenser et diagnostiquer

Atouts

- Partenariat fort avec les collectivités autour des démarches PCLHI
- Expertise juridique de l'ADIL

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- DEAL (SHLS)
- CG
- EPCI
- Communes
- ADIL

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 4.4.1 Développer l'auto-amélioration encadrée

Description

Les diagnostics réalisés dans la cadre des PCLHI du TCO ont mis en évidence la permanence de l'auto-construction et l'auto-amélioration de logements par les habitants. Au delà des situations de risques et de la précarité de certaines situations familiales qui ne peuvent être acceptés ou tolérés par les pouvoirs publics, on constate que de très nombreuses familles ont trouvé des solutions acceptables avec des moyens limités bien que ces solutions soient en dehors de toutes règles communes.
Il est essentiel de tenir compte de ce potentiel, afin de ne pas faire à la place des habitants ce qu'ils peuvent faire par eux-mêmes. Aussi, lorsque l'amélioration ou la construction est possible et en accord avec les documents d'urbanismes, l'auto-amélioration et l'auto-construction sont des solutions à privilégier.
Cependant, pour ne pas aggraver ces situations de risques liées à la fragilité constructive et éviter d'en créer de nouvelles, il est indispensable de mettre en place un dispositif d'accompagnement social et technique solide pour encadrer ce processus.
L'objectif est d'une part d'améliorer les connaissances sur les méthodes et les moyens qui sont mis en œuvre par les habitants et d'autre part d'apporter à ces familles des solutions concrètes, adaptées et réalisables. Cet encadrement doit également apporter aux familles l'information nécessaire, qu'elle soit technique, règlementaire ou concernant les différentes aides existantes à solliciter.
L'auto-amélioration et l'auto-construction des logements constituent des pistes de solution sérieuses dès lors que le processus est convenablement encadré (monitorat, formation, assistance technique) et qu'il ne remet pas en cause le projet urbain de la commune.

Pilote

DEAL (SHLS) - Communes - EPCI ; partenaires : école d'architecture, CAUE, ADEME, ARER, associations.

Echéances

Recrutement 2012 et terrain 2013-2014 (adoption du PLH Programme Local de l'Habitat en 2012).

Lien avec d'autres procédures

Programme Local de l'Habitat (PLH) - Plan Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) - Plan Communal de Lutte contre l'Habitat Indigne (PCLHI) - Plan Intercommunal de Lutte contre L'Habitat Indigne (PILHI).

Objectifs opérationnels

- Créer des dispositifs d'assistance aux communes et d'accompagnement technique et social aux habitants en vue de l'amélioration ou de la construction de leur logement.
- Mettre en place les moyens humains et les partenariats nécessaires au bon fonctionnement de ces dispositifs.

Mesure 4.4.2 Diagnostiquer le système des aides actuelles et l'adapter si nécessaire

Description
La lutte contre l'habitat indigne revêt différentes formes et implique de nombreux intervenants dont les actions ne sont pas toujours bien connues. Afin d'éviter une dispersion des efforts importants consacrés à cette thématique, il convient de recenser précisément les institutions, associations et autres types de structures qui peuvent apporter leur soutien au travers de dispositif d'aides. Un diagnostic de ces dispositifs doit permettre d'en évaluer la pertinence et l'efficacité afin, le cas échéant, de l'améliorer. Ce recensement doit permettre également d'identifier les situations qui échappent à toute action et conduire à formuler des propositions pour les prendre en compte.

Pilote
DEAL (SHLS) - CG.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Dispositifs d'amélioration pilotés par le Conseil Général, la CAF et l'Etat - PDLHI.

Objectifs opérationnels
- Elaborer un répertoire de la LHI recensant l'ensemble des acteurs intervenant sur le sujet et les actions menées.
- Réaliser une étude qualitative de ces actions, notamment celles destinés à améliorer les logements, afin d'en mesurer l'efficacité, repérer les points de chevauchement, identifier les situations échappant à toute prise en compte. In fine, proposer des adaptations.

Mesure 4.4.3 Elaborer un guide de la LHI à La Réunion à destination des locataires, des propriétaires et des travailleurs sociaux (rôle/responsabilités)

Description
La méconnaissance de leurs droits et devoirs par les bailleurs et les locataires est un facteur important de l'absence d'entretien de certains logements, situations qui glissent parfois vers l'insalubrité. Il apparaît donc nécessaire que le grand public soit informé sur ses droits et obligations ainsi que sur les démarches à entreprendre afin de remédier à ces situations. Par ailleurs, lutter contre l'habitat indigne recouvre différentes procédures en fonction des désordres dont souffre le logement (non décence, péril, insalubrité...). Les interlocuteurs sont différents selon la procédure à mettre en place et 85 % des signalements reçus par l'ARS-OI ne relèvent pas de sa compétence. Il est donc important d'élaborer un outil très pratique à l'usage des travailleurs sociaux qui leur permettent de faire un diagnostic juste des situations de mal logement et d'interpeller les bons interlocuteurs.

Pilote
ADIL.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
PDLHI.

Objectifs opérationnels
Elaborer un guide d'information grand public, un guide pratique pour les travailleurs sociaux et un annuaire recensant chaque acteur et précisant son rôle dans la LHI.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
4.4.1	Création de la structure et recrutement du personnel Rapports d'activités annuels	■ Nombre de logements sortis de l'insalubrité par an ■ Nombre de familles accompagnées par an
4.4.2	■ Elaborer un répertoire de la LHI ■ Lancer une étude pour analyser l'efficacité des actions destinées à l'amélioration des logements	■ Nombre de documents distribués ■ Remise d'un rapport préconisant des pistes d'amélioration
4.4.3	Elaborer un guide de la LHI	■ Communication sur le guide ■ Nombre de guides distribués

THÉMATIQUE 5
POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX

FICHE 5.1

ACTION 5.1
CONFORTER LES FILIÈRES DE TRAITEMENT DE DÉCHETS PÉRENNES

Porteur de l'action	DEAL SPREI
Partenaires associés	ADIR - CG - CR - DIECCTE (inspection travail) - DAAF - ADEME - SICR
Lien avec le PNSE2	Fiche 10 Lutte contre les points noirs environnementaux ACTION 36 : Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec le PRSE1

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le plan national prévoit l'acquisition de données sur le recyclage, d'accroître les connaissances sur les caractéristiques des déchets et sur leur évolution, des actions de surveillance environnementale (observatoires environnementaux de longue durée ...), développer les connaissances toxicologiques et écotoxicologiques, des études régulières références épidémiologiques ou d'imprégnation.

Objectifs de l'action

Cette action vise à prendre en compte des situations à enjeux relevés au niveau local vis à vis des risques sanitaires engendrés par des mauvaises pratiques de gestion de déchets.

Description de l'action

1. Améliorer la connaissance sur les flux de déchets à traiter et les filières à privilégier en mettant en place un observatoire des déchets
2. Inciter les communes à avoir une action de police environnementale et développer les synergies et connaissances sur les déchets entre les services de l'Etat pour diminuer au maximum les pratiques illégales
3. Améliorer le fonctionnement de la filière REP dédiée aux batteries pour éviter les dépôts sauvages et les cas de saturnisme

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Pas de structure de niveau départemental permettant de centraliser les données sur les déchets, faible implication des maires dans l'exercice de leur pouvoir de police environnementale, cas de saturnisme en 2011 au Port (quartier de l'Oasis).

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

1. Organisation nouvelle (problème de coordination et de leadership)
2. Freins « politiques » à lever
3. Filières illégales à identifier, pouvoirs de police à mobiliser

Atouts

1. Lieu unique d'information
2. Meilleure gestion des déchets ménagers
3. Situation sanitaire

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

DEAL - Service Prévention des Risques et Environnement Industriels

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 5.1.1 Mettre en place un observatoire des déchets

Description
Créer un lieu unique à l'échelle du département pour collecter les données relatives aux déchets.

Pilote
AGORAH en partenariat avec le CR (au titre du PREDIS) et le CG (au titre du PDEDMA).

Echéances
- 2013 : préfiguration de l'observatoire.
- 2014 : mise en place de l'observatoire.

Lien avec d'autres procédures
PREDIS, PDEDMA & PRST2.

Objectifs opérationnels
Création d'un observatoire des déchets (2012).

Mesure 5.1.2 Améliorer le fonctionnement de la filière « batteries » et lutter contre le recyclage illégal des batteries

Description
Développer la connaissance par le public des lieux de dépôts autorisés pour éviter les dépôts sauvages de batteries, déchets dangereux, susceptibles d'engendrer des risques sanitaires importants, assurer la collecte jusqu'à une élimination conforme. Incitation des mesures de police à réprimer les dépôts sauvages et filières illégales d'élimination de ces déchets dangereux.
Mettre en place des opérations de contrôle conjointes et concertées pour mettre fin au recyclage illégal des batteries.

Pilote
ADEME et DEAL (SPREI).

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
Plan de sensibilisation sur les risques de saturnisme (mesure 5.4.2).

Objectifs opérationnels
Opérations de communication, Réunions de concertations avec les acteurs.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
5.1.1	Élaboration d'un cahier des charges (gouvernance, missions, moyens)	Création d'un observatoire
5.1.2	■ Réunions de concertations ■ Nombre d'opérations coup de poing	Opérations de communication

THÉMATIQUE 5
POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX

FICHE 5.2

ACTION 5.2
RÉSORBER LES REJETS AQUEUX URBAINS NON TRAITÉS ET/OU NON-CONFORMES

Porteur de l'action	DEAL - SEB
Partenaires associés	Collectivités
Lien avec le PNSE2	Fiche 9 Protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau ACTION 29 : Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 18 «Maîtrise des rejets d'eaux résiduaires» - Mettre en demeure les communes sans STEP aux normes

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le plan national prévoit de réduire les apports des systèmes d'assainissement urbains en les mettant aux normes conformément à l'engagement ministériel du 14 septembre 2007. Le contexte particulier de La Réunion, pour un certain nombre de sites identifiés, surexpose la population au droit des rejets d'eaux usées non ou mal traités d'où le fait que cette action ait été intégrée dans la problématique « points noirs ».
Cette action est dans la suite logique du Grenelle de l'environnement, conforme au SDAGE en vigueur et en lien avec la DCE.

Objectifs de l'action

Cette action vise à compléter l'action engagée dans le cadre du PRSE1 par la mise en conformité des systèmes d'assainissement de rejets aqueux urbains et en particulier des stations de traitements en assainissement collectif. Il s'agit donc de finaliser une action répondant à un enjeu majeur au niveau local vis à vis des risques sanitaires engendrés par des mauvaises pratiques de gestion de ces rejets aqueux.

Description de l'action

1. Poursuivre le suivi des projets en cours de mise aux normes des systèmes de traitement existants ou à créer.
2. Chaque commune ou EPCI concerné, en lien avec les services administratifs et financiers, fera en sorte de faire aboutir son projet dans les délais prévus. Dans le cas contraire, la police de l'eau devra mettre en œuvre les moyens coercitifs administratifs et/ou pénaux appropriés.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Au 29/08/2011, malgré les actions entreprises dans le cadre du PRSE1 ou hors PRSE1, 12 stations d'épuration sur 18 sont non conformes pour le traitement des eaux usées (14 étaient non conformes au bilan du PRSE1). De nombreux projets de mise aux normes ou constructions nouvelles sont en cours de réalisation, il faut cependant veiller à ce que tous aboutissent et permettent de répondre à l'exigence de conformité.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

- Projets évoluants
- Procédures « réglementaires» longues
- Financements à mobiliser

Atouts

- Meilleure gestion des rejets aqueux
- Situation sanitaire

FICHE
5.2

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

DEAL - Service Eau et Biodiversité

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 5.2.1 Achever la mise en conformité de l'assainissement collectif

Description
Les communes ou communautés de communes (EPCI) dont les stations de traitement d'eaux usées ne sont pas encore aux normes doivent faire aboutir leurs projets dans les délais prévus. Certains projets sont en cours de réalisation et devraient aboutir prochainement, d'autres semblent bloqués pour diverses raisons. La police de l'eau sera vigilante sur ce point et mettra en œuvre, au besoin, les moyens relevant de sa compétence permettant d'atteindre l'objectif de conformité maximale. Le volet financier sera également suivi.

