

Documents relatifs à l'élaboration du projet de PGRI

5. Rapport environnemental



Evaluation Stratégique Environnementale du projet de PGRI de la Guadeloupe 2016-2021

Rapport environnemental

17 octobre 2014



64 chemin del Prat - 31320 AUZEVILLE
Tél. + 33 (0)5 61 73 61 97 - Fax + 33 (0)5 61 73 62 9
Oreade-breche@oreade-breche.fr www.oreade-breche.fr

RAPPORT ELABORE SUR LA BASE DES DOCUMENTS SUIVANTS

- PGRI, projet, Version du 13 octobre 2014
- PGRI, projet, Version du 26 septembre 2014
- PGRI, objectifs et dispositions, Version du 29 juillet 2014
- PGRI, dossier initiateur, Version du 13 juin 2014
- SDAGE, projet, Version du 25 juillet 2014
- SDAGE, orientations et dispositions, Version du 23 mai 2014
- Identification des Territoires à Risque d'Inondation Important, décembre 2012
- Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation, janvier 2012

MAITRE D'OUVRAGE :

DEAL Guadeloupe

EN CHARGE DU DOSSIER :

DEAL : Aude Comte

DATE :

17 octobre 2014

REDACTEUR :

Oréade-Brèche

Chef de Projet : Laurent Boutot

Chargée d'études : Auriane Fort, Marie Lebourges

HISTORIQUE DES VERSIONS DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Version	Titre	Date	A partir de
-	Rapport n°1 : Etat initial et Cohérence externe	26/06/2014	V0 du SDAGE du 23/05/2014 Dossier initiateur du PGRI du 13/06/2014
-	Note de synthèse : Articulation et premiers éléments de l'analyse des incidences (objectifs 1, 2 et 3)	14/08/2014	Version du PGRI du 29/07/2014
-	Note de synthèse : Eléments de l'analyse des incidences (objectifs 4, 5 et 6)	22/08/2014	Version du PGRI du 29/07/2014
V1	Rapport environnemental provisoire Annexes et résumé non technique	07/10/2014	Version du PGRI du 26/09/2014 (intégrant les remarques de l'ESE)
VF	Rapport environnemental final Annexes et résumé non technique	17/10/2014	Version du PGRI du 13/10/2014

TABLE DES SIGLES

A

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie

AEP : Alimentation en Eau Potable

AFOM : Atouts Faiblesses Opportunité Menaces

B

BASOL : base de données sol

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

C

CE : Code de l'Environnement

CEE : Communauté Economique Européenne

CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales

COV : Composé Organique Volatil

CPER : Contrat de Projets Etat-Région

CU : Code de l'Urbanisme

D

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DI : Directive Inondation

DAAF : Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

E

EPRI : Evaluation Préliminaire des Risques d'inondation

ERU : Eaux Résiduaire Urbaines

ESE : Evaluation Stratégique Environnementale

F

FEDER : Fond Européen de Développement Régional

FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural

G

GES : Gaz à Effet de Serre

H

HAP : Hydrocarbures aromatiques

I

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Information Grandeur Nature

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements

L

LENE : Loi portant Engagement National pour l'Environnement

M

MEDDE : Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie

O

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

P

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PAPI : Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations

PCB : Préfet Coordonnateur de Bassin

PCS : Plans Communaux de Sauvegarde

PDM : Programme de Mesures

PGRI : Plan de Gestion des Risques d'Inondation

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNA : Plan National d'Action

PNG : Parc National de Guadeloupe

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PSR : Plan de Submersion Rapide

R

REDOM : Réseau écologique des DOM.

RNAOE : Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux

RNU : Règles Nationales d'Urbanisme

RSDE : Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau

S

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SDC : Schéma Départemental des Carrières

SDMEA : Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement

SNGRI : Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

SRPNB : Schéma Régional du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité.

T

TRI : Territoire à Risque Important d'Inondation

TVB : Trame Verte et Bleue

U

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Z

ZH : Zone Humide

ZNIEFF : Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

SOMMAIRE

I	L'ÉVALUATION STRATEGIQUE ENVIRONNEMENTALE	1
I.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	1
I.B.	OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION STRATEGIQUE ENVIRONNEMENTALE.....	1
I.C.	CONTENU	2
I.D.	DEMARCHE ET METHODE GENERALE	3
	<i>I.D.a. Deux évaluations en parallèle</i>	<i>3</i>
	<i>I.D.b. La note de cadrage Nationale</i>	<i>3</i>
	<i>I.D.c. Le présent rapport.....</i>	<i>3</i>
II	PRESENTATION DU PGRI, DU SDAGE ET DE LEUR ARTICULATION	4
II.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	4
II.B.	PRESENTATION DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION.....	4
	<i>II.B.a. L'élaboration du PGRI du bassin de la Guadeloupe</i>	<i>5</i>
	<i>II.B.b. Objet et contenu</i>	<i>5</i>
II.C.	ARTICULATION ENTRE LE PGRI ET LE SDAGE.....	6
	<i>II.C.a. Présentation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i>	<i>6</i>
	<i>II.C.b. les Directives Cadres sur l'eau et Inondation (DCE et DI).....</i>	<i>8</i>
	<i>II.C.c. Des rôles distincts et complémentaires</i>	<i>9</i>
	<i>II.C.d. Des dispositions communes</i>	<i>10</i>
III	ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	11
III.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	11
III.B.	METHODE.....	11
III.C.	COHERENCE DU PGRI AVEC LES AUTRES TEXTES.....	20
IV	ANALYSE ET SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	27
IV.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	27
IV.B.	LE BASSIN GUADELOUPE	27
IV.C.	SOURCES UTILISEES	29
IV.D.	DEFINITION DES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES PRIORITAIRES POUR LE BASSIN.....	29
	<i>IV.D.a. Méthode</i>	<i>29</i>
	<i>IV.D.b. Matrice AFOM</i>	<i>30</i>
	<i>IV.D.c. Définition des principaux domaines de sensibilité</i>	<i>33</i>
IV.E.	PRINCIPAUX CONSTATS ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	34
	<i>IV.E.a. Méthode</i>	<i>34</i>
	<i>IV.E.b. Fiches synthétiques.....</i>	<i>35</i>
	<i>IV.E.c. Les enjeux identifiés.....</i>	<i>63</i>
V	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PLAN A ETE RETENU	65
V.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	65
V.B.	METHODE.....	65
V.C.	COMPATIBILITE AVEC LES DISPOSITIONS DES TEXTES INTERNATIONAUX, EUROPEENS ET NATIONAUX.....	65
V.D.	L'ÉLABORATION DU PGRI	66
	<i>V.D.a. Rappel du processus de création du PGRI : instances et concertation.....</i>	<i>66</i>
	<i>V.D.b. Les principales évolutions du document</i>	<i>68</i>
	<i>V.D.c. Les principaux points à souligner</i>	<i>69</i>
VI	IDENTIFICATION ET ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PGRI	70
VI.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	70
VI.B.	METHODE.....	70

VI.C.	OBJECTIF 1. CONSTITUER ET CONSOLIDER LES MAITRISES D’OUVRAGES / ORGANISER LES ACTEURS ET LES COMPETENCES.....	72
VI.C.a.	Présentation de l’objectif 1.....	72
VI.C.b.	Identification des incidences.....	72
VI.C.c.	Analyse des incidences identifiées pour l’objectif 1.....	74
VI.D.	OBJECTIF 2 : MIEUX CONNAITRE POUR MIEUX AGIR.....	75
VI.D.a.	Présentation de l’objectif 2.....	75
VI.D.b.	Identification des incidences.....	75
VI.D.c.	Analyse des incidences identifiées par axe pour l’objectif 2.....	77
VI.E.	OBJECTIF 3. REDUIRE LA VULNERABILITE POUR DIMINUER LE COUT DES DOMMAGES	79
VI.E.a.	Présentation de l’objectif 3.....	79
VI.E.b.	Identification des incidences.....	79
VI.E.c.	Analyse des incidences identifiées par axe pour l’objectif 3.....	81
VI.F.	OBJECTIF 4. SAVOIR MIEUX VIVRE AVEC LE RISQUE	82
VI.F.a.	Présentation de l’objectif 4.....	82
VI.F.b.	Identification des incidences.....	82
VI.F.c.	Analyse des incidences identifiées par axe pour l’objectif 4.....	84
VI.G.	OBJECTIF 5 : PLANIFIER LA GESTION DE CRISE	84
VI.G.a.	Présentation de l’objectif 5.....	84
VI.G.b.	Identification des incidences.....	84
VI.G.c.	Analyse des incidences identifiées par axe pour l’objectif 5.....	86
VI.H.	OBJECTIF 6 : REDUIRE L’ALEA INONDATION A L’ECHELLE DU BASSIN VERSANT EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT DES MILIEUX NATURELS.....	88
VI.H.a.	Présentation de l’objectif 6.....	88
VI.H.b.	Identification des incidences.....	88
VI.H.c.	Analyse des incidences identifiées par axe pour l’objectif 6.....	90
VII	MESURES D’EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	93
VII.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	93
VII.B.	METHODE.....	93
VII.C.	MESURES PROPOSEES ET REPONSES APORTEES DANS LE PGRI.....	93
VIII	DISPOSITIF DE SUIVI	99
VIII.A.	REFERENCES REGLEMENTAIRES	99
VIII.B.	OBJECTIF ET METHODE	99
VIII.C.	LE DISPOSITIF EXISTANT	99
VIII.D.	REMARQUES SUR LE DISPOSITIF EXISTANT.....	99
VIII.D.a.	Indicateurs.....	99
VIII.D.b.	Modalités de suivi.....	100
VIII.E.	LE DISPOSITIF COMPLEMENTAIRE PROPOSE.....	100
VIII.E.a.	Suivi des incidences sur l’environnement.....	100
VIII.E.a.	Pour améliorer le dispositif de suivi.....	101
IX	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL	102
IX.A.	REFERENCE REGLEMENTAIRES.....	102
IX.B.	METHODES UTILISEES.....	102
IX.C.	METHODE DE TRAVAIL ITERATIF.....	102
IX.D.	LIMITES DE L’EXERCICE ET DIFFICULTES RENCONTREES	103
X	ANNEXES.....	104
	ANNEXE 1 : PRESENTATION DE LA DCE ET DE LA DCI	104
	ANNEXE 2 : DISPOSITIONS COMMUNES AU PGRI ET AU SDAGE	105

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PARALLELE DES CONTENUS DU SDAGE ET DU PGRI	9
FIGURE 2 : LE DISTRICT HYDROGRAPHIQUE DE GUADELOUPE ET SAINT-MARTIN.....	28
FIGURE 3 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE GUADELOUPE.....	39
FIGURE 4 : LES ESPACES NATURELS PROTEGES OU A FORTE VALEUR PATRIMONIALE.....	44
FIGURE 5 : LOCALISATION DES EVENEMENTS MAJEURS AYANT EU LIEU DANS LE DISTRICT	47
FIGURE 6 : CARTE DES TRI DU DISTRICT GUADELOUPE	47
FIGURE 7 : REPARTITION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE.....	52
FIGURE 8 : CADRE D'ELABORATION DU PGRI	67

TABLES DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES	29
TABLEAU 2 : POURCENTAGE DES MASSES D'EAU EN BON ETAT ECOLOGIQUE ET CHIMIQUE.....	36
TABLEAU 3 : POURCENTAGE DES MASSES D'EAU DE COURS D'EAU ET COTIERES SOUMISES AUX PRESSIONS DE POLLUTION	37
TABLEAU 4 : RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DES MASSES D'EAU DU BASSIN GUADELOUPE.....	37
TABLEAU 5 : REPARTITION DES DIFFERENTES OCCUPATIONS DU TERRITOIRE	49
TABLEAU 6 : LISTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PAR THEMATIQUE.....	63
TABLEAU 7 : LIENS ENTRE LE PGRI ET LES ACCORDS INTERNATIONAUX	65
TABLEAU 8 : IDENTIFICATION DES IMPACTS DU PROGRAMME SUR L'ENVIRONNEMENT	71
TABLEAU 9 : IDENTIFICATION DES IMPACTS - OBJECTIF 1	73
TABLEAU 10 : IDENTIFICATION DES INCIDENCES - OBJECTIF 2	76
TABLEAU 11 : IDENTIFICATION DES IMPACTS - OBJECTIF 3	80
TABLEAU 12 : IDENTIFICATION DES IMPACTS - OBJECTIF 4	83
TABLEAU 13 : IDENTIFICATION DES INCIDENCES - OBJECTIF 5	85
TABLEAU 14 : IDENTIFICATION DES INCIDENCES - OBJECTIF 6	89
TABLEAU 15 : SUIVI DES RECOMMANDATIONS DE L'ESE - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	94
TABLEAU 16 : SUIVI DES RECOMMANDATIONS DE L'ESE - AXES D'AMELIORATION PROPOSES	95

I L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE

I.A. Références réglementaires

La directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à « l'Évaluation des Incidences des Plans et Programmes sur l'Environnement », impose qu'une évaluation environnementale accompagne l'élaboration de certains plans et programmes. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et le Plan de Gestion du Risque d'Inondation relèvent des textes visés par cette directive.

L'ordonnance n° 2004.489 du 03/06/2004 porte transposition de la directive dans la loi française. Ce texte (publié au Journal Officiel du 05/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'Environnement. Il précise qu'avant l'adoption d'un schéma, plan ou d'un programme, l'autorité compétente sera tenue de réaliser une évaluation environnementale et de rédiger un rapport environnemental détaillant entre autres :

- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- la teneur du schéma, plan ou du programme et ses principaux objectifs,
- les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le schéma, plan ou le programme,
- les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du schéma, plan ou programme,
- toutes mesures envisageables pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement,
- les mesures de suivi envisagées.

La transposition de la directive se poursuit avec le décret n° 2005-613 du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable publié le 27 mai 2005, faisant office de décret "général". La circulaire d'application de ce texte est parue le 12 avril 2006.

Le 2 mai 2012 paraît le décret n°2012-616 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, qui fournit la liste des schémas, plans ou programmes soumis à évaluation environnementale ainsi que des indications détaillées sur le contenu de ces évaluations. D'autre part, le complément aux préconisations générales de la note nationale sur les évaluations stratégiques environnementales¹ (ESE) adapte les conditions dans lesquelles l'ESE doit être effectuée pour les SDAGE et PGRI.

I.B. Objectifs de l'évaluation stratégique environnementale

Dans le considérant (4), la directive 2001/42/CE précise que « L'évaluation environnementale est un outil important d'intégration des considérations en matière d'environnement [...] parce qu'elle assure que ces incidences de la mise en œuvre des plans et des programmes sont prises en compte durant l'élaboration et avant l'adoption de ces derniers ».

L'ESE vise de plus à apporter « des solutions plus durables et plus efficaces aux entreprises en créant un cadre plus cohérent pour le déploiement des activités économiques en incluant des informations environnementales pertinentes dans les prises de décision » (considérant 5).

Les objectifs fixés par la directive 2001/42/CE dans son article 1^{er} sont les suivants :

- Assurer un niveau élevé de protection de l'environnement,

¹ Préconisation relative à l'évaluation environnementale stratégique : note méthodologique, CEREMA-Direction Territoriale Centre-Est, janvier 2014

- Contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de schémas, plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable en prévoyant que, conformément à la présente directive, certains schémas, plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale accompagne chacune des étapes de la préparation du schéma directeur (SDAGE) et du plan de gestion (PGRI). En ce sens, elle constitue une grille de lecture transversale de ces documents.

Compte tenu de la finalité des documents évalués SDAGE et PGRI (outils dédiés à une meilleure prise en compte de l'environnement et à la réduction des conséquences négatives pour l'homme et l'environnement) la démarche de l'évaluation environnementale permet, au-delà de ses objectifs généraux :

- De vérifier l'optimisation de leurs bénéfices environnementaux.
- D'interroger d'autres thématiques environnementales sur lesquelles le SDAGE et le PGRI pourraient avoir des incidences.
- De vérifier la cohérence interne de chaque document sur leurs propres thématiques.
- De contribuer à apporter plus de sécurité juridique au SDAGE et au PGRI en interrogeant leur cohérence externe avec le contexte environnemental et stratégique territorial.
- De présenter, en toute transparence, les arbitrages entre les grands usagers de l'eau faisant partie intégrante des justifications des choix.

I.C. Contenu

Conformément à l'art. R. 122-20 du décret n°2012-616 du 2 mai 2012 le rapport d'Évaluation Stratégique Environnementale doit être proportionné à l'importance du document stratégique évalué, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Le rapport doit traiter des points suivants :

- 1° Une présentation résumée des objectifs du PGRI, de son contenu, de son articulation avec les autres plans et programmes ;
- 2° Une présentation de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné (Bassin Guadeloupe) et des perspectives de son évolution si le plan de gestion n'est pas mis en œuvre; les principaux enjeux environnementaux de la zone ;
- 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du SDAGE et du PGRI ;
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels les projets de plan et schéma ont été retenus notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- 5° Une analyse exposant :
 - les effets notables positifs ou négatifs des documents sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, les paysages, etc. ;
 - l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
- 6° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les conséquences dommageables sur l'environnement. La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du programme;

7° Les critères, indicateurs et modalités de suivi et d'évaluation des effets environnementaux du schéma et du plan,

- pour vérifier, après l'adoption du programme, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés et le caractère adéquat des mesures prises ;
- pour identifier, après l'adoption du programme, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental ;

9° Un résumé non technique.

I.D. Démarche et méthode générale

I.D.a. Deux évaluations en parallèle

Ce rapport rend compte de l'évaluation environnementale du projet de PGRI à l'échelle de la Guadeloupe. Néanmoins, cette évaluation s'inscrit dans un marché portant sur l'élaboration du PGRI et sur la révision du SDAGE de Guadeloupe. L'articulation entre ces documents sera étudiée et **les premières parties de ce rapport sont communes aux rapports environnementaux du SDAGE et du PGRI.**

I.D.b. La note de cadrage Nationale²

Un complément aux préconisations générales de la note nationale a été élaboré dans le cadre de la réflexion globale sur l'évaluation environnementale stratégique des plans/schémas/programmes. Il permet une adaptation des différents concepts développés aux cas plus particuliers des SDAGE et des PGRI.

Concernant le PGRI, le complément rappelle notamment les points suivants :

- Les différents objets pouvant être soumis à évaluation environnementale contenus dans le PGRI sont : les objectifs et dispositions en matière de gestion de l'eau (en commun avec le SDAGE), les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, les dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque. Les dispositions concernant « la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation » ne seront pas évaluées en raison de leur absence d'impact sur l'environnement.
- Les rapports du SDAGE et du PGRI sont indépendants mais l'articulation entre les deux documents est rappelée dans chaque rapport.

I.D.c. Le présent rapport

Ce rapport environnemental en date du **17 octobre 2014** porte sur l'ensemble des éléments cités à l'article R. 122-20 du décret n°2012-616. **Il est établi sur la base des versions de juillet 2014 et d'octobre 2014 du PGRI.** L'exercice a été conduit dans le respect des exigences réglementaires établies par la Commission, ainsi que des exigences du commanditaire (définies lors de la réunion de cadrage le 22 mai 2014).

² Préconisation relative à l'évaluation environnementale stratégique : note méthodologique, CEREMA-Direction Territoriale Centre-Est, janvier 2014

II PRESENTATION DU PGRI, DU SDAGE ET DE LEUR ARTICULATION

II.A. Références règlementaires

<p>Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)</p> <p>Décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement</p>	<p>Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes :</p> <p>a) un résumé du contenu, les objectifs principaux du plan ou du programme et les liens avec d'autres plans et programmes pertinents,</p> <p>Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend (...) :</p> <p>« 1. Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale »</p>
--	---

Cette partie consiste, en premier lieu, à résumer de façon concise les objectifs et le contenu du plan et du schéma évalués. Pour cela, le consultant s'appuie essentiellement sur les projets de documents disponibles à ce stade et les notes de cadrage nationales.

Dans un deuxième temps, il s'agit d'analyser l'articulation entre les projets de SDAGE et de PGRI (tous deux soumis à ESE dans le cadre de ce marché) à la fois sur le plan de leur compatibilité juridique, et de la logique et de la cohérence de leurs objectifs.

II.B. Présentation du Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Objet (L566-7 du CE)

Le plan de gestion du risque inondation (PGRI) est un document de planification élaboré à l'échelon du district hydrographique. Il décline les objectifs fixés par la politique nationale de gestion des risques d'inondation et encadre la mise en œuvre d'une politique adaptée à l'échelle des Territoires à Risques d'Inondation important (TRI).

Contenu (L566-7 et R566-10 du CE)

Le PGRI comporte :

- les objectifs et dispositions en matière de gestion de l'eau qui constituent un chapitre commun avec le SDAGE ;
- les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation :
 - des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, dont des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation ;
 - des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti
 - des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- les dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Le PGRI contient également les conclusions de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), les cartes des zones inondables sur les TRI, les objectifs particuliers pour chaque TRI, les objectifs pour l'ensemble du bassin, la synthèse et le degré de priorité des dispositions visant à atteindre les objectifs de gestion du risque sur les TRI, la description de la mise en œuvre du plan.

Autorité de gestion (L566-11, R566-11 et R566-12 du CE)

Elaboré par l'Etat en association avec les parties prenantes (circulaire du 5 juillet 2011 relative à la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation). Arrêté puis approuvé par le Préfet Coordonnateur de Bassin (PCB). Le PGRI sera soumis à la Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM), créée début 2014, qui constitue l'instance consultative regroupant les acteurs de la gestion des inondations en Guadeloupe.

Durée (L566-7 du CE)

Le PGRI sera arrêté au plus tard en décembre 2015, pour la période 2016-2021 puis mis à jour tous les 6 ans : 2016-2021 et 2022-2027.

Portée juridique (L566-13 du CE)

Le PGRI s'impose par un rapport de compatibilité à ses objectifs et dispositions :

- aux SAR (L4433-7 du CGCT), SCoT (L122-1-13 du CU), PLU (L123-1-10 du CU) et cartes communales (L124-2 du CU).
- aux programmes financiers et décisions administratives dans le domaine de l'eau (PAPI, IOTA, voire ICPE), aux stratégies locales (L566-7 du CE), et aux PPRI (L562-1 du CE).

Lien avec d'autres documents (L566-7 du CE)

Le PGRI doit être compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux du SDAGE.
Le PGRI est soumis à évaluation environnementale (R122-17 du CE).

II.B.a. L'élaboration du PGRI du bassin de la Guadeloupe

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondations (DI) » fixe une méthode de travail pour permettre aux territoires exposés au risque d'inondation d'en réduire les conséquences négatives des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Sa transposition en droit français est récente (art. 221 de la loi du 10 juillet 2010 et décret 2011-227 du 2 mars 2011), il s'agit par conséquent du premier PGRI Guadeloupe. En cohérence avec la politique de l'eau, l'échelle de travail retenue est le district hydrographique, ici le district hydrographique de la Guadeloupe. Au sens du 1^{er} cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation la collectivité d'Outre-Mer de Saint-Martin ne fait pas partie du district de la Guadeloupe.

Sous l'autorité du Préfet Coordonnateur de Bassin, la mise en œuvre de la DI se décline en quatre étapes principales :

- Effectuer l'*Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI)*, qui consiste en la réalisation d'un état des lieux de la sensibilité des territoires au risque d'inondation réalisé à partir des informations aisément mobilisables. L'EPRI date de janvier 2012.
- Identifier les *Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI)*, qui constituent les territoires sur lesquels agir en priorité pour réduire les conséquences négatives des inondations. La liste des TRI date de décembre 2012, ils sont au nombre de deux et concernent au total neuf communes :
 - TRI « Centre » : inondations par débordement de cours d'eau, par ruissellement pluvial et par submersion marine (communes de Baie-Mahault, Pointe-à-Pitre, Les Abymes, Morne-à-l'Eau, Le Moule, Sainte-Anne et le Gosier)
 - TRI « Basse-Terre / Baillif » : inondations par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial (communes de Basse-Terre et Baillif).
- Elaborer des *cartes des surfaces inondables* et des *cartes des risques d'inondation* pour trois scénarios correspondant à trois possibilités de dépassement (fréquent, moyen, extrême). Cette étape concerne uniquement les TRI.
- Elaborer le *Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)*, qui définit, sur la base des résultats de l'EPRI et de la cartographie des TRI, les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations sur les enjeux humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux de la Guadeloupe et les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre.
Les objectifs particuliers du PGRI devront être déclinés au sein de *Stratégies Locales* sur les différents TRI.

II.B.b. Objet et contenu

Le PGRI a vocation à donner du sens aux actions et à fixer des priorités : priorités territoriales, par le biais des TRI, mais également priorités dans les buts recherchés pour l'ensemble du district hydrographique.

Le PGRI comprend des objectifs généraux et des dispositions générales pour l'ensemble du bassin, et des objectifs individualisés sont fixés sur chaque TRI. Selon le projet de PGRI du 13 octobre 2014, les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation sur tous les territoires du district Guadeloupe potentiellement affectés par les inondations (dont les 2 TRI) sont les suivants :

- **Objectif 1** : Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences (*9 dispositions* dont 8 communes au SDAGE) ;
- **Objectif 2** : Mieux connaître pour mieux agir (*8 dispositions*) ;

- **Objectif 3** : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages (9 dispositions dont 2 communes au SDAGE) ;
- **Objectif 4** : Savoir mieux vivre avec le risque (5 dispositions) ;
- **Objectif 5** : Planifier la gestion de crise (7 dispositions) ;
- **Objectif 6** : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels (12 dispositions communes avec le SDAGE).

Le PGRI est donc structuré autour des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation qu'il fixe pour l'ensemble du bassin, à l'image de la structuration du SDAGE autour des orientations fondamentales. Ces objectifs sont issus d'une analyse croisée des éléments de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) et du diagnostic de l'exposition aux risques et de la gestion existante des risques sur le district.

Le PGRI n'a pas d'équivalent du programme de mesures (PDM) associé au SDAGE car il intègre déjà des dispositions territorialisées sur les TRI à l'instar des mesures du PDM pour les masses d'eau. Il est à noter que les objectifs particuliers aux TRI ne reprennent pas obligatoirement tous les objectifs du district et ne répondent pas nécessairement à tous les défis de la SNGRI. En revanche les objectifs du PGRI particuliers aux TRI se retrouvent à l'identique dans les Stratégies Locales.

II.C. Articulation entre le PGRI et le SDAGE

II.C.a. Présentation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

i. Objet et portée du SDAGE 2016-2021

Le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour la gestion des eaux et milieux aquatiques. Il est actuellement en cours de révision. Le projet de SDAGE 2016-2021 précise les organisations et dispositifs de gestion à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs environnementaux communautaires lors des deux prochains cycles de gestion (échéances 2021 et 2027) pour l'ensemble des milieux superficiels et souterrains. Il s'agit également d'un document de planification de la gestion des ressources en eau du bassin, il encadre les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE. Le SDAGE peut orienter les documents d'aménagement et de planification vers des objectifs et des niveaux d'exigences concourant à la réalisation de l'objectif de prévention de la détérioration de la qualité des eaux. A ce titre, il contribue donc à l'intégration des règles de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau dans diverses politiques sectorielles.

ii. Orientations et dispositions

Conformément au code de l'environnement, le SDAGE comprend : *un résumé* présentant l'objet et la portée du SDAGE ainsi que sa *procédure d'élaboration*, les *orientations fondamentales* pour une gestion équilibrée de la ressource en eau en réponse aux *questions importantes* définies pour le bassin, les *objectifs environnementaux* fixés pour chaque masse d'eau, les *dispositions* nécessaires pour atteindre les objectifs, prévenir la détérioration des eaux et décliner les orientations fondamentales.

Les actions mises en œuvre à partir de 2010 ont permis d'avancer sur les grands enjeux du SDAGE 2010-2015 et dans certains domaines. Néanmoins, la plupart des enjeux identifiés par le SDAGE 2010-2015 reste d'actualité, c'est pourquoi il s'agit d'une mise à jour du schéma, et non d'une réécriture. Pour cette mise à jour, et afin d'en simplifier la lecture, le nombre d'orientations du SDAGE a été réduit : les dispositions sont regroupées en 6 orientations, au lieu de 8 pour le SDAGE 2010-2015. Les dispositions sont elles-mêmes

regroupées en grandes familles thématiques que nous appellerons « Axe » dans la suite du document et numéroterons « A, B, C, etc... ». Le projet de révision du SDAGE (*Version du 25 juillet 2014*) présente les orientations et axes suivants :

- **Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans la gestion du territoire.**
 - A) Renforcer le rôle d'appui majeur de l'Office de l'eau dans la mise en œuvre de la politique de l'eau
 - B) Assurer une meilleure gestion et financement de la ressource en eau potable
 - C) Améliorer la prise en compte de la politique de l'eau dans les différents documents de planification et les projets d'aménagement
 - D) Adapter la communication, améliorer l'accès à l'information et poursuivre les efforts de formation
- **Orientation 2 : Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau.**
 - A) Mettre en œuvre et poursuivre le suivi du milieu aquatique et des prélèvements
 - B) Mener une politique d'économie d'eau
 - C) Développer les ressources pour satisfaire les usages et sécuriser les ouvrages
- **Orientation 3 : Préserver et reconquérir la qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique.**
 - A) Protéger les captages d'eau potable et améliorer la qualité des eaux brutes et distribuées
 - B) Améliorer les connaissances sur la qualité de la ressource en eau
 - C) Réduire la pression de pollution à la source
- **Orientation 4 : Réduire les rejets et améliorer l'assainissement.**
 - A) Poursuivre la lutte contre les pollutions organiques, azotées et phosphorées
 - B) Poursuivre la lutte contre les pollutions par les micropolluants
 - C) Lutter contre l'érosion et les phénomènes d'hypersédimentation
 - D) Maintenir ou améliorer la qualité des eaux de baignade
- **Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques.**
 - A) Les cours d'eau
 - B) Les autres milieux aquatiques continentaux
 - C) Le milieu marin
- **Orientation 6 : Se prémunir contre les risques liés aux inondations.**
 - A) Maîtriser le ruissellement et l'érosion
 - B) Limiter l'impact des travaux et des ouvrages sur le milieu aquatique

iii. Le programme de mesures (PDM)

A ce stade, le Programme de mesure (PDM) du SDAGE 2016-2021 n'a pas encore été rédigé. Il a pour objet de traduire les dispositions du SDAGE sur le plan opérationnel. Il identifie les actions techniques, financières et organisationnelles des partenaires de l'eau à réaliser pour atteindre les objectifs.

Il comprend deux types de mesures :

- Les « mesures de base » qui sont des exigences minimales à respecter en application des textes déjà en vigueur concernant la gestion de l'eau et des milieux aquatiques,
- Les « mesures complémentaires » qu'il est nécessaire d'ajouter aux mesures de base lorsqu'elles ne suffisent pas pour atteindre les objectifs environnementaux prescrits par la DCE.

En ce qui concerne sa portée juridique, ce document ne présente pas de caractère d'opposabilité. Il est une base d'évaluation des politiques de l'eau françaises par la Commission Européenne, notamment pour vérifier la réalisation des objectifs environnementaux DCE prévus dans les SDAGE.

II.C.b. les Directives Cadres sur l'eau et Inondation (DCE et DI)

Le SDAGE et le PGRI découlent respectivement de l'application de la **Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE)** et de la **Directive Inondation (2007/60/CE)**, présentées en **annexe 1**. La Directive Cadre sur l'eau (DCE) et la Directive Inondations (DI) affichent **un objectif fort d'articulation entre la gestion du risque inondation et celle de la ressource en eau**. Par conséquent, la DI établit la démarche d'élaboration des PGRI, fixe le calendrier associé et détermine leur contenu tout en s'inscrivant dans la perspective initiée par la DCE en matière de gestion du risque inondation :

- Elle privilégie, sans l'imposer, la désignation des mêmes autorités compétentes et des mêmes unités de gestion que celles identifiées en application de la DCE (art. 3) ;
- Elle prévoit la possibilité d'élaborer et de réviser le PGRI de manière intégrée au sein des plans de gestion DCE (SDAGE)- (art. 9) ;
- Elle impose la prise en compte des objectifs de bon état des masses d'eau par les plans de gestion du risque inondation (art. 7) ;
- Elle préconise que les mesures de réduction des risques soient, dans la mesure du possible, coordonnées à l'échelle d'un bassin hydrographique (considérant 3 et 17).

