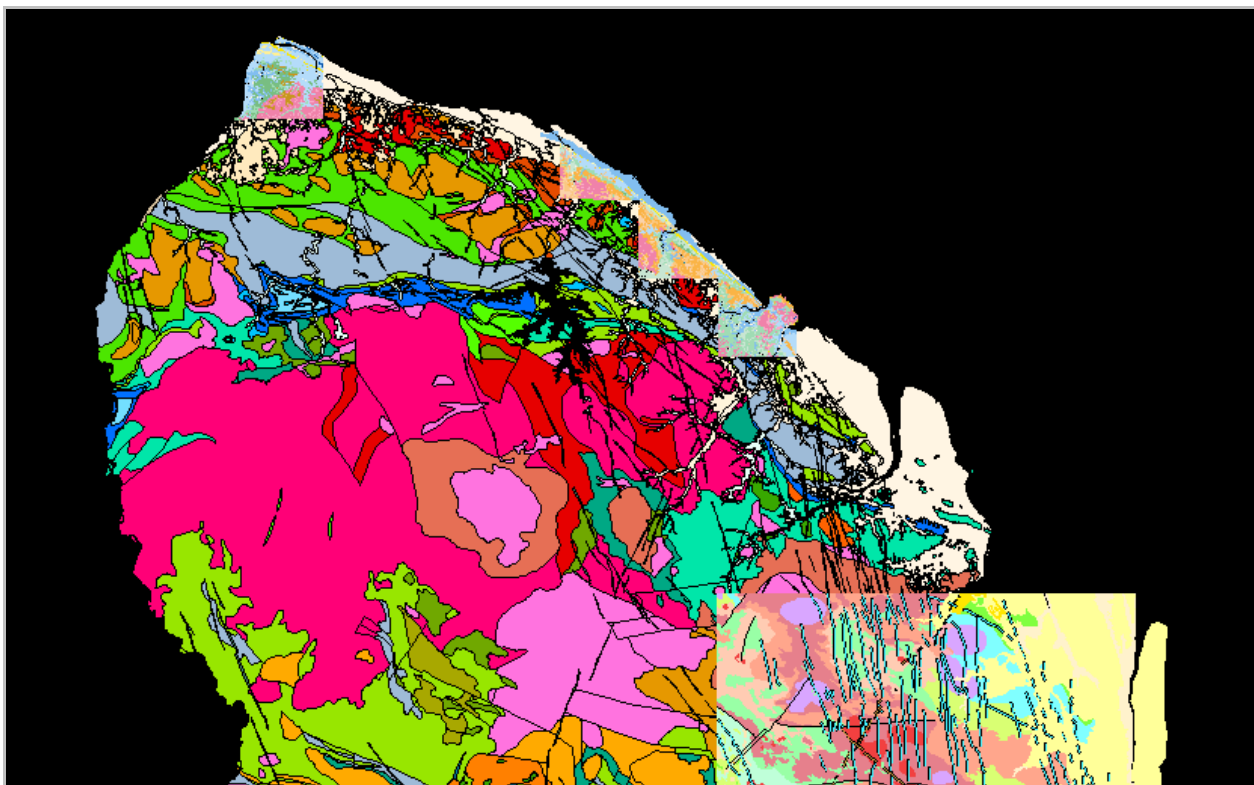


Descriptif Technique de la BD Géologie 2017 sur la Guyane

Géodatabase Géologique de la Guyane



Auteurs	Noms et fonctions	Dates
	Damien GALARRAGA Géomaticien Service SIG / Collectivité Territoriale de Guyane	19/09/2017
	Rémi EVE Administrateur de données et systèmes Service SIG / Collectivité Territoriale de Guyane	19/09/2017
	Jérôme LEFOL Chef de projet Service SIG / Collectivité Territoriale de Guyane	19/09/2017

Lexique

ARCGIS : Suite de logiciels SIG d'ESRI (dont est équipé la CTG)

BD : Base de Données

BMG : Bureau Minier Guyanais (devenu BRGM en 1959)

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CSG67 : Centre Spatial Guyanais 1967 (ancien système de coordonnées légal local)

CTG : Collectivité Territoriale de Guyane

ESRI : Environmental Systems Research Institute (société distributrice de solutions SIG)

GDB : « geodatabase » ou géodatabase (base de données spatialisées)

IGN : Institut National de l'Information Géographique et Forestière

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

LYR : « layer file » ou fichier de couche (fichier de représentation d'une couche)

NOTRe : loi N°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République

ORSTOM : Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (devenu IRD en 1998)

RGFG95 : Réseau Géodésique Français de Guyane de 1995 (système de coordonnées légal local)

SHP : « shape » ou couche (couche d'information spatiale)

SIG : Système d'Information Géographique (GIS en anglais)

STIGG : Schéma Territorial de l'Information Géographique de la Guyane

UTM : « Universal Transverse Mercator » ou projection Mercator transverse universelle

WFS : « Web Feature Service » ou service web cartographique (vecteur uniquement)

WGS84 : « World Geodetic System » (système de coordonnées américain et mondial du GPS)

WMS : « Web Map Service » ou service web cartographique (vecteur et raster)

Plan

I.	Cadre général.....	7
1.	Présentation	7
a)	<i>Intérêt général.....</i>	7
b)	<i>Intérêt géomatique.....</i>	7
c)	<i>Cadre réglementaire.....</i>	7
d)	<i>Conservation du patrimoine</i>	8
2.	Intégration dans les outils SIG de la CTG.....	8
3.	Contexte technologique	8
4.	Système de projection.....	9
II.	Production des données	10
1.	Outils utilisés	10
2.	Carte des ressources minières de la Guyane de 1979.....	10
a)	<i>Présentation</i>	10
b)	<i>Traitement du fichier raster.....</i>	10
c)	<i>Extraction de données vectorielles</i>	10
d)	<i>Echelle d'utilisation.....</i>	10
3.	Carte géologique de la Guyane de 2001	11
a)	<i>Présentation</i>	11
b)	<i>Traitement du fichier vectoriel</i>	11
c)	<i>Renseignement attributaire</i>	11
d)	<i>Traitement du fichier raster.....</i>	11
e)	<i>Extraction d'une couche d'information vectorielle de favorabilité aurifère.....</i>	12
f)	<i>Echelle d'utilisation.....</i>	12
4.	Schéma structural de la Guyane de 2004.....	12
a)	<i>Présentation</i>	12
b)	<i>Traitement du fichier vectoriel</i>	13
c)	<i>Renseignement attributaire</i>	13
d)	<i>Echelle d'utilisation.....</i>	13
5.	Autres données complémentaires des cartes de 2001 et de 2004.....	13
a)	<i>Présentation</i>	13
b)	<i>Traitement du fichier vectoriel</i>	13
c)	<i>Echelle d'utilisation.....</i>	14
6.	Carte géologique de Saint-Georges (projet GéOyapock)	14
a)	<i>Présentation</i>	14
b)	<i>Traitement des fichiers vectoriels.....</i>	14
c)	<i>Traitement des fichiers raster.....</i>	15

d) Renseignement attributaire	15
e) Echelle d'utilisation.....	16
7. Cartes lithologiques du littoral	16
a) Présentation	16
b) Traitement des fichiers raster.....	17
c) Traitement des fichiers vecteur	17
d) Renseignement attributaire	20
e) Extraction de données vectorielles complémentaires	22
f) Echelle d'utilisation.....	23
 III. Représentation graphique de la GDB	24
1. Description de la géodatabase	24
a) Contenu	24
b) Représentation	24
c) Hiérarchisation	24
2. Sémiologie des représentations des données géologiques	28
a) Carte géologique de la Guyane de 2001.....	28
b) Schéma structural de la Guyane de 2004.....	29
c) Carte géologique de Saint-Georges (projet GéOyapock).....	30
d) Cartes lithologiques du littoral (représentation unifiée)	32
e) Cartes lithologiques du littoral (représentation originale).....	32
 IV. Consultation et accès.....	35
1. Via le web	35
2. Sur poste à l'aide d'un logiciel SIG	35
3. Sur les applications web thématiques.....	35
 V. Annexes	37
1. Tableau des critères lithostratigraphiques et favorabilité des formations géologiques	37
2. Liste des zones en eau concernées	38
a) Cours d'eau.....	38
b) Embouchures.....	38
c) Espaces maritimes.....	38

I. Cadre général

1. Présentation

a) Intérêt général

La connaissance et la diffusion de données géologiques fiables et exploitables est fondamentale afin de répondre aux enjeux du développement du territoire :

- ressources minières ;
- ressources en eau ;
- ressources en granulats et matériaux ;
- gestion des risques naturels...

Elles sont indispensables aux acteurs et décideurs pour :

- la planification des politiques publiques ;
- la gestion des milieux ;
- le développement économique.

b) Intérêt géomatique

Le travail réalisé a consisté à traiter des données cartographiques de formats variables ayant un intérêt géologique à des fins d'exploitation géomatique.

Le regroupement et le traitement homogène de données multi-dates permet désormais d'avoir une vision globale, historique et utile de la connaissance géologique actuelle. Pour ce faire, nous avons structuré, caractérisé, corrigé les données traitées en les complétant par des informations nécessaires à leur exploitation, tout en facilitant une consultation finale.

Désormais, ce travail pourrait servir de socle normatif et de cadre technique lors des productions géomatiques géologiques à venir dans un but d'exploitation par les outils généralisés existants de manière plus aisée, simplifiée, moins technique pour un public large et peu spécialisé.

Enfin, dans le cadre de la mise en place du Schéma Territorial de la Guyane (STIGG), cette thématique est une composante identifiée et matérialisée par le projet GEOSOL GUYANE de mise à jour d'une partie des données présentées dans cette base.

c) Cadre réglementaire

Directive européenne Inspire

Depuis le 15 mai 2007, la Directive européenne INSPIRE est le cadre réglementaire pour les autorités publiques en matière de production, de stockage et d'échange de l'information géographique relatives :

- à l'accessibilité et la diffusion des données spatiales publiques pour l'ensemble des acteurs publics ;
- à l'interopérabilité des données et des métadonnées associées dans le respect des règles, normes et standards établis ;
- à la mutualisation des données publiques pour l'ensemble des acteurs publics.

Au final, ces dispositions doivent permettre :

- une prise de décision simplifiée pour les décideurs et autorités publiques ;

- le porter à la connaissance des citoyens et de l'ensemble des acteurs de la sphère publique ;
- le décloisonnement des informations entre les autorités publiques.

Loi NOTRe

Aussi, cette démarche s'insère dans les prérogatives des plateformes régionales d'information géographique conférées aux nouvelles régions dans le cadre de la loi NOTRe de 2015 par la coordination d'un service numérique de données géographiques de référence nécessaire à la description détaillée du territoire en favorisant son accès et son utilisation.

Loi pour une république numérique

Enfin, depuis 2016, la loi pour une république numérique introduit l'ouverture par défaut des données publiques aux organisations assurant une mission de service public.

Elle vise à mettre à disposition, pour en faciliter l'utilisation, les jeux de données de référence qui présentent le plus fort impact économique et social, à destination des administrations et des entreprises pour qui la disponibilité d'une donnée de qualité est critique.

d) Conservation du patrimoine

La totalité des documents utilisés provient de production du BMG puis du BRGM au cours du temps, généralement financé par les pouvoirs publics, dont certains relativement anciens sont peu ou mal connus.