Pilote
DEAL - Service Eau et Biodiversité, en lien avec les communes et EPCI.

Echéances
Fin 2013.

Lien avec d'autres procédures
SDAGE (orientation 3.1).

Objectifs opérationnels
Poursuite du suivi des projets de mise aux normes ou de création de nouveaux ouvrages en cours par le service chargé de la police de l'eau (via le tableau de bord « Etat des lieux du Bassin Réunion »). Chaque commune ou EPCI, en lien avec les services administratifs et financiers, fera en sorte de faire aboutir son projet dans les délais prévus. Dans le cas contraire, la police de l'eau devra mettre en œuvre les moyens coercitifs administratifs et/ou pénaux appropriés. Le volet financier sera suivi par les services de l'Etat (DAAF et DEAL) et les autres partenaires dans le cadre de la mise en œuvre du FEDER.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
5.2.1	Envoi périodique du bilan de situation (1 ou plusieurs fois par mois dans le cadre de la directive ERU).	% de STEP aux normes (objectif final : 100%)

THÉMATIQUE 5
POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX

FICHE 5.3

ACTION 5.3
RÉDUIRE LES NUISANCES SONORES

Porteur de l'action	ARS-OI
Partenaires associés	Communes - Préfecture - Parquets - Police/Gendarmerie
Lien avec le PNSE2	Fiche 11 Diminuer l'impact du bruit ACTION 38 : Renforcer la police du bruit
Lien avec le PRSE1	En continuité du thème d'actions 5.12. Réduction des risques dus à la musique amplifiée

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le plan national prévoit de renforcer la police du bruit en évaluant l'application de la circulaire du 23 mai 2005 relative à la mise en œuvre du plan national d'action contre le bruit, et si nécessaire, renforcer son application. Cette action nationale propose la formation du personnel de collectivités territoriales à la lutte contre les bruits de voisinage.

Objectifs de l'action

Réduire les nuisances sonores liées aux bruits de voisinage et à la diffusion de musique amplifiée.

Description de l'action

1. Accompagner les communes dans la mise en œuvre des pouvoirs de police du maire.
2. Contrôler les établissements diffusant de la musique amplifiée, en priorisant les sites critiques faisant l'objet de plaintes.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

De nombreuses plaintes émanent des particuliers, ayant à subir des nuisances sonores liées à des bruits de voisinage. Or, le bruit peut devenir une réelle source de troubles, engendrant une diminution de l'attention, une fatigue physique et psychique, des insomnies, de l'anxiété, des réactions dépressives.
Les maires, autorités administratives proches des citoyens, possèdent les prérogatives en matière de prévention et de lutte contre ce type de nuisances.

Un accompagnement des communes est nécessaire pour les aider à répondre plus efficacement aux requêtes des habitants ; les services de la mairie devant être aptes à traiter toute plainte par des actions de médiation et de police.
Par ailleurs, les lieux musicaux, en tant qu'activités bruyantes, sont régis par un décret spécifique pris en application de la loi Bruit de décembre 1992 (décret du 15 décembre 1998), qui impose une mise en conformité des établissements existants avec un double objectif :

- protection de la santé auditive du public, par la limitation du niveau sonore à l'intérieur des établissements ;
- protection de l'environnement, par l'exigence d'un isolement acoustique entre l'établissement et les habitations voisines.

L'ensemble des établissements diffusant de la musique amplifiée ont été recensés et sensibilisés à leurs obligations.
Il importe dès lors de faire appliquer la réglementation, qui impose notamment de faire réaliser une étude de l'impact des nuisances sonores occasionnées au voisinage.
Des actions coordonnées de contrôle doivent être menées pour faire mettre en conformité les établissements, faisant l'objet de plaintes récurrentes, et pour prescrire les travaux d'isolation acoustique ainsi que des dispositions pour limiter le niveau sonore.

FICHE
5.3

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes
Réticence des communes à s'investir dans la lutte contre les bruits de voisinage

Atouts
Effet d'entraînement : initiatives prises par certaines mairies (St Paul ; St Denis)

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI (santé-environnement)
- Communes
- Parquets
- Police / Gendarmerie
- Préfecture (Cabinet, Sous-préfectures)

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 5.3.1 Apporter un appui professionnel à la police municipale en matière de lutte contre les bruits de voisinage

Description
Constituer et animer un réseau professionnel de policiers municipaux afin d'accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs pouvoirs de police, en matière de lutte contre les bruits de voisinage : élaboration de fiches pratiques, modèles d'actes administratifs ; partage d'expérience ; accompagnement technique.

Pilote
ARS-OI.

Echéances
- 2012 : constitution du réseau.
- 2013 à 2015 : montée en charge du réseau.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Apporter une réponse plus efficace aux plaintes pour bruits de voisinage .

Mesure 5.3.2 Contrôler les établissements diffusant de la musique amplifiée, en priorisant les sites critiques faisant l'objet de plaintes

Description
Créer une base de données recensant les établissements diffusant de la musique amplifiée. Instaurer un programme renforcé de contrôle pluri-annuel en priorisant les établissements faisant l'objet de plaintes. Engager les procédures administratives et pénales en cas d'infraction à la réglementation.

Pilote
ARS-OI ; partenaires : Police nationale, Gendarmerie, Parquets, Préfecture

Echéances
- 2012 : constitution de la base de données.
- 2012 à 2015 : programme de contrôle et suites administres et/ou judiciaires.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Réduire les nuisances sonores liées aux établissements diffusant de la musique amplifiée.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
5.3.1	Nb documents-support produits	% communes adhérant au réseau
5.3.2	% établissements-cible contrôlés	% établissements contrôlés ayant engagé une mise en conformité

FICHE 5.4

THÉMATIQUE 5
POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX

ACTION 5.4
IDENTIFIER LES SITES ET SOLS POLLUÉS POUR RÉDUIRE LES RISQUES SANITAIRES

Porteur de l'action	DEAL - SPREI
Partenaires associés	ARS-OI - BRGM - Communautés de commune - ADEME
Lien avec le PNSE2	Fiche 10 Lutte contre les points noirs environnementaux ACTION 34 : Renforcer la gestion des sites et sols pollués ACTION 35 : Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment en Outre-Mer
Lien avec le PRSE1	En continuité du thème d'actions 5.10. Prévention des cas de saturnisme infantile

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Contribue à la réduction des inégalités environnementales (cf. différences de sensibilité en fonction de l'âge et inégalités géographiques).
Le plan national prévoit de finaliser l'inventaire des sites potentiellement pollués, de réhabiliter les sols des stations services fermées et d'identifier les établissements sensibles construits sur des sites potentiellement pollués.

Objectifs de l'action

Cette action vise à prendre en compte des situations à enjeux relevés au niveau local vis-à-vis des sites et sols pollués des actions déjà entreprises pour connaître les sites sensibles.

Description de l'action

1. Mieux connaître le fond géochimique urbain (pollution par le plomb)
2. Réhabiliter les anciennes décharges d'ordures ménagères (OM)
3. Sensibiliser les populations aux risques du saturnisme

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Le PRSE1 a permis d'établir le fond géochimique naturel de La Réunion avec l'analyse de tous les ETM.
Peu de connaissance sur le fond géochimique urbain susceptible de révéler des pollutions notamment au plomb et d'engendrer des risques sanitaires importants (saturnisme).
22 anciennes décharges d'ordures ménagères (OM) non encore réhabilitées.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

1. Besoins en financements
2. Connaître la situation exacte (déchets enfouis ?, niveau d'implication des exploitants ?)

Atouts

Sans objet

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

DEAL - Service Prévention des Risques et Environnement Industriels

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 5.4.1 Réaliser un fond géochimique urbain sur le paramètre plomb

Description
Identifier les zones critiques (risque d'exposition au plomb) par un historique/diagnostic des sols en milieu urbain, couplé avec le type d'occupation actuel (cibler les secteurs d'exposition des personnes vulnérables : enfants de moins de 6 ans).

Pilote
BRGM (crédits publics) ; contributeurs : DEAL, ARS-OI, Communautés de communes.

Echéances
Pluriannuelles.

Lien avec d'autres procédures
Mesure identifiée suite à l'état des lieux PRSE1.

Besoins spécifiques
250 à 300 K€ (50 à 60 K€/an).

Objectifs opérationnels
Contribution à la réalisation d'un SIG.

Mesure 5.4.2 Réhabiliter les anciennes décharges d'ordures ménagères (OM)

Description
Réaliser un état des lieux exhaustif de la situation via les exploitants de ces installations classées et définir des projets de réhabilitation adaptés.

Pilote
DEAL - Service Prévention des Risques et Environnement Industriels.

Echéances
- État des lieux validé des 22 décharges identifiées (1er semestre 2012)
- Finalisation des projets de réhabilitation (fin 2013)
- Ensemble des sites réhabilités (fin 2016 - PRSE3).

Lien avec d'autres procédures
PRSE3.

Objectifs opérationnels
Finaliser les réhabilitations pour 2016.

Mesure 5.4.3 Sensibiliser les populations aux risques du saturnisme

Description
Développer des programmes de sensibilisation dans les quartiers à risque (notamment en cas de mauvaise gestion de déchets de type « batteries »), en couplant les opérations de nettoyage des dépôts sauvages à des actions de mobilisation sociale.

Pilote
ARS-OI ; opérateurs : Communes, Communautés de Communes, IREPS

Echéances
Pluriannuelles.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Apporter un appui méthodologique aux collectivités pour la mise en œuvre d'actions de sensibilisation de la population.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
5.4.1	Nb communes investiguées	Cartographie du fond géochimique urbain
5.4.2	Rappel réglementaire des acteurs concernés	Mise en place de projets de réhabilitation
5.4.3	Nb collectivités formées par IREPS	% collectivités ayant mis en œuvre des actions de mobilisation sociale dans les quartiers

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

FICHE 6.1

ACTION 6.1
RENFORCER AU NIVEAU RÉGIONAL LES ACTIONS DE VEILLE, DE SURVEILLANCE, DE RECHERCHE ET DE LUTTE SUR LES ZOONOSES, NOTAMMENT LA LEPTOSPIROSE

Porteur de l'action	CRVOI
Partenaires associés	DAAF, ARS-OI, GDS, LVD, Réseau SEGA, partenaires OI
Lien avec le PNSE2	Fiche 13 Risques émergents ACTION 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte Fiche 14 Recherche ACTION 50 : Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou ré-émergentes et sur les risques émergents
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 17 «Lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 met l'accent sur les risques émergents et sur la nécessité de se préparer à y faire face, notamment en améliorant le dispositif de surveillance et d'alerte (action 42) et la connaissance de ces risques par la recherche (action 50). Cette action s'inscrit totalement dans ce cadre puisqu'elle s'attache à mieux connaitre les risques émergents qui menacent l'île de La Réunion et à se préparer à y faire face.

Objectifs de l'action

- Maintenir le réseau de surveillance régional (AnimalRisk-OI) sur les maladies animales zoonotiques et graves du point de vue économique (réseau des acteurs de la santé animale dans la zone Océan Indien).
- Renforcer le dispositif d'alerte régional pour identifier tout phénomène anormal (mortalité en grand nombre, avortements en masse, faillite du système de production…).
- Renforcer le lien entre les réseaux de surveillance de santé (AnimalRisk et santé animale ; SEGA et santé humaine).
- Développer des travaux de recherche sur les maladies zoonotiques endémiques et exotiques majeures pour mieux comprendre leur épidémiologie (et particulièrement les risques d'introduction dans des zones indemnes ou d'endémisation dans des zones infectées).