Le SDAGE : une déclinaison de la DCE

Le SDAGE est le plan d'action de la DCE à l'échelle du district hydrographique. Nous pouvons lire une correspondance entre les orientations fondamentales du SDAGE (*version du 25 juillet 2014*) et les objectifs de la DCE :

- Les orientations 1 et 2 participent à la promotion d'une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- Les orientations 3 et 4 participent à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi qu'à l'améliorer, et à assurer la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévenir l'aggravation de leur pollution ;
- L'orientation 5 participe à prévenir toute dégradation supplémentaire, à préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ;
- L'orientation 6 contribue à atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Le PGRI : une déclinaison de la DI

Le PGRI est la déclinaison à l'échelle du district hydrographique de la Directive Inondation. Ce plan de gestion doit donc concourir à réduire les incidences des inondations sur les personnes, l'environnement et les activités. La directive indique pour le PGRI qu'il doit tenir compte d'aspects pertinents y compris les objectifs environnementaux de la DCE, la gestion des sols et des eaux, l'aménagement du territoire, l'occupation des sols, la conservation de la nature, etc. Le PGRI doit également englober tous les aspects de la gestion des risques d'inondation (prévision, prévention, protection et préparation) en tenant compte des caractéristiques du bassin hydrographique considéré. Enfin, il peut éventuellement comprendre l'encouragement à des modes durables d'occupation des sols, l'amélioration de la rétention de l'eau, ainsi que l'inondation contrôlée de certaines zones en cas d'épisode de crue.

II.C.c. Des rôles distincts et complémentaires

L'élaboration du PGRI est articulée avec la mise en œuvre de la DCE, à travers la même échelle de gestion, le même calendrier d'élaboration, et de révision que le SDAGE. Ils présentent une structure similaire, les orientations fondamentales du SDAGE correspondants au niveau des objectifs spécifiques du PGRI (voir figure 1).

Parallèle du vocabulaire : **équivalence possible**

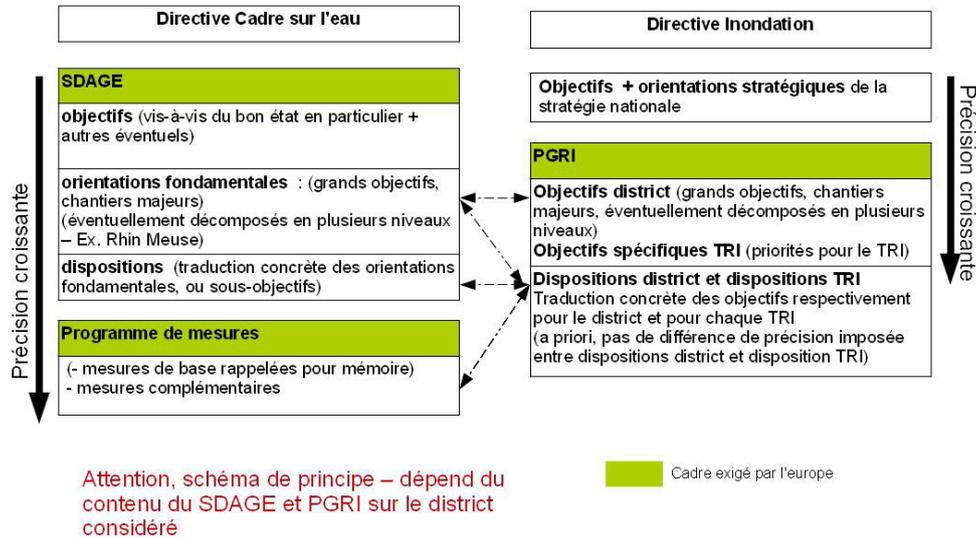


Figure 1 : Parallèle des contenus du SDAGE et du PGRI

(le parallèle est proposé quant au niveau de précision des contenus)

Source : Eléments de cadrage nationaux pour le PGRI, août 2013

De plus le PGRI doit être **compatible avec les objectifs de qualité et quantité des eaux** définis dans le SDAGE. Il joue en retour le rôle de « volet relatif à la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau » du SDAGE, quand bien même il fait l'objet d'un document distinct. Ce volet est commun au SDAGE et au PGRI.

Afin d'assurer une bonne lisibilité de l'ensemble SDAGE / PGRI (notamment vis-à-vis des documents d'urbanisme) et d'asseoir le PGRI comme le document de référence pour la gestion des inondations à l'échelle du district, la note de cadrage nationale sur les PGRI propose de clairement distinguer les rôles des SDAGE et des PGRI (voir encadré 1). A la lecture des dispositions des textes, cette répartition est bien suivie.

Encadré 1 : Distinction des thématiques traitées par le SDAGE et le PGRI

1/ Les thématiques à réserver au PGRI:

- aménagement du territoire pour la réduction de la vulnérabilité des biens exposés
- conscience du risque, information des citoyens
- préparation, gestion de la crise,
- prévision des inondations, alerte,
- diagnostic et connaissance des enjeux et vulnérabilités,
- la connaissance des aléas (à l'appréciation des bassins - cette thématique pourrait être aussi bien commune au SDAGE et au PGRI).

2/ Les thématiques communes au PGRI et au SDAGE

- la préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau (préservation des zones d'expansion des crues, zones de divagation naturelle des cours d'eau, transport solide,...) et des zones humides, y compris l'amélioration de leur connaissance
- l'entretien des cours d'eau, en veillant le cas échéant à concilier les enjeux bon état des milieux aquatiques et les enjeux inondation qui peuvent se contredire (par exemple restauration écologique et entretien de la végétation et essartement ou suppression des embâcles de végétation pour faciliter l'écoulement)

- la maîtrise du ruissellement et de l'érosion,
- la gouvernance à l'échelle des bassins versants [à préciser car pourrait être laissé dans le SDAGE seulement avec les SAGE, les contrats de milieu....].

Par dérogation, les dispositions communes ne sont opposables aux documents d'urbanisme qu'au titre du PGRI avec lequel seulement ces documents doivent être compatibles (articles L.121-1-13, L.123-1-10 du code de l'urbanisme)

Source : Note de Cadrage Nationale PGRI, aout 2013

II.C.d. Des dispositions communes

Le PGRI se doit d'établir un cadre de gestion des crues compatible avec le respect du fonctionnement des hydrosystèmes. En effet, les aménagements de prévention des inondations³ sont susceptibles d'affecter le fonctionnement hydrologique des bassins versants. Les dispositions du SDAGE qui traitent de la résilience des milieux aquatiques et des aléas dus aux inondations et les milieux aquatiques doivent, quant à elles, répondre aux attentes de la « loi portant engagement national pour l'environnement » (LENE) précisant que le SDAGE doit inscrire la gestion des crues (hautes eaux) dans le cadre d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques⁴.

Les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE visant la gestion des inondations et portant sur leurs thèmes communs doivent être identiques dans le PGRI sous forme de dispositions. Pour articuler au mieux les deux documents, les dispositions communes ont été travaillées dans un premier temps uniquement dans le cadre du PGRI, quitte à se baser sur des dispositions du projet de SDAGE (*version du 25 juillet 2014*), puis les dispositions qui concilient la gestion des aléas dus aux inondations et les milieux aquatiques ont été intégrées dans le SDAGE 2016-2021. L'objectif 6 du PGRI « Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels » et l'orientation 6 du SDAGE « Se prémunir contre les risques liés aux inondations » comprennent l'essentiel des dispositions communes aux deux documents (voir **Annexe 2**). Celles-ci sont clairement identifiées dans le PGRI.

³ Exemple : ouvrages écrêteurs de crues, ouvrages transversaux, ouvrages de protection rapprochée, endiguement et espace de mobilité, recalibrage et réduction de la capacité épuratoire du cours d'eau.

⁴ Il en va de même pour les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) qui viennent décliner et préciser les éléments d'orientation des SDAGE.

III ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

III.A. Références réglementaires

Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : a) (...) les liens avec d'autres plans et programmes pertinents, e) les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, qui sont pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration.
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend (...) : « 1. (...), son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale » « 4o L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

Il s'agit ici, d'une part, d'identifier les plans, schémas et programmes susceptibles d'interagir avec le PGRI. Et, d'autre part, d'analyser l'articulation entre le PGRI et les autres plans, schémas et programmes sélectionnés en prenant en compte, dès que pertinent, à la fois la compatibilité juridique des textes, et la logique et la cohérence de leurs objectifs.

III.B. Méthode

Remarque

Cette partie traite uniquement de l'articulation du PGRI avec les autres plans, schémas et programmes. Le SDAGE n'étant pas finalisé à ce jour, notamment en ce qui concerne le Programme de Mesures, l'articulation du SDAGE avec les autres textes sera présentée dans le rapport environnemental qui lui sera consacré.

Choix des textes

Pour cet exercice, le choix des textes à analyser s'appuie sur la note de cadrage nationale portant sur les évaluations stratégiques environnementales des SDAGE et PGRI (partie 2.6.2 de la note) et sur le cadrage de la présente étude avec l'autorité de gestion et l'autorité environnementale. Nous nous sommes attachés à sélectionner en priorité les textes qui s'appliquent à l'échelle de la région ou du bassin, présentant un lien d'opposabilité avec le SDAGE ou le PGRI et concernant l'un des domaines suivant : l'eau, les risques naturels ou l'aménagement du territoire.

Les textes choisis et détaillés dans ce rapport sont les suivants :

Echelle nationale

- Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation (SNGRI)
- Plan national d'action en faveur des zones humides 2014-2018

Echelle régionale ou de bassin

- Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE)
- Schéma Départemental des Carrières (SDC)
- Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA), et Plan régional d'élimination et de gestion des déchets dangereux (PREGEDD)
- FEDER/FSE, FEADER et CPER 2014-2020

(A ce jour, le Programme de Développement Rural FEADER et le CPER sont en cours d'élaboration pour la programmation 2014-2020)

- Schéma départemental mixte eau et assainissement (SDMEA) 2009-2030
- Plan pluriannuel d'intervention 2013-2018 de l'office de l'eau

Echelle locale ou territoriale

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- Documents d'urbanisme (SAR, SCoT, PLU)
- Charte du Parc National
- Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)
- Stratégies Locales
- Programmes d'actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Les textes suivants ne sont pas étudiés dans le cadre de ce rapport en raison de l'absence d'articulation directe avec le PGRI, cependant leur articulation avec le SDAGE sera présentée dans le rapport environnemental consacré à ce dernier :

- Plan national d'action des espèces
- Plan de gestion de rareté de la ressource
- Plan national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses
- Plan Ecophyto 2018, déclinaison DOM
- Plan assainissement
- Plan régional santé et environnement
- Plan chlordécone
- Plan de sécurisation eau potable
- Schéma départemental de gestion des sous-produits d'épuration

Le lien entre le SDAGE et le PGRI est quant à lui traité dans la partie précédente, de même que leur articulation avec les objectifs de protection de l'environnement inscrit dans les Directives Cadre sur l'Eau et Inondation (DCE et DI).

Analyse de l'articulation entre le PGRI et les autres plans, schémas et programmes

L'articulation est étudiée sur deux plans :

- sur le plan juridique entre les textes : Il s'agit de renseigner sur le rapport d'opposabilité entre les textes et le SDAGE et PGRI (conformité⁵, compatibilité⁶ ou prise en compte⁷).
- sur le plan de la cohérence des objectifs : Il s'agit de s'interroger sur la cohérence entre ces textes et les objectifs et orientations du SDAGE et du PGRI de Guadeloupe (présentent-ils des objectifs communs, à quelle échelle, quelle est la valeur ajoutée ?).

⁵ La conformité est l'état de ce qui présente un accord complet avec la « norme » (au sens juridique du terme) supérieure. Il y a instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte

⁶ La compatibilité est une obligation de respecter les principes essentiels de la norme supérieure. C'est-à-dire qu'une norme est jugée compatible avec une autre dès lors qu'elle n'empêche ou ne freine l'application de la norme supérieure.

⁷ La notion de « prise en compte » signifie qu'une norme ou une dynamique doit être prise en compte dans l'élaboration d'une autre norme. Originellement, elle n'était pas une des formes de l'opposabilité, mais dans le droit de l'aménagement du territoire, elle tend à s'en rapprocher avec une obligation croissante de compatibilité avec les options fondamentales du document supérieur, sous réserve de dérogations motivées.

III.C. Cohérence du PGRI avec les autres textes

Soumis à ESE	Non soumis à ESE
--------------	------------------

Textes pertinents à l'échelle nationale

Orientations et objectifs fondamentaux	Articulation avec le PGRI
RISQUES NATURELS : Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation (SNGRI) <i>Approuvée en juillet 2014</i>	
<p>Il s'agit du cadre national commun dans lequel s'inscrit l'ensemble des pratiques de gestion des inondations.</p> <p>La stratégie nationale poursuit 3 objectifs majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la sécurité des populations exposées (notamment via la mise en œuvre du Plan de Submersion Rapides) - Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale. <p>Pour faire face aux 4 Défis :</p> <p>Défi n°1 - Développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage pérennes pour mettre en œuvre tous les axes de la gestion des risques d'inondation</p> <p>Défi n°2 - Mieux savoir pour mieux agir</p> <p>Défi n°3 - Aménager durablement les territoires</p> <p>Défi n°4 - Apprendre à vivre avec les inondations</p>	<p>Lien de compatibilité : les objectifs fixés par le PGRI doivent permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale.</p> <p>L'Etat a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation. Elle présente les lignes directrices qui doivent être déclinées en fonction des spécificités de bassin dans les PGRI puis localement via les Stratégies Locales.</p>
MILIEUX AQUATIQUES : Plan national d'action en faveur des zones humides 2014-2018 <i>Approuvé en juin 2014</i>	
<p>Les grands objectifs du plan d'action sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer les pratiques sur les zones humides, - développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant des zones humides, - répondre de façon plus forte et plus concrète aux engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention de Ramsar. <p>Les 52 actions du 3e plan sont organisées en six axes prioritaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la mise en œuvre de la convention de Ramsar en lien avec les autres accords multilatéraux sur l'environnement ; - Développer la connaissance et des outils stratégiques pour gérer les milieux humides ; - Entretien, préserver et reconquérir les milieux humides ; - Renforcer la prise en compte des milieux humides dans les autres politiques de gestion de l'espace ; - Soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides ; - Mieux faire connaître les milieux humides et les services qu'ils rendent. 	<p>Pas de lien juridique direct.</p> <p>Dans le PGRI, l'objectif répondant à la démarche du plan est l'objectif 6 « Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux naturels ». On notera plus particulièrement les dispositions D.6.1, D.6.6, D.6.7 et D.6.8 qui visent spécifiquement à renforcer la protection des zones d'expansion de crues et des zones humides.</p>

Textes pertinents à l'échelle régionale ou de bassin

Orientations et objectifs fondamentaux	Articulation avec le PGRI
CLIMAT/AIR/ENERGIE : Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE) <i>Approuvé en décembre 2012</i>	
<p>Le SRCAE est un cadre stratégique permettant de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air. Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des orientations visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la maîtrise de la demande énergétique ; • des orientations axées sur l'adaptation des territoires et des activités socio-économiques aux effets du changement climatique ; • des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air2 : il se substitue ainsi au Plan régional de la qualité de l'air (PRQA) ; • par zones géographiques, des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable. <p>L'arrêté portant approbation du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de Guadeloupe a été signé par le préfet de la région Guadeloupe le 20 décembre 2012.</p>	<p>Pas de lien juridique direct.</p> <p>Le SRCAE présente un lien avec le PGRI vis-à-vis de ses objectifs d'adaptation aux effets du changement climatique. En effet le changement climatique risque d'amplifier les phénomènes climatiques extrêmes et, par conséquent, aura un impact sur la ressource en eau (quantité et qualité) et sur les risques d'inondation (y compris par submersions marines).</p> <p>A ce titre, le SRCAE Guadeloupe décline 6 orientations « Adaptation » dont les 2 suivantes qui s'articulent directement avec le PGRI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accélérer l'intégration des exigences énergie-climat dans les documents de planification - Adapter les référentiels de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique. <p>De son côté, le PGRI prend en compte cette problématique via la disposition D.2.3 – « Intégrer le changement climatique dans les études et anticiper leurs conséquences sur les inondations ». Cette disposition sera également prise en compte dans les PPRN via la disposition D.3.6 du PGRI.</p>
AMENAGEMENT / DEVELOPPEMENT DURABLE : Schéma départemental des carrières (SDC) <i>Approuvé en janvier 2013</i>	
<p>Le Schéma Départemental des Carrières décrit, dans une problématique de développement durable, les orientations préconisées pour assurer la satisfaction des besoins en matériaux à l'échelle du département dans les années à venir. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département/la région et constitue un instrument d'aide à la décision pour l'autorisation des exploitations de carrière en application de la législation des installations classées. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.</p>	<p>Pas de lien juridique direct.</p> <p>A ce stade, l'influence de l'activité d'extraction sur l'écoulement et le risque d'inondation n'est pas pris en compte par le PGRI. Cela s'explique car les matériaux principalement exploités en Guadeloupe sur les Tufs et granulats durs. Ce type d'exploitation ne présente pas de lien direct avec l'objet du PGRI.</p> <p>Pourtant les modifications du lit des rivières induites par les exploitations en lit majeur peuvent avoir des conséquences importantes sur les processus de crue, d'inondation, d'érosion de berge ou d'incision du lit au pied des ouvrages de franchissement.</p> <p>Le SDC indique que les granulats d'origine alluvionnaire situés dans le glacis au nord-est de la Basse-Terre constituent des ressources potentielles pour la Guadeloupe. Dans l'éventualité de leur exploitation, il s'agira alors de s'assurer que l'exploitation des carrières alluvionnaires</p>

Orientations et objectifs fondamentaux	Articulation avec le PGRI
	<p>dans le lit majeur ne crée pas de risques de déplacement du lit mineur, ne fasse pas obstacle à l'écoulement des eaux superficielles ou n'aggrave pas les inondations.</p> <p>Il convient également de noter les risques liés à l'extraction des granulats marins au large du Gosier : érosion côtière et sous-marine notamment.</p>
<p>DECHETS : Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA), et Plan régional d'élimination et de gestion des déchets dangereux (PREGEDD) <i>Approuvés en 2008</i></p>	
<p>Elaboré par le Conseil Général, le PDEDMA est destiné à coordonner et programmer les actions de modernisation de la gestion des déchets ménagers et assimilés à engager par les collectivités locales. Il indique les mesures à suivre pour la prévention de la production de déchets, la valorisation et le stockage.</p> <p>Le PDEDMA a été révisé et adopté en 2008. Ses objectifs principaux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participation et l'implication des guadeloupéens dans la gestion des déchets ; • La réduction des quantités de déchets ménagers incinérés ou mis en décharge (politique de prévention de la production des déchets et développement du recyclage) ; • L'objectif global est d'infléchir l'augmentation de la production de déchets ménagers et de retrouver d'ici 2020 le niveau de 2005. <p>Le PREGEDD a pour objectif d'améliorer la maîtrise des déchets dangereux provenant des ménages, des activités industrielles, agricoles, de soin, du BTP.</p> <p>Ses orientations visent à promouvoir la réduction des déchets à la source, développer le tri et la collecte et mettre en place des structures de valorisation et d'élimination adaptées. La Guadeloupe dispose en effet de peu d'installations d'élimination des déchets dangereux.</p>	<p>Pas de lien juridique direct.</p> <p>Le PGRI n'a pas vocation à agir directement sur la thématique des déchets. Cependant, la non gestion des eaux pluviales peut entraîner des risques de pollution diffuse liée aux lixiviats. De même, il est important de prendre en compte le risque de production de déchets flottants en cas d'inondation (sur le littoral comme dans les terres).</p> <p>Le PGRI tient compte, en partie, de cette problématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par la bonne prise en compte de l'impact des inondations sur les équipements sensibles en cas d'inondation dont les centres de gestion des déchets. - via la disposition D.5.5 qui précise : « Le plan ORSEC précise les modalités de gestion des déchets post-inondation (terrestre et marine). ». - via la disposition D.6.6 qui impose le traitement des sédiments issus des opérations de restauration, d'entretien et de curage des canaux et des rivières.
<p>AMENAGEMENT / DEVELOPPEMENT DURABLE : Programmes Européens Régionaux (FEDER/FSE, FEADER) et Contrat de Projets Etat-Région (CPER) 2014-2020 <i>En cours d'élaboration</i></p>	
<p>Le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) et le Fonds Social Européen (FSE) soutiennent, à travers un Programme Opérationnel (PO), l'amélioration de la compétitivité des régions européennes. Ils financent de façon prioritaire l'innovation, l'économie de la connaissance et le développement durable des territoires. La version finale du PO FEDER/FSE 2014-2020 date du 11 avril 2014.</p>	<p>Pas de lien juridique direct.</p> <p>L'Objectif Thématique Européen n°5 portant sur les risques et l'adaptation au changement climatique n'a pas été mobilisé dans le Programme Opérationnel FEDER/FSE 2014-2020 de la Guadeloupe. Aucune action en faveur de la maîtrise et de la réduction des risques d'inondation n'est donc prévue dans le PO.</p>

Orientations et objectifs fondamentaux	Articulation avec le PGRI
<p>Le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) a pour objectif d'accompagner et d'harmoniser les mutations de l'espace rural, via un Programme de Développement Rural. Celui-ci est en cours d'élaboration pour la programmation 2014-2020.</p> <p>Le CPER est élaboré dans le cadre d'un travail partenarial entre les services de l'État et du conseil régional, et vise à la définition d'une stratégie globale établie à partir d'un diagnostic des besoins du territoire et esquissant les domaines d'intervention prioritaires du nouveau contrat. Il est en cours d'élaboration pour la programmation 2014-2020.</p>	<p>Pour ce qui concerne le Programme de Développement Rural 2014-2020, le soutien spécifique pour la prévention et la gestion des risques climatiques est pris en compte via la Sous-Priorité 3B : « le soutien à la prévention et à la gestion des risques au niveau des exploitations ».</p> <p>Le projet de CPER 2014-2020, quant à lui, prévoit dans sa thématique 1 portant notamment sur la vulnérabilité des territoires et populations, un axe (n°5) qui traite du changement climatique et des risques afférents.</p>
<p>RESSOURCES EN EAU : Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA) 2009-2030 <i>Approuvé en 2012</i></p>	
<p>Le SDMEA correspond à l'aboutissement d'une démarche initiée par l'Office de l'Eau de Guadeloupe visant à la maîtrise de l'approvisionnement en eau potable et à sa sécurisation. Il s'agit d'un programme pluriannuel d'investissement pour la période 2009-2030. Il a pour but :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de synthétiser les actions et solutions retenues au cours d'une phase préalable de bilan ressources-besoins ; • d'analyser l'impact des actions sur le coût de l'eau et en déduire en retour les subventions à mobiliser à l'issue des programmes en cours; • de définir des indicateurs pour suivre la mise en œuvre du schéma; <p>Le SDMEA inclut un volet eau potable, un volet irrigation et un volet hydroélectricité.</p> <p>Le SDMEA a été adopté par l'Office de l'Eau de Guadeloupe en décembre 2011.</p>	<p>Lien de compatibilité : les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.</p> <p>Le PGRI met l'accent sur la prise en compte des infrastructures sensibles aux risques majeur et notamment sur les réseaux AEP et assainissement.</p>
<p>RESSOURCES EN EAU : Plan pluriannuel d'intervention 2013-2018 de l'office de l'eau (PPI) <i>Approuvé en juillet 2013</i></p>	
<p>Le Programme Pluriannuel d'Intervention 2013-2018 couvre les enjeux de la gestion de l'eau en Guadeloupe conformément au SDAGE et définit les priorités à l'échelle du bassin pour lesquelles des aides et des subventions sont allouées aux demandeurs éligibles. Quatre axes stratégiques ont été définis en cohérence avec les orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 :</p> <p>Axe A : Asseoir le rôle de l'Office au sein des instances de la gouvernance de l'eau. Axe B : Concilier la satisfaction des usages et la préservation de la ressource. Axe C : Développer l'assainissement et réduire les rejets polluants. Axe D : Améliorer l'état des cours d'eaux et des milieux aquatiques.</p> <p>Le PPI 2013-2018 a été adopté par le Comité de Bassin Guadeloupe le 16 mai 2013 et par le Conseil d'Administration de l'Office de l'Eau Guadeloupe le 12 juillet 2013.</p> <p>Le PPI sera révisé consécutivement à l'adoption du SDAGE 2016-2021.</p>	<p>Lien de compatibilité : les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.</p> <p>L'axe D du PPI (et plus particulièrement le point D2 « Prévenir les impacts et les risques naturels ») s'articule directement avec l'objectif 6 du PGRI « Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux naturels ».</p> <p>Une assiette éligible de 500 000 € est prévue pour des actions intervenant directement sur la réduction des aléas et de leurs conséquences (plantation de rives, restauration des zones humides, étude d'impact en termes de risque d'inondation...).</p>

Autres textes pertinents à l'échelle locale ou territoriale

Orientations et objectifs fondamentaux	Lien juridique	Articulation avec les projets de SDAGE et PGRI (V0)
RESSOURCES EN EAU / MILIEUX AQUATIQUES / RISQUES : Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)		
<p>Il s'agit d'un document local de planification de la politique de l'eau, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines, des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de préservation des zones humides. Il se compose : d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) qui fixe des objectifs, orientations et dispositions et d'un règlement qui établit les règles d'usage et de partage de la ressource en eau.</p> <p>Il n'y a actuellement aucun SAGE en Guadeloupe, cependant certains pourront émerger durant la programmation 2016-2021 du SDAGE et du PGRI.</p>		<p>Lien de compatibilité : les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.</p> <p>Le rôle des SAGE en matière de gestion du risque d'inondation découle du cadre assigné par la loi pourtant engagement national pour l'environnement (LENE) au SDAGE. Il s'agira donc de décliner à l'échelon du bassin versant le cadre de gestion des crues défini par le SDAGE et le PGRI.</p>
AMENAGEMENT / DEVELOPPEMENT DURABLE : Documents d'urbanisme (SAR, SCoT, PLU) SAR approuvé en novembre 2011		
<p>La loi portant engagement national pour l'environnement renforce les objectifs des documents d'urbanisme (SAR, SCoT, PLU). Ils doivent, entre autre, contribuer à réduire la consommation d'espace, préserver les espaces affectés aux activités agricoles ou forestières, améliorer les performances énergétiques, réduire les émissions de gaz à effet de serre, et renforcer la préservation de la biodiversité et des écosystèmes (notamment via la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques).</p>		<p>Lien de compatibilité : les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI. Par dérogation, la compatibilité des documents d'urbanisme au volet commun au SDAGE et au PGRI ne se fait que par le PGRI.</p> <p>Le PGRI met un accent important sur l'articulation avec les documents d'urbanisme. Notamment à travers l'objectif 3 « Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages », en particulier via les :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.3.5 – Renforcer la prise en compte de la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les projets d'aménagement futur - D.3.7 - Réaliser les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme - D.3.8 – Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains.
BIODIVERSITE / DEVELOPPEMENT DURABLE : Charte du parc national Approuvée en décembre 2012		
<p>La charte de parc est la principale réponse du législateur à un double constat qui a conduit à la réforme de 2006, après évaluation des politiques des Parcs nationaux : 1/ renforcer l'appropriation du Parc National par les acteurs locaux et 2/donner une véritable consistance à la politique menée autour du Parc en périphérie.</p> <p>La charte propose aux acteurs du territoire de fédérer leurs ambitions autour d'une vision partagée, dans un projet commun qui mise sur les solidarités écologiques et sociales entre le cœur protégé et sa région environnante. Chacun s'engage à mettre en œuvre ses compétences propres en cohérence avec les orientations convenues ensemble.</p>	<p>Pas de lien juridique direct.</p>	<p>Le PGRI ne s'oppose pas de façon évidente aux orientations décrites dans la Charte et inversement. De façon indirecte, les deux textes sont cohérents à travers l'Orientations 2.1.3. de la Charte « Maintenir les corridors écologiques » et l'objectif 6 du Plan « Réduire l'aléa inondation à l'échelle des bassins versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels ».</p>
RISQUES NATURELS : Plans de Prévention des Risques(PPR)		
<p>Le PPR est une mesure de sécurité mise en place face aux risques majeurs Il s'agit d'un dossier réglementaire de prévention réalisé par l'État qui fait connaître les zones à risques et définit</p>		<p>Lien de compatibilité : les PPR, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.</p>

Orientations et objectifs fondamentaux	Lien juridique	Articulation avec les projets de SDAGE et PGRI (V0)
<p>les mesures pour réduire les risques courus. Il prévoit l'information préventive des citoyens, la protection par les collectivités et l'État des lieux habités, les plans de secours et d'évacuation.</p> <p>Il règlemente l'occupation des sols à l'échelle communale (zones inconstructibles, ou constructibles avec ou sans conditions spécifiques de prise en compte du risque), tient compte de différents risques dans l'aménagement, la construction et la gestion des territoires.</p>		<p>Le PGRI est le lieu de définition des éventuelles doctrines pour l'élaboration et la mise en œuvre des PPR. Ses dispositions portent notamment sur les principes de prise en compte du risque dans l'aménagement, en déclinant les principes généraux fixés par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.</p> <p>La disposition D.3.6 vise notamment la mise à jour des PPRN du district, en priorisant la mise à jour des PPRN sur le périmètre des Stratégies Locales et des PAPI.</p>
RISQUES NATURELS : Stratégies Locales		
<p>Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation sont élaborées en vue de concourir à la réalisation de la stratégie nationale. Elles déclinent sur les Territoires à Risque Inondation important (TRI) les objectifs fixés par le PGRI et comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation dans son périmètre - les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation - les objectifs appropriés aux territoires fixés par le PGRI. <p>Elles identifient des mesures concourant à la réalisation des objectifs de prévention, de protection et de sauvegarde fixés par le PGRI. A l'échelle des bassins versants, il existe désormais 4 outils de planification et de programmation qui abordent la gestion du risque inondation : les Stratégies Locales et les SAGE d'une part, les PAPI et les contrats de milieux (rivière, lagune) d'autre part.</p>		<p>Lien de compatibilité : les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.</p> <p>Par construction, les SLGRI s'articulent avec le PGRI puisqu'elles déclinent sur les TRI les objectifs fixés par le plan de bassin (voir disposition 1.1 du PGRI). D'autre part les Stratégies Locales ont vocation à reprendre les objectifs et dispositions des SAGE (qui sont les déclinaisons locales du SDAGE) relatifs à la gestion des crues. De ce fait, une Stratégie Locale pourra jouer le rôle de volet inondation du SAGE en tant que document distinct. Les PAPI peuvent décliner les Stratégies Locales de façon opérationnelle.</p>
RISQUES NATURELS : Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI)		
<p>Ce sont des documents contractuels de programmation financière élaborés pour une période de 5 ans, promouvant une gestion intégrée des inondations en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement à l'échelle d'un bassin à risque.</p> <p>La démarche PAPI comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un diagnostic approfondi portant sur la caractérisation de l'aléa inondation et sur le recensement des enjeux exposés - une stratégie locale établie sur plusieurs axes - les modalités de gouvernance locale - un programme d'actions global et hiérarchisé décliné selon 7 axes : <p>Axe 1 - amélioration de la connaissance et de la conscience du risque Axe 2 - surveillance, prévision des crues et des inondations Axe 3 - alerte et gestion de crise Axe 4 - prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme Axe 5 - actions de réduction de la vulnérabilité et des biens (obligatoire) Axe 6 - ralentissement des écoulements Axe 7 - gestion des ouvrages de protection hydraulique.</p>		<p>Lien de compatibilité : en tant que décision financière dans le domaine de l'eau, le PAPI doit être compatible avec les objectifs et dispositions du PGRI.</p> <p>A ce jour, le dossier de candidature du PAPI des bassins versants des Grands Fonds est en cours d'élaboration.</p>

IV ANALYSE ET SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

IV.A. Références réglementaires

<p>Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)</p>	<p>Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : [...] b) les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que son évolution probable si le plan ou programme n'est pas mis en œuvre. c) les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable. d) les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE et 92/43/CE⁸</p>
<p>Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement</p>	<p>Art. R. 122-20. « [...] Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend : [...] 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés»</p>

IV.B. Le bassin Guadeloupe

La délimitation du bassin de la Guadeloupe a fait l'objet d'un arrêté en date du 16 mai 2005. Cet arrêté a fixé la délimitation géographique suivante :

- La Guadeloupe, située au cœur des Petites Antilles, composé de deux îles principales : Basse-Terre à l'Ouest, volcanique et montagneuse (848 Km²), et Grande-Terre à l'Est, calcaire et peu accidentée (590 Km²). Elles sont reliées par un étroit bras de mer « la Rivière Salée ».
- Les îles de La Désirade et de Marie-Galante, situées respectivement à l'Est et au Sud de Grande-Terre, ainsi que l'Archipel des Saintes localisé au Sud de Basse-Terre.
- Les collectivités d'outre-mer de Saint Barthélemy et de Saint Martin ont été également considérées comme faisant partie du bassin hydrographique de Guadeloupe.