Le traitement de ces données à des fins d'usage actuel sur les technologies existantes permet en plus d'une large diffusion, la conservation de données anciennes dans des formats adaptés aux moyens technologiques actuels.

2. Intégration dans les outils SIG de la CTG

L'ensemble du travail géomatique présenté permet désormais une diffusion effective et une consultation cartographique dynamique :

- en interne, au sein de la CTG sur les logiciels SIG et sur les applications thématiques web ;
- auprès des partenaires de la Plateforme Territoriale d'Information Géographique Guyane SIG disposant des mêmes outils ;
- à l'ensemble du public et des utilisateurs géomaticiens via le catalogue de la Plateforme d'Information Géographique Guyane SIG et les flux de diffusion réalisés.

3. Contexte technologique

La géodatabase produite in fine est exploitable sur un logiciel de la gamme ARCGIS d'ESRI. Ce choix se justifie pour plusieurs raisons :

- cette gamme de logiciel SIG a été choisi comme l'outil géomatique de la Plateforme Territoriale d'Information Géographique Guyane SIG ;
- c'est actuellement la référence du marché et également le plus puissant et le plus complet des logiciels existants ;
- l'ensemble des collectivités locales partenaires de la Plateforme en ont été équipée et leurs agents identifiés ont reçu une formation de niveau I sur ce produit ;
- il possède les outils les plus avancés relatifs à la structuration et l'organisation des couches d'information géographiques en base de données spatiales.

Néanmoins, ces données sont également disponibles sur le géocatalogue de la Plateforme Territoriale d'Information Géographique Guyane SIG en version « .shp » pour une exploitation ou une transformation sur d'autres solutions SIG.

4. Système de projection

Les couches d'information spatiales créées sont exclusivement disponibles dans le système légal local, soit le système de projection RGFG95 zone UTM 22 Nord.

II. Production des données

1. Outils utilisés

Les travaux présentés ont été réalisés en exploitant le logiciel ArcGIS d'ESRI.

2. Carte des ressources minières de la Guyane de 1979

a) *Présentation*

Cette carte numérique est issue de la carte des ressources minières de la Guyane qui figure dans l'Atlas de la Guyane de 1979 et réalisée par l'ORSTOM consultable à l'adresse suivante : <http://sphaera.cartographie.ird.fr/carte.php?num=756&pi=GUYANE+FRANCAISE&iso=GUF>

b) *Traitement du fichier raster*

Géo-correction

Elle a subi une correction géométrique par transformation polynomiale de degré 2 avec 20 points d'amer pris au 1/250.000^e sur le Scan500[®] de l'IGN de 1995 dont le système de projection est le RGFG95 UTM zone 22 Nord.

Au final, l'image de la carte numérique se trouve donc exploitable dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

c) *Extraction de données vectorielles*

Couches de données produites

Les couches d'information numérisées à partir de cette carte correspondent aux informations métallogéniques présentes dans la légende et s'intitulent :

- METALLOGENIE_ORSTOM_1979 ;
- PETITS_INDICES_STRATIFORMES_ORSTOM_1979 ;
- PETITS_INDICES_MORPHOLOGIE_INDETERMINEE_ORSTOM_1979 ;
- GITES_ALLUVIONNAIRES_ORSTOM_1979.

Numérisation

Pour chaque couche d'information, la numérisation a été réalisée au 1/100.000^e sur la carte raster géo-corrigée.

d) *Echelle d'utilisation*

L'échelle d'utilisation minimale de ces données a été fixée au 1/500.000^e pour permettre leur utilisation.

3. Carte géologique de la Guyane de 2001

a) Présentation

Ce jeu de données correspond à la carte géologique de la Guyane au 1/500.000^e de 2001 réalisée par le BRGM avec un co-financement de la Région Guyane.

b) Traitement du fichier vectoriel

Livraison

La couche vectorielle correspondant à cette carte nous a été transmise par le BRGM en date du 27/04/2017.

Reprojection

Elle a été reprojetée (système de coordonnées géographiques initial : WGS84) pour pouvoir être exploitée dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

Corrections apportées

La donnée fournie présentant des différences géométriques et attributaires avec la donnée raster originale disponible, elle a donc été corrigée pour être en parfaite correspondance avec sa source.

Les corrections apportées concernent :

- des corrections topologiques non-exhaustives :
 - o découpage polygonal en fonction des failles ;
 - o reprises des polygones différents par rapport à la carte originale.
- des suppressions d'objet matérialisant des zones en eaux : 2 polygones délimitant la retenue d'eau du barrage de Petit-Saut (Saint-Elie) et le lac du Bois Chaudat (Kourou) ;
- la suppression de l'ensemble des colonnes d'origine : des incohérences attributaires entre la carte source et le fichier vectoriel fourni n'ont pas permis une exploitation des attributs d'origine ;
- les renseignements attributaires : reprise de l'ensemble des intitulées de la légende de la carte originale.

Précautions d'utilisation

Malgré les efforts de corrections, des incohérences topologiques peuvent encore persister.

Nomination

La couche s'intitule : CARTE_GEOLOGIQUE_GUYANE_BRGM_2001_vecteur

c) Renseignement attributaire

La couche a été renseignée en attribut par une colonne LEGENDE qui reprend à l'identique les informations contenues dans la légende de la carte source.

d) Traitement du fichier raster

Source thématique

L'image exploitée provient du site SIG GUYANE du BRGM :
http://gisguyane.brgm.fr/images/geologie/h_geol.htm

Géo-correction

Elle a subi une correction géométrique (transformation polynomiale de degré 1 avec 4 points d'amer) calée sur la donnée vectorielle reprojetée dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

Nomination

La couche s'intitule : CARTE_GEOLOGIQUE_GUYANE_BRGM_2001_raster

e) Extraction d'une couche d'information vectorielle de favorabilité aurifère

Présentation

Une couche d'information relative à la favorabilité aurifère des formations géologiques a été réalisée à partir de la couche vectorielle de la carte géologique de la Guyane de 2001.

Source thématique

Elle s'appuie sur les informations provenant du site SIG Guyane réalisé par le BRGM (cf. **V. Annexe 1.**) consultable à l'adresse suivante :

http://gisguyane.brgm.fr/images/ressources/potentielAu/table_critere_litho.gif

Production

Elle a été réalisée par extraction des formations géologiques composant la ceinture de roches vertes, les grès et quartzites ainsi que les gabbros. Plus précisément, les classes suivantes de la carte géologique de la Guyane de 2001 ont été extraites :

- Volcanisme calco-alcalin acide à intermédiaire ;
- Volcanisme basique (amphibolites = métalaves) ;
- Volcanisme indifférencié ;
- Volcanites, volcano-sédiments et sédiments indifférenciés ;
- Pérites ;
- Grès et quartzites à intercalations péritiques ;
- Grès et quartzites à niveaux conglomératiques ;
- Grès et quartzites d'âge plus jeune que 2115 ± 4 Ma ;
- Gabbroïtes, gabbros ;
- Gabbros (île de Cayenne).

Nomination

La couche s'intitule : FAVORABILITE_AURIFERE_FORMATIONS_GEOLOGIQUES_BRGM_2001

f) Echelle d'utilisation

L'échelle d'utilisation minimale de l'ensemble de ces données est le 1/500.000^e, comme la carte d'origine.

4. Schéma structural de la Guyane de 2004

a) Présentation

Ce jeu de données correspond au schéma structural de la Guyane au 1/500.000^e de 2004 réalisée par le BRGM avec un co-financement de la Région Guyane. Il est composé :

- d'une couche polygonale représentant les secteurs géologiques ;
- d'une couche linéaire représentant les failles.

b) Traitement du fichier vectoriel

Source thématique

L'image exploitée provient du site SIG GUYANE du BRGM :

http://gisguyane.brgm.fr/images/geologie/struc_guyane.htm

Reprojection

Les données vectorielles exploitées ont été reprojetées (système de projection initial : CSG67 UTM 22 Nord) pour pouvoir être exploitée dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

Correction

Pour la couche relative aux failles, un objet identifié mais sans représentation graphique a été supprimé.

Nomination

Les couches s'intitulent :

- SCHEMA_STRUCTURAL_GUYANE_BRGM_2004_FAILLES ;
- SCHEMA_STRUCTURAL_GUYANE_BRGM_2004.

c) Renseignement attributaire

Chaque couche a été complétée en attribut par une colonne LEGENDE qui reprend à l'identique les informations contenues dans la légende de la carte source.

d) Echelle d'utilisation

L'échelle d'utilisation minimale de l'ensemble de ces données est le 1/500.000^e.

5. Autres données complémentaires des cartes de 2001 et de 2004

a) Présentation

Ces données réalisées par le BRGM avec un co-financement de la Région Guyane correspondent :

- aux indices et gisements de la Guyane au 1/500.000^e de 2006 ;
- aux prospectus du BRGM en Guyane au 1/500.000^e de 2005.

b) Traitement du fichier vectoriel

Source thématique

Les données traitées proviennent du site SIG GUYANE du BRGM :

http://gisguyane.brgm.fr/images/ressources/gites_description2.htm

http://gisguyane.brgm.fr/sig_ressources_prospect.htm

Reprojection

Les données vectorielles exploitées ont été reprojetées (système de projection initial : WGS84 UTM 22 Nord) pour pouvoir être exploitée dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

Nomination

Les couchent s'intitulent :

- INDICES_GISEMENTS_BRGM_2006 ;
- PROSPECT_BRGM_2005.

c) Echelle d'utilisation

L'échelle d'utilisation minimale de ces données est le 1/500.000°.

6. Carte géologique de Saint-Georges (projet GéOyapock)

a) Présentation

Ce jeu de données correspond aux restitutions cartographiques du projet GéOyapock de 2007 ayant pour objectif la création d'une carte géologique au 1/250.000° sur le secteur transfrontalier de Saint-Georges de l'Oyapock, réalisé par le BRGM avec un co-financement de la Région Guyane.

Il est composé :

- de 2 couches raster représentant la carte géologique et le schéma structural ;
- de 3 couches vectorielles représentant les classes géologiques, les failles et les filons.

Le tableau ci-après résume les liens d'exploitation des couches d'origine et des produits finaux.

Type de donnée	Nom de la donnée source (BRGM)	Nom de la donnée finale (Guyane SIG)
raster	OYAPOCK_AG_91_040107	CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_raster
		SCHEMA_STRUCTURAL_GEOYAPOCK_BRGM_2007
vecteur	S_GEOL_COLOR	CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_vecteur_surface
	L_FAILLES_J1f	
	L_DOL_J1_NO_QUATERNAIRE	
	L_DOL_J1_QUATERNAIRE	CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FILONS
	L_DOL_D2	
	L_FAILLES	CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FAILLES

b) Traitement des fichiers vectoriels

Reprojection

Initialement, les systèmes de coordonnées des fichiers vectoriels livrés étaient de 2 types en fonction des données :

- projeté : WGS84 UTM zone 22 Nord ;
- géographique : WGS84 (Lat./Long.)

L'ensemble de ces fichiers a donc été reprojeté dans le système de projection local légal : RGFG95 UTM zone 22 Nord.

Combinaison des fichiers projetés

Certains d'entre eux ont ensuite été combinés pour ne former plus qu'une couche vectorielle (cf. tableau ci-dessus).

c) Traitement des fichiers raster

Extraction

Les images de la carte géologique et du schéma structural provenant de la présentation cartographique d'origine ont d'abord été extrait.