Description de l'action

L'action peut se décliner en plusieurs domaines complémentaires :

- Maintenir un réseau de surveillance et de veille sur les zoonoses au niveau régional : le réseau régional sur la surveillance des maladies animales existe déjà ; il est financé dans le cadre du programme opérationnel de coopération territoriale. Il fait le lien entre les différents responsables de la santé animale dans l'Océan Indien (Comores, Madagascar, Maurice, Mayotte, Réunion et Seychelles) et permet d'avoir en temps réel une connaissance des maladies qui circulent. Le réseau AnimalRisk doit se pérenniser pour pouvoir assurer la surveillance et la vigilance des maladies émergentes qui peuvent se déclarer dans la zone. Des liens très étroits associent déjà les deux réseaux de surveillance en santé animale et santé humaine (SEGA) et ceux-ci ne doivent être renforcés pour obtenir une réflexion, une méthodologie et des actions communes.
- Dresser l'inventaire des agents pathogènes présents dans la faune sauvage dans le Sud Ouest de l'Océan Indien. La faune sauvage rencontrée dans cette partie du monde est en grande partie endémique a la zone du Sud Ouest de l'Océan Indien et elle est reconnue comme étant la source émettrice

du pathogène dans 70% des zoonoses à l'origine d'épidémies émergentes.

- Mettre en place des programmes de recherche sur les zoonoses et notamment la leptospirose afin de mieux déterminer les réservoirs animaux, les facteurs de risque et affiner les connaissances épidémiologiques : la plupart des maladies qui émergent chez l'homme (plus de 60%) aujourd'hui sont d'origine animale. Il importe donc, dans nos conditions tropicales tout particulièrement, de mieux comprendre quels sont les risques d'introduction de ces pathologies dans des zones indemnes ou d'endémisation dans des zones déjà infectées. Il faut aussi identifier les facteurs de risque d'infection et de contamination des animaux pour pouvoir prendre les mesures qui permettront de limiter la présence de l'agent pathogène. Le cas de la Leptospirose est emblématique de la situation à laquelle nous devons faire face : il s'agit notamment d'identifier quels sont les vecteurs majeurs de la maladie (rats, tangues, chiens errants, animaux domestiques... ?), comment la bactérie se maintient dans l'environnement et comment limiter la plupart des infections.
- Mettre en place des plans de lutte communaux contre les zoonoses et notamment la leptospirose (ex de Saint-Paul) : Afin de définir les mesures de lutte adéquates, il est nécessaire de conduire les études précédentes. L'objectif sera donc d'ajuster la stratégie de lutte en cours au regard des résultats des programmes de recherche. Cet ajustement pourra se faire au cours de rencontres entre les chercheurs impliqués et les municipalités concernées de façon à harmoniser les mesures de lutte et les rendrent efficaces à l'échelle de l'île.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Cette action est en continuité et vient renforcer l'action 17 engagée lors du PRSE1.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

Certaines mesures dépendent de la disponibilité de moyens financiers (ex : 6.1.1 : maintien du réseau de surveillance, 6.1.3 : programmes de recherche), d'une volonté politique (ex : 6.1.1, 6.1.3, 6.1.4), ou encore de la participation des personnes ressources qui seront sollicitées.

Atouts

Plusieurs des mesures identifiées sont déjà initiées et doivent donc seulement être maintenues et améliorées dans le temps, en fonction des nouvelles connaissances disponibles.

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- CIRAD
- CRVOI
- IRD
- CNRS / Université de La Réunion / CRVOI
- CHR
- DAAF
- CIRE
- ARS-OI
- GDS
- LVD
- COI

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.1.1 Maintenir un réseau de surveillance et de veille sur les zoonoses au niveau régional

Description
Il s'agit de maintenir un réseau de surveillance des maladies zoonotiques dans l'Océan Indien avec les acteurs concernés (services vétérinaires, institutions de recherche, organisations professionnelles...) pour juger de l'évolution des maladies endémiques mais aussi activer des alertes lors d'introduction de nouvelles maladies émergentes. Les deux réseaux de surveillance (AnimalRisk et santé animale ; SEGA et santé humaine) doivent en outre fusionner pour permettre de développer une approche holistique de ces nouvelles pathologies et ainsi mieux informer et protéger La Réunion.

Pilote
CIRAD/CRVOI - COI.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Disposer d'un système de surveillance réactif et fonctionnel.
- Disposer d'un système d'alerte efficace.
- Développer une approche globale (santé animale et humaine) des zoonoses.

Mesure 6.1.2 Réaliser un inventaire des pathogènes associés à la faune sauvage de la région du Sud Ouest Océan Indien et à leurs ectoparasites

Description
Poursuivre l'inventaire en cours sur les échantillons de la faune sauvage, connus comme étant des réservoirs potentiels à pathogènes émergents en particulier les chauves souris, les micromammiferes, les oiseaux (ex : virus hendra, henipah, hanta virus, West nile).

Pilote
CRVOI.

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
identification des risques endogènes à la région SOOI.

Mesure 6.1.3 Mettre en place des programmes de recherche sur les zoonoses, notamment la leptospirose, afin de mieux connaître les réservoirs-animaux et les facteurs de risque et d'affiner les connaissances épidémiologiques

Description
Il s'agit de mettre en place les études et les investigations nécessaires pour mieux comprendre l'épidémiologie des zoonoses : identifier quelles sont leurs sources, quelles sont leur voie de transmission, quels sont leurs réservoirs, quels sont les facteurs qui exposent les animaux domestiques et les hommes à une infection.

Pilote
CRVOI - ARS-OI - CHR.

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Connaître les voies d'introduction et de diffusion des zoonoses majeures.
- Identifier les facteurs de risque d'infection dans les conditions locales.
- Déduire les mesures de lutte qui pourront être efficaces pour mieux maîtriser ces pathologies.

Mesure 6.1.4 Mettre en place des plans de lutte communaux contre les zoonoses, notamment contre la leptospirose

Description
Il s'agit de mettre en place les plans de lutte dans les communes affectées notamment par la leptospirose. Ces plans de lutte devront fonder leurs mesures sur les résultats obtenus par la mesure précédente.

Pilote
Municipalités - Département - Région - ARS-OI.

Echéances
2015 (finalisation 2016 - 2017).

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Elaborer ou ajuster les stratégies communales de lutte au regard des résultats de la recherche ou de retours d'expérience (ex du plan de salubrité de la commune de St Paul ou de l'expérience de dératisation globale à Salazie en 2011).
- Mettre en place une instance de concertation ou de pilotage comprenant les acteurs de la lutte (administrations, collectivités, organismes de recherche et de lutte, associations, ...).
- Mettre en place les mesures de lutte adéquates.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués...)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place...)
6.1.1	■ Nombre d'acteurs impliqués ■ Nombre de téléweb conférences ■ Nombre de bulletins épidémiologiques	Nombre d'alertes ou de suspicions déclarées
6.1.2	■ Nombre de prélèvements analysés ■ Nombre d'agents pathogènes testés	Nombre d'agents pathogènes identifiés
6.1.3	Nombre d'études mises en place	Nombre de mesures assorties
6.1.4	Nombre de plans de lutte (à l'échelle « commune »)	Nombre de mesures effectives sur le terrain

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

FICHE 6.2

ACTION 6.2
EVALUER ET PRÉVENIR LES RISQUES D'INTRODUCTION D'ARBOVIROSES ET AUTRES MALADIES VECTORIELLES À LA RÉUNION ET ADAPTER EN PERMANENCE LA STRATÉGIE DE LUTTE

Porteur de l'action	CIRE - CRVOI - ARS-OI
Partenaires associés	CHR - COI - Communes - EPCI - Etat
Lien avec le PNSE2	Fiche 13 Risques émergents ACTION 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte Fiche 14 Recherche ACTION 50 : Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou ré-émergentes et sur les risques émergents
Lien avec le PRSE1	Prolongement d'une action spécifique Réunion RUN 17 «Lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses»

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 met l'accent sur les risques émergents et sur la nécessité de se préparer à y faire face, notamment en améliorant le dispositif de surveillance et d'alerte (action 42) et la connaissance de ces risques par la recherche (action 50). Cette action s'inscrit totalement dans ce cadre puisqu'elle s'attache à mieux connaitre les risques émergents qui menacent l'île de La Réunion et à se préparer à y faire face.

Objectifs de l'action

- Evaluer les risques d'introduction d'arboviroses et autres maladies émergentes à La Réunion.
- Prévenir l'apparition de ces risques émergents.
- Etre en capacité de détecter l'émergence d'un de ces risques à La Réunion, ou l'augmentation du risque d'émergence.
- Préparer le système de soin au risque d'émergence d'une nouvelle menace en termes de capacité de diagnostic biologique et de prise en charge des patients.
- Encourager la recherche sur les maladies vectorielles.
- Adapter en permanence la stratégie de la lutte anti-vectorielle (LAV) aux risques menaçant la population réunionnaise.

Description de l'action

L'action peut se décliner en plusieurs domaines complémentaires :

- La connaissance des risques émergents : dans cette optique, la mesure 6.2.1 prévoit la réalisation d'une veille bibliographique afin de déterminer les risques émergents qui menacent l'île de La Réunion et de mieux connaitre leurs caractéristiques (nature des agents, transmission, effets sanitaires, prévention, etc.).
- La capacité à déceler l'émergence de ces risques : afin d'être en mesure de faire face à une maladie émergente, il faut avant tout être en capacité de détecter sa survenue. Ainsi La Réunion se doit d'être dotée d'un dispositif fiable et réactif permettant de détecter l'arrivée sur le territoire de toute menace éventuelle pour la santé publique, d'évaluer le risque encouru, et d'alerter les pouvoirs publics en cas de réelle menace pour la population. Par ailleurs, la collaboration avec les pays de la zone d'échange (Maurice, Madagascar, Comores, Seychelles) est essentielle dans ce cadre. Ces aspects sont abordés dans la mesure 6.2.2.
- L'amélioration des capacités de diagnostic biologique et de prise en charge médicale des personnes touchées : afin d'être en

capacité de faire face à un nouvel agent infectieux qui toucherait la population réunionnaise, il est nécessaire d'être en capacité de confirmer biologiquement les cas. Pour cela, la mesure 6.2.3 prévoit d'étudier la faisabilité et la pertinence d'un dispositif garantissant en cas de besoin la fonctionnalité d'outils de diagnostic biologique. Elle s'appuiera notamment sur les résultats de la veille bibliographique visant à améliorer les connaissances des risques émergents (mesure 6.2.1). De même, il est indispensable que le système de soin réunionnais soit en capacité de faire face à l'apparition voire l'augmentation brutale de malades. Pour cela, les professionnels de santé doivent être formés aux pathologies menaçant la population, à la prise en charge des cas, et doivent pouvoir s'appuyer sur un groupe d'experts capables d'émettre des recommandations. La mesure 6.2.4 s'attache à ces aspects de diagnostic biologique et de prise en charge médicale.

- La connaissance et la lutte contre les maladies vectorielles : les maladies vectorielles constituant un risque majeur pour La Réunion, un effort tout particulier doit être fait dans ce domaine. La recherche a notamment un rôle essentiel à jouer dans l'amélioration les connaissances sur les capacités vectorielles des moustiques et des tiques vis-à-vis des arboviroses et autres maladies vectorielles circulant dans la zone, tel que prévu dans la mesure 6.2.5. Les efforts de recherche sur la Technique de l'Insecte Stérile doivent notamment être maintenus, comme le prévoit la mesure 6.2.7. Enfin, la lutte anti-vectorielle de terrain est le principal moyen de lutter au jour le jour contre la propagation des maladies vectorielles. En ce sens, il est indispensable d'adopter en permanence une stratégie de lutte anti-vectorielle intégrée, qui s'adapte aux connaissances acquises sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles, les résistances aux insecticides, les maladies circulant dans la zone et la situation épidémiologique. C'est ce que prévoit la mesure 6.2.6, avec pour ambition d'y intégrer les informations recueillies par un réseau d'expertise en matière de LAV dans la zone OI. Par ailleurs, toujours dans le cadre de la lutte anti-vectorielle de terrain, les ravines constituant un lieu propice de développement de nombreux vecteur, la mesure 6.2.8 s'attache à la mise en place d'un plan ravines pour lutter contre ce problème.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Cette action est en continuité avec l'action 17 mise en place dans le cadre du PRSE1.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

Certaines mesures dépendent de la disponibilité de moyens financiers (ex : 6.2.3 : développements d'outils biologiques, 6.2.7 : technique de l'insecte stérile), d'une volonté politique (ex : 6.2.7, 6.2.8 : entretien des ravines), ou encore de la participation des personnes ressources qui seront sollicitées (ex : 6.2.4 : participation des experts).