Le 31 mars 2008, la Collectivité d'Outre-Mer de Saint Barthélemy a délibéré pour demander l'élaboration de son propre Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

La carte ci-dessous présente le district hydrographique de Guadeloupe et Saint-Martin.

Remarque :

Au sens du 1er cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation (DI) la collectivité d'Outre-Mer de Saint-Martin ne fait pas partie du district de la Guadeloupe.

Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) le district de la Guadeloupe inclut en complément la collectivité d'Outre-Mer de Saint-Martin. L'état initial du rapport environnemental du SDAGE reprendra donc l'état initial du présent rapport, en y intégrant les données correspondantes à la collectivité de Saint-Martin.

⁸Directive 79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages, Directive 92/43/CEE du Conseil concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (zones Natura 2000).

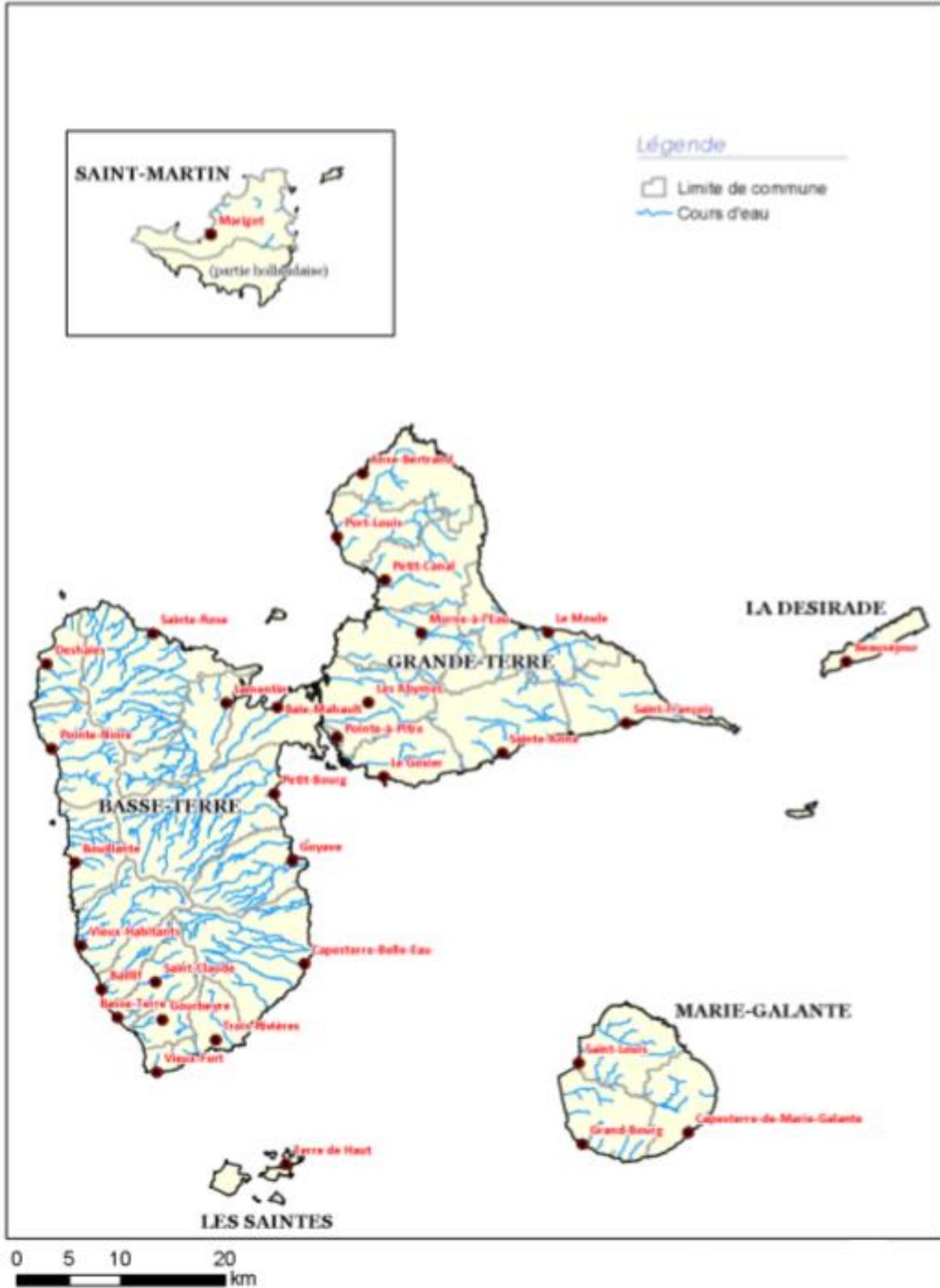


Figure 2 : Le district hydrographique de Guadeloupe et Saint-Martin

Source : Etat des lieux SDAGE 2014

IV.C. Sources utilisées

Les principales sources documentaires sur lesquelles se base cette partie sont :

- L'état des lieux mis à jour du district hydrographique (avril 2014)
- L'actualisation des questions importantes du SDAGE (2013)
- Le rapport environnemental et l'état des lieux du SDAGE 2010-2015
- L'évaluation préliminaire des risques d'inondation du district Guadeloupe (EPRI) pour les risques d'inondation (janvier 2012)
- Le profil environnemental régional (2011),
- Le diagnostic territorial régional (pour l'analyse AFOM essentiellement),
- Les schémas régionaux environnementaux (SAR et SRCAE)

IV.D. Définition des thématiques environnementales prioritaires pour le bassin

L'état initial de l'environnement doit être, au même titre que l'évaluation environnementale dans son ensemble, proportionné et exhaustif. Il s'agit ici de définir les thématiques environnementales prioritaires du point de vue des objectifs du SDAGE et PGRI et des sensibilités environnementales du territoire.

IV.D.a. Méthode

i. Thématiques environnementales

Les thématiques environnementales serviront de base à l'identification des incidences du programme. Elles sont en partie issues de la liste suggérée par la note de cadrage nationale sur l'évaluation environnementale stratégique⁹. Nous notons que cette liste considère les thématiques en majeure partie sous l'angle « eau et milieux aquatiques » (exemple : Paysage en lien avec la structure des cours d'eau/barrages...). Il nous semble toutefois pertinent de ne pas nous limiter à cet aspect car les mesures du SDAGE ou du PGRI sont susceptibles d'avoir des impacts à des échelles plus larges.

Tableau 1 : Thématiques environnementales

Thématiques de l'ESE		Description
Milieu physique	Ressources en eau	La thématique est traitée sur les aspects de Qualité et de Quantité
	Sol et sous-sol	La thématique traite notamment des questions de qualité des sols
	Prélèvement de matériaux	La thématique traite de la ressource minérale
	Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)	A travers cette thématique, les notions de production, de consommation d'énergie et d'émissions de GES qui en résultent sont décrites et analysées puis mises en relations avec le changement climatique
	Nuisances	La thématique traite des nuisances sonores
	Qualité de l'air	La thématique traite des pollutions atmosphériques affectant la santé humaine et l'environnement
Milieu naturel	Habitats corridors écologiques et biodiversité	La thématique regroupe les notions de biocénose, biotope et continuité écologiques
Milieu Humain	Déchets	La thématique reprend la problématique en termes de production, collecte et traitement des déchets sur le bassin.
	Risques naturels	La thématique présente les différents risques naturels existants sur le bassin puis fait un zoom particulier sur le risque d'inondation et de submersion marine. Elle touche directement à la sécurité des personnes.

⁹ Préconisation relative à l'évaluation environnementale stratégique : note méthodologique, CEREMA-Direction Territoriale Centre-Est, janvier 2014 - Fiche SDAGE /PGRI, P. 17/28 § 5, « Thèmes environnementaux à traiter dans le cadre de l'EES »

Risques technologiques	La thématique traite des risques technologiques existant sur le bassin et fait un zoom particulier sur les installations hydroélectriques et les barrages. Elle touche directement à la sécurité des personnes.
Paysages et Patrimoine	La thématique présente la situation du patrimoine naturel, paysager et culturel du bassin
Activité humaine et occupation des sols	La thématique dresse le portrait de l'occupation du sol sur le bassin
Santé	La thématique traite des aspects liés à la qualité de l'eau potable et des eaux de baignade

ii. Thématiques prioritaires

La situation de du bassin Guadeloupe est décrite dans des synthèses thématiques. Il s'agit cependant de rester cohérent avec d'une part, la nature et la portée des documents étudiés et d'autre part, les sensibilités environnementales existantes sur le bassin. Les thématiques prioritaires au regard de ces deux critères sont donc définies à l'aide de 3 niveaux de pertinence (comme le suggère la note de cadrage nationale) :

« **Thématiques prioritaires** » : Thématiques traitées directement par le SDAGE/PGRI. Par conséquent on s'attend à un effet direct de ces outils.

« **Thématiques importantes pour la vision systémique de l'EES** » : Thématiques non traitées directement par SDAGE et PGRI mais pour lesquelles le bassin Guadeloupe révèle une sensibilité particulière.

« **Thématiques moins sensibles vu les objets étudiés** » : Thématiques non traitées directement dans SDAGE/PGRI et pour lesquelles le bassin Guadeloupe ne révèle pas de sensibilité particulières

IV.D.b. Matrice AFOM

Afin d'identifier les thématiques pour lesquelles le territoire présente des sensibilités particulières, nous avons analysé les « Atouts » et « Faiblesses », les éléments représentant une « Opportunité » de développement et de valorisation et ceux représentant une « Menace » pour l'environnement du bassin (matrice AFOM). Il s'agit d'une analyse descriptive de l'état général de l'environnement permettant d'une part d'identifier les sensibilités du territoire et les pressions auxquels il est soumis et d'autre part de mettre en évidence les moyens disponibles et envisageables pour préserver et valoriser son environnement.

ATOUTS

Ressources en eau (qualité et quantité)

- Absence de zone vulnérable aux nitrates
- Importantes ressources en eau souterraine
- Présence de mares en Grande-Terre et Marie-Galante

Habitats corridors écologiques et biodiversité

- Nombreux sites protégés (23% de la Guadeloupe)
- Les plages servent de lieux de ponte pour les tortues marines
- La forêt représente 40% du territoire
- 5 coupures d'urbanisation dans le Sud Grande-Terre

Risques naturels

- Bonne couverture du territoire par les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Activité humaine et occupation des sols

- Les zones naturelles représentent 60% du territoire

Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)

- Habitat et industrie moins consommatrices d'énergie que la moyenne française
- Gisements d'énergie renouvelable variés
- Bonne exploitation de la géothermie

Déchets

- Collecte sélective a augmenté ces dernières années grâce à l'implantation de bornes de collecte.
- Bon taux de valorisation des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

Sol et sous-sol

- Faible vulnérabilité des sols à l'érosion

Prélèvement de matériaux

- Les carrières de tufs ne présentent pas une menace pour l'eau

Paysages et Patrimoine

- Richesse du paysage et du patrimoine : 33 sites géologiques remarquables, 4 sites inscrits, 6 sites classés

Nuisances

- Grand seuil de tolérance de la population face au bruit

Qualité de l'air

- Qualité de l'air ambiant bonne

Santé

- Eaux de baignade plutôt de bonne qualité

FAIBLESSES

Ressources en eau (qualité et quantité)

- Apports pluviaux variables
- En dehors de Basse-Terre, présence uniquement de ravines
- Problème de dimensionnement et de conformité de certaines stations d'épuration
- Prédominance de l'assainissement non collectif

Habitats corridors écologiques et biodiversité

- Les faibles débits des cours d'eau sont parfois un obstacle à la migration de certaines espèces
- Outils de protection des espèces peu développé en Grande-Terre

Risques naturels

- Mauvaise gestion des eaux pluviales

Activité humaine et occupation des sols

- L'urbanisation est insuffisamment maîtrisée
- Population inégalement répartie : le littoral subit de fortes pressions

Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)

- Le secteur du transport est très consommateur d'énergie
- Part des énergies renouvelables faible

Déchets

- Faible nombre de décharges autorisées
- Seul 4% des déchets valorisés

Sol et sous-sol

- 23 sites et sols pollués
- Les Antilles utilisent 3 fois plus de produits phytosanitaires que la métropole

Prélèvement de matériaux

- Nombreuses carrières illégales
- Saint-Martin ne rentre pas dans le cadre du Schéma Départemental des Carrières

Paysages et Patrimoine

- Dépôts sauvages de déchets, épaves constituent des points noirs pour le paysage

Risques technologiques

- Risque industriel majeur à Jarry
- Risques important liés au transport de matières dangereuses

Qualité de l'air

- Pollution particulaire d'origine naturelle
- Mode de production de l'électricité (charbon et fioul) entraîne une forte pollution d'origine urbaine

Nuisances

- Nuisances sonores importantes, notamment liées au trafic routier et au voisinage

Santé

- 2 sites non conformes pour la baignade en mer

OPPORTUNITÉS

Ressources en eau (qualité et quantité)

- Elaboration du Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement, d'un arrêté cadre sécheresse et de Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable
- Mise en place d'un Plan d'Assainissement et de Schémas Directeurs d'Assainissement

Habitats corridors écologiques et biodiversité

- Mise en place du Réseau Ecologique DOM (REDOM)
- Forêt humide bien protégée en cœur de Parc
- Mise en place d'un observatoire des habitats forestiers

Activité humaine et occupation des sols

- Meilleure gestion de l'urbanisation à travers l'agence des 50 pas géométriques et les documents d'urbanisme (SAR et PLU)

Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)

- Plan de déplacement urbain (PDU) à Pointe-à-Pitre
- Actions pour réduire utilisation d'énergie dans les ménages
- Forte demande pour les énergies renouvelables

Déchets

- Mise en place d'un Observatoire des déchets
- La réhabilitation des décharges va entraîner une diminution des pollutions
- Méthanisation des déchets organiques

Prélèvement de matériaux

- Réhabilitation des sites après exploitation des carrières
- Pas de nouvelles carrières prévues par le Schéma Départemental des Carrières
- Projets de dragage/clapage encadrés par Schéma d'Aménagement Régional et loi sur l'eau.

Paysages et Patrimoine

- 2 aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine en projet à Basse-Terre et Pointe-à-Pitre
- Paysage dorénavant pris en compte dans les projets d'aménagement
- Schéma d'Aménagement Régional : lutte contre l'étalement urbain

Risques technologiques

- Mise en place du plan Orsec

Qualité de l'air

- Bonne surveillance de l'air par l'association Gwad'air
- Les alizés permettent une bonne ventilation de l'air

Nuisances

- Les nuisances liées aux carrières sont encadrées

- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : normes relatives aux émissions sonores

MENACES

Ressources en eau (qualité et quantité)

- Piquages clandestins
- Vétusté du réseau
- Manque d'informations sur les quantités prélevées

Habitats corridors écologiques et biodiversité

- Forte fréquentation des plages entraîne une destruction des biocénoses marines
- L'agriculture empiète sur la forêt, d'où des défrichements intempestifs
- Urbanisation présente des risques pour la mangrove
- Espèces invasives

Risques naturels

- Erosion du trait de côte
- Manque de sensibilisation de la population aux risques
- Difficultés pour les prévisions

Activité humaine et occupation des sols

- Des conflits d'usage sur le littoral
- Etalement urbain parfois illicite et multiplication des maisons individuelles

Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)

- Augmentation de l'utilisation du charbon et des produits pétroliers
- La Guadeloupe est particulièrement sensible au changement climatique
- Absence d'Observatoire de l'air, de l'énergie et du climat

Déchets

- Le tri a du mal à se mettre en place et manque de gouvernance pour porter les projets

Sol et sous-sol

- Mauvaise gestion des eaux pluviales
- Dégradation des sols liés à l'agriculture intensive

Prélèvement de matériaux

- 2 gros chantiers portuaires prévus, avec des impacts importants sur l'environnement

Paysages et Patrimoine

- L'urbanisation désordonnée menace le paysage

Qualité de l'air

- Premier secteur émetteur de GES énergétique : les transports
- Premier secteur émetteur de GES non énergétique : les déchets

Nuisances

- La gestion du bruit n'est pas considérée comme une priorité

IV.D.c. Définition des principaux domaines de sensibilité

i. 1 « Thématiques prioritaires »

Les thématiques prioritaires sont celles sur lesquelles le SDAGE et le PGRI ont un effet direct. Ce sont les thématiques « **ressources en eau** », « **habitats corridor écologique et biodiversité** », « **risques naturels** », « **activité humaine et occupation des sols** » et « **santé** ».

Milieux	Thématiques	Raisons pour lesquelles la thématique a été priorisée
Milieu physique	Ressources en eau (qualité et quantité)	L'objectif du SDAGE est l'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau. L'ensemble des dispositions aura un impact direct sur cette thématique.
Milieu naturel	Habitats, corridors écologiques et biodiversité	Certaines mesures du SDAGE concernent directement cette thématique, notamment l'orientation 5 qui visent à préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques. D'autre part, le PGRI, via son objectif 6, participe à la prise en compte des habitats et des continuités écologiques. Les deux documents auront par conséquent un impact direct sur ces thématiques
Milieu humain	Risques naturels	L'objectif du PGRI est de réduire les conséquences des inondations sur les personnes, les activités et l'environnement. L'ensemble des dispositions aura un impact direct sur cette thématique.
	Activité humaine et occupation des sols	La mise en place des mesures de gestion de l'eau et de prévention des risques d'inondation rejoignent les problématiques d'aménagement du territoire. Des dispositions visent à l'intégration de ces problématiques dans les documents d'aménagement et d'urbanisme.
	Santé	La thématique liée à la santé est directement traitée dans les orientations 3 et 4 du SDAGE.

ii. 2 « Thématiques importantes pour la vision systémique de l'EES »

Dans les thématiques importantes, on retrouve celles qui ne sont pas directement concernées par les objectifs du SDAGE et du PGRI mais qui sont néanmoins des thématiques à enjeux importants comme le révèle l'analyse AFOM et qui peuvent être en lien avec les problématiques de gestion de l'eau. Ce second degré de priorité rassemble les thématiques « **énergie et climat** », « **déchets** », « **sol et sous-sol** », « **prélèvement de matériaux** » et « **paysages et patrimoine** ».

Milieux	Thématiques	Raisons pour lesquelles la thématique a été priorisée
Milieu physique	Énergie et climat	La thématique présente les défis actuels d'atténuation et d'adaptation au changement climatique mais aussi parce qu'elle s'articule avec l'objectif de gestion quantitative de l'eau du SDAGE.
Milieu physique	Sol et sous-sol	La gestion des exploitations du sol est et la gestion de l'eau sont interconnectée : phénomène d'érosion, transfert des pollutions, perméabilité...
	Prélèvement de matériaux	L'encadrement des prélèvements de matériaux constitue une priorité dans le but de limiter les pollutions et les impacts sur les écosystèmes.
Milieu humain	Déchets	La gestion des déchets est un des enjeux prioritaires pour la Guadeloupe, qui reste très en retard par rapport à la moyenne nationale sur le sujet.
	Paysages et patrimoine	La Guadeloupe présente des paysages et un patrimoine particulièrement riches. Leur préservation ne doit pas être négligée.

iii. 3 « Thématiques moins sensibles vu les objets étudiés »

Les thématiques définies par le troisième niveau de priorité sont les thématiques qui présentent un enjeu moindre et pour lesquelles le SDAGE et le PGRI n'auront pas d'influence directe. Ce sont les thématiques « **risques technologiques** », « **qualité de l'air** » et « **nuisances** ».

IV.E. Principaux constats et enjeux environnementaux du territoire

IV.E.a. Méthode

i. 3 niveaux de priorité : 3 niveaux de détail

Les parties suivantes s'attachent à dresser le portrait du bassin Guadeloupe pour chacune des thématiques environnementales en s'appuyant sur le plan suivant :

- **Constats** : informations sur l'état actuel de cette thématiques (données clés, outils existants, sensibilités particulières...),
- **Pressions** : principales pressions exercées sur la thématique,
- **Risques** : recensement des risques connus pour le bassin, liés aux domaines environnementaux décrits,
- **Évolutions observées** : grandes tendances observées ces dernières années,
- **Tendances évolutives prévues** : quand elles peuvent être identifiées, éléments bibliographiques sur l'évolution prévue dans la thématique concernée (en terme d'amélioration (+), de maintien (=) ou de dégradation(-))
- **Scénario au fil de l'eau** : quand elles peuvent être identifiées, évolutions probables si le schéma et plan n'étaient pas mis en œuvre (voir point iii ci-après)
- **Enjeux** : A partir des éléments ci-dessus, enjeux du bassin propre à la thématique concernée (voir point ii ci-après)

Les sources documentaires principales sont celles-citées en IV.C.

Le classement des thématiques en 3 niveaux de priorité implique une analyse plus ou moins détaillée en fonction des thématiques. Ainsi l'ensemble des points sont traités pour les niveaux 1 et 2, le niveau 3 consiste en un paragraphe descriptif général. Les thématiques de niveau 1 sont plus détaillées et illustrées systématiquement de cartes et graphiques. Les thématiques de niveau 2 sont plus succinctes.

ii. Définition des enjeux

La définition des enjeux se base essentiellement sur la synthèse bibliographique, l'avis d'expert du consultant et la consultation de la DEAL par le biais d'un rapport intermédiaire. Cependant, comme rappelé dans la note de cadrage nationale portant sur les évaluations environnementales, les enjeux du SDAGE sont à minima inclus dans les enjeux de l'ESE. Nous nous sommes donc basés, en particulier pour les thématiques eaux (qualité et quantité), sur l'actualisation des questions importantes et l'état des lieux 2013 du SDAGE.

Certains enjeux peuvent correspondre à plusieurs thématiques, notamment les enjeux du SDAGE définis à la suite de l'étude des questions importantes.

iii. Scénario au fil de l'eau ou « état zéro »

Le scénario au fil de l'eau donne une représentation de l'évolution de l'environnement si le schéma ou le plan ici évalués n'étaient pas mis en œuvre pour gérer son développement. Il s'agit d'un exercice qui s'apparente à une analyse prospective qu'il n'est pas possible de réaliser de façon approfondie dans le cadre de l'ESE.

La conclusion présentée dans les fiches découle du raisonnement suivant :

- Quelles sont les principales tendances observées et attendues pour ces thématiques ?
- Compte tenu des orientations et objectifs du SDAGE et du PGRI, sont-ils susceptibles d'améliorer, de dégrader ou de n'avoir aucun effet sur la tendance engagée ?

- D'autres plans, schéma, programmes ont-ils une actions positive directe sur la thématique ?
- Par conséquent la non application du SDAGE / PGRI peut-elle entrainer une amélioration / Dégradation / maintien de la situation ?

IV.E.b. Fiches synthétiques

Nous avons décidé de scinder la thématique ressource en eau pour faciliter la compréhension des informations. Nous avons traité dans un premier temps l'aspect qualitatif puis dans un second temps, l'aspect quantitatif.

Le sommaire ci-dessous, rappelle à quelle page se trouvent les fiches thématiques, le niveau de priorité est rappelé entre parenthèse.

(1) LA QUALITE DE L'EAU	36
(1) LA QUANTITE DES RESSOURCES EN EAU	39
(1) HABITATS, CORRIDORS ECOLOGIQUES ET BIODIVERSITE	42
(1) RISQUES NATURELS	46
(1) ACTIVITE HUMAINE ET OCCUPATION DES SOLS	49
(1) SANTE	51
(2) ÉNERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE (ET IMPACT SUR LE CLIMAT)	54
(2) DECHETS	56
(2) SOL ET SOUS-SOLS	58
(2) PRELEVEMENT DE MATERIAUX	59
(2) PAYSAGE ET PATRIMOINE	60
(3) RISQUES TECHNOLOGIQUES	61
(3) QUALITE DE L'AIR	61
(3) NUISANCES SONORES	62

(1) La qualité de l'eau

Constats

L'état qualitatif des masses d'eau de surface se définit à partir de :

- l'état écologique qui correspond à la qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique de la structure et des écosystèmes aquatiques ;
- l'état chimique qui est évalué par la mesure des concentrations des 33 substances prioritaires et des 8 substances de l'annexe IX de la DCE.

Les derniers résultats concernant l'état qualitatif des masses d'eau datent de 2014 et sont :

Tableau 2 : Pourcentage des masses d'eau en bon état écologique et chimique

Masses d'eau	% bon état écologique		% bon état chimique
	Prise en compte de la Chlordécone	Sans prise en compte de la Chlordécone	
Rivières	29	37	63
Lacs	-	-	-
Côtières	0	18	-
Souterraines	-	-	-

Source : Actualisation de l'état des lieux du district hydrographique (avril 2014)

La pollution durable des eaux à la Chlordécone impacte fortement l'état écologique des rivières et masses d'eau côtières. Il n'existe pas de données ni pour le plan d'eau de Gaschet, unique masse d'eau de plan d'eau en Guadeloupe, ni pour les masses d'eau souterraines.

Focus sur l'état hydromorphologique des cours d'eau :

L'état hydromorphologique ne peut prendre que 2 classes : Très Bon état ou non (existence de perturbations). Cet état est défini par les éléments suivants : morphologie, régime hydrologique, continuité écologique. En Guadeloupe, nous ne disposons pas à ce jour d'éléments morphologiques ; seuls les ouvrages et obstacles à l'écoulement en cours d'eau sont utilisés pour classer les cours d'eau. Deux critères sont utilisés pour chaque ouvrage :

- le respect du débit réservé,
- le respect de la continuité écologique.

A ce stade, une masse d'eau est classée en Très Bon état hydromorphologique si :

- il n'existe pas d'ouvrage sur cette masse d'eau,
- OU le ou les ouvrages existants respectent les 2 critères énoncés ci-dessus (respect du débit réservé ET de la continuité écologique).

23 masses d'eau de cours d'eau apparaissent ainsi en Très Bon état hydromorphologique, alors que les 24 autres présentent des perturbations de l'état hydromorphologique.

Pressions actuelles

La qualité des masses d'eau est altérée par :

- les rejets agricoles provenant des épandages d'engrais et de pesticides ;
- les substances toxiques rejetées, entre autres, par certaines industries ;
- les eaux domestiques qui sont rejetées dans les cours d'eau en ayant été peu ou pas dépolluées dans les centrales d'épuration ;
- l'aquaculture ;
- les activités touristiques ;
- les effluents issus des décharges ;

- l'exploitation des carrières ;
- les activités portuaires.

Le tableau 3 (ci-dessous) présente les pourcentages de masses d'eau soumis à des pressions de pollution :

Tableau 3 : Pourcentage des masses d'eau de cours d'eau et côtières soumises aux pressions de pollution

	Agriculture			Industries	Assainissement	Aquaculture	Tourisme	Décharges	Carrières	Activités portuaires
	N	P	Pesticides							
Cours d'eau	100%	100%	89%	6%	17%	15%	51%	-	-	-
Masses d'eaux côtières	-	-	-	36%	100%	-	82%	63%	9%	36%

Source : Actualisation de l'état des lieux du district hydrographique (avril 2014)

Risques

Dans le cadre de la révision du SDAGE, l'actualisation de l'état des lieux a défini des risques de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) fixés pour l'horizon 2021. Ces risques ont été définis à partir de l'état actuel des eaux en termes de qualité et de quantité et au vu des prévisions de l'évolution des différentes pressions qui s'exercent sur les masses d'eau :

Tableau 4 : Risque de non atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau du bassin Guadeloupe

RNAOE	Rivières	Côtières
Risque de non atteinte du bon état écologique	66 %	100 %
Risque de non atteinte du bon état chimique	28 %	18 %

Source : Actualisation de l'état des lieux du district hydrographique (avril 2014)

Les pressions responsables des risques pour les masses d'eau dégradées sont, par ordre d'importance :

- l'agriculture (fertilisation et élevage) ;
- les traitements phytosanitaires agricoles ;
- les pressions hydromorphologiques ;
- l'assainissement ;
- les prélèvements d'eau.

Évolutions depuis le précédent état des lieux (2007)

En ce qui concerne les masses d'eau de cours d'eau, on observe plutôt une dégradation des états :

- Stabilité de l'état écologique pour 20 masses d'eau, et de l'état chimique pour 36 masses d'eau ;
- Dégradation de l'état écologique pour 18 masses d'eau, de l'état chimique pour 10 masses d'eau ;
- Amélioration de l'état écologique pour 9 masses d'eau, de l'état chimique pour une seule masse d'eau.

En ce qui concerne les masses d'eau côtières, seule l'évolution l'état écologique peut être comparé au précédent état des lieux. En effet, les données utilisées pour l'évaluation de l'état chimique lors du précédent état des lieux en 2009 dans le cadre du SDAGE 2010-2015 ne sont pas issues du Réseau de Contrôle de Surveillance. On observe donc concernant l'état écologique : une amélioration de l'état de 4 masses d'eau, une stabilité de l'état de 3 masses d'eau et une diminution de l'état de 4 masses d'eau.

Tendances évolutives prévues

Moyens mis en œuvre	Conséquences
Une meilleure protection des captages d'eau potable	(+) Une meilleure qualité de la ressource en eau potable
Réglementation ECOPHYTO	(+) Diminution de la pollution par les pesticides
La détermination d'indicateurs de la qualité des eaux adaptés au contexte tropical	(+) Un meilleur suivi de la qualité des masses d'eau
Le développement des projets d'assainissement en intercommunalités associés à une réduction du nombre d'ouvrage via une augmentation des capacités	(+) Une meilleure gestion de l'assainissement des rejets domestiques accompagnée d'une amélioration des traitements en stations d'épuration

Tendances évolutives probables si aucune disposition (dont le SDAGE et le PGRI) n'était mise en œuvre

- Impacts sur les milieux liés à la mauvaise qualité des rejets domestiques.
- L'altération de la qualité de l'eau par les pollutions diffuses et ponctuelles (notamment rejets domestiques et agricoles)
- La non amélioration du mauvais état général des infrastructures d'assainissement.

Enjeux

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les enjeux définis dans la synthèse des questions importantes nous paraissent appropriés :

- ➔ **Enjeu N°1 : Une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau, de l'assainissement et des milieux aquatiques.**
- ➔ **Enjeu N°2 : Le renforcement et l'adaptation de la communication à l'attention du grand public.**
- ➔ **Enjeux N°3 : La mise en place d'une stratégie pour garantir la qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants et protéger la santé de la population dans la durée.**
- ➔ **Enjeu N°4 : Garantir une eau potable en quantités et qualités suffisantes, en particulier vis-à-vis des pollutions diffuses.**
- ➔ **Enjeu N°5 : Eliminer les substances dangereuses dans l'eau.**

(1) La quantité des ressources en eau

Constats

Le district hydrographique de Guadeloupe regroupe des masses d'eau de cours d'eau (47), littorales (11) et souterraines (6), ainsi qu'une masse d'eau de plan d'eau (Gaschet), introduite pour la première fois lors du présent travail de révision de l'état des lieux 2013.

En 2011, l'alimentation en eau potable de la Guadeloupe est assurée par 58 captages ayant produit 67,4 millions de m³. La ressource en eau superficielle, captée par 24 ouvrages, a produit 70% de la production totale. La totalité des prises d'eau superficielles est située sur l'île de Basse-Terre, possédant un réseau hydrographique bien développé ainsi qu'une pluviométrie importante. Les 30% restant ont été produits à partir de 34 ouvrages captant la ressource en eau souterraine (21 forages et 13 sources). Les forages sont localisés exclusivement sur Grande-Terre et Marie Galante, alors que les sources sont captées dans le Sud Basse-Terre. Enfin, l'île de Saint-Martin est alimentée en eau potable à partir de l'eau de mer (Baie de la Potence).