Géo-correction

Les 2 images ont ensuite été géocorrigées par prise de point d'appui sur la donnée vectorielle de la carte géologique précédemment traitée avec les critères suivants :

- CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_raster : transformation polynomiale du 2nd degré avec 12 points d'amer ;
- SCHEMA_STRUCTURAL_GEOYAPOCK_BRGM_2007 : transformation polynomiale du 1^{er} degré avec 4 points d'amer.

Au final, ces 2 images sont désormais projetées dans le système de projection local légal : RGFG95 UTM zone 22 Nord.

Découpage de la zone d'intérêt

Chaque image a été découpée de manière à ne conserver que la partie cartographiée de la carte initiale (suppression de la légende, du titre, des informations complémentaires présentes autour de la carte).

d) Renseignement attributaire

Présentation

Les traitements ont consisté en la saisie de la quasi-totalité des informations désormais consultables.

Ces informations, présentes majoritairement dans la légende de la carte raster d'origine, nécessitaient d'être exploitables pour un usage géomatique, et donc d'être saisies en information attributaire.

Couches concernées

Les couches suivantes ont été traitées :

- CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_vecteur_surface ;
- CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FILONS.

Seule la couche d'information CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FAILLES n'a pas été modifiée en attribut du fait du peu d'information d'intérêt dans la légende en dehors de son nom, déjà présent dans sa dénomination.

Compléments d'information pour CARTE GEOLOGIQUE GEOYAPOCK BRGM 2007 vecteur surface :

L'ensemble des attributs saisis provient de la légende. Néanmoins, n'étant pas exhaustives, les informations de la légende ont été complétées notamment :

- pour les objets attribués en "Quaternaire" et "Néogène - Paléogène" de la colonne PERIOD_SYS en informant les colonnes EON et ERE ;
- pour ces mêmes objets, en informant NR comme « Non Renseigné » dans la colonne LITHOLOGIE, l'information n'étant pas disponible.

Compléments d'information pour CARTE GEOLOGIQUE GEOYAPOCK BRGM 2007 FILONS :

L'ensemble des attributs saisis provient de la légende. Néanmoins, n'étant pas exhaustives, les informations de la légende ont été complétées notamment :

- pour la colonne DAT_LEG_2 en attribuant les âges minimum et maximum des informations de la colonne PERIOD_SYS ;
- pour la colonne LITHOLOGIE en attribuant l'information "filons" à l'ensemble des objets ;
- pour les objets attribués en "Quaternaire" de la colonne PERIOD_SYS en informant la colonne PETRO en NR comme « Non Renseigné », l'information n'étant pas disponible ;
- pour la colonne CODE_CCGM créée, en attribuant les informations de la légende.

Tableau descriptif

Nom de colonne	Type	Longueur	Exemple couche « vecteur_surface »	Exemple couche « FILONS »
SOURCE	Texte	50	S_GEOL_COLOR	L_FAILLES_J1f ; L_DOL_D2...
CODE_CCGM	Texte	15	NP ; PP2b-s ; Q-afm...*	J1-f ; J1 ; D2
FORMATION	Texte	200	Complexes migmatitiques ; Formations plutoniques...	Formations volcaniques, sédimentaires et volcano-sédimentaires...
DAT_LEG_1	Texte	100	Néogène - Paléogène ; Paléoprotérozoïque ; Quaternaire...	Dévonien ; Quaternaire ; Jurassique
DAT_LEG_2	Texte	100	(2,6 - 0 Ma) ; Mésorhyacien (2180 - 2130 Ma) ; Néorhyacien (2110 - 2095 Ma)...	(201,3 - 145 Ma) ; (2,6 - 0 Ma) ; (419,2 - 358,9 Ma)
LITHOLOGIE	Texte	250	Granitoïdes anatectiques ; Ceinture de roches vertes (Paramaca) ; NR...	Filons
PETRO	Texte	250	Terrasses alluviales ; Diorites (Parcours Noir, 2065 Ma) ; Gabbros (Saint-Joseph, 2098 Ma)...	Distension Paléozoïque ; Microgabbros de l'Oyapock ; F : Schistes ardoisiers. ; NR
EON	Texte	50	Phanérozoïque ; Protérozoïque...	Phanérozoïque
ERE	Texte	50	Cénozoïque ; Paléoprotérozoïque...	Mésozoïque ; Paléozoïque ; Cénozoïque
PERIOD_SYS	Texte	50	Rhyacien ; Quaternaire ; Néogène – Paléogène...	Dévonien ; Quaternaire ; Jurassique

*L'information reprise est celle de la donnée vectorielle source du BRGM. Toutes les autres colonnes ont été renseignées en attribut.

e) Echelle d'utilisation

L'échelle d'utilisation minimale de l'ensemble de ces données est le 1/250.000^e, comme la carte d'origine.

7. Cartes lithologiques du littoral

a) Présentation

Ce jeu de données correspond à 4 cartes lithologiques représentant les formations supérieures. Elles ont été réalisées en 1993 et 1994 avec un co-financement de la Région Guyane.

Elles couvrent les secteurs suivants :

Nom de la carte	Auteur	Echelle	Date	Nom du fichier	Secteurs couverts
CAYENNE N-O Lithologie des formations superficielles	J.P. CAUTRU	1/50.000 ^e	1993	LITHOLOGIE_CAYENNE_NO_BRGM_1993	Cayenne, Rémire-Montjoly, Matoury, Macouria, Montsinéry-Tonnegrande
KOUROU S-E Lithologie des formations superficielles	J.P. CAUTRU	1/50.000 ^e	1994	LITHOLOGIE_KOUROU_SE_BRGM_1994	Kourou, Macouria
KOUROU N-O (SINNAMARY) Lithologie des formations superficielles	J.P. CAUTRU	1/50.000 ^e	1994	LITHOLOGIE_KOUROU_NO_BRGM_1994	Kourou, Sinnamary
MANA – SAINT-LAURENT S-O Lithologie des formations superficielles	B. GRUA J.P. CAUTRU	1/50.000 ^e	1993	LITHOLOGIE_MANA_SAINTE_LAURENT_SO_BRGM_1993	Mana, Saint-Laurent du Maroni

Elles nous ont été livrées par le BRGM le 11/06/2015 en format raster et vecteur.

Suite à leur consultation, nous avons procédé à des traitements pour permettre une exploitation géomatique optimale et normalisée.

b) Traitement des fichiers raster

Géo-correction

Chaque carte numérique a fait l'objet d'une transformation polynomiale de degré 2 avec plus de 10 points d'amer comme précisé dans le tableau ci-dessous :

Nom de la carte	Nombre de point d'amer	Référence du calage	Système de projection final
CAYENNE_NO	12	Scan50® 2011 (IGN)	RGFG95 UTM 22 Nord
KOUROU_SE	14	Scan50® 2011 (IGN)	RGFG95 UTM 22 Nord
KOUROU_NO	14	Scan50® 2011 (IGN)	RGFG95 UTM 22 Nord
MANA_SAINTE_LAURENT_SO	12	Scan50® 2011 (IGN)	RGFG95 UTM 22 Nord

Au final, ces cartes numériques se trouvent donc exploitables dans le système de projection légal local : RGFG95 UTM 22 Nord.

Découpage de la zone d'intérêt

Chaque carte a été découpée de manière à ne conserver que la partie cartographiée de la carte initiale (suppression de la légende, du titre, des informations complémentaires présentes autour de la carte).

c) Traitement des fichiers vecteur

Fichiers d'origine

La livraison du BRGM comprenait 3 fichiers vectoriels séparés comme présenté dans le tableau suivant :

Nom de la carte	Nom du fichier livré	Système de projection
CAYENNE_NO	Cay_litho_cautru_wgs84utm22n	WGS84 UTM 22 Nord
KOUROU_SE	kou_NetS_litho_cautru_wgs84utm22n	WGS84 UTM 22 Nord
KOUROU_NO		WGS84 UTM 22 Nord
MANA_SAINTE_LAURENT_SO	Mana_litho_cautru_wgs84utm22n	WGS84 UTM 22 Nord

Géo-correction

Malgré le nom du système de projection dans l'intitulé de chaque donnée, des écarts généralisés de plusieurs dizaines à plus d'une centaine de mètres lors de différents tests de localisation de la donnée nous ont contraints à géo-corriger les fichiers vectoriels pour atteindre un niveau de précision acceptable au 1/50.000^e, c'est-à-dire à l'échelle d'exploitation la plus basse.

Chacun des 3 fichiers vectoriels a subi une correction géométrique par étirement caoutchouté avec au moins de 30 points d'amer pris au 1/25.000^e comme précisé dans le tableau ci-dessous :

Nom de la carte	Nom du fichier livré	Nombre de point d'amer	Référence du calage
CAYENNE_NO	Cay_litho_cautru_wgs84utm22n	30	LITHOLOGIE_CAYENNE_NO_BRGM_1993
KOUROU_SE	kou_NetS_litho_cautru_wgs84utm22n	72	LITHOLOGIE_KOUROU_SE_BRGM_1994
KOUROU_NO			LITHOLOGIE_KOUROU_NO_BRGM_1994
MANA_SAINTE_LAURENT_SO	Mana_litho_cautru_wgs84utm22n	72	LITHOLOGIE_MANA_SAINTE_LAURENT_SO_BRGM_1993

Le résultat final est une parfaite cohérence des sources de données vecteur et raster au 1/50.000^e, c'est-à-dire à leur échelle d'utilisation initialement définie.

Combinaison des fichiers corrigés

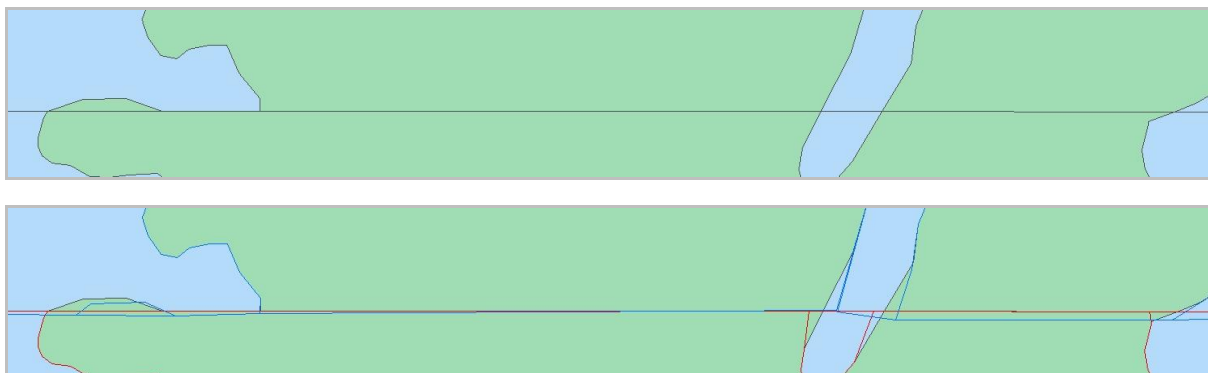
Préalablement, pour chaque couche vectorielle, une colonne attributaire intitulée « CART_SOURC » a été créée et renseignée avec le nom du fichier raster d'origine.

Les 3 fichiers géo-corrigés ont ensuite été combinés au sein d'une seule couche vectorielle.

Corrections vectorielles : traitement des bordures (1)

Les bordures inter-secteurs ont été corrigées pour permettre une continuité topologique entre les polygones issus des différents fichiers source, comme présenté ci-dessous.