Atouts

Plusieurs des mesures identifiées sont déjà plus ou moins initiées et doivent donc seulement être maintenues et améliorées dans le temps, en fonction des nouvelles connaissances disponibles.

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- CIRE
- ARS-OI CVAGS
- CHR
- CIRAD
- CRVOI
- ARS-OI LAV
- Professionnels de santé
- Collectivités

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.2.1 Poursuivre la synthèse bibliographique sur les risques infectieux émergents dans la zone

Description
Il s'agit de réaliser une veille bibliographique constante sur les épidémies en cours dans la zone, les agents infectieux pathogènes susceptibles d'être introduits puis disséminés sur le territoire, et les moyens de prévention existant pour se protéger.

Pilote
CIRE et CRVOI.
Remarque : le CRVOI conduit une veille scientifique sur les vecteurs agents de maladies infectieuses émergentes et dispose d'une base de données bibliographique de plus de 5000 ref. Cette veille s'articule parfaitement avec la veille épidémiologique conduite par la CIRE.

Echéances
2013 (l'état des connaissances doit être continuellement mis à jour).

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Disposer d'un document recensant les agents infectieux représentant un risque pour La Réunion.
- Pour les risques représentant un risque majeur à court terme, disposer d'un document permettant de mettre en place des mesures de gestion adaptées.

Mesure 6.2.2 Maintenir un dispositif de veille et d'alerte sanitaire sensible et réactif au niveau régional

Description
Il s'agit d'avoir et de maintenir à La Réunion un dispositif fiable et réactif permettant de détecter toute menace éventuelle pour la santé publique, d'évaluer le risque encouru, et d'alerter les pouvoirs publics en cas de réelle menace pour la population.

Pilote
ARS-OI - CIRE - COI.

Echéances
2013 (un dispositif est déjà en place mais doit être constamment amélioré).

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Disposer d'un centre unique de réception des signaux sanitaires à La Réunion.
- Disposer de systèmes de surveillance permettant de détecter précocement toute menace pour la santé publique.
- Partager des informations avec les pays de la zone d'échange (Maurice, Madagascar, Comores, Seychelles).
- Etre en capacité d'évaluer la menace.
- Etre en capacité d'alerter les pouvoirs publics, les professionnels de santé et la population en cas de menace.

Mesure 6.2.3 Etudier la possibilité de développer des outils biologiques de diagnostic de certaines maladies émergentes (faisabilité et pertinence)

Description
Pour chacun des risques infectieux émergents considérés comme pouvant affecter La Réunion (identifiés notamment via la mesure 6.2.1), il s'agira d'étudier la possibilité et la pertinence de disposer d'outils de diagnostic biologique permettant de réaliser les analyses biologiques sur place.

Pilote
CHR - CIRE - CRVOI.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels

- S'assurer qu'on dispose d'un large panel de tests biologiques susceptibles, en cas d'alerte, de permettre des diagnostics rapides en première approche.
- Développer des outils de diagnostics biologiques plus sensibles pour les agents pathogènes identifiés comme prioritaires au regard de la menace qu'ils représentent pour La Réunion.
- Etudier la faisabilité et la pertinence de développer des kits diagnostics simples et rapides pour mener des investigations épidémiologiques en cas de menace identifiée dans la zone.

Mesure 6.2.4 Renforcer les procédures de prise en charge des patients en cas de maladies émergentes, et mettre en place un comité d'experts sur les aspects cliniques

Description

Il s'agit de former les professionnels de santé à la prise en charge des cas pour les maladies émergentes particulièrement méconnues, et de mettre à disposition des procédures afin d'améliorer l'offre de soins. Un comité d'experts sera notamment constitué, composé d'un groupe pluridisciplinaire de professionnels ayant une expertise en termes de maladies émergentes et/ou de prise en charge médicale : réanimateurs, urgentistes, médecins généralistes, épidémiologistes, biologistes, etc.

Pilote

ARS-OI - CHR.

Echéances

2013.

Lien avec d'autres procédures

Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Mettre en place une formation destinée aux professionnels de santé sur les maladies émergents les plus méconnues.
- Etablir des supports de formation et de communication.
- Constituer un groupe d'experts se réunissant régulièrement et pouvant être sollicité dans les plus brefs délais en cas de besoin.

Mesure 6.2.5 Améliorer les connaissances sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles et leurs résistances aux insecticides, au regard des arboviroses et autres maladies vectorielles circulant dans la zone

Description

Il s'agit, pour chacune des arboviroses et autres maladies vectorielles circulant dans la zone et susceptible de représenter une menace, de caractériser les espèces vectorielles (moustiques et tiques) correspondantes à La Réunion et leur capacité à transmettre ces pathologies. L'ensemble de ces informations est nécessaire à l'anticipation et l'adaptation des stratégies de lutte anti-vectorielle intégrée.

Pilote

CRVOI - ARS-OI.

Echéances

2013 - 2014.

Lien avec d'autres procédures

Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Lister les espèces de vecteurs prioritaires à La Réunion au regard de l'évaluation des risques d'introduction et de diffusion des maladies vectorielles circulant dans la zone.
- Assurer une surveillance entomologique permanente des deux principales espèces vectrices (Aedes albopictus, Anopheles arabiensis) et des études ponctuelles de caractérisation des autres espèces susceptibles de présenter un risque.
- Assurer une veille cartographique des espèces vectorielles jugées prioritaires.
- Caractériser les résistances aux insecticides de l'ensemble des espèces de vecteurs jugées prioritaires et en assurer un suivi régulier pour les deux principales espèces vectrices.
- Caractériser les capacités vectorielles des populations de vecteurs à La Réunion jugées prioritaires, et les facteurs biotiques et abiotiques qui pourraient interférer sur ces compétences.

Mesure 6.2.6 Adapter en permanence la stratégie de lutte anti-vectorielle intégrée, au regard des connaissances acquises sur les vecteurs, leurs compétences vectorielles, les résistances aux insecticides, les maladies circulant dans la zone et la situation épidémiologique

Description
La connaissance des maladies vectorielles circulant dans la zone (mesures 6.2.1. et 6.2.2), de la présence à La Réunion des espèces vectorielles associées à ces maladies, et de leur capacité à transmettre effectivement ces pathogènes (mesure 6.2.5), permet d'évaluer en permanence le risque d'introduction et de diffusion de ces maladies à La Réunion. L'amélioration des connaissances de ces espèces de vecteurs jugées prioritaires, à la fois en matière de répartition géographique, d'écologie, mais également de résistances aux insecticides, doit alors permettre de définir ou d'adapter la ou les stratégies de lutte anti-vectorielle pour chacune des espèces de vecteurs prioritaires. Dans le cadre de cette démarche, il conviendra de distinguer la situation des deux principales espèces de vecteurs à La Réunion (*Aedes albopictus, Anopheles arabiensis*) qui disposent déjà de stratégies de surveillance et de lutte anti-vectorielle, des autres espèces potentiellement vectrices dont les dispositifs de prévention et de lutte sont à définir à titre de précaution.

Pilote
ARS-OI.

Echéances
Permanent.

Lien avec d'autres procédures
ECOPHYTO 2018.

Objectifs opérationnels
- Adapter en permanence les stratégies de lutte anti-vectorielle intégrée (y compris prévention) pour les deux principales espèces vectrices. Mettre à jour si besoin le dispositif opérationnel ORSEC de lutte contre le chikungunya et la dengue.
- Elaborer pour les autres espèces vectrices jugées prioritaires des stratégies de lutte susceptibles d'être engagées en cas d'alerte.
- Intégrer dans ces stratégies les informations recueillies par le réseau d'expertise en matière de LAV dans la zone OI.
- Assurer, en lien avec le Centre National d'Expertise sur les Vecteurs (CNEV), une veille sur les molécules utilisables en lutte anti-vectorielle, leur toxicité et les perspectives de nouvelles stratégies de lutte chimique ou biologique.

Mesure 6.2.7 Maintenir les efforts de recherche sur la mise en oeuvre de la Technique de l'Insecte Stérile à La Réunion *(Guy Lemperriere)*

Description
Le projet TIS s'inscrit dans la perspective d'une réduction du nombre de molécules insecticides disponibles pour la lutte anti vectorielle (LAV) et de la nécessité d'apporter de nouveaux moyens de lutte afin de prévenir toute future crise sanitaire à La Réunion. De plus, l'impact environnemental associé à certaines molécules appliquées aujourd'hui impose de proposer des alternatives biologiques, spécifiques des espèces cibles et respectueuses de l'environnement. Le projet repose sur la production de mâles stériles qui, une fois lâchés, vont féconder des femelles sauvages sans que leur descendance soit viable. Différentes méthodes de stérilisation sont disponibles mais celle par exposition de moustiques à un rayonnement (déjà utilisé pour le traitement de certains aliments et des poches de sang pour la transfusion) semble la plus simple à étudier à La Réunion. Le choix de La Réunion pour ce projet a été dicté pour son isolement dû à sa nature insulaire limitant ainsi les échanges de vecteurs, pour la qualité et le savoir faire du service technique en place et grâce à une volonté politique forte (nationale et régionale). Ce projet s'inscrit également dans un projet régional Ouest Océan Indien soutenu par la COI et l'AIEA.

Pilote
CRVOI - ARS-OI.

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Finaliser les études de faisabilité scientifique et socio-économique du projet (phase 1)
- Développer les études sur terrain semi-ouvert : grandes cages puis serres, et un élevage de masse d'insectes stériles (phase 2)
- Développer une stratégie en sciences humaines et sociales visant à préparer l'acceptabilité du projet par la population et les acteurs de la politique locale et à aider à l'évaluation des risques et de leur gestion.

Mesure 6.2.8 Mettre en place un service permanent d'entretien des ravines (SPERU)

Description

En 2010, dans le cadre de la prévention des maladies vectorielles à La Réunion, il a été décidé d'initier une action spécifique de nettoyage des ravines. Cette action repose sur le déploiement de 500 Contrats d'Accompagnement dans l'Emploi (CAE) destinés à permettre la réalisation par les communes de plans d'actions, soit directement soit par l'intermédiaire d'associations. Ces plans d'actions comprennent :

- le nettoyage de l'intérieur et des abords de ravines : faucardage et enlèvements de déchets,
- l'entretien des accès aux ravines,
- l'entretien des espaces publics en bordure de ravine,
- des actions de médiation auprès des riverains pour inciter à ne plus jeter dans les ravines.

Le plan ravines s'avère être un dispositif particulièrement efficace et qui répond pleinement aux attentes des collectivités et des usagers, à la fois en terme de nettoyage et d'entretien des ravines, de libre écoulement des eaux, mais aussi de santé publique, lutte anti-vectorielle et prévention de la leptospirose, compte tenu notamment de la quantité très importante de déchets extraits des ravines. Aussi, l'objectif de l'action est d'identifier et de mettre en œuvre le ou les dispositifs juridiques et financiers susceptibles de permettre la pérennisation du plan ravines à l'issue de la période de 3x 8 mois prévue initialement dans le cadre de la mise à disposition de contrats aidés.

Pilote

Préfecture - Communes - Association ACCC - ARS-OI.

Echéances

2013 - 2015.

Lien avec d'autres procédures

Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Identifier les formes juridiques possibles susceptibles de faire évoluer le « Plan ravines » vers un ancrage plus économique, dans le cadre de projets d'Economie Sociale et Solidaire.
- Initier une démarche pilote de pérennisation du dispositif par la création d'une structure ad hoc regroupant l'ensemble des partenaires (Etat, collectivité, associations...).
- Mettre en œuvre le dispositif pilote sur une commune ou un regroupement de communes, puis l'évaluer en vue de l'élargissement de la démarche à d'autres communes voire à l'ensemble du territoire, dans le cadre de la création d'un Service Permanent d'Entretien de Ravines Urbaines (SPERU).