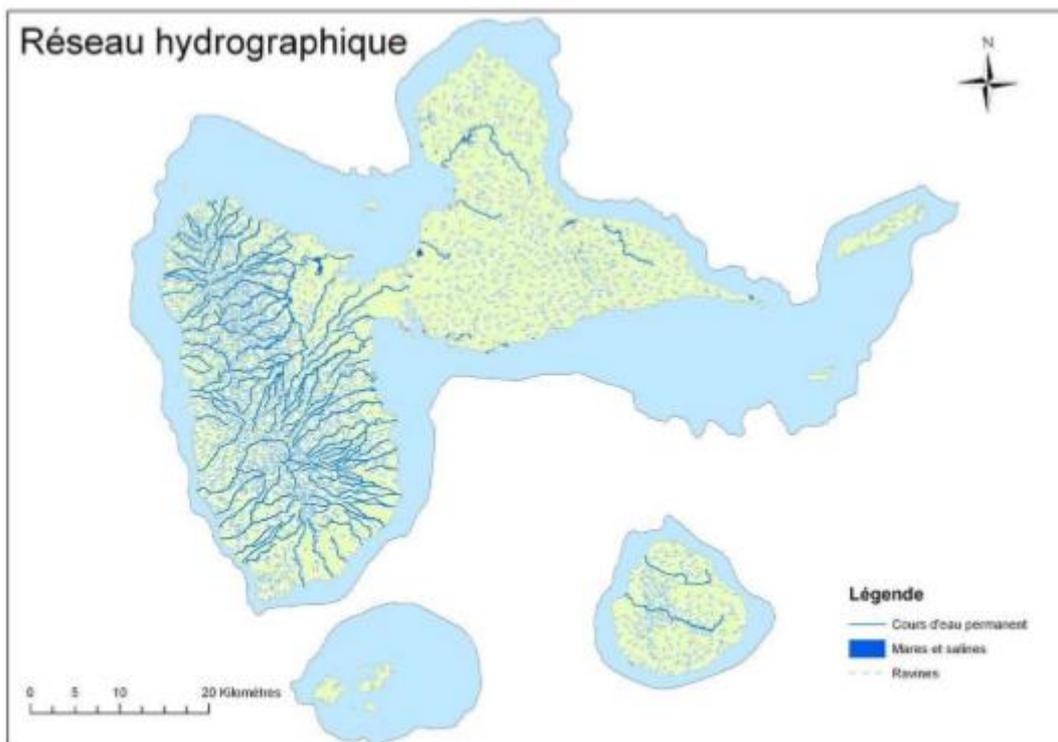


Figure 3 : réseau hydrographique de Guadeloupe

Source : Profil environnemental régional (2011)

La carte ci-dessus présente le réseau hydrographique du district Guadeloupe.

La majorité des cours d'eau sont situés en Basse-Terre, alimentés par le massif montagneux. En Grande-Terre, en dehors des 4 canaux et 3 ravines, les rivières sont intermittentes. Il s'agit de ravines, qui ne coulent que lors de précipitations importantes.

La Grande-Terre et Marie-Galante comptent un grand nombre de mares, qui ont longtemps constitué la principale ressource en eau des habitants. Aujourd'hui, elles sont principalement utilisées pour l'abreuvement des animaux et l'irrigation.

En ce qui concerne les quantités prélevées :

- Deux masses d'eau de cours d'eau (rivière Moustique Sainte Rose amont et rivière du Plessis, sujette à une importante variabilité des débits) sont très fortement sollicitées par les prélèvements, au vu de leur faible débit d'étiage. Une masse d'eau de cours d'eau (Bras David amont) est sollicitée à hauteur de 45% de son débit d'étiage. Toutes les autres masses d'eau de cours d'eau sont sollicitées à moins de 20% de leur débit d'étiage.
- Bien que les volumes prélevés dans les masses d'eau souterraines soient probablement sous-estimés par manque de connaissance des usages autres que l'alimentation en eau potable (AEP), il apparaît que les prélèvements sont largement inférieurs aux volumes rechargeant les nappes. Même si la totalité des nouveaux forages prévus par le Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA) sont mis en œuvre d'ici 2021, les taux de prélèvements restent relativement faibles pour les masses d'eau souterraines. La nappe de Marie Galante est la seule à présenter un taux de prélèvement supérieur à 10% (28%), ce qui reste admissible. Cependant, ces taux globaux de prélèvement à l'échelle d'une masse d'eau sont assez peu représentatifs quand les masses d'eau souterraines sont composées d'un ensemble de nappes locales non connectées entre elles, comme c'est le cas sur Basse Terre.

Pressions actuelles

La Guadeloupe souffre d'un déséquilibre entre les ressources en eau disponibles et les besoins, particulièrement en saison sèche. En effet, les besoins en irrigation sont alors plus importants mais les ressources sont au contraire plus faibles. Le débit minimum biologique n'est ainsi pas maintenu dans certains cours d'eau, ce qui présente un risque pour la continuité écologique des milieux.

De plus, la ressource en eau connaît une répartition spatiale inégale. L'essentiel de la ressource se trouve en Basse-Terre qui bénéficie d'une pluviométrie importante et d'un réseau hydrographique dense, alors que l'essentiel des besoins se concentre sur la Grande-Terre : irrigation, usages industriels et demande en eau potable pour la partie la plus urbanisée que constitue l'agglomération de Pointe-à-Pitre et le littoral Sud de la Grande-Terre.

L'inégale répartition des ressources en eau sur le territoire de la Guadeloupe a conduit à la mise en place de transferts d'eau brute depuis la Basse-Terre jusqu'à la Grande-Terre. Des prélèvements sont ainsi effectués dans les rivières Bras-David et Grande Rivière et alimentent les retenues Letaye et Gaschet. Au total, 4 retenues ont été mises en place. Une 5e retenue est en cours de construction. Ces transferts permettent d'assurer l'irrigation mais aussi une partie de l'alimentation en eau potable. En effet, la Désirade et les Saintes ne disposant pas de ressource en eau douce, elles sont alimentées en eau potable par des canalisations depuis la Grande-Terre et la Basse-Terre.

Il est difficile de connaître précisément les volumes consommés par les différents usagers de l'eau à l'échelle de la Guadeloupe, en particulier pour l'irrigation, car ces données ne sont pas centralisées ou pas disponibles (différents gestionnaires et pas toujours de compteurs). De plus, il n'y a pas de compteurs au niveau des captages pour l'alimentation en eau potable (AEP). Les données sur les prélèvements pour l'AEP sont donc basées sur les déclarations que doivent faire depuis trois ans les exploitants. Or, le mauvais rendement des réseaux peut être à l'origine d'un grand décalage entre le volume arrivant aux stations de traitement et le volume prélevé dans le milieu.

Risques

Les risques liés à l'inégale répartition des ressources est l'accroissement des inégalités entre Grande-Terre et Basse-Terre et des restrictions des usages de plus en plus fréquents et importants.

La surexploitation des cours d'eau en période d'étiage présente également un risque d'impact sur les milieux aquatiques.

Le manque d'informations sur les volumes réels consommés entraîne un manque de prise en compte des besoins. A cela s'ajoute un mauvais rendement des réseaux (rendement moyen des réseaux AEP : 51%), principalement causé par un mauvais état des canalisations. D'où un risque de non satisfaction des besoins en eau de la population.

Évolutions depuis le précédent état des lieux (2007)

- Elaboration du Schéma Directeur Mixte Eau et Assainissement qui vise à maîtriser l'approvisionnement en eau potable.
- L'arrêté cadre sécheresse définit les mesures de restriction qui devront être prises selon les différents seuils de sécheresse.

Tendances évolutives prévues

Moyens mis en œuvre, phénomènes en actions	Conséquences
Meilleur entretien du réseau	(+) Amélioration du rendement du réseau par limitation des pertes.
Arrêtés pour la protection des captages d'eau potable	(+) Meilleure gestion de la ressource en eau potable.
Réchauffement climatique	(-) Augmentation de la durée des périodes de sécheresse. (-) Augmentation des épisodes de fortes précipitations.
Meilleure coordination des instances locales	(+) Les épisodes de sécheresse devraient être mieux gérés (arrêté cadre sécheresse).

Tendances évolutives probables si aucune disposition (dont le SDAGE et le PGRI) n'était mise en œuvre

- Plus grande vulnérabilité de la Grande-Terre pour les ressources en eau.
- Le mauvais rendement des réseaux risque de s'accroître.
- Le manque d'eau pourrait être un frein à l'activité agricole et au tourisme.

Enjeux

Les enjeux suivants sont directement issus de la synthèse des questions importantes :

- ➔ **Enjeu N°1 : Une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau, de l'assainissement et des milieux aquatiques.**
- ➔ **Enjeu N°2 : Le renforcement et l'adaptation de la communication à l'attention du grand public.**
- ➔ **Enjeu N°4 : Garantir une eau potable en quantités et qualités suffisantes, en particulier vis-à-vis des pollutions diffuses.**

(1) Habitats, corridors écologiques et biodiversité

Constats

La Guadeloupe fait partie de l'ensemble Antilles, un des 34 points chauds de la biodiversité mondiale présentant un grand nombre d'espèces endémiques et une perte importante de biodiversité dans les dernières décennies. Si certaines espèces ont déjà disparu, d'autres restent rares et menacées.

Les milieux naturels offrent une grande diversité d'habitats pour ces populations animales et végétales variées :

- **Les forêts sèches** constituent un des écosystèmes forestiers les plus dégradés par le développement des activités humaines, les plus belles reliques se retrouvant en Grande Terre et sur le littoral de la Cote sous le Vent. Elles renferment une forte biodiversité potentielle, avec notamment la plus grande abondance d'espèces forestières et arbustives. La plupart de ces forêts ont des faciès dégradés, appauvris par les prélèvements de bois (bois précieux et charbon) et défrichements agro-pastoraux. Elles n'en revêtent pas moins des fonctions de protection des sols et de corridors écologiques pour la faune.

- **Les milieux karstiques des « Grands Fonds »**, dont la couverture végétale recèle une grande variété d'espèces (238 espèces), avec une proportion importante d'espèces endémiques des Petites Antilles. On y retrouve des formations de forêts sèches plus ou moins dégradées, des pâturages et des vallons encaissés qui accueillent des forêts mésophiles voire ponctuellement à tendance hygrophiles. L'ensemble de ce patrimoine est menacé par l'urbanisation, les défrichements, l'extraction des matériaux calcaires et l'extension de la pratique de charbon de bois.

- **Les rivières, étangs et zones humides** : les 55 rivières de la Basse Terre ont une composition faunistique réduite mais originale. On y trouve une douzaine d'espèces de crustacés et de poissons au cycle diadrome, c'est à dire qu'il implique des phases larvaires en milieu estuarien ou marin. Les crustacés pêchés en rivière font couramment partie des habitudes culinaires des guadeloupéens. Les rivières sont souvent altérées par les pressions anthropiques. Les embouchures, mangroves et canaux sont cependant des interfaces d'intérêt écologique majeur entre milieux d'eau douce et milieux marins, structurés par la présence de végétation des rives ou de mangrove qui contribuent à leur bon fonctionnement. Les poissons marins y vont trouver pour un bon nombre des conditions trophiques ou d'abri, très favorables dans ces interfaces pour leurs stades juvéniles ou leur reproduction. Les canaux de Grande Terre, qui ont perdu leurs fonctions historiques, sont en voie de réhabilitation pour de nouveaux usages récréatifs.

Les zones humides, d'abord perçues comme des terres insalubres ont été défrichées et remblayées pour récupérer les marécages et les marais. Puis elles ont subies des déboisements pour satisfaire la demande en bois à brûler. Aujourd'hui, les menaces qui pèsent sur l'ensemble des milieux humides du littoral proviennent surtout de l'essor industriel et démographique de l'île. Les sites qui ont résisté à ces pressions représentent un enjeu patrimonial majeur. Ils servent de bassins naturels de décantation limitant l'envasement des écosystèmes marins côtiers, de puits de carbone par élaboration de sédiments tourbeux, d'habitat pour des espèces consommées localement, de protection contre les houles cycloniques et les tsunamis. Les zones humides contribuent à accueillir les oiseaux d'eau durant leur migration.

- **Les formations littorales** : Les marais sont des habitats favorables à l'avifaune migratrice qui trouve dans ces milieux une abondante nourriture. Les prairies humides sont pâturées par des bœufs et constituent des paysages menacés par l'urbanisation.

Les falaises constituent, un lieu privilégié de nidification d'oiseaux marins. Elles abritent des grottes qui peuvent servir de gîtes diurnes aux chauves-souris. Trois espèces de cactacées rares ou très rares en Guadeloupe s'y retrouvent.

Les plages offrent un habitat favorable à la nidification de trois espèces de tortues marines.

Les îlets du Grand Cul-de-Sac marin et de la Côte sous-le-Vent abritent une palette très variée d'habitats : mangroves, marais, forêts sèches, plages ou encore des faciès rocheux.

• **Le milieu marin** : La baie du Grand Cul-de-Sac marin, classée en zone Ramsar et réserve de Biosphère UNESCO, présente l'originalité d'offrir l'association de trois grands types de biocénoses marines : mangroves, herbiers de phanérogames marines et récifs coralliens. La barrière récifale appuyée entre Basse-Terre et Grande-Terre, constitue une protection contre la houle, permettant le développement de conditions marines plus calmes dans le lagon. Les massifs coralliens, offrent des niches écologiques à de nombreuses espèces qui trouvent nourriture, refuge, protection et abri dans les anfractuosités. L'isolement des espèces suite à la fermeture du canal de Panama il y a plusieurs millions d'années a abouti à un fort endémisme et à une quasi impossibilité de recrutement en larves de coraux de l'océan indien ou du Pacifique. Cette particularité de la faune et de la flore des récifs coralliens de la Caraïbe rend d'autant plus fragile et précieux cet écosystème. Les peuplements coralliens sont pratiquement en régression sur toutes les Antilles.

Les herbiers, prairies sous-marines, en plus d'être une source de nourriture pour différentes espèces herbivores comme le lambi, contribuent à l'oxygénation de l'eau, piègent les sédiments, assurent une protection mécanique des côtes contre les vagues et offrent un abri pour de nombreuses espèces juvéniles et adultes de poissons et d'algues épiphytes notamment.

Les mangroves sont des formations originales qui s'ordonnent selon la salinité des eaux. Elles présentent à elles seules un écosystème riche et varié fournissant abri et nourriture à de nombreuses espèces juvéniles et adultes de poissons, de crabes, de palourdes mais aussi d'oiseaux. Leur action filtrante sur les eaux s'écoulant des terres améliore les conditions de développement des écosystèmes du lagon. D'autre part, les mangroves contribuent à la résilience écologique des écosystèmes après les cyclones.

Les principales menaces pesant sur ces 3 écosystèmes sont la destruction mécanique de l'habitat, la surpêche et l'eutrophisation. L'apport excessif de nutriments (azote, phosphore) est toxique pour les herbiers et les récifs coralliens, il stimule la croissance des épiphytes et des algues.

Les formations coralliennes des îlets Pigeon, sur seulement quelques dizaines d'hectares, recèlent dans tous les compartiments une grande richesse spécifique et présente une valeur écologique primordiale. La plupart des espèces présentes dans les Antilles Françaises y ont été recensées. Cet écosystème est aujourd'hui menacé par la sur-fréquentation sous-marine, mais aussi par la pollution des eaux résiduelles, la casse due à la houle cyclonique et le blanchissement dû aux élévations de température de l'eau. Le milieu pélagique, révèle aussi une grande richesse. C'est le lieu d'expression des cétacés et des poissons pélagiques migrateurs.

On recense en Guadeloupe 28 espèces de cétacés. De nombreux outils existent sur le territoire pour protéger et préserver ces habitats et espèces :

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).
- Le Parc National de Guadeloupe.
- Les Réserves naturelles nationales et régionales.
- Le sanctuaire marin AGOA.
- Les arrêtés de protection de biotope.
- Les espaces et paysages caractéristiques ou remarquables du littoral.
- La zone dite des « 50 pas géométriques ».
- Le réseau écologique des DOM (REDOM).
- Le conservatoire du littoral (CDL).
- Les forêts soumises au régime forestier.
- Les zones humides d'importance internationale (convention RAMSAR).

- La réserve de biosphère (programme « Man and Biosphere » UNESCO).

La carte ci-dessous présente les espaces naturels protégés ou à forte valeur patrimoniale du district Guadeloupe.

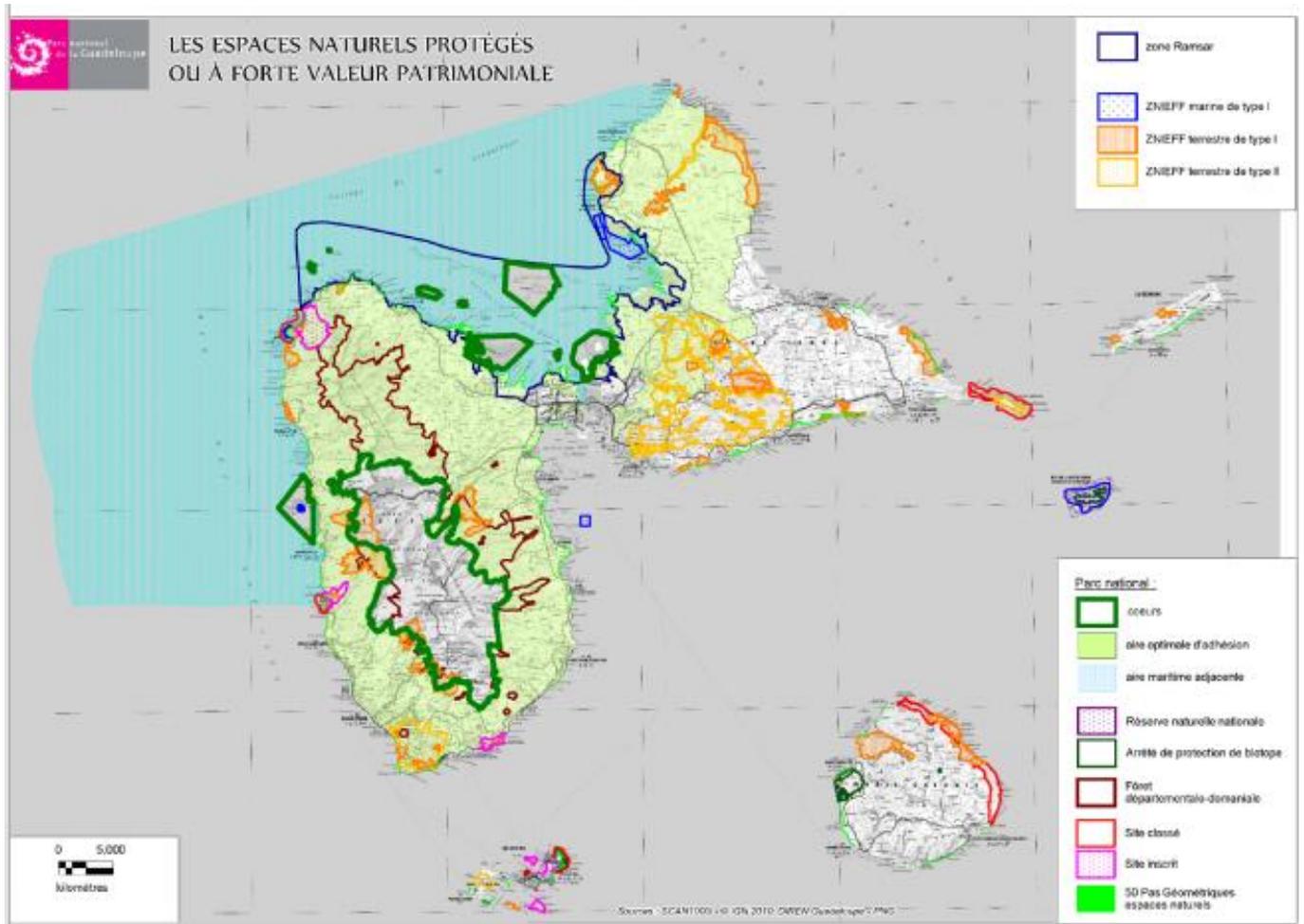


Figure 4 : Les espaces naturels protégés ou à forte valeur patrimoniale

Source : Evaluation environnementale de la charte du Parc National de Guadeloupe

Pressions actuelles

- Fragilité accrue des populations due à l'insularité.
- Un manque de connaissances sur certaines espèces faunistiques et floristiques.
- La propagation des espèces invasives.
- L'étalement urbain qui entraîne une destruction et une dégradation des habitats.
- Les zones humides sont sensibles aux pollutions liées aux activités agricoles, industrielles et domestiques.

Risques

- L'étalement des espaces urbains et le développement des réseaux de transport risquent de briser les continuités écologiques entre les espaces naturels. Avec cela, des dégradations des milieux naturels (en particulier des zones humides) impactant directement la biodiversité sont à craindre, à cause d'une augmentation de la pollution. Les risques menacent surtout le littoral.
- La dégradation des milieux naturels risque de provoquer la disparition de certaines espèces rares.

Évolutions observées

- Mise en place de coupures vertes d'urbanisation.
- Les travaux du REDOM (Réseau Ecologique des Départements d'Outre-mer).
- Remblaiement des zones humides et urbanisation du littoral.

Tendances évolutives prévues

(+) Mise en place du Schéma Régional du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (SRPNB) incluant la Stratégie relative aux continuités écologiques (Trame Verte et Bleue), qui permettra notamment une meilleure prise en compte des continuités écologiques dans l'aménagement du territoire.

(-) Pression humaine croissante et concurrence pour l'espace.

Scénario au fil de l'eau

La mise en œuvre de documents stratégiques régionaux tels que SRPNB et l'existence d'outils de préservation de la biodiversité permet de limiter les dégradations de la biodiversité et des milieux. Certaines dispositions du SDAGE se consacrent à la préservation et à la restauration des milieux aquatiques. L'absence de son application entraînerait une prise en compte plus faible de l'importance des milieux aquatiques continentaux et littoraux, qui accueillent des écosystèmes riches et variés.

Enjeux

Compte tenu des éléments ci-dessus, les enjeux définis dans la synthèse des questions importantes sont appropriés :

- **Enjeu N°6 : Une meilleure connaissance et des méthodes adaptées pour une meilleure gestion de nos écosystèmes aquatiques.**
- **Enjeu N°7 : La restauration des équilibres écologiques et de la biodiversité, véritable patrimoine naturel.**

Un enjeu supplémentaire a néanmoins été identifié :

- **Enjeu N°8 : La préservation des continuités écologiques.**

(1) Risques naturels

Constats

De par sa situation géographique tropicale et sa qualité d'île volcanique, l'ensemble des 32 communes de la Guadeloupe est exposé à un grand nombre de risques naturels : inondation, mouvements de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique. Ces risques sont considérés comme « majeurs » car leur fréquence est faible mais les dommages causés sont potentiellement importants.

Etant donné la nature des documents étudiés, il semble pertinent de faire un zoom particulier sur les risques d'inondation. On distingue 3 types d'inondation :

- **Les inondations pluviales** : elles sont le résultat de fortes pluies associées au problème d'évacuation des eaux. Ces inondations concernent les zones où l'eau de pluie stagne du fait d'un manque d'évacuation des eaux et d'une mauvaise infiltration. Ce type d'inondation est rencontré dans toutes les zones urbaines, et essentiellement en Grande-Terre. Elles ne sont pas en relation avec la présence d'un cours d'eau, ou d'un acheminement naturel des écoulements.
- **Les inondations fluviales** : Elles sont la conséquence d'une augmentation des débits des cours d'eau et des débordements suite à des précipitations plus ou moins importantes. Ces inondations sont caractérisées par la brièveté entre la survenue de la pluie à l'origine de l'inondation et la survenue de l'inondation elle-même.

Ce type d'inondation se manifeste notamment à travers des crues torrentielles, survenant sur les cours d'eau présentant les plus fortes pentes du fait de l'important relief de la Basse-Terre. Ces crues torrentielles sont caractérisées par leur fort pouvoir érosif et charrient régulièrement des matériaux issus de l'érosion et de l'arrachement de la végétation le long des berges. Les érosions de berges, sous forme progressive ou plus spectaculaire de glissements de terrain, sont des phénomènes régulièrement associés aux crues torrentielles.

Les débordements peuvent aussi se produire alors que le débit est quasiment nul en fonctionnement habituel. Ce phénomène est observé dans les ravines de la Grande-Terre, notamment dans la région karstifiée des Grands-Fonds. Il est étroitement imbriqué avec les inondations pluviales rencontrées dans cette zone.

- **Les inondations par submersion marine** : Ces inondations sont liées à la présence plus ou moins proche d'un cyclone. Ces derniers sont à l'origine des vagues de submersion, soit par la marée de tempête, soit par la houle cyclonique.

En moindre mesure, il existe également un risque lié aux tsunamis.

La carte ci-après (figure 5) présente la répartition des évènements majeurs ayant eu lieu dans le district Guadeloupe au cours des dernières décennies.

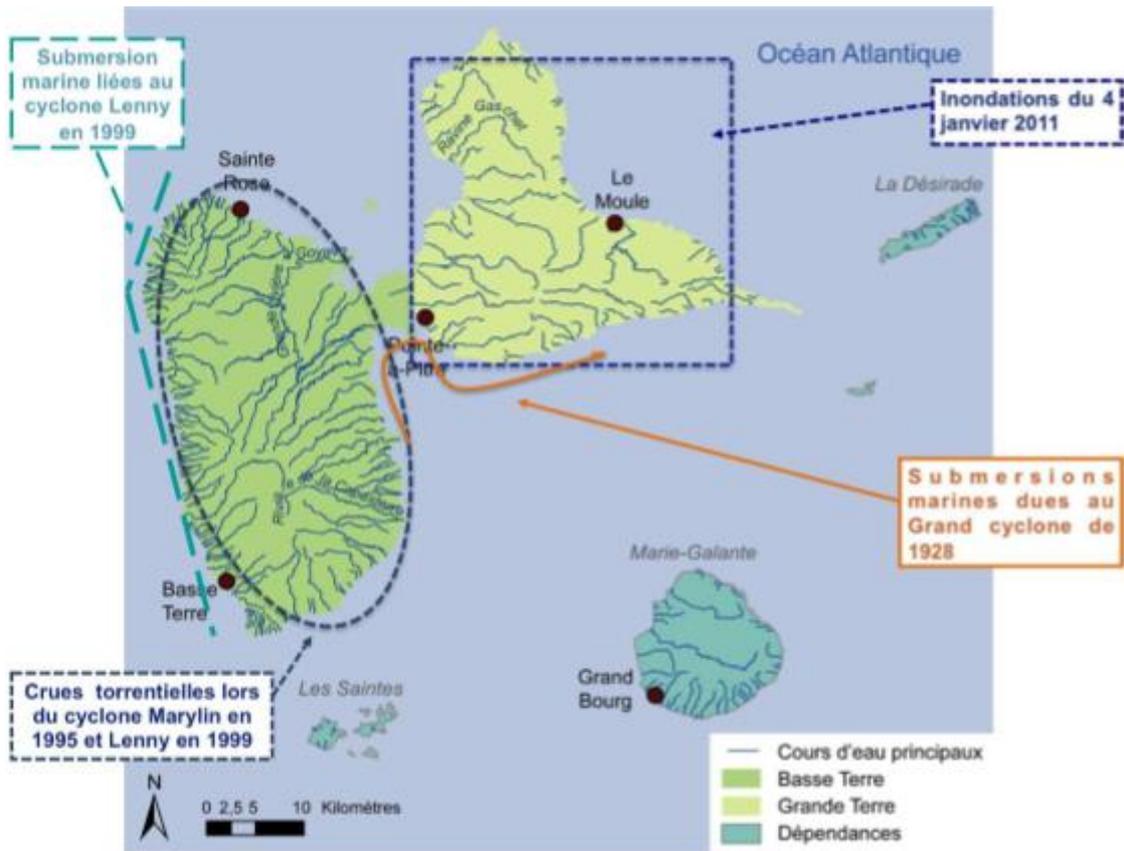


Figure 5 : Localisation des évènements majeurs ayant eu lieu dans le district
 Source : Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation du district Guadeloupe (janvier 2012)

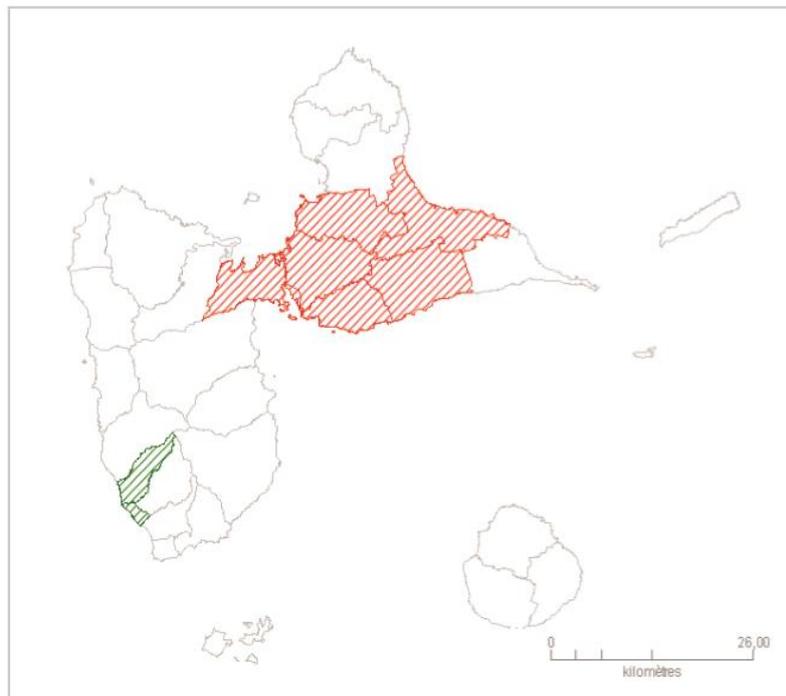


Figure 6 : Carte des TRI du district Guadeloupe
 Source : Identification des Territoires à Risque d'Inondation important, district de la Guadeloupe (décembre 2012)

Afin de concentrer en priorité les efforts d'aménagement sur les zones le plus sensibles au risque d'inondation, les territoires présentant des risques importants d'inondation (TRI) ont été identifiés (voir figure 6 ci-dessus).

Il s'agit de zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (comparés à la situation du district hydrographique) :

- Le TRI Centre (en rouge) : Inondations par débordement de cours d'eau, par ruissellement pluvial et par submersion marine.
- Le TRI Basse-Terre / Baillif (en vert) : Inondations par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial.

Pressions actuelles

- Concentration de la population sur le littoral et en flanc de montagne.
- L'effet cumulatif potentiel des risques naturels et des risques technologiques.
- Le manque de sensibilisation de la population aux risques.
- Le faible linéaire des cours d'eau et la petite surface des bassins versants rend difficile la prévision des crues puisqu'elles surviennent très rapidement.

Risques

- Phénomènes dévastateurs pour les biens et les personnes.
- Conséquences économiques importantes.

Évolution

- L'ensemble des communes de la Guadeloupe est muni d'un PPRN approuvé.
- Amélioration de la connaissance du risque d'inondation depuis les années 1990 (atlas communaux des risques, études techniques réalisées dans le cadre de l'élaboration des PPR, atlas des zones inondables de la Basse-Terre).

Tendances évolutives prévues

(+) Définition de plus en plus précise des risques grâce à la cartographie des Territoires à Risques Importants (TRI).

(+) Mise en place d'une politique de gestion du risque inondation (PGRI).

(-) Augmentation des populations dans les zones inondables.

(-) Augmentation de la vulnérabilité due au changement climatique.

Scénario au fil de l'eau

Une augmentation des événements météorologiques exceptionnels est prévue à cause du réchauffement climatique. Compte tenu de l'objectif du PGRI et du SDAGE vis-à-vis des inondations, on peut s'attendre à une poursuite, voire dégradation, des tendances concernant les risques d'inondation s'ils ne sont pas mis en place. Toutefois l'existence d'outils locaux devrait permettre de limiter en partie les dégâts humains et matériels (en particulier les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations sur les Territoires à Risque Important d'inondation et les Plans de Préventions des Risques Naturels).

