



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DDRM de Guyane

Dossier Départemental des Risques Majeurs

2022

Publication et copyright - Informations :

Directeur de publication : Thierry QUEFFELEC / Préfet de la région Guyane

Rédaction - Conception - Design : Nicaise RENE

Relecture faite par Julie COLLATIN / Citoyenne engagée

Illustrations : Canva.com, DGTM de Guyane et autres sources diverses

Reproduction possible dans le cadre de la diffusion de l'information préventive sur les risques majeurs.

Comment utiliser ce document :



Ce signe indique qu'un lien internet est disponible pour la version numérique



Oriane sera votre narratrice durant le temps de lecture de ce DDRM

Contexte

Conformément à l'article R125.11 du code de l'environnement, le préfet consigne dans le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM), les informations sur les risques majeurs du département.

La loi du 22 juillet 1987 numéro 87-565 institue par son article 21 le droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis (art. L. 125-2 du code de l'environnement).

L'information préventive doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.



Sur la base des connaissances disponibles, le dossier départemental des risques majeurs présente :

- * la liste des communes concernées.
- * les risques majeurs identifiés dans le département et leurs descriptions,
- * leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement,
- * la chronologie des événements et des accidents connus,
- * les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le DDRM est mis à jour, en tant que de besoin dans un délai de 5 ans et transmis aux maires du département. Il peut être consulté sur le site internet des [Services de l'Etat en Guyane](#).



Avertissement

Ce document a été réalisé suivant les études et les informations connues à la date d'élaboration et il identifie pour chaque commune le nombre de risques auxquels elle est exposée.

Presque toutes les communes de Guyane sont concernées par au moins deux risques majeurs diffus qui sont potentiellement présents sur l'ensemble du département. Pour les risques majeurs localisés, ceux-ci sont géographiquement présents sur une partie ou l'ensemble du territoire de la commune.

Chacun des risques dénombré dans ce recueil ne revêt pas le même caractère de gravité car il dépend de différents paramètres liés aux particularités du risque (lieu, temps, ampleur, fréquence). Les éléments d'informations contenus dans ce dossier ne sont pas opposables aux tiers et ne peuvent se substituer aux règlements en vigueur (ni pour l'occupation des sols, ni en matière de contrat d'assurance).

Les cartes qui accompagnent les différentes présentations des risques sont réalisées à l'échelle de la commune. Ainsi une commune entièrement colorée ne signifie nullement que l'ensemble de la commune est impactée. Pour la précision de la portée du risque, il faut se référer aux cartes de PPR.



PRÉFET DE LA RÉGION GUYANE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Arrêté relatif au droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs pour la région Guyane

Vu le code général des collectivités territoriales ;
Vu le code de l'environnement, notamment les articles L 125-2 et R 125-9 à R 125-14 ;
Vu le code de la sécurité intérieure ;
Vu la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et à la réparation des dommages ;
Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
Vu le décret du 25 novembre 2020 portant nomination de monsieur Thierry QUEFFELEC, préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane ;
Vu l'arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public ;
Vu l'arrêté du 31 juillet 2017 modifiant la liste des communes concernées par l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels, miniers et technologiques majeurs dans le département de la Guyane ;
Vu l'arrêté du 31 juillet 2017 fixant la liste des risques et des documents à prendre en compte pour l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels, miniers et technologiques majeurs dans le département de la Guyane ;
Sur proposition du Directeur Général des Territoires et de la Mer de Guyane et du Chef de l'Etat-Major interministériel de Zone en Guyane ;

ARRETE

Article 1 : L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ils sont susceptibles d'être exposés dans le département est consignée dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) annexé au présent arrêté.

Article 2 : Cette information est complétée dans les communes listées en annexe du présent arrêté, par le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), par l'affichage en mairie de la liste des risques pris en compte et des consignes de sécurité à respecter en cas de danger et d'alerte.

Article 3 : Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs est consultable sur le site Internet de la préfecture www.guyane.gouv.fr, de la Direction générale des territoires et de la mer de Guyane www.guyane.developpement-durable.gouv.fr et fait l'objet d'une transmission par voie électronique et par un envoi papier à chaque maire du département, en vue de sa mise à disposition au public.

Article 4 : Le DDRM de 2015 et l'arrêté préfectoral n° 2015-364-0001 du 30 décembre 2015 fixant la liste des communes exposées à un risque majeur particulier, sont abrogés.

Article 5 : La présente décision peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de Guyane auprès du tribunal administratif de Guyane soit en version papier, soit en version électronique à l'aide de l'application information « Télérecours citoyens » accessible par le site www.telerecours.fr.

Article 6 : Le secrétaire général des services de l'Etat en Guyane, le directeur général des territoires et de la mer de Guyane, les sous-préfets et les maires du département sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Cayenne, le 27 septembre 2022



LE MOT DU PREFET



En application de l'article L125-2 du Code de l'Environnement, les pouvoirs publics sont tenus de sensibiliser la population à l'existence des risques majeurs auxquels elle pourrait être exposée afin de lui permettre d'adopter les comportements adéquats en cas d'incident majeur.

Le présent Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), est un outil d'information et de sensibilisation qui recense les risques majeurs naturels, technologiques et sanitaires présents sur le territoire guyanais.

Depuis l'édition du dernier DDRM en 2015, des nouvelles études et acquisitions de données ont été mises en oeuvre, apportant un enrichissement dans la connaissance des risques. La culture du risque se poursuit avec la mise en route d'actions au plus près de la population:

- Des plans de prévention des risques ont été élaborés, ou ont fait l'objet d'une révision, démontrant une réelle volonté de mieux appréhender le risque sur le territoire.
- La transposition de la Directive Inondation a porté ses fruits en Guyane, avec la validation du premier programme d'études préalables à un programme d'actions pour la prévention des risques (PAPI).

Cette nouvelle version du DDRM permet à chacun, qu'il soit élu, acteur économique ou simple citoyen, de disposer d'une information fiable et d'avoir une vision globale des risques majeurs auxquels il est soumis.

Aussi, je vous invite à en prendre connaissance de manière attentive, ce qui favorisera une nouvelle culture du risque majeur, tout en renforçant la responsabilité et le rôle de chacun dans la prévention des risques.

Ce dossier est consultable en préfecture, sous-préfecture et en mairie. Afin de permettre un accès permanent à ces informations, il est également mis en ligne sur le site Internet des services de l'État: <https://www.guyane.gouv.fr>

Pensez à le lire, à le partager avec vos connaissances et amis.

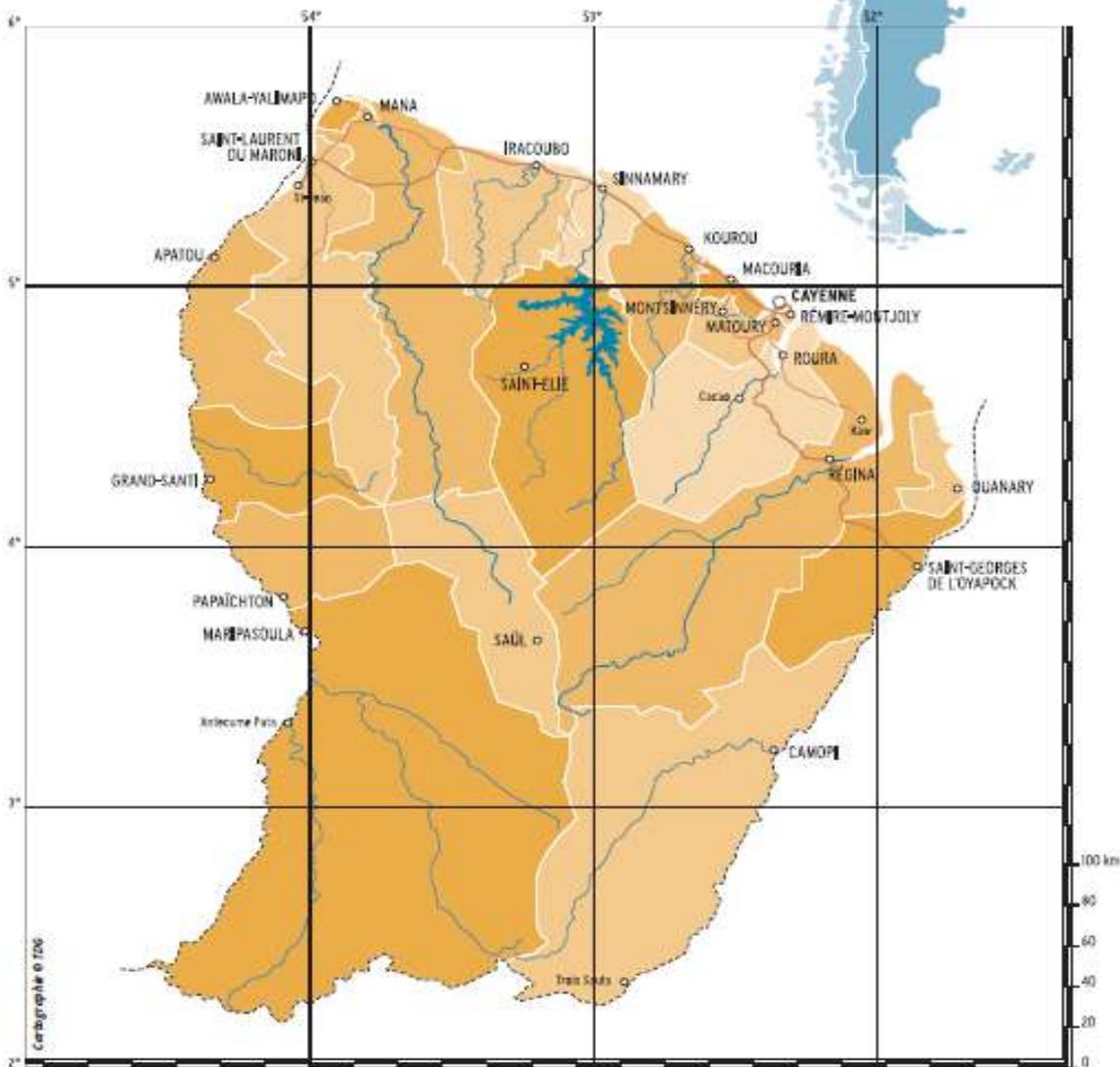
Bonne lecture

Le préfet de la région Guyane
Thierry QUEFFELEC

Pictogramme des risques



“La Guyane située en Amérique du Sud compte 22 communes”



PRESENTATION DU TERRITOIRE GUYANAIS

Partie orientale du massif des Guyanes, la région Guyane s'étend à quelques degrés du Nord de l'Équateur.

La Guyane occupe 6 % du bouclier guyanais (soit environ 87 000 km²) au Nord du continent sud-américain, entre les fleuves Orénoque et Amazone.

Le plateau des Guyanes est un vaste ensemble géologique limité au Nord par l'Océan Atlantique et au Sud par le bassin de l'Amazone.

Le département de la Guyane compte 22 communes réparties en 4 établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCIFP), couvrant ainsi tout le territoire :

- la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL)
- la Communautés de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG)
- la Communauté de Communes des Savanes (CCDS)
- la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CCEG)

Le département compte 378 km de côtes entre les fleuves de l'Oyapock à l'est (frontière avec le Brésil) et 510 km sur le Maroni à l'ouest (frontière avec le Surinam).

Les neuf dixièmes de la superficie du département sont colonisés par la forêt équatoriale et la majorité des habitants s'est installée au niveau des estuaires sur la bande côtière.

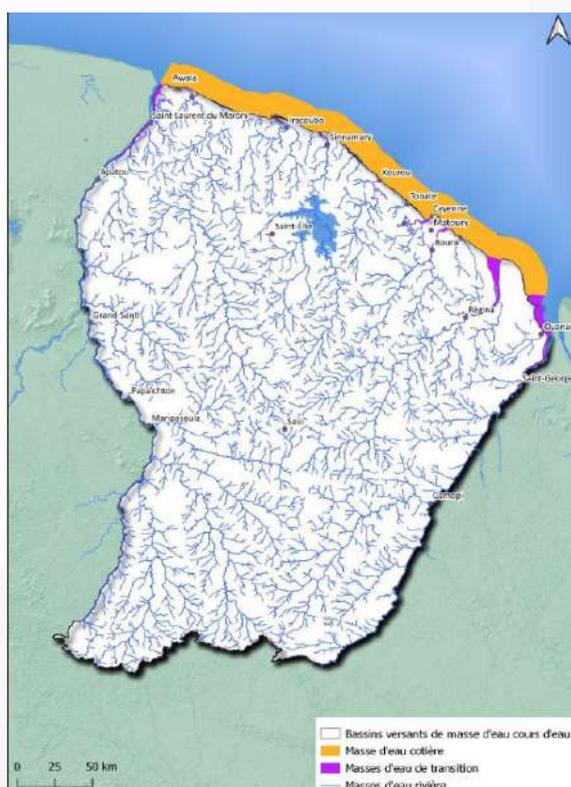


Le risque d'inondation constitue le risque le plus prépondérant sur le département, qui est largement traversé par de nombreux cours d'eau, ce qui le rend encore plus vulnérable au risque d'inondation et aux mouvements de terrain.

Du côté du littoral, la Guyane est surtout exposée aux risques de fortes houles et marées favorisant le recul du trait de côte et l'érosion des berges.

Le relief de la Guyane le soumet au risque de mouvements de terrain localisés en priorité dans l'île de Cayenne et quelques communes avoisinantes.

D'autres risques moins importants et plus localisés sont aussi recensés en Guyane et présentés dans ce DDRM. Des risques sanitaires sont aussi recensés dans le département.



En cas de crise, afin de réagir rapidement et correctement, pensez dès maintenant à vous informer sur les risques susceptibles de survenir dans votre commune .



LES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

Les risques susceptibles de survenir sur le territoire :

| Nom de la commune | Risques naturels | | | | | | Risques technologiques | | |
|------------------------------|--------------------|-----------|----------------|--------------------|-----------------------|-------------|------------------------|-----|-----------------|
| | Inondation | Littoraux | Mvt de terrain | Feux de végétation | Micro-rafales de vent | Nbre CatNat | Industriel | TMD | Rupture Barrage |
| Apatou | X | | AFB | X | X | 1 | | X | |
| Awala-Yalimapo | X | ERT / SM | | X | X | | | X | |
| Camopi | X | | | | X | | | X | |
| Cayenne | X | ERT / SM | MT | X | X | 1 | | X | |
| Grand-Santi | X | | AFB | X | X | 1 | | X | |
| Iracoubo | X | | | X | X | | | X | |
| Kourou | X | ERT / SM | MT | X | X | 2 | SH / SB | X | |
| Macouria | X | ERT / SM | | X | X | 3 | | X | |
| Mana | X | ERT / SM | | X | X | | | X | |
| Maripasoula | X | | AFB | X | X | | | X | |
| Matoury | X | | MT | X | X | 2 | X | X | |
| Montsinery-Tonnegrande | X | | | X | X | | | X | |
| Ouanary | X | | | | X | | | X | |
| Papaïchton | X | | AFB | X | X | 1 | | X | |
| Regina | X | | | | X | | | X | |
| Remire-Montjoly | X | ERT / SM | MT | X | X | 3 | SH / SB | X | RO |
| Roura | X | | MT | X | X | | | X | |
| Saint-Elie | X | | | | X | | | X | |
| Saint-Georges | X | | MT | X | X | | | X | |
| Saint-Laurent du Maroni (SM) | X | | | X | X | | | X | |
| Saül | Absence de données | | | | | | | X | |
| Sinnamary | X | | | X | X | | SH | X | PS |

Légende abréviations

Tous risques

X = existence d'un risque dans un secteur où la présence humaine est permanente

Risques littoraux

ERT : Erosion du Trait de Côte

SM : Submersion Marine

Risque mouvements de terrain

MT : Glissement de terrain, Chute de blocs

AFB : Affaissement de Berge

Risque industriel

SH : Installations SEVESO seuil haut

SB : Installations SEVESO seuil bas

X : Installations industrielles

Rupture de barrage

PS = Petit-Saut

RO = Rorota



Il existe d'autres industries et barrages de moindre importance installés dans certaines communes du territoire, qui ne font pas l'objet d'un classement dans cette liste

Les risques sanitaires peuvent concerner l'une ou l'autre des communes de Guyane.

"La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations. La menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre".

Haroun TAZIEFF

TABLE DES MATIERES

13



LE RISQUE MAJEUR

Définition du risque majeur

27

LES RISQUES NATURELS

Les inondations, les mouvements de terrains, l'érosion du littoral, les feux de végétation, les micro-rafales de vents,...

115

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le risque industriel, le transport de matières dangereuses, la rupture de barrage

165

LES RISQUES SANITAIRES

Les maladies susceptibles de survenir sur le territoire.

183

ANNEXE

La déclaration de catastrophe naturelle, de calamités agricoles, liste des risques et sites internet utiles



LE RISQUE MAJEUR

QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?

Définition du risque majeur

Un risque majeur se définit comme la probabilité de survenue d'un événement d'origine naturelle ou anthropique (du fait de l'homme), dont les effets peuvent menacer la sécurité d'un nombre plus ou moins important de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser, en l'absence de mesures adaptées, les capacités de réaction de la société.

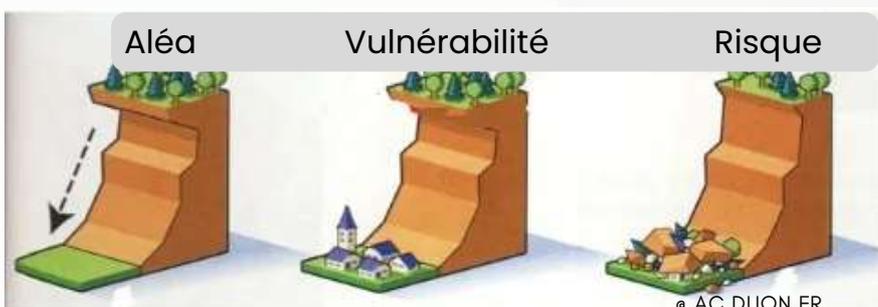


Les critères du risque majeur

L'existence d'un risque majeur est caractérisée par :

- d'une part la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.

Les conséquences d'un risque majeur sur des enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.



Pour fixer les idées, une **échelle de gravité des dommages** a été produite par le ministère de la transition écologique. Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure :

CLASSE

- 0- Incident
- 1 - Accident
- 2 - Accident grave
- 3 - Accident très grave
- 4 - Catastrophe
- 5 - Catastrophe majeure

DOMMAGES HUMAINS

- Aucun blessé
- 1 ou plusieurs blessés
- 1 à 9 morts
- 10 à 99 morts
- 100 à 999 morts
- 1000 morts ou plus

DOMMAGES MATERIELS

- Moins de .3 M€
- Entre 0.3 et 3 M€
- Entre 3 et 30 M€
- Entre 30 et 300 M€
- Entre 300 et 3 000 M€
- 3000 M€ et plus

QU'EST-CE QUE LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS ?

Inscrite dans une logique de développement durable, la prévention des risques regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens.

Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

Les 7 piliers de la prévention des risques majeurs constituent en réalité un cercle d'actions qui mis en oeuvre permettent d'améliorer la gestion des crises futures.

Chaque pilier fait l'objet d'explications dans les pages suivantes.

Si les catastrophes sont inévitables, la politique de prévention vise à réduire leurs conséquences dommageables, en complément de la gestion de crise et de l'indemnisation des victimes .

Les 7 piliers de la prévention des risques comprennent :



LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

01

LA CONNAISSANCE DES ALÉAS ET DES ENJEUX

Afin d'identifier les aléas et les enjeux sur un territoire, il est essentiel de tout mettre en oeuvre pour disposer d'une connaissance approfondie des risques.

Acquisitions de topographie par méthode Lidar, pour une modélisation plus complète des niveaux de risques.

Révision de PPRN (Cayenne, Matoury, Rémire-Montjoly, Kourou, Macouria, ...)

Sortie nouveaux PPR (Saint-Laurent du Maroni, Macouria pour le PPRL, Awala-Yalimapo...)

Lancement d'études spécialisées (BRGM pour les mouvements de terrain et l'érosion du littoral, CEREMA pour l'évaluation des études hydrauliques...)

02

LA SURVEILLANCE ET L'ALERTE

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures (exemple : les services météorologiques, les services de prévision de crue), intégrés dans un système d'alerte des populations.

La procédure de surveillance météorologique et d'alerte mise en place en Guyane est détaillée page 81



03

L'ÉDUCATION ET L'INFORMATION PRÉVENTIVE

L'information préventive est due aux citoyens dans le cadre d'une bonne gestion des risques naturels et technologiques majeurs. C'est un droit codifié notamment dans les articles L 125-2, L.125-5 et L 563-3 du code de l'environnement.

Les obligations et la prise de conscience

Le préfet rédige le DDRM

Le dossier départemental des risques majeurs (D.D.R.M.) précise, en effet, pour chacune des communes du département, le ou les risques naturels ou technologiques auxquels ses habitants peuvent être confrontés un jour.



Le maire établit le DICRIM

Le maire élabore le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et en définit les modalités d'affichage ainsi que les consignes individuelles de sécurité.



L'information des acquéreurs ou locataires

L'IAL a pour but d'informer l'acheteur ou le locataire de la situation de la propriété vis-à-vis des risques naturels. C'est une double obligation pour les vendeurs et bailleurs.



La conscience individuelle du risque

Un plan familial de mise en sûreté peut être établi dans chaque foyer, afin d'éviter la panique lors de catastrophe.



En Guyane, 6 DICRiM sont en vigueur dans les communes d'Awala-Yalimapo, Mana, Sinnamary, Roura, Rémire-Montjoly et Cayenne.

LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

03

L'ÉDUCATION ET L'INFORMATION PRÉVENTIVE

Dans les domaines de la sécurité civile et de la prévention des risques, il existe des instances consultatives institutionnelles au niveau national et départemental : Conseil National de la Sécurité Civile (CNSC), Conseil départemental de Sécurité Civile (CDSC), Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM) et Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM).

Les instances de gouvernance

Conseil National de la Sécurité Civile

Depuis 2005, placé sous l'autorité du Ministère chargé de la sécurité civile, le CNSC évalue l'état : du recensement des risques et de leur connaissance, des mesures de prévention et de la préparation face à eux. De plus, ce Conseil émet des avis sur la veille, l'alerte, la gestion de crise et les actions de protection des populations.

Conseil départemental de la Sécurité Civile

Le CDSC, présidé par le Préfet, assure la mobilisation des acteurs impliqués dans la prévention, la prévision et les secours : les associations, les élus locaux, les organismes professionnelles, les services de l'état et les grands opérateurs, au niveau départemental.

Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs

Présidée par le préfet, cette commission a pour rôle de hiérarchiser les priorités d'actions sur le territoire en matière de gestion des risques naturels majeurs, notamment en terme de connaissance et d'affichage de ces risques (elle définit les zones devant faire l'objet de PPR).



Les commissions présentes en Guyane sont:

- Une CDRNM créée en 2014, qui se réunit annuellement. La dernière réunion date du 26 octobre 2020.
- un CDSC créé par arrêté préfectoral en août 2015. Il s'est réuni le 25 juin 2019.



LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

04

Afin d'identifier les aléas et les enjeux sur un territoire, il est essentiel de tout mettre en oeuvre pour disposer d'une connaissance approfondie des risques.

LES SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE

A l'échelle intercommunale, les Schémas Territoriaux (SCOT) définissent les orientations du

territoire sur différentes thématiques, dont les risques majeurs.

Les orientations des SCOT ne doivent donc ni aggraver les risques, ni s'opposer aux mesures de prévention définies à d'autres échelles territoriales

Les PPR ont pour objectif d'identifier et de cartographier les risques afin de maîtriser l'urbanisation dans les zones exposées.

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES

Les PPR sont réalisés par les services déconcentrés de l'Etat, avec l'appui si nécessaire de bureaux d'études spécialisés. Ces plans peuvent prescrire des mesures de prévention ou de protection individuelle (renforcement de bâtiments, etc.), ou collectives (travaux de protection).

LE DOCUMENT D'URBANISME

A l'échelle de la commune, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et la carte communale doivent être compatibles avec le SCOT lorsqu'il existe.

Ces documents fixent les servitudes d'utilisation des sols (interdiction ou autorisation de construire sous conditions) et doivent prendre en compte les risques connus, notamment ceux identifiés par un PPR ou portés à la connaissance de la collectivité par le préfet.

Des programmes de gestion du risque et de l'aléa sont aussi disponibles, permettant de mieux gérer l'aménagement des populations.

LES PROGRAMMES D' ACTIONS

On peut citer les Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) qui sont issus de la déclinaison de la directive européenne inondation sur le territoire.

05

LA RÉDUCTION DE L'ALÉA

L'objectif de la réduction de la vulnérabilité est d'atténuer les dommages en réduisant :

- soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, etc.),
- soit la vulnérabilité des enjeux.

La réduction de la vulnérabilité suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction.



LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

06

LA GESTION DE CRISE

Une crise est une rupture dans le fonctionnement "normal de la société, résultant d'un événement brutal et soudain qui peut être lié à des risques de type naturel, sanitaire, technologique, ou encore à des menaces majeures mettant en péril la sécurité des citoyens et de leur environnement.

En prévision de cas de crises majeures, l'organisation de la gestion de la crise est pensée en amont et prévoit :

d'avertir la population au moyen d'un signal d'alerte.

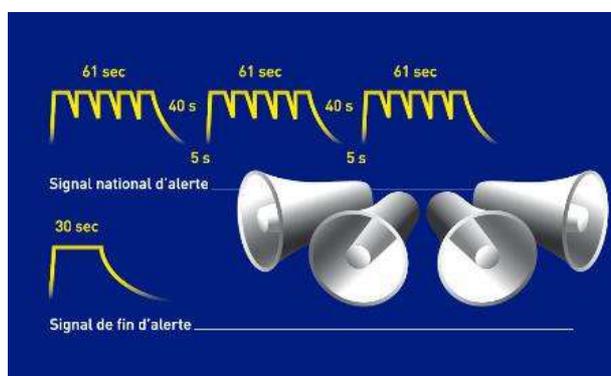
Pour toute les parties du territoire national, ce signal consiste en trois émissions successives, séparées par des intervalles de cinq secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence.

Des essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois à midi.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter.

Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal de fin d'alerte consiste en une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe. La fin de l'alerte est annoncée sous forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte.

Lorsqu'il s'agit d'une alerte SEVESO, le signal est relayé par les sirènes des établissements industriels, les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les établissements recevant du public, et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les immeubles de grande hauteur.



@NIMES



La sirène usuelle émet un signal en trois émissions successives, comme indiqué ci-dessus.

Dans le cas particulier des ruptures de barrage, le signal d'alerte est émis par des sirènes pneumatiques de type « corne de brume », installées par l'exploitant. Il comporte un cycle d'une durée minimum de deux minutes, composé d'émissions sonores de deux secondes séparées par un intervalle de trois secondes.



@ADRASEC 08

LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

06

l'organisation des secours

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.



AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL ET ZONAL --> LE PRÉFET

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours revêt une ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense et en mer, d'un plan ORSEC.

Les dispositions spécifiques des plans ORSEC prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mobiliser pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés.



Le plan ORSEC zonal de la Guyane a été validé en avril 2021.

C'est l'Etat Major Interministériel de Zone de défense (EMIZ) composé de fonctionnaires territoriaux, de policiers et de militaires de la sécurité civile qui prépare et met en oeuvre, sous l'autorité du préfet, les mesures concourant à la sécurité nationale, en matière de gestion de crise.



AU NIVEAU COMMUNAL --> LE MAIRE

Dans sa commune, des outils opérationnels sont à la disposition du Maire pour l'exercice de son pouvoir de police en cas d'évènement de sécurité civile :

Le plan communal de sauvegarde (PCS)

C'est un outil opérationnel qui, en fonction des risques connus, détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, et fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité.

Le plan communal de sauvegarde est prescrit par la loi dans toutes les communes soumises à un Plan de Prévention des Risques (PPR) ou un Plan Particulier d'intervention (PPI).

La Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC)

Le maire peut également instituer une Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC), qui se compose de bénévoles qui viendront en renfort pour la sécurité civile.

5 PCS sont en vigueur dans le département pour les communes de Rémire-Montjoly, Roura, Cayenne, Sinnamary et Mana.



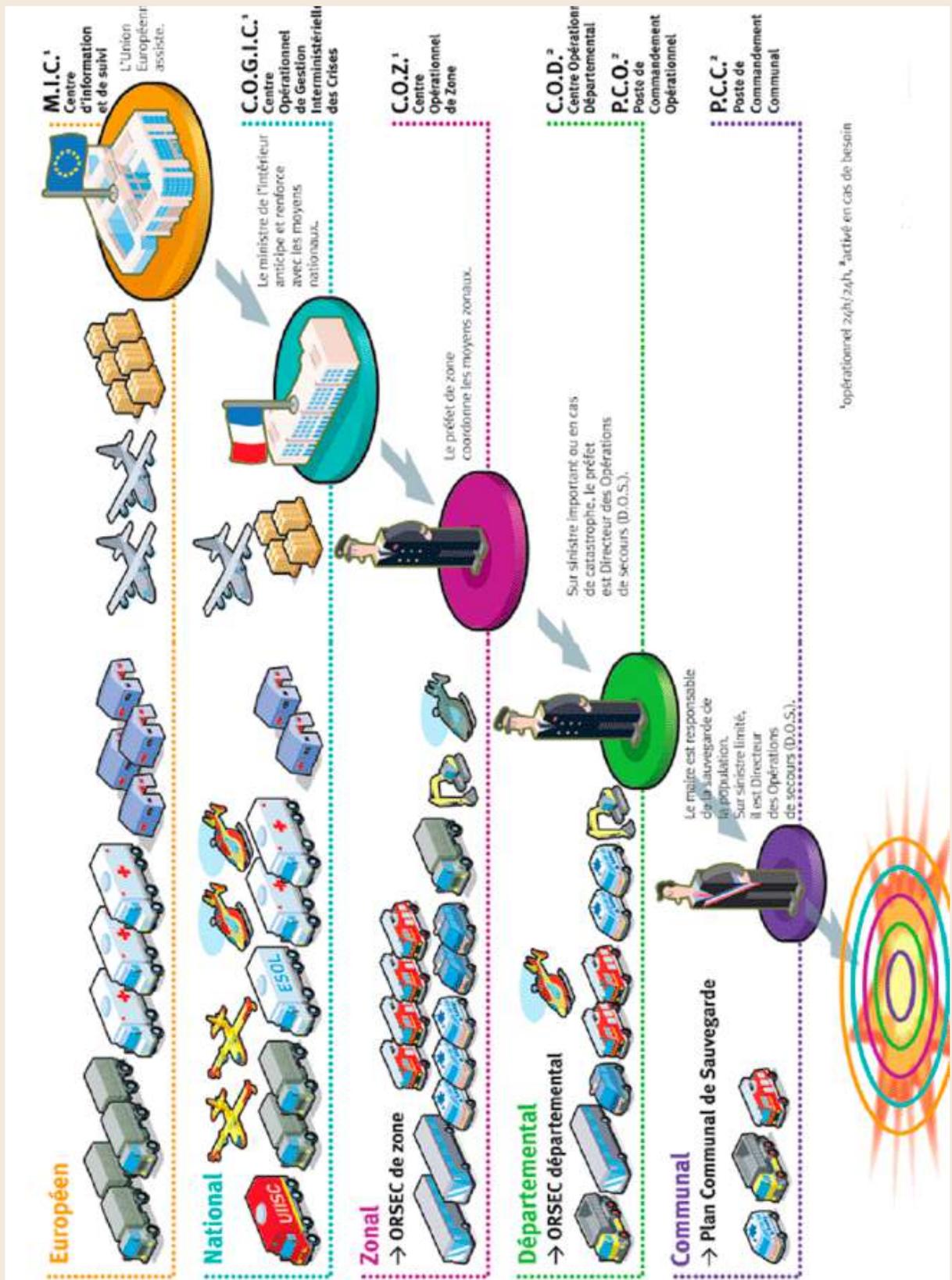
Une RCSC existe au sein de la municipalité de Kourou, mise en place en partenariat avec la Croix Rouge.

LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

06

L'organisation des secours sur le territoire national

L'organisation de la chaîne opérationnelle de gestion de crise sur le territoire national se schématise comme suit :



LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

06

les autres acteurs

L'organisation de la gestion de crise sur le territoire fait aussi intervenir les acteurs suivants :



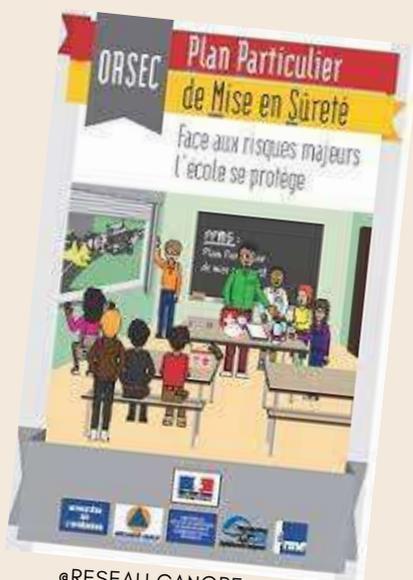
Le responsable d'établissement scolaire

Pour les établissements scolaires, il est demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissement d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel, avant l'arrivée des secours et d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants.

Pour chacun des risques majeurs auxquels l'établissement est exposé et pour chacune des situations identifiées (cantine, récréation, ...), le PPMS doit permettre de répondre aux six questions suivantes :

- Quand déclencher l'alerte ?
- Comment déclencher l'alerte ?
- Où et comment mettre les élèves en sûreté ?
- Comment gérer la communication avec l'extérieur ?
- Quelles consignes appliquer dans l'immédiat ?
- Quels documents et ressources sont indispensables ?

Une plaquette explicative sur les PPMS est disponible [ici](#).



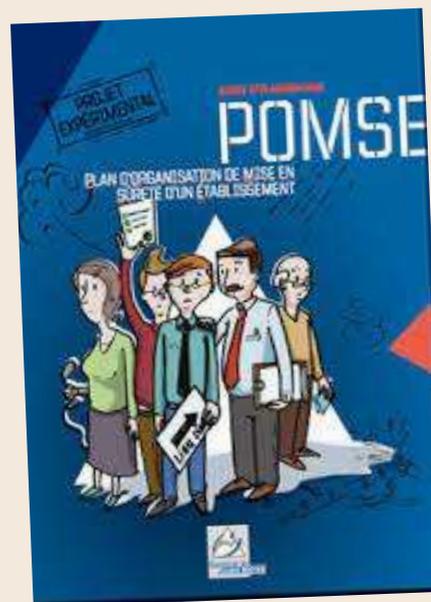
@RESEAU CANOPE



Le responsable d'établissement recevant du public

Pour les établissements recevant du public, c'est le gestionnaire qui doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours.

Il n'y a pas d'indication spéciale pour les établissements recevant du public, mais l'Institut des risques majeurs (IRMA) de Grenoble propose un Plan d'organisation de mise en sûreté (POMSE), en cas de risques majeurs.



@IRMA GRENOBLE

LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

06

le citoyen et sa sécurité



Au niveau individuel

Afin d'éviter la panique lors d'un événement majeur, la famille est invitée à organiser la gestion de crise au niveau de la cellule familiale, avec :

a. Le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)

Il est important pour tout parent de préparer et tester en famille le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS). Ce plan constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au risque en attendant les secours.



©RESEAU CANOPE

b. Les numéros d'urgence

Pour la sécurité de chacun, il est primordial de retenir ces numéros et de demander aux enfants de les mémoriser.



LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

LE RETOUR D'EXPERIENCE (RETEX)

07

Le retour d'expérience correspond à l'analyse des événements majeurs qui sont survenus. Il a pour objectif de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences.

Ainsi chaque événement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telle que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances, etc. La notion de dommages humains et matériels a également été introduite.

Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.



En Guyane, le retour d'expérience est organisé par l'EMIZ.

En cas de crise, afin de réagir rapidement et correctement, pensez dès maintenant à entraîner et préparer vos proches.





INONDATION GUYANE

LES RISQUES NATURELS



LES RISQUES NATURELS

LES RISQUES NATURELS MAJEURS

- LE RISQUE INONDATION
- LE RISQUE EROSION DU LITTORAL
- LE RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN
- LE RISQUE FEUX DE VÉGÉTATION



QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes :

- l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine...),
- et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.



Aléa

débordement
d'un cours d'eau

Enjeux

une zone habitée

Risque

Inondation de la zone

@https://jmdo-storage.global.ssl.fastly.net/

On distingue quatre types d'inondations :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,
- la formation rapide de crues des fleuves consécutives à des averses violentes,
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations,
- la submersion marine dans les zones littorales et les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et de situations dépressionnaires.



Pour en savoir plus :

www.georisques.gouv.fr

[www.gouvernement.fr/Risques/
Inondation](http://www.gouvernement.fr/Risques/Inondation)



[Retour au sommaire](#)

LE RISQUE INONDATION EN GUYANE

Du fait de sa position dans la zone climatique équatoriale humide, la Guyane présente un réseau hydrographique particulièrement dense et fait partie des trois premiers territoires mondiaux en termes de ressource disponible par habitant (736 260 m³/habitant/an).

LE RÉSEAU HYDROLOGIQUE DU DEPARTEMENT

L'ensemble des fleuves de Guyane se jettent au nord du district, dans l'océan Atlantique. Leurs débits présentent des variations annuelles quasi uni-modales avec des hautes eaux en mai et un étiage marqué au mois d'octobre. Cette tendance annuelle est toutefois marquée par une légère baisse des débits durant la période dite du « petit été de mars ». (Source : OEG)

Les grands cours d'eau guyanais sont jalonnés de nombreux sauts, plus ou moins prononcés selon la saison, alternant avec des tronçons d'eau plus calme.

En dépit de leur caractère emblématique, du fait de leurs caractéristiques physiques et des relations socio-culturelles que l'homme entretient avec eux, les fleuves ne représentent qu'un faible pourcentage du réseau hydrographique Guyanais. En effet, celui-ci est très largement dominé par des petits cours d'eau (à plus de 80% du linéaire), localement dénommés « criques ».

La Guyane constitue un district hydrographique à part entière : le district « Fleuves et cours d'eau côtiers de la Guyane ».

Le dernier découpage des masses d'eau de surface a été réalisé en 2013 (Mourguiart et Linares, 2013) et a permis d'homogénéiser la connaissance géographique du réseau à l'échelle du territoire.



Sauts Chutes Voltaire @Canva

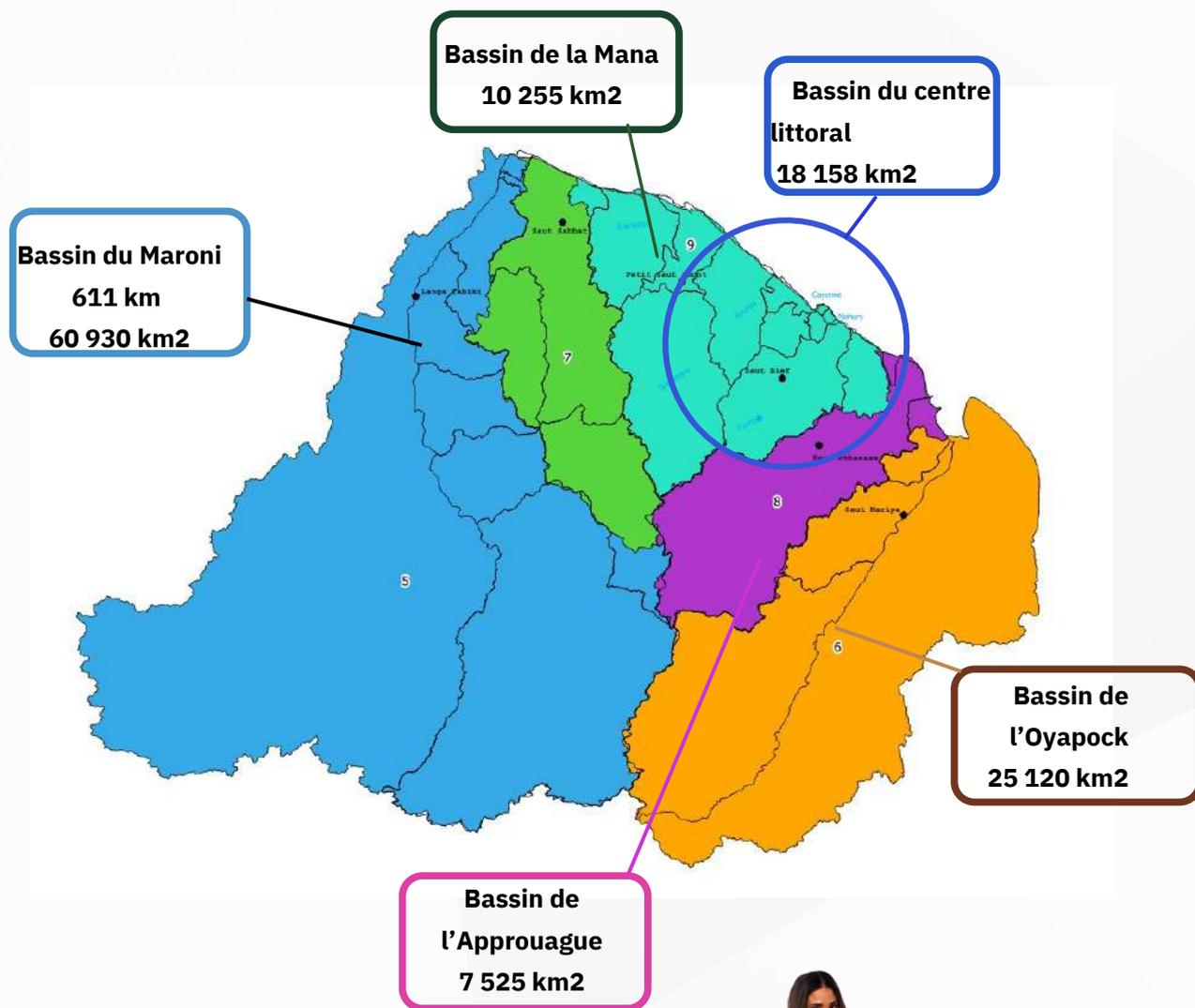
Ce référentiel répertorie 112 000 km de cours d'eau et distingue en Guyane, cinq régions hydrographiques majeures:

- le bassin versant du Maroni,
- le bassin versant de la Mana,
- les fleuves côtiers (Sinnamary, Orapu, Comté, Kourou, Tonegrande, Korossibo),
- le bassin versant de l'Approuague,
- le bassin versant de l'Oyapock.

(source Office de l'Eau de Guyane)



LES BASSINS VERSANTS EN GUYANE



Le district de la Guyane est en partie alimenté par des bassins versants situés hors Union Européenne.

LE CLIMAT EN GUYANE

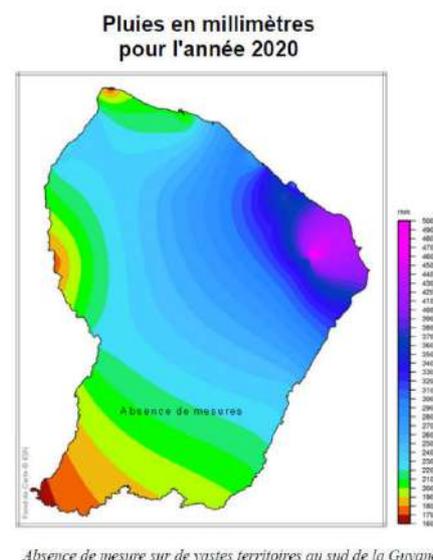
Le climat de la Guyane est de type équatorial humide. La saison des pluies s'étale de décembre à début août, avec cependant l'interlude du "petit été de mars, qui se produit généralement entre le début de février et la mi-mars. La saison sèche s'installe de mi-août à mi-novembre.