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
6.2.1	Réalisation d'une synthèse bibliographique	
6.2.2	■ Nombre de signalements reçus et traités ■ Nombre de partenariats mis en place	■ Nombre de réponses apportées ■ Nombre de signalements émis par les partenaires
6.2.3		Nombre de pathologies émergentes susceptibles d'être diagnostiquées à La Réunion
6.2.4	Nombre de formations réalisées	
6.2.5	Nombre de programmes d'études engagés	Nombre d'espèces de vecteurs jugées prioritaires et faisant l'objet de programme de surveillance et d'études de caractérisation, voire de capacités vectorielles
6.2.6		Nombre d'espèces de vecteurs faisant l'objet d'une stratégie de lutte anti-vectorielle
6.2.7	■ Fin de la phase 1 ■ Démarrage de la phase 2	
6.2.8	Création d'une structure juridique répondant aux attentes de pérennisation du plan ravines	Nombre de communes couvertes par un dispositif pérenne d'entretien de ravines

FICHE 03

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

ACTION 6.3
RENFORCER LE DISPOSITIF DE TOXICOVIGILANCE

Porteur de l'action	CHR
Partenaires associés	CIRE OI - InVS
Lien avec le PNSE2	Fiche 13 Risques émergents ACTION 42 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec PRSE1

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 prévoit de « renforcer le réseau des centres antipoison et de toxicovigilance et le réseau National de Vigilance et de prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P), en mettant en place un processus de labellisation de ces centres, en étendant le réseau de toxicovigilance à d'autres partenaires, en étendant la thématique aux intoxications chroniques, en veillant à la qualité des indicateurs, en développant des méthodes d'analyse des signaux et en améliorant le système d'information des ces centres. »

Objectifs de l'action

Surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information.

Description de l'action

1. Réception de tous les signalements des professionnels de santé relative à une intoxication aiguë ou chronique.
2. Investigation des signaux reçus dans le but d'émettre une imputabilité (identifier le produit mis en cause, évaluer la gravité et l'intérêt toxicologique).
3. Enregistrement et l'exploitation de ces informations scientifiques et statistiques.
4. Information des professionnels de santé sur les résultats de cette surveillance.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Durant l'épidémie de chikungunya en 2006 la CIRE Océan Indien a mis en place un dispositif expérimental de toxicovigilance visant à surveiller les effets sur la santé liés à une exposition aux produits insecticides utilisés pour la lutte anti-vectorielle. En octobre 2007 cette surveillance a été étendue à l'ensemble des pesticides et aux répulsifs corporels en partenariat avec le centre antipoison et de toxicovigilance (CAP-TV) de Marseille auquel est rattachée l'île de La Réunion.

Cette surveillance a fait l'objet d'un rapport présentant le bilan d'une année de fonctionnement du dispositif de janvier à décembre 2008. Le constat a conduit à proposer la poursuite de cette expertise dans le cadre d'un dispositif de toxicovigilance étendu à l'ensemble des cas d'intoxication rapportés à La Réunion.

Depuis le 1er janvier 2011, un réseau de toxicovigilance est créé au CHR avec la participation de l'ensemble des services d'urgences et du Samu 974.

Les travaux de ce réseau sont basés d'une part sur l'investigation de tous les passages aux urgences pour intoxications et d'autre part sur l'analyse épidémiologique de ces données ainsi que des appels au centre 15 pour intoxication.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes
Sans objet

Atouts
- Exhaustivité de l'ensemble des passages aux urgences sur le département
- Référents présents sur chacun des services d'urgences, mobilisables rapidement
- Périodicité hebdomadaire du recueil de données

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

Pilote de l'action
CHR, service du Samu 974.

Personnes ressources
1 coordonnateur, 6 médecins référents du réseau basés dans chacun des services d'urgences du département, CAP-TV de Marseille

Autres partenaires
Réseau de pharmaciens, réseau de Tisaneurs, médecins scolaires, réseau de médecins libéraux, médecins du travail...

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.3.1 Renforcer le réseau de toxicovigilance, notamment en développant et approfondissant ses partenariats : service des douanes afin de mettre en place un dispositif de veille et d'alerte sur les nouveaux toxiques arrivant sur le territoire, urgences des hôpitaux, médecine du travail, chambre d'agriculture, tisaneurs...

Description
Un grand nombre d'intoxications accidentelles ne sont pas graves et ne nécessitent pas de prise en charge hospitalière. Ces intoxications si elles ne sont pas signalées à l'ARS-OI ne sont pas connues par le réseau de toxicovigilance. Ainsi pour avoir une meilleure description des intoxications à La Réunion, il est nécessaire de développer le partenariat avec des professionnels de santé non hospitaliers : les médecins libéraux, la médecine en faveur de élèves, la médecine du travail, les tisaneurs de La Réunion, les pharmaciens...

Pilote
CHR ; partenaires : Université, ARS-OI, les médecins libéraux, les pharmaciens, les médecins scolaires, les médecins du travail, le Parc Naturel, les tisaneurs de La Réunion, etc.

Echéances
démarrage en 2012 - échéance 2015 et pérennisation.

Lien avec d'autres procédures
Plan Nutrition Santé.

Objectifs opérationnels
Des réunions d'informations, de présentation du dispositif et de ces résultats aux différents partenaires (les pharmaciens, les services de la douane, les médecins libéraux, etc...) doivent être programmées afin de faire connaitre le réseau d'une part et de détecter précocement l'arrivée de nouveaux toxiques sur le territoire, ou de nouveaux usages. Par ailleurs l'usage de plantes médicinales à La Réunion est de plus en plus courant. Afin de décrire des cas d'intoxication par les plantes, le réseau doit étendre ces membres aux tisaneurs de La Réunion.

Mesure 6.3.2 Exploiter les données du réseau de toxicovigilance en vue d'actions de prévention

Description
L'analyse de l'ensemble des données parvenues au réseau devrait permettre une meilleure description des intoxications accidentelles, volontaires, infligées ou festives à La Réunion. Cette analyse devrait permettre de faire une rétro information périodique sous forme de bulletins à l'ensemble des professionnels de santé et de proposer des messages de prévention adaptés.

Pilote
CHR - ARS-OI ; partenaires : les médecins libéraux, les pharmaciens, les médecins scolaires, les médecins du travail, le Parc Naturel, les tisaneurs de La Réunion, etc

Echéances
2015.

Lien avec d'autres procédures
Plan Nutrition Santé.

Objectifs opérationnels
Décrire les intoxications aigues ou chroniques en termes de populations exposées, de produits mise en cause et ce qui les provoquent afin de pouvoir orienter des actions de prévention.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
6.3.1	■ Listes des différentes sources de données ; listing des différents partenaires du réseau ■ Compte rendu des réunions	■ Bilan d'activité du réseau ■ Augmentation du nombre de partenaires ayant contribué à la surveillance
6.3.2	Listings des partenaires qui sont destinataires des bulletins du réseau de toxicovigilance	■ Nombre de bulletins réalisés ■ Publication d'articles scientifiques ■ Nombre de messages de prévention diffusés

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

FICHE 6.4

ACTION 6.4
RENFORCER LA SURVEILLANCE DES RÉSISTANCES BACTÉRIENNES DANS LA ZONE OCÉAN INDIEN ET AU-DELÀ (INDE, AFRIQUE AUSTRALE…)

Porteur de l'action	CHR
Partenaires associés	
Lien avec le PNSE2	En lien avec la fiche 14 «Recherche» mais pas d'action définie au niveau national
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec PRSE1

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national
Cette action ne fait pas l'objet de déclinaison au niveau national (PNSE2) mais en lien avec la fiche n°14.

Objectifs de l'action
Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante à La Réunion et dans la zone Océan Indien (OI).

Description de l'action
- Connaissance sur la situation actuelle sur les résistances : réaliser un bilan sur les résistances connues chez l'homme et l'animal dans les îles de l'Océan Indien (La Réunion, Mayotte, Madagascar, Seychelles, Maurice, Comores) et définir les mesures qui peuvent en découler pour La Réunion.
- Mettre en place un dispositif simple de surveillance afin de détecter l'apparition ou l'augmentation de résistance chez l'homme et l'animal La surveillance pourra porter dans un premier temps sur certains germes pour certaines familles d'antibiotiques et pour certains mécanismes de résistance
  Exemples :
  - Suivi de la résistance des salmonelles et des campylobacter bactéries trouvées chez l'homme et l'animal pour la cefoxitine(famille des céphalosporines de 3ième génération) et la ciprofloxacine (fluoroquinolones). Les céphalosporines et les quinolones sont utilisées dans l'alimentation animale.
  - Suivi de la résistance à la vancomycine des entérocoques.
  - Suivi des résistances aux fluoroquinolones, C3G et Imipénème pour les entérobactéries.
  - Suivi de la résistance du gonocoque.
  - Suivi de la résistance de Mycobacterium tuberculosis.
  - Pseudomonas et Acinetobacter.
- Améliorer les conditions de détection des résistances par des formations à l'antibiogramme
- Mettre en place un outil de relever des résistances et de diffusion de l'information type WHO NET de l'OMS en s'appuyant sur les réseaux déjà existants comme le réseau SEGA de la COI.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1
Cette action n'était pas déclinée dans le PRSE1.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

La mise en place de la détection des résistances pour certaines îles de l'Océan Indien dépendent :

- des moyens financiers qui pourront être mis à disposition pour effectuer les détections de résistance (formation coût d'un antibiogramme),
- de la volonté des personnes ressources qui y participeront.

Atouts

- La surveillance des résistances tant chez l'homme que chez l'animal existe déjà pour certaines îles de l'Océan Indien
- Des formations à l'antibiogramme sont déjà prévues et devront être renforcées
- Il existe deux réseaux de surveillance (SEGA, de la COI pour la santé humaine et AnimalRisk-OI pour la santé animale) fonctionnels pour les maladies émergentes qui pourraient servir de support à cette surveillance des résistances
- La surveillance peut commencer en ciblant quelques germes, molécules antibiotiques et mécanismes de résistance

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- CHR (Laboratoires de Bactériologie du GHSR et du CHD, Hygiénistes du GHSR et du CHD Infectiologues du GHSR et du CHD)
- Laboratoire de l'hôpital de Mayotte
- Laboratoire de l'hôpital Gabriel Martin FELIN
- CIRAD
- COI
- Professionnels de santé

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.4.1 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante à La Réunion

Description

Il s'agit de faire un état des lieux sur les connaissances à La Réunion des résistances présentes chez l'homme et l'animal.

Pilote

CHR - CIRAD - FELIN.

Echéances

2012.

Lien avec d'autres procédures

Sans objet.

Objectifs opérationnels

Disposer d'un relevé des résistances présentes en 2012.

Mesure 6.4.2 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante dans les autres îles de l'Océan Indien

Description
Il s'agit de faire un état des lieux sur les connaissances des résistances présentes chez l'homme et l'animal dans les autres îles.

Pilote
CHR - CIRAD - COI.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Disposer d'un relevé des résistances chez les patients venant des autres îles et hospitalisés à La Réunion en 2012 (Obligation réglementaire de dépistage chez les rapatriés sanitaires).
- Disposer des résistances connues chez l'animal dans les autres îles.
- Disposer des connaissances des résistances chez l'homme dans les autres îles.

Mesure 6.4.3 Réaliser un bilan des capacités à conduire des recherches sur les résistances dans les autres îles de l'Océan Indien

Description
Il s'agit de faire un état des lieux sur les moyens et la formation dans les autres îles pour réaliser des antibiogrammes.

Pilote
COI - CIRAD.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
Définir les besoins en matériel, réactifs et en formation dans les autres îles.

Mesure 6.4.4 Définir les résistances à surveiller et mettre en place un outil de déclaration des résistances et de diffusion des données

Description
Il s'agit de mettre en place un logiciel, de relever des résistances et de diffusion des données.

Pilote
CHR - CIRAD - COI.

Echéances
2013.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Disposer d'un logiciel, de relever des résistances dans différents sites dans les différentes îles.
- Disposer d'un site de discussion sur les mesures à prendre.

Mesure 6.4.5 Définir les mesures préventives et curatives qui pourront être prises suivant les résistances trouvées chez l'homme et l'animal

Description
Il s'agit de mettre en place un comité pour proposer des mesures préventives et proposer une antibiothérapie probabiliste.