Enjeux

- **Enjeu N°9 : Une meilleure connaissance des aléas.**
- **Enjeu N°10 : La réduction de la vulnérabilité du territoire.**

(1) Activité humaine et occupation des sols**Constats**

La Guadeloupe se caractérise par un territoire exigu ainsi que par des reliefs importants, d'où une surface réduite pour une population importante et en croissance. À ceci s'ajoute une contrainte supplémentaire : la répartition de la population entre 4 îles plus ou moins proches, créant une double insularité. La population s'organise autour de deux pôles de vie que sont les agglomérations de Pointe-à-Pitre, centre économique de l'archipel, et Basse-Terre, capitale administrative.

La Guadeloupe est composée de près de 60% d'espaces naturels. Cependant, il y a une tendance au grignotage des espaces naturels et plus particulièrement de la forêt. Les zones artificialisées sont localisées principalement le long du littoral. En s'éloignant des côtes, la part des territoires agricoles augmente alors que la part des zones humides, mangroves et végétation basses régresse (entre 500 et 5 000m). Au-delà de 5 000 m les espaces naturels sont majoritaires.

Le principal changement depuis les années 1990 concerne l'apparition d'un tissu urbain discontinu aboutissant à une compétition pour l'espace entre les territoires agricoles, espaces urbains et espaces naturels. La pression foncière est ainsi très importante. Elle est à l'origine d'un mitage urbain sur l'ensemble du territoire, en dépit du code de l'urbanisme et de la loi littoral.

Pourtant, le besoin en terrains pour héberger la population de 2030 est estimé, en tenant compte des activités et équipements publics, à 1 500 ha, soit moins que les 7 500 ha réservés pour l'urbanisation dans les documents d'urbanisme. Comme le prévoit le SAR, l'aménagement du territoire passera par une meilleure valorisation des espaces déjà urbanisés et des « dents creuses » qu'ils contiennent. Une problématique qu'on retrouve également pour les terrains agricoles, eux aussi touchés par la pénurie. Le Tableau 5 (ci-dessous) présente de manière synthétique la répartition de l'occupation des sols.

Tableau 5 : Répartition des différentes occupations du territoire

Intitulé	Année	Valeur	Source
Total de résidences principales (1)	2012	201 514	EIDER
Dont logements individuels (1)	2012	151 676	EIDER
Surface du territoire (ha) (2)	2012	162 961	EIDER
Occupation des sols : zones naturelles (ha) (2)	2012	90 663	EIDER
Occupation des sols : zones agricoles (ha) (2)	2012	55 774	EIDER
Occupation des sols : zones artificielles (ha) (2)	2012	16 524	EIDER

Source : L'Etat de l'Environnement en Guadeloupe, chiffres clés 2012 (DEAL)

Pressions actuelles

- Le mitage urbain se développe de manière non contrôlée.
- Phénomène de congestion urbaine liée à une concentration de fonctions en un lieu donné (ex : Jarry).
- Augmentation de la population d'ici l'horizon 2030 (INSEE : +50 000 habitants entre 2008 et 2030).

Risques

- Conflit d'usage sur le littoral, risque de transformation d'espaces naturels et/ou agricoles en espaces artificialisés.
- Une fragmentation voire une destruction d'espaces naturels.
- De nombreux logements non raccordés aux réseaux d'assainissement.

Évolutions observées

- L'habitat s'est développé dans les espaces loin de la tâche urbaine existante, comme dans les creux des mornes sous une forme linéaire infinie entraînant le développement des réseaux divers d'une manière massive le long des petites routes.
- Développement de l'habitat individuel.

Tendances évolutives prévues

(+) Un renouvellement urbain, comprenant la densification et les démolitions nécessaires, ne nécessitant pas de foncier.

(+) Rôle de l'agence des 50 pas géométriques d'harmonisation et de régulation de l'urbanisation sur le littoral, qui permet une meilleure gestion de l'aménagement des espaces littoraux.

(+) Application du Schéma d'Aménagement Régional et développement des Plans Locaux d'Urbanisme, qui permettent d'établir un cadre à l'aménagement du territoire.

(-) Augmentation des besoins en foncier, pour l'habitat et l'agriculture.

Scénario au fil de l'eau

L'accroissement de la population provoque un développement des zones urbanisées au détriment des espaces agricoles et naturels. De plus, l'urbanisation s'effectue de manière discontinue et non maîtrisée. Les démarches actuelles d'aménagement du territoire ont donc pour objectifs l'harmonisation et la régulation de l'urbanisation. De part leurs orientations, le SDAGE et le PGRI participent fortement à aménager durablement les territoires. Leur non application causerait la poursuite des tendances concernant l'occupation de l'espace.

Enjeux

L'enjeu suivant est issu de la synthèse des questions importantes :

- **Enjeu N°11 : La mise en cohérence des différents outils existants de planification de l'aménagement du territoire** (schémas directeurs assainissement, PLU, SRCAE, SRCE, PPR, ...) au travers du SDAGE, afin de garantir leur mise en œuvre effective au bénéfice de la gestion de l'eau et de la protection vis-à-vis du risque inondation.

(1) Santé

Constats

La thématique de la santé est une thématique qui peut être considérée comme transversale, car ayant trait aux impacts de la pollution dans tous les médias. Compte tenu de la portée des documents évalués, il s'agit ici de se focaliser sur les aspects liés à la consommation d'eau potable, ainsi qu'à la qualité des eaux de baignade.

En 2012 en Guadeloupe, il y a 113 points de baignade en mer (dont 14 pour la partie française de Saint-Martin) et 17 points de baignade en eau douce surveillés. Les baignades en eau douce concernent aussi bien les rivières que les plans d'eau et lacs naturels, ceux des retenues de barrages et ceux en gravières et carrières aménagées. Il s'agit donc d'un usage important dans le bassin lié à la fréquentation touristique. Les 17 points suivis en eau douce ont fait l'objet de 249 prélèvements. 4 des sites en eau douce sont classés en bonne qualité (catégorie A), les 13 autres sont de moyenne qualité (catégorie B). 1 565 prélèvements ont eu lieu sur les 113 points suivis en mer. La plus grande partie de ces sites (95 soit 84%) est de bonne qualité, 16 sites présentent une qualité moyenne tandis que 2 sites sont non-conformes (catégorie C) : Anse à Sable (Bouillante) et Anse à Gilot (Terre de Haut). Aucune baignade en Guadeloupe n'est classée en mauvaise qualité (catégorie D).

En 2011, l'alimentation en eau potable de la Guadeloupe est assurée par 58 captages (voir Figure 7 ci-dessous). La ressource en eau superficielle, captée par 24 ouvrages, a produit 70% de la production totale. La totalité des prises d'eau superficielles est située sur l'île de Basse-Terre, possédant un réseau hydrographique bien développé ainsi qu'une pluviométrie importante. Les 30% restant ont été produits à partir de 34 ouvrages captant la ressource en eau souterraine (21 forages et 13 sources). Les forages sont localisés exclusivement sur Grande-Terre et Marie Galante, alors que les sources sont captées dans le sud Basse-Terre. Enfin, l'île de Saint-Martin est alimentée en eau potable à partir de l'eau de mer (Baie de la Potence).

En 2011, sur les 58 captages exploités, seulement 10 font l'objet d'une déclaration d'utilité publique, 44 sont en cours de régularisation et seulement 3 sont réellement protégés. La majorité des captages AEP n'est donc pas protégée. La Guadeloupe compte 5 captages Grenelle¹⁰.

¹⁰ Ces captages ont été identifiés suivant un processus de concertation locale, sur la base de trois critères : l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides, le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie, enfin la volonté de reconquérir certains captages abandonnés.

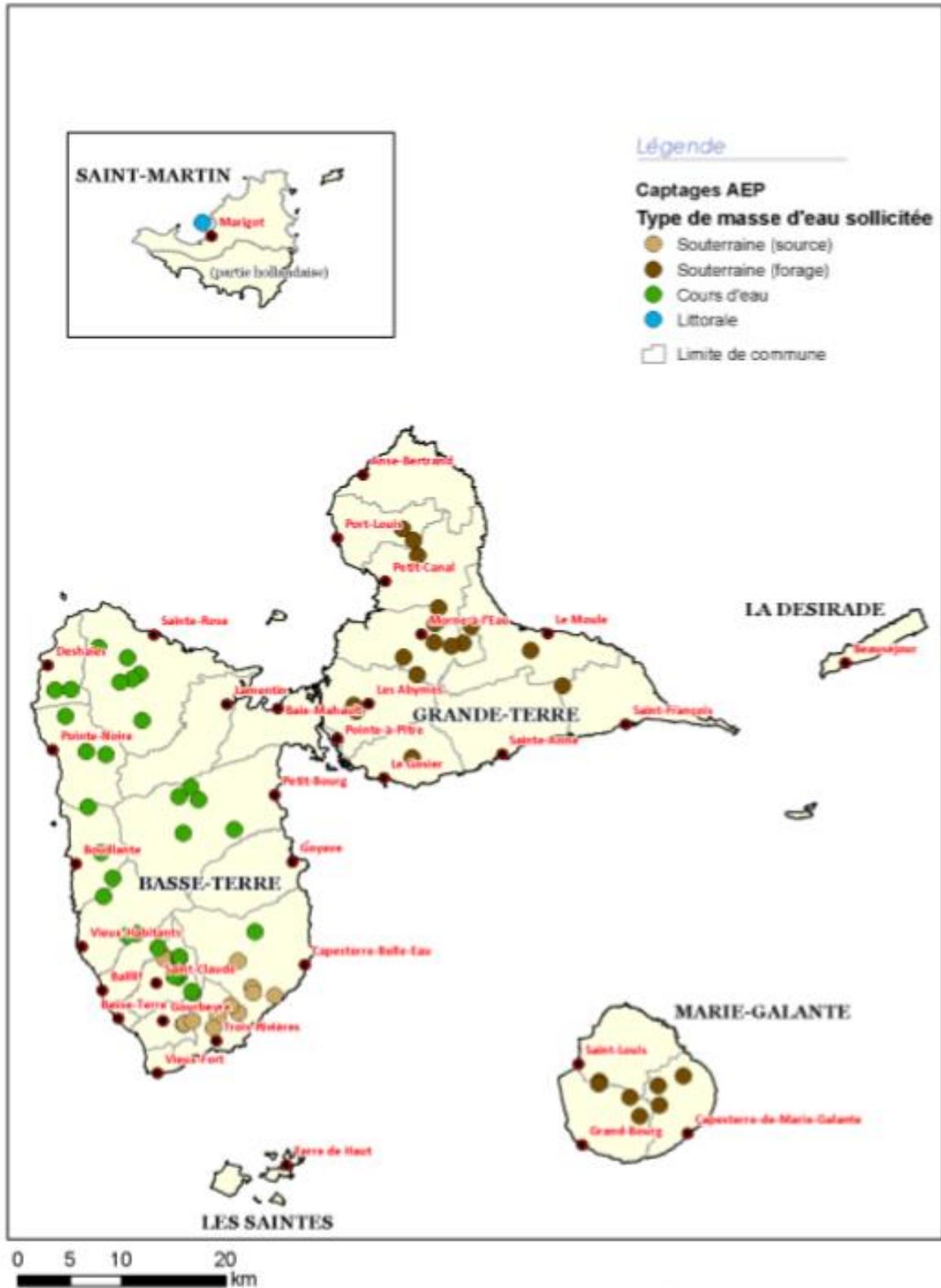


Figure 7 : Répartition des captages d'eau potable
 Source : Etat des Lieux mis à jour du district hydrographique (avril 2014)

Pressions actuelles

- Manque de protection des captages d'eau potable.
- Captages en rivière fréquemment endommagés par les crues.
- Certaines molécules de pesticides interdites depuis de nombreuses années continuent d'être détectées.
- L'eau de certaines sources est marquée par les pollutions diffuses agricoles.
- Aucun profil de baignade n'a été réalisé par les communes à ce jour.

Risques

- Risque pour la santé humaine lié au manque de protection des captages.
- Risque pour la santé des baigneurs lié à une méconnaissance des risques de pollution.

Évolutions observées

- Une rénovation et une augmentation de la capacité des grandes stations d'épuration.
- La mise en place progressive des périmètres de protection.

Tendances évolutives prévues

- (+) Limitation des pollutions diffuses agricoles par la mise en place des périmètres de protection.
- (-) Forages, puits et ouvrages d'adduction vieillissants et de plus en plus corrodés.

Scénario au fil de l'eau

La protection de la santé humaine passe en priorité par la protection des captages d'eau potable et des eaux de baignade. Or certaines dispositions du SDAGE préconisent précisément la protection des bassins d'alimentation de captage. L'absence de la mise en œuvre du SDAGE risquerait de freiner la mise en place des périmètres de protection des captages et la limitation de la pollution de l'eau potable. Une disposition du SDAGE porte également sur la réalisation des profils de baignade. La non application du SDAGE serait donc également dommageable pour la prise en compte de la qualité des eaux de baignade, et cela malgré l'existence de règles de protection des captages et des zones de baignade.

En revanche, la non application du PGRI n'aura aucun effet sur le domaine sanitaire.

Enjeux

- **Enjeu N°12 : Une eau potable saine grâce à la sécurisation des captages d'eau.**
- **Enjeu N°13 : La protection des eaux de baignade.**

Ces enjeux font échos à l'enjeu n°3, issu de la synthèse des questions importantes :

- **Enjeux N°3 : La mise en place d'une stratégie pour garantir la qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants et protéger la santé de la population dans la durée.**

(2) Énergie et Gaz à Effet de Serre (et impact sur le climat)

Constats

Bilan énergétique : Le premier secteur consommateur d'énergie est le secteur des transports, suivi du secteur résidentiel et des entreprises. Les consommations du secteur agricole sont marginales. La production d'électricité est fortement dépendante des énergies fossiles (charbon et produits pétroliers). Bien que la Guadeloupe bénéficie d'un gisement important d'énergies renouvelables (géothermie, éolien, photovoltaïque, hydraulique, biomasse, énergies marines), la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité a atteint 14% au maximum ces dernières années.

La Guadeloupe s'est dotée en 2008 d'un Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE). L'objectif visé par le PRERURE et les engagements du Grenelle de l'environnement est d'atteindre 50 % de la part d'énergie consommée d'origine renouvelable d'ici 2020. La Région bénéficie également d'une habilitation énergie¹¹ depuis 2009.

Émission de GES : Le secteur des transports constitue le premier secteur émetteur de GES avec 37% des émissions de GES d'origine énergétique du territoire. Le principal gaz à effet serre émis par ce secteur est le CO₂. Les émissions du secteur résidentiel représentent 29% des émissions de GES d'origine énergétique. Les émissions de gaz à effet de serre du secteur tertiaire contribuent à près d'un quart des émissions de GES d'origine énergétique (23%).

Les émissions nettes de GES d'origine non énergétique sont quant à elles principalement liées à la mauvaise gestion des déchets, en particulier dans les décharges brutes où le méthane n'est pas géré.

Les impacts sur le climat : De par son insularité, la Guadeloupe est particulièrement vulnérable au changement climatique, aggravé par les émissions de GES. Les conséquences du changement climatique sont les suivantes : montée du niveau des océans, augmentation de la température, augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques exceptionnels tels que les cyclones, modification des habitats et écosystèmes, migration des espèces. Le changement climatique présente des enjeux en termes de gouvernance, pour la santé humaine (dengue, paludisme, qualité de l'air,...), en matière de construction et d'infrastructures (risques naturels) et de gestion des ressources naturelles.

En plus de lutter contre le changement climatique en limitant les émissions de GES, il s'agit de réfléchir aux moyens de s'adapter à ce changement. Les logements et infrastructures situés à basse altitude sont en effet nombreux. Les différents secteurs d'activités, en particulier l'agriculture, devront réfléchir aux moyens de gérer au mieux les ressources dont elles ont besoin (énergie, eau,...).

Pressions actuelles

- Secteur des transports très consommateur en énergie et en progression constante.
- Des ressources en énergies renouvelables aléatoires.
- Le réchauffement climatique.

¹¹ Permet aux Départements et Régions d'Outre-mer (DROM) d'édicter leurs propres règles dans un domaine particulier et d'adapter les dispositions et outils élaborés au niveau national en fonction des spécificités et contraintes locales (ici sur l'énergie)

Risques

- Augmentation des phénomènes extrêmes, en fréquence et en intensité (sécheresse, fortes pluies, cyclones,...).
- Augmentation inéluctable du niveau de la mer risquant de mener vers une Guadeloupe coupée en deux.

Évolutions observées

- La consommation en électricité augmente de 3% en moyenne par an, du fait de la croissance démographique et de l'augmentation du taux d'équipement en climatisation individuelle et collective.
- Bonne exploitation de la géothermie.
- Forte progression de l'énergie éolienne depuis 1993.
- La production d'énergie photovoltaïque a triplé entre 2009 et 2011.
- Bonne utilisation de la biomasse issue de la culture de la canne à sucre (en particulier bagasse).
- Augmentation de +0.27°C par décennie en Guadeloupe.
- Erosion des côtes depuis les années 1950, avec recul du trait de côte.

Tendances évolutives prévues

(+) Augmentation de la part des énergies renouvelables pour la production d'électricité.

(+) Meilleure sensibilisation de la population.

(-) Les effets du changement climatique pour la Guadeloupe à l'horizon 2100 selon les travaux de METEO-France en vue de l'élaboration du 5^{ème} rapport GIEC (source : Météo-France 2012) : augmentation de +5°C, intensifications des cyclones avec des vents maximum plus forts et des précipitations plus fortes, élévation de + 0,80 mètre du niveau de la mer.

Scénario au fil de l'eau

Le réchauffement climatique est depuis quelques années un fait avéré. De nombreuses décisions politiques ont pour objectif d'atténuer ce réchauffement en limitant les émissions de gaz à effet de serre. Pour cela des actions sont mises en place régionalement au travers de plans et programmes tels que le PRERURE et le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE). Le SDAGE et le PGRI n'ont pas vocation à atténuer le réchauffement climatique mais ne présentent pas non plus des mesures qui pourraient entretenir cette tendance. Leur non application n'aurait donc aucun effet direct sur cette tendance. En revanche, la non application du SDAGE et du PGRI entrainerait un défaut important dans l'adaptation aux effets du changement climatique (gestion des ressources en eau et des phénomènes naturels extrêmes).

Enjeux

- **Enjeu N°14 : Le développement des ressources locales et renouvelables d'énergie.**
- **Enjeu N°15 : L'anticipation pour mieux s'adapter au changement climatique.**

(2) Déchets

Constats

Les décharges peuvent être à l'origine de pollution diffuse avec la production de lixiviats, notamment lors de fortes pluies. En Guadeloupe, où la pluviométrie est très importante, les décharges peuvent entraîner des quantités importantes de lixiviats en tout genre (déchets domestiques, métalliques, hydrocarbures, etc...). Ce sont principalement les masses d'eau souterraines qui sont susceptibles d'être le plus impactées par cette pollution. Toutefois, la proximité de certaines décharges en bordure de falaise ou de mer induit la possibilité d'un apport accidentel dans les masses d'eau côtières.

15 décharges sont encadrées de manière réglementaire en Guadeloupe. Elles ont fait pour la plupart l'objet de fermeture et de réhabilitation. La plus importante est celle de la Gabarre. Les ¾ du site ont été réhabilités, sécurisés et ne sont plus utilisés pour le dépôt de déchets. Le quart restant est encore utilisé mais a fait l'objet d'une mise en conformité avec notamment la création de système alvéolaire, de barrière de biogaz et de récupération et de traitement des lixiviats. Le Centre de stockage des déchets ultimes de Sainte-Rose a été ouvert en 2009 et reçoit des déchets ménagers et industriels non dangereux. Il est le seul centre de stockage conforme et sa capacité de stockage est de 150 000 t/an.

Les filières de valorisation se sont fortement développées ces dernières années (déchets verts, produits dangereux, Véhicules Hors d'Usages, produits toxiques,...) et représentent près de 20 % du gisement total de la Guadeloupe. Cependant, peu d'éco-organismes sont implantés en Guadeloupe. La plupart des déchets sont ainsi envoyés en métropole pour être valorisés ou stockés, d'où un surcoût important de la gestion des déchets en Guadeloupe.

Pressions actuelles

- Deux décharges (La Désirade et La Gabarre) sont autorisées provisoirement et seules les décharges de Saint-Martin et de Sainte-Rose sont autorisées à fonctionner.
- Augmentation continue de la production de déchets.
- Faible taux de valorisation des déchets.

Risques

- Absence de solutions durables pour le traitement et la valorisation des déchets.
- La menace sanitaire et climatique d'une mauvaise gestion des déchets.

Évolutions observées

- La collecte sélective des déchets se développe depuis 2002, date à laquelle les premières bornes d'apport volontaire (BAV) du verre et des emballages ménagers ont été mises en place au Moule.
- Mise en place de plans de gestion : Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD) 2008, Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) 2008, Plan de Gestion Départemental des Déchets du BTP de Guadeloupe 2008.
- Bonnes performances de la filière Déchets des Équipements Électriques et Électroniques (DEEE).

Tendances évolutives prévues

- (-) Risque de disparition des financements pour l'exportation des déchets dangereux vers la métropole.
- (+) Développement de l'intercommunalité et augmentation du tri sélectif.
- (+) Réhabilitation des décharges brutes fermées.
- (+) Études sur la méthanisation des déchets organiques.

Scénario au fil de l'eau

Les techniques de valorisation et de traitement des déchets se développent. Le SDAGE et le PGRI ne participent pas à encourager le développement de ces techniques. Cependant, l'absence de mise en œuvre du SDAGE et du PGRI entraînerait une prise en compte moins importante de la gestion des eaux pluviales, d'où un risque plus important de pollution diffuse liée aux lixiviats.

Enjeux

- **Enjeu N°16 : La diminution de la production de déchets et le développement de filières locales de valorisation.**

(2) Sol et sous-sols

Constats

Les sols de l'archipel présentent une grande diversité. Ils sont riches en minéraux secondaires typés, avec plus de 90% d'argile. On distingue les sols sur substrat calcaire en grande-Terre et les sols sur pyroclastites andésitiques en Basse-Terre.

De manière générale, les sols sont peu vulnérables à l'érosion. Cependant, les sols agricoles subissent des dégradations structurelles (semelles de labour, compactage,...). L'érosion du trait de côte est également préoccupante. En effet, aux mécanismes naturels s'additionnent les facteurs anthropiques (comblement des zones humides, déforestation de zones de mangrove,...).

Concernant la pollution des sols, elle est de deux sources, industrielle et agricole. Pour la pollution industrielle, la base de données BASOL du MEDDE sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif comprend 23 sites. Pour ce qui est de la pollution agricole, les sols sont durablement contaminés par la Chlordécone, pesticide organochloré utilisé dans les bananeraies jusqu'en 1993. La contamination est localisée essentiellement dans le Sud de la Basse-Terre sur environ 6 500 hectares.

Pressions actuelles

- Une utilisation de produits phytosanitaires par unité de surface trois fois supérieure à la métropole.
- L'érosion du trait de côte.

Risques

- La contamination des eaux superficielles et souterraines par ruissellement.
- Les sols pollués représentent une menace pour la santé humaine.
- L'accentuation des effets du changement climatique.

Évolutions observées

- Développement de productions non alimentaires ou alimentaires aériennes sur les sols pollués par la Chlordécone.
- Poursuite de la surveillance et des travaux de réhabilitation sur les sites industriels abandonnés.

Tendances évolutives prévues

- (-) Les effets sur la santé de la Chlordécone.
- (-) Une accélération de l'érosion du trait de côte.
- (+) L'amélioration de la connaissance sur les sols pollués.
- (+) Une diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture et la mise en œuvre des plans Ecophyto et Chlordécone.

Scénario au fil de l'eau

La connaissance des sols pollués permet leur décontamination ou leur reconversion. Cependant, il est également important de surveiller et de diminuer les sources de pollution. Or le SDAGE présente des dispositions visant spécifiquement à réduire les pollutions, notamment agricoles. L'absence de sa mise en œuvre augmenterait donc les risques de dégradation de la qualité de l'eau et des sols.

Concernant l'érosion du trait de côte, il est accéléré par l'action anthropique en zones humides. L'absence de mise en œuvre du SDAGE et du PGRI entrainerait une non prise en compte des zones humides, et ainsi un risque plus important pour l'érosion côtière.

Enjeux

- **Enjeu N°17 : La prévention de l'érosion du sol, en particulier de l'érosion côtière.**
- **Enjeu N°18 : La préservation et la restauration de la qualité des sols.**

(2) Prélèvement de matériaux

Constats

Différents matériaux sont disponibles dans l'archipel : granulats d'origine volcanique pour la fabrication de béton, tuf et calcaires tendres pour le remblai et couches de forme des chaussées, argile pour les briques et carreaux et sable marin.

Actuellement, 16 carrières sont autorisées pour le prélèvement de tuf calcaire. Elles sont toutes situées à l'intérieur des terres, éloignées des masses d'eau littorales et des cours d'eau. En ce sens, selon la DEAL, les carrières de tuf calcaire n'induisent des pressions que de niveau non significatif à faible sur les milieux aquatiques (sauf accident). A celles-ci s'ajoutent 4 carrières de granulats durs, dont les 2 principales sont la SCGC à Deshaies et les Sablières de Guadeloupe à Rivière-Sens. Ces dernières sont jugées comme ayant potentiellement une pression significative sur les masses d'eau de rivière, souterraines et côtières, dès lors qu'elles sont à proximité (cas de la carrière de Rivière-Sens).

Un Schéma départemental des Carrières a été approuvé le 17 janvier 2013. Cependant, il existe de nombreuses petites structures non autorisées, difficiles à contrôler et mettre en conformité. La carrière de Saint-Martin ne rentre pas dans la cadre du Schéma Départemental des Carrières.

En ce qui concerne l'extraction de granulats marins, il existe un site d'extraction de sables marins au large du Gosier. A cela s'ajoute les activités de dragage et clapage de sédiments portuaires.

Pressions actuelles

- Multiplication de petites carrières non autorisées.
- Utilisation des anciennes carrières comme décharges (Grands-Fonds notamment).

Risques

- La contamination des eaux superficielles et souterraines par ruissellement.
- Altération irréversible de paysages remarquables.

Évolutions observées

- Pas de nouvelles autorisations d'ouverture de carrière ces dernières années.
- Une légère diminution du nombre de carrières car certaines arrivent à date d'échéance (carrières de tuf calcaire).

Tendances évolutives prévues

(-) La mise en place de deux chantiers importants en matière de dragage et clapage de sédiments : développement du port de commerce de Jarry et agrandissement du port de commerce de Galisbay à Saint-Martin.

(-) Re-végétalisation difficile sur le secteur de Grande- Terre après exploitation (climat sec et substratum calcaire).

(+) Réhabilitation des sites d'extraction.

(+) Meilleur encadrement des sites d'extraction.

Scénario au fil de l'eau

L'encadrement des sites d'extraction se met en place. Cependant, de nouveaux chantiers présentent des risques importants pour le milieu aquatique. Certaines dispositions du SDAGE porte sur la prise en compte du milieu aquatique lors de travaux. L'absence de mise en œuvre du SDAGE entraînerait une prise en compte plus aléatoire des risques pour les masses d'eau et les milieux aquatiques. L'absence de mise en œuvre du PGRI n'aura pas d'influence majeure pour cette thématique.

- **Enjeux N°19 : Le contrôle de l'extraction des matériaux.**

(2) Paysage et patrimoine

Constats

La diversité des paysages est l'un des atouts majeurs de la Guadeloupe. On dénombre 24 unités paysagères et 9 grands ensembles paysagers. 33 sites géologiques remarquables sont identifiés, parmi lesquels le Dôme de la Soufrière, le pointe Est de la Désirade, la Pointe des Châteaux ou encore le Nord de Marie-Galante. Il y a également 6 sites classés et 4 sites inscrits.

Parmi les paysages à identité forte, on retrouve notamment les paysages agricoles traditionnels bananiers et sucriers, le littoral avec ses plages de sable et ses falaises, les zones humides littorales et les mares.

Le patrimoine culturel, architectural et archéologique est également très important. Les sites et les monuments de la Guadeloupe rendent compte de son histoire, marquée par les différentes occupations de l'île depuis l'époque précolombienne : 29 monuments classés, 65 monuments inscrits, 380 sites archéologiques.

Pressions actuelles

- L'habitat diffus et le mitage urbain.
- Les déboisements pour l'agriculture.
- La pollution visuelle (réseaux d'électricité, panneaux publicitaires, compteurs, décharges sauvages,...) constitue des points noirs qui altèrent la qualité des paysages.

Risques

- La dégradation irréversible des paysages et du patrimoine.

Évolutions observées

- La prise en compte des paysages dans l'aménagement du territoire est croissante.

Tendances évolutives prévues

- (-) Un recul des paysages agricoles traditionnels.
- (-) La poursuite de l'étalement urbain.
- (+) Le renforcement du volet paysager dans les documents d'urbanisme.
- (+) Le développement d'un tourisme respectueux de l'environnement.

Scénario au fil de l'eau

Le paysage et le patrimoine de la Guadeloupe sont menacés par l'étalement urbain accompagné d'un manque de cohérence dans l'aménagement du territoire. En favorisant notamment les continuités écologiques, le SDAGE et le PGRI vont dans le sens de la préservation de la richesse du paysage et du patrimoine. L'absence de leur mise en œuvre constituerait alors un risque plus important pour la non préservation des paysages et du patrimoine.

Enjeux

- **Enjeu N°20 : La préservation des paysages et du patrimoine remarquables.**

(3) Risques technologiques

Le risque technologique sur le territoire est lié au risque industriel et au transport de matières dangereuses.

La commune de Baie-Mahault concentre la majeure partie des infrastructures à risque. La zone industrielle de Jarry polarise 90% du stock de produits dangereux. On compte 142 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, parmi lesquelles 4 relèvent de la directive SEVESO, dont 2 sont classés Seuil Bas (GPAP aux Abymes et EDF à Baie-Mahault) et 2 sont classées Seuil Haut (SARA à Baie-Mahault et Rubis Antilles Guyane à Baie-Mahault). Le Plan de Prévention des Risques Technologiques multi site de la pointe Jarry, obligatoire pour les sites SEVESO Seuil Haut, a été approuvé le 5 septembre 2011.

En l'absence de réseau ferroviaire, le transport terrestre de matières dangereuses se fait essentiellement par voie routière et par canalisations. Il concerne à plus de 95% des produits pétroliers, mais aussi des produits phytosanitaires, des explosifs et des gaz industriels. Le risque lié au transport de matières dangereuses concerne potentiellement l'ensemble des communes de Guadeloupe, et plus particulièrement la commune de Baie-Mahault, point de départ et de retour de tous les camions de transport de matières dangereuses.

Le risque de rupture de barrage peut également être considéré comme un risque technologique. Il existe 6 barrages sur le territoire du district Guadeloupe.

- **Enjeu N°21 : La prise en compte des risques technologiques dans les projets d'aménagement**

(3) Qualité de l'air

L'indice ATMO moyen, de 3.36 en 2010, correspond à une bonne qualité de l'air ambiant en Guadeloupe. Cependant, les émissions de polluants dits urbains par habitant sont très élevées.

Les principaux polluants atmosphériques sont le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x) dont le protoxyde d'azote (N₂O), ainsi que le dioxyde de carbone (CO₂). Les principaux secteurs émetteurs sont, par ordre d'importance, la production d'électricité, basée pour l'essentiel sur des centrales électriques au fuel et au charbon, le secteur agriculture-pêche, et le secteur des transports, constitué principalement de véhicules personnels. Concernant le zonage du territoire, les principales zones émettrices de polluants atmosphériques sont les agglomérations de Basse-Terre et de Pointe-à-Pitre ainsi que les axes circulatoires convergents vers ces deux zones, et les deux grandes ceintures agricoles de Grand-Terre et de la côte sous-le-vent. Dans la journée, les alizés dispersent rapidement les polluants et limitent leur impact sur la santé humaine. En revanche la nuit, lorsque les alizés tombent, la Guadeloupe ne bénéficie plus de cette ventilation naturelle.

De plus, la Guadeloupe est également soumise à une pollution d'origine naturelle : les brumes de sable du Sahara, constituées de particules fines, et les éruptions volcaniques à l'origine de production de gaz toxiques (SO₂, H₂S, HCl) et de cendres. Il n'est pas possible de lutter contre ce type de pollution, il s'agit donc de prévoir leur arrivée afin d'en alerter la population.