De haut en bas : 1) données géo-corrigées avant combinaison ; 2) données géo-corrigées après combinaison et traitement des bordures ; 3) superposition des 2.

Corrections vectorielles : suppression de trous d'information (2)

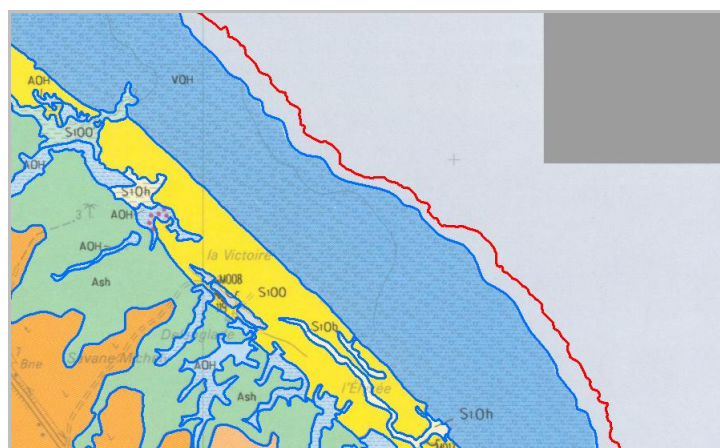
Des corrections topologiques non exhaustives (plus d'une centaine) ont été réalisées pour corriger des limites de polygones contigus imparfaitement superposées (trous d'information) chaque fois que cela a pu être identifié.

Corrections vectorielles : création de polygones manquants (3)

7 polygones manquants sur le secteur couvrant la carte de Mana - Saint-Laurent ont été créés par découpage et renseignés.

Corrections vectorielles : correction du trait de côte (4)

Sur le secteur de Macouria couvert par la carte de Cayenne N-O, les polygones constituant la limite du trait de côte ont été repris à l'identique en les numérisant sur la carte d'origine au 1/15.000^e.



En rouge, limite du trait de côte de la couche fournie puis géo-corrigée. En bleu, reprise à l'identique du trait de côte de la carte source (en fond) dans la couche finale.

Corrections vectorielles : correction des objets HYDRO (5)

Initialement la classe HYDRO correspondait aux objets en eau de tout type (lac, pripri, estuaire, partie maritime, cours d'eau, site d'aquaculture...).

Les 5 polygones matérialisant les emprises maritimes et les cours d'eau (cf. **V. Annexe 2.**) ont été supprimés. Leur intérêt n'étant pas lithologique mais d'habillage cartographique, ils n'ont pas été conservés du fait de leur non-exhaustivité sur l'ensemble des fichiers vectoriels sources.

Des polygones manquants attribués en HYDRO ont été créés (82 au total) par découpage et en cohérence avec la carte source pour compléter de manière exhaustive ceux déjà existants dans les fichiers fournis.

Corrections vectorielles : correction des contours des cours d'eau (6)

Les polygones matérialisant des berges de cours d'eau ont été repris en numérisation pour représenter au mieux l'attitude des fleuves et rivières (cf. exemple ci-dessous) et atteindre un niveau de précision acceptable au 1/50.000^e, c'est-à-dire à l'échelle d'exploitation la plus basse.



Polygones avant corrections des contours des cours d'eau sur la carte d'origine.



Polygones après corrections des contours des cours d'eau sur la carte d'origine.

Précautions d'utilisation

Malgré les efforts de corrections, des incohérences topologiques peuvent encore persister.

d) Renseignement attributaire

Présentation

Les traitements ont consisté en la saisie de la quasi-totalité des informations désormais consultables.

Ces informations, présentes dans la légende de la carte raster d'origine, nécessitaient d'être exploitables pour un usage géomatique, et donc d'être saisies en information attributaire.

Corrections attributaires

Une vingtaine de polygones ont été corrigés d'une information attributaire (code lithologique) erronée par rapport à la carte d'origine.

Modification attributaire

Les polygones attribués en HYDRO ont ensuite été reclassés en 2 catégories distinctes en s'appuyant sur la carte source de la manière suivante :

- objets attribués en HYDRO, correspondant aux objets représentant de l' « Eau de surface » ;
- objets attribués en AQUAC, correspondant aux objets représentant des sites d' « Aquaculture », comme représenté sur les cartes d'origine.

Renseignement des champs attributaires

La totalité des informations relatives aux classes lithologiques de l'ensemble des légendes des 4 cartes ont été renseignées en attribut.

De plus, chaque polygone est renseigné en attribut par le code et la définition de la légende de la carte auquel il se réfère.

Pour permettre une utilisation intégrale de la couche vectorielle combinée nouvellement créée, nous avons constitué une classification unifiée et simplifiée. Chaque polygone est donc également renseigné en attribut par le nouveau code et la nouvelle définition de la légende unifiée en se base sur les colonnes suivantes :

- CLA_SOURC permet une représentation à l'identique de chaque carte originale ;
- CLA_FUSIO permet une représentation unifiée commune pour l'ensemble des secteurs informés.

Un tableau de correspondance précisant les associations réalisées, les définitions conservées et les colorisations choisies est disponible à la consultation ([tableau de correspondance](#)).

En se basant sur les légendes, nous avons également renseigné les champs « FORM_GEOL » et « DATATION » en reprenant pour chaque les itérations présentent dans les légendes comme le précise le tableau suivant :

Tableau descriptif

Nom de colonne	Type	Longueur	Exemple / Occurrence	Observation
CART_SOURC	Texte	50	KOUROU_SE KOUROU_NO CAYENNE_NO MANA_SAINTE_LAURENT_SO	Extension géographique du raster géo-corrigé source
COD_SOURC*	Texte	50	HYDRO ; S200 ; SaO ; Ash...	Code lithologique propre à chaque carte
CLA_SOURC	Texte	300	Vase de mangrove indifférenciée ; Remblai anthropique ; NR** ; Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tarditectonique...	Classe lithologique propre à chaque carte
CLE_SOURC	Texte	50	ROO_CAYENNE_NO ; SpO_KOUROU_NO ; S100_CAYENNE_NO ; SOh_KOUROU_SE...	Identifiant unique de classe
COD_FUSIO	Texte	50	SOH ; AOH ; XOO ; VOH	Code lithologique unifié
CLA_FUSIO	Texte	250	Eau de surface ; Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tarditectonique...	Classe lithologique unifiée
FORM_GEOL	Texte	50	Socle sain Formations sédimentaires Altérites NR**	NR : correspond aux objets attribués en « HYDRO » ou « AQUAC ».
DATATION	Texte	50	Actuel et récent Pléistocène moyen NR**	Renseignement uniquement pour les formations sédimentaires ; A défaut renseigné en NR**

*L'information reprise est celle de la donnée vectorielle source du BRGM. Toutes les autres colonnes ont été renseignées en attribut.

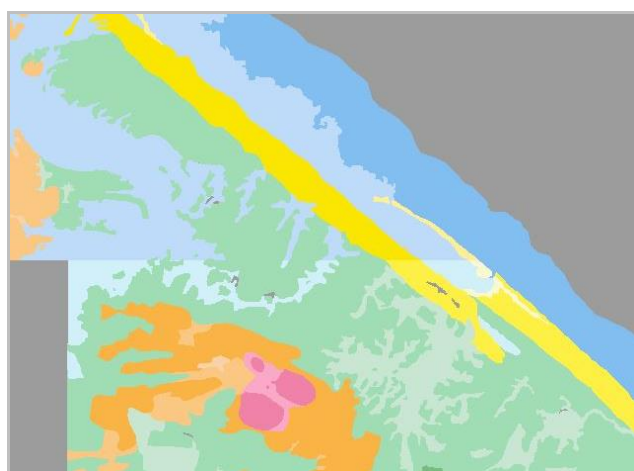
** NR = Non renseigné.

Représentation cartographique

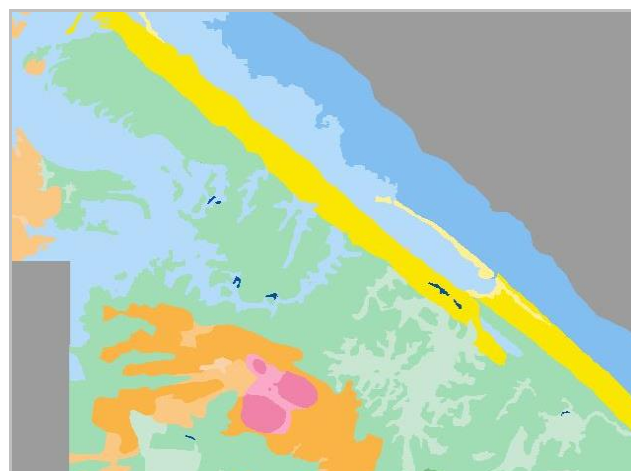
La sémiologie d'origine des cartes a été recomposée en récupérant les codes couleurs de chaque classe sur les cartes d'origine (cf. tableau ci-dessous, **image 1**). Chaque carte vectorielle bénéficie donc de sa représentation propre.

De plus, nous avons procédé à une uniformisation de la sémiologie graphique de la classification unifiée en conservant au maximum les représentations d'origine des cartes (cf. tableau ci-dessous, **image 2**).

Comme pour les cartes originales, la classe HYDRO initiale n'a pas de représentation graphique. A l'inverse, une représentation a été définie pour les classes HYDRO et AQUAC dans la représentation unifiée (cf. tableau ci-dessous, **image 1 et 2**).



1) Représentation « originale » des cartes lithologiques sources.



2) Représentation « unifiée » des informations lithologiques contenues dans les 4 cartes sources.

e) Extraction de données vectorielles complémentaires

Couches de données produites

Les couches d'information numérisées à partir de cette carte correspondent aux carrières et zones d'emprunt présentes dans la légende et s'intitulent :

- CARRIERE_BRGM_1993_1994_surface : objets polygonaux matérialisant les représentations surfaciques d'importances sur les cartes originales ;
- CARRIERE_ZONE_EMPRUNT_BRGM_1993_1994 : objets ponctuels matérialisant les représentations des carrières et zones d'emprunt de moindre importance sur les cartes originales.

Numérisation

Pour chaque couche d'information, la numérisation a été réalisée au 1/10.000^e sur la carte raster géo-correctée.

Renseignement attributaire de la couche CARRIERE_ZONE_EMPRUNT

Dans ses données attributaires, chaque objet de cette couche a été informé de la classe (carrière ou zone d'emprunt), du numéro d'identifiant et du nom de la carte source d'où proviennent les informations.

Précautions d'utilisation de la couche CARRIERE_ZONE_EMPRUNT

Nous avons relevés des incohérences dans les cartes sources exploitées présentées ci-dessous :

- carte KOUROU_SE : absence des ID 29, 30, 31, 32 ;
- carte KOUROU_NO : absence des ID 22, 24 ;
- carte KOUROU_NO : doublon de l'ID 19.

Il n'y a pas d'objet de cette couche sur le secteur Mana - Saint-Laurent du fait de l'absence d'information sur la carte source correspondante.

