

Lettre d'informations de GéoMartinique

février 2016

Table des matières

Organisation et vie de GéoMartinique.....	1
Les projets pour la période 2016-2020.....	1
ORTHOHR972 20cm – 2017 (IGN).....	2
OCS GE®.....	3
Inventaire Forestier.....	4
ORTHO-UHR972 10cm/5cm – 2019.....	4
Portail Géographique de GéoMartinique – PRODIGE/RESPIRE phase 2.....	5
Formation a l'alimentation du portail géographique de GéoMartinique.....	5
Organisation d'un événement annuel autour de l'Information Géographique.....	6
Formations et déplacements.....	6
Le collecteur MAJEC de l'IGN.....	7
Données.....	8
Le portail http://www.geomartinique.fr	8
Relevés Haute Résolution LiDAR et SONAR.....	8
Technique.....	10
Les flux de données géographique (WMS, WFS, WMTS).....	10
Représentation 3D des données de Litto3D® via le plugin QGIS2threejs.....	12



Organisation et vie de GéoMartinique

Les projets pour la période 2016-2020

En termes d'acquisitions de référentiels géographiques, d'organisation d'événements, de formation, le Comité Technique de GéoMartinique souhaite s'engager sur les projets suivants :

✓ **ORTHOHR972 20cm – 2017 (IGN)**



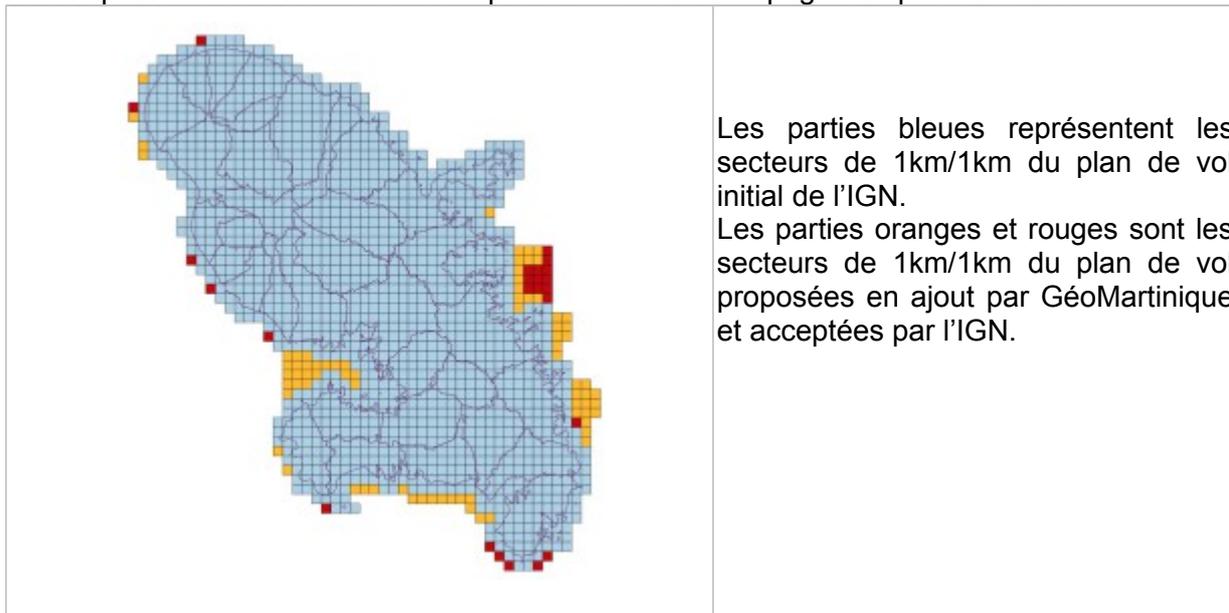
Après de récentes négociations auprès de l'IGN sur la nature de la prochaine couverture BDORTHO® ©IGN, celle-ci sera de nouveau sur une base de photographies aériennes orthorectifiées de résolution 50cm.

GéoMartinique s'est engagé à financer le surcoût du passage à la résolution de 20cm. Les prises de vues sont prévues pour la période d'octobre 2016 à mai 2017.

Le coût pour GéoMartinique est d'environ 31 000€ (sur environ 350 000€ d'investissement de l'IGN).

Ce produit permettra à la Martinique de travailler sur un référentiel complet, homogène et de haute résolution sur l'ensemble du territoire.