Gwad'Air est l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe depuis le 30 novembre 2000. Le réseau de surveillance consiste en 4 stations fixes, situées dans l'agglomération Pointoise, et 1 station mobile depuis 2006.

- **Enjeu N°22 : Une meilleure qualité de l'air, via la limitation de l'émission des gaz à effet de serre et des particules dangereuses pour la santé.**

(3) Nuisances sonores

Les nuisances sonores ont pour principales sources le transport terrestre et le voisinage. Le transport aérien et les engins de chantier sont également à prendre en compte. De plus, le bruit n'est pas toujours considéré dans le cadre de la conception des bâtiments, en particulier des bâtiments publics où il peut être particulièrement élevé.

Concernant les secteurs routiers les plus fréquentés, des cartes de bruit routier ont été approuvées par décret le 31 mars 2010. Un plan d'exposition au bruit permet de limiter l'impact sonore de l'aérodrome Pointe-à-Pitre Le Raizet en limitant l'augmentation de la population à proximité de l'aéroport. Certaines Installations Classées pour la Protection de l'Environnement font également l'objet de normes relatives à leurs émissions sonores.

De manière générale, la population guadeloupéenne a un grand seuil de tolérance par rapport au bruit, qui n'est pas ressenti comme une nuisance.

- **Enjeu N°23 : La prise en compte et la diminution des nuisances sonores.**

Scénario au fil de l'eau pour les thématiques de niveau de priorité 3

Le SDAGE et le PGRI n'ayant pas d'effet direct sur ces 3 dernières thématiques, leur non application n'engendrerait a priori pas d'effet significatif.

IV.E.c. Les enjeux identifiés

Tableau 6 : Liste des enjeux environnementaux par thématique

Légende :	Thématiques prioritaires	Thématiques importantes	Thématiques moins sensibles
Thématique environnementale	N°	Enjeux	
Eau : qualité et quantité	1	Une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau, de l'assainissement et des milieux aquatiques.	
	2	Le renforcement et l'adaptation de la communication à l'attention du grand public.	
	3	La mise en place d'une stratégie pour garantir la qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants et protéger la santé de la population dans la durée	
	4	Garantir une eau potable en quantités et qualités suffisantes, en particulier vis-à-vis des pollutions diffuses	
	5	Eliminer les substances dangereuses dans l'eau	
Biodiversité	6	Une meilleure connaissance et des méthodes adaptées pour une meilleure gestion de nos écosystèmes aquatiques	
	7	La restauration des équilibres écologiques et de la biodiversité, véritable patrimoine naturel.	
	8	La préservation des continuités écologiques	
Risques naturels	9	Une meilleure connaissance des aléas.	
	10	La réduction de la vulnérabilité du territoire.	
Occupation des sols	11	La mise en cohérence des différents outils existants de planification de l'aménagement du territoire	
Santé	12	Une eau potable saine grâce à la sécurisation des captages d'eau.	
	13	La protection des eaux de baignade	
Energie et Climat	14	Le développement des ressources locales et renouvelables d'énergie.	
	15	L'anticipation pour mieux s'adapter au changement climatique	
Déchets	16	La diminution de la production de déchets et le développement de filières locales de valorisation	
Sol-Sous-sol	17	La prévention de l'érosion du sol, en particulier de l'érosion côtière	
	18	La préservation et la restauration de la qualité des sols	
Prélèvement de matériaux	19	Le contrôle de l'extraction des matériaux	
Paysages et patrimoine	20	La préservation des paysages et du patrimoine remarquables	
Risques technologiques	21	La prise en compte des risques technologiques dans les projets d'aménagement	
Qualité de l'air	22	Une meilleure qualité de l'air, via la limitation de l'émission des gaz à effet de serre et des particules dangereuses pour la santé	
Nuisances	23	La prise en compte et la diminution des nuisances sonores	

Le SDAGE et le PGRI interviennent directement sur les thématiques environnementales relatives à l'eau (quantité et qualité), à la biodiversité (biotope et biocénose), aux risques naturels (inondation et submersion marine), à l'aménagement de l'espace (interaction avec les documents d'urbanisme) et à la santé (qualité des eaux de baignade et de l'eau potable).

Les eaux du bassin Guadeloupe sont menacées par diverses pollutions (domestiques, industrielles et agricoles), par les prélèvements agricoles, les mauvais rendements du réseau AEP et le réchauffement climatique. De ce fait, les documents devront s'attacher en priorité à garantir la qualité et la quantité de la ressource, protéger les milieux aquatiques, et à garantir une bonne information du public et une bonne gouvernance dans le domaine de l'eau.

La biodiversité, véritable richesse du bassin Guadeloupe, est à préserver car elle est de plus en plus menacée par la pression urbaine (entraves aux continuités, destruction d'habitats, pollutions et effarouchements). C'est pourquoi les documents doivent participer à la préservation des continuités écologiques et limiter l'artificialisation des sols.

Les inondations représentent un risque naturel majeur sur le territoire. Elles ont déjà causé d'importants dégâts par le passé et en causeront très probablement de nouveaux dans le futur (notamment compte tenu de l'augmentation des phénomènes naturels extrêmes). Afin de limiter au maximum ces incidences, les programmes devront assurer la sécurité de la population vis-à-vis des risques d'inondation grâce à l'amélioration de la connaissance des aléas et à la réduction de la vulnérabilité du territoire.

La dynamique démographique sur le territoire Guadeloupe soulève notamment la problématique de la **gestion de l'espace**. En effet, le développement urbain est souvent mal encadré. C'est pourquoi l'aménagement du territoire doit s'inscrire dans une démarche de développement et d'aménagement sobre, efficace et durable prenant en compte les principales tendances évolutives attendues (climat, risques, modes de vie et de transport, disponibilité des ressources, qualité des ressources, etc.).

Ce que l'on considère dans la thématique de la **santé** concerne la protection des eaux de baignade et la qualité de l'eau potable. Il est important de porter une attention particulière à ces ressources en eau, en établissant des périmètres de protection spécifiques face aux pollutions.

Sur le bassin, les thématiques « énergie et climat », « déchets », « sol et sous-sol », « prélèvement de matériaux » et « paysages et patrimoine » présentent des sensibilités particulières révélant des enjeux importants. Le SDAGE et le PGRI n'ont pas vocation à les traiter directement, ils doivent toutefois tenir compte de ces enjeux lors de leur mise en œuvre.

L'essentiel de l'**énergie** produite en Guadeloupe est constitué d'énergie fossile (fioul et charbon), avec un secteur des transports très consommateur en énergie et en augmentation constante. Il existe toutefois un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, encore trop faiblement utilisées (géothermie, éolien, photovoltaïque, hydraulique, biomasse, énergies marines). De plus, les effets liés au changement climatique se font particulièrement ressentir en Guadeloupe, notamment en raison de son insularité. **L'adaptation aux phénomènes du changement climatique** doit se faire notamment via une meilleure gestion des ressources en eau et une politique de prévention des risques naturels (ce qui est cohérent avec les objectifs du SDAGE et du PGRI).

Pour éviter une accumulation des **déchets**, il est nécessaire d'entretenir des démarches de diminution de production à la source et de valorisation des déchets. Concernant **le sol** du bassin, la démarche de dépollution des sites pollués par d'anciennes activités industrielles est en progrès dans les régions et doit être poursuivie pour pouvoir exploiter à nouveau ces espaces. D'autre part, il est important de limiter l'érosion des sols, et en particulier l'érosion côtière, afin de conserver l'intégrité du territoire. Pour les activités de **prélèvement de matériaux**, il est nécessaire d'établir un cadre afin de limiter leurs impacts sur l'environnement, et en particulier sur les eaux et les milieux aquatiques. La Guadeloupe présente une richesse de **paysages et de patrimoine** exceptionnelle. Il est donc important de viser à leur préservation.

Les thématiques environnementales « risques technologiques », « qualité de l'air » et « nuisances » ne sont pas prioritaires mais doivent tout de même être prises en compte dans les démarches à venir.

La Guadeloupe est confrontée à un certain nombre de **risques technologiques**, notamment liés au transport de matières dangereuses. Il ne faut pas les négliger dans le contexte d'aménagement du territoire. L'indice de **qualité de l'air** est globalement bon en Guadeloupe. Toutefois les niveaux de polluants augmentent, ce qui représente un risque sanitaire non négligeable, notamment pour certaines personnes sensibles. Il faut donc limiter les émissions de polluants atmosphériques (NOx, particules et Ozone en particulier). Toujours dans une démarche d'amélioration des conditions sanitaires dans un contexte de croissance démographique et d'étalement urbain, les **nuisances sonores** doivent être prises en considération de manière à diminuer leur importance.

V SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PLAN A ETE RETENU

V.A. Références réglementaires

Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : e) les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, qui sont pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration.
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend (...) : « 3o Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1o et 2o ; « 4o L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

V.B. Méthode

Ce chapitre a pour objet :

- dans un premier temps, de présenter l'intérêt du PGRI du bassin de la Guadeloupe au regard des **objectifs nationaux et internationaux de protection contre le risque inondation**, autres que la Directive Cadre sur l'Eau et la Directive Inondation (déjà traités dans le chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).
Pour cela nous nous sommes attachés à lister les principaux textes présentant une convergence d'objectifs avec le PGRI.
- dans un deuxième temps, de rendre compte des **processus décisionnels qui ont entraîné les évolutions majeures** du PGRI.
Pour cela, nous rappelons les processus et acteurs qui entrent en jeu et les principales modifications observées entre les différentes versions du document mises à notre disposition.

V.C. Compatibilité avec les dispositions des textes internationaux, européens et nationaux

Le PGRI concoure à l'atteinte des objectifs des engagements internationaux et communautaires visant à la réduction des risques naturels

Le tableau suivant illustre les relations existantes entre les objectifs des engagements internationaux (liste non exhaustive) concernant le risque inondation et les dispositions mises en œuvre par le PGRI compte tenu de sa portée.

Tableau 7 : Liens entre le PGRI et les accords internationaux

Engagements internationaux	Objectif de l'engagement	Application dans le PGRI
Le Programme cadre d'action de Hyogo	Réduire de manière substantielle les pertes en vies humaines et les dommages subis par les collectivités et les pays sur les plans social, économique et environnemental à cause des catastrophes.	Le PGRI dans son intégralité répond à l'objectif du Programme cadre d'action de Hyogo, concernant les inondations.

Engagements internationaux	Objectif de l'engagement	Application dans le PGRI
La convention d'Aarhus	Accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.	L'objectif de la convention d'Aarhus est en particulier traité via : - l'axe n°6 de l'objectif 4 : « Poursuivre les démarches de sensibilisation ». - le processus d'élaboration du PGRI visant à prendre en compte les remarques des citoyens (phase de consultation du public).
Convention sur le patrimoine culturel et naturel	Assurer une protection et une conservation aussi efficaces et une mise en valeur aussi active que possible du patrimoine culturel et naturel.	Le PGRI met en place des dispositions spécifiques à la protection du patrimoine, notamment via l'objectif 6 « Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels.
Convention sur les zones humides (convention RAMSAR)	Conservation et utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.	Les dispositions D.6.7 à D.6.9 ont pour objet la préservation des zones humides, car celles-ci présentent un rôle dans la réduction des aléas d'inondations.
Engagements nationaux	Objectif de l'engagement	Application dans le PGRI
Plan national d'adaptation au changement climatique	Présenter des mesures concrètes, opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques.	Le PGRI présente une disposition concrète prenant en compte l'adaptation au changement climatique : D.2.3 « Intégrer le changement climatique dans les études et anticiper ses conséquences sur les inondations ».

Sources : Rapport du ministère de l'écologie, de l'environnement, du développement durable et de la mer : Actes du colloque national de la Société Française pour le Droit de l'Environnement (à Biarritz les 8 et 9 2007)

« La prévention des risques naturels Bilan et nouvelles perspectives en droit national et en droit comparé »

V.D. L'élaboration du PGRI

La politique nationale de gestion des risques d'inondation a été renouvelée et dynamisée par directive européenne : la Directive Inondation de 2007. Cette directive impose l'élaboration d'un PGRI à l'échelle de chaque bassin hydrographique. Cette démarche est la bienvenue après les derniers épisodes d'inondations de la Guadeloupe (Janvier 2011 : 5 morts, Mai 2012 : Immobilisation de l'agglomération Pointoise, tempête Rafaël Octobre 2012 : 1 mort), qui ont souligné la vulnérabilité du territoire et le manque de cohérence à l'échelle globale des actions actuellement mises en œuvre. La mise en œuvre de la Directive Inondation constitue une opportunité de faire avancer la politique actuelle, de l'organiser et de hiérarchiser davantage, tout en responsabilisant ses différents intervenants et en donnant toute leur place aux collectivités territoriales.

V.D.a. Rappel du processus de création du PGRI : instances et concertation

Un cadrage européen et national et une déclinaison à l'échelle locale

Le PGRI est une application à l'échelle du bassin hydrographique de la Guadeloupe de la Directive Inondation, qui a été transposée en droit français. L'élaboration du PGRI se fait donc à travers un processus de cadrage européen et national. A l'échelle européenne, la Directive Inondation donne un cadre de travail permettant de partager les connaissances sur les risques d'inondation, de les approfondir, de faire émerger des priorités et de définir un plan stratégique de gestion de ces risques, décliné à différentes échelles. A l'échelle nationale, la SNGRI (Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation) fixe des ambitions concernant la gestion du risque inondation.

Par la suite, le PGRI se décline à une échelle locale à travers les Stratégies Locales. Celles-ci sont élaborées pour chaque Territoire à Risque Important (TRI) et sont mises en œuvre de façon opérationnelle par des programmes d'action répondant aux problématiques locales, type PAPI et PSR.

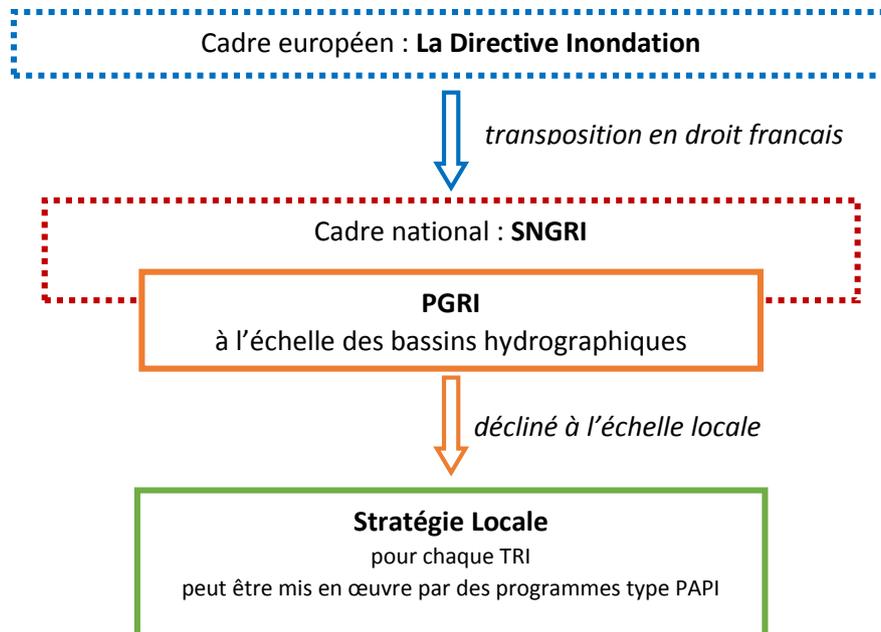
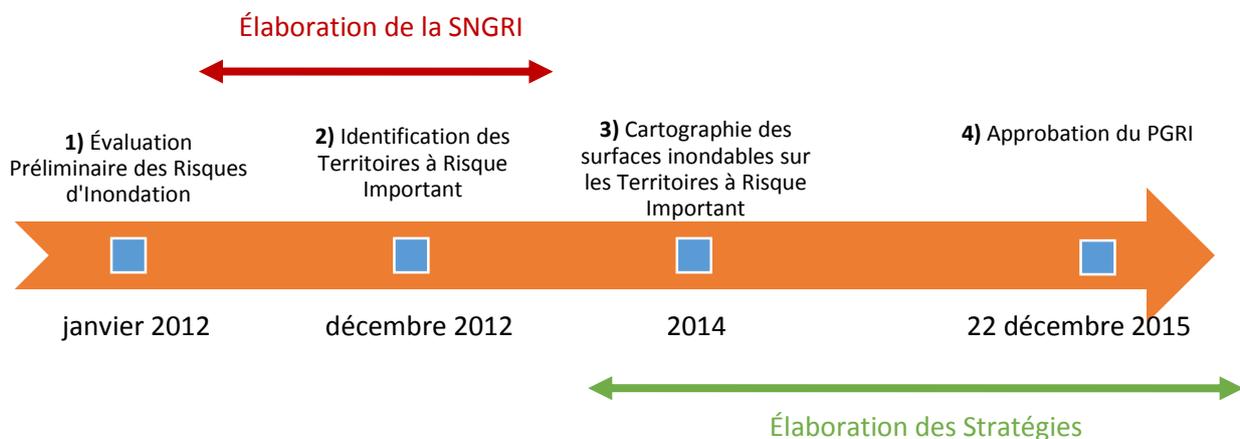


Figure 8 : Cadre d'élaboration du PGRI

La rédaction du PGRI suit un processus en 4 étapes :

1. État des lieux : Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation.
2. Définition des priorités : identification des Territoires à Risque Important d'inondation.
3. Approfondissement des connaissances sur ces priorités : cartographie des risques sur les Territoires à Risque Important.
4. Définition d'une politique d'intervention à l'échelle du bassin : **élaboration du PGRI.**

Ce processus d'élaboration s'étale sur une période de 5 ans, de 2010 à 2015 :



Instances en charge de l'élaboration du PGRI

Le PGRI est rédigé par la DEAL Guadeloupe, en tant que DEAL du bassin hydrographique. Cette dernière s'appuie sur l'ensemble des parties prenantes du territoire du district de la Guadeloupe : partenaires institutionnels, collectivités, associations, acteurs économique, comité de bassin...

Ces dernières ont notamment été consultées à l'occasion d'ateliers mis en place les 23 et 24 juin 2014, au cours desquels les participants ont été amenés à s'exprimer sur les 6 objectifs du PGRI préalablement établis, afin de faire émerger des propositions de dispositions. Les participants à ces ateliers étaient les collectivités et EPCI (entre 51 et 54% des participants sur les 2 journées), services de l'Etat (entre 20 et 22%), organisations professionnelles et consulaires et associations intéressées (entre 12 et 18%) et établissements publics (entre 11 et 12%)

Les multiples contributions de ces parties prenantes permettent ainsi une lecture croisée et assure la prise en compte des enjeux sociaux, économiques et environnementaux dans la rédaction du plan. Les axes et dispositions du PGRI découlent directement de cette démarche de concertation.

V.D.b. Les principales évolutions du document

Le fruit de concertations

Entre la version de juillet 2014 et celle d'octobre 2014, plusieurs amendements ont été apportés au projet de PGRI (ajouts, fusion, compléments, reformulations...). Ceux-ci ont eu pour but de préciser certaines actions, d'articuler au mieux le PGRI et le SDAGE et de répondre aux attentes des acteurs concernés par le document.

De par ces modifications, on distingue une volonté de préciser les modalités de mise en œuvre des dispositions (précision des institutions en charge de la bonne application des dispositions, précision en matière de résultats attendus, précisions concernant l'articulation des dispositions avec les autres textes applicables sur le territoire). Les évolutions du PGRI ont également eu pour objectif d'inclure au mieux l'intégralité des acteurs du territoire, publics comme privés. De plus, de nombreuses dispositions ont été déplacées, afin d'être regroupées de la manière la plus cohérente possible. Enfin, concernant les dispositions communes au SDAGE et au PGRI, elles ont été revues dans ce dernier en intégrant les dispositions conciliant la gestion des aléas dus aux inondations et les milieux aquatiques du projet de SDAGE (*version du 25 juillet 2014*).

De fait, ces modifications n'ont pas fondamentalement modifié le PGRI. Ceci est notamment dû au parti pris de maintenir un nombre limité d'actions réalistes et réalisables compte tenu de la nouveauté de l'outil sur le territoire.

La prise en compte des recommandations de l'ESE

La présente évaluation a permis de produire plusieurs recommandations sur la version du 29 juillet du PGRI pour, d'une part, réduire les éventuelles incidences négatives du PGRI et, d'autre part, optimiser ses effets positifs potentiels. Le chapitre VII présente le détail de ces recommandations ainsi que les évolutions du plan en réponse à ces recommandations. En voici quelques exemples :

- Les principes généraux relatifs à l'aménagement du territoire et au Développement Durable (dont la gestion des déchets) sont inclus.
- L'objectif lié à la gouvernance et à son échelle d'application a été placé au début des dispositions du PGRI. En effet, la question de la gouvernance conditionne la bonne application du reste des dispositions.
- Les actions de formation et la sensibilisation spécifique des acteurs impliqués dans les prises de décisions (élus et agent territoriaux par exemple) ont été explicitées via la disposition D.1.3.

Il convient de souligner le choix du maître d'ouvrage de privilégier les actions de préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau pour gérer l'aléa plutôt que de préconiser la mise en place d'ouvrages

de protection lourds dans toutes les zones à risque d'inondation qui limite considérablement les incidences potentielles sur les autres domaines environnementaux.

V.D.c. Les principaux points à souligner

Intérêt du choix de « sortir » le volet inondation du SDAGE au profit de la création d'un PGRI distinct.

Outre le fait que la démarche de création du PGRI découle de la mise en œuvre d'une directive communautaire, la réalisation du document distinct concrétise la volonté réelle de rendre plus visible cette politique de gestion des risques d'inondation, en cohérence et en synergie avec les autres politiques publiques et notamment celles de l'aménagement du territoire, de la gestion de l'eau et des milieux.

De plus l'articulation entre le SDAGE et le PGRI reste forte, autant dans la structure des documents que dans leur élaboration :

- Le PGRI et le SDAGE 2016-2021 présentent des dispositions communes et le travail d'élaboration de ces 2 documents est mené en lien étroit, notamment au sein de la DEAL,
- L'évaluation environnementale et la phase de consultation du public, sont communes au PGRI et au SDAGE, et l'avis de l'autorité environnementale sera également commun.

Les points d'attention particulière soulevés au cours de l'élaboration du PGRI

Etant donné le contexte Guadeloupéen, il a été porté à l'attention du rédacteur l'importance majeure de prendre en considération la place du district dans l'ensemble de la Caraïbe. Le PGRI présente donc un intérêt particulier pour les retours d'expériences et les compétences acquises dans l'ensemble du bassin caribéen (notamment via les dispositions D.2.3, D.3.1, D.6.10).

D'autre part, de par son caractère insulaire, la Guadeloupe présente une forte densité de zones humides sur son territoire. Le PGRI s'attache donc tout particulièrement à leur protection et leur préservation dans le cadre de leur rôle de zone tampon (notamment via les dispositions D.6.7, D.6.8, D.6.9).

VI IDENTIFICATION ET ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PGRI

VI.A. Références règlementaires

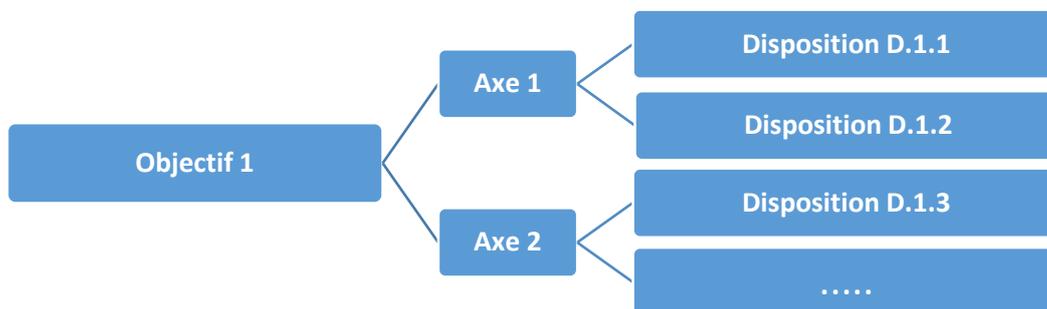
Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : [...] <p>f) les effets notables probables sur l'environnement (1), y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs.</p> (1) Il faudrait inclure ici les effets secondaires, cumulatifs, synergiques, à court, à moyen et à long terme, permanents et temporaires, tant positifs que négatifs.
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	Art. R. 122-20. – [...] Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend [...] : <p>2o Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre [...]</p> <p>5o L'exposé :</p> <p>« a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.</p> <p>« Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;</p> <p>« b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4.</p>

VI.B. Méthode

Pour mettre en évidence et analyser tout effet notable potentiel du PGRI sur l'environnement, nous sommes appuyés sur une démarche en 2 étapes :

- 1) Identification des impacts.
- 2) Analyse des impacts.

Pour rappel, la structure du PGRI se présente de la façon suivante :



1- Identification d'impacts

L'identification des impacts s'appuie sur l'approche de type « matrice de Léopold », qui consiste à réaliser un tableau croisant les dispositions du PGRI avec les principales thématiques environnementales préalablement identifiées. Le travail consiste ensuite à identifier systématiquement les impacts potentiels correspondants. À chaque intersection entre une disposition et une thématique, un impact est donc déterminé. La classification des impacts est détaillée dans le tableau ci-dessous. Afin de prendre en compte les spécificités de l'évaluation stratégique environnementale, la relation de cause à effet liant l'action à l'impact a été étudiée à deux niveaux : le niveau stratégique et le niveau opérationnel.

- Au niveau stratégique, un impact existe lorsqu'un lien peut être établi de manière certaine entre l'action et ses effets, **indépendamment des modalités de mise en œuvre**, quelles qu'en soient les conditions (exemple : nuisances dues aux travaux),
- Au niveau opérationnel, **l'impact est complètement défini par la mise en œuvre** de l'action, (exemple : destruction de frayères lors de travaux qui dépendent directement de la localisation et des moyens utilisés).

Souvent, la situation réelle se situe entre ces deux situations extrêmes, il a donc été établi une échelle permettant de comparer l'implication respective des causes d'origine stratégique et celles d'origine opérationnelle :

Tableau 8 : Identification des impacts du programme sur l'environnement¹²

Niveau de l'incidence	Définition	Nature de l'incidence	Code
Incidence de niveau stratégique fort	La formulation de l'action permet de déterminer avec un niveau de certitude élevé le type d'incidence, celui-ci étant peu dépendant de la mise en œuvre	Positif	+
		Négatif	-
Incidence de niveau stratégique moyen	Il est possible de déterminer l'existence d'un impact qu'il soit plutôt négatif ou positif. Toutefois, les effets de la sous-mesure dépendent de manière significative de la mise en œuvre. Une étude au niveau opérationnel est nécessaire afin de réaliser une évaluation complète de l'impact	Positif	(+)
		Négatif	(-)
Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain	La probabilité d'un impact est suffisamment élevée pour considérer une implication de la sous-mesure. L'action telle qu'elle est formulée ne permet cependant pas de définir clairement la nature de l'impact qui résultera pour l'essentiel des modalités de mise en œuvre.	Incertain : positif, négatif ou neutre	+/-
Pas d'incidence significative	La sous-action ne présente pas d'impact significatif sur l'environnement	Neutre ou négligeable	0

Cette première phase, permet d'avoir une vision globale de l'incidence attendue et de repérer rapidement les éventuels effets cumulatifs sur certains domaines de l'environnement.

2- Analyse des impacts

Cette partie reprend les principales informations relatives à chaque disposition du plan, et présente les éléments qui permettent de déterminer les impacts potentiels. Son objectif est d'identifier précisément ce qui est susceptible d'être la cause d'un impact environnemental, négatif ou positif.

¹² La notation de certains thèmes peut prêter à confusion. Les conventions suivantes ont été adoptées :

- concernant les risques, toute action amenant à les limiter sera notée positivement,
- une action favorisant une augmentation de la production de déchets sera notée négativement,
- les actions impliquant une limitation de la consommation d'énergie et des émissions des GES sera aussi notée positivement,
- pour les mesures ayant trait au thème occupation du sol, ce sont les actions limitant l'imperméabilisation du sol et favorisant l'aménagement durable qui seront notées positivement.

Pour chaque axe, nous nous sommes donc attachés à répondre aux questions suivantes :

- Quel est le résultat attendu ?
- Quels types d'intervention sont susceptibles d'être mis en œuvre ?
- Quels domaines seront affectés et de quelle manière ? (en lien direct avec la phase d'identification)
- Outre les incidences négatives identifiées, y a-t-il des points de vigilance à soulever ? (exemple : formulation pas assez ferme, manque de précision, éventuelles lacunes identifiées)

Il convient de préciser que les thématiques environnementales ne sont pas indépendantes les unes des autres. Ainsi l'analyse peut mettre en évidence des effets indirects des dispositions ou groupes de dispositions sur les thématiques environnementales.

3- Limites de la méthode

L'évaluation stratégique environnementale du PGRI se limite à l'analyse des incidences au niveau stratégique. A ce stade, l'évaluateur ne peut pas prévoir toutes les incidences environnementales des futurs projets mis en place dans le cadre du plan. Si la méthodologie déployée détaille clairement les incidences probables de chaque disposition sur l'environnement, elle ne peut prétendre au même degré de précision qu'une étude d'impacts appliquée à un projet concret. Ce sont donc les études d'impacts des projets mis en place dans le cadre du PGRI qui permettront d'identifier les impacts sur l'environnement de manière exhaustive et quantitative. L'analyse en amont, menée dans cette évaluation, permet toutefois d'identifier et d'encadrer de façon précoce le type de projets pouvant porter atteinte à l'environnement.

VI.C. Objectif 1. Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences

VI.C.a. Présentation de l'objectif 1

« La gestion du risque inondation constitue une responsabilité partagée entre plusieurs acteurs, avec au premier rang l'État et les collectivités. L'expérience illustre que la prévention des inondations et des submersions marines suppose de mettre en œuvre des programmes intégrés, couvrant aussi bien la gestion permanente des ouvrages hydrauliques que la maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées, la gestion intégrée des milieux aquatiques et la sensibilisation des élus et de la population.

En l'absence de structures dédiées en Guadeloupe, l'objectif 1 a pour vocation de s'interroger sur les rôles et les responsabilités de chacun des acteurs sur cette problématique qui est le risque d'inondation ».¹³

VI.C.b. Identification des incidences

Le Tableau 11 9 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 1.

¹³ Source : « Compte rendu du Séminaire PGRI », SAFEGE, Juillet 2014.

Tableau 9 : Identification des impacts - OBJECTIF 1

Domaines ¹⁴	Ress.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
D.1.1 Asseoir le rôle de la Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM)	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.2 Harmoniser les sources de financement	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.3 Former les élus et les agents des collectivités territoriales	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.4 Améliorer la lisibilité des compétences et responsabilités dans le domaine des inondations	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.5 Assister les collectivités pour la mise en œuvre de la loi relative à la modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles (MAPAM)	0	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.6 Inscrire les projets de gestion des risques d'inondation terrestre à une échelle de bassin versant	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.7 Inscrire les projets de gestion du littoral à l'échelle du district	0	0	0	+	(+)	0	0	0	+	+/-	+/-	0	0	0
D.1.8 Organiser la surveillance du territoire	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	0	0	(+)	0	0	(+)	0	0	0
D.1.9 Mettre en place un réseau pour partager et échanger sur les risques d'inondation	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Légende (rappel) :

Code	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)
0	Pas d'incidence significative

¹⁴ **Ress.** : Eau Quantité – **Qual.** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques - **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.C.c. Analyse des incidences identifiées pour l'objectif 1

Résultat attendu

Les neuf dispositions de cet objectif visent à améliorer la gouvernance de la maîtrise du risque d'inondation.

Types d'interventions

- Gouvernance – Articulation des politiques
 - Choix dans aides publiques accordées
 - Précision de la répartition des rôles entre les différents acteurs
 - Appui technique de l'Etat aux collectivités
 - Création de commissions spécifiques
- Sensibilisation et formation des élus et agents territoriaux

Principaux domaines touchés

L'objectif 1 agit directement sur l'amélioration de la gouvernance. A moyen terme on s'attend à un impact positif sur la **maîtrise des risques d'inondation**.