Le paramétrage de leur consultation a été établi à partir du 1/250.000^e.

f) Echelle d'utilisation

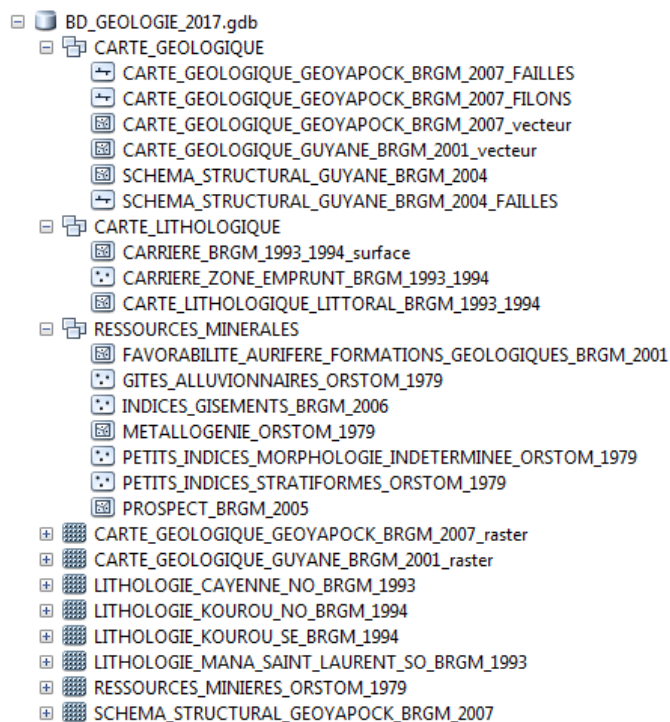
L'échelle d'utilisation minimale de l'ensemble de ces données est le 1/50.000^e, comme les cartes d'origine.

III. Représentation graphique de la GDB

1. Description de la géodatabase

a) Contenu

La géodatabase s'intitule « BD_GEOLOGIE_2017 ». Elle contient l'ensemble des couches suivantes :



b) Représentation

La géodatabase est complétée par 1 fichiers « .lyr » intitulé du même nom. Il stocke la représentation et l'organisation graphique des couches pour le logiciel ARCGIS.

c) Hiérarchisation

Pour la consultation de la GDB sur les solutions logicielles autres qu'ARCGIS, l'organisation des couches se présente de la manière suivante :

Couches vectorielles :

- ☒ BD_GEOLOGIE_2017
 - ☐ RESSOURCES_MINERALES
 - ☒ INDICES_GISEMENTS_BRGM_2006
 - CODE_SUBS
 -  Or (primaire)
 -  Métaux de base
 -  Uranium
 -  Platine
 -  Diamant
 -  Ilménite
 -  Béryllium, lithium, niobium, tantale, étain, molybdène
 -  Grenat, disthène
 -  Fer ou manganèse sédimentaire
 -  Kaolin
 -  Bauxite
 - ☒ PETITS_INDICES_STRATIFORMES_ORSTOM_1979
 - NOM
 -  Manganèse (Mn)
 -  Aluminium (Al)
 -  Columbo-Tantalite (Nb-Ta)
 - ☒ PETITS_INDICES_MORPHOLOGIE_INDETERMINEE_ORSTOM_1979
 - NOM
 -  Molybdène (Mo)
 -  Nickel (Ni)
 -  Uranium (U)
 -  Lithium (Li)
 -  Bismuth (Bi)
 - ☒ GITES_ALLUVIONNAIRES_ORSTOM_1979
 - NOM
 -  Cassitérite (Sn)
 -  Cuivre (Cu)
 -  Diamants
 - ☒ FAVORABILITE_AURIFERE_FORMATIONS_GEOLOGIQUES_BRGM_2001
 - 
 - ☒ METALLOGENIE_ORSTOM_1979
 - NOM
 -  Zone aurifère
 -  Présence de Columbo-Tantalite (Nb-Ta) et Ilménorutile (Nb-Ti)
 -  Amas bauxitique
 - ☐ PROSPECT_BRGM_2005
 - 

- ☒ CARTE_LITHOLOGIQUE_LITTORAL_BRGM_1993_1994
 - ☒ CARRIERE_ZONE_EMPRUNT_BRGM_1993_1994
 - CLASSE
 -  Carrière
 -  Zone d'emprunt
 - ☒ CARRIERE_BRGM_1993_1994_surface
 - 
 - ☒ CARTE_LITHOLOGIQUE (unifiée)
 - ☐ ETIQUETTE_CARTE_LITHOLOGIQUE (unifiée)
 - ☒ CARTE_LITHOLOGIQUE_LITTORAL_BRGM_1993_1994
 - Classe lithologique (fusion)
 -  Remblai anthropique
 -  Remblai anthropique ; Décharge
 -  Vase et Mangrove de bord de mer, de bord de fleuve et de crique
 -  Cordon de plage ; Sable moyen ; Granulométrie variable (0,15 à 2)
 -  Cordon de plage ; Sable moyen ; Granulométrie variable (0,15 à 2)
 -  Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydrom
 -  Marrais d'arrière cordon ; Formation des « Terres Basses » ; Argile
 -  Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5m
 -  Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5m
 -  Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5m
 -  Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée
 -  Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée
 -  Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,
 -  Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,
 -  Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,
 -  Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrug
 -  Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrug
 -  Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrug
 -  Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférencié
 -  Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférencié
 -  Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférencié
 -  Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tar
 -  Aquaculture
 -  Eau de surface
 - ☐ CARTE_LITHOLOGIQUE (originale)
 - ☐ ETIQUETTE_CARTE_LITHOLOGIQUE (originale)
 - ☒ CAYENNE_NO_1993
 - ☒ KOUROU_SE_1994
 - ☒ KOUROU_NO_1994
 - ☒ MANA_SAINTE_LAURENT_SO_1993

- ☒ CARTE_GEOLOGIQUE
 - ☒ GEOYAPOCK
 - ☒ ETIQUETTE_GEOYAPOCK
 - ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FILONS
 - Pétrologie- Pétrographie
 - Stades précurseurs de l'ouverture de l'Atlantique Sud ; Recristallisé
 - Stades précurseurs de l'ouverture de l'Atlantique Sud ; Filons de gal
 - NR
 - Distension Paléozoïque ; Microgabbros de l'Oyapock ; F : Schistes a
 - ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_FAILLES
 - ID
 - 1
 - - 2
 - ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_vecteur_surface
 - Pétrologie- Pétrographie
 - Terrasses alluviales
 - Argiles grises fluvio-marines
 - Groupe Barreiras : arène, siltite, argilite
 - Diorites (Parcours Noir, 2065 Ma)
 - Monzogranites et syénogranites porphyroïdes (2090 - 2080 Ma)
 - Gabbros (Saint-Joseph, 2098 Ma)
 - Monzogranites porphyroïdes (2106 - 2098 Ma)
 - Monzogranites et syénogranites porphyroïdes (2113 - 2106 Ma)
 - Leucogranites Oiapoque (2106 - 2113 Ma)
 - Diatexites : granito-gneiss fin à moyen, parfois à enclaves de protol
 - Diatexites, parfois à enclaves de protolithe volcano-sédimentaire (a
 - Métatexites structurées, métatexites à enclaves, migmatites à pan
 - Diatexites : granito-gneiss à grain fin à moyen, parfois à enclaves de
 - Gneiss et métatexites structurées, métatexites à enclaves volcano-s
 - Ensemble volcano-sédimentaire indifférencié, à métamorphisme b
 - Amphibolite, méta-basaltes
 - Méta-arkose, métagreywackes et micaschistes
- ☒ GUYANE
 - ☐ SCHEMA_STRUCTURAL_GUYANE_BRGM_2004_FAILLES
 - LEGENDE
 - Dolérite "Apatoe" (145 - 200 Ma)
 - Dolérite "Tampok" (809 Ma)
 - Dolérite "Avanavero/Comté" (1.8 Ga)
 - Failles
 - ☐ SCHEMA_STRUCTURAL_GUYANE_BRGM_2004
 - LEGENDE
 - Monzogranite métallumineux (2.06 - 2.07 Ga)
 - Plutonisme granitique néorhyacien (2.08 - 2.11 Ga)
 - Bassin détritique "pull-apart" (Néorhyacien)
 - Plutonisme TTG mésorhyacien (2.13 - 2.18 Ga)
 - Gabbro mésorhyacien (2.13 - 2.18 Ga)
 - Complexes N et S mésorhyaciens (2.13 - 2.18 Ga)
 - Ceinture de Roches Vertes métamorphisées (Eo-Mésorhyacien)
 - Auréole thermique associée (Eo-Mésorhyacien)
 - Sédiments de protolithe archéen (Eo-Mésorhyacien)
 - Magmatisme tholéitique éorhyacien (2.20 - 2.26 Ga)

- ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GUYANE_BRGM_2001_vecteur
 - LEGENDE
 - Alluvions et formations superficielles indifférenciées
 - Série de Demerara
 - Série de Coswine
 - Terrasses du Bas Maroni (Fx1)
 - Série des Sables blancs "White Sands serie"
 - Filons et sills de basaltes et microgabbros tholéitiques
 - Dykes de microgabbros à olivine-clinopyroxène
 - Dykes de microgabbros
 - Rhyolites (Monts Belvedere)
 - Monzogranites métallumineux tardifs et pegmatites
 - Leucogranites peralumineux
 - Monzogranites
 - Gabbroïdites, gabbros
 - Diatexites granodioritiques
 - Tonalites, granodiorites
 - Granodiorites (monzogranites)
 - Granodiorites (monzogranites) porphyriques
 - Syénites
 - Grès et quartzites à niveaux conglomératiques
 - Grès et quartzites à intercalations pélitiques
 - Grès et quartzites d'âge plus jeune que 2115 ± 4 Ma
 - Trondhjémites, tonalites, granodiorites
 - Granites, pegmatites à Nb-Ta
 - Granodiorites
 - Complexes basiques et ultrabasiques, cortlandite, wehrte, pyroxénite, gabbro
 - Complexes basiques et ultrabasiques, chamoenderbites, enderbites
 - Tonalites, microdiorites
 - Gabbros (île de Cayenne)
 - Trondhjémites (île de Cayenne)
 - Volcanisme basique (amphibolites = métallaves)
 - Pélites
 - Grauwacques
 - Volcanisme calco-alcalin acide à intermédiaire
 - Série ultramafique, principalement komatites
 - Volcanisme indifférencié
 - Volcanites, volcano-sédiments et sédiments indifférenciés
 - Structuration éo-transamazonienne, mise en place de plutons tonalitiques à g

Couches rasters (images) :

- ☐ ☒ RASTER
 - ☐ ☒ LITHOLOGIE_CAYENNE_NO_BRGM_1993
 - ☐ ☒ LITHOLOGIE_KOUROU_SE_BRGM_1994
 - ☐ ☒ LITHOLOGIE_KOUROU_NO_BRGM_1994
 - ☐ ☒ LITHOLOGIE_MANA_SAINTE_LAURENT_SO_BRGM_1993
 - ☐ ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GEOYAPOCK_BRGM_2007_raster
 - ☐ ☐ SCHEMA_STRUCTURAL_GEOYAPOCK_BRGM_2007
 - ☐ ☒ CARTE_GEOLOGIQUE_GUYANE_BRGM_2001_raster
 - ☐ ☐ RESSOURCES_MINIERES_ORSTOM_1979

2. Sémiologie des représentations des données géologiques

a) Carte géologique de la Guyane de 2001

Cette représentation correspond à celle définie par le producteur de l'information, le BRGM.