Pilote
CHR - CIRAD - COI.

Echéances
2014.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Nommer les membres du comité.
- Disposer d'un système de diffusion de l'information.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation (Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
6.4.1	Nombre de sites pouvant effectuer les antibiogrammes	
6.4.2	Mise en place du logiciel de suivi	
6.4.3	Nombre de résistances suivies	
6.4.4	Nombre de résistances à surveiller	Mise en place d'un logiciel
6.4.5	Mise en place d'un comité de suivi	Nombre de mesures préventives proposées

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

FICHE 6.5

ACTION 6.5
RENFORCER LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE VIS-À-VIS DE POLLUANTS ÉMERGENTS

Porteur de l'action	ARS-OI - CIRE - DEAL
Partenaires associés	
Lien avec le PNSE2	Fiche 13 Risques émergents ACTION 47 : Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec PRSE1

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national

Le PNSE 2 prévoit de :
« - synthétiser les connaissances disponibles et établir, à partir de cette synthèse et de travaux d'évaluation des risques (par substance), une liste de substances prioritaires à surveiller et sur lesquelles agir en matière de prévention.
- dans les zones à risques [...] renforcer la surveillance »

Objectifs de l'action

Sur le territoire métropolitain, il est désormais avéré que des molécules émergentes sont présentes dans les milieux terrestres et aquatiques, et cela en même temps que d'autres substances chimiques (produits phytosanitaires, plastifiants, retardateurs de flammes, etc.).
Bien que l'ARS-OI ait mené diverses campagnes d'analyses (Cryptosporidium, diquat, paraquat, composés perfluorés...), le territoire réunionnais n'a pas encore bénéficié d'états des lieux détaillés relatifs aux molécules émergentes au sein des milieux aquatiques continentaux. La présence dans l'environnement de ces molécules constitue un risque potentiel tant sur la plan de la santé que sur le plan écologique.

Aussi, l'objectif de l'action est de renforcer la surveillance environnementale vis-à-vis de polluants émergents au travers de la mise en œuvre de campagnes exploratoires de recherche de ces substances dans les eaux.

Description de l'action

Après identification des molécules susceptibles d'impacter le milieu naturel, et des secteurs à risques de présence de ces molécules émergentes à La Réunion, il s'agira de réaliser la ou les campagnes de prélèvements et d'analyses adaptées afin d'avoir une vision la plus représentative possible du risque de présence de ces polluants dans les eaux.
L'analyse des données issues de cette surveillance devra permettre de caractériser les enjeux et les risques afin de mettre en œuvre, si besoin, des dispositifs de surveillance ciblée en routine, voire des mesures de préservation ou de restauration du bon état chimique des eaux au regard de ces polluants.

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1

Pas de lien avec le PRSE1.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes

Sans objet

Atouts

Sans objet

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI
- CIRE
- DEAL

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.5.1 Procéder à des recherches exploratoires en vue de réaliser un état des lieux des connaissances sur les pollutions émergentes dans les ressources en eau de consommation humaine

Description
Sans objet.

Pilote
ARS-OI - BRGM.

Echéances
2012.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels

- Réalisation d'un état de l'art sur le domaine des molécules émergentes (synthèse bibliographique) :
  - Liste des molécules susceptibles d'impacter le milieu naturel et/ou identifiées comme étant sensibles sur le plan législatif. Cette description des différentes molécules sera adaptée au contexte réunionnais, c'est à dire en fonction de la distribution spatiale des usages (produits vétérinaires, composés perturbateurs endocriniens, composés pharmaceutiques, stérol, stéroïdes, surfactants non ioniques, PBDE, MTBE, PFOA / PFOS, produits de soins, Paraben, bétabloquants, hormones...) ;
  - Identification des laboratoires susceptibles d'analyser ces paramètres, que cela soit sur un suivi régulier ou dans le cadre d'une démarche d'inventaire générale
- Identification des secteurs à risques de présence de molécules émergentes à La Réunion
  - Les secteurs à risques seront évalués par analyse des usages, de l'occupation du sol et des pollutions actuellement identifiées et susceptibles d'être associées à des problématiques «molécules émergentes»
- Réalisation des analyses chimiques des échantillons d'eau de différents secteurs
  - L'objectif est d'obtenir un état des lieux de la présence des molécules émergentes dans les principales ressources en eau en procédant au prélèvement et à l'analyse de divers échantillons d'eau ;
  - Les analyses seront réalisées dans des laboratoires de référence en fonction des molécules visées

Le travail sera mené sur les eaux de surfaces et les eaux souterraines.

Mesure 6.5.2 Analyser les données issues de cette surveillance afin de caractériser les enjeux et les risques associés et définir, si besoin, des mesures de gestion adaptées

Description
L'objectif est d'exploiter les données de ces campagnes de recherches exploratoires afin de définir, si besoin, des dispositifs de surveillance ciblée en routine, voire des mesures de gestion adaptées en termes de santé publique et/ou de préservation ou de restauration du bon état chimique des eaux.

Pilote
ARS-OI.

Echéances
2013 - 2015.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Caractériser les polluants émergents identifiés dans le cadre des campagnes de recherches exploratoires dans les eaux, et les risques environnementaux et sanitaires associés.
- Définir et mettre en œuvre si besoin des mesures de surveillance en routine au regard de ces premiers résultats afin de mieux décrire ces pollutions.
- Définir si besoin des mesures de gestion adaptées.

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation (Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
6.5.1	Nombre de prélèvements et d'analyses réalisés dans le cadre du programme de surveillance exploratoire	Nombre de molécules nouvellement identifiées
6.5.2	Nombre et % de molécules identifiées, ayant fait l'objet d'une évaluation de risque sanitaire	Nombre de molécules nouvellement identifiées faisant l'objet d'un programme de surveillance complémentaire, voire de mesures de gestion

FICHE 6.6

THÉMATIQUE 6
RISQUES ÉMERGENTS ET MALADIES VECTORIELLES

ACTION 6.6
RENFORCER LES ACTIONS D'INFORMATION, DE FORMATION ET DE MOBILISATION SOCIALE EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES ÉMERGENTS, MALADIES VECTORIELLES ET ZOONOSES

Porteur de l'action	ARS-OI - Collectivités - IREPS Réunion
Partenaires associés	
Lien avec le PNSE2	En lien avec la fiche 16 «Formation et Information» mais pas d'action définie au niveau national
Lien avec le PRSE1	Pas de lien avec PRSE1

OBJECTIFS (généraux et/ou spécifiques) et DESCRIPTION SYNTHETIQUE

Cohérence avec le plan national
Cette action est en lien avec la fiche 16 du PNSE2 qui traite de la formation et de l'information en santé environnement mais l'action proposée sur la présente fiche ne constitue pas une action développée et définie dans le PNSE2.

Objectifs de l'action
L'objectif de l'action est de renforcer les actions visant à expliquer, encourager et convaincre de l'intérêt d'adopter au quotidien les gestes de prévention contre les maladies vectorielles et la leptospirose.

Description de l'action
Il s'agit de développer et d'encourager les actions de communication et de mobilisation sociale de proximité afin de faire adhérer le plus grand nombre aux gestes de prévention en matière de lutte anti-vectorielle (élimination des gîtes larvaires) et concernant la leptospirose (dératisation, élimination des sources de nourriture, maintien d'une bonne hygiène du cadre de vie, protection en cas d'activités à risque).

Contexte local, état des lieux, avancées éventuelles depuis le PRSE1
La prévention des maladies transmises par les moustiques et des zoonoses (leptospirose) reste encore et toujours une priorité majeure de santé publique qui justifie la mise en œuvre d'actions de communication et de mobilisation sociale efficaces et adaptées.
Or, en matière de lutte anti-vectorielle, les équipes d'intervention du service de lutte anti-vectorielle de l'ARS-OI constatent un relâchement de la population dans la mise en œuvre des gestes de prévention des gîtes larvaires. Ces tendances sont confirmées par l'augmentation progressive, depuis 2007, des indices entomologiques destinés à estimer la densité de moustiques dans les cours et jardins des habitations.
Il semble en être de même en matière de leptospirose car, les enquêtes réalisées autour des cas montrent quasiment à chaque fois la présence des facteurs de risques caractéristiques, notamment en ce qui concerne une mauvaise hygiène générale du milieu de vie.

CONTRAINTES et ATOUTS POTENTIELS

Contraintes
Sans objet

Atouts
Sans objet

PILOTES et AUTRES RESPONSABILITES SPECIFIQUES

- ARS-OI
- Collectivités

MESURES OPERATIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

Mesure 6.6.1 Promouvoir des actions de santé communautaire et de médiation en matière de prévention des maladies vectorielles et de la leptospirose

Description
Compte tenu du risque épidémique permanent d'introduction et de dissémination du virus de la dengue ou du chikungunya, et du nombre toujours important de cas de leptospirose diagnostiqués à La Réunion, il est impératif de renforcer les actions de mobilisation sociale visant à encourager et convaincre la population réunionnaise à adopter les bons gestes de prévention.

Pilote
ARS-OI - Collectivités - IREPS Réunion.

Echéances
2013 - 2015.

Lien avec d'autres procédures
Sans objet.

Objectifs opérationnels
- Développer des actions de communication et de mobilisation sociale visant à :
  - Convaincre de l'intérêt et de l'efficacité des gestes individuels de lutte contre les gîtes larvaires et de prévention de la leptospirose s'ils sont portés par le plus grand nombre
  - Renforcer la notion de responsabilité collective partagée (à l'échelle du quartier)
- S'appuyer sur un réseau institutionnel et associatif dynamique et structuré
- Renforcer l'action de mobilisation sociale de proximité
  - Renforcer le message de prévention de la LAV
  - Accompagner les associations à l'action de terrain
  - Diversifier et multiplier les modes d'interventions (stands, écoles, centres aérés, etc ...)
- Orienter des actions de mobilisation sociale dans les secteurs identifiés comme prioritaires (foyers épidémiques, indices entomologiques)

INDICATEURS DE SUIVI ET DE REALISATION DE L'ACTION

MESURES (thème. action. mesure)	INDICATEURS RETENUS	
	D'activité / de réalisation Qu'est-ce qui montre que la mesure est mise en œuvre ? (nombre d'organismes impliqués…)	De résultat / bénéfice (nombre de plans mis en place…)
6.6.1	■ Nombre de programmes de communication et/ou de mobilisation sociale développés ■ Nombre de personnes touchées par ces programmes	Evolution des indices entomologiques liés au comportement humain

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ACTIONS DU PRSE2 : PILOTAGE ET PARTENAIRES

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°1 AMÉNAGEMENT, TRANSPORT, SANTÉ	1.1 Améliorer le cadre de vie vert en zone urbanisée REGION DEAL (SADEC), ARS-OI, GERRI	■ 1.1.1 Réaliser une campagne de sensibilisation sur les transports actifs et leur impact sur la santé et l'environnement ARS-OI, Etat, DEAL, Région, Département, Entreprises, EPCI (PDU), Communes (CLS), ARS-OI (PRANS) ■ 1.1.2 Identifier, aménager et sécuriser les pistes cyclables, les espaces de repos et les îlots de fraîcheur dans les cœurs de ville. DEAL (SADEC) ■ 1.1.3 Poursuivre et développer des plans de déplacements d'entreprises (PDE) et d'administrations (PDA) DEAL (SADEC) ■ 1.1.4 Généraliser les autobus propres, en particulier en aidant les Autorités Organisatrices de Transports (AOT) Région ■ 1.1.5 Soutenir le développement d'un parc de véhicule à recharge solaire au sein des collectivités Région Réunion, ARER et Collectivités ■ 1.1.6 Actualiser le classement des points noirs « bruit » liés aux transports. DEAL (SADEC) ■ 1.1.7 Mettre en place des mesures de réduction du bruit Région Conseil Général, ADEME et Agglomérations St Denis/ Ste Marie et St Pierre/le Tampon ■ 1.1.8 Poursuivre la promotion des écoquartiers DEAL (SHLS)
	1.2 Améliorer la qualité de l'habitat DEAL (SADEC) CIRE, ACERBAT	■ 1.2.1 Poursuivre la recherche et le développement sur les matériaux de construction certifiés en milieu tropical ACERBAT