Ce rythme des saisons est soumis à une grande variabilité interannuelle, le début et la fin de la saison des pluies comme de la saison sèche ne se produisent jamais rigoureusement aux mêmes dates et peuvent parfois différer de plusieurs semaines. En effet, le cycle des précipitations de la région est intimement lié aux mouvements saisonniers de la zone Intertropicale de Convergence (ZIC).

Il s'agit d'une longue zone de dépression qui engendre d'importantes précipitations lorsqu'elle se positionne au niveau de la Guyane, surtout que le relief est trop faible pour arrêter l'influence des alizés et de la ZIC. (source ORSTOM)

La pluviométrie annuelle présente un fort gradient entre l'Est et l'Ouest avec des valeurs inférieures à 2400 mm/an dans le sud-ouest et des cumuls supérieurs à 3800 mm/an dans le nord-est du département.

Le bassin versant du Maroni côté français s'étale donc sur la partie la moins arrosée du territoire (entre 2300 et 2600 mm/an). La partie occidentale du bassin versant est cependant plus arrosée, les cumuls étant plus importants sur le versant surinamais que sur le versant français.



Ceci confère aux affluents côté surinamais et notamment à la rivière Tapanahony - principal affluent du Maroni, une hydrologie de crue plus productive. Il existe de plus une zonation entre le nord et le sud du bassin versant où la partie nord (au dessus de Grand-Santi) est globalement plus arrosée que celle située au sud. (source CVH)

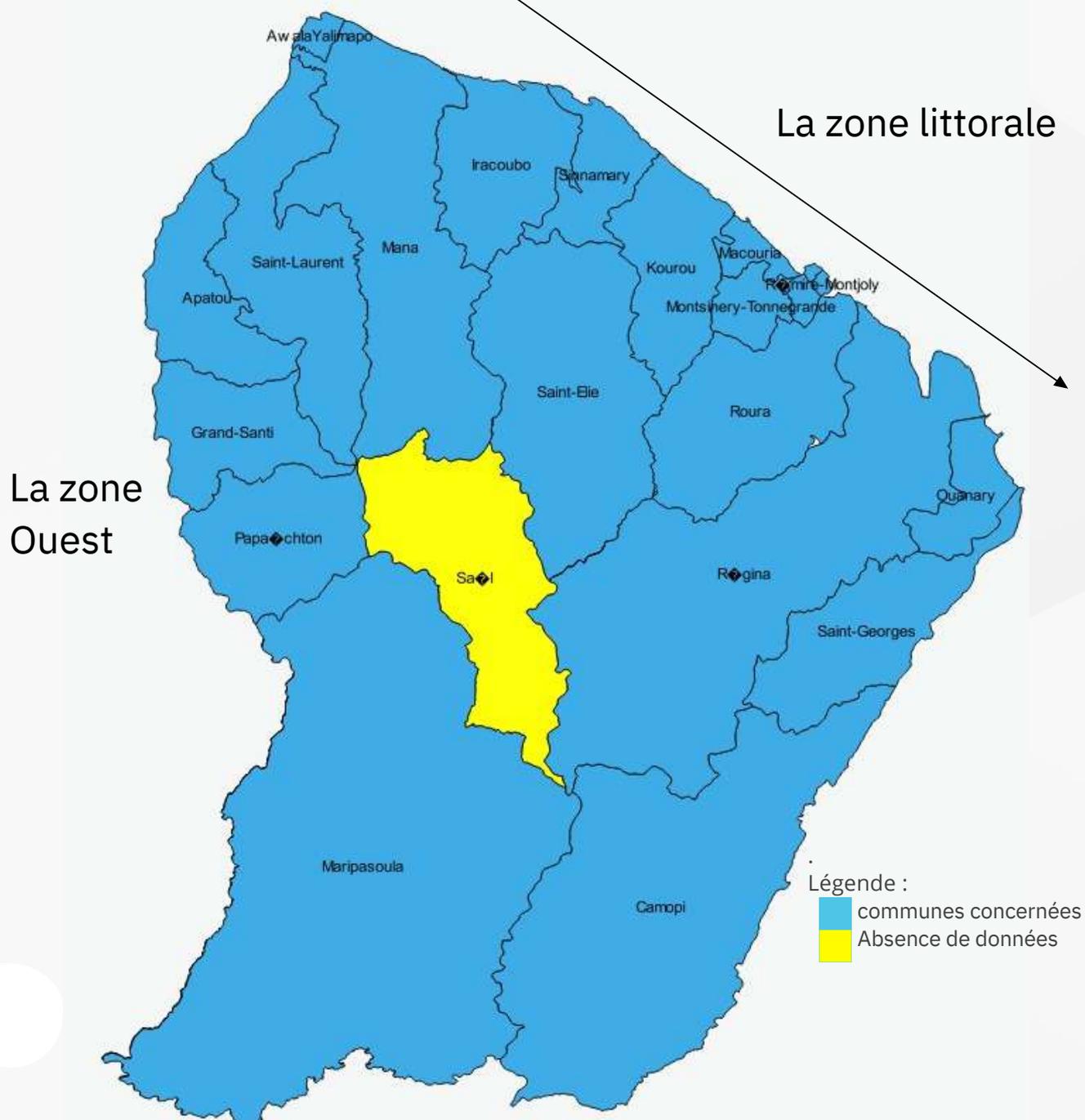
LES INONDATIONS EN GUYANE

Le département de la Guyane peut être divisé en deux zones d'intérêts homogènes pour le risque inondation :

- une zone littorale pour le risque ruissellement et submersion marine ;
- une zone "intérieure" pour le risque lié aux débordements de cours d'eau et ruissellement.

Les inondations sont souvent lentes, du fait du faible relief des bassins versants. C'est particulièrement vrai pour les très grands bassins versants (Maroni, Approuague, Mana, Oyapock).

LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE INONDATION



21 communes sur 22 sont concernées par le risque inondation en Guyane.

LES INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT PLUVIAL

Les fortes pluies, le relief très peu prononcé en Guyane et l'imperméabilisation des sols occasionnent une accumulation d'eau de pluie dans les points bas. Le territoire est particulièrement sensible à ce type d'inondation.

La saison des pluies très marquée, ainsi que le niveau de la mer très élevé sont des facteurs aggravants de l'inondation par ruissellement pluvial.

Dans certains secteurs, le niveau marin élevé réduit considérablement les capacités d'écoulement naturel vers la mer.



@DDTM Nord

QUELQUES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

30 avril 2020

De fortes précipitations (jamais vues depuis 30 ans) s'abattent sur le territoire occasionnant des ruissellements importants, et provoquant l'effondrement de chaussées et de nombreux dégâts.

Plusieurs personnes sont évacuées.



Inondation Cayenne Mirza 2019 (Photo DEAL)



Inondation Cayenne 2017 (Photo France Guyane)

12 décembre 2017

De très fortes pluies ont couvert le Nord de la Guyane. En 24 h, il est tombé plus de 133 millimètres.

Un seuil qui dépasse les normes saisonnières pour un mois de décembre.

Ces pluies ont provoqué des inondations qui ont affecté de nombreux foyers.



Lorsque le sol est saturé en eau ou imperméabilisé, il ne peut plus assurer une absorption normale. Ce type d'inondation par ruissellement pluvial a généralement lieu lors de pluies de forte intensité, quand les réseaux hydrauliques naturels (cours d'eau) ou artificiels (évacuation des eaux pluviales, réseaux d'assainissement) ne peuvent plus évacuer le surplus d'eau.

Une remontée d'eau a alors lieu dans le réseau d'assainissement ou dans le réseau de canaux de drainage, intervenant juste avant, pendant ou après la crue des cours d'eau.

Ce type d'inondation empêche l'évacuation des eaux et provoque son refoulement.

@Obvaj

LES INONDATIONS PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

Les inondations par débordement de cours d'eau sont souvent liées à des pluies répétées et prolongées affectant tout ou partie d'un bassin versant. Il faut considérer une crue comme des ondes qui se propagent d'amont en aval d'un bassin versant.

Une crue correspond à l'augmentation du débit (mesuré en m³/s) d'un cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit moyen. Grâce à l'analyse des crues historiques, on procède à une classification des crues :

- ainsi une crue dite centennale est une crue importante qui, chaque année, a une probabilité de 1/100 de se produire ;
- une crue décennale a, quant à elle, une probabilité de 1/10 de se produire chaque année.



QUELQUES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

03 mai 2020

Crue importante du fleuve Oyapock, la commune de Camopi, ainsi que les villages aux alentours sont sous les eaux.

L'évacuation des habitants a été organisée par les autorités. Un plan d'urgence ravitaillement a été mis en place.

Inondation Camopi 2020 (Photo DEAL)

Le fleuve Oyapock et la rivière Camopi en crues



Inondation Maroni (source DEAL)

06 juin 2008

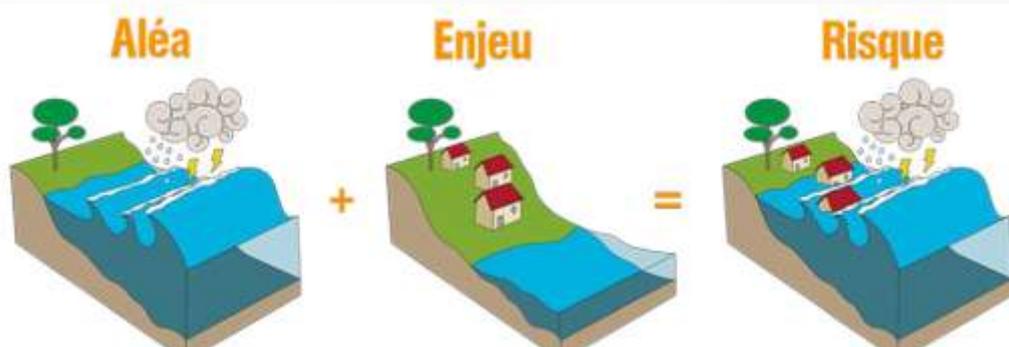
Crue du fleuve Maroni. Les habitants doivent quitter leurs habitations et rejoindre les hauteurs. 1 enfant porté disparu. Plus de 1000 personnes sinistrées.



En Guyane, les faibles pentes des cours d'eau engendrent des crues plutôt lentes. Les temps de montée de crue peuvent dépasser la quinzaine de jours sur les grands bassins versants transfrontalier (Oyapock et Maroni). Les débordements liés à ces crues sont accentués en cas de fortes marées.

LES INONDATIONS PAR SUBMERSION MARINE

Elles surviennent généralement le long de la zone côtière par la mer, lors de fortes marées. La mer envahit alors des terrains situés en bordure de mer, surtout s'ils sont situés en dessous des niveaux des plus hautes eaux connues.



@Agglo Royan

QUELQUES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

28 octobre 2019

Une forte houle couplée à une marée de vives-eaux a entraîné une submersion marine sur le littoral de la commune d'Awala-Yalimapo.



06 au 11 avril 2020

De fortes houles et marées ont entraîné une submersion marine sur le littoral de la commune de Kourou.

Le quartier de l'Anse est fortement impacté et subit une forte érosion du littoral.



Le risque de submersion marine est abordé plus complètement dans le chapitre des risques littoraux.



[Retour au sommaire](#)

LISTE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE D'INONDATION EN GUYANE

| Nom de la commune | PPRi | Eligible Vigicrues | TRI Débordement de cours d'eau | Débordement de cours d'eau | Ruissellement pluvial | Submersion marine | Cat Nat |
|----------------------------|------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|---------|
| APATOU | | ☑ | | ☑ | ☑ | | 1 |
| AWALA-YALIMAPO | ☑ | | | ☑ | ☑ | ☑ | 1 |
| CAMOPI | | | | ☑ | | | 1 |
| CAYENNE | ☑ | | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | 1 |
| GRAND SANTI | | ☑ | | ☑ | ☑ | | |
| IRACOUBO | | | | ☑ | ☑ | | 2 |
| KOUROU | ☑ | | | ☑ | ☑ | ☑ | 3 |
| MACOURIA | ☑ | | | ☑ | ☑ | ☑ | |
| MANA | ☑ | | | ☑ | ☑ | ☑ | |
| MARIPASOULA | | ☑ | | ☑ | ☑ | | |
| MATOURY | ☑ | | ☑ | ☑ | ☑ | | 2 |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | | | | ☑ | ☑ | | |
| OUANARY | | | | | ☑ | | |
| PAPAICHTON | | ☑ | | ☑ | ☑ | | 1 |
| REGINA | | | | ☑ | ☑ | | |
| REMIRE-MONTJOLY | ☑ | | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | 3 |
| ROURA | ☑ | | | ☑ | ☑ | | |
| SAINT ELIE | | | | | ☑ | | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | | | | ☑ | ☑ | | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | ☑ | ☑ | | ☑ | ☑ | | |
| SAÛL | | | | | | | |
| SINNAMARY | ☑ | | | ☑ | ☑ | | |



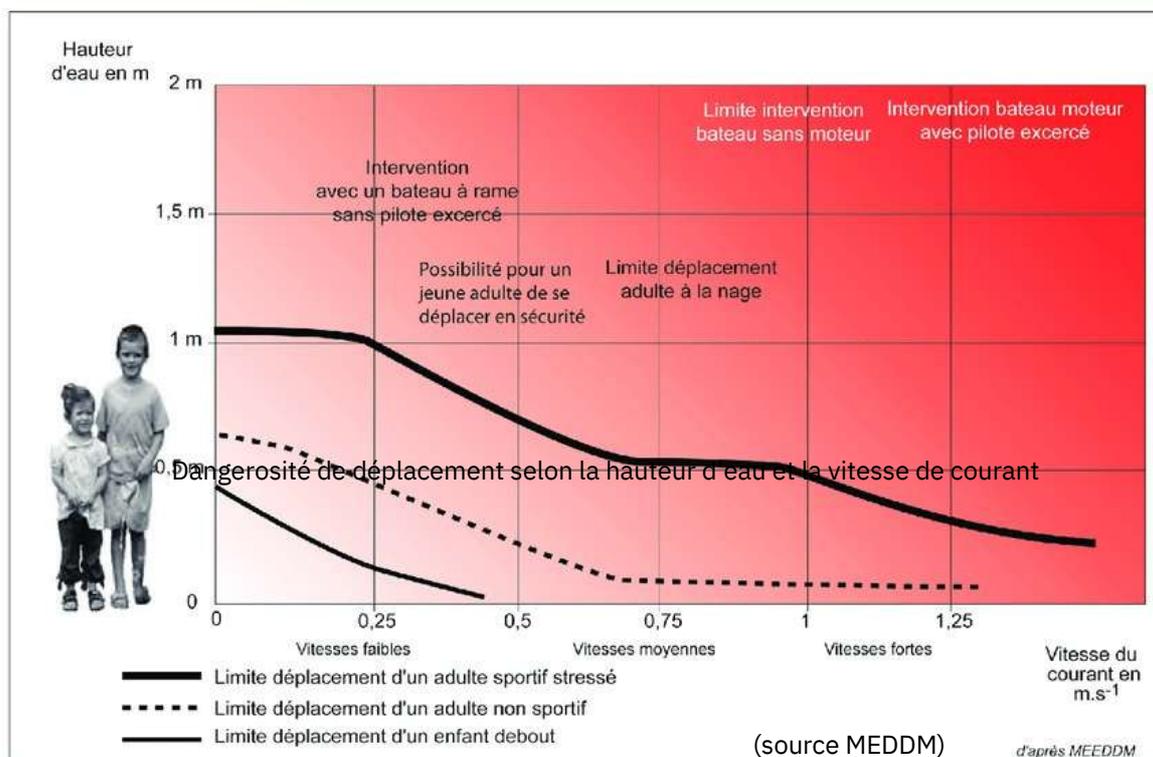
Inondation Montsinnery-Tonnegrande- 2021
 (@Guyane1e)

HISTORIQUE DES INONDATIONS SURVENUES EN GUYANE DEPUIS 2014

| | |
|-----------------------|---|
| 12 janvier 2014 | Pluies diluviennes : ces pluies s'abattent sur le littoral avec des rafales de vents significatives – Kourou et Cayenne très impactées. |
| 24 octobre 2014 | Orage intense (111 ml d'eau) : la commune de Roura subit des inondations importantes. |
| 24 janvier 2015 | Pluies importantes : les communes de l'Ouest sont les plus concernées (pluviométrie : +19%). |
| 2 et 3 mars 2015 | Fortes précipitations : les villes de Kourou et l'Île de Cayenne sont concernées. La pointe des amandiers est totalement inondée le 3 mars. |
| 2 et 3 mai 2015 | Pluies diluviennes : le bourg de Camopi et les villages environnants sont inondés. Une cinquantaine de maisons sont impactées. Évacuation du dispensaire et des habitants. |
| 21 mai 2015 | Fortes précipitations : Cité les Écoles inondée à Saint-Laurent du Maroni |
| 10 juin 2015 | Pluies importantes : le quartier Maya à Matoury est sous l'eau. |
| 21 au 25 février 2016 | Fortes pluies, houle et marées : la commune de Kourou est très impactée. Des maisons inondées, des routes ensablées. |
| 12 juin 2016 | Fortes précipitations : à Saint-Laurent du Maroni, le quartier des Vampires est inondé (1 vingtaine de maisons évacuée, essentiellement des habitats informels. A Matoury, plusieurs zones inondées. |
| 16 juin 2016 | Fortes précipitations : plusieurs zones de la Ville de Cayenne sont inondées. |
| 15 novembre 2016 | Houle et marées fortes : le quartier de l'Anse à Kourou est sous l'eau. Des maisons sont menacées par la submersion marine et l'érosion côtière. Le système de protection par bigs-bags installés sur la plage, permet de limiter les dégâts. |
| 4 mars 2017 | Crue du Maroni : des inondations entre Papaïchton et Apatou. Plus de 1 500 habitants sinistrés. |
| 10 avril 2017 | Pluies torrentielles, crue de la rivière la Comté : le village de Cacao (Roura) voit toutes ses cultures maraîchères perdues. Les champs sont noyés. |
| 29 et 30 avril 2017 | Records de pluies : à Cayenne, des pluies importantes associées au dysfonctionnement de l'écluse du canal Laussat occasionnent des inondations en divers lieux (place du Coq inondée. Boulangerie Bousaid impactée...) Environ 5 000 personnes sont concernées par le phénomène. |
| 9 mai 2017 | Pluies diluviennes : à Rémire-Montjoly, les habitants du lotissement Stanis ont les pieds dans l'eau. |
| 17 mai 2017 | Fortes précipitations : le lotissement quartier des Écoles inondé. Évacuation de plusieurs quartiers à Saint-Laurent du Maroni. |

HISTORIQUE DES INONDATIONS SURVENUES EN GUYANE DEPUIS 2014

| | |
|-------------------------|--|
| 24 juin 2018 | Pluies avec rafales de vent : l'île de Cayenne est la plus touchée mais pas d'inondation notable. |
| 29 septembre 2019 | Fortes houles et marées : la commune d'Awala-Yalimapo subit le coup de mer, aggravant l'érosion de la plage des Hattes. |
| 30 octobre 2019 | Fortes houles et marées : la commune d'Awala-Yalimapo subit le coup de mer. Les rues sont inondées et la submersion est importante. |
| 25 avril au 08 mai 2020 | Records de pluies (30 ans) – Crue du Maroni, de l'Oyapock et de l'Oyack : tout le territoire est concerné. Des quartiers sont inondés. En un week-end il est tombé l'équivalent de 10 jours de pluie. Des routes sont coupées (RN1 – RN2), des glissements de terrain sont observés (le quartier Eskol à Roura est sinistré – des personnes sont évacuées à Cayenne (mont Baduel)). Le centre ville de Cayenne subit des inondations importantes. A Camopi, les habitants sont sinistrés. Le village Favard à Roura est inondé. |



L'ampleur de l'inondation se manifeste selon :

- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et de la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux,
- l'état du sol (déjà gorgé d'eau ou non),
- les éventuelles manœuvres réalisées sur les ouvrages hydrauliques présents sur le bassin versant, en amont de la zone considérée et, le cas échéant, d'éventuelles défaillances relevées sur ces ouvrages.



LES ARRÊTÉS DE CATASTROPHES NATURELLES INONDATIONS EN GUYANE

Le département de la Guyane recense les arrêtés de catastrophes naturelles suivants pris depuis l'an 2000, pour le risque inondation :

| Date de l'arrêté | Date de la publication au J.O. | N° du J.O. | Type de catastrophe | Commune impactée | Date de la catastrophe |
|------------------|--------------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------------|
|------------------|--------------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------------|

Année 2000

| | | | | | |
|------------|------------|-----|-------------------------------|----------|------------|
| 25/09/2000 | 07/10/2000 | 233 | Inondations – coulées de boue | Kourou | 08/04/2000 |
| 25/09/2000 | 07/10/2000 | 233 | Inondations – coulées de boue | Kourou | 13/04/2000 |
| 25/09/2000 | 07/10/2000 | 233 | Inondations – coulées de boue | Matoury | 08/04/2000 |
| 25/09/2000 | 07/10/2000 | 233 | Inondations – coulées de boue | Matoury | 13/04/2000 |
| 19/12/2000 | 29/12/2000 | 301 | Inondations – coulées de boue | Macouria | 08/04/2000 |
| 19/12/2000 | 29/12/2000 | 301 | Inondations – coulées de boue | Macouria | 15/05/2000 |

Année 2002

| | | | | | |
|------------|------------|-----|-------------------------------|----------------|------------|
| 01/08/2002 | 23/08/2002 | 196 | Inondations – coulées de boue | Rémire-Montjiv | 13/04/2000 |
|------------|------------|-----|-------------------------------|----------------|------------|

Année 2007

| | | | | | |
|------------|------------|----|-------------------------------|-------------|------------|
| 24/04/2007 | 04/05/2007 | 13 | Inondations – coulées de boue | Grand Santi | 06/05/2006 |
| 24/04/2007 | 04/05/2007 | 13 | Inondations – coulées de boue | Abatou | 06/05/2006 |
| 03/07/2007 | 10/07/2007 | 5 | Inondations – coulées de boue | Papaïchton | 06/05/2007 |

Année 2013

| | | | | | |
|------------|------------|-----|--|----------------|------------|
| 20/06/2013 | 27/06/2013 | 147 | Inondations – choc mécanique lié à l'action des vagues | Rémire-Montjiv | 14/01/2013 |
| 22/10/2013 | 26/10/2013 | 250 | Inondations – coulées de boue | Cayenne | 15/05/2013 |
| 22/10/2013 | 26/10/2013 | 250 | Inondations – coulées de boue | Macouria | 15/05/2013 |

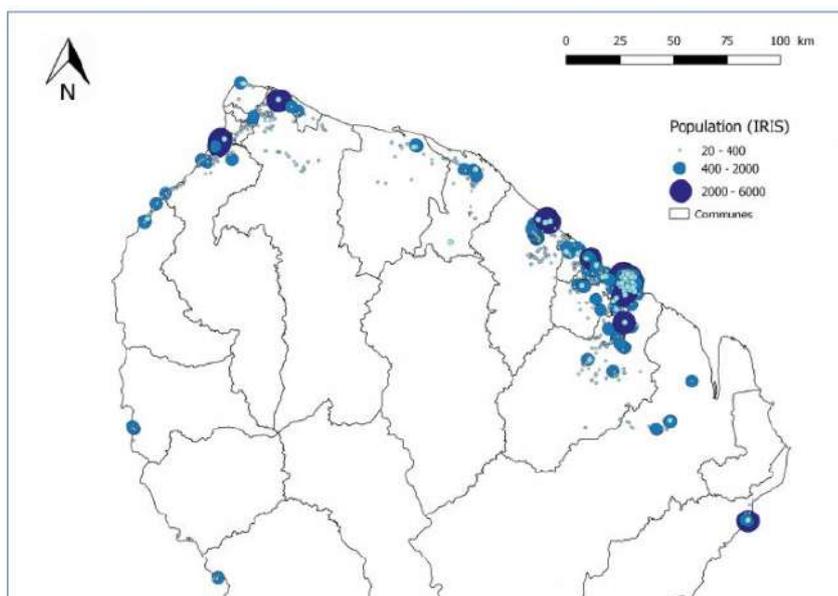


LES ENJEUX EXPOSÉS

Les zones inondables se situent majoritairement en zones naturelles, agricoles sans habitat et comprenant des enjeux limités en nombre.

Dans le cadre de la mise à jour des documents liés au 2^e cycle de la Directive inondation (voir chapitre Directive inondation)

l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) par débordements de cours d'eau fait ressortir la vulnérabilité des territoires les plus exposés aux risques d'inondation.



1. Illustration: Carte de la population en EAIP cours d'eau (2014)

La population exposée aux risques d'inondations varie selon les communes. Les plus fortes concentrations se retrouvent principalement sur le littoral et le long des fleuves frontaliers. (source Addendum à l'EPRI-2018)

La Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL) et la Communauté des Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG) sont en première ligne.

La problématique de l'habitat spontané aggrave davantage la vulnérabilité d'enjeux : des secteurs soumis au risque d'inondation identifiés dans le territoire à risque important d'inondation (TRI) et les autres documents de prévention des risques, sont pris d'assaut par une population méconnaissant le plus souvent la réalité des phénomènes pouvant survenir. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.



Inondation dans un squat à Saint Laurent du Maroni 2020 - Personnes secourues (@SDIS)

1 La connaissance et la prise en compte du risque

Depuis la publication du DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) en 2015, d'importants efforts ont été mis en œuvre en Guyane, pour améliorer la connaissance sur le risque d'inondation et pour mieux appréhender les phénomènes de crue.

LES TRAVAUX MENÉS

Cet enrichissement de connaissances s'appuie sur :

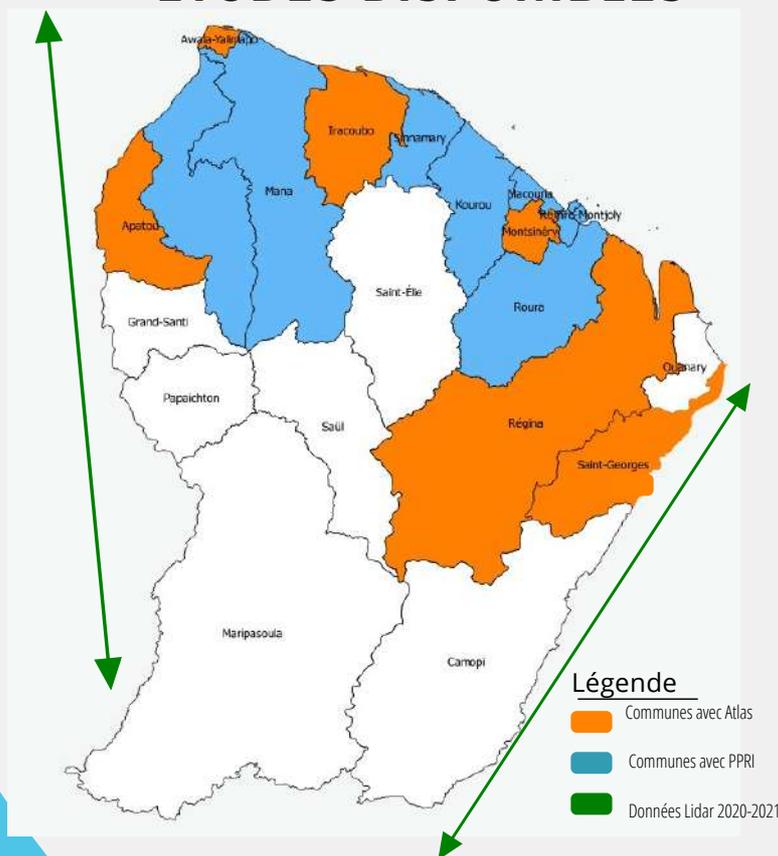
- Des études hydrauliques ou hydrogéomorphologiques lancées sur diverses zones du territoire.
- Des acquisitions de données par Lidar menées dans l'Ouest en 2020 et dans l'Est de la Guyane en 2021 permettent de disposer de connaissances géomorphologiques entières sur les cours d'eau. Les données sont disponibles sous <http://www.geoguyane.fr/>



Certaines communes inscrites dans l'atlas des zones inondables sont depuis, soumise à un PPR. La révision de l'atlas permettra la mise à jour de la situation de ces communes.

- L'installation de stations de mesure de débits des cours d'eau apportent une connaissance plus approfondie des niveaux d'eau.
- La révision de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) qui n'est pas un document de portée réglementaire mais qui permet de mieux appréhender le risque dans les zones non couvertes par un PPRi, est en cours.
- Les PPRi élaborés sont présentés dans le chapitre «La prise en compte dans l'aménagement».

CARTE DES PLANS ET ÉTUDES DISPONIBLES



2 La surveillance et la prévision

La prévision des inondations repose sur une surveillance continue des précipitations, du niveau des cours d'eau, ainsi que de l'état hydrique des sols. L'installation de stations de mesure de débit et de pluviomètres apportent une connaissance plus approfondie des niveaux d'eau dans les cours d'eau.

LES TRAVAUX MENÉS

- **Vigilance météorologique et annonce des crues**

Le centre météorologique de Guyane publie quotidiennement une carte de vigilance. Quatre couleurs (vert, jaune, orange et rouge) s'affichent en fonction du niveau de risque dans les 24 heures. Ces informations sont disponibles sur le site internet de Météo France-Guyane.

- **Vigicrues**

Durant la saison des pluies à 10h, du 1^{er} janvier au 30 juin, un bulletin de vigilance est mis à disposition du public via le site :

www.vigicrues.gouv.fr



Pour en savoir plus consulter la plaquette d'information sur les missions de la CVH [ici](#)

- **Cellule de Veille Hydrologique (CVH) en Guyane**

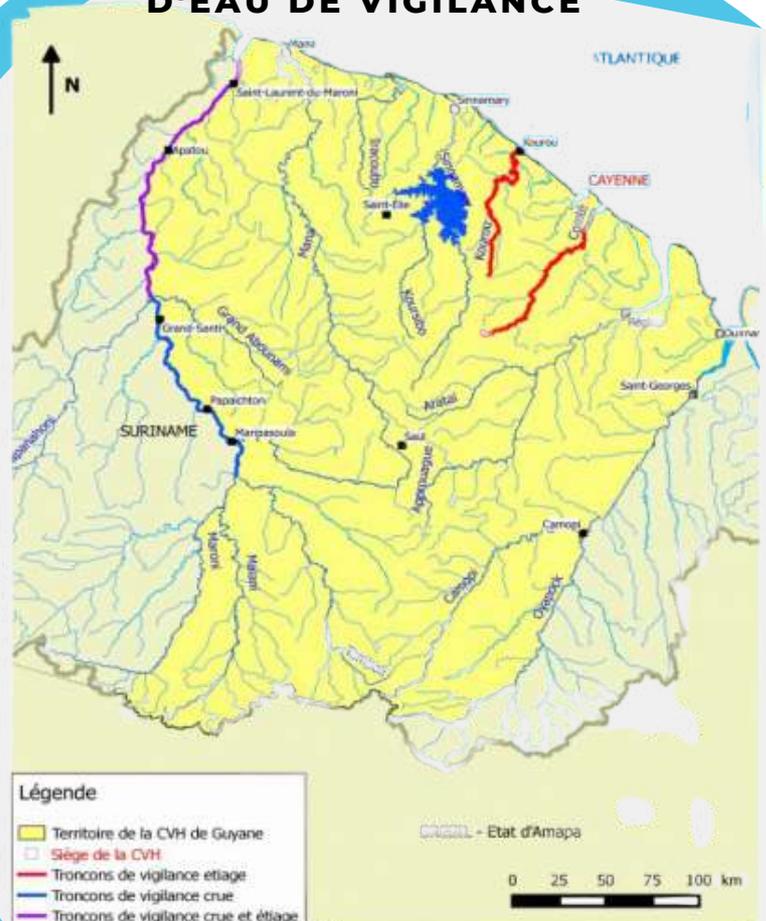
La CVH qui est un service hébergé au sein de la DGTM de Guyane depuis 2013, vise à prévoir les risques d'inondations et d'étiages sur les secteurs à enjeux afin d'avertir les services de sécurité civile suffisamment tôt, pour anticiper les conséquences de ces phénomènes et prendre les mesures nécessaires de gestion de crise.

- **Les ZIP**

Le principe des zones inondées potentielles (ZIP) permet la traduction des prévisions quantitatives de hauteurs d'eau ou de débit sur une station, sous formes d'emprises inondées.

Ces prévisions spatialisées viendront compléter les graphiques de prévisions quantitatives réalisés par la CVH.

DÉLIMITATION DES COURS D'EAU DE VIGILANCE





Le 3e pilier est développé dans le chapitre des risques majeurs.



4 La prise en compte dans l'aménagement

La prise en compte des risques dans l'aménagement permet d'éviter l'implantation de nouvelles activités ou constructions dans les zones à risques et de diminuer la vulnérabilité des secteurs déjà urbanisés.

LES TRAVAUX MENÉS

● Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux SCOT de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

Le SCOT est l'outil de conception et de mise en oeuvre d'une planification intercommunale. Il oriente l'évolution d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement. Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacement, de développement commercial et d'organisation de l'espace.

● Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

Ce document réalisé par l'État réglemente l'utilisation des sols : possibilité de bâtir sous certaines conditions ou interdiction de construire.

L'objectif est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants. Un PPRN réglemente l'utilisation des sols en tenant compte des risques naturels (aléas, enjeux, vulnérabilité) identifiés sur une zone et de la non-aggravation des risques. Il peut en tant que de besoin :

- Interdire toute construction nouvelle dans les zones soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Une fois approuvé, le PPRN est une servitude d'utilité publique, il s'impose à tous et doit être annexé au plan local d'urbanisme.



À ce jour, les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) en vigueur en Guyane concernent 9 communes. La révision des PPRI de l'Île de Cayenne, de Kourou et de Macouria permettront aux territoires concernés de disposer d'une cartographie du risque à jour, selon les nouvelles données disponibles.

| <u>Communes concernées</u> | <u>Approuvé le</u> |
|--------------------------------|--|
| Cayenne ● | 25 juillet 2001 |
| Kourou ● | 12 juillet 2004 |
| Macouria ● | 9 juillet 2002 (modification 22/04/13) |
| Mana | 9 avril 2015 (modification 08/04/19) |
| Matoury ● | 25 juillet 2001 |
| Rémire-Montjoly ● | 25 juillet 2001 (modification 22/12/15) |
| Roura / Cacao | 5 septembre 2002 (modification 26/01/12) |
| Saint Laurent du Maroni | Approbation prévue en 2021 |
| Sinnamary | 14 janvier 2022 |

● PPRI en révision

4 La prise en compte dans l'aménagement

● Les documents d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

Par ailleurs lorsqu'un risque est connu et qu'aucun plan n'est opposable, il peut être fait application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme qui peut permettre de refuser ou d'accepter le projet s'il porte atteinte à la sécurité publique.



En Guyane, 11 PLU sont disponibles (Cayenne, Kourou, Macouria, Mana, Matoury, Montsinery-Tonnegrande, Maripasoula, Roura, Saint-Georges de l'Oyapock et Saint-Laurent du Maroni). La Guyane compte aussi 4 cartes communales (Awala-Yalimapo, Grand-Santi, Iracoubo et Saül).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guyane

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre.

Le SDAGE 2016-2021 de Guyane a été approuvé le 24 novembre 2015. Certaines dispositions sont communes avec le PGRI.

● La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants :

- Circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;
- Évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

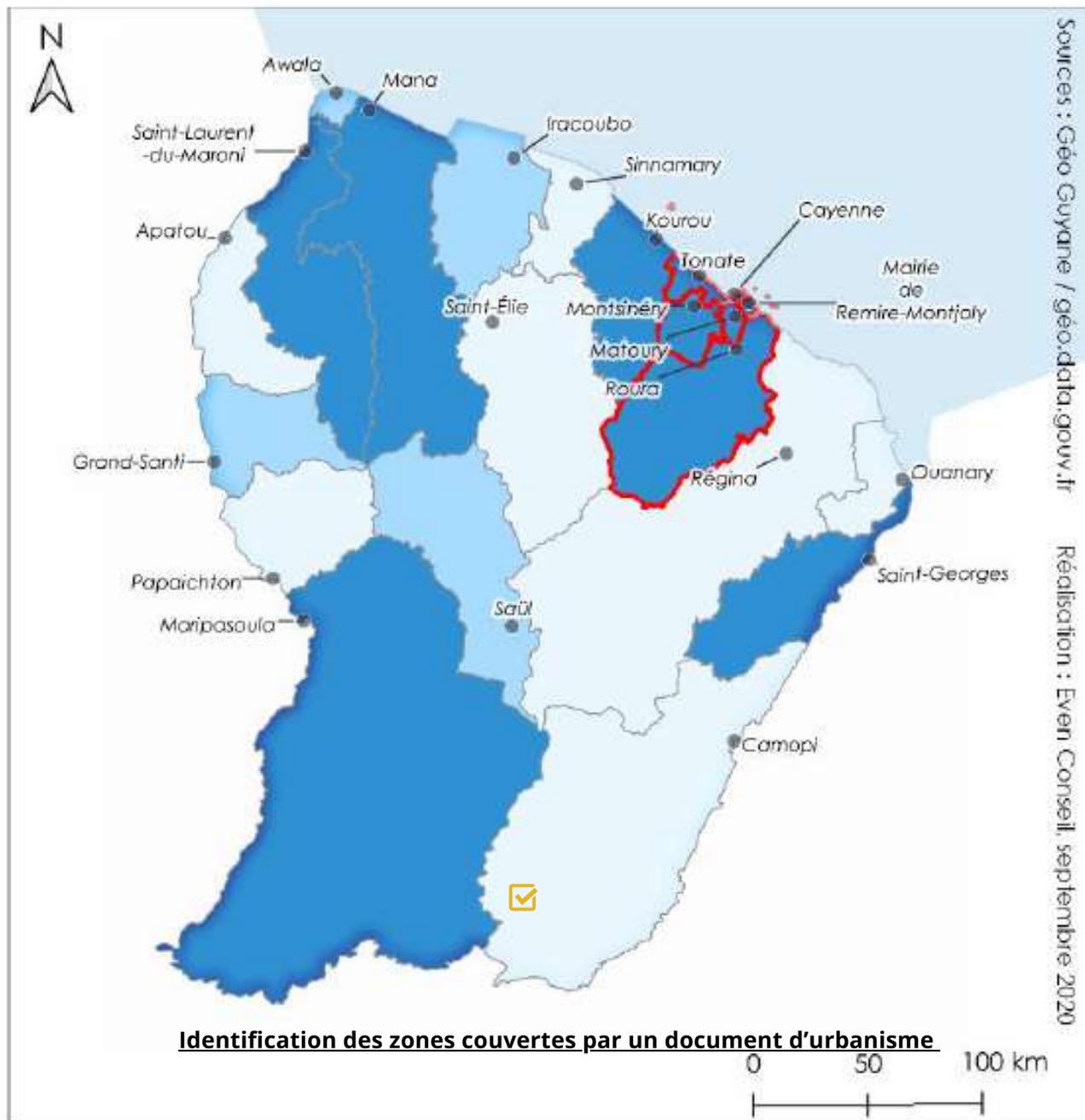


Actuellement, la révision du SDAGE est en cours. Le SDAGE 2022-2027 permettra d'identifier les grandes orientations de la politique de l'eau pour le 3e cycle de gestion et de définir les mesures à mettre en oeuvre.



(SDAGE Guyane 2016-2021 @ CEB Guyane)

4 La prise en compte dans l'aménagement



Éléments de contexte

- Limites communales
- Documents d'urbanisme en vigueur au 09 novembre 2019
- Plan local d'urbanisme (PLU)
- Carte communale
- Règlement national d'urbanisme (RNA)
- EPCI couvert par un SCoT

4 La prise en compte dans l'aménagement

● La Directive Inondation (DI)

La Commission Européenne a adopté en 2007, une directive qui définit un cadre de travail pour permettre aux territoires exposés de réduire les conséquences négatives des inondations. En juillet 2010, la loi Grenelle II a transposé cette directive dans la législation française.

Depuis 2016, chaque grand bassin hydrographique a élaboré un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI). Actualisable tous les 6 ans, ce plan fournit à l'ensemble des pouvoirs publics une feuille de route partagée, il permet de faire évoluer la gestion du risque d'inondation, d'une politique fondée sur la réaction aux événements, à une politique d'anticipation des inondations à venir. Certaines de ses dispositions s'imposent aux PPRi.

Depuis 2020, c'est le 2^e cycle de cette Directive qui est en cours. Période : 2022 - 2027, dont l'objectif est de poursuivre la dynamique engagée dans le cadre du premier cycle en consolidant les acquis, en veillant à une stabilité du cadre réglementaire et en favorisant la mise en oeuvre d'actions concrètes. Cette dynamique devra s'articuler pleinement dans le cadre de la mise en place opérationnelle de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (GEMAPI).

Pour établir le PGRI, 3 étapes sont nécessaires :

- 1. l'évaluation préliminaire des risques d'inondations (EPRI) présentant la géographie du district et les types d'inondation auxquels il est exposé. Il en évalue les conséquences négatives en analysant les événements du passé et en estimant les impacts potentiels des futures inondations. Le premier EPRI de Guyane a été approuvé le 14 janvier 2013.

● 2. la sélection des TRI

Un territoire à risque important d'inondation (TRI), a été identifié sur le bassin guyanais, et concerne l'île de Cayenne (approuvé le 21 novembre 2013).

● 3. la cartographie des risques d'inondation.

Les cartes des surfaces inondables sont établies avec trois scénarios de crue d'occurrence :

- fréquente
- moyenne (crue de référence des ppri)
- exceptionnelle

Dans le département, la cartographie du TRI n'a pas fait l'objet d'une actualisation. Depuis le 1^{er} cycle, elle constitue la nouvelle connaissance à prendre en compte pour les futurs aménagements. Une doctrine a été rédigée à l'attention des services d'urbanisme communaux pour leur permettre de mieux appréhender la lecture des cartes du TRI, au regard du règlement du PPRi.



Un addendum à l'EPRI a été validé le 31 octobre 2018, qui prend en compte les évolutions au niveau des enjeux, ainsi que les nouveaux événements survenus sur le territoire.

4 La prise en compte dans l'aménagement

● La stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondations (SLGRI)

La stratégie locale de gestion des risques d'inondations est un outil de mise en oeuvre de la DI. Elle permet de centrer la réflexion sur la gestion des inondations en fonction des priorités et des enjeux locaux.

Compatible avec le PGRI du district de Guyane, la SLGRI de Guyane approuvée le 24 mai 2016, a pour vocation d'encadrer les actions du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) en cours ou à venir.

● Le PGRI 2e cycle

Cette stratégie s'est traduite par l'approbation d'un premier Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) approuvé le 09 décembre 2015.

Actualisable tous les 6 ans, ce plan fournit à l'ensemble des pouvoirs publics une feuille de route partagée, il permet de faire

évoluer la gestion du risque d'inondation, en partant d'une politique fondée sur la réaction aux événements, à une politique d'anticipation des inondations à venir. Certaines de ses dispositions s'imposent aux PPRi.

La stratégie nationale impose une approche proactive en matière de prévention des inondations sur l'ensemble des territoires à risque.

L'ambition de cette politique est de porter une attention particulière aux secteurs les plus exposés, les territoires à risque important d'inondation (TRI), mais également aux secteurs touchés par les inondations des dernières décennies.



Le PGRI 2e cycle a été élaboré courant septembre 2020 et son approbation devrait se concrétiser courant 2022.



Pour en savoir plus : Toutes les informations sur la mise en oeuvre de la DI en Guyane sont disponibles sur le [site de la DGTM de Guyane](#)

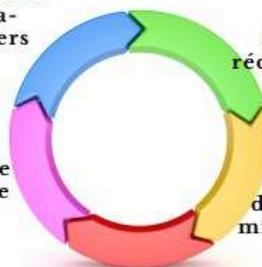


Le projet de PGRI 2022-2027 fixe 5 objectifs de la politique de gestion des inondations, et les décline en 19 dispositions.