LEGENDE	Couleur	R	V	B
Alluvions et formations superficielles indifférenciées		232	255	247
Série de Demerara		255	245	227
Série de Coswine		255	245	219
Terrasses du Bas Maroni (Fx1)		215	194	158
Série des Sables blancs "White Sands serie"		255	234	190
Filons et sills de basaltes et microgabbros tholéitiques		169	0	230
Dykes de microgabbros à olivine-clinopyroxène		68	137	112
Dykes de microgabbros		92	137	68
Rhyolites (Monts Belvedere)		168	168	0
Monzogranites métallumineux tardifs et pegmatites		230	76	0
Leucogranites peralumineux		255	98	0
Monzogranites		255	115	223
Gabbro-norites, gabbros		56	168	0
Diatexites granodioritiques		230	152	0
Tonalites, granodiorites		255	117	79
Granodiorites (monzogranites)		230	111	85
Granodiorites (monzogranites) porphyriques		255	128	0
Syénites		168	56	0
Grès et quartzites à niveaux conglomératiques		0	197	255
Grès et quartzites à intercalations pélitiques		115	223	255
Grès et quartzites d'âge plus jeune que 2115 ± 4 Ma		0	112	255
Trondhjémites, tonalites, granodiorites		255	170	0
Granites, pegmatites à Nb-Ta		230	152	0
Granodiorites		255	0	119
Complexes basiques et ultrabasiques, cortlandtite, wehrte, pyroxénite, gabbro-norite		112	168	0
Complexes basiques et ultrabasiques, chamoenderbites, enderbites		168	0	132
Tonalites, microdiorites		197	0	255
Gabbros (île de Cayenne)		112	168	0
Trondhjémites (île de Cayenne)		230	0	0
Volcanisme basique (amphibolites = métalaves)		0	168	132
Pélites		158	187	215
Grauwacques		76	230	0
Volcanisme calco-alcalin acide à intermédiaire		152	230	0
Série ultramafique, principalement komatites		0	132	168
Volcanisme indifférencié		85	255	0
Volcanites, volcano-sédiments et sédiments indifférenciés		0	230	169
Structuration éo-transamaznienne, mise en place de plutons tonalitiques à granodioritiques		180	215	158

b) Schéma structural de la Guyane de 2004

Couche SCHEMA STRUCTURAL GUYANE BRGM 2004

Cette représentation correspond à celle définie par le producteur de l'information, le BRGM. L'étiquetage visible à partir du 1/2.000.000^e affiche la colonne GEOL.

GEOL	LEGENDE	Couleur	R	V	B
9	Monzogranite métalumineux (2.06 - 2.07 Ga)		132	0	168
10	Plutonisme granitique néorhyacien (2.08 - 2.11 Ga)		255	41	116
15	Bassin détritique "pull-apart" (Néorhyacien)		115	223	255
11	Plutonisme TTG mésorhyacien (2.13 - 2.18 Ga)		255	170	0
12	Gabbro mésorhyacien (2.13 - 2.18 Ga)		38	115	0
13	Complexes N et S mésorhyaciens (2.13 - 2.18 Ga)		255	115	223
16	Ceinture de Roches Vertes métamorphisées		163	255	115
18	Auréole thermique associée		56	168	0
20	Sédiments de protolithe archéen		115	178	255
14	Magmatisme tholéitique éorhyacien (2.20 - 2.26 Ga)		255	85	0

Couche SCHEMA STRUCTURAL GUYANE BRGM 2004 FAILLES

Cette représentation correspond à celle définie par le producteur de l'information, le BRGM. L'étiquetage visible à partir du 1/2.000.000^e affiche la colonne « type ».

type	LEGENDE	Couleur	R	V	B
D1	Dolérite "Apatoe" (145 - 200 Ma)	2*	168	0	132
D3	Dolérite "Tampok" (809 Ma)	2*	0	92	230
D5	Dolérite "Avanavero/Comté" (1.8 Ga)	2*	130	130	130
F	Failles	1,5*	0	0	0

*Epaisseur des lignes.

c) Carte géologique de Saint-Georges (projet GéOyapock)

Couche CARTE GEOLOGIQUE GEOYAPOCK BRGM 2007 vecteur surface

Cette représentation correspond à celle définie par le producteur de l'information, le BRGM. L'étiquetage visible à partir du 1/500.000^e affiche la colonne CODE_CCGM.

CODE_CCGM	PETRO	Couleur	R	V	B
Q-ta	Terrasses alluviales		255	242	204
Q-afm	Argiles grises fluvi-marines		255	255	153
NP	Groupe Barreiras : arène, siltite, argilite		255	230	0
PP2c-d	Diorites (Parcours Noir, 2065 Ma)		217	217	115
PP2c-ms2	Monzogranites et syénogranites porphyroïdes (2090 - 2080 Ma)		217	166	255
PP2c-g	Gabbros (Saint-Joseph, 2098 Ma)		102	191	115
PP2c-m	Monzogranites porphyroïdes (2106 - 2098 Ma)		242	64	64
PP2c-ms1	Monzogranites et syénogranites porphyroïdes (2113 - 2106 Ma)		230	128	140
PP2c-l	Leucogranites Oiapoque (2106 - 2113 Ma)		255	179	191
PP2c-oy3	Diatexites : granito-gneiss fin à moyen, parfois à enclaves de protolithe tonalito-granodioritique		255	166	140
PP2c-oy2	Diatexites, parfois à enclaves de protolithe volcano-sédimentaire (amphibolites ou surmicacées)		255	204	179
PP2c-oy1	Métatexites structurées, métatexites à enclaves, migmatites à panneaux de formations mesorhyaciennes métriques à déca-métriques		153	255	166
PP2c-ca2	Diatexites : granito-gneiss à grain fin à moyen, parfois à enclaves de protolithe tonalito-granodioritique		255	230	179
PP2c-ca1	Gneiss et métatexites structurées, métatexites à enclaves volcano-sédimentaires		191	255	217
PP2b-vs	Ensemble volcano-sédimentaire indifférencié, à métamorphisme bas degré, paragneiss et volcanisme acide à intermédiaire		217	255	115
PP2b-v	Amphibolite, méta-basaltes		128	255	64
PP2b-s	Méta-arkose, métagreywackes et micaschistes		128	255	255

Couche CARTE GEOLOGIQUE GEOYAPOCK BRGM 2007 FAILLES

Cette représentation correspond à celle définie par le producteur de l'information, le BRGM. L'étiquetage visible à partir du 1/500.000^e affiche la colonne CODE_CCGM.

CODE_CCGM	PETRO	Couleur	R	V	B
J1-f	Stades précurseurs de l'ouverture de l'Atlantique Sud ; Recristallisation associée à la faille Oyapock (190 - 200 Ma)	1,5**	0	0	0
J1	Stades précurseurs de l'ouverture de l'Atlantique Sud ; Filons de gabbros doléritiques (200 - 210 Ma)	1,5*	64	242	255
J1	NR	1,5**	64	242	255
D2	Distension Paléozoïque ; Microgabbros de l'Oyapock ; F : Schistes ardoisiers.	1,5*	204	153	64

*Epaisseur des lignes.

**Epaisseur des lignes en pointillé.

d) Cartes lithologiques du littoral (représentation unifiée)

Cette représentation a été défini en reprenant le plus possible les critères de représentation commun aux 4 cartes sources. L’étiquettage visible à partir du 1/80.000^e affiche la colonne COD_FUSIO.

COD_FUSIO		CLA_FUSIO	Couleur	R	V	B
XOO	Remblai anthropique			220	210	180
XdO	Remblai anthropique ; Décharge			230	220	210
VOH	Vase et Mangrove de bord de mer, de bord de fleuve et de crique ; Vase molle saturée d'eau, à matière organique ; Hydromorphie permanente - zone basse inondée soumise à l'influence de la marée			130	190	240
SOO	Cordon de plage ; Sable moyen ; Granulométrie variable (0,15 à 2mm) propre			250	230	0
SOh	Cordon de plage ; Sable moyen ; Granulométrie variable (0,15 à 2mm) propre. A hydromorphie temporaire			255	240	150
SOH	Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			250	250	190
AOH	Marrais d'arrière cordon ; Formation des « Terres Basses » ; Argile grise molle souvent pyriteuse à débris végétaux ; Hydromorphie quasi permanente			180	220	250
S1OO	Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm)			250	170	140
S1Oh	Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm). A hydromorphie temporaire			250	200	160
S1OH	Système sableux ancien ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm). A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			250	230	230
S2OO	Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm) ; Niveaux de gravillons ; Epaisseur variable : de 0 à 9m			200	150	30
S2Oh	Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm) ; Niveaux de gravillons ; Epaisseur variable : de 0 à 9m. Hydromorphie temporaire, en fond de talweg			230	190	100
SaO	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé.			250	180	70
Sah	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé. A hydromorphie temporaire			250	200	130
SaH	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé. A hydromorphie quasi-permanente			250	210	170
AsO	Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux			120	190	130
Ash	Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie temporaire			160	220	180
ASh	Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie quasi-permanente			200	230	210
SAO	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques			240	130	170
SAh	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques. A hydromorphie temporaire			250	170	200
SAH	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques. A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			240	190	190
ROO	Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tarditectonique			240	90	110
HYDRO	Eau de surface			0	80	170
AQUAC	Aquaculture			0	130	170

e) Cartes lithologiques du littoral (représentation originale)

Cette représentation a été reprise à l’identique des 4 cartes sources. Pour l’ensemble des secteurs, l’étiquettage visible à partir du 1/80.000^e affiche la colonne CODE_LITHO_SOURCE.

Emprise Mana - Saint-Laurent

COD_SOURC		CLA_SOURC	Couleur	R	V	B
S1OO	Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm) ; Niveaux de gravillons ; Epaisseur variable : de 0 à 9m			250	160	120
S1Oh	Sables podzolisés. Sable blanc non argileux à granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm) ; Niveaux de gravillons ; Epaisseur variable : de 0 à 9m. Hydromorphie temporaire, en fond de talweg			240	200	160
VOH	Mangrove à palétuviers (bord de mer de fleuves et de criques) ; Vase argileuse molle, tourbeuse, inondée à marée haute, hydromorphie permanente			130	190	240
S2OO	Chenier (placage de sable sur argile gris-bleu plastique). Epaisseur 1,5 max ; Plage actuelle ; Sable quartzeux non argileux de granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm)			250	180	70
S2Oh	Chenier (placage de sable sur argile gris-bleu plastique). Epaisseur 1,5 max ; Plage actuelle ; Sable quartzeux non argileux de granulométrie étalée (fin à grossier : 0,2 à 2mm). A hydromorphie temporaire			250	200	120
AOH	Marais d'arrière cordon et criques ; Argile bleu-gris gorgée d'eau, parfois silteuse et pyriteuse, niveau de tourbe ; Epaisseur : localement 10m ; Hydromorphie permanente ou quasi-permanente			180	220	250
S3OO	Cordon de plage ; Sable quartzeux non argileux à peu argileux ; Granulométrie variable, et souvent étalée (0,2 à 2mm), passées métriques de sable grossier à gravillons ; Epaisseur : <10m			255	240	0
S3Oh	Cordon de plage ; Sable quartzeux non argileux à peu argileux ; Granulométrie variable, et souvent étalée (0,2 à 2mm), passées métriques de sable grossier à gravillons ; Epaisseur : <10m. A hydromorphie temporaire			255	240	170
AsO	Formation d'argile gris-bleu à marbrures ferrugineuses rouges, plus ou moins sableuses, lentilles sableuses métriques de sable grossier			120	190	130
Ash	Formation d'argile gris-bleu à marbrures ferrugineuses rouges, plus ou moins sableuses, lentilles sableuses métriques de sable grossier. A hydromorphie temporaire, inondation en saison des pluies			160	220	180
SAO	Sable argileux ocre d'altération du substratum cristallin ; Latérite granulaire, latérite massive			240	130	170
SAh	Sable argileux ocre d'altération du substratum cristallin ; Latérite granulaire, latérite massive. Hydromorphie temporaire, en fond de talweg			250	170	200
HYDRO			-	-	-	-