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°2 QUALITÉ DE L'AIR	2.1 Mieux connaître la nature des polluants pour contrôler la qualité de l'air notamment dans les lieux publics REGION, DEAL (SPREI) ORA, Rectorat, Mairies	■ 2.1.1 Mieux connaître le niveau de contamination par des fibres d'amiante dans des établissements scolaires Rectorat ■ 2.1.2 Mieux connaître les concentrations en PM2,5, particules plus dangereuses pour l'homme que les PM10 ORA, DEAL, ARS-OI
	2.2 Mieux connaître l'environnement allergénique à La Réunion pour adapter les mesures de gestion ARS-OI ORA, CNBM, CUR, AREFORCAL, RNSA, CHR	■ 2.2.1 Elaborer une clé d'identification des espèces de pollens en milieu tropical ORA, ARS-OI, RNSA, ADEME, Therabel, AREFORCAL, CUR, CNBM ■ 2.2.2 Diffuser un bulletin pollinique hebdomadaire ORA, ARS-OI, AREFORCAL, CIRE/InVs, RNSA ■ 2.2.3 Créer et diffuser auprès du public et des professionnels un référentiel des espèces végétales allergisantes ORA, ARS-OI, RNSA, AREFORCAL, CIRE/InVs, CUR , CNBM ■ 2.2.4 Mettre en place 2 postes de conseillers médicaux en environnement intérieur CME1 ARS-OI, CHR
	2.3 Mieux connaître l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique CIRE OI, ORA, ABAMA et SPOI	■ 2.3.1 Estimer l'impact sanitaire global de la pollution atmosphérique d'origine anthropique CIRE ■ 2.3.2 Réaliser une synthèse bibliographique sur la cuisine au feu de bois CIRE ■ 2.3.3 Consolider les données liées à la prévalence de l'asthme à La Réunion ABAMA, SPOI (Dr Tanguy) ■ 2.3.4 Evaluer les risques sanitaires liés au volcanisme CIRE

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°3 EAU ET SANTÉ	3.1 Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée ARS-OI DEAL, Communes, Exploitants, Office de l'eau, CIRE OI	■ 3.1.1 Alerter les abonnés en temps réel sur les dégradations de la qualité de l'eau ARS-OI, Communes, exploitants, Office de l'eau, DEAL ■ 3.1.2 Intensifier le programme d'inspection sur les réseaux prioritaires en vue de prévenir le contentieux communautaire ARS-OI ■ 3.1.3 Encourager les communes à mettre en place les équipements nécessaires à la clarification de l'eau de surface ARS-OI, Communes, exploitants, Office de l'eau, DEAL ■ 3.1.4 Faciliter la consultation des données sur la qualité des eaux distribuées ARS-OI ■ 3.1.5 Améliorer la connaissance sur les habitudes de consommation d'eau et les risques sanitaires associés CIRE-OI
	3.2 Maîtriser la qualité de l'eau brute captée DEAL (SEB) ARS-OI, DAAF - Services territoires et Innovation	■ 3.2.1 Poursuivre et finaliser l'instauration des périmètres de protection en priorisant les captages stratégiques ARS-OI ■ 3.2.2 Poursuivre et finaliser la régularisation des autorisations de captages.DEAL (SEB) (police de l'eau) ■ 3.2.3 Suivre l'expérimentation et la mise en œuvre de méthodes innovantes et promouvoir les bonnes pratiques agricoles dans les périmètres de protection et les aires d'alimentation de captages DAAF (Service territoire et Innovation), Organismes -relais en agriculture (Chambre d'Agriculture, FRCA, ARP, FARRE, FDGDON, coopératives...) et organismes de recherche (CIRAD, ARMEFLHOR, eRcane...)
	3.3 Réduire les polluants à la source DEAL (SEB) DAAF, Office de l'eau, Communes, Conseil Général, Chambre d 'Agriculture, FRCA, ARP, CIRAD, eRcane.	■ 3.3.1 Mettre en place un observatoire des épandages de M.O. en agriculture. DEAL (SEB), DAAF, Office de l'eau, Communes, Conseil Général, Chambre d 'Agriculture, FRCA, ARP, CIRAD, eRcane. ■ 3.3.2 Rechercher les substances dangereuses dans les eaux de rejet des Industries Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE et IAA) et des Stations d'Épuration Urbaines (STEU). DEAL - SPRE1 pour les ICPE, DEAL - SEB - Unité police de l'Eau pour les STEU, DAAF SALIM pour les ICPE agroalimentaires + FRCA
	3.4 Mieux gérer les eaux de baignade ARS-OI Gestionnaires de baignade (Communes, EPCI), DEAL, Office de l'eau, DAAF	■ 3.4.1 Finaliser les profils de vulnérabilité des eaux de baignade en milieu naturel ARS-OI, Office de l'eau, communes, inter-communes, DEAL, DAAF ■ 3.4.2 Mettre en place des plans d'auto-surveillance sur les sites de baignade ARS-OI, communes, intercommunes ■ 3.4.3 Poursuivre l'amélioration des connaissances sur la problématique des cyanobactéries dans les eaux de baignades ARVAM, ARS-OI, ANR, ASCONIT

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°4 HABITAT INDIGNE	4.1 Relayer et développer le programme national de traitement de l'Habitat Indigne SPCS, DEAL (SHLS) ARS-OI, DJSCS	■ 4.1.1 Créer et animer le Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) SPCS, DEAL (SHLS), ARS-OI (Santé-Environnement), DJSCS ■ 4.1.2 Organiser une formation pluriannuelle sur le rôle des communes en matière de Lutte contre l'Habitat Indigne LHI ARS-OI
	4.2 Créer des mesures ciblées d'accompagnement social DJSCS	■ 4.2.1 Proposer la mise en place d'une MOUS (Maitrise d'œuvre urbaine et sociale) départementale «insalubrité en diffus» DJSCS, CG Direction Habitat, DEAL, CAF ■ 4.2.2 Développer des solutions d'hébergement et/ou de logement dans les situations d'insalubrité suivies par l'ARS-OI DJSCS, les CCAS, CAF Direction de l'Habitat
	4.3 Renforcer la lutte contre les marchands de sommeil ARS-OI DEAL, DJSCS, Communes, EPCI, Préfecture, Parquets, Police/Gendarmerie, CAF, DRFIP, AGORAH, Commission DALO	■ 4.3.1 Améliorer le repérage des situations de marchands de sommeil ARS-OI (SSE), AGORAH, membres du comité "actions coercitives" du PDLHI ■ 4.3.2 Appliquer les procédures d'exécution d'office des travaux en mobilisant les moyens financiers de façon adaptée DEAL(SHLS), membres du comité "actions coercitives" du PDLHI ■ 4.3.3 Etablir un lien réactif avec les Parquets, la CAF et la DRFIP pour sanctionner les marchands de sommeil ARS-OI (SSE), membres du comité "actions coercitives" du PDLHI
	4.4 Améliorer la connaissance des modalités de lutte contre l'habitat indigne à La Réunion et proposer des adaptations réglementaires DEAL (SHLS) EPCI, Conseil Général, Communes, ADIL	■ 4.4.1 Développer l'autoamélioration encadrée DEAL (SHLS), Communes EPCI - école d'architecture, CAUE, ADEME, ARER, associations ■ 4.4.2 Diagnostiquer le système des aides actuelles et l'adapter si nécessaire DEAL (SHLS), CG ■ 4.4.3 Elaborer un guide de la LHI à La Réunion à destination des locataires, des propriétaires et des travailleurs sociaux (rôle / responsabilités) ADIL

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°5 POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX	5.1 Conforter les filières de traitement de déchets pérennes DEAL (SPREI) ADIR, CG, CR, DIECCTE, DAAF, ADEME, SICR	■ 5.1.1 Mettre en place un observatoire des déchets AGORAH, CR, CG ■ 5.1.2 Améliorer le fonctionnement de la filière»Batteries»et lutter contre le recyclage illégal des batteries ADEME, DEAL(SPREI)
	5.2 Résorber les rejets aqueux urbains non traités et/ou non-conformes DEAL (SEB)	■ 5.2.1 Achever la mise en conformité de l'assainissement collectif DEAL (SEB), Communes, EPCI
	5.3 Réduire les nuisances sonores ARS-OI (SSE)	■ 5.3.1 Apporter un appui professionnel à la police municipale en matière de lutte contre les bruits de voisinage ARS-OI ■ 5.3.2 Contrôler les établissements diffusant de la musique amplifiée, en priorisant les sites critiques faisant l'objet de plaintes ARS-OI, police nationale, gendarmerie, parquets, préfecture
	5.4 Identifier les sites et sols pollués pour réduire les risques sanitaires DEAL (SPREI) ARS-OI, BRGM, Communautés de communes, ADEME	■ 5.4.1 Réaliser un fond géochimique urbain sur le paramètre Plomb BRGM, DEAL, ARS-OI, Communautés de communes ■ 5.4.2 Réhabiliter les anciennes décharges d'ordures ménagères (OM) DEAL (SPREI) ■ 5.4.3 Sensibiliser les populations aux risques du saturnisme ARS-OI, Communes, Communauté de communes, IREPS

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°6 RISQUES ÉMERGENTS À LA RÉUNION ET MALADIES VECTORIELLES	**6.1** Renforcer au niveau régional les actions de veille, de surveillance, de recherche et de lutte sur les zoonoses, notamment la leptospirose CRVOI, DAAF, ARS-OI GDS, LVD, Réseau SEGA, Partenaires OI	■ 6.1.1 Maintenir un réseau de surveillance et de veille sur les zoonoses au niveau régional CIRAD, CRVOI, COI ■ 6.1.2 Réaliser un inventaire des pathogènes associés à la faune sauvage de la région du Sud Ouest Océan Indien et à leurs ectoparasites CRVOI ■ 6.1.3 Mettre en place des programmes de recherche sur les zoonoses, notamment la leptospirose, afin de mieux connaître les réservoirs animaux et les facteurs de risque et d'affiner les connaissances épidémiologiques CRVOI, ARS-OI, CHR ■ 6.1.4 Mettre en place des plans de lutte communaux contre les zoonoses, notamment contre la leptospirose Municipalités, Département, Région, ARS-OI
	6.2 Evaluer et prévenir les risques d'introduction d'arboviroses et autres maladies vectorielles à La Réunion et adapter en permanence la stratégie de lutte CIRE, CRVOI, ARS-OI CHR, COI, Communes, EPCI, Etat	■ 6.2.1 Poursuivre la synthèse bibliographique sur les risques infectieux émergents dans la zone CIRE, CRVOI ■ 6.2.2 Maintenir un dispositif de veille et d'alerte sanitaire sensible et réactif au niveau régional ARS-OI, CIRE, COI ■ 6.2.3 Etudier la possibilité de développer des outils biologiques de diagnostic de certaines maladies émergentes (faisabilité et pertinence) CHR, CIRE, CRVOI ■ 6.2.4 Renforcer les procédures de prise en charge des patients en cas de maladies émergentes et mettre en place un comité d'experts sur les aspects cliniques ARS-OI, CHR ■ 6.2.5 Améliorer les connaissances sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles et leurs résistances aux insecticides, au regard des arboviroses et autres maladies vectorielles circulant dans la zone CRVOI, ARS-OI ■ 6.2.6 Adapter en permanence la stratégie de lutte anti-vectorielle intégrée, au regard des connaissances acquises sur les vecteurs, leurs capacités vectorielles, les résistances aux insecticides, les maladies circulant dans la zone et la situation épidémiologique ARS-OI ■ 6.2.7 Maintenir les efforts de recherche sur la mise en œuvre de la Technique de l'Insecte Stérile à La Réunion CRVOI, ARS-OI ■ 6.2.8 Mettre en place un service permanent d'entretien des ravines (SPERU) Préfecture, Communes, Association ACCC, ARS-OI