Objectif 5- Accompagner la mise en place d'une gouvernance des risques d'inondation intra-territoires et transfrontaliers

Objectif 4- Anticiper efficacement la crise et renforcer la culture du risque dans le cadre d'une résilience intégrée des territoires

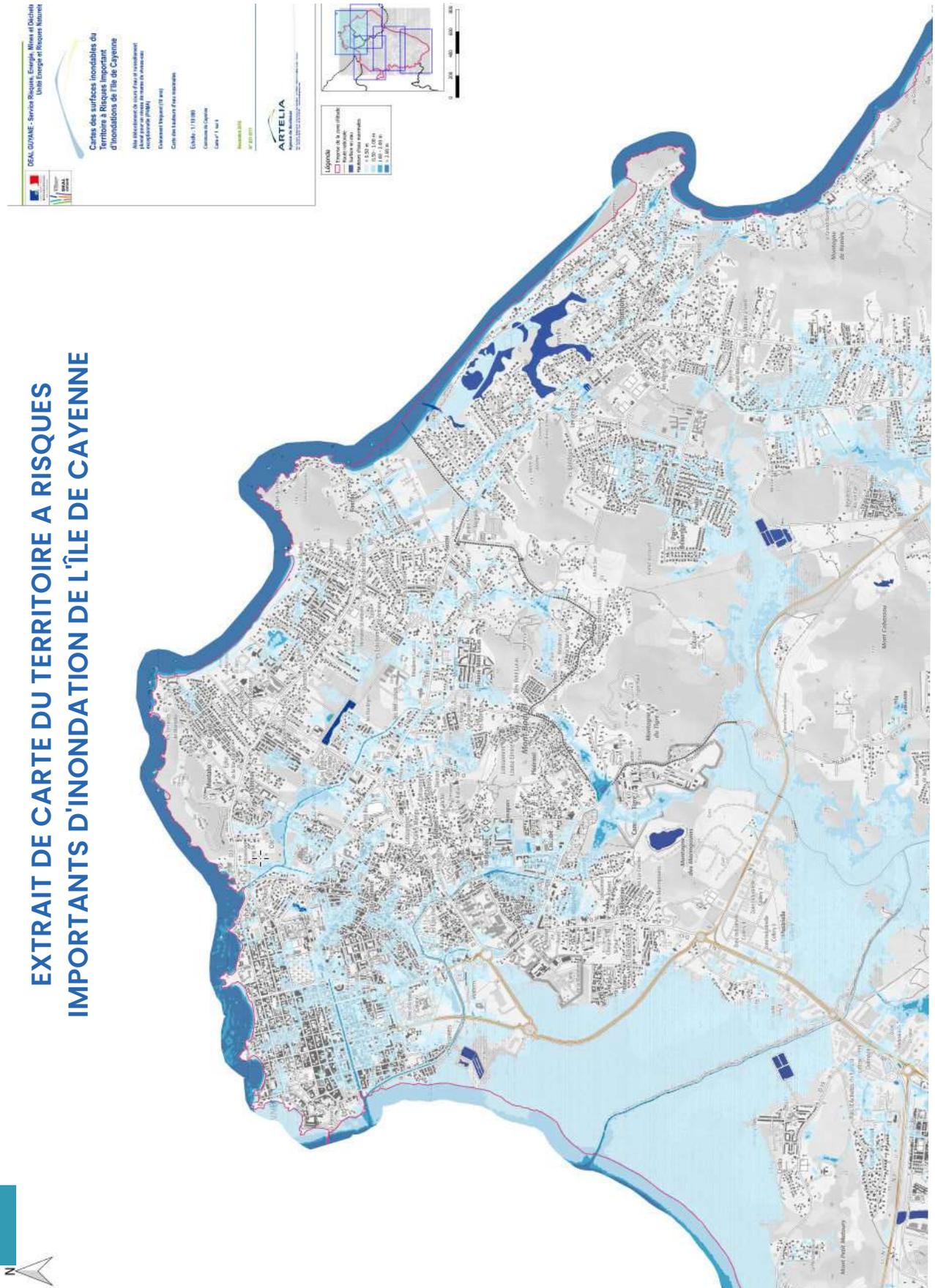
Objectif 3- Approfondir la connaissance des risques d'inondation pour définir des stratégies de prévention efficaces et prioritaires



Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire leur vulnérabilité face aux risques d'inondations

Objectif 2 : Agir sur les risques d'inondations par la préservation des milieux naturels et la maîtrise des eaux en milieu urbain

**EXTRAIT DE CARTE DU TERRITOIRE A RISQUES
IMPORTANTES D'INONDATION DE L'ÎLE DE CAYENNE**



4 La prise en compte
dans l'aménagement

4 La prise en compte dans l'aménagement

● Le Programme d'Actions Inondations de prévention des inondations (PAPI)

Un PAPI est une démarche globale multipartenariale sur un bassin de risque d'inondation (identifiant un ou des bassins versants) piloté par un porteur de projet (syndicats de rivières, syndicats mixtes, communautés de communes ou d'agglomérations, Métropole, établissements publics territoriaux de bassins, Conseil Départemental), en continuité des actions définies dans la SLGRI.

Selon le degré de maturité des projets du territoire, deux labels qualifient les PAPI :

- Programme d'études préalables à un PAPI : schéma directeur d'études permettant de préparer les conditions favorables à la réalisation d'un PAPI complet (gouvernance, stratégie, études à l'échelle du bassin versant) ;

- PAPI complet ou PAPI travaux : programme d'études et de travaux opérationnels à court terme dont la maturité et les garanties ont été démontrées.

Qu'est-ce qu'un P.A.P.I. ?

- Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (P.A.P.I.) visent à réduire les conséquences dommageables des inondations sur :
 - la santé humaine,
 - les biens,
 - les activités économiques,
 - l'environnement.

Ils ont également pour objectif de promouvoir une gestion intégrée des inondations.

Le programme d'actions d'un P.A.P.I

Le programme d'actions est décliné en 7 axes, conformément au cahier des charges du ministère, permettant d'intervenir à tous les niveaux de la prévention des inondations :



Le financement des P.A.P.I

Les PAPI peuvent être financés en partie par l'Etat, en mobilisant le FPRNM (Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs). Ce fond Barnier est alimenté par un prélèvement de 12 % sur la prime « catastrophes naturelles » des contrats d'assurance habitation et automobile ([voir site DGTM Guyane pour plus d'informations](#)).



Un Programme d'Etudes Préalables au PAPI dont le porteur de projet est la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL) est en vigueur en Guyane. Ce programme a été validé par le préfet le 10 février 2020.

D'autres intercommunalités devraient très bientôt, s'inscrire dans la même démarche en vue de la mise en route d'un PAPI sur leur territoire.

5 La mitigation

Parmi les mesures à prendre pour réduire l'aléa inondation ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

● Les mesures collectives :

- L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (entretien des rives et des ouvrages, élagage, enlèvement des embâcles et des débris ...)
- la création de bassins de rétention, de puits d'infiltration ;
- l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs) ;
- la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues.

Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des Établissements Publics Territoriaux de Bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

● Les mesures individuelles que chacun peut mettre en oeuvre à son niveau :

- La prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, portes, batardeaux ;
- l'amarrage des cuves,
- l'installation de clapets anti-retour ;
- le choix des équipements et techniques de constructions en fonction du risque (matériaux imputrescibles) ;
- la mise hors d'eau du tableau électrique, des centrales de ventilation et de climatisation ;
- la création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables.

L'adaptation des immeubles :

- Identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours (disposition prévue dans la révision du nouveau PPR des communes de l'île de Cayenne, Kourou et Macouria) ;
- créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
- assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;
- assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

● La mise en place de repères de crues

En zone inondable, le maire établit avec l'appui des services de l'État l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) et aux repères de submersion marine afin de garder la mémoire du risque.

Ces repères sont mis en place par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale.



Modèle national de repère de crue

Réduire l'impact des inondation sur votre habitation et ses occupants



(Source ADEME Guyane)

Évitez au maximum la pénétration de l'eau

Ouvertures : L'eau peut pénétrer par les portes, les fenêtres ou les aérations, installez un système amovible type batardeaux (à retirer dès la fin de l'inondation).

Murs : L'entretien des joints et la réparation des fissures augmentent l'étanchéité d'une pièce. Avant une crue annoncée, posez une bâche lestée qui protégera vos murs.

Plancher : Rehaussez au maximum le plancher, en particulier lors d'une construction neuve ou d'une rénovation profonde de votre habitation.

Réseaux : Pour éviter tout refoulement des réseaux, installez un clapet anti-retour sur les évacuations.

Entretenez la mémoire du risque

Repère de crue : Si votre maison a connu un épisode d'inondation, pensez à matérialiser le niveau d'eau atteint, en indiquant les plus hautes eaux sur la façade de votre habitation.

Adaptez les équipements de votre maison

Zone refuge : En cas d'inondation le rez-de-chaussée devient inhabitable. Créez une zone refuge à l'étage où vous pourrez vivre le temps de la crue.

Électricité : Créez un réseau descendant et placez les prises au-dessus des plus hautes eaux connues.

Pompe : Installez une pompe dans votre sous-sol ou votre vide sanitaire permet de faciliter l'évacuation de l'eau après l'inondation.

Les matériaux déconseillés

Cloisons : Préférez les cloisons pleines. En cas d'utilisation de placo-plâtre, le plâtre étant sensible à l'eau, utilisez des plaques hydrofugées (vertes).

Sols : Moquettes et parquets flottants ne résistent pas à l'eau. Privilégiez du carrelage, peu sensible à l'eau et facile à nettoyer en cas d'inondation.

Les matériaux déconseillés

Tous les matériaux qui réagissent à l'eau et/ou qui s'imbibent :

- Plâtre,
- Papiers peints,
- Moquettes et parquets,
- Bois plaqué,
- Bois aggloméré,
- Laine de verre,
- Laine de roche.

Les matériaux conseillés

Tous les matériaux qui ne réagissent pas à l'eau et qui séchent plus rapidement :

- Matériaux hydrofugés,
- Béton plein,
- Enduits et peintures à la chaux,
- Carrelages et céramiques,
- Bois massif ou PVC,
- Acier inoxydable,
- Polystyrène et polyuréthane

6 La préparation à la gestion de la crise

LES CONSEILS DE COMPORTEMENT

AGIR AVANT

AVANT TOUT SE RENSEIGNER

Se renseigner sur le risque et sur sa nature auprès de la mairie. Les services de la mairie disposent des informations et des documents de prévention.

- Prendre conscience de la réalité du risque, de ses conséquences potentiellement dévastatrices pour les biens et les personnes, de la nécessité de l'anticiper, de le prévenir.
- S'appropriier les consignes de sécurité et les bons gestes à accomplir avant, pendant et après l'inondation,
- Apprendre à reconnaître les signaux d'alerte.
- Développer une culture du risque

AGIR APRES

- Après une évacuation, ne pas rentrer chez soi sans une autorisation personnelle des services de secours ou de la mairie.
- Faciliter l'évacuation de l'eau et aérer le logement afin de diminuer l'humidité.
- Ne rétablir l'électricité qu'après vérification par un spécialiste.
- S'assurer que l'eau du robinet est potable : s'informer auprès de la mairie.
- Faire l'inventaire des dommages.
- Jeter tous les aliments qui ont été en contact avec les eaux de crue ainsi que les médicaments, produits de toilette, les produits ménagers et polluants touchés par l'inondation via les filières d'élimination appropriées.



AGIR PENDANT

- Monter à l'étage supérieur, mettre en hauteur les objets qui se trouvent au sous-sol ou au rez-de-chaussée et mettre à l'abri les documents importants, les objets de valeur, les produits alimentaires et les produits polluants.
- Fermer les portes et les fenêtres. Boucher les fentes de toutes les ouvertures.
- Fermer le gaz et l'électricité.
- Garer la voiture dans un lieu hors de portée de la montée des eaux dès le début de l'alerte et avant le début de la montée des eaux. Si l'eau commence à monter, ne pas utiliser de voiture.
- Ne pas aller chercher vos enfants à l'école ou à la crèche. Ils seront pris en charge par les secours.
- Préparer la mise à l'abri ou l'évacuation. Rester à l'écoute des consignes des autorités publiques pour le cas où les autorités publiques donneraient des consignes via les réseaux sociaux de la préfecture ou la radio (prévoir de disposer d'une radio fonctionnant avec des piles)..
- Prévoir une réserve d'eau potable.



Risque inondation : sites utiles

- [DGTM de Guyane](#)
- [Gouvernement.fr / Risque inondation](#)
- [Ministère de la transition écologique / risque inondation](#)
- [Bureau de recherches géologiques et minières \(BRGM\)](#)
- [Géorisques](#)
- [Base de Données Historiques sur les inondations \(BDHI\)](#)
- [Vigicrues](#)
- [Cellule de veille hydrologique de Guyane](#)
- [Météo France / Guyane](#)
- [Géoguyane.fr](#)
- [Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation \(CEPRI\)](#)

LES RISQUES LITTORAUX

QUE SONT LES RISQUES LITTORAUX ?

A l'instar des communes riveraines de cours d'eau soumises aux crues, les communes proches de la mer sont exposées à des risques littoraux.

Les risques littoraux sont des phénomènes naturels ou anthropiques qui, sous les actions conjuguées de la mer (houle, marée, courant) et du vent, entraînent le déplacement des sables et le changement de la morphologie du littoral.



Les risques littoraux relèvent de trois types d'aléas :

- **La submersion marine** : Des inondations temporaires de la zone côtière par des eaux d'origine marine. Elles envahissent en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers, mais aussi parfois au-dessus, si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protection. Les submersions marines peuvent provoquer des inondations sévères et rapides du littoral, des ports et des embouchures des fleuves et rivières.
- **L'érosion du littoral** : phénomène à la cinétique beaucoup plus lente, qui impacte essentiellement les côtes sableuses et concerne des centaines de kilomètres sur le littoral. Le recul du trait de côte par érosion correspond au déplacement vers l'intérieur des terres, de la limite entre le domaine marin et le domaine continental.
- **L'avancée dunaire à l'intérieur des terres** : L'avancée dunaire est la progression d'un front de dune vers l'intérieur des terres. Ce phénomène n'est pas directement lié à la mer mais résulte du déplacement des sables sous l'effet du vent marin. C'est un phénomène très marginal.



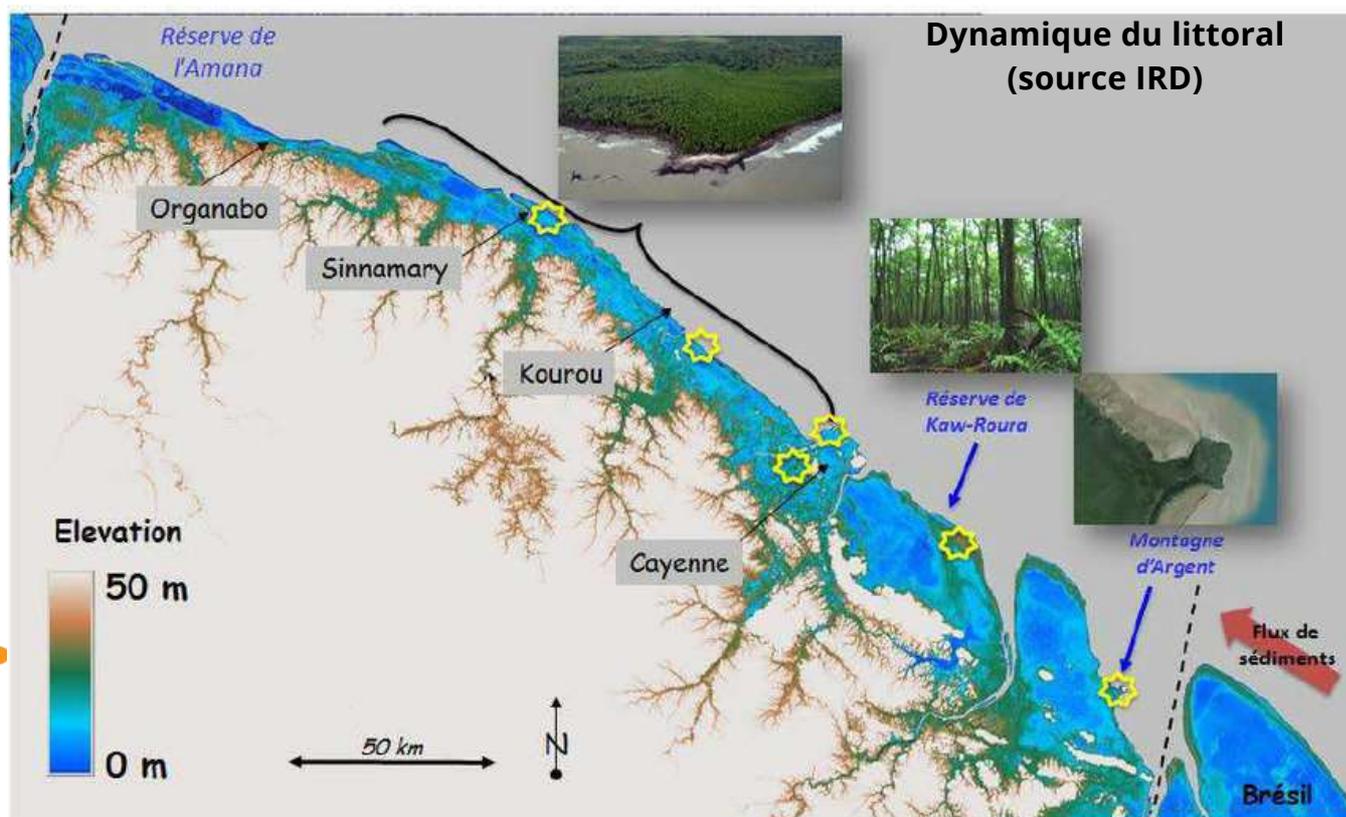
LES RISQUES LITTORAUX EN GUYANE

LE CONTEXTE LITTORAL GUYANAIS

Situé entre le Suriname et le Brésil, le littoral guyanais est l'un des plus instables au monde, du fait qu'il se situe sous l'influence immédiate du fleuve Amazone, dont l'embouchure est située environ 500 km au sud, entre Macapá et Belém, au Brésil.

800 millions de tonnes de sédiments venus des Andes sont charriés et déversés dans l'Atlantique, puis entraînés par le courant vers le nord le long des côtes de Guyane. Ils flocculent lors de leur transit, et finissent par s'agréger en bancs de vase qui s'étiolent le long des côtes du plateau des Guyanes, de la Guyane française jusqu'au Guyana, avant de se disperser au large du Venezuela.

Ce phénomène de transit de bancs de vase est continu, avec des périodes plus ou moins longues d'installation de ces bancs. Il conditionne toute la dynamique côtière de cette vaste région, car la présence ou non de bancs va déterminer l'installation et le retrait, cycliques, de forêts de mangroves protectrices, ainsi que la puissance avec laquelle la houle, qui attaque frontalement la côte par le nord, va atteindre les plages et modifier leur profil.



(Source CNRS Guyane)



L'originalité du littoral de Guyane repose dans la présence de bancs de vase très mobiles, provenant de l'Amazonie (sud-est). Ces bancs dont la masse moyenne est de l'ordre de 2 milliards de m³ évoluent à une vitesse variant entre 1 et 5 km/an et peuvent être long de 10 à 60 km, large de 10 à 30 km et épais jusqu'à 5 m.

Le littoral se situe sur une plaine sédimentaire (côte d'accumulation) qui présente une importante diversité morphologique. On y trouve :

- les **plages estuariennes**, au niveau des embouchures, dont le sable provient des fleuves (exemple : la plages des Hattes, Awala-Yalimapo).
- les **cheniers** qui reposent sur des formations fines consolidées et se forment généralement sur des kilomètres de linéaire côtier en période d'inter-banc (exemple : la plage de la Cocoteraie, Kourou). Lorsque les conditions hydrodynamiques se calment, les chêniers sont isolés de la mer par une progradation vaseuse.



Plage Guyane (Source : France Guyane)



Plage roches (Source : DGTM Guyane)

- les **plages de poche** qui sont une troisième composante du littoral guyanais. Elles sont délimitées de part et d'autres par des promontoires rocheux (exemple : les anses de l'île de Cayenne).

Autre aspect unique sur les côtes du plateau des Guyanes, la **présence de roches du socle précambrien** qui ressortent uniquement au niveau de Cayenne, Kourou et Iracoubo sous la forme de « plateaux » et « d'îles et îlets » plus au large.

Ces côtes rocheuses ou dites d'ablation offrent à la Guyane quelques rares plages de galets. (Source : Odyce)

Les côtes de Guyane s'étendent sur un linéaire de 378 km entre les fleuves Oyapock à l'est et Maroni à l'ouest.



Le littoral est très vulnérable au phénomène d'érosion côtière. Sa sensibilité dépend de différents paramètres naturels, dont :

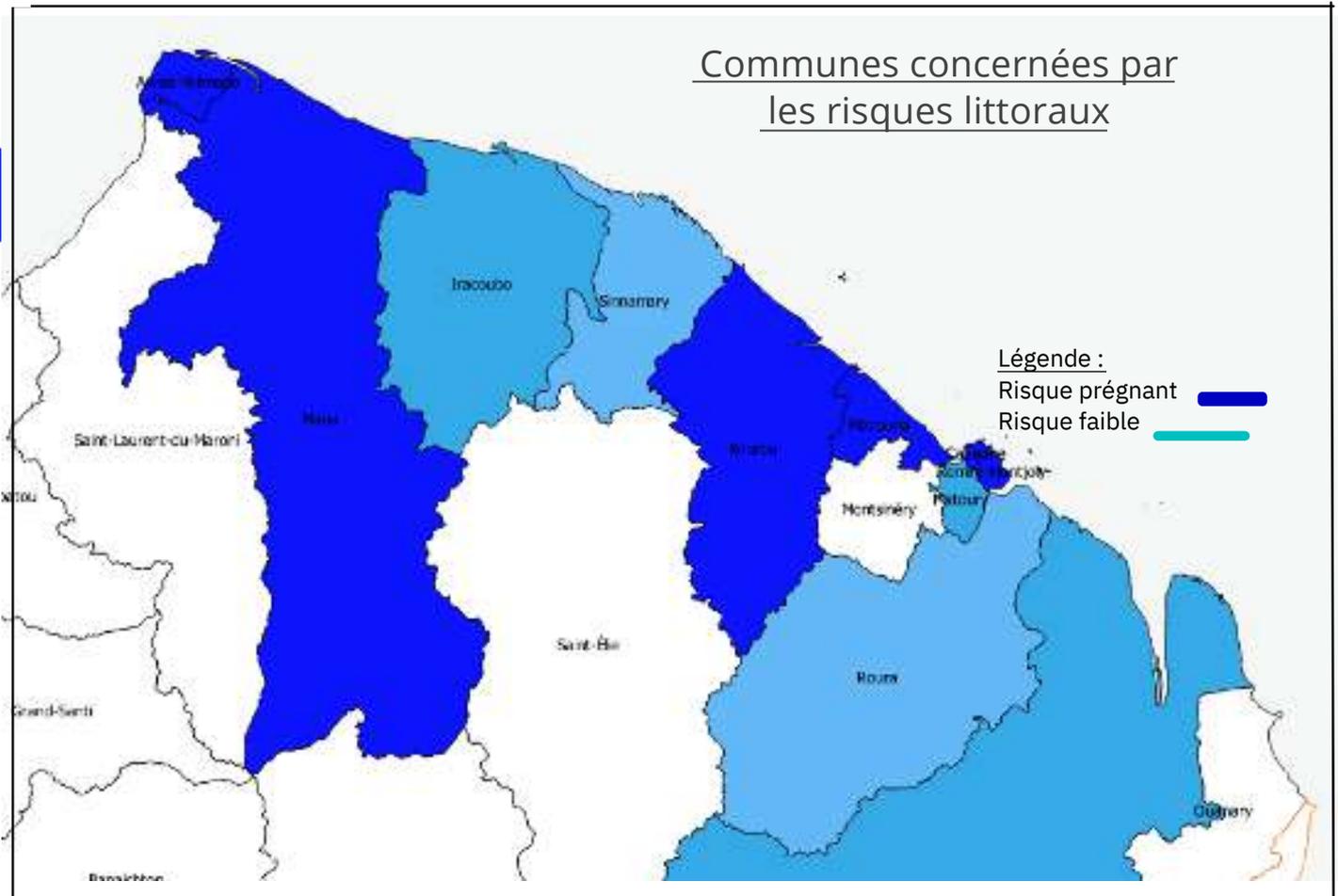
- le déplacement des bancs de vase (phénomène de portée régionale) ;
- la morphologie littorale et les caractéristiques géotechniques des terrains ;
- l'exposition du secteur au vent et à la houle.



A noter cette spécificité en Guyane où tous les fleuves sont soumis à l'influence des marées qui remontent en amont, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres dans les terres, du fait des faibles reliefs.

7 communes sur 22 sont concernées par les risques littoraux en Guyane.

Communes concernées par les risques littoraux



L'ÉROSION ET L'ACCRÉTION

Sur le département guyanais, il se traduit par un déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental.

Le trait de côte du plateau des Guyanes se distingue par son caractère de fluctuation permanente. La mer peut avancer ou reculer d'environ 100 m en un an.

Cet événement s'accompagne parfois de la mise en péril d'équipements et de bâtiments côtiers, il est accéléré lors des fortes houles.



Plusieurs secteurs sont tout particulièrement concernés par ce phénomène :

- Quartier de l'Anse à Kourou



- Plage des Hattes à Awala-Yalimapo



- Quelques zones à Cayenne



Liste des communes concernées par les risques littoraux en Guyane

| Nom de la commune | PPRL | TRI submersion marine | Submersion marine | Erosion littoral | Cat Nat |
|----------------------------|------|-----------------------|-------------------|------------------|---------|
| APATOU | | | | | |
| AWALA-YALIMAPO | ☑ | | ☑ | ☑ | |
| CAMOPI | | | | | |
| CAYENNE | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | |
| GRAND SANTI | | | | | |
| IRACOUBO | | | | ☑ | |
| KOUROU | ☑ | | ☑ | ☑ | |
| MACOURIA | ☑ | | ☑ | ☑ | |
| MANA | ☑ | | ☑ | ☑ | |
| MARIPA SOULA | | | | | |
| MATOURY | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | | | | | |
| OUANARY | | | | | |
| PAPAICHTON | | | | | |
| REGINA | | | | | |
| REMIRE-MONTJOLY | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | 1 |
| ROURA | | | | | |
| SAINT ELIE | | | | | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | | | | | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | | | | | |
| SAÛL | | | | | |
| SINNAMARY | | | | ☑ | |

LES ARRÊTÉS DE CATASTROPHES NATURELLES / RISQUES LITTORAUX EN GUYANE

Le département de la Guyane recense l'arrêté de catastrophe naturelle suivant pour les risques littoraux :

| Date de l'arrêté | Date de la publication au J.O. | N° du J.O. | Type de catastrophe | Commune impactée | Date de la catastrophe |
|-------------------|--------------------------------|------------|--|------------------|------------------------|
| Année 2013 | | | | | |
| 20/06/2013 | 27/06/2013 | 147 | Inondations – choc mécanique lié à l'action des vagues | Rémire-Montjoly | 14/01/2013 |

HISTORIQUE DES PHÉNOMÈNES SURVENUS EN GUYANE DEPUIS 2014

| | |
|-----------------------|---|
| 19 au 20 février 2015 | Fortes houles et marées : la partie nord-est de Cayenne est très impactée. Les creux atteignent jusqu'à 3 mètres. Le coup de mer a ramené du sable jusqu'à l'avenue Pasteur. Toute la route de l'anse Chaton est remplie de sable, cailloux. |
| 10 et 11 février 2016 | Pluies, houle et marée : la commune de Kourou subit du vent et de la pluie qui provoquent une forte houle. Les digues de sables cèdent sous la pression des grosses vagues qui déferlent sur le littoral kouroucien. Quartier de l'Anse très touché. |
| 14 octobre 2016 | Submersion marine : Cayenne |
| 15 novembre 2016 | Submersion marine : Kourou |
| 29 septembre 2019 | Fortes houles et marées : Awala-Yalimapo très impacté. |
| 30 octobre 2019 | Fortes houles et marées : Awala-Yalimapo très impacté. |
| 7 au 9 avril 2020 | Fortes houles et marées : Kourou |

LES ENJEUX EXPOSÉS

Dans le cadre de la mise en oeuvre du second cycle de la directive inondation, les enjeux exposés à la submersion marine pour l'Île de Cayenne et Kourou ont été intégrés dans l'addendum à l'évaluation préliminaire du risque inondation, approuvé le 31 octobre 2018.

La plaine côtière concentre 90 % des habitants de la Guyane française et rassemble la plupart des usages et occupations porteurs d'enjeux humains : habitations, locaux d'activités et activités elles-mêmes.

Plus de la moitié des communes de Guyane sont des communes littorales au sens de la loi du même nom : Ouanary,



Submersion Anse Chaton (2015) (Source DEAL)

Régina, Roura, Cayenne, Rémire-Montjoly, Matoury, Macouria, Kourou, Sinnamary, Iracoubo, Mana et Awala-Yalimapo.

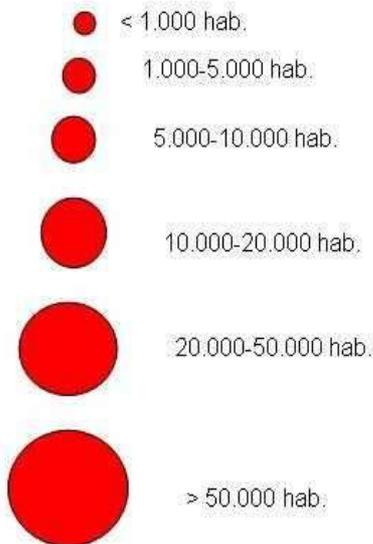
Les zones les plus exposées sont la rive droite du fleuve Mahury à son embouchure, l'anse de Rémire, l'anse de Bourda-Montravel, l'Anse de Montabo-Bourda, le centre ville de Cayenne, le nord et l'est de la commune de Kourou, la commune de Mana et la commune d'Awala-Yalimapo.



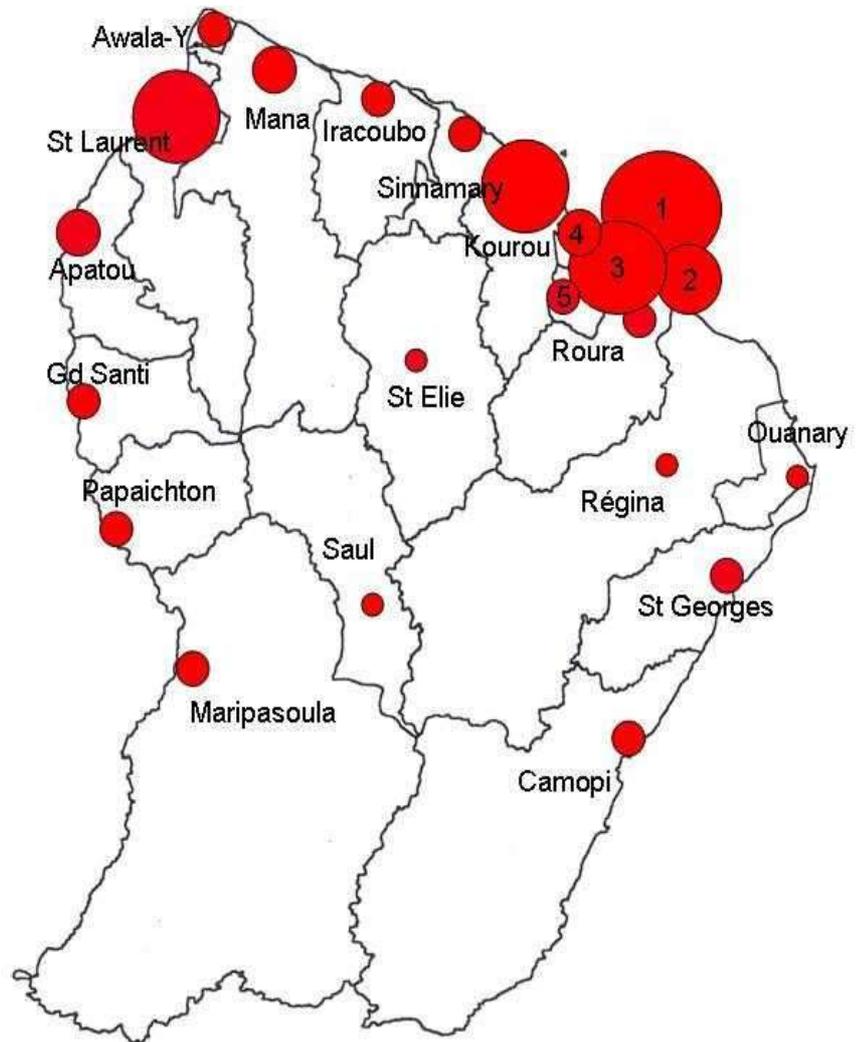
L'addendum à l'EPRI indique qu'en Guyane 15788 personnes, 607 293 m² d'habitations de plain-pied et 193 105 m² de locaux d'activité sont susceptibles d'être impactés par le risque de submersion marine.

Répartition de la population en Guyane

Population communale



- 1 : Cayenne
- 2 : Remire-Montjoly
- 3 : Matoury
- 4 : Macouria
- 5 : Montsinéry-Tonnégrande



(source S. GRANGER - RGPG 2006)

Au cours des dernières décennies, deux tendances ont ainsi accru l'exposition du littoral français aux risques de submersion marine :

- le recul du trait de côte,
- le rapprochement au plus près du rivage des enjeux humains et économiques.

1

La connaissance et la prise en compte des risques littoraux

Depuis le XIXe siècle, les côtes de la Guyane française font l'objet de campagnes d'études et de recherches. Depuis 2013, de nombreuses opérations d'envergure ont été menées.

- **2014 - Création de l'Observatoire de la dynamique côtière de la Guyane (ODyC)**
Conformément aux dispositions de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte qui prévoit le développement d'un réseau national d'observatoires du trait de côte, un observatoire de la dynamique côtière a été créé sur le territoire en 2014.

Cet observatoire a pour mission de centraliser et d'harmoniser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'évolution du trait de côte en Guyane et de fournir un appui en matière d'aide au développement de politiques publiques. Les études sur les aléas érosion et submersion marine rentrent aussi dans les missions de l'ODyC.

4 sites font l'objet d'observations et de rapports dans le cadre du suivi de l'évolution du trait de côte : les plages de l'île de Cayenne, les plages de Kourou, les plages d'Awala-Yalimapo et les plages de Macouria.



Etudes et travaux d'ODyC

Rapports annuels de l'observatoire

Depuis 2015, l'ODyC publie un rapport présentant les évolutions observées sur le littoral.

Rapports d'activité

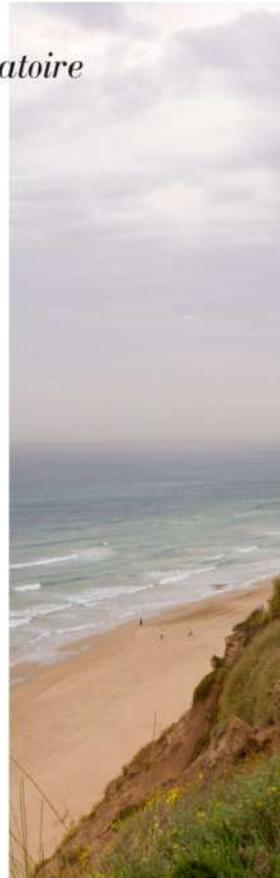
Depuis 2014, un bilan des activités menées par l'ODyC sur l'année est édité.

Campagnes de terrain

Sorte de récapitulatif des données recueillies sur le littoral guyanais (les données disponibles remontent aux années antérieures à 2014).

Rapports d'expertise

Ces rapports constituent des retours d'expérience, suite à des épisodes de submersion ou érosion observés dans l'année (rapports depuis 2016).



Pour en savoir plus : Consulter [le site de l'observatoire ODyC](#)



Les sites suivis en Guyane par l'ODyC

Plages de l'Île de Cayenne

- Anse de Montabo
- Anse de Montjoly
- Anse de Rémire

Plage d'Awala-Yalimapo

- Plage des Hattes

Plage de Macouria

- Plage de Sablance

Plages de Kourou

- Plage de l'hôtel des Roches
- Plage de la Cocoteraie
- Plage du CSG (Centre Spatial Guyanais)



1 La connaissance et la prise en compte des risques littoraux

● 2016 - Projet SEAGUY (Meteo-France en Guyane)

Ce projet porté par la DEAL de Guyane et Météo-France a été lancé en 2016, et poursuit l'objectif d'apporter de meilleures connaissances sur l'aléa côtier et la submersion marine en Guyane.

Le projet a fait l'objet de 2 phases qui ont permis de valider des modèles numériques et d'évaluer l'influence de la marée sur des événements météo- marins récents.

● 2017 - Cartographie des ouvrages et aménagements littoraux (métropole et outre-mer)

Ce projet porté par le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) a pour objectif de cartographier les ouvrages et aménagements littoraux susceptibles d'influencer l'évolution du trait de côte. Ceux-ci sont relevés principalement à partir de l'interprétation d'orthophotographies et seuls les ouvrages visibles sur les photographies aériennes sont pris en compte.

● 11 au 16 mars 2019 - Atelier European Union Coastal Conservation (EUCC)

Temps de réflexion et d'échanges entre des scientifiques et experts d'un côté, des élus, gestionnaires et praticiens de l'autre sur les dynamiques littorales, selon le territoire visité. Cet atelier a été l'occasion d'appréhender les problématiques littorales et la grande mobilité des paysages.

● Etudes d'aléas et d'enjeux réalisés dans les Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL)

Des études ont été réalisées, ou sont en cours, aux fins de rédaction des PPR Littoraux (Macouria, Awala-Yalimapo, IDC, Kourou).

Les PPRL élaborés ou en cours de révision sont présentés dans le chapitre «La prise en compte dans l'aménagement».



● Etudes Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

Le BRGM en Guyane réalise des actions d'expertise, de surveillance et d'étude du littoral, menées en soutien des politiques publiques. Ainsi, plusieurs rapports et études ont été réalisés sur le littoral guyanais et sont disponibles sur le net (site BRGM).



2 La surveillance et la prévision

● **La vigilance météorologique**

En cas de mer dangereuse à la côte (forte houle), le centre météorologique de Guyane décidera d'un niveau de vigilance et éditera des bulletins de suivi de la situation.

Toute l'information est disponible sur le [site de Météo France Antilles Guyane \(www.meteofrance.gp\)](http://www.meteofrance.gp)

La vignette à 4 figurines indique la couleur des régions. En cliquant dessus, on accède à la page de vigilance avec la carte et ses différents liens. Pour prendre connaissance du bulletin de suivi, il suffit de cliquer sur la région concernée.

La mesure de la houle

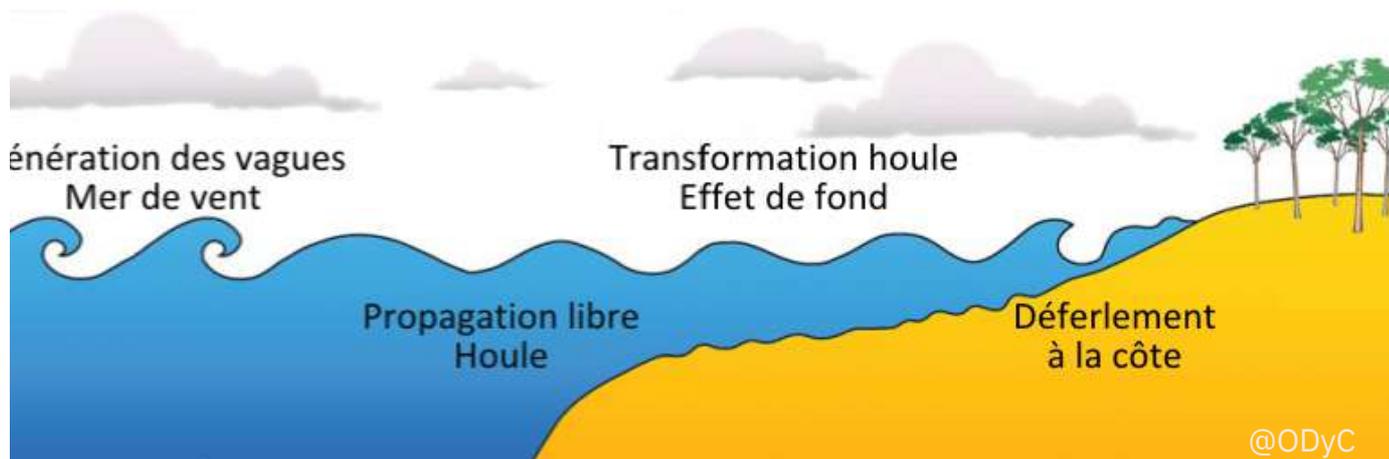
Depuis 2016, l'ODyC dispose d'un réseau de houlographes mouillés au large de Cayenne et de Kourou. Ces instruments permettent l'acquisition de données en continu sur l'état de mer. Les données acquises sont analysées et exploitées par des structures comme Météo- France, le BRGM, le CNRS ou encore la Marine Nationale.

Leur utilisation s'avère particulièrement utile pour prévenir des événements

- exceptionnels de submersion marine. (Source ODyC)



Le pilier 3 est développé dans le chapitre des risques majeurs.





Le 3e pilier est développé dans le chapitre des risques majeurs.

4 La prise en compte dans l'aménagement

La prise en compte des risques littoraux dans les aménagements des zones exposées peut se faire par le biais des documents d'urbanisme.

- **Plan Local d'Urbanisme (PLU) et Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale (SCOT)**

La prise en compte des risques dans ces documents d'urbanisme se fait systématiquement lorsqu'un PPR existe.

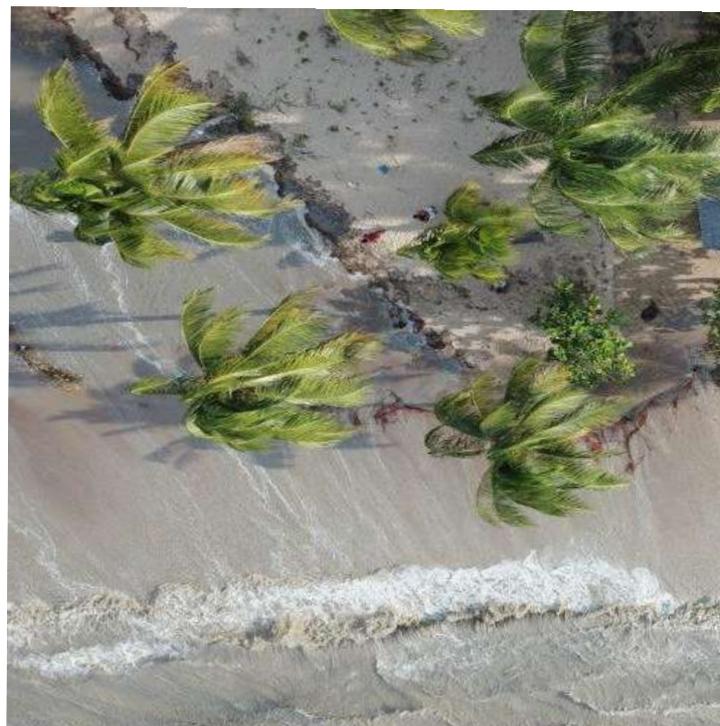
La réalisation de "porter à connaissance" de l'Etat qui informe les maires sur les risques auxquels leurs communes sont soumises est aussi un moyen de prendre en compte le risque dans l'aménagement.

Dans le département, le SCOT est en phase de révision.

- **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guyane**

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016 - 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre.

Le SDAGE 2016-2021 de Guyane a été approuvé le 24 novembre 2015. Certaines dispositions sont communes avec le PGRI.



Submersion marine à Awala-Yalimapo - sept2019 (@Mairie Awala-Yalimapo)



Le SDAGE 2022-2027 permettra d'identifier les grandes orientations de la politique de l'eau pour le 3e cycle de gestion et de définir les mesures à mettre en oeuvre.



4 La prise en compte dans l'aménagement

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL)

- Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL), établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve de mise en oeuvre de mesures particulières.

Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période de submersion.

Les objectifs sont notamment le contrôle du développement urbain en zone submersible jusqu'au niveau marin de référence et dans les secteurs à fort taux d'érosion, et la préservation des secteurs à risque en zones non-urbanisées.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage, qui définit trois zones :

- La zone inconstructible (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite en raison d'un risque trop prégnant ;
- La zone constructible avec prescription (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- la zone non réglementée car non soumise au risque.

Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.



À ce jour, les PPRL en vigueur en Guyane concernent 8 communes.

L'élaboration du PPRL de Macouria (approbation prévue en 2022) et la révision des PPRL de l'Île de Cayenne, de Kourou et d'Awala-Yalimapo permettront aux territoires concernés de disposer d'une cartographie du risque à jour, selon les nouvelles données disponibles.

LISTE DES PPRL DE GUYANE

| <u>Communes concernées</u> | <u>Approuvé le</u> |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Awala-Yalimapo ● | 27 août 2002 |
| Cayenne ● | 25 juillet 2001 |
| Kourou | 23 octobre 2002 |
| Macouria | <i>Approbation prévue en 2022</i> |
| Mana ● | 09 avril 2018 |
| Matoury ● | 25 juillet 2001 |
| Rémire-Montjoly | 25 juillet 2001 |

● PPRL en révision

4 La prise en compte dans l'aménagement

● La Directive Inondation (DI) et la cartographie des TRI

Le TRI de l'Île de Cayenne approuvé le 21 novembre 2013, a été retenu au regard des débordements de cours d'eau et des submersions marines.

La cartographie des risques d'inondation sur ces territoires présentent donc le risque de submersion marine.

La révision des PPR de l'Île de Cayenne reprend les cartes du TRI et permet ainsi aux communes, de disposer d'un seul jeu de cartes pour leurs avis liés à l'urbanisme.

● Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Un PAPI est une démarche globale multipartenariale sur un bassin de risque d'inondation (identifiant un ou des bassins versants) piloté par un porteur de projet (syndicats de rivières, syndicats mixtes, communautés de communes ou d'agglomérations, Métropole, établissements publics territoriaux de bassins, Conseil Départemental), en continuité des actions définies dans la SLGRI.

Les PAPI ont pour objet d'inciter les collectivités territoriales, notamment celles dotées d'un plan de prévention de risques littoraux, à développer des méthodes globales et intégrées prenant en compte la totalité de l'unité géomorphologique concernée pour mettre en oeuvre et compléter les mesures de maîtrise de l'urbanisation.

Des subventions « Etat » pourront alors être accordées pour des mesures de prévention et de réduction de vulnérabilité des habitations et des activités, comme la restauration ou la création de zones d'expansion des crues, la restauration de digues et ouvrages de protection ou l'adaptation des constructions à l'inondation.



Pour l'instant aucun "PAPI littoral" exclusif n'a été initié sur le territoire.



À ce jour, les PPRL en vigueur en Guyane concernent 7 communes.

L'élaboration du PPRL de Macouria (approbation prévue en 2022) et la révision des PPRL de l'Île de Cayenne, de Kourou et d'Awala-Yalimapo permettront aux territoires concernés de disposer d'une cartographie du risque à jour, selon les nouvelles données disponibles.

5 La mitigation

Plusieurs stratégies sont possibles pour tenter de stopper les phénomènes d'érosion et d'avancée de la mer dans les terres. Il peut s'agir d'enrochement, de digues en dur, de boudins géotextiles, de big-bags chargés en sable, de pose d'épis perpendiculaires ou de brises lames, voire même d'un ré-ensablement.

Toutefois, force est de reconnaître que ces opérations n'apportent qu'un mince répit face à la furie de la houle, des vagues et à l'inexorabilité de ces mouvements de marées. La meilleure des protections reste celle de s'installer loin des côtes.

Considéré comme un risque anticipable et progressif, les travaux de protection et d'instrumentation ne sont pas finançables sur le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), sauf dans le cas d'un PAPI.



En Guyane, sur la plage Montravel à Rémire-Montjoly un dispositif de type Stabiplate a été installé pour engraisser la plage, en 2016. D'autres dispositifs existent à Kourou, surtout sur le quartier de l'Anse où des big-bags sont rechargés en sable quasi-annuellement, en attendant de trouver une solution plus pérenne. Ces systèmes sont suivis par l'ODYC.



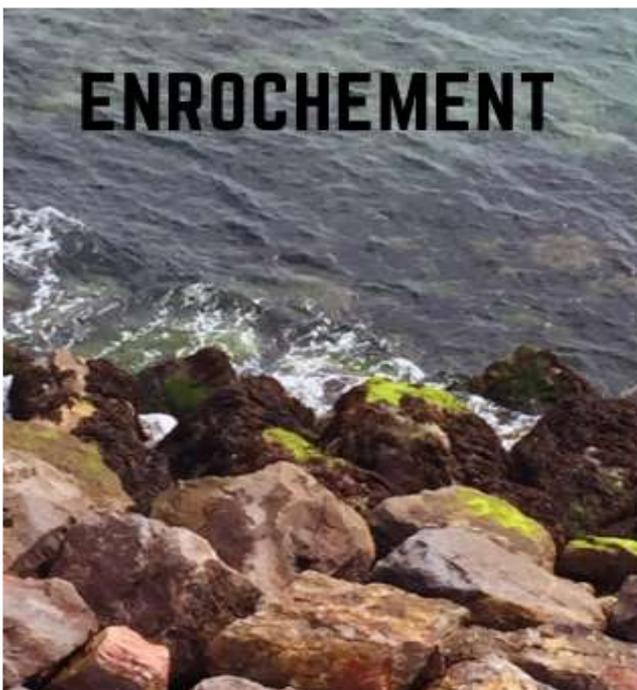
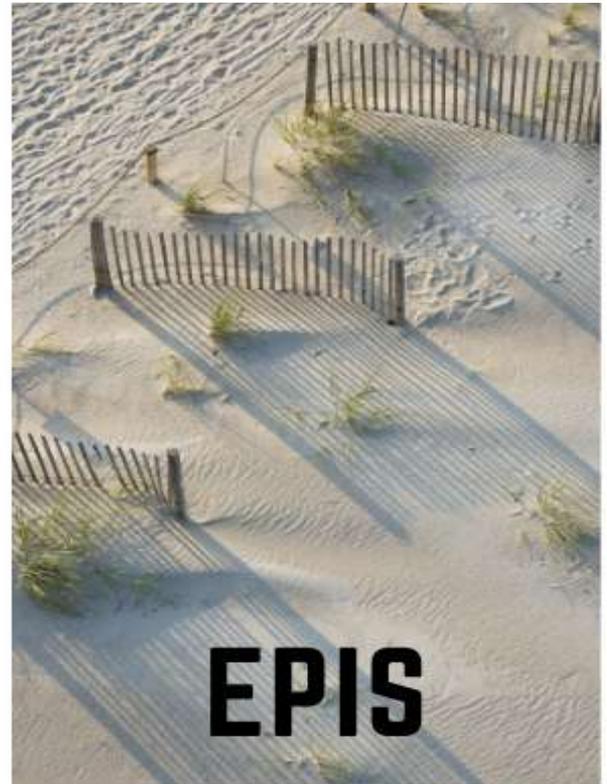
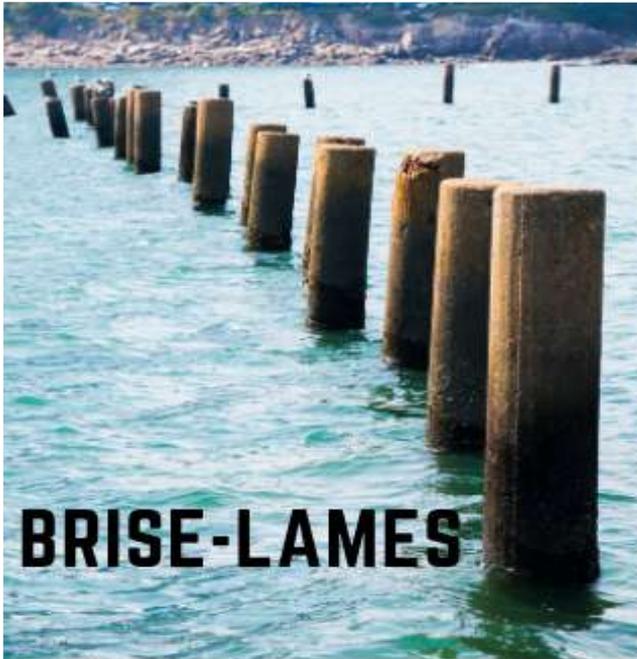
Dispositif Stabiplate à l'Anse Montjoly-Montravel à Rémire-Montjoly (@Mairie Remire-Montjoly)



Big-bags plage de l'Anse à Kourou (@DGTM Guyane)

5 La mitigation

Principaux aménagements de protection du littoral



6 La préparation à la gestion de la crise

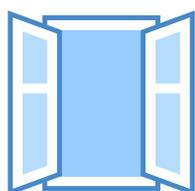
LES CONSEILS DE COMPORTEMENT

AGIR AVANT



- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures, ..., les matières et les produits dangereux ou polluants.
- Identifier le disjoncteur électrique.
- Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements.
- Amarrer les cuves, ...
- Repérer les stationnements hors zone susceptible d'être submergée.
- Prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures, ..

AGIR APRES



- Aérer.
- Désinfecter à l'eau de javel.
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

AGIR PENDANT



- Suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues.
- S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie.
- Eloignez-vous des ouvrages exposés ;
- Fermez portes et fenêtres en front de mer et protégez vos biens ;
- Vérifiez l'amarrage de vos embarcations ;
- Ne circulez pas en bord de mer ;
- Ne pratiquez pas de sports nautiques ;
- Ne prenez pas la mer ;
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue.

• Risques littoraux : sites utiles

Impact du réchauffement climatique sur le littoral et le milieu marin :

- [Impact du réchauffement climatique](#)

Site de l'observatoire des côtes guyanaises Odyc

- [Observatoire littoral Guyane](#)

Connaître les risques près de chez soi

- [Géorisques](#)
- [DGTM de Guyane](#)
- [Gouvernement.fr / Risque littoraux](#)
- [Bureau de recherches géologiques et minières \(BRGM\)](#)
- [Météo France / Guyane](#)
- [Géoguyane.fr](#)

• Risques littoraux : guides utiles

- [Etude des systèmes de protection contre les submersions marines](#)
- [Plan de prévention des risques littoraux \(PPRL\)](#)
- [Les collectivités face aux risques littoraux](#)



[Disponible ici](#) 

LE RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN

QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Ces mouvements interviennent sous l'effet de facteurs naturels divers comme de fortes précipitations ou résultent d'activités humaines touchant aux terrains comme le déboisement, l'exploitation de matériaux ou les travaux de terrassement.



Aléa



Enjeux



Risque

On différencie :

1- Les mouvements de terrains lents et continus

- * Les tassements et les affaissements de sols ;
- * Le retrait-gonflement des sols argileux ;
- * Les glissements de terrain le long d'une pente.

2- Les mouvements rapides et discontinus

- * Les coulées boueuses et torrentielles ;
- * Les écroulements et les chutes de blocs ;
- * Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières,...).

3- Les mouvements dus aux modifications de berges

- * Les érosions et affaissement de berges



Pour en savoir plus :
www.georisques.gouv.fr
www.gouvernement.fr/Risques



[Retour au sommaire](#)

LA GEOLOGIE DEPARTEMENTALE

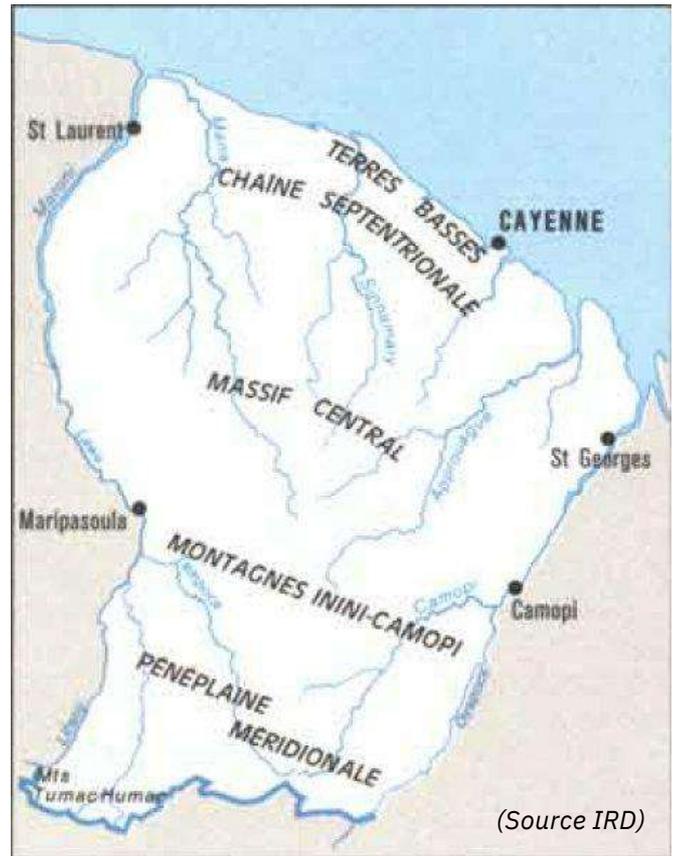
La Guyane est située sur un socle précambrien composé de terrains le plus souvent recoupés par des filons volcaniques.

Deux grandes catégories de formations géologiques se rencontrent dans le département :

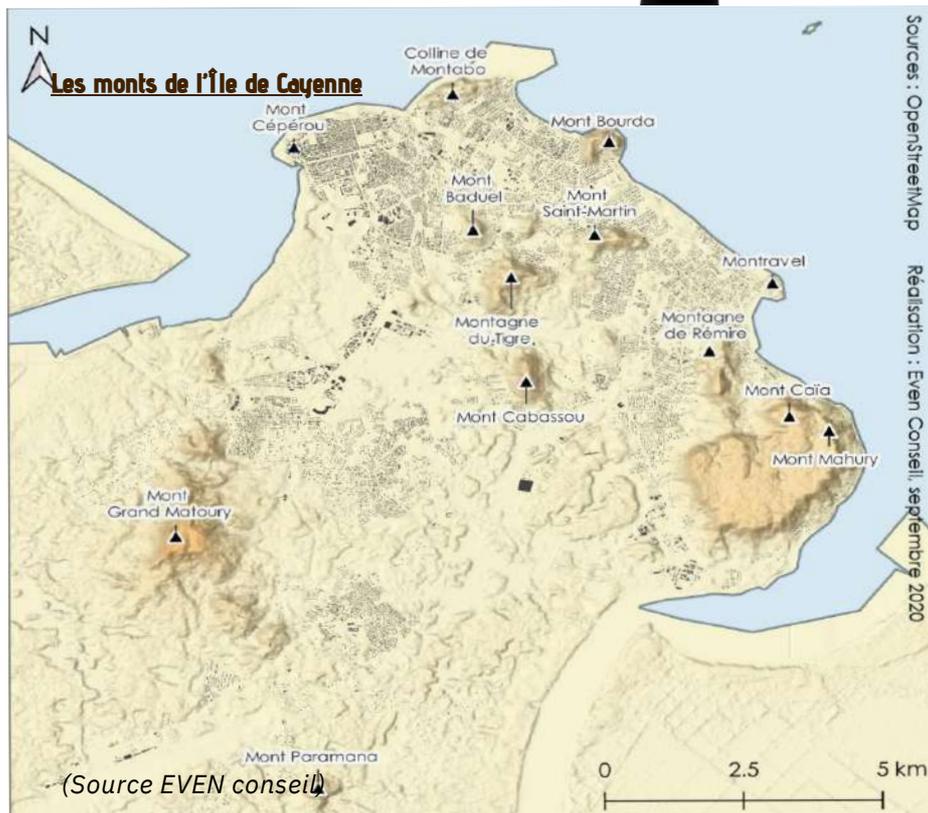
- les montagnes de roches cristallines avec de nombreux inselbergs sur un socle de granites dits "Caraïbes",
- les montagnes tabulaires coiffées d'une cuirasse latéritique les protégeant de l'érosion sur un socle de roches basiques.

La montagne de Kaw, les collines et monts de l'île de Cayenne et les mornes de Macouria (Préfontaine) constituent des affleurements rocheux du bouclier guyanais. (source ORSTOM - Rapport de mission mars 1989)

Les reliefs les plus importants atteignent 700 à 800m et les inselbergs ou «savanes-roches», sommets granitiques dénudés, sont visibles au coeur de la forêt. (rapport BRGM/RP-59306-FR)



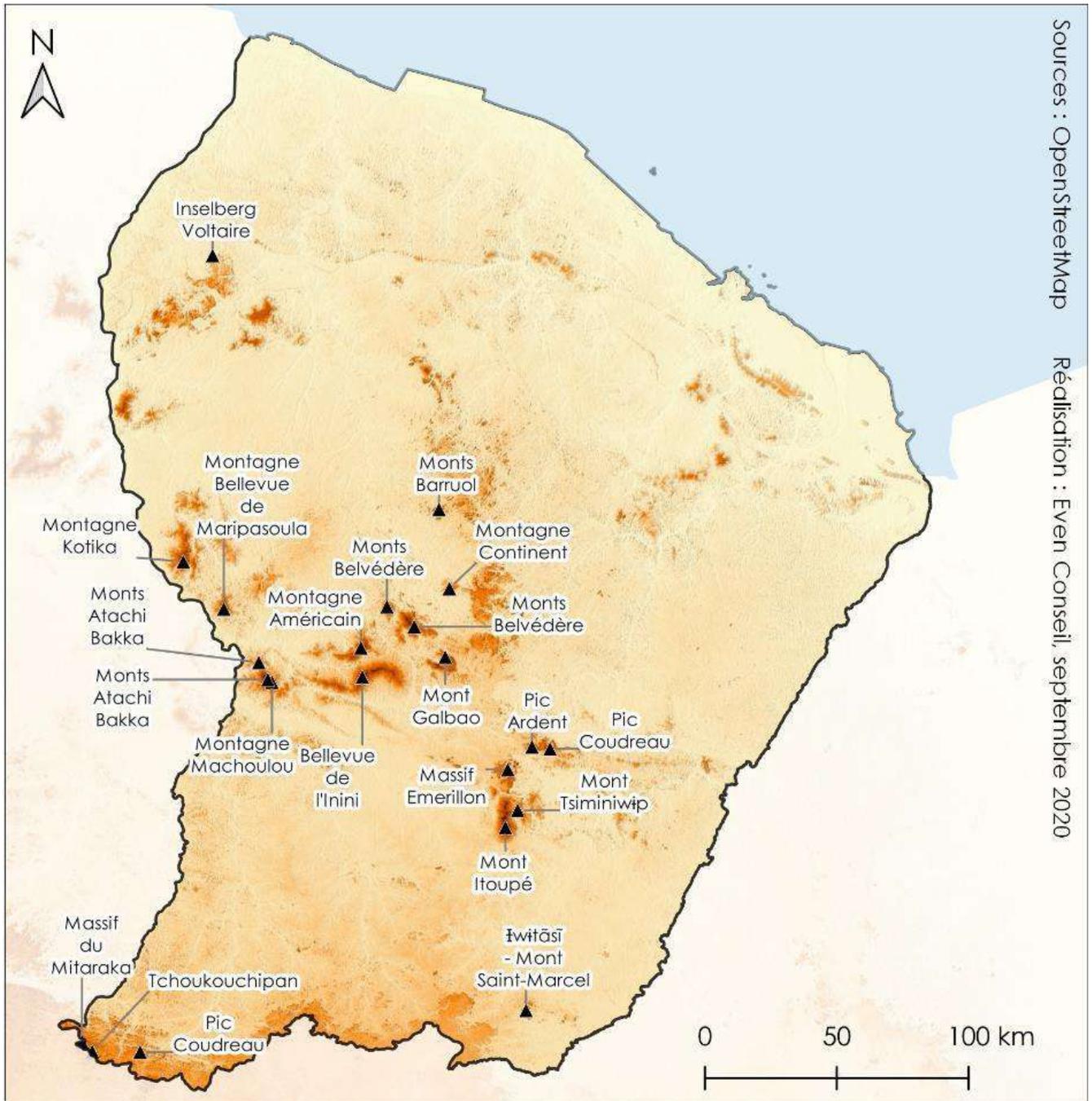
En Guyane, 83% du territoire est compris entre le niveau de la mer et 200 mètres d'altitude, et seulement 0,32% du territoire a une altitude supérieure à 500 mètres.



Les monts des terres intérieures en Guyane

Sources : OpenStreetMap

Réalisation : Even Conseil, septembre 2020



Éléments de contexte

(Source EVEN conseil)

□ Limites communales

Monts

▲ Sommets

Altitude

- 0m
- 200m
- 400m
- 600m
- + de 760m



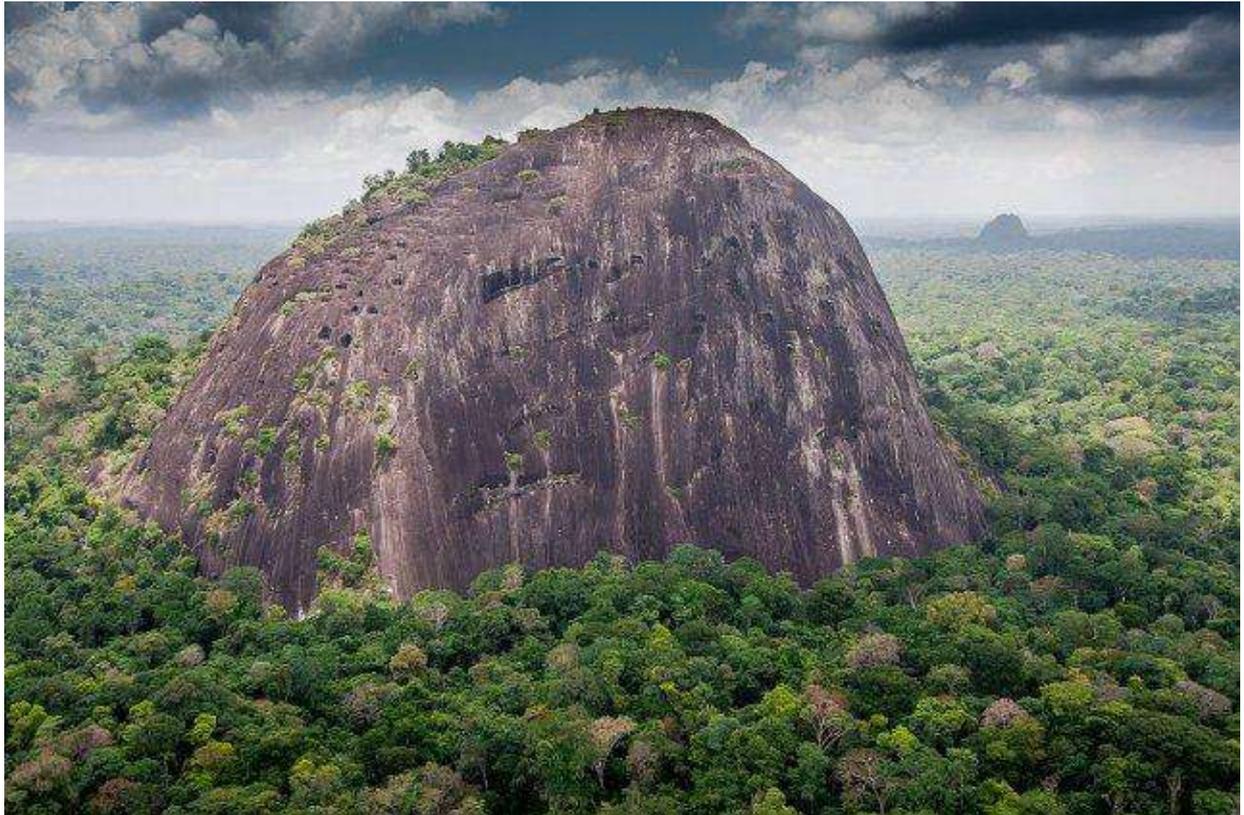
Pour qu'un mouvement de terrain se produise, il faut plusieurs paramètres qui agissent en même temps, pour déclencher le processus

LES DIFFÉRENTS TYPES DE MONTS EN GUYANE

Les monts inselbergs

Le terme inselberg appelés "Savane roche" en Guyane, provient de l'allemand berg et insel signifiant « montagne-île ». C'est un relief (colline ou un petit massif) isolé qui domine significativement une plaine.

Selon le Dictionnaire de la géographie de Pierre George (1970), il s'agit, d'un relief résiduel rocheux, escarpé. Pierre Birot, géographe français, les décrira ensuite comme des montagnes miniatures créées par l'érosion.

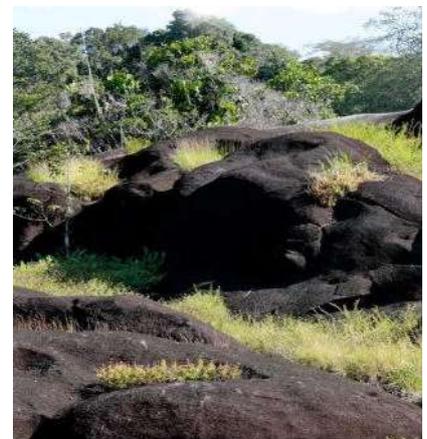


(source Wikipedia)

On compte environ 200 Inselbergs en Guyane, dont la plus haute culmine en Guyane à 740m, avec une plus forte concentration dans le Sud. (Source IRD Guyane)

Quelques inselbergs sont inscrits parmi les sites naturels protégés de Guyane :

- Savane roche Malmaison ;
- Monts Tumuc-Humac (savanes-roches et inselbergs) ;
- Mont Chauve (265 m) ;
- Piton d'Armontabo (382 m) ;
- Pic du Grand Croissant à la crique Nousirri (324 m) ;
- Pic Matécho (567 m).



Inselberg Saint-Georges de l'Oyapock (@Canva.com)

LES DIFFÉRENTS TYPES DE MONTS EN GUYANE

Les monts tabulaires

Les montagnes dites « tabulaires » sont des reliefs en plateau surélevés par rapport à la pénéplaine environnante. Géologiquement, ils sont formés de roches à caractère basique, protégés par un cuirassement latéritique, parfois très épais, qui a résisté à l'érosion.

Bien que présentes dans les trois Guyanes, c'est en Guyane française que ces formations sont les plus nombreuses. Elles sont principalement situées dans le centre-Ouest, dans la Chaîne de montagne Inini- Camopi.

Au niveau géomorphologique, tous ces massifs présentent des points communs : les pentes sont généralement peu abruptes et régulières avec des sols épais, riches et fortement argileux, peuplés de grands arbres dont la canopée atteint les cinquante mètres. (source Thèse Cesar Delnatte).

Parmi les monts remarquables, on trouve (par ordre d'altitude) :

- montagne Bellevue, point culminant des montagnes Inini-Camopi (831 m)
- sommet Tabulaire (826 m au mont Itoupé)
- montagne Machoulou, point culminant des monts Atachi-Bakka (780 m)
- montagne Kotika (730 m)
- massif du Mitaraka (690 m)
- mont Saint-Marcel (635 m)
- montagnes françaises (631 m)
- massif Dékou-Dékou (580 m)
- montagnes de la Sparouine (553 m)
- montagne de la Trinité (550 m)
- massif de Lucifer (525 m)



Mont Grand Matoury (@Sébastien Linares)

LES ZONES LES PLUS SOUMISES AU RISQUE

En Guyane, l'inventaire départemental du mouvement de terrain BRGM (2004) fait ressortir des zones principales beaucoup plus affectées par les mouvements de terrain, qui sont :

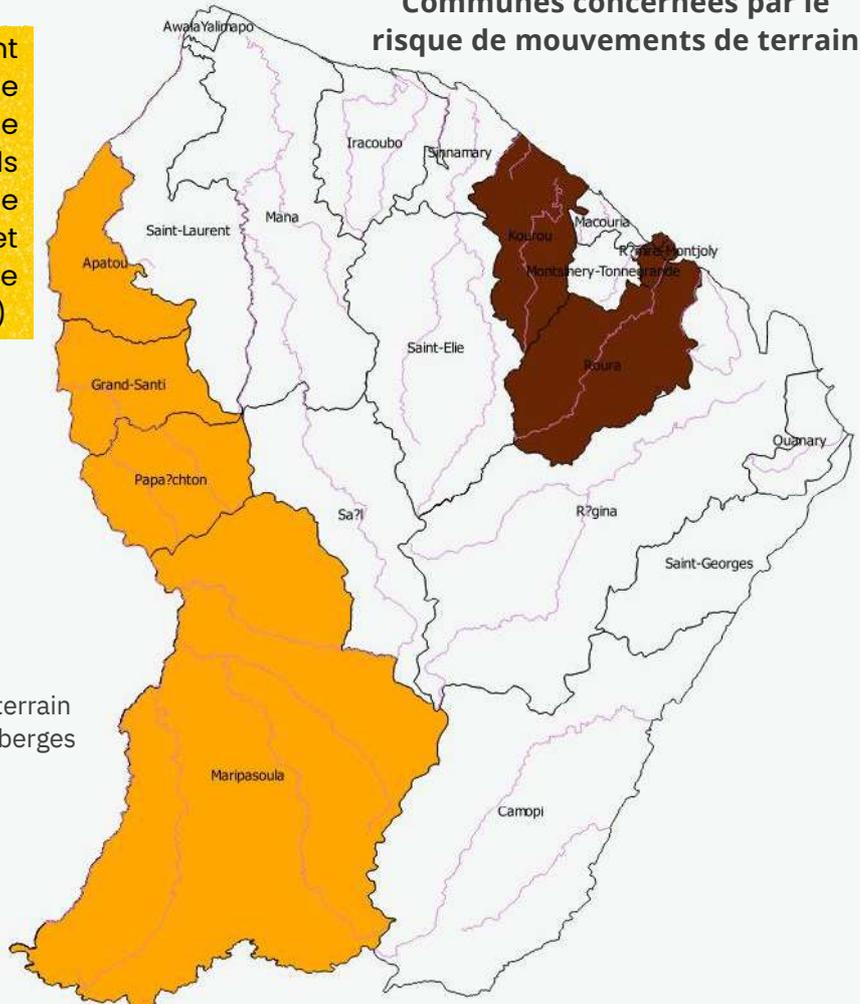
- Les trois communes de l'Île de Cayenne (Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury) qui comprennent des plaines côtières basses, des reliefs de collines et monts isolés de tailles et d'orientation variables, dépassant parfois 100 m d'altitude. Le point le plus élevé de l'île de Cayenne est le mont dit Grand Matoury qui atteint une altitude de 234 m. Le Mahury et le Mont Cabassou culminent à 159 m d'altitude.
- La commune de Roura dont l'altitude maximale est de 462 mètres aux montagnes Tortue, et celle de Kourou où se trouvent quatre monts : la Carapa, le Pariacabo, la montagne Café et la montagne Lombard sont aussi concernés par des mouvements de terrain.
- Les axes routiers : la RN2, PK 97.7 entre Cayenne et Regina (glissement actif relativement important), qui connaissent de nombreux glissements de tête de talus routier. La route communale de Cacao sujette à de nombreux glissements de tête de talus routier, ainsi que la route du barrage de Petit Saut.
- Les communes du fleuve Maroni qui sont aussi l'objet d'affaissement de berges.

9 communes sur 22 sont concernées par le risque de mouvements de terrain en Guyane (seuls les phénomènes de glissements de terrains et d'affaissements de berges sont représentés)

Communes concernées par le risque de mouvements de terrain

Légende :

- Mouvements de terrain
- Affaissement de berges



Pas de données disponibles pour les monts des terres intérieures.
Dans ces zones, très peu d'enjeux sont recensés.

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN EN GUYANE

Le département peut être concerné par des :

- **Mouvements de terrain superficiels**

Le sol de Guyane est constitué de formations géologiques anciennes composées de matériaux latéritiques, sableux ou argileux qui sont très sensibles aux variations de teneurs en eau. Ce transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide de type coulées boueuses se produit sur des pentes.

Les glissements de terrains se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

D'autres phénomènes dus à un facteur artificiel (aménagement divers, terrassement, déboisement...) peuvent occasionner des glissements de terrain.



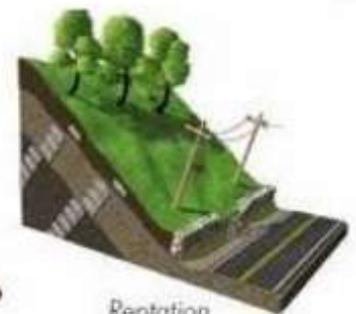
Eboulement



Glissement de terrain



Coulée de boue



Reptation

QUELQUES EVENEMENTS MARQUANTS



Mont Cabassou - Glissement de terrain (@France Guyane)

La Guyane a connu une catastrophe sans précédent le 19 avril 2000, à 13h45. A la suite de fortes pluies, un volume de 400 000 m³ de terre, en forme de coulée boueuse, s'est décroché du **mont Cabassou**.

Toute cette masse de terre s'est effondrée sur la RN3 (plus de 200m) et a complètement détruit une usine et endommagé des maisons d'habitation. Bilan humain : 10 morts

Mont Baduel : Une vaste opération de démolition d'habitats informels est menée sur le mont Baduel en 2016-2017, suite à des glissements survenus à plusieurs reprises sur ce mont.



Mont Baduel Glissement de terrain (@DEAL Guyane)

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN EN GUYANE

Le département peut être concerné par :

- **L'Erosion / Affaissement de berge**

L'érosion résulte de processus naturels et anthropiques par lesquels les sols des berges d'un cours d'eau sont arrachés, puis transportés sous forme de fines particules par les courants et déposés plus loin en aval.

Ce phénomène se produit lorsque les forces d'entraînement dues à la vitesse du courant et à sa turbulence sont capables de vaincre le poids des particules, leur frottement l'une sur l'autre et leur cohésion

éventuelle. Le choc est plus brutal lorsque la direction du courant fait un angle avec la berge. C'est donc un phénomène affectant principalement les berges concaves des courbes, mais se produisant aussi dès qu'un obstacle perturbe le courant (Degoutte, 2006).



Affaissement de berge sur le fleuve Maroni @DEAL Guyane)

En Guyane, la problématique d'érosion des berges a été largement observée et décrite le long du fleuve Maroni. Les raisons principales identifiées de cette érosion sont :

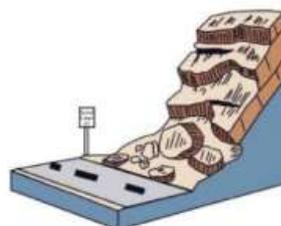
- le passage incessant de pirogues (estimé à plus de 200 par jour) ;
- la situation des villages sur les rives du Maroni exposée naturellement à l'érosion ;
- les opérations d'orpaillage sur le fleuve dont les aspirations du sol déstabilisent les rives : la nature du terrain étant excessivement plat et friable.

Une mission conduite par la DEAL de Guyane en 2017 a permis d'observer les dégâts causés par des affaissements de berges dans plusieurs communes de l'Ouest Guyanais :

- à Grand-Santi, le marché menace de s'effondrer et une route principale est en passe de risque imminent.
- à Papaïchton en 2016 un fromager (arbre emblématique) s'est effondré suite au problème d'érosion de berge. Le BRGM a produit un rapport en 2016 sur ce sujet.
- à Apatou, la mairie observe aussi des désordres sur ses berges.

- **La chute de blocs**

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³) ou des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³)



Chute de blocs



Eboulement ou basculement de blocs

Chute de blocs (@Highland et Bobrowsky, 2008)

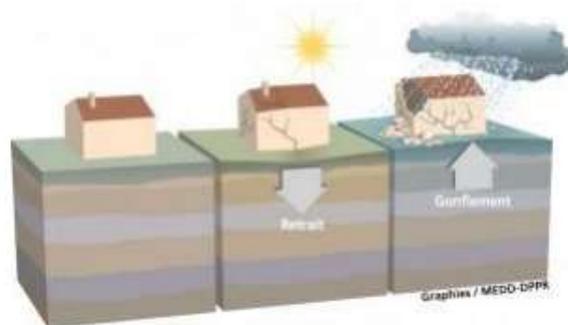
En Guyane, ce phénomène est surtout visible en forêt au droit des montagnes rocheuses, les inselbergs, dans des zones inhabitées. Les promeneurs sont invités à être prudents dans ces zones.

LES AUTRES MOUVEMENTS DE TERRAIN EN GUYANE

- **Retrait-gonflement des argiles**

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Dans de nombreux cas, le préjudice subi dépasse le stade esthétique et peut engendrer une perte de l'usage du bien, même si la détérioration est suffisamment lente pour ne pas constituer une menace directe pour ses occupants.



En Guyane, certains sols sont susceptibles d'être concernés par ce phénomène. Les sociétés de construction sont tenues d'effectuer une étude de sol avant toute construction d'ouvrages publics.

- **Erosion littorale**

Voir chapitre sur les risques littoraux.

- **Mouvements de terrain dans le sous-sol**

Voir chapitre risques sismiques.



Liste des communes concernées par le risque de mouvements de terrain

| Nom de la commune | PPRmvt | Glissement de terrain | Erosion / affaissement de berges | Cat Nat |
|----------------------------|--------|-----------------------|----------------------------------|---------|
| APATOU | | | ☑ | |
| AWALA-YALIMAPO | | | ☑ | |
| CAMOPI | | | | |
| CAYENNE | ☑ | ☑ | | |
| GRAND SANTI | | | ☑ | |
| IRACOUBO | | | | |
| KOUROU | | ☑ | ☑ | |
| MACOURIA | | | ☑ | |
| MANA | | | ☑ | |
| MARIPASOULA | | | ☑ | |
| MATOURY | ☑ | ☑ | | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | | | ☑ | |
| OUANARY | | | | |
| PAPAICHTON | | | ☑ | |
| REGINA | | | | |
| REMIRE-MONTJOLY | ☑ | ☑ | | 1 |
| ROURA | | ☑ | | |
| SAINT ELIE | | | | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | | | | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | | | | |
| SAÛL | | | | |
| SINNAMARY | | | | |

Les arrêtés de catastrophes naturelles / risques mouvements de terrain en Guyane

Le département de la Guyane recense les arrêtés de catastrophes naturelles suivants, pour le risque de mouvements de terrain :

| Date de l'arrêté | Date de la publication au J.O. | N° du J.O. | Type de catastrophe | Commune impactée | Date de la catastrophe |
|-------------------|--------------------------------|------------|-----------------------|------------------|------------------------|
| Année 2000 | | | | | |
| 08/06/2000 | 23/06/2000 | 144 | Mouvements de terrain | Rémire-Montjoly | 19/04/2000 |

Historique des événements survenus en Guyane depuis 2014

| | |
|-------------------------|---|
| 16- 17 février 2016 | Affaissement de berges : L'arbre fromager emblématique de Papaïchton s'écroule sur le ponton du village (3 carbets de pêcheurs sont détruits). |
| 13 au 20 octobre 2016 | Menace de glissement de terrain : 1e phase d'évacuation d'habitats informels sur le mont Baduel (Cayenne). 16 logements démolis. |
| 08 au 10 février 2017 | Menace de glissement de terrain : 2e phase d'évacuation d'habitats informels sur le mont Baduel (Cayenne). 70 logements démolis. |
| 26 au 29 septembre 2017 | Menace de glissement de terrain : 3e phase d'évacuation d'habitats informels sur le mont Baduel (Cayenne). 179 logements démolis. |
| 5 juillet 2018 | Glissement de terrain : Glissement de terrain sur le mont Cabassou (versant opposé au glissement de l'an 2000). 27 personnes évacuées. |
| 30 avril 2020 | Fortes précipitations, glissement de terrain : PK 90, 40 km après l'intersection de Cacao (circulation alternée). |
| 6 mai 2020 | Pluies importantes, menace de glissement de terrain : évacuation de 30 personnes au mont Baduel (versant nord). |
| 8 mai 2020 | Fortes pluies, glissements de terrains : à Roura, 2 glissements de terrains. Le village Eskol est sinistré, la route principale est impraticable suite à un éboulement. Un pylone EDF a glissé jusqu'à la route. |

Les enjeux exposés

Les enjeux exposés sont de plusieurs types :

- **Humains** : la rapidité, la soudaineté et le caractère imprévisible de certains phénomènes (chutes de blocs, glissements de terrains) constituent des dangers graves pour les vies humaines.

- **Économiques** : par rapport aux phénomènes d'inondation, la surface des zones touchées par une catastrophe géologique est relativement faible. Cependant les dégâts peuvent être importants.

Dans le cas de chutes de blocs, d'effondrement ou de glissement de terrain, les constructions peuvent être totalement détruites.

Dans le cas de glissements de terrains, les fondations peuvent être touchées.

- **Environnementaux** : des risques de pollution peuvent survenir dans le cas de l'endommagement d'entreprises

polluantes. Les mouvements de terrain de grande amplitude peuvent également modifier le paysage et parfois le sous-sol. Ils peuvent aussi mettre à découvert une partie de nappe phréatique souterraine.

- **Patrimoniaux** : un mouvement de terrain peut avoir des répercussions importantes sur les monuments historiques, les ensembles urbains protégés, les musées, les sites archéologiques et les sites renfermant des objets mobiliers.

En fonction de leur implantation, l'impact peut être plus ou moins important allant de l'endommagement à la destruction partielle ou totale. À ce titre, ces sites particulièrement fragiles doivent être protégés dans la mesure du possible.

1 La connaissance des mouvements de terrain et la prise en compte du risque

Le département dispose de différentes études afin de mieux connaître le risque et pouvoir le cartographier :

- **Les études spécifiques dans le cadre de plans de prévention des risques naturels**

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) délimitent les zones exposées et définissent les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Approuvés par le préfet, ils réglementent l'utilisation des sols, la façon de construire, l'usage et la gestion des zones à risques. Ils constituent une servitude d'utilité publique en matière d'urbanisme.

- **Les études géologiques diverses**

Le BRGM est souvent missionné par les services de l'Etat pour effectuer diverses missions sur le territoire de façon à mieux caractériser et connaître le risque de mouvements de terrain. Ainsi les dernières études suivantes sont disponibles :

| | |
|------|---|
| 2015 | Baduel – investigations sismiques et électriques |
| 2016 | Mont Baduel – Etude sur la stabilité en cas de mouvement de grande ampleur (caractérisation 3D, étude de stabilité sur profil 2D) |
| 2017 | Examen des différents types de mouvement de terrain et révision des cartes d'aléa sur le territoire de l'IDC |
| 2018 | Approche multidisciplinaire pour l'amélioration de la compréhension des mécanismes de déclenchement des glissements de terrain à contrôle hydrogéologique en contexte de socle altéré (Mvt de grande ampleur) |
| 2020 | Observations hydrogéologiques et géomorphologiques de quelques monts de l'IDC : identification et caractérisation des scénarios de MVT possibles en cas d'événements pluviométriques exceptionnels |



Le 3e pilier est développé dans le chapitre des risques majeurs.

- **Les levés électromagnétiques**

En partenariat avec le BRGM, un lever de géophysique héliportée (en électromagnétisme, magnétisme et gamma-spectrométrie – en option), pour la cartographie et l'imagerie haute résolution du sous-sol à des fins de connaissance accrue de la géologie guyanaise sera menée très bientôt en Guyane. Ces levés permettront de disposer d'une meilleure connaissance du sol et du sous-sol sur les 200 à 300 premiers mètres de profondeur et renseignera sur la géométrie de la subsurface (failles, épaisseur et géométrie des horizons...), les propriétés physiques et la nature des matériaux (présences de couches argileuses, sableuses, graveleuses, aquifère potentiel...).

- **Les bases de données**

Les bases de données de mouvements de terrain sont disponibles sur le site Géorisques.