Points de vigilance

La protection du trait de côte entraîne un impact positif pour la lutte contre l'érosion marine et le risque d'inondations par phénomène de houle cyclonique. Cependant, certaines méthodes utilisées pour la protection du trait de côte peuvent avoir une incidence sur l'environnement, par exemple le prélèvement de sable pour le rechargement de plages, d'où un impact négatif pour le domaine lié au prélèvement de matériaux. Par ailleurs la protection du trait de côte requiert le plus souvent une combinaison entre des techniques alternatives et des techniques plus classiques (épis, brise-lames), notamment lorsqu'il s'agit de protéger des zones urbaines. Il existe donc un risque d'impact négatif sur l'hydromorphologie et les paysages.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables à la maîtrise du risque d'inondation.

VI.D. Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir

VI.D.a. Présentation de l'objectif 2

« La Guadeloupe est soumise à différents types d'inondation : débordement de cours d'eau, submersion marine ou ruissellements. La bonne connaissance de ces phénomènes et de leur dynamique, ainsi que la cartographie des zones inondables, constituent un préalable pour mettre en œuvre des stratégies de gestion adaptées sur les territoires. »¹⁵.

Pour cela, l'objectif 2 met en avant trois axes :

- Axe n°1 : Développer la connaissance sur les risques d'inondations
- Axe n°2 : Capitaliser et valoriser les informations relatives aux inondations
- Axe n°3 : Améliorer le partage de la connaissance

VI.D.b. Identification des incidences

Le tableau 10 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 2.

Légende (rappel) :

Code	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)

¹⁵ Source : « Compte rendu du Séminaire PGRI », SAFEGE, Juillet 2014.

Tableau 10 : Identification des incidences - OBJECTIF 2

Domaines ¹⁶	Res.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
Axe n°1 : Développer la connaissance sur les risques d'inondations														
D.2.1 Renforcer le suivi hydrométrique	0	0	0	(+)	0	0	+	(-)	0	0	0	0	0	0
D.2.2 Améliorer la connaissance des inondations	0	0	0	+	+	(+)	+	(+)	(+)	0	0	+	0	0
D.2.3 Intégrer le changement climatique dans les études et anticiper ses conséquences sur les inondations	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
D.2.4 Améliorer la connaissance des enjeux actuels et futurs en zone inondable	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+
D.2.5 Préciser et apprécier les coûts des dommages à travers des analyses multicritères adaptées au contexte Guadeloupéen	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe n°2 : Capitaliser et valoriser les informations relatives aux inondations														
D.2.6 Poursuivre la co-construction du retour d'expérience	0	0	0	+	+/-	0	+	0	0	0	0	(+)	0	0
D.2.7 Constituer une mémoire écrite des événements passés et mettre en œuvre des repères de crue	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe n°3 : Améliorer le partage de la connaissance														
D.2.8 Capitaliser et partager les données relatives aux risques d'inondations	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹⁶ **Res.** : Eau Quantité – **Qual** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques - **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.D.c. Analyse des incidences identifiées par axe pour l'objectif 2

i. Axe n°1 : Développer la connaissance sur les risques d'inondations

Résultat attendu

L'axe n°1 décline 5 dispositions qui visent à mettre en place les moyens nécessaires pour mieux connaître les aléas actuels et futurs sur le territoire et à s'assurer de la prise en compte des conséquences prévisibles du changement climatique dans les documents de gestion des risques d'inondation.

Il fait appel aux outils déjà existants ou en cours d'élaboration (PPRN, SLRGI, PAPI, SDGEP, études relatives à l'aléa d'inondation) et a pour but de mettre à profit ces outils et études pour mieux connaître les aléas.

Types d'interventions

- Amélioration des connaissances
 - études et cartographies des zones inondables et des enjeux (santé humaine, activité économiques, patrimoine et environnement, réseaux, les équipements sensibles ou vulnérables)
 - valorisation des connaissances acquise sur la dynamique des phénomènes
 - veille scientifique et partage d'information
 - études pilotes
- Planification :
 - définition de la limite entre les actions qui relèvent de la gestion des eaux pluviales ou du risque d'inondation
 - intégration progressive de la prise en compte du risque d'inondation dans les études / outils de gestion
 - développement de mesures de mitigation adaptées

Principaux domaines touchés

Cet axe agit directement sur l'amélioration des connaissances et la gouvernance. A moyen terme, on s'attend à un impact très positif sur la **maîtrise des risques d'inondation** (et de ses **effets domino** sur les autres domaines environnementaux) ainsi que sur l'adaptation aux effets du **changement climatique**.

L'axe n°1 permet également d'alimenter une démarche d'aménagement durable et raisonnable vis-à-vis du risque d'inondation. A ce titre on s'attend à un effet positif sur **l'occupation du sol**.

L'acquisition de nouveaux équipements de surveillance électriques et/ou électroniques va entraîner une production de **déchets** polluants et difficilement (voire non) recyclables et la consommation d'énergie et de **ressources minérales** (équipements consommateurs de composites minéraux). Ces effets restent néanmoins très négligeables compte tenu de l'ampleur de la disposition à l'échelle globale et du bénéfice apporté à l'échelle locale.

Points de vigilance

Dans le cadre de l'élaboration du guide méthodologique d'analyse multicritère, il est souhaitable d'intégrer la prise en compte des effets secondaires des inondations aussi bien négatifs (exemple : suite la diffusion des pollutions) que positifs (exemple : maintien des annexes aux cours d'eau, fertilisation des sols...).

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

ii. Axe n°2 : Capitaliser les informations lors des inondations

Résultat attendu

Les deux dispositions incitent au développement du retour d'expérience pour mieux comprendre la nature des événements et leurs conséquences. Pour cela, il est nécessaire d'engager la capitalisation des informations liées à un événement d'inondation (dont événements passés) et de les partager avec le plus grand nombre.

Types d'interventions

- Planification
 - Création d'une fiche type
 - Animation d'un réseau de personnes ressources au sein des communes
 - Assistance des services de l'Etat
- Etudes et diagnostics
 - Reports cartographiques des relevés terrestres suite à une inondation
 - Analyse de l'événement passé et mise en œuvre d'une mémoire écrite des événements passés (état des lieux)
- Information et sensibilisation
 - Etablissement et protection de repères de crues et submersions marines
 - Sensibilisation et communication à visée du grand public

Principaux domaines touchés

Cet axe agit directement sur l'amélioration des **connaissances et la gouvernance**. A moyen terme on s'attend à un impact très positif sur la **maîtrise des risques d'inondation** (et de ses effets domino sur les autres domaines environnementaux) ainsi que sur l'adaptation aux effets du **changement climatique**.

Il convient de souligner que l'effet indirect sur **l'occupation du sol** (délocalisation des activités, concentration...) dépend entièrement des décisions qui vont découler de ce retour d'expérience.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

iii. Axe n°3 : Améliorer le partage de la connaissance

Résultat attendu

La disposition de cet axe vise à assurer la collecte et le partage des données relatives aux risques d'inondation.

Types d'interventions

- Création d'une base de données et d'un serveur de partage de document à l'échelle du bassin Guadeloupe

Principaux domaines touchés

Cet axe agit directement sur l'amélioration des connaissances. A moyen terme on s'attend à un impact très positif sur la **maîtrise des risques d'inondation** (et de ses effets domino sur les autres domaines environnementaux) ainsi que sur l'adaptation aux effets du **changement climatique**.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

VI.E. Objectif 3. Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages

VI.E.a. Présentation de l'objectif 3

« La vulnérabilité correspond à la sensibilité des enjeux à l'aléa. Il s'agit d'une notion socioéconomique exclusivement liée à l'occupation des sols et à sa tolérance aux inondations. Une zone urbaine aura une vulnérabilité plus forte qu'une zone naturelle. Pour réduire la vulnérabilité, il convient donc de jouer soit sur la diminution des enjeux soit sur la diminution de l'aléa.»¹⁷.

A cet effet, les dispositions de l'objectif 3 se répartissent selon les 2 axes suivants :

- Axe n°4 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité
- Axe n°5 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation

VI.E.b. Identification des incidences

Le tableau 11 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 3.

Légende (rappel) :

Co de	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)
0	Pas d'incidence significative

¹⁷ Source : « Compte rendu du Séminaire PGRI », SAFEGE, Juillet 2014.

Tableau 11 : Identification des impacts - OBJECTIF 3

Domaines ¹⁸	Ress.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
Axe n°4 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité														
D.3.1 Elaborer un guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant adapté au contexte Guadeloupéen et répondant aux priorités nationales	0	+/-	+/-	+	+	0	+	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-
D.3.2 Soutenir les investissements participant à la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité sur les enjeux existants	0	(+)	+/-	+	+	0	+	(-)	(-)	(-)	(-)	0	(-)	(-)
D.3.3 Accompagner les acteurs dans la réduction de la vulnérabilité des enjeux actuels et futurs	0	0	0	(+)	(+)	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0
D.3.4 Organiser la réduction de la vulnérabilité des secteurs à enjeux existants	0	0	0	(+)	(+)	0	(+)	0	0	0	0	0	0	0
D.3.5 Renforcer la prise en compte de la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les projets d'aménagement futur	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	+/-	0	0	0
Axe n°5 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation														
D.3.6 Réviser les Plans de Prévention des Risques Naturels du district	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.3.7 Réaliser les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme	+	+	(+)	+	(+)	0	0	0	(+)	0	0	0	0	0
D.3.8 Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains	(+)	+	0	+	+	(+)	0	0	+	0	+/-	0	0	0
D.3.9 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risques et en respectant le principe de prévention du risque dans l'aménagement	+/-	+/-	(+)	+	+	0	+	0	+/-	0	(+)	0	0	0

¹⁸ **Ress.** : Eau Quantité – **Qual.** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques - **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.E.c. Analyse des incidences identifiées par axe pour l'objectif 3

i. Axe n°4 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité

Résultat attendu

Les cinq dispositions de cet axe visent à adapter les constructions et aménagements en zone inondable et la réduction de la vulnérabilité au cas Guadeloupéen. Il s'agit, d'une part, d'informer et de communiquer pour assurer une bonne prise en compte des risques d'inondation dans les projets d'aménagement. D'autre part, l'axe implique la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité sur les enjeux existants.

Types d'interventions

- Planification (élaboration de guides pour les constructions et aménagement adaptés au territoire)
- Communication - Information
- Capitalisation des bons exemples
- Travaux d'aménagement

Principaux domaines touchés

Cet axe a un effet direct de réduction de la vulnérabilité, de fait on s'attend à une réduction des conséquences **des inondations** et à une meilleure adaptation aux effets du **changement climatique**. En outre le renforcement des infrastructures et équipements potentiellement polluantes limite la **diffusion des pollutions**.

En revanche les opérations soutenues par la disposition D.3.2 peuvent entraîner des impacts négatifs temporaires dus aux travaux (construction / réhabilitation / aménagement). Les effets potentiels sont : la production de **déchets BTP**, les **nuisances** (bruit et vibrations), **l'émission de poussières et particules** et dégradation du **paysage**. Il convient néanmoins de noter que cette disposition vise les infrastructures et équipement existant, à ce titre les impacts sur la **biodiversité** et le **sol** seront limités.

Points de vigilance

La disposition D.3.1 a pour objectif l'élaboration d'un guide de construction en zone inondable. Les conséquences de ce guide sur les différents domaines de l'environnement dépendra principalement de son utilisation. Cependant, il est à noter que la disposition explicite la promotion des principes d'un chantier durable, suite à l'intégration des recommandations de l'évaluateur. Les risques d'impact négatif sur l'environnement seront donc limités.

Un renvoi à ce guide dans la disposition D.3.2, après intégration des recommandations de l'évaluateur, permet également de limiter les impacts potentiels négatifs liés à la réalisation des travaux effectués dans le cadre de la réduction de la vulnérabilité des constructions et équipements existants.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement. Des impacts négatifs temporaires sont attendus lors des phases de travaux d'aménagement et d'adaptation des équipements.

ii. **Axe n°5 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation**

Résultat attendu

Les quatre dispositions de l'axe n°5 ont pour objectif l'élaboration du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales et d'un règlement d'assainissement déclinant les principes de non aggravation du risque d'inondation sur cette base. D'autre part, il s'agit ici de s'assurer de la prise en compte du principe de prévention des risques dans l'aménagement notamment en orientant les aménagements hors des zones inondables.

Types d'interventions

- Planification et aménagement
 - Elaboration du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales
 - Révision des PPRN du district en cohérence avec le PGRI
 - Elaboration du Règlement d'assainissement
 - Classement des zone inondables / zonage dans le cadre des plans de prévention des risques d'inondation
- Soutien technique et financier

Principaux domaines touchés

La définition d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) et d'un règlement d'assainissement aura un impact positif direct, d'une part sur la réduction du **risque d'inondation**, mais également sur la préservation de la **qualité de l'eau** et de la **faune aquatique**. Les mesures soutenues par le SDGEP participent également à favoriser la **recharge des nappes** (limitation de l'imperméabilisation) et à limiter le **phénomène d'érosion**.

La limitation du développement urbain en zone inondable (préservation des zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé, classement des zones inondables en zones naturelles ou agricoles, projets d'aménagement compatibles avec des inondations temporaires) sera favorable à la préservation zones humides et au maintien de la mobilité naturelle des cours d'eau. En outre, la prise en compte du risque d'inondation dans les PPRN permet de limiter l'imperméabilisation des sols et la maîtrise des écoulements pluviaux. L'axe a donc un impact positif sur **l'occupation du sol**, la **qualité et la quantité de l'eau**, la **biodiversité** et les **paysages**.

Conclusion

Outre la limitation du risque d'inondation, on s'attend en particulier à un impact positif de cet axe sur la ressource en eau (qualité et quantité), la biodiversité et les paysages.

VI.F. Objectif 4. Savoir mieux vivre avec le risque

VI.F.a. Présentation de l'objectif 4

« L'objectif 4 vise à trouver des dispositions qui permettent d'appréhender et de mieux cohabiter avec le risque inondation en passant par des mesures d'information, de communication et par la mise en place d'outils dédiés. »¹⁹. Les dispositions se répartissent sur l'axe n°6 « Poursuivre les démarches de sensibilisation ».

VI.F.b. Identification des incidences

Le tableau 12 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 4.

¹⁹ Source : « Compte rendu du Séminaire PGRI », SAFEGE, Juillet 2014.

Tableau 12 : Identification des impacts - OBJECTIF 4

Domaines ²⁰	Ress.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
Axe n°6 : Poursuivre les démarches de sensibilisation														
D.4.1 Etablir et mettre à jour l'ensemble des DICRIM	0	0	0	+	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
D.4.2 Développer les opérations d'affichage du danger à travers une signalétique dédiée	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.4.3 Informer la population	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.4.4 Développer des initiatives innovantes et adaptées au territoire guadeloupéen pour informer et sensibiliser	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.4.5 Axer la sensibilisation sur la participation	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0

Légende (rappel) :

Code	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)
0	Pas d'incidence significative

²⁰ **Ress.** : Eau Quantité – **Qual.** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques - **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.F.c. Analyse des incidences identifiées par axe pour l'objectif 4

iii. Axe n°6 : Poursuivre les démarches de sensibilisation

Résultat attendu

Les 5 dispositions de cet axe ont pour objectif premier d'assurer l'information et la sensibilisation du public au risque d'inondation sur l'ensemble du territoire.

Types d'intervention

- Planification
 - mise à jour du DICRIM sur la base du dossier départemental des risques majeurs
 - déploiement et promotion des outils de préparation à la gestion de crise
 - participation citoyenne
- Sensibilisation et information
 - renforcement des opérations d'affichage
 - recherche et mise en œuvre des pratiques innovantes d'information de la population sur les risques d'inondation et de submersion marine sur l'ensemble du district.

Principaux domaines touchés

La sensibilisation de la population assure une meilleure compréhension et appréhension du risque. Etant mieux préparés aux événements, les conséquences dues aux **inondations** s'en trouvent limitées.

Les campagnes d'affichages entraînent une production de **déchets** papier. Cette incidence reste néanmoins mineure vis-à-vis du bénéfice apporté par la disposition.

Points de vigilance

Suite à l'intégration des recommandations de l'évaluateur, la disposition D.4.1 explicite le choix d'une démarche durable dans le cadre des campagnes d'affichage lorsque que ce choix est possible.

L'axe n°6 vise essentiellement le grand public. Suite aux recommandations de l'évaluateur, la disposition D.1.3 « Former les élus et les agents des collectivités territoriales » a été rajoutée.

Conclusions

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

VI.G. Objectif 5 : Planifier la gestion de crise

VI.G.a. Présentation de l'objectif 5

L'objectif 5 vise à trouver des dispositions qui permettent de mieux préparer la population aux inondations. Ces dispositions concernent les trois phases d'une gestion de crise : avant, pendant et après la crise. A cet effet, il porte sur quatre grands thèmes : développer les démarches pour préparer la gestion de crise, se mettre en situation de gérer les crises, préparer le territoire à la gestion de crise et améliorer l'alerte. Les 3 axes de cet objectif sont donc :

- Axe n°7 : Renforcer la surveillance en temps réel et la prévision
- Axe n°8 : Rendre opérationnel la gestion de crise à l'échelle du district
- Axe n°9 : Préparation à l'après-crise

VI.G.b. Identification des incidences

Le Tableau 13 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 5.

Tableau 13 : Identification des incidences - OBJECTIF 5

Domaines ²¹	Ress.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
Axe n°7 Renforcer la surveillance en temps réel et la prévision														
D.5.1 Renforcer l'observation pluviométrique	0	0	0	(+)	0	0	+	(-)	0	0	0	0	0	0
D.5.2 Développer la prévision pluviométrique	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
D.5.3 Développer la veille météorologique	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
D.5.4 Étudier la faisabilité de mise en œuvre d'un système de veille hydrologique et/ou d'alerte de crue adapté au territoire	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
Axe n°8 Rendre opérationnel la gestion de crise à l'échelle du district														
D.5.5 Mettre à jour le plan ORSEC en intégrant un plan spécifique aux inondations	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.5.6 Rendre opérationnel les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les décliner à plusieurs échelles	0	0	0	+	0	0	+	(+)	0	0	0	0	0	0
Axe n°9 Préparation à l'après-crise														
D.5.7 Inciter au déploiement des outils de préparation à la gestion de crise	0	0	0	0	+/-	+/-	+	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-

Légende (rappel) :

Code	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)
0	Pas d'incidence significative

²¹ **Ress.** : Eau Quantité – **Qual.** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques - **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.G.c. Analyse des incidences identifiées par axe pour l'objectif 5

iv. Axe n°7 : Renforcer la surveillance en temps réel et la prévision

Résultat attendu

L'axe n°7 vise à mettre en œuvre les moyens nécessaires à un meilleur suivi pluviométrique et hydrométrique à une échelle adaptée afin d'optimiser les prévisions et les systèmes d'alerte pour les communes.

Types d'interventions

- Amélioration de l'acquisition des données (extension et/ou équipement du réseau pluviométrique, RADAR)
- Etude de faisabilité d'une veille hydrologique et/ou d'alerte de crue à différentes échelles
- Développement du produit "Avertissement Pluies Intenses pour les Communes" et d'un modèle de prévision plus performant (modèle AROME)

Principaux domaines touchés

Les dispositions permettent une amélioration des **connaissances** et une **meilleure appréhension du risque d'inondation** et des **effets du changement climatique**.

L'acquisition de nouveaux équipements de surveillance électriques et/ou électroniques va entraîner une production de **déchets** polluants et difficilement (voire non) recyclables et la consommation de **ressources minérales** (équipements consommateurs de composites minéraux). Ces effets restent néanmoins très négligeables compte tenu de l'ampleur de la disposition à l'échelle globale et du bénéfice apporté à l'échelle locale.

Points de vigilance

L'axe n°7 ne propose aucune disposition portant sur la surveillance des submersions marines. Ceci s'explique par le fait qu'il existe déjà un dispositif de suivi météorologique pour la houle (MétéoFrance). En revanche, suite à l'intégration des recommandations de l'évaluateur, la disposition D.2.2 a été modifiée de manière à améliorer la connaissance sur les risques littoraux.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement. Les impacts négatifs liés à la production de déchets sont jugés négligeables compte tenu des bénéfices apportés.

v. Axe n°8 : Rendre opérationnel la gestion de crise à l'échelle du district

Résultat attendu

L'axe n°8 vise à renforcer la prise en compte des inondations terrestres et des submersions marines dans les outils de gestion de crise (ORSEC, PCS notamment) et d'y impliquer les acteurs concernés par le risque d'inondation.

Types d'interventions

- Planification (partage des réflexions, des compétences et des moyens, mise à jour des Plans Communaux de Sauvegarde, mutualisation des moyens à l'échelle des EPCI, création et mise à jour d'un réseau opérationnel)

- Développement et entretien du caractère opérationnel du plan ORSEC
- Exercices de crise infra ou supra-communale
- Cartographie des risques
- Information des élus

Principaux domaines touchés

On s'attend ici à une **meilleure préparation au risque d'inondation** et donc à une réduction de ses conséquences.

Pas de **points de vigilance** particuliers.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

vi. Axe n°9 : Préparation à l'après-crise

Résultat attendu

Il s'agit d'assurer la reprise rapide des activités économiques, des services publics et des gestionnaires de réseaux suite à un événement d'inondation.

Types d'interventions

- Information (indemnisation des dommages)
- Déploiement des plans de continuité d'activité et des plans internes de crise sur les secteurs à enjeux forts (Stratégies Locales) et pour les équipements sensibles et les réseaux

Principaux domaines touchés

Une meilleure préparation à l'éventualité d'une inondation s'intègre dans une démarche **d'adaptation au changement climatique** et à ses conséquences.

Dans le cas où des travaux sont envisagés pour assurer une reprise rapide des activités, des incidences ponctuelles et localisées en termes de **production de déchets**, de **nuisances** et de **perturbation de la biodiversité** sont probables. Néanmoins, si les démarches appropriées pour les réduire sont mises en œuvre, ces incidences sont jugées négligeables vis-à-vis du bénéfice apporté.

Points de vigilance

L'axe n°9 porte exclusivement sur les activités économiques et les réseaux. En cohérence avec l'objectif du PGRI, qui est également de réduire les conséquences négatives des inondations sur les personnes, l'évaluateur d'ajouter une disposition portant sur la gestion des sinistrés (accompagnement psychologique, logement temporaire,...). Après intégration des recommandations de l'évaluateur, il est précisé dans la disposition D.5.6 que les PCS intègrent « la liste des logements temporaires pouvant être mobilisés ».

Conclusion

Les principaux effets attendus sont globalement neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement. Des incidences négatives ponctuelles et localisées sont susceptibles d'avoir lieu lors d'opérations de travaux / de réaménagement des zones touchées.

VI.H. Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels

VI.H.a. Présentation de l'objectif 6

L'objectif 6 vise à trouver des dispositions qui permettent de réduire l'aléa et/ou les enjeux dus aux inondations, à l'échelle du bassin versant. L'ensemble de ces dispositions sont communes au SDAGE, par conséquent elles recherchent également la non dégradation des masses d'eau et l'atteinte des objectifs de la DCE. Pour cela, l'objectif 6 met en avant trois axes :

- Axe n°10 : Maîtriser l'aléa en préservant les milieux naturels
- Axe n°11 : Ralentir les écoulements à l'échelle du bassin versant
- Axe n°12 : Gérer les ouvrages hydrauliques de protection des zones à enjeux

VI.H.b. Identification des incidences

Le Tableau 14 ci-après présente les dispositions pour chaque axe de l'objectif 6.

Légende (rappel) :

Code	Définition
+	Incidence de niveau stratégique fort
-	(L'incidence ne dépend pas de la mise en œuvre)
(+)	Incidence de niveau stratégique moyen
(-)	(L'incidence dépend en partie de la mise en œuvre)
+/-	Incidence de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain (L'incidence dépend entièrement de la mise en œuvre prévue)
0	Pas d'incidence significative

Tableau 14 : Identification des incidences - OBJECTIF 6

Domaines ²²	Res.	Qual.	Biodiv.	Inond.	Occup.	Santé	Clim.	Déch.	Sols	Mat.	Pays.	Tech.	Air	Nuis.
Axe n°10 : Maîtriser l'aléa en préservant les milieux naturels														
D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues	(+)	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0
D.6.2 Préserver la mobilité des cours d'eau	(+)	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0
D.6.3 Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0
D.6.4 Prioriser, programmer et privilégier un entretien raisonné des cours d'eau	0	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0
D.6.5 Limiter l'impact des travaux en rivière et sur le littoral	0	+	+	+	0	0	0	0	+	0	(+)	0	0	0
D.6.6 Définir une stratégie pour le devenir des sédiments issus des opérations de restauration, d'entretien et de curage des canaux et des rivières	0	(+)	(+)	(+)	0	0	0	+	(+)	+	(+)	0	0	0
D.6.7 Veiller à la cohérence des aides publiques avec la préservation des fonctionnalités des zones humides	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0
Axe n°11 : Ralentir les écoulements à l'échelle du bassin versant														
D.6.8 Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0
D.6.9 Développer une stratégie d'acquisition des zones humides pour une meilleure protection	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0
D.6.10 Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol	(+)	(+)	+	+	(+)	0	0	0	+	0	+	0	0	0
Axe n°12 : Gérer les ouvrages hydrauliques de protection des zones à enjeux														
D.6.11 Recenser, diagnostiquer et pérenniser ou supprimer les ouvrages hydrauliques existants	+/-	+/-	+/-	+	0	0	0	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-
D.6.12 Etudier puis réaliser les ouvrages hydrauliques indispensables à la réduction du risque	+/-	+/-	+/-	+	0	0	0	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-

²² **Res.** : Eau Quantité – **Qual.** : Eau Qualité – **Biodiv.** : Biodiversité (dont continuité écologique) – **Inond.** : Risques naturels (Inondation) – **Occup.** : Occupation du sol – **Clim.** : Climat et énergies – **Déch.** : Déchets (hors eaux usées) – **Sols** : Sols et sous-sols – **Mat.** : Prélèvement de matériaux – **Pays.** : Paysages et patrimoine – **Tech.** : Risques technologiques – **Air** : Qualité de l'air – **Nuis.** : Nuisances (bruits, vibration, odeurs)

VI.H.c. Analyse des incidences identifiées par axe pour l'objectif 6

vii. Axe n°10 : Maîtriser l'aléa en préservant les milieux naturels

Résultat attendu

L'axe n°10 se compose de 7 dispositions qui visent à réduire les aléas à l'origine des risques d'inondation, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques. L'axe s'intéresse en particulier à la gestion des cours d'eau, de leurs berges, de leur espace de mobilité et des zones naturelles d'expansion des crues.

Types d'interventions

- Cartographie (définition des zones à forts enjeux : zones d'expansion des crues, zones d'aléa fort)
- Encadrement des projets et constructions sur les zones à forts enjeux, et encadrement des travaux en rivière et sur le littoral
- Planification (plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau)
- Etudes et diagnostics (retour d'expérience dans les Caraïbes)
- Sensibilisation et formation des acteurs (guides des bonnes pratiques)
- Aménagement et entretien raisonné des cours d'eau

Principaux domaines touchés

Les dispositions de cet axe ont pour but la préservation des zones naturelles d'expansion des crues (ZEC) et des espaces de mobilité des cours d'eau, ainsi que la gestion et l'entretien des cours d'eau et de leurs berges avec une prise en compte de leur fonctionnement biologique, de leur capacité d'écoulement, des risques d'apports terrigènes, et de leur ripisylve. L'axe a donc non seulement un impact positif sur la **maîtrise des risques d'inondation**, en limitant l'impact anthropique sur le fonctionnement des cours d'eau tout en limitant les risques de débordement, mais également un impact positif sur les **habitats et la biodiversité** inféodée à ces milieux (berges, cours d'eau et ZEC), la **continuité écologique**, la **qualité et la quantité des ressources en eaux superficielles et souterraines**, la **maîtrise de l'érosion**, les **paysages**, ainsi que sur la **gestion raisonnée de l'occupation du territoire**.

Les dispositions D.6.5 et D.6.6 permettent d'encadrer les travaux en rivière et sur le littoral en limitant l'entraînement des particules fines et en imposant le traitement des sédiments issus des opérations de restauration, d'entretien et de curage des canaux et cours d'eau. D'où notamment un impact positif sur la **gestion des déchets**, le contrôle de **l'extraction des matériaux** et la préservation de **l'état hydromorphologique** des cours d'eau.

Points de vigilance

Suite à l'intégration des recommandations de l'évaluateur, la mention « zones naturelles d'expansion des crues terrestres et littorales » a été rajouté à la disposition D.6.1, afin de préciser que la disposition prend bien en compte les zones d'expansion des crues situées sur le littoral (marécages, marais littoraux et retro littoraux, espaces tampons de submersion marine,...).

Concernant la disposition D.6.4, la mention suivante a été intégrée suite aux recommandations de l'évaluateur : « Les plans pluriannuels de gestion et d'entretien sont établis à des échelles hydrographiques cohérentes. Ils s'appuient sur un diagnostic élaboré dans une approche globale tenant compte notamment de l'évolution du climat, de l'hydromorphologie, de la fonctionnalité des milieux, de la biodiversité, des impacts sur les zones à l'aval, de la gestion des déchets flottants... ». Un dispositif de suivi et d'évaluation devrait également être envisagé afin de s'assurer que le renouvellement du plan de gestion tienne bien compte des enseignements acquis durant cette période de suivi.

Concernant l'entretien et la gestion des zones littorales sur le même modèle que les dispositions D.6.3 et D.6.4, la question ne se pose pas étant donné le contexte insulaire. En effet, les bassins versants sont limités dans l'espace, donc la gestion de l'amont à l'aval d'un cours d'eau s'applique de fait au littoral situé à l'aval.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

viii. Axe n°11 : Ralentir les écoulements à l'échelle du bassin versant

Résultat attendu

Les trois dispositions de l'axe n°11 ont pour but de réduire les risques d'inondation en limitant l'érosion et le ruissellement.

Types d'interventions

- Etudes et diagnostics (inventaire des zones humides)
- Planification et aménagements (adaptation des documents d'urbanismes aux problématiques liées à la réduction du risque d'inondation, zonage)
- Encadrement des projets et constructions sur les zones à forts enjeux (zones humides, éléments du paysage limitant le ruissellement et l'érosion)
- Sensibilisation et formation des acteurs (guide des bonnes pratiques)

Principaux domaines touchés

Les dispositions de cet axe ont pour but la limitation de l'érosion et du ruissellement, d'où un impact positif sur la **maîtrise des risques d'inondation et les sols**.

De plus, les dispositions, associées à celles prévues dans le SDAGE, ont un impact positif indirect sur la **qualité de l'eau**, la **santé** et la **biodiversité** en limitant les risques de transfert de pollution. La gestion équilibrée de **l'occupation de l'espace**, déjà abordée dans l'axe n°5 par la maîtrise des eaux pluviales dans les zones urbanisées, est prise en compte par la nécessité de maintien des espaces naturels et agricoles. En limitant les phénomènes d'imperméabilisation et en favorisant l'infiltration, les dispositions ont également un impact positif sur la disponibilité de la **ressource en eau** au niveau des nappes souterraines.

Le maintien d'éléments naturels pour limiter le ruissellement et l'érosion présente également un impact positif sur les **paysages**.

Pas de **points de vigilance** particuliers.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables ou neutres pour l'ensemble des domaines de l'environnement.

ix. Axe n°12 : Gérer les ouvrages hydrauliques de protection des zones à enjeux

Résultat attendu

Les deux dispositions de cet axe visent à réduire le risque d'inondation par la création, l'optimisation et la gestion d'ouvrages de protection.

Types d'interventions

- Travaux de création et de restauration d'ouvrages de protection

- Etudes (analyse coûts bénéfiques et multicritères)
- Diagnostic des ouvrages de protection déjà existants

Principaux domaines touchés

L'utilisation d'ouvrages de protection permet un impact positif sur la **maîtrise du risque d'inondation**.

En ce qui concerne les autres domaines de l'environnement, et notamment la gestion de la **ressource en eau**, la **qualité des masses d'eau**, la **biodiversité** et les **paysages**, l'impact de cet axe est fortement dépendante des modalités de mises en œuvre des dispositions et de la prise en compte ou non de ces domaines environnementaux dans les réflexions menées dans le cadre de la gestion des ouvrages de protection.