Emprise Kourou NO

COD_SOURC		CLA_SOURC	Couleur	R	V	B
XOO	Remblai anthropique			220	210	180
V2OH	Vase actuelle (1987) de l'estran			190	220	250
V1OH	Vase ancienne de bord de mer et de fleuve ; Vase molle saturée d'eau, à matière organique ; Hydromorphie permanente - zone basse inondée soumise à l'influence de la marée			130	190	240
VOH	Vase de mangrove indifférenciée			130	190	240
S3Oh	Cordon de la haute plage actuelle de l'Anse ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre ; A staurodite et grenat ; Recouvert à marée haute - en cours d'envasement (1992)			255	240	170
S2OO	Cordon de plage ancien (Brigandin - route de l'Anse) ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre			255	230	20
S2Oh	Cordon de plage ancien (Brigandin - route de l'Anse) ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydromorphie temporaire			250	240	110
S2OH	Cordon de plage ancien (Brigandin - route de l'Anse) ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			255	250	200
S1OO	Système sableux ancien du Sinnamary (rive gauche) ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm)			250	170	140
S1PO	Système sableux ancien du Sinnamary (rive gauche) ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm). Souvent podzolisé en surface			250	170	140
S1Oh	Système sableux ancien du Sinnamary (rive gauche) ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm). A hydromorphie temporaire			250	200	160
S1OH	Système sableux ancien du Sinnamary (rive gauche) ; Sable grossier propre anguleux (0,1 à 5mm) ; Rares galets (30 à 50mm). A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			250	230	230
AOH	Marrais d'arrière cordon ; Formation des « Terres Basses » ; Argile grise molle souvent pyriteuse à débris végétaux épaisseur métrique ; Hydromorphie quasi permanente			170	210	250
SaO	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), légèrement argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées			250	180	70
SpO	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), légèrement argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées. Quelquefois podzolisé			250	180	70
Sah	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), légèrement argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées. A hydromorphie temporaire			250	200	130
Sph	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), légèrement argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées. Zone à drainage insuffisant			250	200	130
SaH	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), légèrement argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées. A hydromorphie quasi-permanente			250	210	170
AsO	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux - Intercalations métriques de sable grossier à proximité du Sinnamary			120	190	130
Ash	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux - Intercalations métriques de sable grossier à proximité du Sinnamary. A hydromorphie temporaire ; Zone à drainage insuffisant			160	220	180
AsH	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux - Intercalations métriques de sable grossier à proximité du Sinnamary. A hydromorphie quasi-permanente			200	230	210
SAO	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques quelques fois podzolisées : [SPO] = observation ponctuelle			240	130	170
SAh	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques quelques fois podzolisées. A hydromorphie temporaire			250	170	200
ROO	Formations du Protérozoïque indifférencié (Granite à magnétite de crique Mogestern)			240	90	110
HYDRO			-	-	-	-

Emprise Kourou SE

COD_SOURC		CLA_SOURC	Couleur	R	V	B
XOO	Remblai anthropique			220	210	180
XdOO	Remblai anthropique ; Décharge de Pariacabo			220	210	180
SOO	Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre			250	230	0
SOh	Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydromorphie temporaire			255	240	150
SOH	Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre. A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			250	250	190
VOH	Mangrove de bord de mer et de bord de fleuve ; Forêt galerie des cours d'eau ; Vase molle saturée d'eau, à matière organique ; Hydromorphie permanente - zone basse inondée soumise à l'influence de la marée			130	190	240
AOH	Marrais d'arrière cordon ; Formation des « Terres Basses » ; Argile grise molle souvent pyriteuse à débris végétaux ; Hydromorphie quasi permanente			190	220	250
SaO	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé			250	180	70
Sah	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé. A hydromorphie temporaire ; Zone à drainage insuffisant			250	200	130
SaH	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,15mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées ; Quelquefois podzolisé. A hydromorphie quasi-permanente			250	210	170
AsO	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux			120	190	130
Ash	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie temporaire			160	220	180
AsH	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie quasi-permanente			200	230	210
SAO	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques			240	130	170
SAh	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques. A hydromorphie temporaire			250	170	200
ROO	Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tarditectonique			240	90	110
HYDRO			-	-	-	-

Emprise Cayenne NO

COD_SOURC		CLA_SOURC	Couleur	R	V	B
XOO	Remblai anthropique			220	210	180
XdO	Remblai anthropique ; Décharge d'ordures ménagères des Maringouins et de Rémire-Montjoly			220	210	180
S2OO	Cordon de plage ; Sable moyen (0,15 à 1,5mm) propre			255	240	70
VOH	Mangrove de bord de mer et de bord de fleuve ; Forêt galerie des cours d'eau ; Vase molle saturée d'eau, à matière organique ; Hydromorphie permanente - zone basse inondée soumise à l'influence de la marée			130	190	240
AOH	Marrais d'arrière cordon ; Formation des « Terres Basses » ; Argile grise molle souvent pyriteuse à débris végétaux ; Hydromorphie quasi permanente			210	240	250
S1OO	Cordon de plage ; Sable moyen (0,2 à 2mm) propre			255	240	70
S1Oh	Cordon de plage ; Sable moyen (0,2 à 2mm) propre ; Dépression mal drainée à hydromorphie temporaire			250	250	210
SaO	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,12mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées quelquefois podzolisé (NW de la feuille)			250	180	70
Sah	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,12mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées quelquefois podzolisé (NW de la feuille). A hydromorphie temporaire ; Zone à drainage insuffisant			250	200	130
SaH	Formation des « Barres pré littorales » ; Sable fin à très fin (0,05 à 0,12mm), argileux ; Massif à marbrures ferrugineuses parfois indurées quelquefois podzolisé (NW de la feuille). A hydromorphie quasi-permanente			250	210	170
AsO	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux			120	190	130
Ash	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie temporaire			160	220	180
AsH	Argiles « Coswine » ; Argile grasse, gris-bleu très finement sableuse à marbrures ferrugineuses parfois indurées et sables fins très argileux. A hydromorphie quasi-permanente			200	230	210
SAO	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques			240	130	170
SAh	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques. A hydromorphie temporaire			250	170	200
SAH	Altérites de roches cristallines et cristallophylliennes indifférenciées ; Sable argileux ; Cuirasse et grenaille latéritique ; Argiles sableuses latéritiques. A hydromorphie permanente ou quasi-permanente			240	190	190
ROO	Formations du Protérozoïque indifférencié ; Filons de dolérite tarditectonique			240	90	110
HYDRO			-	-	-	-

IV. Consultation et accès

1. Via le web

Les données sont consultables sur le [visualiseur](#) du catalogue Guyane SIG mais également sur les applications thématiques de la Plateforme pour les partenaires.

2. Sur poste à l'aide d'un logiciel SIG

Le [catalogue](#) Guyane SIG permet le téléchargement des données créées :

- soit au format « .gdb » complété un fichier « .mxd » de représentation pour les utilisateurs du logiciel ARCGIS ;
- soit au format « .shp ».

Les utilisateurs peuvent également afficher les flux WMS/WFS de la BD dans leur logiciel SIG :

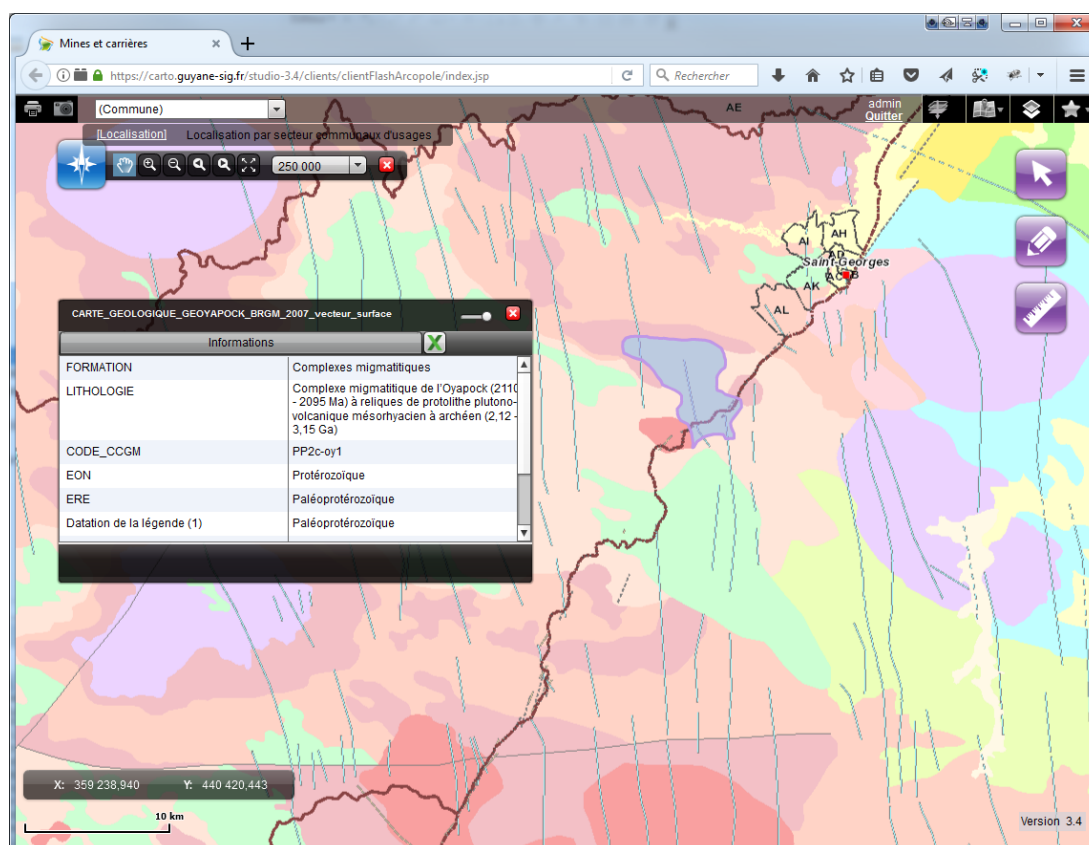
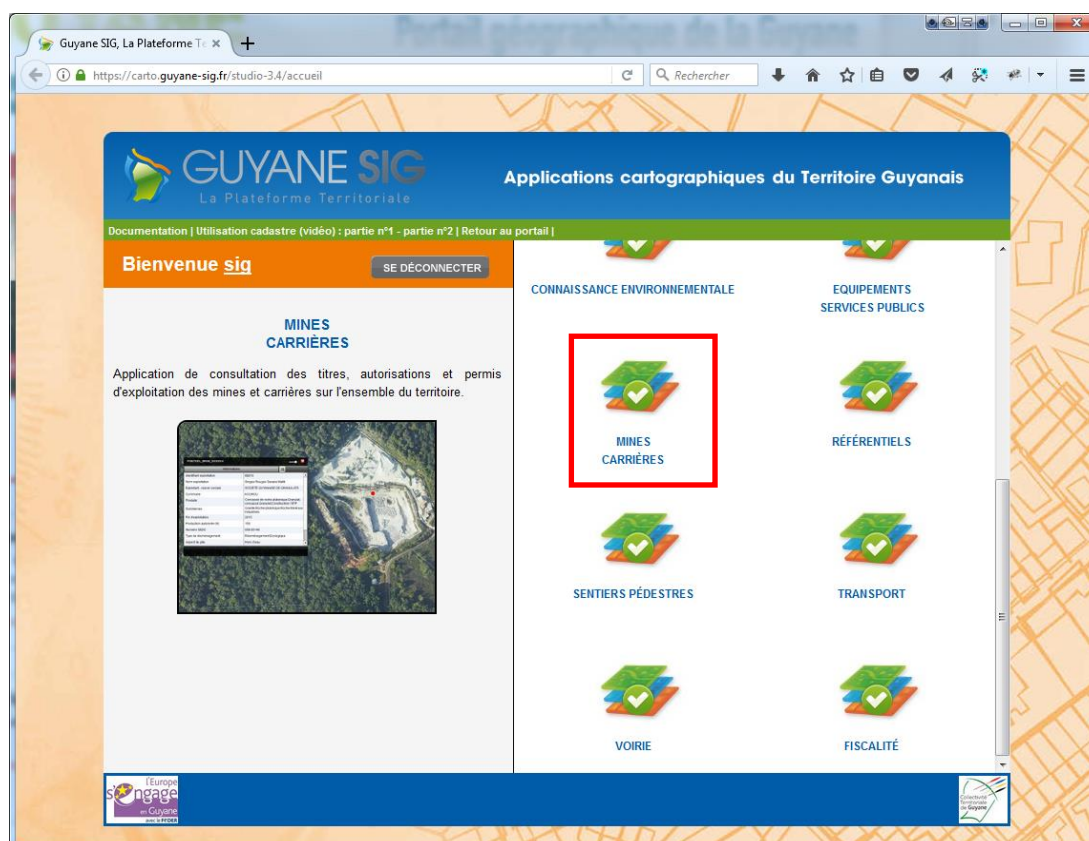
- Flux WMS : <https://catalogue.guyane-sig.fr/geoserver/geologie/wms>
- Flux WFS : <https://catalogue.guyane-sig.fr/geoserver/geologie/wfs>