L'acquisition en levés électromagnétiques concerne les 4 communes à enjeux importants du territoire, qui ont déjà connu de nombreux épisodes de mouvements de terrain :

- Cayenne,
- Matoury,
- Rémire-Montjoly,
- Roura

2 La surveillance du risque et l'alerte

La prévision des mouvements de terrain est délicate. On ne sait pas toujours où ils vont apparaître et, quand bien même les instabilités sont connues, on ne peut prévoir le moment où se produira la rupture ou l'accélération du phénomène.

Leur anticipation repose donc sur l'amélioration de la connaissance et la surveillance des instabilités connues, en vue de repérer des signes laissant présager d'une accélération à venir et ainsi prendre les mesures préventives nécessaires : fermeture de routes, évacuation de populations, etc.

La prévision de l'occurrence d'un mouvement limite le nombre de victimes, en permettant d'évacuer les habitations menacées, ou de fermer les voies de communication vulnérables.

● **Instrumentation des monts**

La mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique ...), associée à la détermination de seuils critiques, permettent de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire.

- L'identification des zones à risques est le préliminaire de la quantification du risque, le suivi de la zone de danger est le corolaire. L'instrumentation du glissement permet d'obtenir un suivi à distance en temps réel et d'alerter les populations en cas de déclenchement imminent.

Instrumenter un glissement se fait pour pouvoir suivre ses mouvements, mais aussi ses variations internes.



En Guyane, une instrumentation est installée sur le mont Cabassou. Une fois par an, les bureaux d'études SIAGE et GINGER LBTPG effectuent les relevés et transmettent leurs rapports à la DGTM de Guyane.

Les déplacements peuvent être suivis par des :

● **Piézomètres**

Les piézomètres installés en fond de puits forés dans la zone en mouvement, permettent d'obtenir des informations sur le niveau d'eau et sur la pression à laquelle est soumise chaque couche du glissement, variables importantes dans le déclenchement du glissement.



Piézomètre

● **Inclinomètres**

Les variations d'une pente peuvent être évaluées via un inclinomètre mesurant l'angle par rapport à l'horizontale. (source Educsol)

● **L'alerte**

Si la situation le nécessite, lors d'évènements importants, le préfet met en oeuvre le plan ORSEC départemental.

Dans le cas des mouvements de terrain, le maire doit s'assurer que la zone d'effondrement est sécurisée, qu'un diagnostic du risque par un spécialiste (expert géotechnicien) est établi et qu'une suite est donnée aux conclusions du rapport d'expertise. Enfin, le maire doit déclarer le sinistre aux services de préfecture.

4 La prise en compte dans l'aménagement

Le département dispose de différentes études afin de mieux connaître le risque et pouvoir le cartographier :

- **Les plans de prévention des risques de mouvements de terrain (PPRMT)**

Les PPRMT délimitent les zones exposées et définissent les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

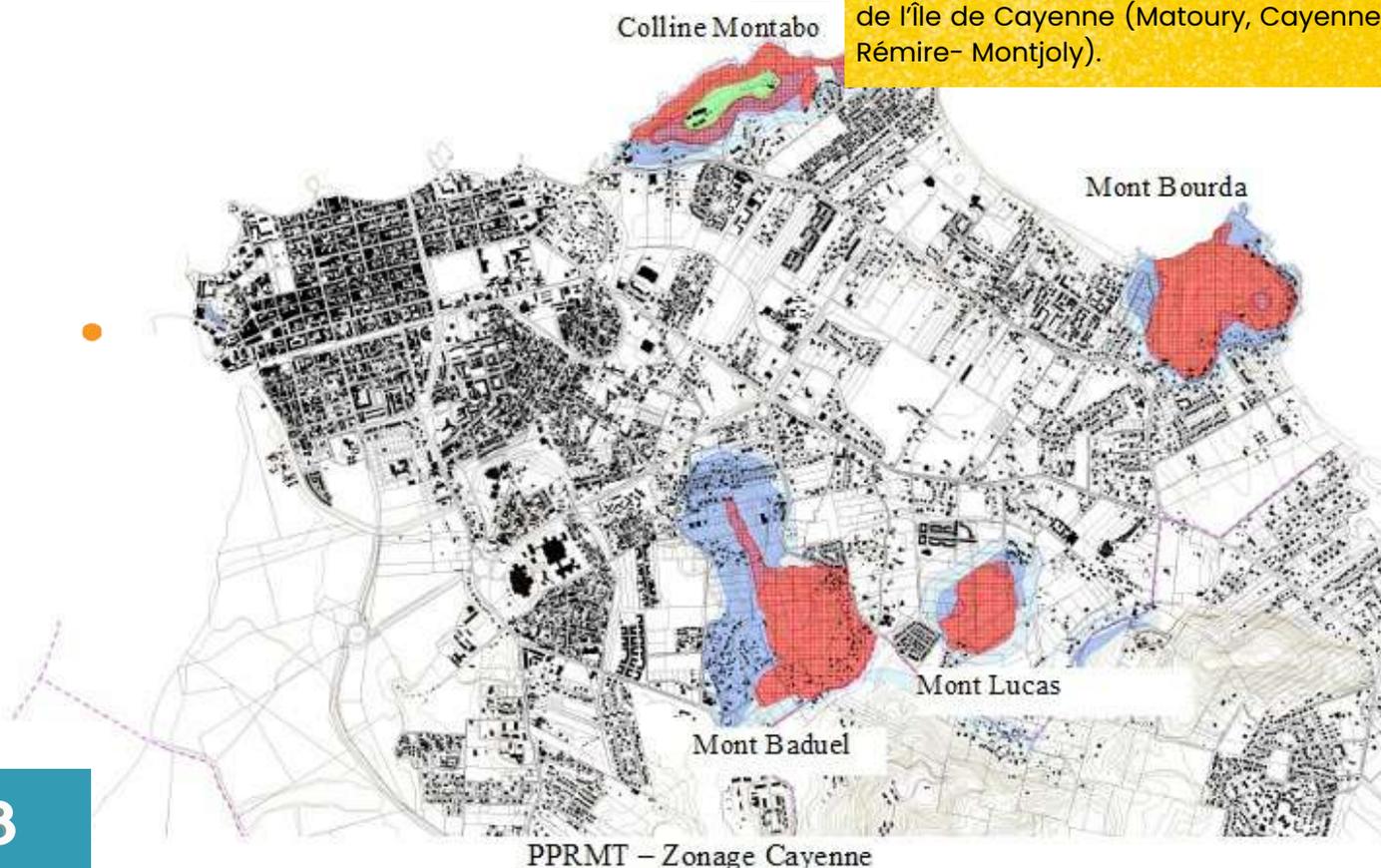
Approuvés par le préfet, ils réglementent l'utilisation des sols, la façon de construire, l'usage et la gestion des zones à risques. Ils constituent une servitude d'utilité publique en matière d'urbanisme.

| Communes concernées | Approuvé le |
|------------------------|-------------------------|
| Cayenne | 15 novembre 2001 |
| Matoury | 15 novembre 2001 |
| Rémire-Montjoly | 15 novembre 2001 |

Les grands principes définis par le PPRMT de l'Île de Cayenne sont les suivants :

- La zone inconstructible (habituellement représentée en rouge) où d'une manière générale, toute construction est interdite en raison d'un risque trop fort;
- La zone constructible avec prescription (habituellement représentée en bleu) où sont autorisées les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, notamment la réalisation d'une étude technique sur la stabilité des sols.
- La zone constructible avec maîtrise des rejets d'eau (habituellement représentée en vert) où sont autorisées les constructions sous réserve de maîtriser les rejets d'eau.

3 communes sont couvertes par un PPR mouvements de terrain en Guyane (glissement de terrain, coulée de boue et chute de blocs) approuvé le 15 novembre 2001. Il s'agit des communes de l'Île de Cayenne (Matoury, Cayenne, Rémire-Montjoly).



4 La prise en compte dans l'aménagement

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa mouvement de terrain ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

- **Les mesures collectives et individuelles.**

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

Dans le cas contraire, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger.

Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées. En cas de carence du maire, ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police appropriées.

- **Contre les éboulements et chutes de blocs**

Amarrage par câbles ou nappes de filets métalliques ; clouage des parois par des ancrages ou des tirants ; confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté mise en place d'un écran de protection (merlon, digue pare-blocs) ou d'un filet pare-blocs associé à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage.

- **Dans le cas de glissement de terrain :**

- réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante ...) pour limiter les infiltrations d'eau ; murs de soutènement...

- **Contre le retrait-gonflement de sols argileux :**

- en cas de construction neuve, après étude de sol : approfondissement des fondations, rigidification de la structure par chaînage,...
- pour les bâtiments existants et les projets de construction : maîtrise des rejets d'eau, contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres.



Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût réaliste. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures de délocalisation des biens les plus menacés.



En Guyane, des mesures de mise à l'abri de la population d'un quartier informel sur le mont Baduel ont été mises en oeuvre en 2015 -2016 et 2017. Plus de 265 habitations ont été démolies. La zone est concernée par le zonage rouge du PPRMT dont l'inconstructibilité est la règle.

6 La préparation à la gestion de la crise

LES CONSEILS DE COMPORTEMENT

AGIR AVANT



- S'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.
- Se renseigner, en mairie, de l'existence d'un risque ou d'un PPRn (plan de prévention des risques naturels). Le cas échéant, identifier les mesures applicables à sa propriété et/ou son habitation.
- Avant la construction d'une maison se renseigner sur la présence d'argile dans les sols. Si le terrain se situe dans une zone à sensibilité moyenne ou forte, le vendeur devra fournir une étude géotechnique. Cette étude permettra d'appliquer des prescriptions constructives à la nouvelle construction afin d'éviter tout sinistre futur.
- Détecter les signes précurseurs de mouvements de terrain : fissures murales, poteaux penchés, terrains ondulés ou fissurés, et en informer les autorités.
- Ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement même ancien.

AGIR APRES



- Protéger la zone par la mise en place d'un périmètre de sécurité (rubalise ou barrière) et maintenir informés la mairie et les secours.
- Ne pas sortir de nuit sans éclairage.
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.
- Faire évaluer les dégâts et les dangers.
- Contacter la compagnie d'assurance en cas de sinistre couvert par le contrat d'assurance habitation.

AGIR PENDANT



- Évacuer l'habitation.
- Prévenir la mairie, les secours.
- S'écarter le plus possible de la zone dangereuse.
- Si vous ne pouvez pas évacuer l'habitation, se protéger la tête avec les bras et abritez-vous sous un meuble solide.
- Eloignez-vous des fenêtres.

“En l’absence d’appareils de mesure, chaque citoyen est invité à être très attentif à tout signe pouvant laisser présager de la présence ou de l’accélération d’une instabilité du terrain (apparition de bourrelets sur le sol, fissuration des bâtiments, affaissement des routes, inclinaison des arbres, poteaux et barrières, etc.) et à les signaler à la mairie.”

● Risque mouvements de terrain : sites utiles

- Mémento du maire - risque mouvement de terrain
- Géorisques / Mouvement de terrain
- Gouvernement.fr / Mouvement de terrain
- DGTM de Guyane
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)
- Géoguyane.fr



● Base de données sur les mouvements de terrain

- Base de données sur les mouvements de terrain



<https://side.developpement-durable.gouv.fr/>

LE RISQUE FEU DE VEGETATION

QU'EST-CE QU'UN FEU DE VEGETATION ?

On parle de feu de végétation lorsqu'un feu se déclare et se propage dans des formations sub-forestières de petite taille : formations d'arbres feuillus, de broussailles, savanes, prairies, surfaces cultivées....

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de végétation est la saison sèche, du fait des effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols.



Aléa



Enjeux



Risque

Pour se déclencher et progresser, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- une source de chaleur : une flamme, une étincelle dont l'homme très souvent, est à l'origine par imprudence et accident dans la plupart des cas (travaux agricoles et forestiers, cigarettes, barbecues, dépôts d'ordures, etc.), ou malveillance ;
- un comburant : l'oxygène de l'air ;
- un combustible : la végétation.



La chaleur et la sécheresse sont des critères facilitant l'éclosion du feu. Ensuite, la pente et le vent deviennent les principaux facteurs de l'extension du sinistre. La densité du couvert végétal et l'absence de zones pyrorésistantes (zones de cultures irriguées, carrières, barres rocheuses...) favorisent le développement de feux de grande ampleur;



Pour en savoir plus :
www.georisques.gouv.fr
www.gouvernement.fr/Risques

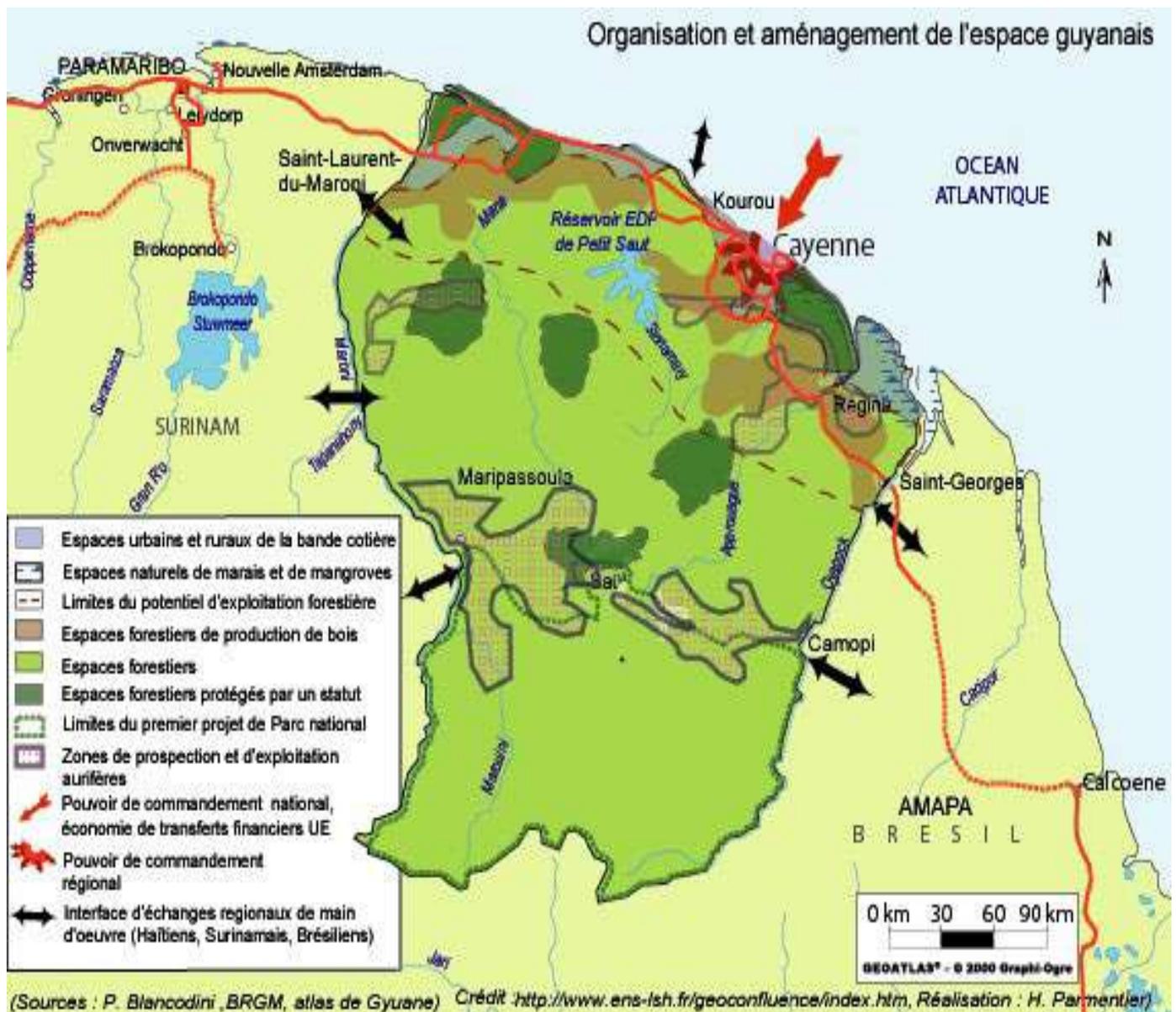
LE RISQUE FEU DE VEGETATION EN GUYANE

LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Avec une surface de plus de 7,5 millions d'hectares, la forêt très humide à risque faible, occupe plus de 90% du territoire guyanais.

La zone à risque fort des savanes côtières sur la bande côtière, constituée de vastes étendues de petites touffes d'herbes parsemées d'arbrisseaux nains, aux feuilles duveteuses, situées en bordure des routes nationales, sont régulièrement incendiées chaque année à la saison sèche.

La tradition locale de brulis dans les 'abattis' - sorte de carbet local réservé aux activités agricoles - peuvent occasionner des départs de feux importants.



LISTE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LES FEUX DE VÉGÉTATION

| <i>Nom de la commune</i> | <i>Feux de végétation</i> | <i>Cat Nat</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|----------------|
| APATOU | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| AWALA-YALIMAPO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| CAMOPI | | |
| CAYENNE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| GRAND SANTI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| IRACOUBO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| KOUROU | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| MACOURIA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| MANA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| MARIPASOULA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| MATOURY | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| OUANARY | | |
| PAPAICHTON | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| REGINA | | |
| REMIRE-MONTJOLY | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| ROURA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| SAINT ELIE | | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| SAÛL | | |
| SINNAMARY | <input checked="" type="checkbox"/> | |

HISTORIQUE DES ÉVÈNEMENTS SURVENUS EN GUYANE DEPUIS 2018

| Statistiques feux de végétation | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Date de début | 07/09/18 | 06/09/19 | 07/09/20 |
| Date de fin | 02/12/18 | 06/12/19 | 04/12/20 |
| Nbre de feux | 622 | 441 | 181 |
| Surface totale brûlée | 526 ha | 361 ha | 265 ha |
| Plus gros feu et commune | 80 ha KOUROU | 20 ha MACOURIA | 70 ha SINNAMARY |
| Enjeux menacés | | | |
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Domaine agricole | 3 | 6 | 6 |
| Habitations | 148 | 120 | 40 |
| Infrastructures économiques ou réseau | 46 | 11 | 6 |
| Feux supérieurs à 5ha | | | |
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Septembre | 1 de 80ha | 2 | 3 dont 1 de 10ha |
| Octobre | 7 | 10 dt 1 de 20ha | 5 dont 3 de 30, 50 et 70ha |
| Novembre | 3 dt 1 de 80ha | 6 | 0 |
| Total | 11 | 18 | 8 |
| En% du nbre total de feux | 1,75% | 4% | 4,4% |
| Surface brûlée par feux de plus de 5ha | 251 ha | 148 ha | 183 ha |
| En % de la surface totale brûlée | 49% | 41% | 69% |
| Localisation | KOUROU – MACOURIA 9 / 11 | KOUROU – MACOURIA 12 / 18 | SINNAMARY- MANA 6 / 8 |



Feux de végétation oct. 2018
(@FranceGuyane)

1

La connaissance et la prise en compte du risque

- **Les actions de prévention des services de l'État**

Un dispositif inter services annuel de prévention et de lutte contre les feux de végétation en Guyane qui a débuté en 2012, définit l'organisation et les actions à mettre en oeuvre par les services de l'Etat durant la période sèche. Le pilotage et la coordination de ce dispositif sont assurés par le centre opérationnel feu de la Préfecture (CO feu), sous l'autorité du préfet.

La connaissance du risque passe par le préalable incontournable qu'est la prise en compte des événements passés.

Cette connaissance se capitalise à partir des inventaires-terrain et des analyses de risques menés notamment par l'EMIZ et le SDIS.

L'EMIZ établit chaque année un bilan des feux de végétation. Les conclusions de ces études ont permis la mise en place d'un projet de directive zonale opérationnelle pour faire face au risque.



Les piliers 3 à 5 sont développés dans le chapitre des risques majeurs.



Les feux de végétation étant pour la plupart localisés au niveau des savanes côtières et étant encore considérés comme des feux « sans enjeux », les documents d'urbanisme n'intègrent pas ce risque pour le moment.



2 La surveillance et l'alerte

- La prévision consiste, lors des périodes les plus critiques de l'année, en une observation quotidienne des paramètres impliqués dans la formation des incendies, particulièrement les conditions hydrométéorologiques et l'état de la végétation.

La surveillance s'effectue sur les trois grands secteurs à enjeux que sont Saint-Laurent-du-Maroni, Kourou et l'Île de Cayenne, seuls endroits où l'équipement est suffisant pour disposer de mesures fiables.

La convention cadre de surveillance annuelle entre la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) et Météo France, établit les missions de Météo France en matière d'assistance météorologique aux incendies de végétation et le cadre dans lequel se réalise cette assistance.

Ces éléments seront destinés aux acteurs institutionnels afin de leur permettre d'adapter leurs dispositifs en fonction de ces données opérationnelles. Ils n'ont pas vocation à être communiqués au public.

L'assistance météorologique opérationnelle aux incendies en Guyane couvre deux secteurs :

- o **la frange littorale**, à partir des 3 stations de mesures de Mana, Kourou plage et Cayenne Suzini ;
- o **la frange du proche intérieur**, à partir des 3 stations de mesure de Saint-Laurent-du-Maroni, Kourou CSG et Matoury.

L'antenne Météo-France de Félix Éboué élabore deux fois par jour un bulletin «risques feux de végétation», comprenant pour chacun des 6 secteurs :

- o **Les prévisions d'indices feu** météo (IFM) du jour (J) ;
- o **La prévision de danger d'incendies** pour le jour J, sur une échelle à 5 niveaux de risques.

| Pas de vigilance particulière | Soyez attentifs. Des phénomènes potentiellement dangereux sont probables. | Soyez attentifs. Des phénomènes dangereux d'intensité moyenne sont possibles. | Soyez vigilants. Des phénomènes assez dangereux sont possibles. | Soyez très vigilants. Des phénomènes dangereux d'intensité forte sont possibles. |
|---|--|--|---|---|
| Risque faible Une éclosion accidentelle est fortement improbable. Un foyer se propage très lentement. La préservation des biens et des personnes est aisée. | Risque léger Départ de feu accidentel assez peu probable. Propagation lente avec des intensités faibles, maîtrisables sans difficulté particulière par les services compétents. | Risque modéré Un départ de feu accidentel est plutôt probable. Un feu trouve des conditions favorables à une propagation modérée (température, humidité, vent). | Risque sévère Probabilité d'éclosion accidentelle. Un feu établi peut échapper à son auteur ou aux pompiers et mettre en danger des personnes, menacer des biens, entraîner des difficultés ou des dommages sur les réseaux. | Risque très sévère Une éclosion accidentelle est très possible (barbecue, charbonnière, mégot...). Tout feu sera difficile à maîtriser et échappera probablement à son auteur ou aux pompiers, et mettre en danger des vies, menacer des biens, entraîner des difficultés ou des dommages sur les réseaux. |

Code couleurs : risques feux de végétation en Guyane (informatif) – source EMIZ

6 La préparation à la gestion de la crise

LES CONSEILS DE COMPORTEMENT

AGIR AVANT

- Débroussailliez autour des habitations et des accès
- Vérifiez l'état des fermetures, portes et volets
- Ne stockez pas de combustibles contre la maison
- Prévoyez les moyens de lutte (points d'eau, matériels : motopompes et tuyaux)
- Repérez les chemins d'évacuation
- Attention aux feux dans les abattis sans autorisation

AGIR PENDANT

Si vous êtes témoin d'un départ de feu

- Informez les pompiers (18 ou 112) avec calme et le plus précisément possible
- Si possible, attaquez le feu naissant en utilisant de l'eau ou, à défaut, battez-le avec une branche ou étouffez-le avec un vêtement, du sable ou de la terre
- Recherchez un abri en fuyant dos au feu et respirez dans un linge humide
- Si vous êtes surpris par un front de flammes en voiture, allumez les feux de croisements, fermez les fenêtres et les aérations, roulez à vitesse réduite

AGIR APRES

- Attendez les consignes des autorités
- Sortez protégés (chaussures, vêtement coton, chapeau)
- Inspectez votre habitation (braises), surveillez les reprises
- Éteignez les foyers résiduels

Si le feu menace votre habitation

- Ouvrez le portail de votre terrain
- Rentez les tuyaux d'arrosage
- Fermez les bouteilles de gaz (éloignez celles qui sont à l'extérieur)
-

Si vous ne pouvez pas sortir

- Confinez-vous
- Respirez à travers un linge humide
- Fermez et arrosez volets, portes et fenêtres, occulrez les aérations avec un linge humide
- Arrêtez les ventilations mécaniques

Risques feux - sites utiles :

Généralités sur les feux de végétation :

- Géorisques / feux de forêt
- Gouvernement.fr / feux de forêt
- DGTM de Guyane

Risques feux - où s'informer :

SDIS de Guyane

Service départemental d'incendie et de secours de Guyane

☎ Urgences 18 ou 0594 28 80 30

Préfecture de Guyane / EMIZ

Etat major interministériel de zone de défense de Guyane

☎ 0594 39 45 00

Oups.

Je ne savais pas que mon barbecue
allait provoquer une telle fournaise.

Maintenant, vous le saurez.

Éclaircir, pour vos journées grillées, adoptez les bons comportements. Privilégiez un barbecue fixe, plus sécurisé. En cas d'utilisation d'un barbecue mobile, ne jamais le placer sous un arbre, préférez une surface **plane et incombustible**.

Évitez les jours de vent pour les barbecues en période de sécheresse, et surtout, bien les surveiller. Les auteurs d'un incendie, volontaire ou non, sont systématiquement recherchés et encourrent une **amende de 3 750 €**.

Une campagne réalisée avec le soutien de :





LES RISQUES NATURELS SECONDAIRES

- **LES MICRO-RAFALES DE VENT**
- **LE RISQUE Foudre / ORAGE**
- **LE RISQUE D'ETIAGE**
- **LE RISQUE SISMIQUE**

LE RISQUE MICRO-RAFALES DE VENT

QU'EST-CE QU'UN RISQUE MICRO-RAFALES DE VENT ?

La dénomination de vent violent s'applique à tous les vents de force 10 à 12 sur l'échelle de Beaufort. L'appellation tempête est réservée aux vents moyens atteignant au moins 89 km/h (valeur minimale de la force 10).

Le seuil reconnu de tempête dans les contrats d'assurance s'applique généralement aux rafales supérieures à 100 km/h.

C'est de l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau) que naissent ces vents violents.



Vents violents juin 2020 Kourou (@Guyane 1e)

LE RISQUE MICRO-RAFALES DE VENT EN GUYANE

Soumise au régime permanent des alizés, la Guyane est régulièrement ventilée par des flux de Nord-Est en saison des pluies et Sud-Est en saison sèche.

En Guyane, ces vents violents sont tellement imprévisibles, qu'il est difficile d'identifier sur une carte quelles sont les communes qui pourraient être impactées. Le phénomène est souvent provoqué par la conjonction d'un certain nombre de facteurs déterminants comme la présence d'une onde tropicale au dessus de l'Atlantique générant en Guyane, un rabattement de nuages chargés d'eau, une ligne de grains, appelé aussi alignement de nuages collectifs, provoquant un front de rafales. A l'intérieur de chaque nuage les mouvements ascendants se heurtent aux mouvements descendants déclenchant l'intensité des rafales. Plus les nuages sont alignés, plus les rafales sont fortes. Le phénomène ne dure pas plus d'une demi-heure. (source Météo France)



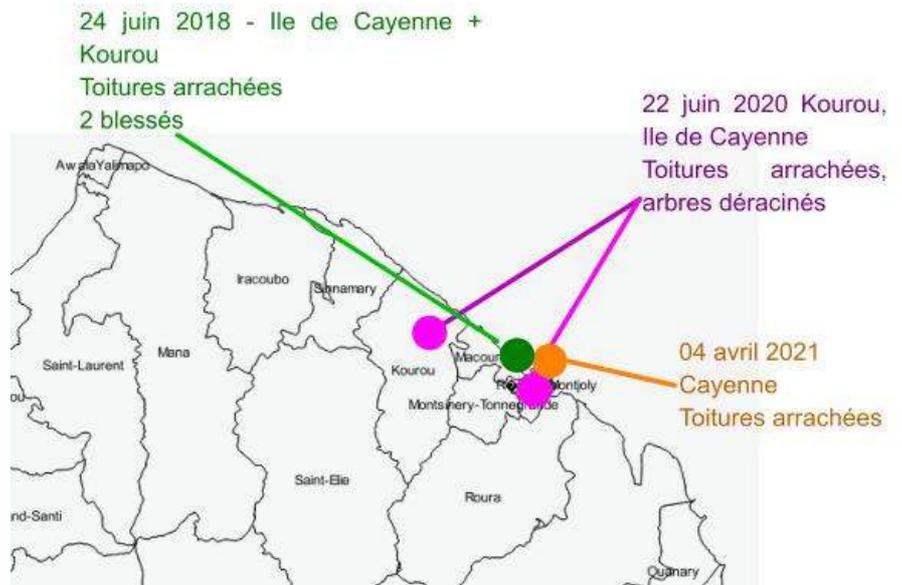
Les piliers 2 à 5 sont développés dans le chapitre des risques majeurs.

1 Les actions préventives

Le phénomène étant soudain, il est difficile de mettre en place des mesures préventives.

Il n'existe d'ailleurs malheureusement à l'heure actuelle, aucun moyen fiable pour prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira une micro-rafale.

Historique des évènements survenus en Guyane depuis 2014



6 Les conseils de comportement

VIGILANCE ORANGE
Vents violents
Infos & Consignes de prudence

- Limitez vos déplacements**
Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent
- N'intervenez pas sur les toitures** et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol
- En ville, soyez vigilants** face aux chutes possibles d'objets divers
- Ne vous promenez pas en forêt ou sur le littoral**
- Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent** ou susceptibles d'être endommagés
- Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments**



LE RISQUE FOUDRE / ORAGE

QU'EST-CE QU'UN RISQUE FOUDRE/ORAGE ?

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre et toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus, dit aussi nuage d'orage.

L'orage est généralement un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage près des reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou organisé en ligne (dite "ligne de grains" par les météorologistes).



(@Canva.com)

LE RISQUE FOUORE/ORAGE EN GUYANE

Le département de la Guyane connaît des orages qui se produisent essentiellement de juin à novembre. Sur le site du Centre Spatial Guyanais (CSG), la densité de foudroiement au sol est de l'ordre de 3 impacts/an/km², valeur à comparer à la densité moyenne de foudroiement de la Métropole, à savoir : 1.2 impacts/an/km².

Ils ont une origine qui est :

- soit maritime, surtout en juin et juillet : la ZIC peut parfois prendre un caractère orageux ; en bordure de la zone de convergence, des cumulonimbus se développent en mer puis sont repris dans un flux de secteur Est et abordent le littoral plutôt pendant la deuxième partie de nuit ou la matinée,
- soit continentale, de juin à novembre : des cumulonimbus se développent souvent l'après-midi sur la forêt, en particulier vers les montagnes de Kaw au Sud de Cayenne. Ils sont repris dans un flux de secteur Sud-Est qui leur donne une trajectoire parallèle à la côte.(source rapport CSG 2016)

Dans l'Ouest de la Guyane, les épisodes orageux sont assez présents.



Les piliers 2 à 5 sont développés dans le chapitre des risques majeurs.

1 Les actions préventives

La connaissance du risque

Si l'on sait dans quelles conditions ils se déclarent, les orages font partie des phénomènes météorologiques les plus difficiles à prévoir. Il est notamment compliqué de savoir avec précision où ils vont se déclencher.

La surveillance et la prévention du risque

La procédure «Vigilance Météo» de Météo-France, qui intègre : vent violent, pluie-inondation, orages, a pour objectif de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24h et les comportements individuels à respecter.

Historique des orages en Guyane

| | |
|-----------------|--|
| 28 juillet 2013 | 01h – Coup de foudre sur une ligne haute tension entre Kourou et l'île de Cayenne (55 000 foyers privés d'électricité) |
|-----------------|--|

En divers lieux en Guyane, des coups de foudre sont observés mais non repris dans cet historique. En général seuls des dommages sur des arbres sont observés.



6 Les conseils de comportement

FAIRE

- Débrancher télévision et ordinateur
- S'abriter dans une voiture, fenêtres fermées
- S'éloigner d'autres personnes de trois mètres
- S'éloigner des piscines et cours d'eau, tenter de se recroqueviller sur le sable

NE PAS FAIRE

- Pratiquer des activités de plein air
- Porter des objets métalliques au-dessus de la tête (y compris un parapluie)
- Se tenir debout jambes écartées
- Toucher des pièces métalliques (conduites d'eau, robinets)
- S'abriter sous un arbre isolé

© AFP

**Le risque.... c'est
d'oublier que le risque
est bien présent !**

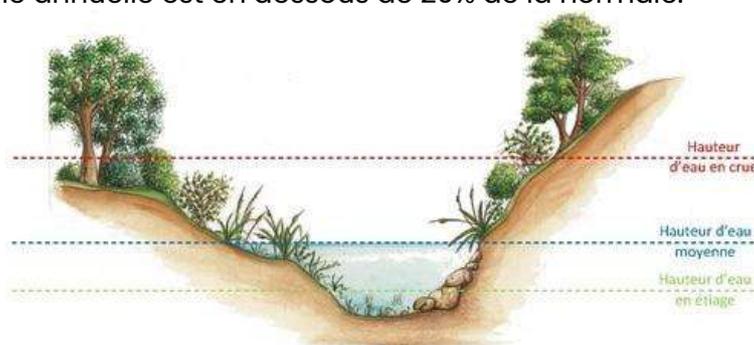


LE RISQUE SÉCHERESSE / ÉTIAGE

QU'EST-CE QU'UN RISQUE SÉCHERESSE / ÉTIAGE ?

L'organisation mondiale météorologique décrit la sécheresse comme provenant d'un déficit pluviométrique. La sécheresse se définit comme le temps écoulé entre deux pluies efficaces, c'est à dire capables d'apporter réellement de l'eau dans le sol. On s'accorde à dire que l'on est en condition de sécheresse, quand la pluviométrie annuelle est en dessous de 20% de la normale.

Durant ces périodes de sécheresse, le phénomène d'étiage survient au niveau des cours d'eau. L'étiage est constaté quand le niveau des eaux est au plus bas dans une rivière ou un fleuve.



LE RISQUE D'ÉTIAGE EN GUYANE

La Guyane dispose d'un climat de type équatorial. Les saisons, alternativement pluvieuses et sèches, se succèdent dans l'année. Durant les épisodes de sécheresses maximales (août à décembre), on relève généralement des températures très élevées sur les communes de l'intérieur, tandis que les zones littorales restent sous une chaleur modérée.

Ces communes intérieures de Guyane sont très dépendantes des niveaux d'eau des différents cours d'eau. Durant les périodes d'étiage, la navigabilité des barges et pirogues est rendue difficile surtout au niveau des sauts des fleuves.

Cela occasionne des difficultés d'approvisionnement en nourriture, carburants et autres produits de nécessité.

Sur le littoral, l'étiage a pour conséquence de faire remonter plus en amont le point de salinité, menaçant les captages d'eau potable.



1 Les actions préventives

Il n'existe pas de circulaire spécifique pour la mise en œuvre de l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les étiages. Devant l'importance de cet enjeu sur le bassin de Guyane, cette spécificité a été inscrite dans la lettre de mission de la CVH de Guyane du 11/04/2013.

La CVH a donc mis en place sur le territoire :

- le schéma directeur de la prévision des crues et des étiages (SDPCE)
- le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues et des étiages (RICE).

Historique des étiages en Guyane

| | |
|---|---|
| Station Langa Tabiki (Saint-Laurent du Maroni) | Etiages historiques niveau 4 Rouge : 1e décembre 1987 et 26 décembre 2004 |
| Station Saut Bief (Roura) | Etiages historiques niveau 4 Rouge : 12 decembre 1999 et 5 octobre 2009 |

Les piliers 2 à 5 sont développés dans le chapitre des risques majeurs.



Les captages en eau potable du littoral sont exposés à un risque de remontées salines à marée basse.

Les années 2004, 2009 et 2013 notamment, ont été des années critiques pour les captages de Saint-Laurent-du-Maroni et du territoire de la CACL.

6 Les conseils de comportement

Périodes d'étiage - Consignes

| | |
|---|--|
| Attention aux sauts sur le fleuve pour la navigation en pirogue La traversée peut être dangereuse. | |
| Sil y a une remontée du biseau salin dans l'eau du robinet, une distribution d'eau en bouteille sera mise en place. | |
| Ecoutez la radio | |



LE RISQUE SISMIQUE

QU'EST-CE QU'UN RISQUE SISMIQUE ?

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante.

Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques occasionnant la vibration du sol.



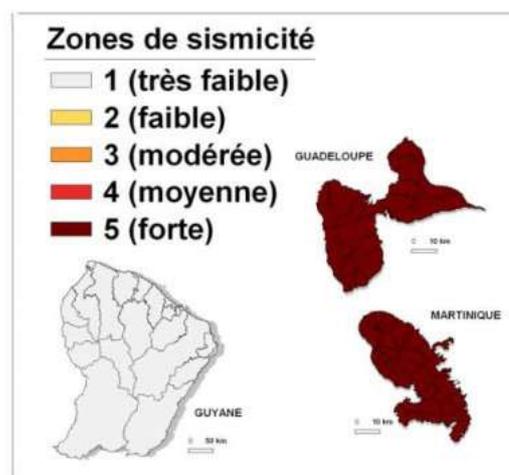
Le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de-marée, etc.)



LE RISQUE SISMIQUE EN GUYANE

Le département de la Guyane fait partie du plateau des Guyanes, ce qui lui confère un socle peu sujet aux tremblements de terre. On ne relève pas de faille active comme dans les Antilles où la plaque Atlantique passe sous la plaque Caraïbes.

Une étude récente de la sismicité dans le bouclier guyanais a confirmé la faible activité sismique sur le département. Les zones actives les plus proches sont la bande dorsale médio-atlantique et la zone caraïbe, toutes deux situées à plus de 1000 km de la Guyane.





Les piliers 2 à 5 sont développés dans le chapitre des risques majeurs.

1 Les actions préventives

Au niveau national, un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

Au niveau départemental, suite au séisme de juin 2006, le BRGM a édité une note d'information comprenant une analyse du tremblement de terre de juin 2006 et un historique des différents séismes survenus dans le département

Historique des séismes en Guyane

| | |
|-------------------|---|
| 21 août 2018 | 17h 30 – Séismes de magnitude 7,3 survenu au Vénézuéla et ressenti à Saint-Laurent du Maroni, Cayenne et Rémire-Montjoly (pas de dégâts, ni de blessés) |
| 1 juin 2017 | 3h 55 – Séismes de magnitude 3,8 ressenti à Kourou, Matoury, Macouria, Sinnamary, Saint-Laurent du Maroni et Roura (pas de dégâts, ni de blessés) |
| 29 septembre 2017 | 6h – Séismes de magnitude 2,7 ressenti à Sinnamary, Kourou et Île de Cayenne (pas de dégâts, ni de blessés) |
| 29 novembre 2007 | 15 h – Séismes de magnitude 7,2 survenu en Martinique et ressenti en Guyane (pas de dégâts, ni de blessés) |
| 8 juin 2006 | 13h 29 – Séismes de magnitude 5,2 ressenti à Cayenne et sur le littoral guyanais (pas de dégâts, ni de blessés) |

6 Les conseils de comportement



Il n'existe malheureusement à l'heure actuelle aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas pour l'instant identifiables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises depuis de nombreuses années afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

Que faire pendant un séisme

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| BAISSEZ VOUS | METTEZ VOUS A L'ABRI | ACCROCHEZ VOUS A QUELQUECHOSE |
| | | |
| Calmez vous Dans la mesure du possible, essayez de rester calme. | À l'intérieur Éloignez-vous des meubles, fenêtres et des lampes | À l'extérieur Éloignez-vous des bâtiments, murs et des fils électriques |
| | | |
| Si vous êtes en voiture, arrêtez vous à l'écart des constructions, allumez les phares de secours et restez dans le véhicule. | Si vous êtes en fauteuil roulant mettez vous à l'abri, mettez le frein puis protégez vous la tête avec les bras. | Si vous êtes dans un lieu public protégez vous la tête avec les bras ou mettez vous à l'abri sous un meuble solide. |

**La Guyane n'est pas à l'abri
d'évènements qui pourraient vous
mettre en danger vous, ainsi que
votre famille et vos biens.**



***A Guiana não está ao abrigo de eventos
que possam colocar em perigo você e sua
família, bem como seus bens.***

***A kondre Guyane no kibri fu wan bigi ogri di
kanpoti yu ini nowtu, yu famiri nanga den sani fu
yu.***



LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Comme les autres risques majeurs, ils peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, leurs biens et / ou l'environnement.



LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

An aerial photograph of an industrial complex, likely a power plant or refinery, with several large buildings and a complex network of pipes and structures. Thick white smoke or steam is rising from the facility, partially obscuring the sky. The image is used as a background for the slide.

- Risque industriel
- Risque de transport de matières dangereuses
- Risque de rupture de barrage

LE RISQUE INDUSTRIEL

QU'EST-CE QUE LE RISQUE INDUSTRIEL ?

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Le risque industriel concerne certains sites, tels que :

- des sites de production de matières premières chimiques ou pétrolières, qui utilisent en entrée des produits chimiques afin d'en produire d'autres en sortie ;
- des sites de transformation de ces matières, qui utilisent des produits chimiques en entrée mais qui les transforment en produits non dangereux, directement ou indirectement utilisables ;
- des sites de stockage de produits chimiques ou pétroliers ;
- des sites de distribution, comme les unités de livraison pour les produits pétroliers

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets, qui peuvent se combiner :

- Les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- Les effets mécaniques sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles.
- Les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc...), suite à une fuite sur une installation.
- Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.



Pour en savoir plus :
www.georisques.gouv.fr
www.gouvernement.fr/Risques/

Les principaux accidents industriels dans le monde

| 2019 | 1974 | 1976 | 1984 | | 2001 | 2019 |
|---|---|---|--|---|--|--|
| FEYSIN Rhône | FLIXBOROUGH G. Bretagne | SEVESO Italie | BHOPAL Inde | MEXICO Mexique | AZF TOULOUSE Haute Garonne | Usine Lubrizol Normandie |
| Incendie d'une industrie pétrochimique : 18 morts | Explosion d'un site industriel : 28 morts | Un nuage d'herbicide contenant des produits toxiques s'échappe d'une usine chimique et contamine les alentours : 220 000 € personnes exposées | Explosion d'une usine produisant des pesticides et qui a dégagé 40 tonnes d'isocyanate de méthyle : + de 3 000 morts la nuit de l'accident | Explosion d'une citerne de gaz liquéfié : + de 500 morts et 7 000 blessés | Explosion du site industriel AZF : 30 morts et 2 000 blessés | Incendie dans une partie des entrepôts et de la zone de stockage de Lubrizol. Un épais panache de fumée noire s'est formé, atteignant plus de 20 km. |

Les causes principales d'un accident industriel

Les causes liées à une mauvaise gestion de la sécurité : on peut répertorier dans cette catégorie toutes les défaillances mécaniques liées à un mauvais entretien de l'outil de production (rupture d'une canalisation rouillée suite à un manque de surveillance et à son non-remplacement, par exemple). Dans cette catégorie, il est aussi possible de classer toutes les défaillances humaines (autrement appelées « le facteur humain »), liées à une méconnaissance des risques ou à une erreur de manipulation.

Les causes « externes » de danger sont trop nombreuses pour que l'on puisse en établir une liste exhaustive. À titre d'exemple, cette catégorie comprend toutes les explosions externes qui pourraient engendrer une fuite ou une autre explosion sur le site (camion à proximité d'un site par exemple).

Les catastrophes naturelles peuvent également être une source de danger (chute de blocs, inondation, etc.), tout comme des risques plus exceptionnels, tels que les chutes d'aéronefs, les ruptures de barrage en amont d'un site, etc...

Les causes liées à la malveillance :

la malveillance est prise en compte de manière spécifique : elle oblige les industriels à mettre en oeuvre des moyens de protection élaborés, car c'est un risque imprévisible.