Un impact négatif temporaire et local est attendu lors des phases de travaux d'effacement, de réhabilitation ou de construction d'ouvrages sur la **biodiversité** (perturbation voire destruction d'habitats), la production de **déchets** (BTP) et la production de **nuisances** (bruits, vibrations et émissions de **poussières et particules**). L'ampleur de ces incidences peut néanmoins être réduite par la mise en œuvre de règles de chantiers durables.

Points de vigilance

Il s'agira de bien s'assurer que l'analyse multicritères permettant le bénéfice global du projet prenne bien en compte l'ensemble des domaines de l'environnement, notamment la gestion de la ressource en eau, la qualité des masses d'eau, la biodiversité et les paysages.

Conclusion

Les principaux effets attendus sont favorables pour les différents domaines de l'environnement, ou dépendent de la mise en œuvre des dispositions. Des incidences directes, mais ponctuelles et localisées, sont probables lors des phases de travaux.

VII MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

VII.A. Références réglementaires

Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	Article 5: [...] les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application du plan ou du programme, sont identifiées, décrites, évaluées h) une déclaration résumant les raisons pour lesquelles les autres solutions envisagées ont été sélectionnées, et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris toute difficulté rencontrée (les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire) lors de la collecte des informations requises Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : [...]
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	g) les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement Art. R. 122-20 6° La présentation successive des mesures prises pour : a) éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine; b) réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ; c) compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité. Les mesures prises au titre du b) du 5° sont identifiées de manière particulière. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du plan, schéma, programme ou document de planification identifiés au 5°.

VII.B. Méthode

Compte tenu de la nature et de l'objectif du PGRI, les impacts sur l'environnement sont très majoritairement positifs, surtout en ce qui concerne la réduction du risque inondation. C'est pourquoi aucune des recommandations ne remet fondamentalement en cause le plan. Toutefois, même si certains de ces impacts peuvent être de faible intensité, peu probables ou modérés par d'autres dispositions, il importe de trouver des solutions permettant de les éviter ou de les réduire.

La démarche itérative engagée entre l'évaluateur et le maître d'ouvrage a permis à ce dernier d'intégrer à la version du 13 octobre 2014 du projet de PGRI un certain nombre des remarques issues de l'évaluation. Nous présentons ci-dessous l'ensemble des recommandations qui ont été émises et la réponse apportée dans le projet de PGRI. Les recommandations consistent en :

- des propositions de reformulations ou d'ajout des dispositions pour supprimer ou réduire les impacts négatifs identifiés : Mesures d'évitement et de réduction (Tableau 15),
- des propositions d'ajouts permettant de pallier les faiblesses identifiées et de renforcer le PGRI : Axes d'amélioration (Tableau 16).

VII.C. Mesures proposées et réponses apportées dans le PGRI

On distinguera les types de prises en compte des recommandations dans le projet de PGRI grâce au code couleur suivant :

Recommandation désuète en raison des modifications apportées par le rédacteur au PGRI	Recommandation prise en compte dans le PGRI	Recommandation prise en compte partiellement dans le PGRI (justifié)	Recommandation non prise en compte dans le PGRI (justifié)
---	---	--	--

Mesures d'évitement et de réduction proposées

Tableau 15 : Suivi des recommandations de l'ESE - Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Disposition PGRI		Impact identifié	Recommandation ESE	Réponse et traitement de la recommandation dans le projet de PGRI
29 juillet 2014	13 octobre 2014			
D.2.3 / Elaborer des documents guides adaptés au contexte local et répondant aux priorités nationales.	D.3.1 / Elaborer un guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant adapté au contexte Guadeloupéen et répondant aux priorités nationales.	Impacts temporaires dus aux travaux : production de déchets BTP, nuisances (bruit et vibrations), émission de poussières et particules et dégradation du paysage.	Il est recommandé que ce guide de la construction reprenne les principes de chantier durable (exemple : Intégration paysagère, limitation des nuisances, réutilisation des matériaux de chantier...).	D.3.1 / Ajout de la mention suivante : « Ce guide promotionne également les principes d'un chantier durable (intégration paysagère, limitation des nuisances, réutilisation des matériaux de chantier,...) ».
D.2.5 / Soutenir les investissements participants à la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les enjeux existants.	D.3.2 / Soutenir les investissements participant à la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité sur les enjeux existants.		Il est suggéré que la D.2.5 renvoie vers le guide de construction (D.2.3).	D.3.2 / Ajout du renvoi suivant : « Cf. D.3.1 - Elaborer un guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant adapté au contexte Guadeloupéen et répondant aux priorités nationales. ».
D.3.2 / Développer les opérations d'affichage.	D.4.1 / Etablir et mettre à jour l'ensemble des DICRIM.	Les campagnes d'affichage entraînent une production de déchets papier.	Les campagnes d'affichages doivent favoriser, à chaque fois que possible une démarche durable (choix modes d'impression, signalétiques pérennes plutôt que papier, etc...).	D.4.1 / Ajout de la mention suivante : « Les campagnes d'affichages doivent favoriser, à chaque fois que possible une démarche durable (choix modes d'impression, signalétiques pérennes plutôt que papier, etc.). ».
Orientation n°12 / Gérer les ouvrages de protection des zones à enjeux.	Axe n° 12 / Gérer les ouvrages hydrauliques de protection des zones à enjeux.	En ce qui concerne la gestion de la ressource en eau, la qualité des masses d'eau, la biodiversité et les paysages, l'impact de cette orientation est fortement dépendante des modalités de mises en œuvre des dispositions et de la prise en compte ou non de ces domaines environnementaux dans les réflexions menées dans le cadre de la gestion des ouvrages de protection.	Expliciter la prise en compte de la gestion de la ressource en eau, de la qualité des masses d'eau, de la biodiversité et des paysages pour l'analyse des ouvrages existants, la création et la gestion des ouvrages qui seront mis en place.	Axe n°12 / L'analyse multi-critères prend en compte le critère « environnement ». De plus, la prise en compte de l'environnement dans son ensemble sera respectée dans le cadre de la réalisation des dossiers réglementaires associés aux ouvrages de protection.

Principaux axes d'amélioration proposés

Certains manques ou imprécisions sont susceptibles de réduire les effets positifs du SDAGE. Afin de renforcer son action, nous proposons les compléments et reformulations ci-dessous. Pour rappel la légende est :

Recommandation désuète	Pris en compte	Pris en compte partiellement	Non pris en compte
------------------------	----------------	------------------------------	--------------------

Tableau 16 : Suivi des recommandations de l'ESE -Axes d'amélioration proposés

Disposition PGRI		Recommandation ESE	Réponse et traitement de la recommandation dans le projet de PGRI
29 juillet 2014	13 octobre 2014		
Structure du PGRI		Il est recommandé de préférer le terme « axe » ou « sous-objectif » à « orientation » car ce dernier peut porter à confusion avec les « Orientations Fondamentales » du SDAGE.	<i>La dénomination « axe » est utilisée.</i>
Général		Une préconisation sur la prise en compte des principes généraux du développement durable (dont gestion des déchets polluants, l'intégration paysagère des ouvrages et travaux) devrait être ajoutée en introduction des objectifs du plan. Elle pourra être rappelée, lorsque c'est opportun, dans les dispositions pour renforcer son applicabilité.	Un texte d'introduction a été rajouté en amont de la liste des objectifs et dispositions précisant que le PGRI s'inscrit dans une démarche de développement durable.
Articulation SDAGE-PGRI		Définir une nouvelle disposition commune au SDAGE en reprenant la Disposition 47 du SDAGE : « <i>Limiter l'impact des anciennes décharges sur la qualité des masses d'eau (côtère, superficielle et souterraine)</i> » et le traiter également sous l'angle des déchets flottants.	La gestion du risque d'embâcle ne se limite pas aux déchets issus des décharges. Le PGRI a pour vocation de rester large dans le cadre de sa première élaboration, or la disposition du SDAGE est trop précise. La gestion des anciennes décharges n'est pas une priorité pour limiter le risque d'inondation. D.5.5 / La mention suivante est ajoutée : « <i>Le plan ORSEC précise les modalités de gestion des déchets post-inondation (terrestre et marine).</i> ».
Objectif 6 / Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences.	Objectif 1 / Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences.	La question de la gouvernance et notamment de son échelle d'application (unité hydro cohérente), est transversale et essentielle à la mise en œuvre efficace du PGRI. Elle conditionne notamment la bonne application du reste des dispositions. A ce titre, il paraît plus judicieux de placer l'actuel objectif 6 en début de PGRI et d'y intégrer les autres dispositions relevant de l'échelle de gouvernance (exemple : D.5.8), de la solidarité amont-aval et de la mise en commun de moyens.	Les dispositions liées à la gouvernance sont regroupées dans l'objectif 1.

Disposition PGRI		Recommandation ESE	Réponse et traitement de la recommandation dans le projet de PGRI
29 juillet 2014	13 octobre 2014		
D.1.5 / Mettre en œuvre des repères de crue et submersion marine et constituer une mémoire écrite des événements passés.	D.2.7 / Constituer une mémoire écrite des événements passés et mettre en œuvre des repères de crue.	Il est indiqué que « le relevé par un géomètre du niveau des laisses des crues / submersions marines est conseillé » : préférer un terme affirmatif à la place d'un conseil, car le PGRI est un document opposable.	D.2.7 / La phrase est revue de la manière suivante : « <i>Le relevé est réalisé par un géomètre</i> ».
D.2.1 / Préciser et apprécier les coûts des dommages via des analyses multicritères adaptées au contexte Guadeloupéen.	D.2.5 / Préciser et apprécier les coûts des dommages via des analyses multicritères adaptées au contexte Guadeloupéen.	Il serait souhaitable d'intégrer à ces méthodes d'analyse multicritère la prise en compte des effets des inondations aussi bien négatifs (exemple : la diffusion des pollutions) que positifs (exemple : maintien des annexes aux cours d'eau, fertilisation des sols...).	D.2.5 / Ajout de la mention suivante : l'évaluation multicritères « est menée conformément au guide méthodologique [...], CGDD, Juillet 2014. »
D.2.2 / Réviser les Plans de Prévention des Risques Naturels du district.	D.3.6 / Réviser les Plans de Prévention des Risques Naturels du district.	Les PPRN doivent, de fait, être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. Expliciter la plus-value de la disposition par rapport au contexte réglementaire.	La plus-value de la disposition au regard de la réglementation est la priorisation de la révision des PPRN sur le périmètre des Stratégies Locales et des PAPI.
D.3.4 / Développer des initiatives innovantes et adaptées au territoire guadeloupéen.	D.4.4 / Développer des initiatives innovantes et adaptées au territoire guadeloupéen pour informer et sensibiliser.	La disposition vise essentiellement le grand public. Les actions de formation et la sensibilisation spécifique des acteurs impliqués dans les prises de décisions (élus et agent territoriaux par exemple) ne sont pas suffisamment mises en évidence. Il semble important de distinguer les cibles des actions de sensibilisation et leur contenu. Il s'agirait donc soit de créer une nouvelle disposition soit de le faire apparaître plus clairement dans la disposition D.3.4.	La disposition D.1.3 « <i>Former les élus et les agents des collectivités territoriales</i> » a été rajoutée.
Orientation 8 / Renforcer la prévision et la surveillance.	Axe n°7 / Renforcer la surveillance en temps réel et la prévision.	L'orientation 8 fait uniquement référence aux inondations terrestres. Il est recommandé qu'une disposition portant sur la surveillance des submersions marines soit ajoutée ou intégrée à une disposition existante (Exemple : améliorer les traductions des événements météorologiques au large (vent, houle) et leurs impacts sur les phénomènes de submersion marine).	La disposition D.2.2 a été modifiée concernant la connaissance des risques littoraux. Concernant la surveillance des submersions marines, il existe déjà un dispositif de suivi météorologique pour la houle (MétéoFrance).
D.4.7 / Rendre opérationnel les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les décliner à plusieurs échelles.	D.5.6 / Rendre opérationnel les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les décliner à plusieurs échelles.	La disposition D.4.7 gagnerait en clarté en distinguant la mise à jour des PCS et la mutualisation des moyens d'une part, et la réalisation des exercices de crise d'autre part.	PCS = document + exercices.

Disposition PGRI		Recommandation ESE	Réponse et traitement de la recommandation dans le projet de PGRI
29 juillet 2014	13 octobre 2014		
Orientation n°10 / Accompagnement post-crise.	Axe n°9 / Préparation à l'après-crise.	L'orientation n°10 porte exclusivement sur les activités économiques et les réseaux. En cohérence avec l'objectif du PGRI, qui est également de réduire les conséquences négatives des inondations sur les personnes, il conviendrait d'ajouter une disposition portant sur la gestion des sinistrés (accompagnement psychologique, logement temporaire,...).	La position est assumée. Le PGRI doit être réaliste. Concernant les logements temporaires, ils sont pris en compte dans le cadre des PCS. D.5.6 / La prise en compte des logements temporaires dans les PCS est rappelée.
D.5.1 / Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues.	D.6.1 / Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues.	Préciser les articulations entre la disposition et la réglementation (loi sur l'eau). Préciser le terme « en l'absence d'alternative avérée ». Préciser les actions envisagées pour la restauration des zones d'expansion de crues.	D.6.1 / L'articulation entre la disposition et la loi sur l'eau est précisée. Le terme « absence d'alternative avérée » est précisé. Dans le cadre du premier cycle de mise en œuvre du PGRI, seule la préservation des zones d'expansion de crues est conservée. Leur restauration est retirée de la disposition.
		Créer une disposition équivalente sur le littoral (marécages, marais littoraux et retro littoraux, les espaces tampons de submersion marine) ou renforcer la disposition D.5.1 sur ce point.	L'enjeu n'est pas prioritaire à l'horizon 2021. De plus, les ZEC de Guadeloupe sont situées de fait sur le littoral. D.6.1 / Il est précisé « zones naturelles d'expansion des crues terrestres et littorales ».
D.5.2 / Préserver la mobilité des cours d'eau.	D.6.2 / Préserver la mobilité des cours d'eau.	Expliciter ce qui est attendu dans le cadre de la préservation des espaces de mobilité des cours d'eau.	D.6.2 / La phrase suivante a été ajoutée : « La préservation des espaces de mobilité des cours d'eau est traduite par le classement de ces espaces en zone naturelle dans les documents d'urbanismes ».
D.5.1 et D.5.2	D.6.1 et D.6.2	Articuler avec les dispositions des axes n°5 et/ou 12 portant sur les « principes de l'aménagement du territoire adaptés aux risques d'inondation » et « la gestion des ouvrages de protection des zones à enjeux ». Cette articulation permettrait ainsi de compléter les dispositions sur le plan de la préservation des zones d'expansion des crues et de l'espace de mobilité des cours d'eau dans les zones urbanisées ou à fort enjeux (non délocalisables).	L'articulation n'est pas explicitée. En effet, les différentes dispositions du PGRI sont à articuler de fait entre-elles, comme appartenant à un document unique.
D.5.3 / Prioriser, programmer et privilégier un entretien raisonné des cours d'eau. Et D.5.4 / Développer l'application du génie végétal dans la protection de berge adapté au territoire Guadeloupéen.	D.6.4 / Prioriser, programmer et privilégier un entretien raisonné des cours d'eau. Et D.6.3 / Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique.	Regrouper les deux guides sur l'entretien et la gestion des milieux aquatiques et sur la protection des berges en un guide unique.	La disposition a été reformulée sur la base d'une disposition du projet de SDAGE (version du 25 juillet 2014).
		Isoler la disposition portant sur l'élaboration d'un plan de gestion des cours d'eau et ajouter que ces plans de gestion : - doivent être établis à des échelles hydrographiques cohérentes, - s'appuient sur un diagnostic élaboré dans une approche globale tenant compte notamment de l'évolution du climat, de l'hydromorphologie, de la fonctionnalité des milieux, de la biodiversité, des impacts sur les zones à l'aval, de la gestion des déchets flottants..., - fassent l'objet d'un dispositif de suivi et d'évaluation.	D.6.4 / La mention suivante a été intégrée : « Les plans pluriannuels de gestion et d'entretien sont établis à des échelles hydrographiques cohérentes. Ils s'appuient sur un diagnostic élaboré dans une approche globale tenant compte notamment de l'évolution du climat, de l'hydromorphologie, de la fonctionnalité des milieux, de la biodiversité, des impacts sur les zones à l'aval, de la gestion des déchets flottants... ».

Disposition PGRI		Recommandation ESE	Réponse et traitement de la recommandation dans le projet de PGRI
29 juillet 2014	13 octobre 2014		
D.5.5 / Renforcer la protection des zones humides.	D.6.7 / D.6.8 / D.6.9	Préciser les obligations et/ou recommandations qui sont à mettre en place par les maîtres d'ouvrages pour maintenir et restaurer les zones humides.	La disposition a été reformulée sur la base de dispositions du projet de SDAGE (<i>version du 25 juillet 2014</i>).
		Expliciter le rôle des zones humides dans la réduction des aléas d'inondations.	Les dispositions sont jugées suffisamment explicites. De plus, le rôle des zones humides est défini dans le glossaire, en annexe 2.
D.5.7 / Limiter le ruissellement à la source.	D.6.10 / Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol.	Séparer plus distinctement les actions liées à la gestion de l'aménagement du territoire (prise en compte du maintien des éléments de paysages réduisant le ruissellement et l'érosion) et les actions de sensibilisation/information (guide des bonnes pratiques) en créant deux dispositions.	La disposition est à mettre en parallèle avec la disposition D.4.4 « Développer des initiatives innovantes et adaptées au territoire guadeloupéen pour informer et sensibiliser ».

VIII DISPOSITIF DE SUIVI

VIII.A. Références réglementaires

Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : [...] <p>i) une description des mesures de suivi envisagées conformément à l'article 10</p> Art 10 – Suivi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Les États membres assurent le suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre des plans et programmes, afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et d'être en mesure d'engager les actions correctrices qu'ils jugent appropriées. 2. Afin de se conformer au paragraphe 1, ils peuvent faire usage, le cas échéant, des modalités de suivi existantes, afin d'éviter le double emploi.
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	Art. R. 122-20 – 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités – y compris les échéances - retenus : <ol style="list-style-type: none"> a) pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, l'appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ; b) pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

VIII.B. Objectif et méthode

Ce chapitre a pour objet de présenter les critères, indicateurs et modalités retenus pour vérifier, après adoption du plan, la correcte appréciation des effets identifiés et le caractère adéquat des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Le dispositif devra également permettre d'identifier à un stade précoce les impacts négatifs imprévus.

Pour ce faire nous avons procédé en 2 étapes :

- Analyse des indicateurs environnementaux du projet de PGRI,
- Définition d'indicateurs complémentaires portant sur les thématiques environnementales autres que propres au PGRI et faisant référence aux risques d'incidences identifiés dans l'évaluation.

Tant que possible pour simplifier leur collecte, nous avons proposé des indicateurs existants pouvant être renseignés dans la durée au regard des enjeux environnementaux identifiés dans ce rapport. Les indicateurs proposés peuvent mettre en évidence : l'état de l'environnement, les facteurs de pression et le suivi des mesures préconisées.

VIII.C. Le dispositif existant

Les indicateurs proposés dans le projet de PGRI découlent :

- Des indicateurs de la stratégie nationale déclinés localement,
- Des indicateurs du Schéma Régional Air Climat Energie de la région Guadeloupe (SRCAE),
- Des indicateurs du SDAGE,
- Des indicateurs spécifiques au PGRI du district de la Guadeloupe.

Les indicateurs de suivi du PGRI sont établis par disposition.

VIII.D. Remarques sur le dispositif existant

VIII.D.a. Indicateurs

Trois types d'indicateurs sont susceptibles de permettre le suivi des effets du programme opérationnel sur l'environnement :

- les indicateurs de réalisation : ils caractérisent le niveau de mise en œuvre des objectifs spécifiques,
- les indicateurs de résultat : ils décrivent l'atteinte ou non des effets visés par la mise en œuvre des actions,
- les indicateurs d'impact : ils décrivent les effets directs et indirects sur l'environnement. Les indicateurs d'impact sont plus difficiles à renseigner et à interpréter car ils mesurent des effets qui résultent souvent d'une multitude de facteurs. Il est généralement difficile d'extraire de ces facteurs celui qui correspond uniquement à la mise en œuvre d'une action. En outre, les données généralement disponibles correspondent à des paramètres environnementaux mesurés à une échelle qui rend improbable un rapprochement direct avec une action donnée du plan.

Le PGRI présente uniquement des indicateurs de réalisation, liés à la mise en œuvre de la disposition.

VIII.D.b. Modalités de suivi

L'une des garanties de la qualité et de la fiabilité du processus d'évaluation est de vérifier tout au long de la mise en œuvre du plan du bon renseignement des indicateurs. Il est primordial de s'assurer non seulement que les indicateurs prévus soient renseignés de manière fiable mais aussi que les modalités d'interprétation pour saisir la donnée pertinente et adéquate soient comprises et utilisées de la même manière pour tous. Il paraît donc essentiel que soit clairement et précisément prévu une logistique d'audit des indicateurs pour garantir la qualité de cette information. Il conviendra donc de définir les moyens et les démarches d'organisation du suivi afin de s'assurer de sa pérennité mais surtout de son utilité du point de vue du pilotage du plan.

A ce stade, les modalités de suivi sont explicités à travers :

- La disposition D.1.1 : « Une sous-commission est créée au sein de la CDRNM dont la mission est le suivi de la mise en œuvre du PGRI à travers les indicateurs d'avancement du PGRI. Cette sous-commission associe l'ensemble des acteurs détenteurs de l'information des indicateurs d'avancement du PGRI. Cette sous-commission se réunit à minima deux fois par an. ».
- La réalisation d'un bilan à mi-parcours (tous les 3 ans) et d'un bilan en fin de cycle (tous les 6 ans).

VIII.E. Le dispositif complémentaire proposé

VIII.E.a. Suivi des incidences sur l'environnement

Le PGRI est un nouveau document de planification dont les modalités de gestion sont en cours de définition à toutes les échelles. Il est difficile à ce stade de proposer un dispositif de suivi des incidences efficace et pertinent puisqu'il n'existe pas encore de base solide sur lequel les gestionnaires pourront s'appuyer. De plus, compte tenu des impacts négatifs identifiés et du nombre déjà important d'indicateurs prévus par le PGRI, l'évaluateur a préféré proposer un nombre limité mais pertinents d'indicateurs de suivi complémentaires pour faciliter leur suivi par la suite.

Compte tenu des impacts négatifs potentiels identifiés, nous suggérons d'intégrer les indicateurs suivants, en supplément des indicateurs proposés dans le PGRI :

Objectifs visés par les mesures proposées	Indicateur	Commentaire
Limiter l'impact des travaux	Nombre de chantiers conformes au guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable, élaboré dans le cadre de la disposition D.3.1, et qui promeut les principes d'un chantier durable	- Indicateur à créer (à partir des dossiers de demande de financement)
Limiter l'impact des ouvrages de protection contre les inondations	Nombre de nouveaux ouvrages lourds de protection d'inondation par an	- Indicateur à créer (via les autorisations et déclarations de la loi sur l'eau)
Conserver les zones humides sur le bassin	Surface de zones humides impactées par un projet d'aménagement (ha)	- Indicateur à créer (via les autorisations et déclarations de la loi sur l'eau)

VIII.E.a. Pour améliorer le dispositif de suivi

L'évaluateur conseille la mise en place d'indicateurs de résultat, permettant d'évaluer l'impact du PGRI sur les risques d'inondation et d'avoir une idée de l'efficacité des dispositions mises en œuvre lors des révisions du plan et de l'ajuster en conséquence. A titre d'exemple, les indicateurs suivants sont proposés :

- Suivi du coût des événements,
- Suivi du nombre de phénomènes répertoriés sur le territoire,
- Evaluation de la durée de retour à la normale.

Etant donné le nombre important d'indicateurs, l'évaluateur propose d'établir un état des lieux des observatoires et sources de données existants. Il recommande également de créer, à long terme, un observatoire des risques d'inondation et de leurs incidences en Guadeloupe.

IX PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

IX.A. Référence Réglementaires

Directive "Plans et Programmes" (n°2001/42/CE)	<i>Annexe I : Les informations à fournir [...] sont les suivantes : [...] h) une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris toute difficulté rencontrée (les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire) lors de la collecte des informations requises.</i>
Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement	<i>Sous-section 3 « Cadrage préalable et rapport environnemental » - Art. R. 122-20. « [...] Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend : [...] 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré »</i>

IX.B. Méthodes utilisées

Le détail de la méthode employée est présenté au début de chaque partie de ce rapport.

IX.C. Méthode de travail itératif

Réunions et COPIL

L'élaboration du rapport environnemental s'est faite de manière coordonnée avec l'élaboration du projet de PGRI. En particulier, trois Comités de Pilotage se sont tenus en présence de la DEAL Guadeloupe est en charge de la rédaction du PGRI :

- Une réunion de lancement de l'étude le 22 mai 2014, qui a permis de s'accorder sur le contenu du rapport environnemental, les calendriers et la démarche itérative à engager.
- Une réunion technique le 11 septembre 2014, portant sur les retours du rédacteur sur les premières recommandations de l'ESE.
- Une réunion de présentation du premier projet de rapport environnemental complet le 13 octobre 2014. Ce projet de rapport a notamment été modifié suite à la version du PGRI du 13 octobre 2014.

Rapports et notes intermédiaires

Quatre rendus intermédiaires ont été réalisés :

- Un premier rapport rendant compte de l'état initial de l'environnement et de l'articulation du PGRI avec les autres plans, schémas et programmes.
- Deux notes de synthèse présentant les premiers éléments d'analyse des incidences des dispositions, ainsi que des mesures pour les éviter ou les réduire.
- Un projet de rapport environnemental complet basé sur la version du 26 septembre du PGRI.

Autres échanges

L'évaluateur a été en contact avec les rédacteurs à l'occasion d'une réunion de travail portant sur l'articulation entre la rédaction du PGRI et son évaluation stratégique environnementale, ainsi que par e-mail afin d'assurer et de coordonner la démarche itérative.

L'évaluateur a également assisté au compte-rendu des ateliers des 23 et 24 juin 2014, qui ont associé l'ensemble des parties prenantes du district de la Guadeloupe dans le cadre de l'élaboration des dispositions. La participation de l'évaluateur à cette restitution lui a permis de prendre connaissance de la méthode d'élaboration du PGRI.

IX.D. Limites de l'exercice et difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées sont les suivantes :

- La précision limitée de la description des actions (en termes de champs d'action, de localisation ou de mise en œuvre par exemple) rend difficile une appréciation nuancée de leurs impacts sur l'environnement autrement qu'en tant qu'impact potentiel et général ;
- Les dispositions du PGRI portent sur un domaine spécifique, le risque d'inondation. Par conséquent, il est difficile d'intégrer des mesures assurant la prise en compte d'autres domaines environnementaux lorsque des incidences sont identifiées, car hors champ de compétence du PGRI (exemple : nuisances et incidences dues aux travaux).
- L'élaboration décoordonnée dans le temps du SDAGE et du PGRI rend difficile pour l'évaluateur de s'assurer de la bonne articulation entre les deux documents.

X ANNEXES

Annexe 1 : Présentation de la DCE et de la DCI

La **Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE)** établit un cadre communautaire pour la protection et la gestion de l'eau (eaux intérieures de surface, souterraines, de transition, et côtières). Dans un premier temps, les États membres doivent identifier et analyser les eaux européennes, recensées par bassin et par district hydrographiques. Ils adoptent ensuite des plans de gestion et des programmes de mesures adaptés à chaque masse d'eau.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. Les principes généraux des objectifs environnementaux pour les eaux souterraines sont fixés dans l'article 4.1 de la DCE. L'objet de la directive est quant à lui fixé dans l'article 1^{er} (voir ci-dessous)

Objectifs principaux :

- a) prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et terrestres en ce qui concerne leurs besoins en eau (exemple : zones humides);
- b) promouvoir une utilisation durable de l'eau,
- c) viser à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi que son amélioration (vis-à-vis du rejet des substances prioritaires)
- d) assurer la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévenir l'aggravation de leur pollution,
- e) contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, et contribuer ainsi à assurer un approvisionnement suffisant en eau de surface et en eau souterraine de bonne qualité

La **Directive Inondation (2007/60/CE)** a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations dans la Communauté.

Sa transposition française par la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010 prévoit une mise en œuvre de la directive à trois niveaux :

- Au niveau national, le Ministre en charge l'Ecologie définit une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI) qui définit les ambitions de l'Etat français pour répondre aux attentes de la Directive Inondation concernant la réduction des conséquences négatives des territoires suite à une inondation.
- District hydrographique (ici le bassin Adour-Garonne) : Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation
- L'échelon de bassins de risque homogène (Territoire à Risques Importants d'inondation (TRI) : Stratégie Locale.

Les mesures mises en œuvre doivent être coordonnées avec celles prises au titre de la DCE à travers son plan de gestion (SDAGE). L'incidence probable des changements climatiques sur la survenance des inondations doit être prise en compte lors des réexamens de l'EPRI et des PGRI.

Annexe 2 : Dispositions communes au PGRI et au SDAGE

Disposition du PGRI	Disposition du SDAGE correspondante (Version du 25 juillet 2014)
D.1.1 : Asseoir le rôle de la Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM).	
D.1.2 : Harmoniser les sources de financement.	
D.1.4 : Améliorer la lisibilité des compétences et responsabilités dans le domaine des inondations.	
D.1.5 : Assister les collectivités pour la mise en œuvre de la loi relative à la modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles (MAPAM).	
D.1.6 : Inscrire les projets de gestion des risques d'inondation terrestre dans une démarche de gestion intégrée à une échelle de bassin versant.	
D.1.7 : Inscrire les projets de gestion du littoral à l'échelle du district.	Disp. 72 (orientation 5) : Protéger le trait de côte.
D.1.8 : Organiser la surveillance du territoire.	
D.1.9 : Mettre en place un réseau pour partager et échanger sur les risques d'inondation.	
D.3.7 : Réaliser les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme.	Disp.76 (orientation 6) : Réaliser les schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales et des zonages.
D.3.8 : Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains.	Disp. 78 (orientation 6) : Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains.
D.6.1 : Préserver les zones naturelles d'expansion de crues.	
D.6.2 : Préserver la mobilité des cours d'eau.	
D.6.3 : Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique.	Disp. 60 (orientation 5) : Analyser les pratiques en matière d'aménagement et d'entretien des cours d'eau pour permettre la préservation de leurs abords et le développement de l'ingénierie écologique.
D.6.4 : Prioriser, programmer et privilégier un entretien raisonné des cours d'eau.	Disp. 79 (orientation 6) : Coordonner les travaux d'entretien des cours d'eau.
D.6.5 : Limiter l'impact des travaux en rivière et sur le littoral.	Disp. 50 (orientation 4) : Encadrer les travaux sur le littoral et le long des cours d'eau.
D.6.6 : Définir une stratégie pour le devenir des sédiments issus des opérations de restauration, d'entretien et de curage des canaux et des rivières.	
D.6.7 : Veiller à la cohérence des aides publiques avec la préservation des fonctionnalités des zones humides.	Disp. 65 (orientation 5) : Veiller à la cohérence des aides publiques avec la préservation des fonctionnalités des zones humides et des mares.

D.6.8 : Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme.	Disp. 61 (orientation 5) : Réaliser les inventaires des zones humides et les intégrer dans les documents d'urbanisme avec les autres milieux à protéger.
D.6.9 : Développer une stratégie d'acquisition des zones humides pour une meilleure protection.	Disp. 64 (orientation 5) : Développer une stratégie d'acquisition des zones humides pour une meilleure protection.
D.6.10 : Limiter le ruissellement à la source.	
D.6.11 : Recenser, diagnostiquer et pérenniser ou supprimer les ouvrages hydrauliques existants.	
D.6.12 : Etudier puis réaliser les ouvrages hydrauliques indispensables à la réduction du risque.	



64 chemin del Prat - 31320 AUZEVILLE

Tél. + 33 (0)5 61 73 59 92 - Fax + 33 (0)5 61 73 62 90

www.oreade-breche.fr/