GT	ACTIONS	MESURES OPÉRATIONNELLES
THEME N°6 RISQUES ÉMERGENTS À LA RÉUNION ET MALADIES VECTORIELLES	**6.3** Renforcer le dispositif de toxicovigilance CHR CIRE OI, InVS	■ 6.3.1 Renforcer le réseau de toxicovigilance, notamment en développant et approfondissant ses partenariats: service des douanes afin de mettre en place un dispositif de veille et d'alerte sur les nouveaux toxiques arrivant sur le territoire, urgences des hôpitaux, médecine du travail, chambre d'agriculture, tisaneurs... CHR ■ 6.3.2 Exploiter les données du réseau de toxicovigilance en vue d'actions de prévention CHR, ARS-OI
	6.4 Renforcer la surveillance des résistances bactériennes dans la zone Océan Indien et au-delà (Inde, Afrique Australe...) CHR	■ 6.4.1 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante à La Réunion CHR, CIRAD, FELIN ■ 6.4.2 Réaliser une synthèse des connaissances sur la résistance bactérienne existante dans les autres îles de l'Océan Indien CHR, CIRAD, COI ■ 6.4.3 Réaliser un bilan des capacités à conduire des recherches sur les résistances dans les autres îles de l'Océan Indien COI, CIRAD ■ 6.4.4 Définir les résistances à surveiller et mettre en place un outil de déclaration des résistances et de diffusion des données CHR, CIRAD, COI ■ 6.4.5 Définir les mesures préventives et curatives qui pourront être prises suivant les résistances trouvées chez l'homme et l'animal CHR, CIRAD, COI
	6.5 Renforcer la surveillance environnementale vis-à-vis des polluants émergents ARS-OI, CIRE, DEAL	■ 6.5.1 Procéder à des recherches exploratoires en vue de réaliser un état des lieux des connaissances sur les pollutions émergentes dans les ressources en eau de consommation humaine ARS-OI, BRGM ■ 6.5.2 Analyser les données issues de cette surveillance afin de caractériser les enjeux et les risques associés et définir, si besoin, des mesures de gestion adaptées ARS-OI
	6.6 Renforcer les actions d'information, de formation et de mobilisation sociale en matière de prévention des risques émergents, maladies vectorielles et zoonoses ARS-OI, Collectivités, IREPS	■ 6.6.1 Promouvoir des actions de santé communautaire et de médiation en matière de prévention des maladies vectorielles et de la leptospirose ARS-OI, Collectivités, IREPS

GLOSSAIRE

A

- ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- ADIL Agence Départementale d'Information sur le Logement
- ADIR Association pour le Développement Industriel de la Réunion
- AFSSA Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments
- AFSSAPS Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
- AFSSET Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail
- ANAH Agence Nationale de l'Habitat
- ANSES Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ex AFSSA et AFSSET)
- AGORAH AGence pour l'Observation de la Réunion, l'Aménagement et l'Habitat
- AGRESTE site et publications du Service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire
- AOT Autorité Organisatrice des Transports
- APA Allocation Personnalisée d'Autonomie
- ARACT Association Régionale de l'Amélioration des Conditions de Travail
- ARMOS-OI Association Régionale des Maîtres d'Ouvrage Sociaux et Aménageurs - Océan Indien
- ARMSE Association Réunionnaise Médicale Santé-Environnement
- ARS-OI Agence Régionale de Santé - Océan Indien
- ARS-OI (DVSS) Direction Veille et Sécurité Sanitaire
- ARS-OI (DSP) Direction de la Stratégie et de la Performance
- ARVAM Agence pour la Recherche et la Valorisation Marines
- ASCONIT Bureau d'études en environnement
- ASQAA Association de Surveillance de la Qualité de l'Air

B

- BASOL Base de données sur les Sites et Sols Pollués
- BRGM Bureau de Recherches Géologiques et Minières

C

- CAF Caisse d'Allocations Familiales
- CAPTV Centre AntiPoison et de ToxicoVigilance
- CARSAT Caisse d'Assurance Retraite et de Santé au Travail
- CBNM Conservatoire Botanique National des Mascarins
- CCAS Centre Communal d'Action Sociale
- CCI Chambre de Commerce et d'Industrie
- CERPE Cellule d'Etude et de Recherche sur la Pollution de l'Eau par les Produits Phytosanitaires
- CERTU Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
- CETE Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement
- CFDT Confédération française démocratique du travail
- CG Conseil Général
- CHU Centre Hospitalier Universitaire
- CHR Centre Hospitalier Régional
- CINOR Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion
- CIRAD Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- CIRE-OI Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Océan Indien
- CIREST Communauté Intercommunale Réunion EST
- CITEPA Centre Technique Interprofessionnel d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
- CLCV Consommation, Logement et Cadre de Vie
- CMEI Conseiller Médical en Environnement Intérieur
- CMR Cancérigène, Mutagène ou Reprotoxique
- CMU Couverture Maladie Universelle
- CNAMTS Caisse Nationale d'Assurance Maladie desTravailleurs Salariés
- CNBM Comité National de Biologie Médicale
- COMED COmission MEDicale
- COV Composés Organiques Volatils
- CPAM Caisse Primaire d'Assurance Maladie
- CR Conseil Régional
- CRA Chambre Régionale d'Agriculture
- CRAM Caisse Régionale d'Assurance Maladie
- CRES Centre Régional d'Education pour la Santé (devenu IREPS)
- CROS Comité Régional d'Orientation et de Suivi du Plan Ecophyto 2018
- CRTPR Comité Régional sur les Risques Technologiques
- CRVOI Centre de Recherche et de Veille sur les maladies émergentes dans l'Océan Indien
- CSAR Conférence de la Santé et de l'Autonomie de la Réunion
- CSI Centre de Sociologie de l'Innovation
- CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- CT Conférence de Territoire
- CTG Compagnie Thermique du Gol

D

- DAAF Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la Réunion
- DAAF - SALIM Service ALIMentation
- DAAF - STI Service des Territoires et de l'Innovation
- DCE Directive Cadre européenne sur l'Eau
- DDCCRF Direction Départementale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes
- DDCS Direction Départementale de la Cohésion Sociale
- DDE Direction Départementale de l'Equipement
- DSV Direction des Services Vétérinaires
- DEAL Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- DEAL - CPASE Coordination polices, agriculture, santé-environnement
- DEAL - SADEC Service Aménagement Durable Energie Climat
- DEAL - SEB (UPEDP) Service Eau et Biodiversité (Unité Police de l'Eau, du DPF et du DPE)
- DEAL - SHLS (UPPH) Service Habitat et Logement Social (Unité Politique et Planification de l'Habitat)
- DEAL - SPREI Service Prévention des Risques et Environnement Industriels
- DEAL - SPRINR Service Prévention des Risques Naturels et Routiers
- DGAS Direction Générale de l'Action Sociale
- DGS Direction Générale de la Santé
- DIECCTE Direction des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
- DPPR Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (MEDDTL)
- DRASS Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (devenue ARS-OI)
- DRJSCS Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
- DRRT Direction Régionale à la Recherche et à la Technologie
- DRTEFP Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

E

- EDF Electricité de France
- EDR Evaluation Détaillée des Risques
- EIS-PA Evaluation d'Impact Sanitaire de la Pollution Atmosphérique
- EnR Energie Renouvelable
- EPCI Etablissement Public de Coopération Intercommunale

F

- FDAAPPMA Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- FNORS Fédération Nationale des Observatoires de Santé
- FRCA Fédération Régionale des Coopératives Agricoles de La Réunion
- FREDON Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
- FSL Fonds de Solidarité pour le Logement

G

- GERRI Grenelle de l'Environnement à La Réunion: Réussir l'Innovation ou Green Energy
- GHSR Groupe Hospitalier Sud Réunion
- GIEC Groupe Intergouvernemental sur l'Energie et le Climat
- GRSE Groupe Régional Santé Environnement

H

- HCSP Haut Conseil de Santé Publique
- HQE Haute Qualité Environnementale

I

- ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
- ILO Irrigation Littoral Ouest
- INERIS Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
- INRA Institut National de Recherche Agronomique
- INSEE Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- InVS Institut de Veille Sanitaire
- IRD Institut de Recherche pour le Développement
- IREPS Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé

L

- LAV Lutte anti-vectorielle

M

- MEDDTL Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
- MISE Mission Interservice de l'Eau

N

- NODU Nombre de doses unités (indicateur de pression phytosanitaire)

O

- OER Observatoire de l'Energie de la Réunion
- OMS Organisation Mondiale de la Santé
- OMINEA Organisation et Méthodes des Inventaires Nationaux des Emissions Atmosphériques
- ONEMA Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- ONF Office National des Forêts
- OPAH Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
- ORA Observatoire Régional de l'Air
- ORP Observatoire des Résidus des Pesticides
- ORS Observatoire Régional de la Santé

P

- PAC Porter à Connaissance
- PADD Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- PCB Poly Chloro Biphényles
- PCER Plan Climat Energie Régional
- PCT Plan Climat Territorial
- PDAHI Plan Départemental d'Accueil, d'Hébergement et d'Insertion des personnes sans domicile
- PDALPD Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées
- PDE Plan de Déplacements Entreprise
- PDU Plan de Déplacements Urbain
- PLHI Pôle de Lutte contre l'Habitat Indigne
- PLU Plan Local d'Urbanisme
- PME Petites et Moyennes Entreprises
- PMI Protection Maternelle Infantile
- PNRM Plan National sur les Résidus de Médicaments dansl'Eau
- PNSE Plan National Santé Environnement
- POSS Plate Forme d'Observation Sociale et Sanitaire
- PPA Plan de Protection de l'Atmosphère
- PPBE Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
- PPRT Plan de Prévention des Risques Technologiques
- PRAPS Programme Régional d'Accès à la Prévention et aux Soins
- PRERURE Plan Régional des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
- PRQA Plan Régional de la Qualité de l'Air
- PRS Projet Régional de Santé
- PRSE Plan Régional Santé Environnement
- PRST Plan Régional Santé au Travail
- PSQA Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air
- PSRS Plan Stratégique Régional de Santé
- PST Plan Santé Travail

R

- RARE Réseau des Agences Régionales Energie environnement
- RNSA Réseau National de Surveillance des Allergies
- RSA Revenu de Solidarité Active
- RSD Règlement Sanitaire Départemental
- RSDE Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau

S

- SAFER Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
- SAGE Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- SAR Schéma d'Aménagement Régional
- SCHS Service Communal d'Hygiène et Santé
- SCOT Schéma de Cohérence Territoriale
- SDAGE Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- SGAR Secrétariat Général pour les Affaires Régionales
- SHLMR Société d'Habitations à Loyer Modéré de la Réunion
- SIDR Société Immobilière du Département de la Réunion
- SIG Système d'Information Géographique
- SNDD Stratégie Nationale de Développement Durable
- SRCAE Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
- SREPEN Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement
- SRP Schéma Régional de Prévention
- SST Service Santé du Travail

T

- TCSP Transport en Commun en Site Propre
- TCO Territoire de la Côte Ouest
- TCO DAPP (PLH) Direction Aménagement, Planification et Prospective (Programme Local de l'Habitat)
- TEREOS-OI groupe agro-industriel coopératif spécialisé dans la première transformation de la betterave, de la canne et des céréales
- TOI Télémédecine Océan Indien - GIE (Groupement d'Intérêt Economique)

U

- URML Union Régionale des Médecins Libéraux

Crédits photographiques : ARS-OI (p15, p33, p40 droite), Philippe Crozet (p35 bas), DEAL (p11, p12, p13, p14, p28, p29, p34, p40 gauche), Fotolia (couverture : poco_bw, p13 & p30 : Prod.Numérik, p35 haut : Gina Sanders), Serge Gélabert (p23, p25), Laurent Mignaux/MEDDTL (p32), OMS/Peter Williams (p8).

Conception et réalisation graphiques : O.Pellet Création.
Imprimé à La Réunion par la NID sur papier PEFC - mai 2012.

les documents sont consultables sur les sites
de la DEAL
www.reunion.developpement-durable.gouv.fr
et de l'ARS-OI
www.ars.ocean-indien.sante.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION

ars Agence de Santé Océan Indien

REGION REUNION
www.regionreunion.com