Catastrophe usine Lubrizol
Sept2019 @Francetvinfo.fr

Le risque industriel en Guyane

Le contexte industriel

Il existe, en France, 2 réglementations applicables aux sites industriels

Les Installations Classées (IC)

La prévention des pollutions et des risques est de la responsabilité première des exploitants. Le contrôle de ces derniers est assuré, en France, par l'État qui élabore la politique de maîtrise des risques et nuisances.

La loi du 19 juillet 1976, dite loi ICPE (codifiée dans le code de l'environnement) est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Les installations soumises à la réglementation IC sont contraintes à des règles strictes visant à garantir la sécurité des populations et des travailleurs et à limiter leur impact d'un point de vue écologique (rejets de polluants liquides, gazeux, odeurs, nuisances en tous genres).

La réglementation définit trois niveaux de classement administratif au regard des dangers ou nuisances présents sur les installations :

- la déclaration (D)
- l'autorisation (A)
- l'autorisation avec servitudes d'utilité publique (AS)

Les installations soumises à « autorisation » et autorisation avec servitudes d'utilité publique » sont dans l'obligation de demander une autorisation préfectorale d'exploiter préalablement à leur mise en service. Cette procédure d'autorisation s'appuie sur un certain nombre de pièces obligatoires, dont une étude d'impact et une étude de dangers.

Des prescriptions adaptées à chaque cas sont alors fixées par le Préfet de département à l'issue d'une procédure très complète avec enquête publique et consultation des élus et des services.

Les Installations SEVESO

Avant d'être le nom d'une réglementation européenne sur les risques industriels, Seveso, petite bourgade italienne de Lombardie, a d'abord été le théâtre d'une catastrophe écologique et sanitaire qui s'est produite en juillet 1976 : un nuage d'herbicide contenant des produits toxiques s'échappe d'une usine chimique. Cet accident a incité les États européens à se doter en 1982 d'une directive SEVESO, politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, 3e version de la directive, dite directive SEVESO 3, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a ainsi été adoptée et publiée le 24 juillet 2012 au journal officiel de l'union européenne. Elle est entrée en vigueur le 1er juin 2015.

Depuis cette date, de nouvelles exigences sont applicables aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Les risques industriels en France sont liés à l'implantation des sites dits à hauts risques. On parle de sites classés Seveso seuil haut du fait de la réglementation spécifique les régissant.

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 codifiée dans le code de l'environnement, les directives européennes SEVESO de 1982, 1996 et 2012 et la loi du 30 juillet 2003) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

On distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements Seveso seuil haut
- les établissements Seveso seuil bas.



Le risque industriel en Guyane

En matière de risque industriel, la région Guyane compte 18 établissements SEVESO, soit 15 seuil haut et 3 seuil bas. Une importante partie des sites SEVESO « seuil haut » se concentre principalement sur la commune de Kourou, en lien avec la base spatiale.

Les sites SEVESO seuil haut concernent les secteurs des hydrocarbures, des gaz de pétrole liquéfié, des explosifs, des produits utilisés dans la fabrication des lanceurs Ariane (ergol).



En Guyane, 18 établissements SEVESO :

- 15 Seuil haut (SSH)
- 3 seuil bas (SSB)

ETABLISSEMENTS SEVESO SEUIL HAUT

| COMMUNE | RAISON SOCIALE | ACTIVITE | RISQUE INDUSTRIEL |
|-----------------|--|--|---|
| Kourou | AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE - USINE LOX | Fabrication de gaz d'oxygène, d'azote et d'hélium liquide | Toxique, surpression |
| | AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE - USINE LH2 | Fabrication d'hydrogène liquide | Thermique, toxique, surpression |
| | ARIANESPACE - ENSEMBLE DE LANCEMENT ARIANE | Préparation, assemblage et lancement du lanceur Ariane V | Thermique, toxique, surpression, projection |
| | ARIANESPACE - ENSEMBLE DE LANCEMENT VEGA | Préparation, assemblage et lancement du lanceur Vega | Thermique, toxique, surpression, projection |
| | AIRBUS DÉFENSE AND SPACE SAS BSE | Stockage des Etages d'Accélération à Poudre (EAP) d'Ariane 5 | Thermique, toxique, surpression, projection |
| | CNES CSG - AIRE DE DESTRUCTION DES PROPERGOLS | Destruction des segments d'EAP défectueux | Thermique, surpression |
| | CNES CSG - BÂTIMENT D'ESSAI DES APPAREILS À POUDRE | Bâtiment de test des EAP | Thermique, toxique, surpression, projection |
| | CNES CSG - ENSEMBLE DE PRÉPARATION DES CHARGES UTILES SS | Préparation et conditionnement des satellites | Toxique, projection |
| | CNES CSG - ENSEMBLE DE PRÉPARATION DES CHARGES UTILES SS | Préparation et conditionnement des satellites | Toxique, projection |
| | EUROPROPULSION SA - BÂTIMENT D'INTÉGRATION DES PROPULSEURS | Assemblage des propulseurs | Thermique, toxique, surpression |
| | GUYANEXPLO GIE | Dépôts d'explosifs | Thermique, surpression |
| | REGULUS SA | Usine de fabrication de propergol | Thermique, toxique, surpression, projection |
| | SARA KOUROU | Dépôt d'hydrocarbures | Thermique, surpression |
| Sinnamary | ARIANESPACE - ENSEMBLE DE LANCEMENT SOYUZ | Préparation et conditionnement du lanceur Soyuz | Thermique, toxique, surpression |
| Rémire-Montjoly | SARA DÉGRAD DES CANNES | Dépôt d'hydrocarbures | Thermique, surpression |

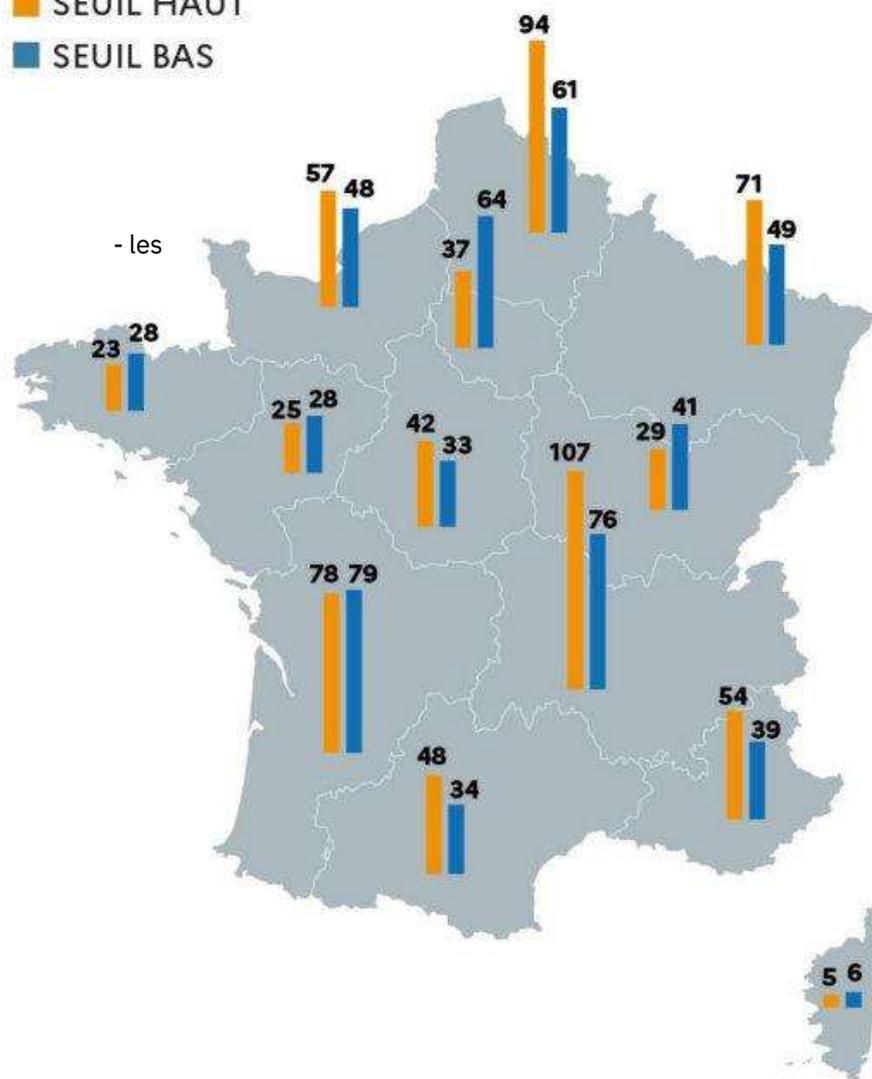
ETABLISSEMENTS SEVESO SEUIL BAS

| COMMUNE | RAISON SOCIALE | ACTIVITE | RISQUE INDUSTRIEL |
|-----------------|--|--------------------------|---------------------------------|
| Rémire-Montjoly | EDF - Dégrad des Cannes | Production d'électricité | Thermique, surpression |
| | Air liquide spatial Guyane - Dégrad des Cannes | Dépôt de méthanol | Thermique, toxique, surpression |
| Kourou | EDF Kourou | Production d'électricité | Thermique, surpression |

RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS SEVESO

au 31/12/2019

■ SEUIL HAUT
■ SEUIL BAS



@DDRM Gironde



historique du risque industriel en Guyane

A ce jour, aucun accident industriel majeur n'est à déplorer sur le territoire. Les incidents survenus sont principalement dus à des fuites d'hydrocarbures.



Pour plus d'informations :

Le Bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles (BARPI), service d'État chargé de recenser l'ensemble des accidents industriels en France peut être consulté sur son site internet Aria.



Chaque citoyen peut s'exprimer et intervenir dans la prévention du risque industriel

Outre un droit à l'information sur les risques majeurs, chacun dispose de divers moyens pour s'exprimer et intervenir sur les risques industriels :

- **lors des différentes enquêtes publiques** (procédures d'autorisation, projets de PPI et de PPRT), accès aux informations contenues dans l'étude de dangers ou le rapport de sécurité, mise à disposition de l'inventaire des substances dangereuses présentes dans l'établissement.

- Certains riverains sont également **membres des Comités locaux** d'information et de concertation (CLIC), Commissions de suivi de site (CSS) ou Commissions locales d'information pour les sites nucléaires (CLI).

Liste des communes concernées par le risque industriel en Guyane

| <i>Nom de la commune</i> | <i>Risque industriel</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|
| APATOU | |
| AWALA-YALIMAPO | |
| CAMOPI | |
| CAYENNE | |
| GRAND SANTI | |
| IRACOUBO | |
| KOUROU | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MACOURIA | |
| MANA | |
| MARIPASOULA | |
| MATOURY | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | |
| OUANARY | |
| PAPAICHTON | |
| REGINA | |
| REMIRE-MONTJOLY | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ROURA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SAINT ELIE | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | |
| SAÛL | |
| SINNAMARY | <input checked="" type="checkbox"/> |

1 Les actions préventives



La prévention des risques industriels nécessite la vigilance de tous, chacun dans ses responsabilités.

Inspection des installations classées (État - DGTM de Guyane)

Une installation classée, qu'elle soit autorisée ou déclarée, peut faire l'objet de contrôles pour vérifier la conformité réglementaire de l'installation afin de protéger les intérêts visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.



Exploitant des installations dangereuses

il doit concevoir, construire et exploiter ses installations en réduisant autant que possible les risques d'accidents.

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976, les directives européennes SEVESO de 1990 et 1996 reprises en particulier par l'arrêté du 10 mai 2000 et la loi du 30 juillet 2003 et codifiées dans les articles L.515 et suivants du code de l'environnement) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention :

1 - La concertation

- Renforcement des pouvoirs des Comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).
- Formation des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en oeuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement.
- Réunion publique obligatoire, si le maire en fait la demande, lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation d'installation d'établissements SEVESO seuil haut.

- Création de Comités locaux d'information et de concertation (CLIC), renommés suite au décret du 7 février 2012 Commissions de Suivi des Sites (CSS), autour des établissements SEVESO SSH pour permettre au public d'être mieux informé et d'émettre des observations.
- Le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques : Créé par arrêté préfectoral le 25 juin 2015, le CODERST comprend notamment des représentants des services de l'Etat, des collectivités territoriales, d'associations agréées de consommateurs. Il concourt à l'élaboration, à la mise en oeuvre et au suivi dans le département, des politiques publiques dans les domaines tels que la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles, la prévention des risques sanitaires, la prévention des risques technologiques.

En Guyane, 4 CSS ont été créées autour des sites suivants :

- CSS du CSG
- CSS de Guyanexplo (dépôt d'explosifs sur Kourou)
- CSS de la SARA Kourou
- CSS de la SARA Dégrad des Cannes



2 Les documents réglementaires

Des dossiers d'autorisation environnementale avec études d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation.

Une étude de dangers

Dans cette étude révisée périodiquement, l'industriel identifie de façon précise les accidents pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

4 La prise en compte du risque industriel dans l'aménagement

Autour des établissements SEVESO seuil haut, la loi du 30 juillet 2003 sur les risques technologiques et naturels a imposé l'élaboration et la mise en oeuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) sur les établissements existants.

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

Pour aider les propriétaires de logements concernés par une obligation de travaux, un financement des travaux par l'État au travers du crédit d'impôt, par l'exploitant à l'origine du risque et par les collectivités percevant la contribution économique territoriale est prévu à hauteur de 90% du montant de ceux-ci (dans la limite de 20 000€ maximum).

La mise en œuvre de mesures foncières (expropriation ou délaissement) est financée de façon tripartite entre l'exploitant à l'origine du risque, l'État et les collectivités percevant la contribution économique territoriale.

Même en l'absence d'un PPRT ou d'un document d'urbanisme prenant en compte le risque, le maire peut refuser un permis de construire en cas d'atteinte à la sécurité publique en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

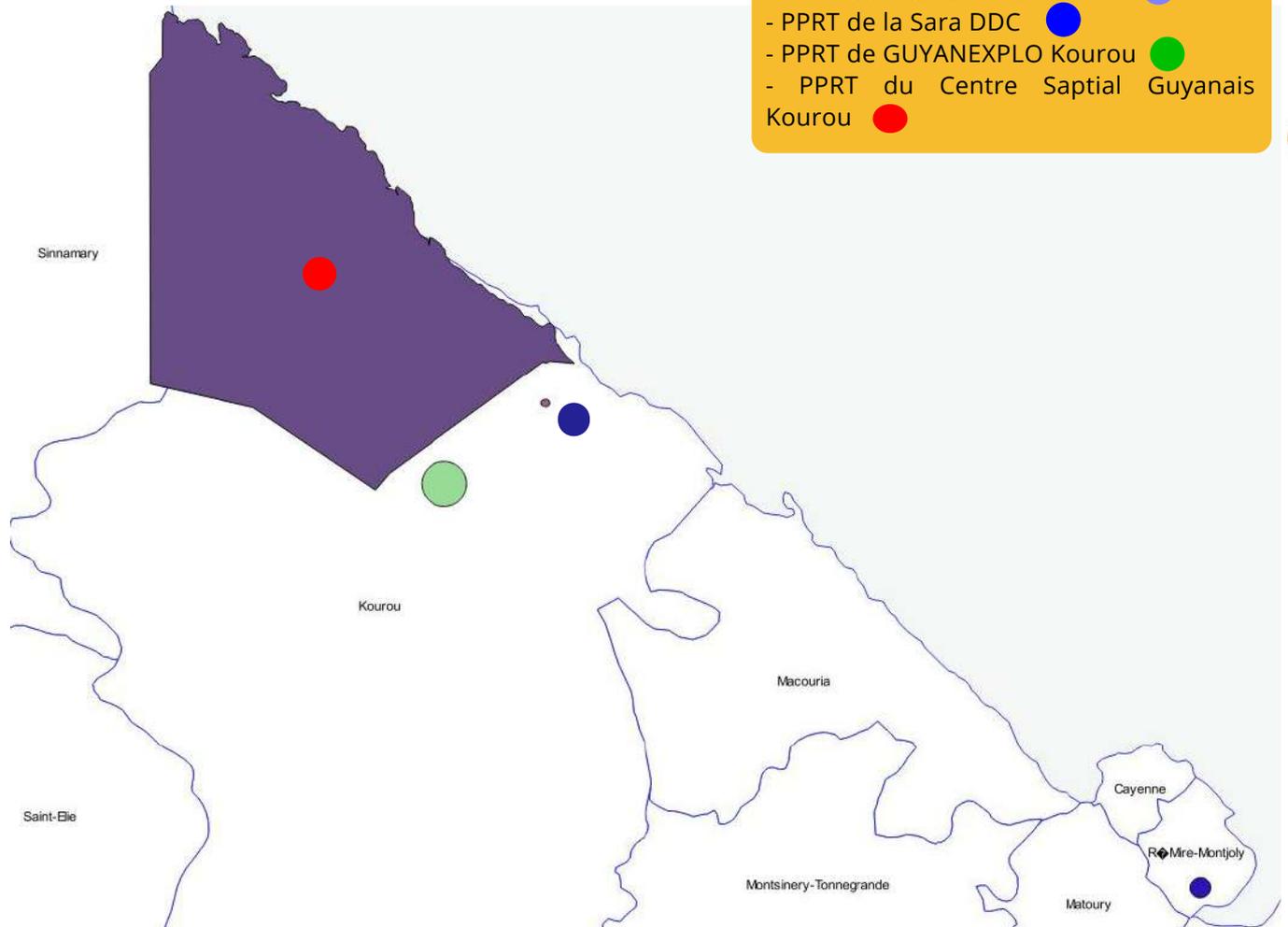


Les PPRT sont des servitudes d'utilité publique qui s'imposent aux documents d'urbanisme et aux autorisations d'occupation du sol.

4 Cartes des PPRT en vigueur au 01/01/2021



- En Guyane, 4 PPRT sont approuvés :
- PPRT de la SARA Kourou
 - PPRT de la Sara DDC
 - PPRT de GUYANEXPLO Kourou
 - PPRT du Centre Saptial Guyanais Kourou



Exemple d'explosion d'usine (@Canva.com)



5 La mise en place des plans de secours

Malgré toutes ces mesures de prévention, le risque zéro n'existe pas et un événement non souhaité, identifié ou non dans l'étude des dangers, peut survenir dans un établissement industriel. Deux types de plans existent dans les établissements SEVESO seuil haut pour faire face à ces événements :

- Le plan d'opérations interne (POI) : sa vocation est de gérer un incident circonscrit au site et ne menaçant pas les populations avoisinantes. Il définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en œuvre en cas d'accident dans son établissement pour protéger son personnel, les populations et l'environnement. Ce POI est élaboré, rédigé et mis en œuvre par l'industriel. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement ;
- Le plan particulier d'intervention (PPI) : mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement, il définit l'organisation des secours en cas d'accidents susceptibles d'affecter les populations et l'environnement dans une installation classée. En cas de danger, la population riveraine sera alertée par les sirènes de l'établissement, par les services de secours ou par tout autre système de diffusion de l'alerte mis en place par l'industriel.

Les différents plans de secours :

L'ORGANISATION EN CAS D'URGENCE :

PLAN D'OPÉRATION INTERNE (POI)

Est établi par l'exploitant afin de gérer, avec l'aide des services de secours, une situation accidentelle circonscrite au site industriel

PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION (PPI)

Est établi par les Services de la Préfecture afin de gérer l'ensemble des moyens permettant l'intervention sur un accident majeur dépassant les limites de l'établissement

PLAN FAMILIAL DE MISE EN SÛRETÉ

La préparation de la gestion de crise incombe également à chaque citoyen. C'est à chacun d'entre nous d'y réfléchir. C'est à vous de l'établir.

PLAN PARTICULIER DE MISE EN SÛRETÉ (PPMS)

Est un plan d'organisation interne mis en place par le chef d'établissement scolaire ou le directeur d'école pour protéger le personnel et les élèves des effets d'un événement majeur

PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Est une déclinaison à l'échelle de la commune de l'organisation, de l'alerte et de l'intervention des secours face à tous types de risques même mineurs

Le Plan PPI

C'EST QUOI?

Le plan particulier d'intervention (PPI) est un dispositif local mis en place pour faire face aux risques technologiques liés à la présence d'un barrage ou d'un site industriel. Il fait partie du plan ORSEC.



SON PÉRIMÈTRE :



- les sites et installations nucléaires
- les stockages souterrains de gaz naturel, d'hydrocarbures liquides, liquéfiés ou gazeux
- les aménagements hydrauliques (barrages, digues)
- les établissements utilisant des micro-organismes hautement pathogènes
- les installations de gestion des déchets.

IL PERMET :



- d'identifier le danger (toxique, nucléaire...)
- de définir le périmètre de protection des populations
- d'identifier les sites sensibles ou populations fragiles (écoles, maisons de retraite...)
- d'alerter et d'informer
- de mettre en place des mesures de protection de la population (évacuation, mise à l'abri/confinement).

LES INTERVENANTS ET LEUR RÔLE RESPECTIF



Le PPI est élaboré par le préfet de département, qui prépare les mesures de protection, la mobilisation et la coordination de tous les acteurs concernés, à savoir :

- l'exploitant, à l'origine du risque. Le PPI précise ses obligations en matière d'alerte et d'information des autorités, des populations et les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident / incident.
- les communes. Le PPI leur impose la réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde.
- l'ensemble des services d'urgence et de l'État: (sapeurs pompiers, SAMU, forces de l'ordre, préfectures, services de contrôle des installations...).



Pour en savoir plus :
www.gouvernement.fr/risques

GOVERNEMENT.fr



Les exploitants d'établissements à risques majeurs (ICPE ou nucléaire) ont un rôle et une responsabilité essentiels.

Ils ont l'obligation d'évaluer les risques présentés par leur établissement et de mettre en place les parades appropriées en vue de leur réduction.

Ils préparent des procédures pour répondre aux différents cas d'urgence identifiés et apporter une réponse immédiate en cas de dégradation de la situation.

De plus, ils sont tenus d'informer les populations exposées à ces risques.



Les piliers de la prévention sont développés dans le chapitre des risques majeurs.

5 Le contrôle

Un contrôle régulier est effectué par le service d'inspection des installations classées de la Direction Générale des Territoires et de la Mer de Guyane (DGTM).

Cette inspection vise à prévenir et réduire les dangers et les nuisances liés aux installations afin de protéger les personnes, les biens, l'environnement et la santé publique.

L'exploitant reste néanmoins responsable de son installation depuis sa création jusqu'à sa mise à l'arrêt ou son transfert.

En cas d'écart à la réglementation, le préfet peut prendre des mesures coercitives contre l'exploitant prévues dans le code de l'environnement.

En 2001, à la suite de l'accident survenu à Toulouse (AZF), l'Assemblée Nationale a créé une commission d'enquête sur la sûreté des installations industrielles et des centres de recherche et sur la protection des personnes et de l'environnement en cas d'accident industriel majeur.

Cette commission, qui a visité 17 sites de production, a présenté 90 propositions pour réduire les risques industriels.

Pour plus d'informations : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rap-ports-publics/024000074/index.shtml>



Ces actions consistent en des arrêtés de mise en demeure de respecter la réglementation, des consignations des sommes correspondantes aux travaux à réaliser pouvant également donner lieu à des travaux d'office, des astreintes journalières, des amendes administratives et une suspension d'activité totale ou partielle.

Les visites d'inspection portent sur le contrôle :

- de l'application des prescriptions réglementaires par l'exploitant,
- des mesures organisationnelles mises en œuvre : contrôle des conditions d'exploitation, interview des personnels, simulation du Plan d'Organisation Interne (POI), ...

A la suite de l'accident survenu le 26 septembre 2019 sur le site Lubrizol à Rouen, le gouvernement a annoncé le 11 février 2020, la mise en place d'un plan d'actions « post Lubrizol ».

Ce plan prévoit, sur 3 ans, le recensement et l'inspection de toutes les installations classées et activités implantées à moins de 100 mètres des sites SEVESO et, à l'occasion des inspections de ces SEVESO, l'identification d'éventuelles installations sensibles implantées à proximité des limites de sites afin de lancer une investigation plus poussée des risques d'effets domino (incendie, explosion).

Que faire en cas d'accident industriel



SI VOUS ETES TEMOIN D'UN ACCIDENT



- Donnez l'alerte en téléphonant aux sapeurs pompiers, à la police ou à la gendarmerie.



- Précisez si possible le lieu et la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.) ainsi que le nombre de victimes estimé.



- Ne déplacez pas les victimes, sauf en cas d'incendie ou si un autre danger immédiat les menace.



- Adoptez les bonnes pratiques numériques en situation d'urgence [ici](#).

APRES L'ACCIDENT



- A la fin de l'alerte, aérez le local ayant été utilisé pour la mise à l'abri.

- Suivez les consignes des autorités concernant la consommation d'eau et d'aliments issus de zones contaminées.



- Suivez les consignes des autorités concernant l'occupation et l'usage de sols éventuellement contaminés par des rejets toxiques.

SI UN NUAGE TOXIQUE VIENT VERS VOUS



- Fuyez selon un axe perpendiculaire au vent et mettez-vous à l'abri dans un local à proximité.

- Dans la mesure du possible, respirez à travers un linge humide.



- Même si vous vous sentez mal, ne vous asseyez pas, ne vous allongez pas : vous pourriez ne pas pouvoir vous relever.

Si les services de secours vous demandent de vous mettre à l'abri :



- Respectez les consignes de confinement bouchez toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations...), arrêtez ventilateurs et climatiseurs, supprimez toute flamme ou étincelle (n'allumez pas le gaz, ne fumez pas..)



- Allumez la radio et ne sortez qu'en fin d'alerte ou signal sur ordre d'évacuation.



- Dans la mesure du possible, rendez-vous dans une pièce possédant une arrivée d'eau.



- Ne cherchez pas à rejoindre les membres de votre famille, s'ils sont à l'extérieur.



- Ne téléphonez pas : les réseaux téléphoniques doivent rester disponibles pour les secours.

Si un ordre d'évacuer est donné :



- Rassemblez vos affaires personnelles indispensables (papier, argent liquide, médicaments...)

Dirigez-vous avec calme vers le point de rassemblement.



- Coupez le gaz et l'électricité. Suivez strictement les consignes données par les services de secours.

- Fermez à clé les portes extérieures.

Pour en savoir plus

Risque industriel - sites utiles : 

- [Géorisques / risque industriel](#)
- [Gouvernement.fr / risque industriel](#)
- [DGTM de Guyane](#)
- [ARIA la référence du retour d'expérience sur accidents industriels](#)

“

La connaissance et le respect des consignes comportementales par l'ensemble des citoyens facilite la gestion de la crise par les pouvoirs publics et les industriels, et permet de se protéger en cas d'accident. Chacun peut également agir en tant que relais pour faire connaître et respecter ces consignes

”

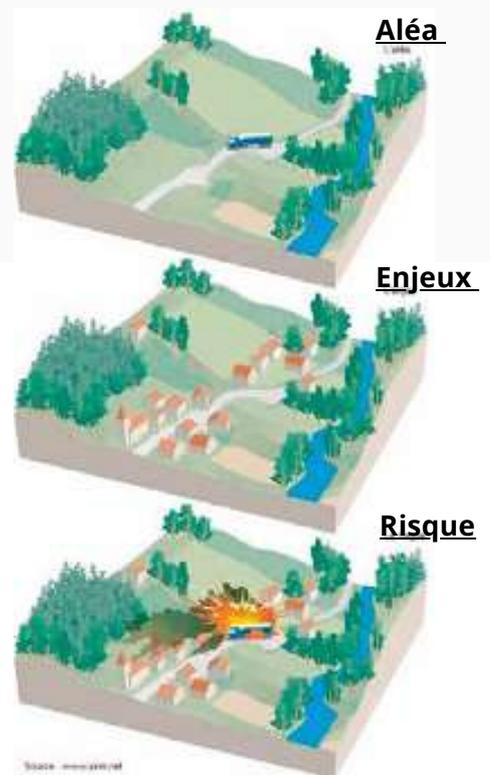
LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

Plusieurs types de transport sont concernés par le risque TMD :

- **le transport routier** est le plus exposé car les causes d'accidents sont multiples : état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, météo, ...
- **le transport ferroviaire** est le plus sûr (système contrôlé automatiquement, conducteurs asservis à un ensemble de contraintes, pas de risque supplémentaire dû au brouillard, au verglas, ...), mais le suivi des produits reste un point difficile.
- **le transport par voie d'eau, fluviale ou maritime**, se caractérise surtout par des déversements présentant des risques de pollution (marées noires, par exemple).
- **le transport par canalisation** devrait en principe être le moyen le plus sûr car les installations sont fixes et protégées ; il est utilisé pour les transports sur grande distance des hydrocarbures, des gaz combustibles et parfois des produits chimiques (canalisations privées). Toutefois des défaillances se produisent parfois, rendant possibles des accidents très meurtriers.



Le transport par air est négligeable. On peut noter cependant son utilisation pour le transport de matières radioactives ou biologiques, à destination médicale. Il fait l'objet d'une réglementation spécifique.

Les causes d'un accident TMD ?

Le transport routier

Ce mode de transport est le plus exposé. Les produits transportés, les modes de stockage et de transport peuvent constituer un aléa supplémentaire. Ainsi, un combustible liquide, transporté dans une citerne, pourra, dans un virage, faire déplacer le centre de gravité et faire basculer le camion : 72 % des accidents de TMD mettent en cause des camions citernes.

En moyenne chaque année, 100 à 200 accidents en France impliquent un véhicule transportant des matières dangereuses. Dans un tiers des cas environ, la matière dangereuse joue un rôle prépondérant.

Le transport par canalisation

Véritables autoroutes pour les matières dangereuses, les canalisations peuvent être à l'origine d'accidents majeurs.

L'analyse des accidents déjà survenus montre que la cause principale est une détérioration de la canalisation par un engin de travaux publics (pelle mécanique) ou un engin agricole.

En cas de défaut de protection, l'oxydation de la canalisation peut également provoquer un accident.

Le transport maritime

Il s'avère plus sécurisé.

Les accidents imputables au véhicule transportant la matière dangereuse sont en général déclenchés par une erreur humaine (écart sur accotement, assoupissement, manœuvre dangereuse...) ou par un comportement infractionnel (vitesse excessive, insuffisance d'arrimage, refus de priorité...).

Les tiers

L'origine des accidents TMD causés par un tiers est le plus souvent la vitesse, les manœuvres dangereuses et les pertes de contrôle du véhicule tiers.

Les causes externes

Les causes externes sont principalement liées à la météo (chaussée verglacée ou glissante, intempéries).



Les principales manifestations du risque ?

On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés. :

- **Une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc).
- **Un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables.
- **Un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact.

Les principaux accidents TMD en France

1973

Saint-Armand-Les-Eaux Hauts de France

Incendie et explosion d'une citerne de semi-remorque transportant du propane (renversement)

9 morts, 45 blessés

9 véhicules et 13 maisons détruits

Dispersion de débris dans un rayon de 450 m

1997

Port-Sainte-Foy Dordogne

Collision d'un camion citerne transportant 31 tonnes de produits pétroliers (fioul, super sans plomb, gazole), avec un autorail sur un passage à niveau.

12 morts, 43 blessés

Propagation de l'incendie de la citerne aux wagons de voyageurs et à une maison



@ Canva.com

Liste des communes concernées par le risque TMD en Guyane

| Nom de la commune | TMD Route | TMD Fluvial | TMD Maritime | TMD Canalisations |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| APATOU | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| AWALA-YALIMAPO | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| CAMOPI | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| CAYENNE | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| GRAND SANTI | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| IRACOUBO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| KOUROU | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MACOURIA | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| MANA | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| MARIPASOULA | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| MATOURY | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| OUANARY | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| PAPAICHTON | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| REGINA | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| REMIRE-MONTJOLY | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ROURA | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| SAINT ELIE | | | | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| SAÛL | | | | |
| SINNAMARY | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

En Guyane, le risque TMD concerne les voies routières, maritimes et fluviales.



Le risque TMD en Guyane

Des matières dangereuses traversent le département tous les jours et peuvent entraîner un risque TMD sur les parcours empruntés.

Trois modes de transport de marchandises dangereuses sont principalement utilisés : la route, le fleuve et les canalisations souterraines. Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir aléatoirement à un endroit du réseau de transport (routier, fluvial, portuaire ou par canalisation).

Les voies particulièrement concernées par le risque TMD en raison du trafic, de la densité de la population ou du risque environnemental sont :

Le Réseau routier (RN1 -RN2 et quelques routes départementales) qui supporte un trafic variable de moins de 500 véh/jour sur la section la plus récente de la RN2 ouverte en 2004 entre Régina et Saint-Georges à plus de 40 000 véhicules/jour sur ses sections les plus chargées dans la périphérie de Cayenne. En outre, les implantations de dépôts d'explosifs sur certaines communes peuvent générer un flux de matières explosives sur le réseau.

De même, les dépôts de gaz comme celui de la SARA (Rémire-Montjoly) ou d'Air Liquide (Kourou) peuvent constituer des points de concentration du trafic de TMD.



@Guyane la 1e

La circulation de véhicules citernes de gaz ou d'hydrocarbures qui approvisionnent des entreprises révèle également des flux diffus de marchandises dangereuses.



Transport du nouveau véhicule de la gendarmerie en pirogue (@France Guyane)

Le Réseau fluvial (Maroni et Oyapock notamment) comprend aussi des voies de navigation de matières dangereuses (hydrocarbures).

Le Réseau maritime

Les ports de Guyane sont des lieux réceptionnant de la marchandise dangereuse (Dégrad des Canes, Kourou et Saint Laurent du Maroni), essentiellement des hydrocarbures et du gaz.

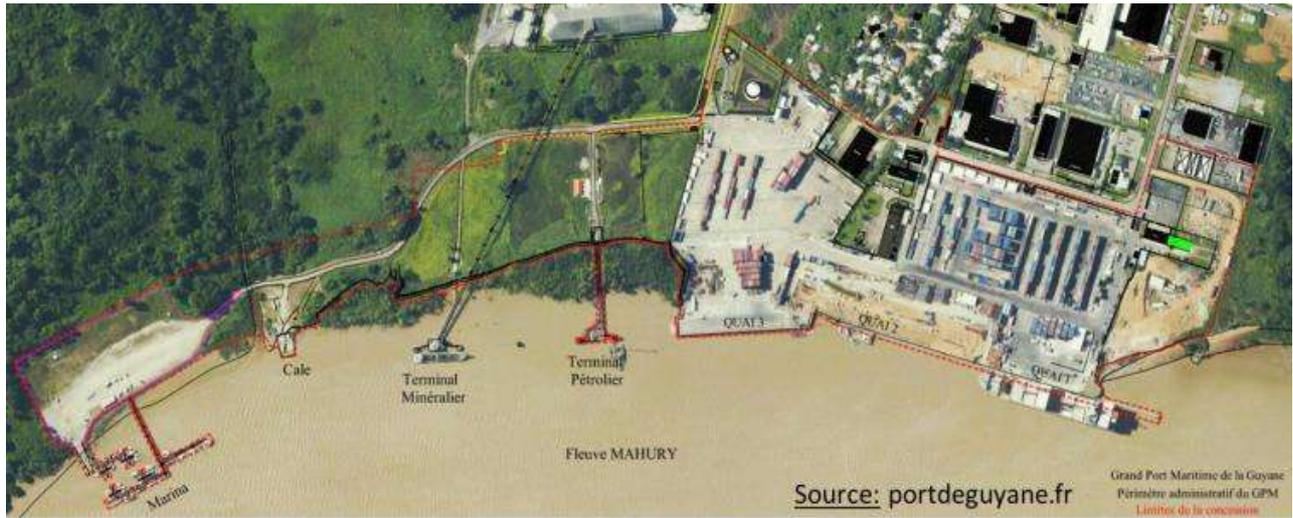


Source GPM

Le Réseau de canalisation

Les communes de Kourou et Rémire-Montjoly sont concernées par les canalisations d'hydrocarbures implantées en Guyane. Ce type de transport se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés.

Les canalisations sont principalement utilisées au niveau du Grand Port Maritime pour véhiculer du gaz naturel (butane), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines).



historique du risque TMD en Guyane

A ce jour, aucun accident TMD majeur n'est à déplorer sur le territoire. Les accidents mineurs sont :

| | |
|----------------|---|
| 2 juillet 2020 | Transport routier d'hydrocarbures : Renversement d'un camion-citerne transportant pas moins de 32 000 litres de gasoil détaxé, sur la RN1 (Sinnamary). La citerne s'est décrochée du camion sous le choc de l'accident et des fuites sont observées. Les moyens ont été mis en œuvre en urgence pour arrêter la pollution des marais du Yiyi, ainsi que la crique Canceler. Pas de blessés. |
| 1 août 2019 | Transport routier d'hydrocarbures : Renversement d'un camion-citerne sur la RN2 – 2km avant la route de Cacao. Pas de blessés, pas de fuite de carburant. |
| 13 août 2014 | Transport routier de matières dangereuses : Un contrôle effectué sur un poids lourd à Kourou par les gendarmes et les inspecteurs de la DEAL de Guyane, a permis de constater l'irrégularité d'un transport et du conducteur. Il s'agit d'un transport de 38 fûts de boues souillées (13 tonnes). Pas d'habilitation, pas de signalisation sur la dangerosité de la marchandise et pas d'agrément. |

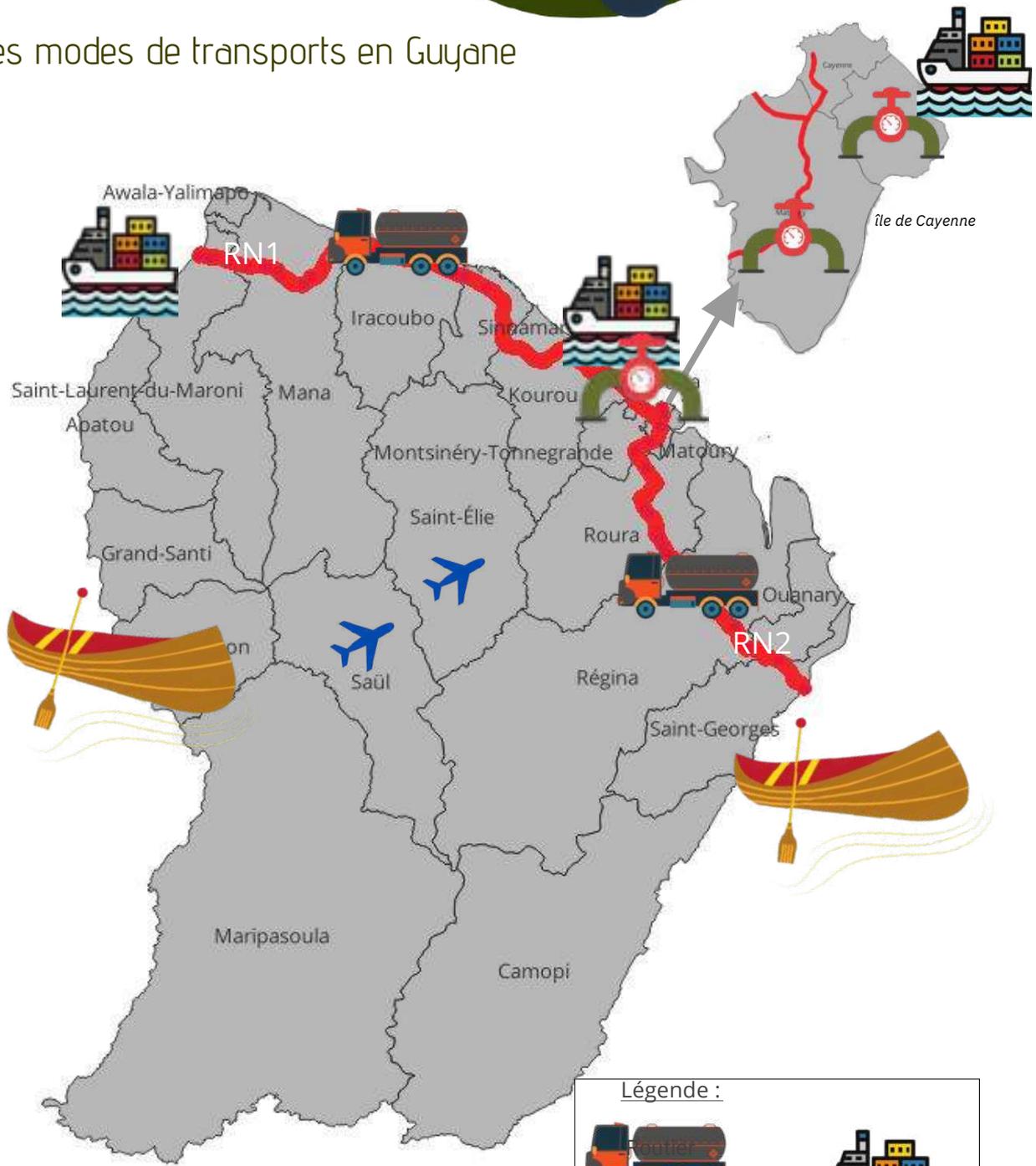


La rupture de canalisation suivie d'inflammation est extrêmement rare.



(Source Guyane la 1e)

Les modes de transports en Guyane



Certaines communes de Guyane utilisent la voie aérienne pour leurs approvisionnements en hydrocarbures.

Légende :

- Maritime (Ship icon)
- Canalisation (Pump icon)
- Aérien (Airplane icon)
- Fluvial (Canoe icon)

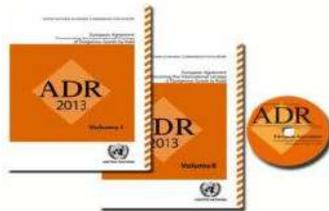
1 Les actions préventives

1 - La réglementation en vigueur

Chaque mode de transport est régi par des réglementations internationales qui édictent les dispositions devant être respectées pour que les transports soient autorisés à circuler et ce, dans l'ensemble des pays signataires des accords ou règlements. Ces réglementations se déclinent comme suit :

Le transport par route

Ce transport est régi par l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR) transcrit par l'arrêté du 11 décembre 2018.



Ce règlement concerne la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules.

Le transport de marchandises dangereuses est aussi encadré pour tous les modes de transport terrestres par l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

Le transport par voie navigable

Les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADN, relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

L'ADN est entré en vigueur en 2009 et est, depuis 2011, le seul texte valable (accord unique ratifié par 13 États dont la France au 1er janvier 2013).



Le transport par canalisation

Le transport par canalisation fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux).

La réglementation anti-endommagement des réseaux
La réforme DT/DICT en pratique



Par ailleurs, s'agissant d'un réseau, la procédure anti-endommagement (DT/DICT) s'applique pour ces ouvrages afin de limiter les risques en cas de travaux.

Le transport par voie maritime

Dans les zones portuaires, le règlement des ports maritimes (RPM) définit les conditions de manutention des marchandises dangereuses.

Ce règlement national est adapté localement par un arrêté préfectoral qui fixe les conditions adaptées à chaque port en fonction des trafics et de la nature des marchandises dangereuses présentes. Les ports les plus importants font l'objet d'une étude de danger



2 Les mesures de prévention réglementaires

TMD par route et voie maritime

Afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant des matières dangereuses, le règlement ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises par route - 32 pays signataires) impose :

-D'une part l'affichage du risque selon la classe des produits transportés (9 catégories en fonction du risque potentiel et des pictogrammes qui y sont associés).