3. Sur les applications web thématiques

Cette base a été intégrée dans l'application web « Mines et carrières » de la Plateforme Guyane SIG.

Ainsi ces données de références sont visualisables en parallèle à la consultation :

- des autorisations, titres et permis miniers mis à jour (version du 13/06/2017 provenant du site [GéoGuyane](#)) ;
- des carrières mises à jour (version du 09/10/2017 provenant du site <http://infoterre.brgm.fr>).

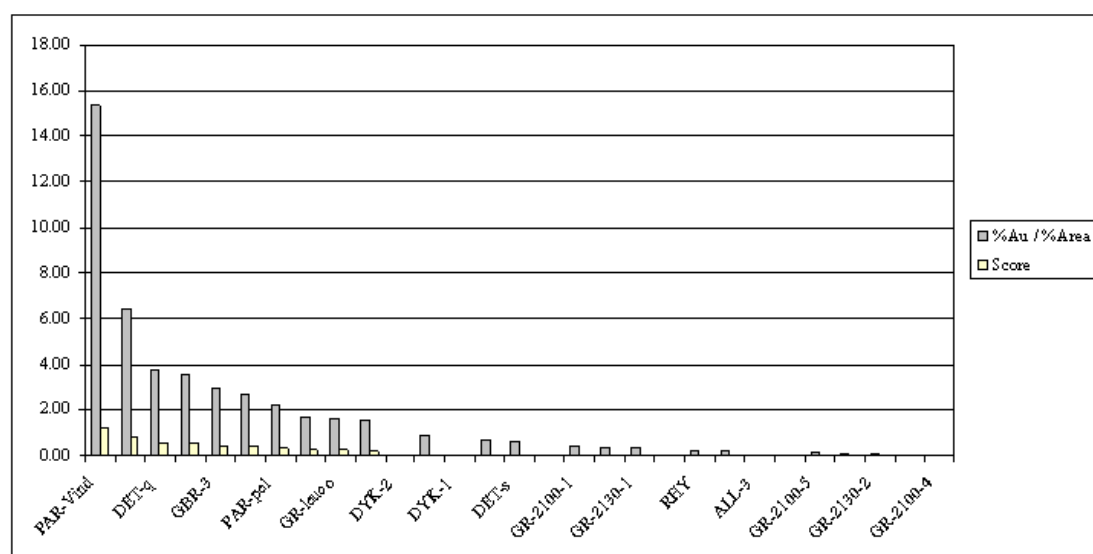


V. Annexes

1. Tableau des critères lithostratigraphiques et favorabilité des formations géologiques

Résultats pour le critère "lithostratigraphie des roches encaissantes", obtenus par pondération algébrique (Knox-Robinson et Groves, 1997), et scores de favorabilité retenus pour les différentes formations géologiques.

Codes lithostratigraphiques	Description	Surface (km ²)	% Surf.	Au: nombre de gisements dans cette unité	%Au	%Au / %Surf.	Valeurs corrigées	Log (%Au / %Surf.)	Score retenu
36	PAR-Vind	Ceinture de roches vertes (Paracama), métavolcanites indifférenciées	258.616	0.310	44	4.75	15.321	1.185	1.185
37	PAR-Ind	Ceinture de roches vertes (Paracama), méta-volcanites, -volcano-sédiments et sédiments indifférenciés	2548.264	3.053	182	19.63	6.432	0.808	0.808
19	DET-q	Grès et quartzites d'âge plus jeune que 2115 +/- 4 Ma (zircons détritiques remaniés)	796.929	0.955	33	3.56	3.729	0.572	0.572
13	GBR-1	Gabbro-norites, gabbros. Saut Athanase, Saint-Joseph : 2098-2093 Ma	127.488	0.153	5	0.54	3.532	0.548	0.548
25	GBR-3	Complexes basiques et ultrabasiques, Cortlandite, wehrlite, pyroxénite, gabbro-norite. Tampok, Alitani, Mahury (Cayenne) : 2149-2144 Ma	1645.326	1.971	54	5.83	2.956	0.471	0.471
34	PAR-Vint	Ceinture de roches vertes (Paracama), méta-andésites, -dacites, -rhyodacites, -rhyolites. Métaandésites Saül : 2137 Ma. Métahyolites Saint-Elie : 2146 Ma. Métahyodacites Camopi : 2156 Ma	7122.320	8.532	209	22.55	2.643	0.422	0.422
32	PAR-pel	Ceinture de roches vertes (Paracama), métapélites	4523.094	5.418	110	11.87	2.190	0.340	0.340
35	PAR-ub	Ceinture de roches vertes (Paracama), amphibolites ultramafiques, principalement komatitiques	53.694	0.064	1	0.11	1.677	0.225	0.225
11	GR-leuco	Leucogranites peralumineux. Mataroni : 2084 Ma	107.978	0.129	2	0.22	1.668	0.222	0.222
31	PAR-Vbas	Ceinture de roches vertes (Paracama), Amphibolites et metabasites	3248.070	3.891	58	6.26	1.608	0.206	0.206
7	DYK-2	Dykes de microgabbros à olivine-clinopyroxène (808 Ma)	164.047	0.197	2	0.22	1.098	-	0.000
24	TTG-1	Gneiss granodioritiques. Saint-Elie (Devil) : 2148 Ma	13,446.017	16.107	136	14.67	0.911	-0.041	0.000
6	DYK-1	Filons et sills de basaltes, microgabbros tholéitiques (198-189 Ma)	535.976	0.642	5	0.54	0.840	-	0.000
20	DET-c	Grès et quartzites à niveaux conglomératiques d'âge plus jeune que 2115 +/- 4 Ma (zircons détritiques remaniés)	248.936	0.298	2	0.22	0.724	-0.141	0.000
21	DET-s	Grès et quartzites à intercalations pélitiques d'âge plus jeune que 2115 +/- 4 Ma (zircons détritiques remaniés)	145.028	0.174	1	0.11	0.621	-0.207	0.000
1	ALL-1	Alluvions et formations superficielles indifférenciées	790.981	0.948	5	0.54	0.569	-	0.000
12	GR-2100-1	Monzogranites. Saut Mathias, Saut Machicou, Saül : 2093-2089 Ma	7169.138	8.588	35	3.78	0.440	-0.357	0.000
30	TTG-5	Gneiss tonalitiques et granodioritiques, gneiss trondhjémiques. Ile de Cayenne : 2216 Ma	2369.408	2.838	10	1.08	0.380	-0.420	0.000
22	GR-2130-1	Gneiss trondhjémiques, tonalitiques, granodioritiques. Dégrad Roche, Comté, Mataroni : 2140-2120 Ma	2417.328	2.896	10	1.08	0.373	-0.429	0.000
41	HYD	Réseau hydrologique	414.972	0.497	1	0.11	0.217	-	0.000
9	RHY	Rhyolites (Monts Belvédère)	432.525	0.518	1	0.11	0.208	-0.682	0.000
33	PAR-grw	Ceinture de roches vertes (Paracama), métagrauwackes	2814.674	3.372	5	0.54	0.160	-0.796	0.000
3	ALL-3	Série de Cosvine : sables et argiles fluviaux-marins littoraux	1834.889	2.198	3	0.32	0.147	-	0.000
5	ALL-5	Série des Sables blancs "White Sands serie" : sables fluviaux à galets de quartz	672.234	0.805	1	0.11	0.134	-	0.000
17	GR-2100-5	Tonalites, granodiorites, monzogranites, syénites. Borne 2, N Trjonction, Trois Sauts : 2105-2090 Ma. Granodiorites (monzogranites) porphyriques	2869.917	3.438	4	0.43	0.126	-0.901	0.000
14	GR-2100-2	Tonalites, granodiorites, monzogranites, syénites. Borne 2, N Trjonction, Trois Sauts : 2105-2090 Ma. Diatexites granodioritiques	4297.010	5.147	4	0.43	0.084	-1.077	0.000
23	GR-2130-2	Granites, pegmatites à Nb-Ta. Saut Tamanoir : 2132 Ma	1722.546	2.063	1	0.11	0.052	-1.282	0.000
2	ALL-2	Série de Demerara : sables, limons et argiles fluviaux-marins littoraux	4092.714	4.903	2	0.22	0.044	-	0.000
16	GR-2100-4	Tonalites, granodiorites, monzogranites, syénites. Borne 2, N Trjonction, Trois Sauts : 2105-2090 Ma. Granodiorites (monzogranites)	9997.808	11.976	1	0.11	0.009	-2.045	0.000
TOTAL		76867,928	92,079	927	100,00	-	-	-	-



Histogramme des favorabilités des différentes formations géologiques

2. Liste des zones en eau concernées

a) Cours d'eau

Mahury	Canal de l'Ecluse	Menard	Grenouillet
Cayenne	Mambi	Gabriel	Tour de l'Île
Cascades	Konce	Toulouse	Deux Flots
Bellevue	Bari	Timouthou	Macrabo
Crabes	Saint-Aulaire	Mell	Galion
Tonnegrande	Moine	Dumaine	Canal Leblond
Cavalet	Grand Mapéribo	Onémark	Canal Laussat
Deudon	Montsinéry	Patate	Montabo
Rocques	Petit Mapéribo	Laloupe	
Malvin	Fourca	Saint-Germain	

b) Embouchures

Mahury
Cayenne

c) Espaces maritimes

Rémire-Montjoly
Cayenne
Macouria