-D'autre part, le règlement ADR impose les prescriptions suivantes :

- la formation du conducteur aux risques présentés par le produit transporté. Il existe plusieurs types de formations délivrant des habilitations différentes en fonction de la classe de produit qui sera transportée par le conducteur ;
- les documents obligatoires pour assurer un transport. Le premier d'entre eux est le « document de transport » qui énonce le n° ONU de la matière, sa désignation officielle, le numéro d'étiquette de danger... Le second est la consigne écrite. Les renseignements que l'on retrouve dans ces documents sont la quantité transportée, l'origine et la destination du chargement, ainsi que les coordonnées du destinataire et de l'affréteur ou encore les consignes d'urgence ;
- l'équipement obligatoire du véhicule, comme par exemple, la présence à bord de plusieurs extincteurs : un de 2 kg en cas de feu du moteur ou de la cabine et d'autres de différentes quantités de poudre en cas de feu du chargement (4 kg pour les PTAC < 3,5 T, 8 kg pour les 3,5 T < PTAC < 7,5 T et 12kg pour les PTAC > 7,5 T) Ces extincteurs doivent être facilement accessibles ;
- des prescriptions techniques de construction des véhicules et des citernes de transport ;
- des modalités de contrôle des véhicules ;
- des modalités d'emballage des colis (dispositions techniques, essais, procédure d'agrément des emballages, étiquetage, ...) ;
- une signalisation des véhicules ;
- des modalités de chargement en commun de matières appartenant à des classes différentes ;
- des restrictions de circulation et de vitesse, ainsi que des modalités de stationnement des véhicules.

| | |
|----------|--|
| Classe 1 | Matières et objets explosibles (munitions) |
| Classe 2 | Gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression |
| Classe 3 | Matières liquides inflammables |
| Classe 4 | 4.1 : Matières solides inflammables |
| | 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée |
| | 4.3 : Matières hydroréactives |
| Classe 5 | 5.1 : Matières comburantes |
| | 5.2 : Peroxydes organiques |
| Classe 6 | 6.1 : Matières toxiques |
| | 6.2 : Matières infectieuses |
| Classe 7 | Matières radioactives |
| Classe 8 | Matières corrosives |
| Classe 9 | Matières et objets dangereux pour l'environnement |



Les prescriptions sur le stationnement ne sont pas applicables à tous les véhicules de matières dangereuses mais seulement à ceux transportant une certaine quantité de produits dangereux, et/ou des matières de certaines classes.

TMD par voie navigable

Le transport de marchandises dangereuses est encadré pour tous les modes de transport terrestres, par l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »), comme indiqué précédemment.

Pour le transport fluvial de marchandises dangereuses, l'arrêté renvoie principalement au règlement annexé à l'ADN, qui définit :

- **des règles de construction et d'équipement** applicables aux bateaux transportant des marchandises dangereuses.
- Conformément à l'article 1.8.3 du règlement annexé à l'ADN, complété par l'article 6 de l'arrêté TMD, toute entreprise dont l'activité comprend l'expédition ou le transport de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, ou les opérations connexes d'emballage, de chargement, de remplissage ou de déchargement, doit désigner **un ou plusieurs conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses**, chargés d'aider à la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement, inhérents à ces activités.

- Des formalités supplémentaires s'appliquent pour la **gestion des résidus de cargaisons**, en particulier des marchandises dangereuses (voir l'article sur l'attestation de déchargement).

Remarque : le stockage de marchandises dangereuses sur un établissement flottant relève de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).



Les textes législatifs et réglementaires nationaux relatifs à la navigation fluviale sont applicables en Guyane.

Des arrêtés préfectoraux locaux viennent compléter les dispositions nationales en tenant compte des spécificités locales. [Voir le site de la DGTM de Guyane.](#)

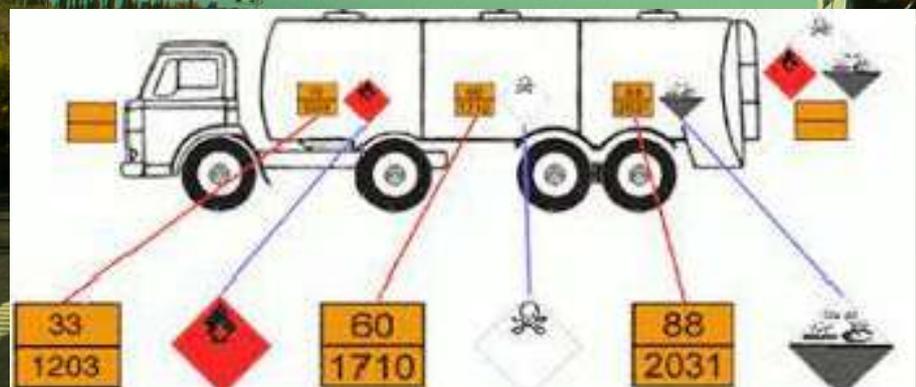
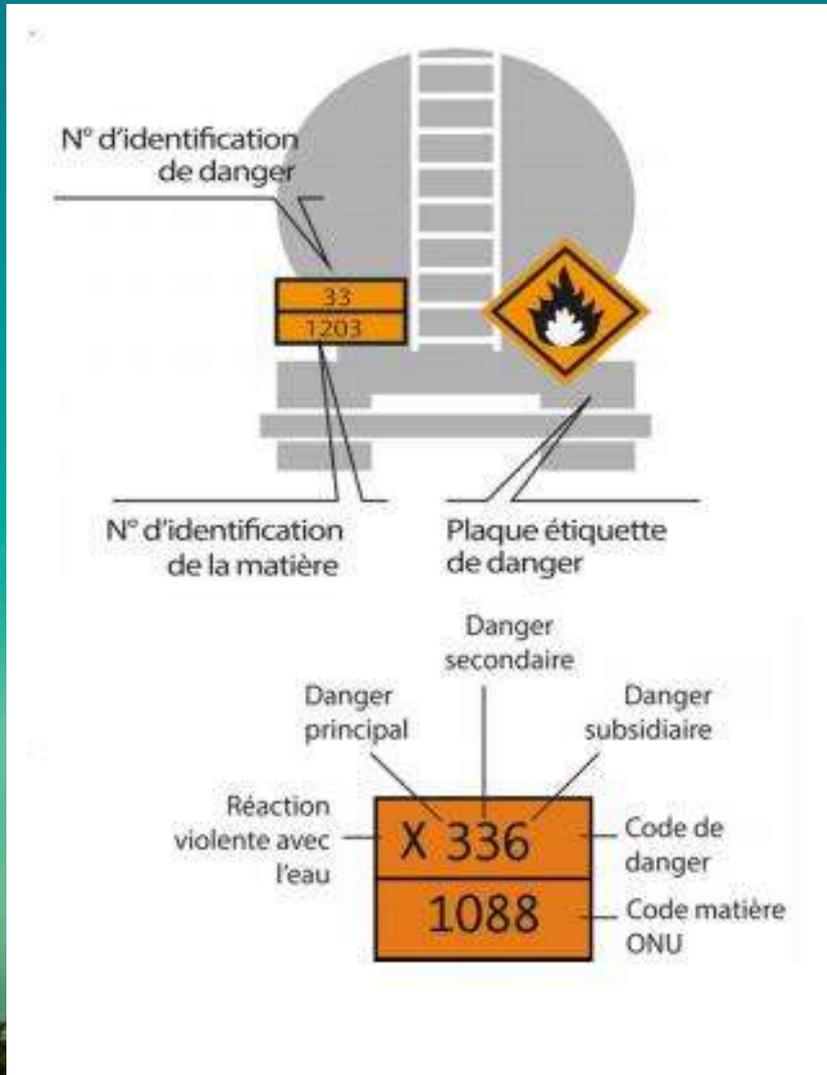


Transport de carburant en pirogue

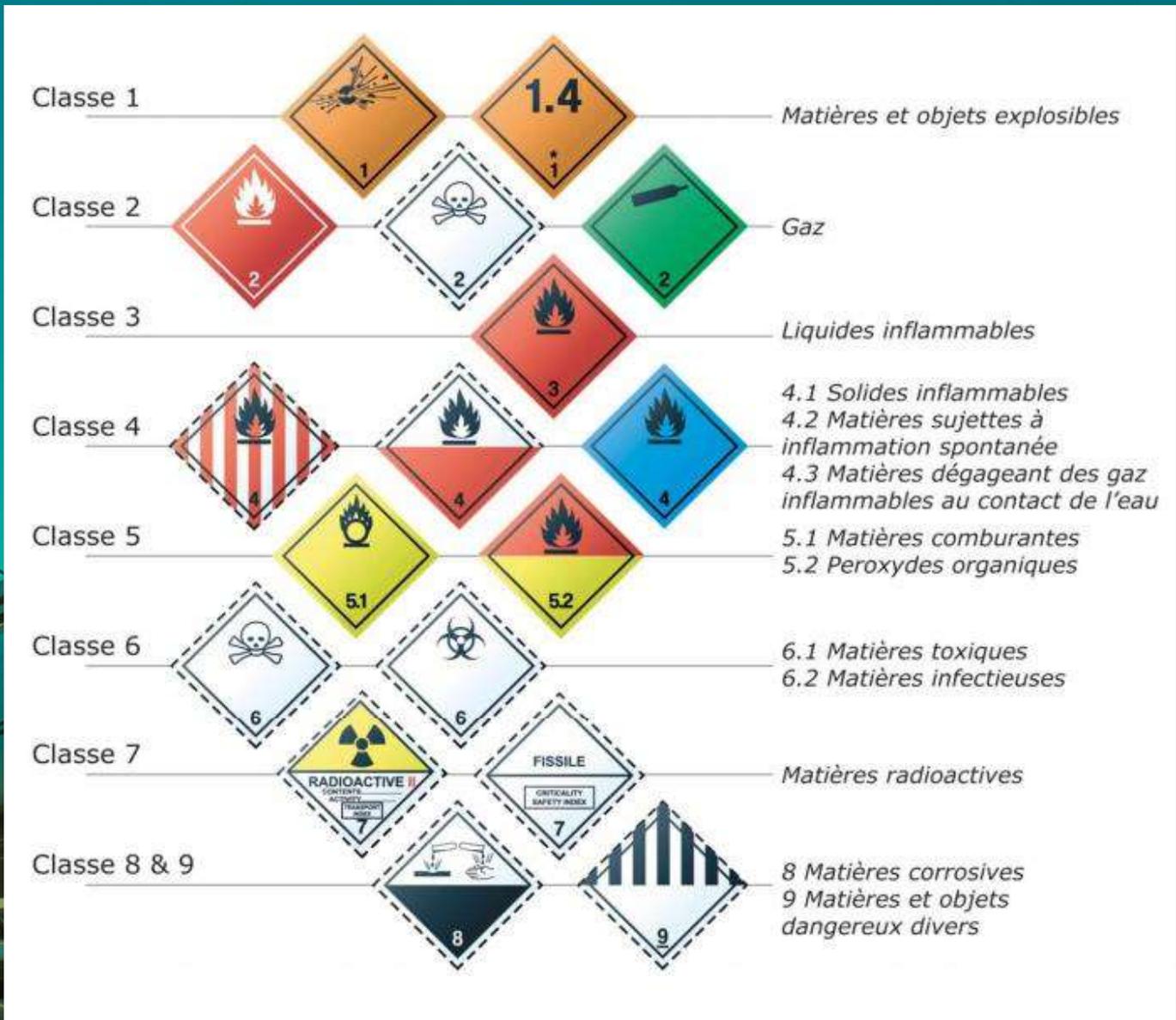
(@Bob trotter)

Les matières dangereuses sont identifiées par 2 types de panneaux :

1 - Les informations chiffrées correspondant à une classification des différents matières dangereuses



2 - Les pictogrammes informant sur le type de matières dangereuses



TMD par canalisation

Le transport par canalisations fait l'objet, depuis 2006, d'une réglementation nationale unique qui fixe les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permet d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Le législateur prévoit :

- **L'étude de sécurité**

La législation impose à l'exploitant de canalisations de transport une étude de sécurité. Elle permet de définir les risques associés à chaque canalisation de transport.

- **Le balisage des canalisations**

Pour les canalisations de transport, un balisage au sol est mis en place. Le balisage des canalisations souterraines est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés (routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau). Il permet de matérialiser la présence de la canalisation mais aussi, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

La prise en compte dans l'aménagement

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune.

Le plan de surveillance et d'intervention (PSI)

Les exploitants de canalisation ont l'obligation de remettre à jour leurs plans de surveillance et d'intervention (PSI) tous les trois ans. Ce plan décrit les mesures à prendre en cas d'accident sur une canalisation de transport.



Pour plus d'informations :
Voir le [site de la DGTM de Guyane](#).



(Exemple de canalisation - Licence Canva.com)

5 Le contrôle

Un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État.

Le transport routier

La politique du contrôle du TMD est basée sur l'instruction gouvernementale du 24 décembre 2013 qui fixe les enjeux et priorités de la régulation et du contrôle des transports routiers dont, au titre de l'amélioration de la sécurité, ceux qui s'attachent au contrôle des TMD. La DGTM de Guyane, comme autorité d'emploi des contrôleurs des transports terrestre (CTT), en assure l'exécution.



Dans ce cadre, des actions de contrôle visant les intervenants de la chaîne de transport de marchandises dangereuses (transporteurs, expéditeurs, chargeurs, destinataires...) sont réalisées à l'occasion d'opérations réalisées soit sur les axes de circulation, soit au sein des entreprises.

Les opérations de contrôles routiers, constituant un réel enjeu en termes de sécurité, font l'objet d'un suivi national en termes d'objectifs fixés par le Ministère de la Transition écologique.

•Le transport fluvial

Seule la gendarmerie fluviale effectue le contrôle des embarcations. Les CTT n'y tiennent aucun rôle.

•Le transport par canalisation

Le gouvernement a lancé en 2010 **le Plan de Modernisation des Installations Industrielles**. Ce plan impose le suivi, l'entretien, le contrôle et la réparation de certains équipements industriels (réservoirs, tuyauteries...).

Plus particulièrement, le "plan maîtrise de vieillissement" prévoit pour les canalisations de transports notamment des ré-inspections plus régulières des canalisations de produits dangereux de plus de 30 ans, une base de données de retour d'expérience (citée plus haut), un guide des bonnes pratiques pour les canalisations, ainsi que l'acquisition par les transporteurs de méthodes plus performantes d'inspection et de maintenance des canalisations.

6 La préparation à la gestion de la crise

LES CONSEILS DE COMPORTEMENT

AGIR AVANT



- Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses : les panneaux et les Pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.
- Connaître les risques et les consignes.

AGIR PENDANT

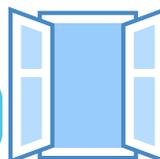
En cas d'accident TMD :

- Pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité.
- Ne pas fumer.
- Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises. Dans le message d'alerte, préciser si possible :
 - Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.).
 - Le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, etc.).
 - La présence ou non de victimes.
 - La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc..
 - Le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

En cas de fuite de produit :

- Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer).
- Quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique.
- Rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner.
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas de péril imminent (incendie...) et s'éloigner rapidement de la zone.
- Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.
- Écouter la radio et suivre les réseaux sociaux de la préfecture.

AGIR APRES



Aérer les bâtiments à la fin de l'alerte diffusée par les autorités ou par la radio



Pour en savoir plus

Risque TMD- sites utiles :

- Gouvernement.fr / risque
 - [Institut des Risques Majeurs \(IRMA\)](http://Institut des Risques Majeurs (IRMA)) / Risque TMD
 - Ecologie / risque TMD
- 
- 



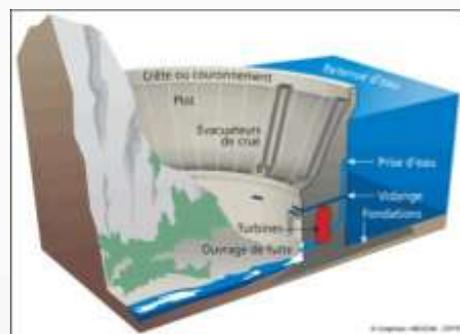
LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

QU'EST-CE QU'UN BARRAGE ?

La France compte un peu plus de 400 barrages qui représentent moins de 2 % du parc mondial.

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer : la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, ... etc.



On distingue deux principaux types de barrage selon leur principe de stabilité :

- Le barrage voûte dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.



Le barrage-voûte

© EDF



Le barrage-poids

© EDF

- Le barrage poids résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton.



Il existe aussi le barrage à contreforts triangulaires en béton, qui est moins courant.

LES CLASSES DE BARRAGES

Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (art. R.214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, classe les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux, en 3 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue :

- **Classe A :**
barrage de plus de 20 m de hauteur au-dessus du sol naturel ;
- **Classe B :**
barrage de plus de 10 m et dont le produit $(H^2 \times \sqrt{V}) > 200$;
- **Classe C :**
barrage d'au moins 5 m et dont le produit $(H^2 \times \sqrt{V}) > 20$.

On entend par :

- H , la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet.
- V , le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale.



Barrage Hoover USA (Licence Canva.com)

LES CAUSES D'UN ACCIDENT ?

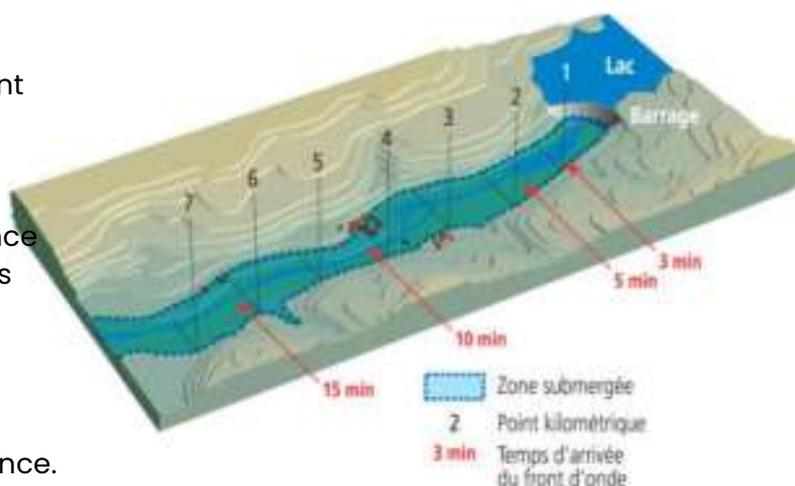
Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses:

- **Techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations.
- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage).
- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

- **progressive** : dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de "renard"),
- **brutale** : dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.



QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES SUR LES BIENS ET PERSONNES ??

D'une façon générale les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales.

L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

- **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;

- **sur les biens** : destructions et détériorations des habitations, du patrimoine, des entreprises, des ouvrages (ponts, routes, etc.), des réseaux d'eau, téléphonique et électrique, du bétail, des cultures ; paralysie des services publics, etc. ;

- **sur l'environnement** : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc., voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).



Accident sur un barrage hydroélectrique de Sibérie
(Source lavenir.net)

Les accidents qui ont marqué les esprits en France ?

1895

Bouzey

Vosges

5h15 - Barrage poids en maçonnerie de 18 mètres de hauteur : rupture brusque, précédée d'apparition de fissures et de déformations importantes sur le barrage, laissant s'échapper 7 millions de m3 d'eau.

87 morts,
Des villages entiers ont été dévastés.

1959

Malpasset

Var

Barrage voûte à paroi mince d'une hauteur de 60 m : de fortes intempéries ont entraîné la montée des eaux et sous l'effet de la pression, la fondation du barrage s'est déplacée vers l'aval, un énorme bloc de rocher s'est dérobé en rive gauche et la voûte s'est instantanément renversée. L'eau s'est échappée d'un seul coup sur toute la hauteur du barrage (vague de 40 m de haut).

423 morts.
Destruction totale de 155 immeubles et maisons. 3200 ha de terres cultivées ont été touchés, dont 700 ha totalement décapés.

Liste des communes concernées par le risque rupture de barrage en Guyane

| <i>Nom de la commune</i> | <i>Rupture de barrage</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|
| APATOU | |
| AWALA-YALIMAPO | |
| CAMOPI | |
| CAYENNE | |
| GRAND SANTI | |
| IRACOUBO | |
| KOUROU | |
| MACOURIA | |
| MANA | |
| MARIPASOULA | |
| MATOURY | |
| MONT SINERY TONNEGRANDE | |
| OUANARY | |
| PAPAICHTON | |
| REGINA | |
| REMIRE-MONTJOLY | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ROURA | |
| SAINT ELIE | |
| SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK | |
| SAINT LAURENT DU MARONI | |
| SAÛL | |
| SINNAMARY | <input checked="" type="checkbox"/> |



Lac de Petit-Saut @97px

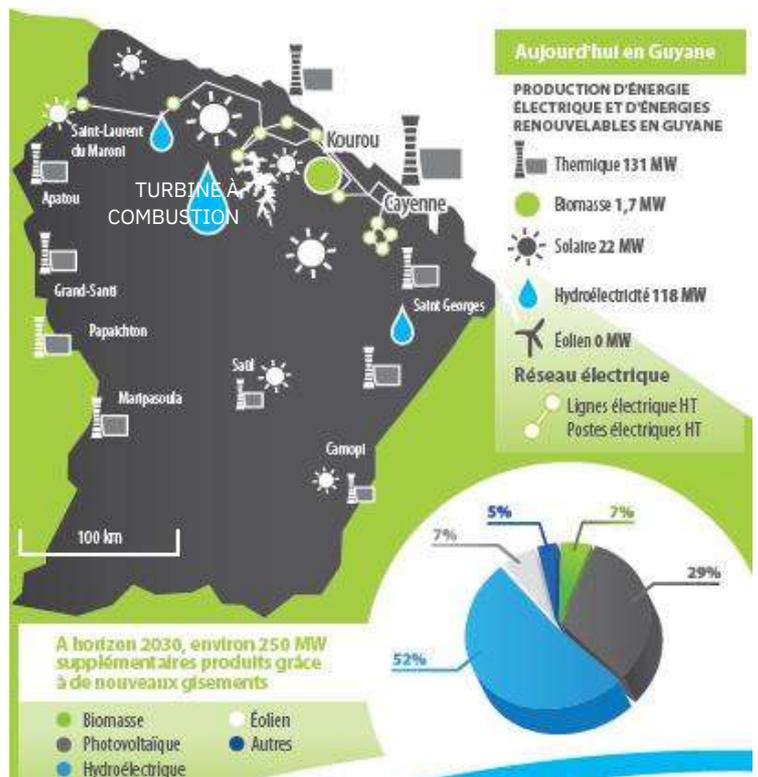
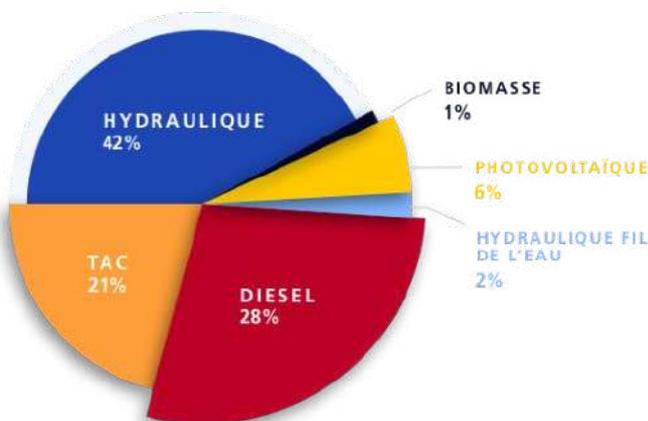
Le risque rupture de barrage en Guyane

Le contexte régional

Le territoire de la Guyane fait partie des zones insulaires non interconnectées au réseau électrique métropolitain. Le réseau de transport électrique s'étend sur le littoral, de Cayenne à Saint-Laurent du Maroni, avec des centrales installées dans les bourgs des communes de l'intérieur.

Au regard de l'abondance des cours d'eau en Guyane, la production hydraulique tient une place importante dans la production d'électricité. Le territoire compte 4 ouvrages hydroélectriques en fonctionnement :

- le barrage de Petit Saut : 118 MW installés avec une production de 352 (2009) à 535 (2012) GWh/an suivant l'hydraulicité,
- la centrale au fil de l'eau de Saut Mama Valentin : 4,5 MW avec une production annuelle de 26 GWh (2014),
- la centrale au fil de l'eau de Saut Maripa de 1,1 MW,
- la microcentrale des Nouragues de 15 kW.



On dénombre aussi dans le département, un barrage de type retenue d'eau. Il s'agit de la digue du Rorota qui retient une réserve d'eau d'environ 1 million de m³. Cette retenue alimente l'usine de traitement des eaux du Rorota qui couvre une partie des besoins en eau potable de l'île de Cayenne.



Deux autres centrales sont en projet : Saut Belle-étoile sur la Mana (5 MW) et Saut Sonelle sur l'Inini (3 MW), qui alimentera Maripasoula et Papaïchton.

Le risque rupture de barrage en Guyane

En France, les grands barrages de classe A sont les barrages de plus de vingt mètres de hauteur au-dessus du terrain naturel (point le plus bas) et de plus de quinze millions de mètres cubes de capacité de retenue.

Dans le département, le seul aménagement hydraulique qui correspond à ces deux critères est le barrage de Petit-Saut de type poids en béton compacté au rouleau (hauteur : 47 m, volume de la retenue 3,5 milliards de m³ à la cote maximale du plan d'eau).

Mis en service en 1994, ce barrage poids est implanté sur la rivière « Sinnamary ». Le lac constitué par la retenue porte le nom de lac de Petit-Saut.

Les installations du barrage sont placées sous le régime juridique de la concession, accordée jusqu'en 2069 à la Société Electricité de France (EDF) et destinée à la production d'électricité pour une puissance de 116 MW.



Barrage de Petit-Saut (source EDF)



Ce barrage de classe A fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) approuvé le 15 mars 2016.



Au-delà du barrage de Petit-Saut soumis à PPI, le barrage du Rorota sur la commune de Rémire-Montjoly est désigné comme un barrage de classe C, au sens de l'article R. 214-112 du code de l'Environnement.

Mis en service en 1930, le barrage du Rorota est une digue en terre homogène, d'une longueur de 250 mètres (hauteur 10 m) installée sur le lac du Rorota. Le volume de la retenue est d'un million de m³.

La Communauté de Communes du Centre Littoral (CACL) est propriétaire de l'ouvrage.

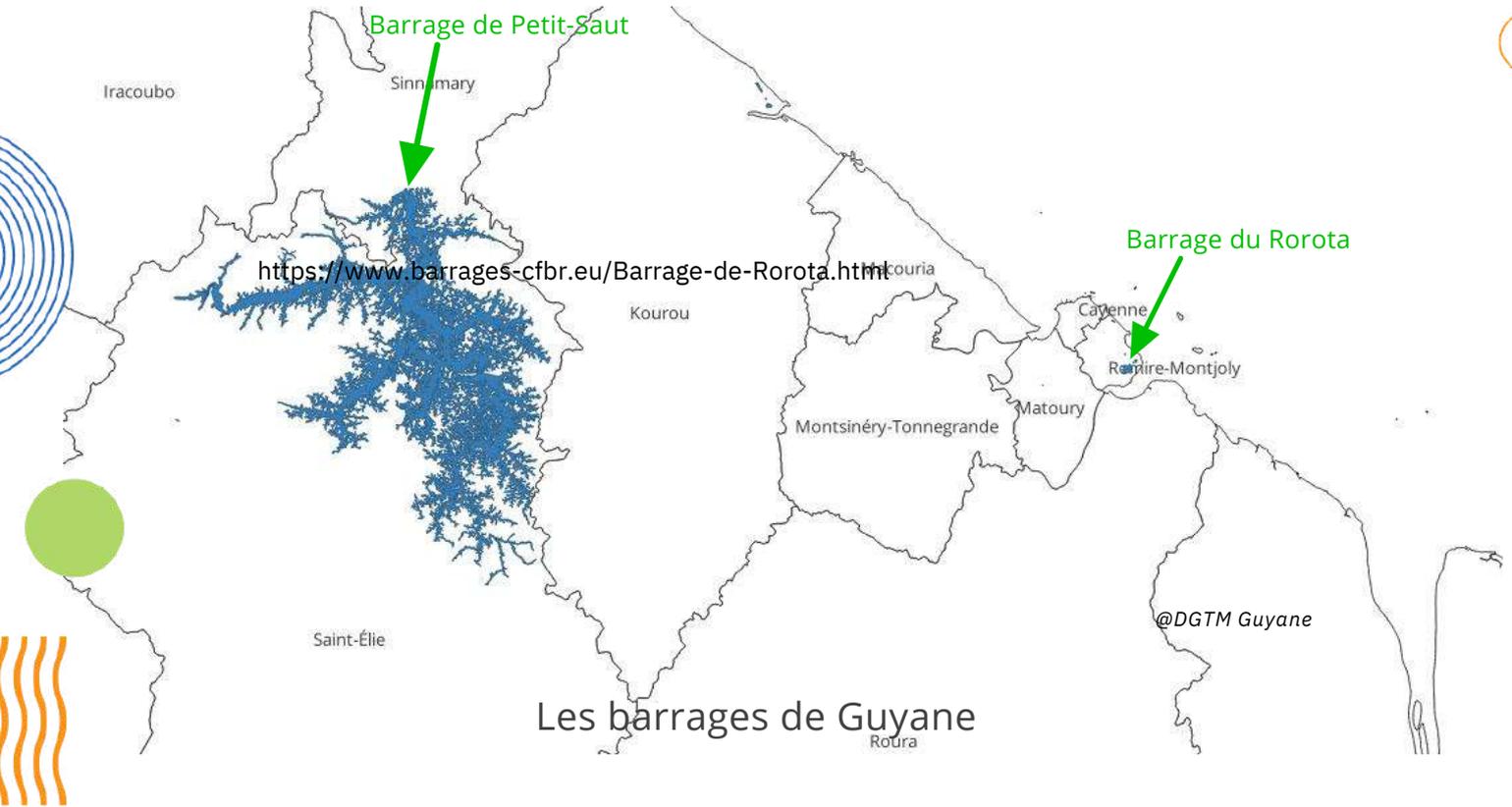


En Guyane, une rupture de barrage au niveau du :

- Barrage de Petit Saut pourrait impacter la commune de Sinnamary.
- Barrage du Rorota impacterait la route des plages à Rémire-Montjoly.

LES BARRAGES EN GUYANE

| Classe de l'ouvrage | Nom | Cours d'eau | Année | Type d'ouvrage | Hauteur de l'ouvrage | Fonction | PPI existant |
|---------------------|-----------------------|----------------------|-------|----------------|----------------------|-------------|--------------|
| A | Barrage de Petit-Saut | Rivière de Sinnamary | 1994 | Poids béton | 45m | Energie | x |
| C | Barrage du Rorota | Lac du Rorota | 1930 | Digue de terre | 10 m | Eau potable | |



historique du risque en Guyane

A ce jour, aucune rupture de barrage n'est à déplorer sur le territoire.



La rareté des accidents (en France, il n'y a eu que deux accidents importants en un siècle faisant 540 morts au total) ne doit pas conduire à penser que le risque de rupture de barrage est négligeable. En effet, cette rareté des accidents est le résultat d'efforts attentifs poursuivis inlassablement depuis un siècle pour prévenir le risque.

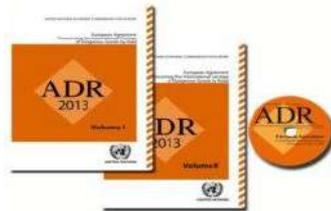
1 Les actions préventives

1 - La réglementation en vigueur

Chaque mode de transport est régi par des réglementations internationales qui édictent les dispositions devant être respectées pour que les transports soient autorisés à circuler et ce, dans l'ensemble des pays signataires des accords ou règlements. Ces réglementations se déclinent comme suit :

Le transport par route

Ce transport est régi par l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR) transcrit par l'arrêté du 11 décembre 2018.



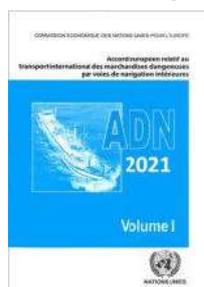
Ce règlement concerne la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules.

Le transport de marchandises dangereuses est aussi encadré pour tous les modes de transport terrestres par l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

Le transport par voie navigable

Les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADN, relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

L'ADN est entré en vigueur en 2009 et est, depuis 2011, le seul texte valable (accord unique ratifié par 13 États dont la France au 1er janvier 2013).



Le transport par canalisation

Le transport par canalisation fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux).

La réglementation anti-endommagement des réseaux
La réforme DT/DICT en pratique



Par ailleurs, s'agissant d'un réseau, la procédure anti-endommagement (DT/DICT) s'applique pour ces ouvrages afin de limiter les risques en cas de travaux.

Le transport par voie maritime

Dans les zones portuaires, le règlement des ports maritimes (RPM) définit les conditions de manutention des marchandises dangereuses.

Ce règlement national est adapté localement par un arrêté préfectoral qui fixe les conditions adaptées à chaque port en fonction des trafics et de la nature des marchandises dangereuses présentes. Les ports les plus importants font l'objet d'une étude de danger



1 Les actions préventives

La réglementation française concernant les ouvrages hydrauliques de types barrages et digues intervient à plusieurs niveaux.

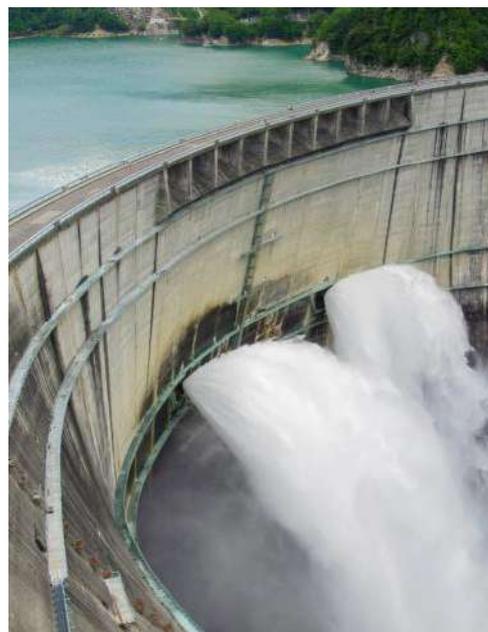
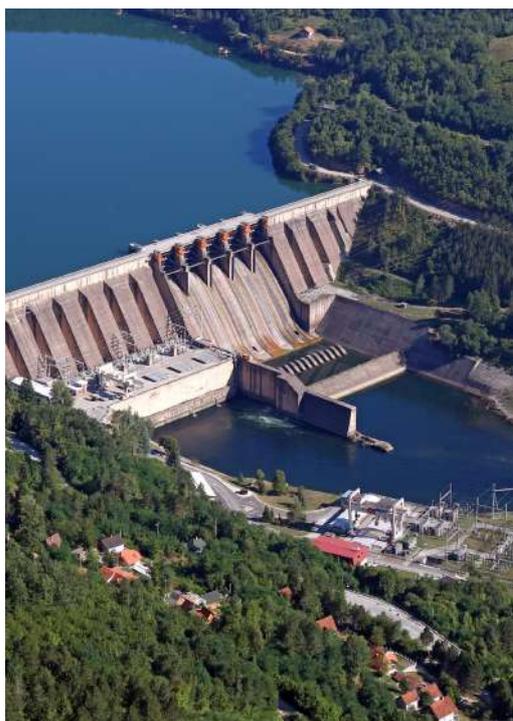
1. L'examen préventif des projets de barrages

La construction d'un barrage est soumise à une autorisation préfectorale au titre du code de l'environnement ou de l'énergie pour les barrages qui servent pour la production hydroélectrique. Leur conception et les travaux de modification nécessitent le recours à un bureau d'études agréé par le ministère de l'environnement pour ses capacités et ses connaissances dans le domaine des barrages.

Les dossiers sont examinés par les services de contrôle des ouvrages hydrauliques (SCSOH) et pour les barrages de classe A, un examen préventif des projets par le comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques (CTPBOH) est même requis.



En Guyane, c'est le service Prévention des risques naturels et hydrauliques de la DGTM qui assure cet examen préventif et qui comprend un SCSOH.



Le CTPBOH est une instance de spécialistes des barrages (génie civil, hydraulique, géologie, béton, ...) issus de l'administration, des industriels exploitants et des experts techniques

2. L'étude de dangers

Il est imposé au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage ou d'une digue de classe A ou B, la réalisation d'une étude de dangers par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

Cette carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Cette carte détermine, dès le projet de construction du barrage, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion.



S'agissant d'un ouvrage de classe A suivant le classement des barrages défini par le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007, le barrage de Petit-Saut a fait l'objet d'une étude de dangers qui a été actualisée en 2011. La prochaine est prévue pour fin 2022/ début 2023.

3. La surveillance des ouvrages

La surveillance de tous les barrages incombe à leur exploitant, assisté par un bureau d'étude agréé par le ministère de l'environnement. Les barrages sont dotés, pour la plupart, de dispositifs techniques d'auscultation capables de détecter les signes avant-coureurs d'une menace.

La surveillance d'un barrage, quelle que soit sa classe se traduit par la rédaction d'un document d'organisation par l'exploitant qui précise les modalités de surveillance constante du barrage, aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Il précise également la conduite à tenir en cas de crue et d'accident.

La surveillance s'appuie sur des inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.).

Ce document fait l'objet de contrôles réguliers par les SCSOH. Toutes les informations recueillies par la surveillance alimentent l'élaboration de l'étude de dangerS. Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés.

Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent à l'exploitant du barrage. L'exploitant rend compte de cette surveillance de l'ouvrage dans un rapport de surveillance qu'il transmet au Préfet, a minima, entre chaque visite technique approfondie.

La surveillance du barrage s'effectue pendant la construction, pendant la période de mise en eau ainsi qu'au cours de la période d'exploitation



En Guyane, le service prévention des risques naturels et hydrauliques de la DGTM de Guyane assure les visites de contrôle et d'inspection.

4. La prise en compte dans l'aménagement

Face au risque de rupture de barrage, la seule mesure d'urbanisme applicable pourrait être l'interdiction de construire dans les zones potentiellement menacées par l'onde de submersion.

Mais ces zones couvrent de si grandes surfaces qu'une telle mesure a été jugée disproportionnée et l'accent est plutôt mis sur la robustesse des ouvrages et sur la capacité de l'État à organiser les secours en cas de rupture.

PROPAGATION DE L'ONDE DE SUBMERSION ENTRE T0 ET T + 1H00



Extrait PPI du barrage de Petit-Saut

5. La gestion active

Pour la sécurité de l'ouvrage, des lâchers d'eau peuvent être réalisées. Il s'agit d'évacuations contrôlées d'une fraction d'eau de la retenue.

Des lâchers sont réalisés lors des crues ou des intempéries importantes afin d'empêcher la cote de la retenue d'atteindre son niveau critique, ou lorsque l'ouvrage présente des signes de faiblesse. Néanmoins ce scénario est extrêmement rare et les lâchers d'eau interviennent essentiellement comme régulation pendant l'exploitation normale de l'ouvrage.

6. Le contrôle

Outre les instructions de demandes d'autorisation de construire ou d'exploiter des barrages, l'État assure le contrôle de leur surveillance, sous l'autorité des préfets.

Un plan de contrôle annuel des barrages est établi et présenté aux préfets et aux procureurs, par l'intermédiaire des missions inter-services de l'eau et de l'environnement en tenant compte des directives nationales et des particularités locale

Les contrôles donnent lieu à des rapports de contrôle, en cas de manquements, des rapports sont établis et partagés avec les exploitants. Ils peuvent donner lieu à des propositions de mise en demeure de respecter des échéances, la production de documents, ...

Les suites des contrôles sont réglementées par les codes de l'énergie pour les barrages hydroélectriques et par le code de l'environnement pour tous les autres types.

| ACTIONS A RÉALISER | BARRAGE | | |
|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| | Classe A | Classe B | Classe C |
| Actualisation de l'étude de dangers | Au moins 1 fois tous les 10 ans | Au moins 1 fois tous les 15 ans | / |
| Mise à jour du rapport de surveillance | 1 fois par an | 1 fois tous les 3 ans | 1 fois tous les 5 ans |
| Réalisation d'une visite technique approfondie - VTA | <ul style="list-style-type: none">• Au moins 1 fois dans l'intervalle entre 2 rapports de surveillance• A l'issue de tout événement ou évolution déclaré en application de l'article R.214-125 | | |
| Rapport d'auscultation | 1 fois tous les 2 ans | 1 fois tous les 5 ans | 1 fois tous les 5 ans |

7. Le Plan Particulier d'Intervention (PPI)

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est un plan de secours et d'alerte. Ce plan d'urgence spécifique précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation.

Chaque barrage de plus de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de m³ (décret 2005-1158 du 13 septembre 2005) fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI),

Le PPI s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte. Il découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa.



Le barrage de Petit-Saut est soumis à un PPI.

8. L'organisation des secours

L'Etat organise les secours des populations exposées au risque de rupture d'un barrage à travers l'élaboration du plan particulier d'intervention (PPI).

La rupture d'un barrage peut impacter les communes avoisinantes et selon le niveau d'eau atteint, le temps d'arrivée de l'onde de submersion et la population susceptible d'être touchée, la réponse des secours sera différente.

• L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte, complété par le signal d'alerte spécifique aux ouvrages hydrauliques émis par des sirènes de type "corne de brume", installées par l'exploitant. Cette sirène « alarme-eau » se compose de 12 sons graves continus de 20 secondes chacun séparés les uns des autres par des intervalles de 10 secondes.

- Les niveaux d'alerte

Pour les barrages dotés d'un PPI (Barrage de Petit-Saut), celui-ci prévoit plusieurs niveaux d'alerte en fonction de l'évolution de l'événement :

1e stade : état de vigilance renforcée

Des faits anormaux concernant la tenue de l'ouvrage conduisent l'exploitant à exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et à rester en liaison avec les autorités.

2e stade : état de préoccupations sérieuses

Le barrage peut échapper au contrôle de l'exploitant à échéance brève.

L'exploitant alerte alors les autorités désignées par le plan et les tient informé de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser le déclenchement des mesures de sauvegarde et de sécurité prévues au plan (déclenchement effectué par le préfet).

3e stade : état de péril imminent

Niveau où la rupture est constatée, partielle ou totale.

L'évacuation est immédiate. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant alerte directement les populations situées dans la "zone de proximité immédiate" et prend lui-même les mesures de sauvegarde prévues aux abords de l'ouvrage, sous le contrôle de l'autorité de police.



@Canva.com



En Guyane, la sirène concernant l'alerte pour le barrage de Petit Saut est installée dans la commune de Sinnamary.



En Guyane, seul le barrage de Petit-Saut est concerné par l'alerte.

6 La préparation à la gestion de la crise

LES CONSEILS DE COMPORTEMENT



AGIR AVANT

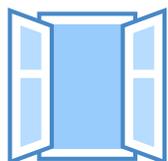
- Informez-vous des risques et des consignes : connaître les points hauts sur lesquels se réfugier, les moyens et les itinéraires d'évacuation
- Prenez connaissance du système spécifique d'alerte

AGIR PENDANT



- Évacuez et gagnez le plus rapidement possible les points de rassemblement cités dans le plan particulier d'intervention,
- Ne revenez pas sur vos pas
- Coupez le gaz et l'électricité
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école
- Ne téléphonez pas afin de libérer les lignes pour les services de secours

AGIR APRES



- Attendez les consignes relatives à l'accueil et à l'autorisation de revenir à votre domicile
- Aérez et désinfectez les pièces
- Ne rétablissez l'électricité que selon les consignes reçues des autorités

LE RISQUE SANITAIRE



**LE RISQUE SANITAIRE DÉPEND
DE LA NATURE DU
CONTAMINANT, DE SA
TOXICITÉ, DE LA DURÉE ET DE
L'IMPORTANCE DE
L'EXPOSITION HUMAINE.**



LE RISQUE SANITAIRE

LE RISQUE SANITAIRE

QU'EST-CE QU'UN RISQUE SANITAIRE ?

C'est la probabilité que des effets sur la santé surviennent à la suite d'une exposition de l'homme ou de l'animal à une source de contamination (appelée aussi danger). Le risque sanitaire désigne donc tout facteur auquel la santé publique peut être exposée.

Le risque sanitaire dépend de la nature du contaminant, de sa toxicité, de la durée et de l'importance de l'exposition humaine.



Licence Canva.com

Quels sont les principaux types de risques sanitaires ?

Les risques sanitaires peuvent correspondre à des événements ponctuels ou étendus et survenir à cause :

- d'agents biologiques pathogènes pour la santé humaine d'origine épidémique (grippe, méningite,...) ou endémique (tuberculose...), ou d'origine environnementale (canicule, inondations, pollution, sécurité alimentaire...).
- d'agents chimiques et radioactifs liés aux événements technologiques (accident dans une ICPE, pollution marine, accident de TMD, pollution agricole de la ressource en eau de consommation humaine, etc).
- d'une pandémie qui entraîne une augmentation rapide de l'incidence d'une maladie, générée par un nouveau sous-type de virus résultant d'une transformation génétique conséquente. Les virus possédant des caractéristiques immunologiques nouvelles par rapport aux virus habituellement circulants, l'immunité de la population est faible, voire nulle, ce qui a pour conséquence de permettre à la maladie de se propager rapidement.

- d'une épizootie ou épidémie chez les animaux. Ces maladies peuvent apparaître et se diffuser sur un territoire par des mouvements commerciaux d'animaux ou de produits ou au fil des flux migratoires d'oiseaux sauvages. [L'article L201-1 du code rural et de la pêche maritime](#) répertorie les 3 types de dangers sanitaires liés aux maladies animales.

D'autres types de risques sanitaires peuvent aussi entraîner des conséquences sur la santé humaine:

- L'intoxication au monoxyde de carbone dans les foyers équipés d'appareils à combustion (pétrole, fuel, bois, granules...). C'est la première cause de mortalité par intoxication en France.
- L'exposition aux risques parasitaires et mycologiques du lieu d'habitation (maladies tropicales,...).

Les conséquences sur les personnes et les biens

Une crise sanitaire peut avoir des impacts sur les personnes, mais aussi sur l'organisation socio-économique de la population. Elle peut :

- Compromettre la continuité de l'offre de soins (établissements de santé et médico-sociaux),
- Compromettre la continuité des flux logistiques gaz, eau, linge, alimentation, électricité, carburants, ...), médico-technique (produits de santé,...) et liés aux transports sanitaires (personnes, organes, sang...)
- Entraîner l'émergence de problématiques en santé environnementale (dégradation de la qualité d'un milieu, de la ressource en eau destinée à la consommation humaine,...),
- Entraîner la mise en danger de populations vulnérables spécifiques (malades à haut risque vital, hospitalisés et dialysés à domicile, ...),
- Entraîner l'émergence d'un besoin de soutien psychologique à la population exposée (cellule d'urgence psychologique, soutien psychologique,...).



Licence Canva.com

Le risque dans le département

La Guyane française, de par sa situation géographique et climatique équatoriale, son immense biodiversité et le caractère multiculturel et multiethnique de sa population, est le siège d'un large panel de pathologies infectieuses et tropicales, dont certaines sont assez mal connues. La Lettre de l'Infectiologue de juillet-août 2016, présente ces principales pathologies, leur incidence ou prévalence, leurs principaux facteurs de risque et les principaux réservoirs en Guyane (voir illustration en page suivante).

Dans ce DDRM les risques suivants sont présentés :

- Paludisme,
- Leishmaniose,
- Fièvre jaune
- Maladie de Chagas
- Fièvre Q,
- Leptospirose,
- Intoxication au monoxyde de carbone,
- Le risque radon.

Les infections virales et les épidémies ne sont pas traitées dans ce document.



Pour plus d'informations :

Site [ARS Guyane](#)

Site de [l'institut Pasteur](#)

Site de [Santé publique France](#)

Site du [ministère des solidarités et de la santé](#)



Tableau récapitulatif des principales pathologies infectieuses de Guyane française, leur incidence ou prévalence, leurs principaux facteurs de risque et les principaux réservoirs.

| Pathologie | Facteurs et groupes à risque | Hôtes réservoirs | Forme | Prévalence/Incidence |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| Infections bactériennes | | | | |
| Fièvre Q | Métropolitains et Créoles de l'île de Cayenne | Inconnu: paresseux à 3 doigts (<i>Bradypus tridactylus</i>) ? | Aiguë | 37 à 150 cas/100 000 hab/an selon les années |
| Tuberculose | Populations précaires | Homme | Chronique | 18,1 cas/100 000 hab/an |
| Leptospirose | Orpailleurs, professions et loisirs en contact avec le milieu hydrique | Rongeurs (<i>Rattus norvegicus</i>) | Aiguë | 5 à 40 cas/100 000 hab/an |
| Lèpre | Patients originaires du Brésil | Homme | Chronique | 3 à 11 cas/100 000 hab/an |
| Ulcère de Buruli | Mal connus Adultes | Milieu aquatique | Chronique | 2,09 cas/100 000 hab/an |
| Infections virales | | | | |
| VIH | Jeunes adultes Hétérosexuels Patients originaires d'Haïti, du Brésil et de France | Homme | Chronique | Prévalence > 1 % Incidence: 90 cas/100 000 hab/an |
| Hantavirus | Cayenne et alentours Contact avec des rongeurs | Rongeurs (<i>Oligoryzomys fulvescens</i> , <i>Zygodontomys brevicauda</i>) | Aiguë | Séroprévalence: 1,4 % 4 cas rapportés depuis 2008 |
| Dengue | Populations urbaines du littoral | Homme | Aiguë | Endémo-épidémique 11 à 18 000 cas à chaque épidémie |
| Chikungunya | Populations urbaines du littoral | Homme | Aiguë + formes chroniques persistantes | Épidémie 2014-2015: 16 000 cas estimés |
| Virus Zika | Populations urbaines du littoral ? | Homme | Aiguë | 9 630 cas rapportés au 8 septembre 2016 |
| Virus Tonate | Savanes du littoral ? | Mammifères sauvages ? Oiseaux ? | Aiguë | Une trentaine de cas identifiés en 10 ans |
| Virus Mayaro | Milieux forestiers ? | Mammifères sauvages ? Oiseaux ? | Aiguë | 4 cas identifiés en 10 ans |
| Rage | Littoral: chiens Fleuves et forêts: chauves-souris | Chiens Chauves-souris hémato-phages (<i>Desmodus rotundus</i>) | Subaiguë | 1 cas humain mortel rapporté 15 cas animaux |
| HTLV1 | Noirs Marrons sur le fleuve Maroni > Créoles, Haïtiens > Amérindiens | Homme | Chronique | Prévalence de 0 à 5 % selon les ethnies |
| Infections parasitaires | | | | |
| Toxoplasmose | Populations en contact avec la forêt et consommant du gibier: militaires en mission, populations autochtones, orpailleurs | Jaguar, agouti (<i>Agouti paca</i>), tatou (<i>Dasyurus novemcinctus</i>), capybara (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>), pécaris (<i>Tayassu tajacu</i>), tapir (<i>Tapirus terrestris</i>), etc. | Aiguë | 1-2 cas/100 000 hab/an |
| Paludisme | Orpailleurs, populations autochtones Fleuves Oyapock et Maroni, camps d'orpaillage | Vecteur: <i>Anopheles darlingi</i> | Aiguë | 60 cas/100 000 hab/an |
| Maladie de Chagas | Brésiliens, Amérindiens | Punaises hémato-phages (triatomes), Reduviidae | Chronique et aiguë | Cas aigus: 0,3 cas /100 000 hab/an Cas chroniques: 0,9 cas /100 000 hab/an Séroprévalence: 0 à 7,3 % selon l'ethnie |
| Leishmaniose | Forestiers, orpailleurs, chasseurs, naturalistes Zones de forêt anthropisées | <i>L. guyanensis</i> , vecteur: phlébotome <i>Lutzomyia umbratilis</i> , réservoir: paresseux didactyle (<i>Choloepus didactylus</i>) | Chronique | 50-60 cas/100 000 hab/an |
| Infections fongiques | | | | |
| Cryptococcose | Patients immunodéprimés + quelques cas chez les immunocompétents | Réservoir tellurique | Aiguë | 2,3 cas/100 000 hab/an |
| Histoplasmose | Patients immunodéprimés + quelques cas chez les immunocompétents | Réservoir tellurique Chauves-souris | Aiguë/subaiguë | ~7,5 cas /100 000 hab/an |

Source La Lettre de l'Infectiologue • Tome XXXI - n° 4 - juillet-août 2016



Les populations se rendant dans des zones à risques (cf [carte du risque de 2018](#)) sont susceptibles aussi d'être exposées au risque de paludisme

Le risque sanitaire en Guyane

1. Le paludisme ou la malaria

Le paludisme ou la malaria, appelé également “fièvre des marais” est une maladie provoquée par des parasites du genre *Plasmodium*, transmis à l’homme par des piqûres de moustiques femelles de l’espèce *Anopheles* infectés, appelés « vecteurs du paludisme ». Les 2 espèces les plus dangereuses de parasites responsables du paludisme chez l’homme (*P. falciparum* et *P. vivax*) sont présentes en Guyane.

Mode de contamination

L’homme est contaminé par le moustique femelle piqueur qui est actif le jour et en début de soirée.

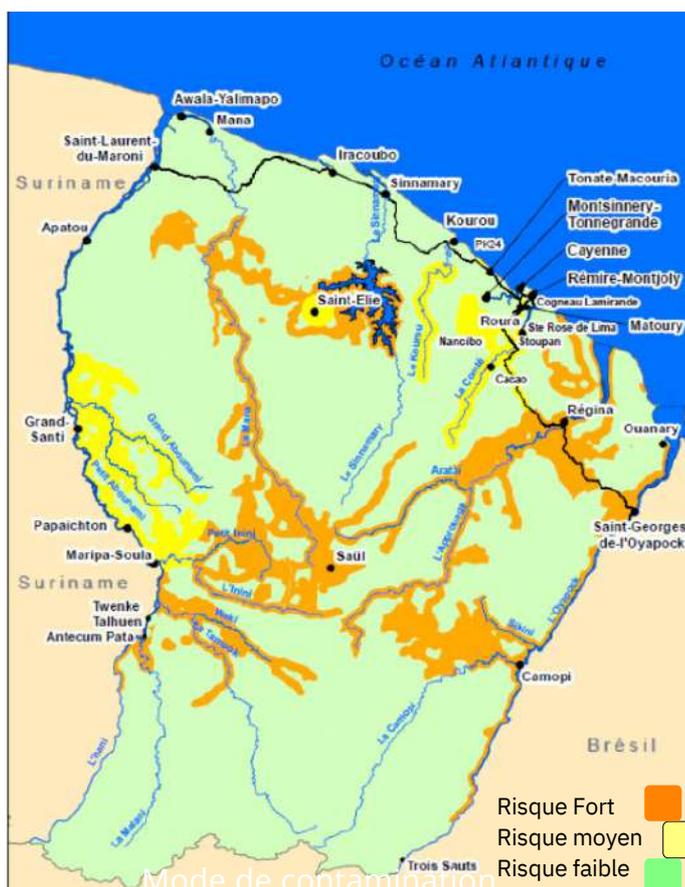
Les symptômes

Le paludisme débute, 8 à 30 jours après la piqûre infectante, par une fièvre qui peut s’accompagner ou non de maux de tête, de douleurs musculaires, d’un affaiblissement, de vomissements, de diarrhées, de toux. Des cycles typiques alternant fièvre, tremblements et transpiration intense, peuvent alors survenir.

Les traitements

Il est dangereux de partir en zone de transmission intense de paludisme sans prise régulière d’un traitement préventif, en particulier pour les enfants et les femmes enceintes qui ont un risque accru d’accès grave. Le traitement préventif doit être prescrit par un médecin (quinine, chloroquine,..). Toutefois, les médicaments antipaludiques ne garantissent pas une protection absolue contre l’infection et il est aussi important de se protéger des piqûres de moustiques (moustiquaires, produits anti-moustiques).

Seul un séjour dans une région guyanaise à haut ou moyen risque, justifie un traitement préventif.



Carte du risque de paludisme en Guyane en 2018
(Source ARS Guyane - données 2017)



(Licence Canva.com)

En Guyane, le dispositif de surveillance et de lutte épidémiologique mis en place a prouvé son efficacité. En 2020, seul 0.55 % de la population a été infecté. Le territoire est en voie progressive d'éradication du paludisme.

Le risque sanitaire en Guyane

2. La leishmaniose

La leishmaniose est une maladie parasitaire causée par des protozoaires du genre *Leishmania* (17 espèces pathogènes chez l'Homme), transmis par des insectes diptères (mouches) appelés phlébotomes. Elle existe sous deux formes : cutanée ou viscérale.

La Guyane est une zone d'endémie de la leishmaniose cutanée (LC), avec des contaminations au cours des séjours en forêt.

Mode de contamination

Lorsqu'ils piquent, les phlébotomes infectés injectent des protozoaires du genre *Leishmania*. Quel que soit le type de leishmaniose, le cycle biologique est le même. Il débute par la piqûre d'un phlébotome femelle. Les parasites vont alors envahir certaines cellules de l'hôte afin d'y proliférer et se transformer en « amastigotes » (sans flagelle). Ainsi, lorsqu'un phlébotome « sain » pique l'animal infecté, l'insecte s'infecte à son tour et devient contaminant.

Les symptômes

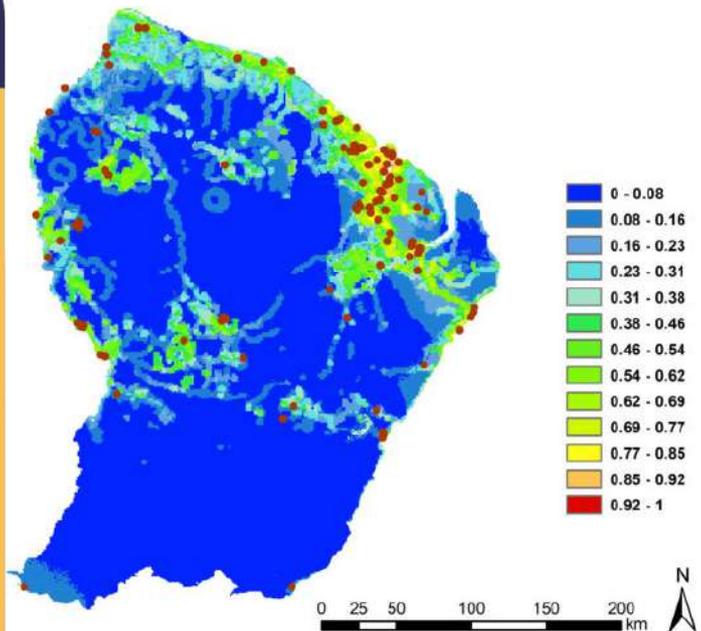
La leishmaniose cutanée, le plus souvent bénigne, se caractérise par des lésions ulcérées ou ulcéro-croûteuses, parfois très nombreuses, localisées sur les parties découvertes du corps et qui guérissent en général spontanément après traitement, en laissant des cicatrices qui ressemblent à celles des brûlures.

Les traitements

Le traitement consiste en une injection de médicaments antiparasitaires pendant plusieurs semaines, en fonction de la souche.



Il est conseillé d'éviter si possible les déplacements en forêt pendant la période de transmission maximale (petite saison des pluies [décembre-mars]).



Modélisation de niche écologique pour risque de leishmaniose cutanée (@plos.org)



Mode de contamination

(*L. infantum*)



@Wikipedia

Le risque sanitaire en Guyane

3. La fièvre jaune

La fièvre jaune est une maladie hémorragique virale aiguë transmise par des moustiques infectés. Le terme «jaune» fait référence à la jaunisse présentée par certains patients.

Mode de contamination

La fièvre jaune, est une maladie virale aiguë transmissible de l'animal (très souvent le singe) à l'homme et d'homme à homme par divers moustiques du genre *Aedes*, hôtes intermédiaires et vecteurs. La fièvre jaune reste toujours une cause importante de maladies hémorragiques dans plusieurs pays africains et sud-américains, malgré l'existence d'un vaccin efficace.

Les symptômes

Après une incubation de 3 à 6 jours, la maladie débute typiquement avec fièvre, frissons, douleurs musculaires et maux de tête. Elle évoque alors une grippe, une dengue ou un paludisme. Dans les formes graves, au bout de trois jours, une rémission passagère précède l'apparition d'un syndrome hémorragique avec vomissement de sang noirâtre, d'un ictère qui donne son nom à la maladie et des troubles rénaux (albuminurie). La mort survient alors dans 20 à 60% des cas, après une phase de délire, de convulsions, et un coma.

Les traitements

Toutes les formes curables entraînent une immunité à vie. Il n'existe aucun traitement spécifique contre la fièvre jaune. Hormis la prévention par vaccination, les seules armes pour combattre la maladie une fois qu'elle a été contractée sont le repos, la réhydratation et l'administration de médicaments visant à limiter la fièvre, les vomissements et la douleur.

Les personnes vaccinées contre la fièvre jaune après l'âge de deux ans révolus sont désormais considérées comme protégées pour leur vie entière et dans le cas général, n'ont plus besoin de rappel de ce vaccin



La fièvre jaune est endémique en Guyane. La vaccination contre la fièvre jaune y est obligatoire.



Le risque sanitaire en Guyane

4. La maladie de Chagas



La maladie de Chagas est une maladie infectieuse causée par un parasite appelé *Trypanosoma cruzi* (T cruzi). Ce dernier provoque des maladies cardiaques chroniques comme l'insuffisance cardiaque chez environ un tiers des personnes infectées.

Mode de contamination

La maladie de Chagas est provoquée par le parasite *Trypanosoma cruzi*, transmis à l'homme lors du repas sanguin du trianome, un insecte hématophage. Le trianome se niche dans les fissures des vieux murs ou des toits des habitations pauvres des zones rurales et des zones urbaines périphériques.

Les symptômes

La maladie de Chagas comporte deux phases. La première phase, aiguë, démarre à l'infection et dure environ deux mois durant lesquels un grand nombre de parasites circulent dans le sang. Dans la plupart des cas, la personne infectée ne présente pas de symptômes, ou seulement des symptômes légers et peu remarquables. Chez moins de la moitié des personnes piquées par un trianome, les premiers signes caractéristiques visibles peuvent consister en une lésion cutanée ou un œdème violacé au niveau d'une paupière. Les personnes infectées peuvent en outre présenter les signes suivants : de la fièvre, des maux de tête, un gonflement des ganglions lymphatiques, de la pâleur, des douleurs musculaires, des difficultés respiratoires, des gonflements, et des douleurs abdominales ou thoraciques.

Pendant la phase chronique de la maladie, les parasites se cachent principalement dans les muscles du cœur et du système digestif. Jusqu'à 30 % des patients présentent des troubles cardiaques, et jusqu'à 10 % d'entre eux souffrent de troubles digestifs (un mégacœsophage ou mégacôlon, souvent) et/ou neurologiques. Au bout de plusieurs années, l'infection peut entraîner un décès subit dû à une arythmie cardiaque ou à une insuffisance cardiaque progressive découlant de la destruction du muscle cardiaque et de son système nerveux.

Les traitements

En dehors de la lutte vectorielle par des insecticides, il n'existe aucun moyen de contrôle de la maladie de Chagas, aucun traitement efficace pour les formes chroniques, ni vaccin.

Une thérapie antiparasitaire (ex. benznidazole, nifurtimox) peut être instaurée par le médecin lors de la phase aiguë de la maladie de Chagas. Le benznidazole fait partie de la liste des médicaments essentiels de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Dans la phase chronique, des traitements symptomatiques seront privilégiés (par ex. contre l'insuffisance cardiaque).



En Guyane, entre 2008 et 2014, alors que 2,3 à 10,9% des sérologies envoyées au CNR étaient positives, seuls 5 cas aigus et 15 cas chroniques avec complications tardives ont été confirmés. (source INSERM)



@who.int

Le risque sanitaire en Guyane

5. La fièvre Q

La fièvre Q est une zoonose bactérienne due à *Coxiella burnetii*, la fièvre Q affecte l'Homme, les ruminants, les carnivores, des rongeurs et les oiseaux.

Mode de contamination

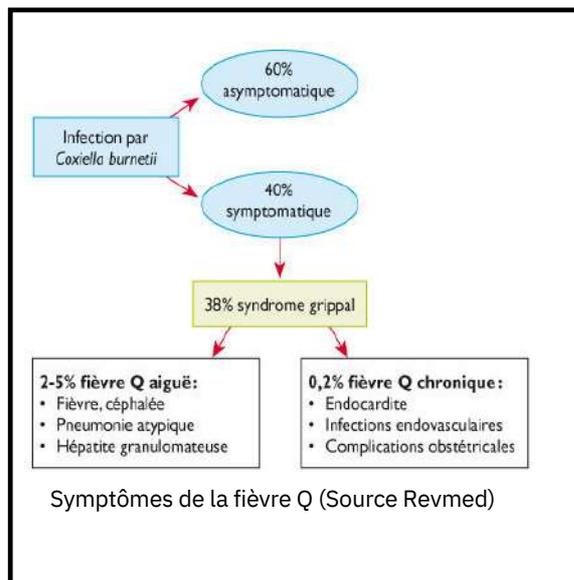
Les gens contractent habituellement la fièvre Q par inhalation du microbe, qui est très infectieux. Il ne faut que dix de ces microbes pour provoquer une infection. Les humains peuvent également être infectés en buvant du lait contaminé ou par contact cutané, mais la plupart des infections sont propagées par l'air.

Les symptômes

Les personnes peuvent avoir la fièvre Q sans le savoir ou la confondre avec une grippe légère. Il est souvent impossible d'établir un diagnostic sans avoir recours à des analyses de laboratoire. Il arrive parfois que la fièvre Q frappe un grand nombre de personnes travaillant au même endroit. Les signes et symptômes courants rappellent ceux d'une forte grippe. Certains patients présentent une légère toux sèche causée par une inflammation des poumons appelée pneumonite. La plupart des symptômes disparaissent après 7 à 10 jours.

Les traitements

La plupart des patients atteints de fièvre Q aiguë se rétablissent sans traitement antibiotique. En cas d'aggravation des symptômes, le patient doit consulter pour se voir prescrire un traitement. Lorsqu'un traitement est nécessaire, une antibiothérapie par tétracycline (doxycycline) est souvent prescrite. Dans le cas de la fièvre Q chronique, une association doxycycline-hydroxychloroquine peut être utilisée pendant plusieurs mois.



L'incidence de la fièvre Q en Guyane reste élevée, stable depuis 2006, et probablement la plus élevée au monde.

Le risque sanitaire en Guyane

6. La leptospirose

La leptospirose est une zoonose très répandue dans le monde, particulièrement en milieu tropical. C'est à la fois une maladie professionnelle touchant les vétérinaires, les éleveurs, le personnel des abattoirs et les égoutiers, et une zoonose de loisir contractée lors d'activités de baignade ou de pêche en eau douce.

La leptospirose est causée par des bactéries pathogènes telle que l'espèce *Leptospira interrogans*.

Mode de contamination

Chez l'homme, la bactérie pénètre principalement par la peau lésée ou les muqueuses. La transmission peut être directe par simple contact avec des animaux infectés ou par morsure (notamment morsure de rat), mais dans la plupart des cas, la transmission est indirecte au cours d'activités de baignade en eau douce, de pêche, ou de canotage, pratique du kayak, rafting ou canyoning. Les leptospires, présentes dans l'eau à la suite de déjections d'animaux contaminés, pénètrent dans l'organisme par des plaies, des érosions cutanées ou muqueuses, par la conjonctive, par inhalation de gouttelettes.

Les symptômes

La leptospirose débute par une forte fièvre avec des frissons, des maux de tête, des nausées, des vomissements, des douleurs musculaires et articulaires. Elle peut évoluer vers une atteinte de différents organes (reins, foie, poumons, cerveau). Dans 20% des cas, elle se complique et peut entraîner la mort. Dans les formes graves, on observe une insuffisance rénale associée à des troubles neurologiques (convulsions, coma) et des hémorragies plus ou moins graves.

Les traitements

Ils reposent sur une prise en charge hospitalière, une antibiothérapie par voie injectable au début, et un traitement symptomatique spécifique de chaque complication. Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est pris précocement.

A noter que la vaccination est aussi possible. Pour cela il faut consulter votre médecin.



(Source leptospirose-prévention.fr)



En Guyane, les cas de leptospirose sont en augmentation surtout durant la saison des pluies. En mai 2020, près de 8 cas de leptospirose ont été recensés. (source ARS Guyane)

Le risque sanitaire en Guyane

7. La papillonite

La Papillonite est une affection cutanée provoquée au contact des poils de certains papillons nocturnes tropicaux tel le papillon Cendre en Guyane, qui provoque des démangeaisons et des allergies.

Ce sont les papillons du genre *Hylesia* qui provoquent chez l'homme, en Amérique' du Sud, ces réactions dermatologiques prurigineuses connues sous le nom de papillonite ou lépidoptérisme (BOYE 1932, PESCE et DELGADO 1971)

Mode de contamination

A la tombée de la nuit, les papillons entrent en phase de vol et on peut alors les retrouver près des sources lumineuses et à proximité des mangroves. Pendant cette phase, les papillons libèrent en vol des milliers de fléchettes microscopiques urticantes, afin de protéger leurs oeufs des prédateurs.

Ces fléchettes provoquent en perforant l'épiderme, une réaction cutanée du type urticaire accompagnée de très fortes démangeaisons, qui malgré leur côté spectaculaire n'ont pas d'incidence sur la santé.

Les symptômes

Ces fléchettes contiennent une substance toxique qui provoquent, sur les parties découvertes (avant bras, plis du coude, poignet..) :

- des éruptions cutanées extrêmement prurigineuses
- des démangeaisons locales importantes
- parfois des oedèmes.

La prévention (voir affiche ci-contre).

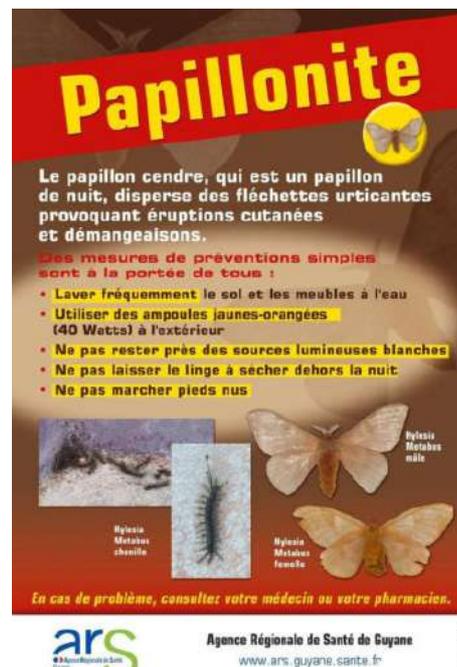
- Utiliser des ampoules jaunes
- Mouiller le papillon en cas de doutes.

Les traitements

Le traitement à suivre est :

- Lavez les parties atteintes à eau très chaude avec un savon antiseptique moussant.
- Appliquez sans frotter une crème contre les irritations telle que celle utilisée pour les piqûres de moustiques, ou à base de corticoïdes vendues sans ordonnance.
- Les médicaments antihistaminiques par voie orale sont aussi indiqués

(source ARS Guyane)



Les pullulations de papillons cendre sont récurrentes dans les communes du littoral et plus particulièrement à Iracoubo et Sinnamary.

Le risque sanitaire en Guyane

8. L'intoxication au monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone (CO) est une des principales causes d'intoxication accidentelle en milieu domestique. On estime à environ 6000 le nombre de ces intoxications chaque année, et à environ 300 le nombre de décès qui en résultent.

Ce gaz invisible, inodore et asphyxiant, à la densité voisine de celle de l'air, résulte d'une combustion incomplète d'un combustible (fuel, bois, charbon, essence, pétrole, gaz naturel, propane, butane...). Il est très toxique et quelques minutes d'absorption suffisent à provoquer la mort (0,1% de CO dans l'air tue en 1 heure, 1% en 15 minutes et 10% tue immédiatement).

Mode de contamination

Les intoxications au monoxyde de carbone résultent de plusieurs causes :

- Mauvaise évacuation des produits de combustion (conduit de fumée obstrué ou mal dimensionné)
- Absence ou insuffisance de ventilation dans la pièce où est installé l'appareil (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées)
- Défaut d'entretien des appareils de production d'eau chaude.
- Vétusté des appareils
- Usage inapproprié de certains appareils, conçus exclusivement pour une utilisation en extérieur ou en appoint (appareils de chauffage d'appoint utilisés en continu par exemple, groupes électrogènes ..)

Les symptômes

Deux types d'intoxication :

- L'intoxication faible dite « chronique » se manifeste par des maux de tête, des nausées, une confusion mentale, de la fatigue. L'intoxication est lente et les symptômes de cette intoxication peuvent ne pas se manifester immédiatement.
- L'intoxication aiguë entraîne des vertiges, une perte de connaissance, une paralysie musculaire, des troubles du comportement, voire le coma ou le décès.

Les traitements

L'intoxication aiguë est spectaculaire car souvent plusieurs membres d'une même famille sont touchés, voire une collectivité toute entière (salle de réunion, de mariage, église, restaurant). Les intoxiqués même légers sont transportés vers l'hôpital et mis sous oxygénation dès leur prise en charge par les services de secours, pour accélérer l'élimination du monoxyde de carbone. A l'hôpital, les intoxiqués les plus graves sont placés en caisson hyperbare pour une séance de 90 minutes. Après l'accident, un suivi médical devrait être assuré par l'hôpital pendant une année. En cas d'intoxication grave, il y a un risque de séquelles : migraines chroniques, dépendances neurologiques (troubles de la coordination motrice, paralysies de toutes formes) invalidantes.



En avril 2006, 14 personnes ont trouvé la mort à Papaïchton, suite à une intoxication au monoxyde de carbone (groupe électrogène).

LE MONOXYDE DE CARBONE

Les intoxications au monoxyde de carbone concernent tout le monde... Les bons gestes de prévention a



Pour éviter les intoxications au monoxyde de carbone, des gestes simples

Faites vérifier vos installations



Assurer une bonne ventilation de votre logement



Pas de groupe électrogène dans un local



Le risque sanitaire en Guyane

9. Le risque radon

On entend par risque radon, le risque de contamination au radon.

Le radon est un gaz naturel radioactif incolore et inodore. Il provient de la transformation des éléments naturellement radioactifs présents dans toutes les roches du sol et plus fortement dans les roches granitiques et volcaniques.

Le radon constitue l'un des principaux polluants de l'air intérieur, et la première source d'exposition aux rayonnements ionisants naturels en France.

Le risque en Guyane

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), à partir de la connaissance géologique, a classé les communes selon le potentiel radon du sol. La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

Concernant le département de la Guyane, la campagne de mesurage de 2020 a permis de démontrer le faible niveau du risque radon sur le territoire. Toutes les valeurs d'activités volumiques du radon mesurées dans les ERP de Guyane sont inférieures à la valeur de référence de 300 Bq.m³.

L'IRSN a observé qu'environ 88 % des résultats sont inférieurs aux limites de détection des dispositifs de mesure. La valeur maximale d'activité volumique moyenne annuelle du radon est de 108 Bq.m³ et a été observée dans un bâtiment du collège Paule Berthelot de Javouhey située sur la commune de Mana.

Carte Radon

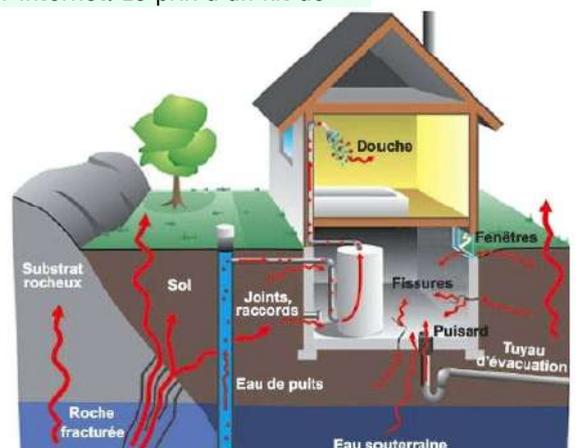
La carte du potentiel radon, élaborée par l'IRSN, fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune. Le fait qu'une habitation soit localisée dans une commune à potentiel radon de zone 3 ne signifie pas forcément qu'elle présente des concentrations en radon importantes. Elle a toutefois nettement plus de risque d'en présenter que la même maison située dans une commune à potentiel radon de zone 1.

Le seul moyen de connaître son niveau d'exposition au radon est de le mesurer grâce à un dosimètre radon, pendant au moins deux mois en période de chauffe, dans les pièces occupées aux niveaux les plus bas. En effet, le radon provenant principalement des sols sous les bâtiments, les expositions les plus élevées se situent généralement dans les lieux de vie les plus proches du sol. Les dosimètres radon sont disponibles à l'achat sur internet. Le prix d'un kit de mesure comprend : le dosimètre et l'analyse en laboratoire.



En cas de vente ou de location, conformément aux articles L. 125-5 et R. 125-24 du code de l'environnement et L. 271-4 du Code de la construction et de l'habitation, un vendeur ou un bailleur a l'obligation de fournir un état des risques lors de la location ou la vente d'un bien situé en zone 3.

Pour la Guyane, le risque radon n'est pas significatif.



Au bureau, comme à la maison, en cas de risques majeurs, je mets en pratique les bons réflexes, que j'aurais pris soin de connaître au préalable.





ANNEXES





L'état de
catastrophe
naturelle

l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles

L'assurance en cas de catastrophe

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 du code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de mutualisation entre tous les assurés et la mise en place d'une garantie de l'État.

Néanmoins, la couverture du sinistre au titre de la garantie « catastrophes naturelles » est soumise à certaines conditions :



Condition 1 : L'AGENT NATUREL

L'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormale.

Condition 2 : LE CONTRAT D'ASSURANCE

Les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Condition 3 : L'ETAT DE CATASTROPHE

L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel (du ministère de l'Intérieur, de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et du budget). Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie (article L.125-1 du Code des assurances).



Il doit y avoir un lien direct entre l'événement et les dommages subis. Ainsi, la garantie est limitée aux dommages matériels directs, c'est-à-dire à ceux portant atteinte à la structure ou à la substance même de la chose assurée.

→ Les évènements indemnisés

La garantie catastrophe naturelle est appelée à intervenir contre les risques qui ne sont pas couverts selon les règles traditionnelles de l'assurance. Il s'agit notamment :

- des inondations,
- des ruissellements d'eau ou de boue,
- des risques torrentiels,
- des avalanches,
- des effondrements rocheux,
- des glissements ou effondrements de terrain,
- des séismes,
- et du retrait-gonflement des argiles.

En conséquence, tous les autres dommages doivent normalement donner lieu à indemnisation en application des garanties classiques d'assurance, hors régime catastrophe naturelle. C'est le cas, notamment, de la foudre, de la tempête ou de la grêle.

→ La constitution du dossier de demande de reconnaissance

Lorsque les trois conditions sont remplies, la mairie transmet à l'État Major Interministériel de Zone de défense (EMIZ) de la préfecture la demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Après instruction de l'ensemble des demandes communales, un dossier est constitué par la préfecture et adressé, en vue de son examen par une commission interministérielle, au ministère de l'intérieur.

Ensuite, le ministre de l'intérieur accorde ou refuse la reconnaissance sollicitée de l'état de catastrophe naturelle. Un arrêté interministériel est alors publié au Journal Officiel. Cette décision est ensuite notifiée par le préfet à la commune demandeuse.

Si l'état de catastrophe naturelle est reconnu, le maire doit informer sans délai ses administrés qui disposent de 10 jours à compter de la date de publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel pour contacter leur assurance.

→ Et le risque technologique ?

Depuis la loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels, en cas de survenance d'un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l'état de catastrophe technologique est constaté.

Un fonds de garantie a été créé afin d'indemniser les dommages, sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. En effet, l'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale, en cas d'atteinte à la personne, aux biens et mise en danger d'autrui.

Par ailleurs, l'État peut voir engager sa responsabilité administrative en cas d'insuffisance de la réglementation ou d'un manque de surveillance.



Les feux de forêts et les tempêtes ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle et sont assurables au titre de la garantie de base.



Éboulement sur la RN1 - Guyane
@DGTM Guyane

L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

COMMENT ÇA MARCHE ?

5
JOURS



Comme pour n'importe quel sinistre, **les victimes doivent informer leur assurance de préférence dans les 5 jours** (description des dommages, photos...)



Pour appuyer la demande de reconnaissance de catastrophe naturelle, les sinistrés doivent **également se déclarer en mairie**



C'est **le maire qui formule la demande pour sa commune**, au préfet du département. Le préfet transmet l'ensemble des demandes au ministère de l'Intérieur



Une commission interministérielle prononce un avis sur l'événement et l'opportunité du classement en état de catastrophe naturelle



Si l'état de catastrophe naturelle est avéré, **un arrêté est signé par les ministres concernés et publié au Journal Officiel**



Les victimes ont alors 10 jours pour se rapprocher de leur assurance. L'indemnisation interviendra dans un délai de 3 mois, avec le versement d'une provision sous 2 mois

L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

QU'EST-CE QUE C'EST ?

➔ C'est une garantie **mise en place par l'État depuis 1982**

➔ Cette garantie permet d'**indemniser les victimes d'épisodes naturels d'une intensité anormale, qui ne sont pas pris en compte par les contrats d'assurance classiques** (inondations, coulées de boue, avalanches, séismes, glissements de terrain, sécheresse...)

➔ **La nature et l'intensité du phénomène doivent avoir été reconnues par l'État**, qui détermine aussi très précisément la zone géographique concernée

➔ L'état de catastrophe naturelle **vaut expertise pour les assurances**

➔ Les victimes sont **indemnisées de façon automatique** à condition d'avoir souscrit une assurance multirisques habitation et/ou automobile

➔ **C'est l'État, par l'intermédiaire des banques, qui indemnise les victimes**



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

| [@Place_Beauvau](#) | [/ministere.interieur](#) | [@ministere_interieur](#) | www.interieur.gouv.fr



Pour de plus amples informations, contactez les services de l'EMIZ en préfecture.



A photograph of a watermelon cut in half, lying on a dark, textured surface. The watermelon is cut lengthwise, revealing the bright red, juicy flesh and several black seeds. A single slice of watermelon has been cut out and is placed in the foreground, slightly to the right and in front of the main watermelon. The watermelon's green rind is visible, showing some dark spots and texture. The background is dark and out of focus, suggesting an outdoor setting.

Les calamités agricoles

l'indemnisation des calamités agricoles

→ La protection de l'agriculture contre les risques

Après reconnaissance d'une calamité agricole par le ministre en charge de l'agriculture, le fonds indemnise les exploitations sinistrées (en moyenne 30 % des dommages).

Le régime des calamités agricoles indemnise 2 types de dommages : les pertes de récolte et les pertes de fonds.

La protection de l'agriculture contre les risques climatiques relève :



Du secteur privé

Pour les risques assurables.

Du fonds national de gestion des risques en agriculture

Pour les aléas non assurables.

Le fonds national de gestion des risques en agriculture FNGRA est alimenté par les agriculteurs (par le biais d'une contribution) et par une dotation budgétaire de l'État.



Pour de plus amples informations, contactez les services de l'EMIZ en préfecture.

→ La constitution du dossier de demande de reconnaissance

La procédure de reconnaissance en calamité agricole nécessite plusieurs étapes :

- la saisine du préfet par la profession agricole suite aux dommages constatés ;
- le lancement d'une mission d'enquête diligentée par le préfet pour constater les dommages et asseoir le rapport de demande de reconnaissance ;
- l'examen par le CNAA (comité national d'assurance agricole) du dossier départemental et le cas échéant, la prise d'un arrêté ministériel de reconnaissance ;
- le dépôt des dossiers individuels de demande d'indemnisation par les exploitants auprès des services de l'EMIZ ;
- l'instruction des dossiers et le paiement.



La synthèse des risques par commune

État des procédures d'information préventive et de planification des communes de Guyane

| Communes | Population au 1 ^{er} Janvier 2020 | Innovation | | Libérior | | Mouvement de terrain | | | Système Zonage | Randon (niveau et catégorie) | Risque industriel | | | Transport de matières dangereuses | | Rupture de barrage | | DICRIM | PCS obligatoire | | PCS non obligatoire | |
|--------------------------------|--|-------------|------|----------|--------|----------------------|----------|------|-------------------|------------------------------------|-------------------|------|---|---|-----|--------------------|------|--------|-----------------|----------|------------------------|-----|
| | | type | PPRM | état | type | PPRMI | état | type | | | PPRM | état | Type ICPE | Endossement | PPH | PPR | Mode | | classé | Consigne | | PPH |
| APATOU | 9881 | DCE, RP | | | SM, ER | X | Approuvé | AB | | | | | | | | | | | | | | |
| AWALA-YALIMAPO | 1430 | RP, SM | | | SM, ER | X | Approuvé | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMOPI | 1854 | DCE | | | SM, ER | X | Approuvé | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAYENNE | 69852 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | Approuvé | GT | X | Approuvé | | | | | | | | | | X | 2019 | |
| GRAND-SANTI | 8828 | DCE | | | | | | AB | | | | | | | | | | | | | | |
| IRACOUBO | 1773 | DC, RP | | | ER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOOUROU | 24959 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | Approuvé | GT | | | 1 | SH | AIRLIQUIDE CNES EUROPULSION GUYANEXPO REGULIS SABA SB | | | | | | | X | | |
| MACOURIA | 15602 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | En cours | | | | 1 | | EDF | | | | | | | X | | |
| MANA | 11234 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | Approuvé | | | | 1 | | | | | | | | | X | 2019 | |
| MARIPASOULA | 11994 | DCE, RP | | | SM, ER | X | Approuvé | AB | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| MATOURY | 32942 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | Approuvé | GT | X | Approuvé | 3 | | | | | | | | | | | |
| MONTSINERY- TONNEGRANDE | 2772 | DCE, RP | | | | | | AB | | | 2 | | | | | | | | | X | | |
| OUANARY | 220 | RP | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| PAPAICHTON | 0212 | DCE | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| REGINA | 865 | RP | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| REMIRE-MONTJOLY | 26143 | DCE, RP, SM | X | Approuvé | SM, ER | X | Approuvé | GT | X | Approuvé | 1 | SH | SABA DDC EDF DDC | | | | | | | X | 2019 | |
| ROURA | 3390 | DCE, RP | | | | | | GT | | | 1 | SB | AIRLIQUIDE DDC | | | | | | | X | 2019 | |
| SAINTE-LIEUE | 216 | RP | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| SAINTE-GEORGES DE L'OYAPOCK | 4188 | DCE, RP | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| SAINTE-LAURENT DU MARONI | 65576 | DC, RP | X | Approuvé | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| SAUL | 152 | RP | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| SINNAMARY | 2895 | DCE | X | Approuvé | ER | | | | | | 1 | | | | | | | | | X | 2013 | |

LEGENDE

DCE Débordement de cours d'eau
RP Recullement partiel
SM Submersion marine

SM Submersion marine
ER Erosion littorale

AB Affaissement de berges
GT Glissement de terrain

SH SEVESO Saül haut
SB SEVESO Saül bas

Il est très important de se préparer en famille



Toute famille devrait avoir son kit de sécurité prêt

SITES UTILES



Sites de prévention des risques

www.georisques.gouv.fr
www.gouvernement.fr/risques
<https://www.geoguyane.fr/accueil>



Sites crues

www.vigicrues.gouv.fr
<http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/la-cellule-de-veille-hydrologique>



Sites risques météorologiques

www.meteofrance.com
<http://cepri.net/>
<http://www.irma-grenoble.com/>
<http://www.risknat.org>
<https://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr> <https://observatoire-littoral-guyane.fr/>



Site Mouvements de terrain

<http://infoterre.brgm.fr/>



Sites risque sismique

www.planseisme.fr
www.franceseisme.fr



Sites risque foudre

<http://www.chasseurs-orages.com/>
<https://www.meteorage.com/fr>



Site risque feux de végétation / forêts

<https://www.onf.fr/>



Site risque industriel

<http://www.lesbonsreflexes.com/>



Site risque TMD

www.ecologique-solidaire.gouv.fr/transports-marchandises-dangereuses



Sites risque radon

www.irsn.fr/radon

<https://www.radon-france.com/>



Sites des administrations

[Ministère de la Transition écologique](#)

[Ministère de l'Intérieur](#)

[Préfecture de Guyane](#)

[Direction Générale des Territoires et de la Mer de Guyane](#)

[Bureau de Recherches Géologiques et Minières](#)

[Agence Régionale de Santé de Guyane](#)



Fréquence de la radio locale

Fréquence Guyane 1e (FM) 92.0





**PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*