Voici le plan du recouvrement de l'île pour cette future campagne de prise de vues.



OCS GE®



GéoMartinique souhaite acquérir ce nouveau référentiel de description de l'utilisation de l'usage et de l'occupation des sols - Occupation du Sol à Grande Échelle – IGN.

Basée sur une nomenclature nationale partagée par l'ensemble des utilisateurs et des producteurs, cette couche aura une précision géométrique compatible avec les couches du RGE® pour une utilisation nationale, régionale ou locale.

Ce produit doit permettre le suivi de l'évolution des éléments de couverture du sol, des usages et fonctions de celui-ci, ainsi que des éléments de morphologie et de caractérisation des milieux.

Le coût estimé pour GéoMartinique est de 40 000€, l'IGN prenant les 40 000€ complémentaires à sa charge.

Inventaire Forestier



Un inventaire forestier consiste à évaluer les ressources d'un espace végétal à un moment donné. Les éléments qui y sont décrits sous forme géoréférencée sont l'espèce, le diamètre, la hauteur du peuplement, le type de sol, la végétation herbacée, etc.

Il existe un inventaire ancien de 2005.

Cette donnée est un élément indispensable à la mise en place de l'OCS GE® évoqué précédemment.

Cet inventaire existe sur l'ensemble du territoire métropolitain. Il est financé par le Ministère de l'Agriculture qui ne l'a malheureusement pas étendu aux DOM/TOM. Cette absence de continuité territoriale pénalise doublement la Martinique, car si la connaissance du milieu forestier n'est pas actualisée, la production des nouveaux produits comme l'OCS GE® est elle aussi bloquée.

Le surcoût pour GéoMartinique est estimé à 71 000€.

Il existe actuellement une démarche de l'ONF pour financer ce produit.



✓ **ORTHO-UHR972 10cm/5cm – 2019**



Un nouveau projet a vu le jour en fin d'année 2015. Il vise à produire sur la Martinique une couverture de photographies aériennes orthorectifiées de très haute résolution (entre 10 et 5cm). C'est l'élargissement du projet CACEM, qui possède déjà ce type de produit sur son périmètre géographique de compétence, et qui souhaite le mettre à jour. Le projet de GéoMartinique est de mutualiser les moyens pour étendre ce produit à la plus grande surface du territoire possible. Pour cela nous allons, en commun avec tous les acteurs locaux de l'Information Géographique, définir des zones rouges (orthophoto très haute résolution nécessaire), oranges (pertinent mais non prioritaire) et blanches (pas d'intérêt exprimé sur ces secteurs). La taille minimale d'une zone sera un carré de 1km/1km basé sur une grille équivalente à la grille de couverture de la prise de vue IGN 2017 en cours et présentée plus haut.

✓ **Portail Géographique de GéoMartinique – PRODIGE/RESPIRE phase 2**



La date officielle de l'ouverture du portail auprès du grand public est prévue le 21 avril 2016. Un financement a été monté en 2015, auprès de la Délégation à l'Aménagement du territoire de la Préfecture de Région. Ce financement a été validé et doit nous permettre d'assurer la maintenance, les corrections, les mises à jour et l'hébergement de 2016 à 2020 de l'ensemble de notre plateforme www.geomartinique.fr. Ce budget est estimé à 40 000€, qu'il nous faut préfinancer.



Formation à l'alimentation du portail géographique de GéoMartinique

Actualités +

Intégration des premières données

Les premières données chargées sont accessibles dans le catalogue

[En savoir +](#)

Nouvelles données +

EMPLACEMENT BORNES APPORT VOLONTAIRE

EMPLACEMENT BORNES APPORT VOLONTAIRE. POINTS DE COLLECTE POUR LE TRI SELECTIF DANS 12 COMMUNES RURALES DE LA MARTINIQUE GUYANE

Nouvelles cartes +



Une nouvelle formation à l'administration de données dans le portail géographique de GéoMartinique est prévue au premier semestre 2016. Elle complète les premières formations de novembre 2015 qui avaient formées une vingtaine de membres à l'ajout de nouvelles données géographiques ou de cartographies en lien avec leurs métadonnées, visibles par le grand public ou en accès plus restreint au sein des membres de GéoMartinique. Cette formation organisée en Martinique est estimée à 4 000€.

Organisation d'un événement annuel autour de l'Information Géographique



Maurice Burac, président de GéoMartinique, propose l'organisation par GéoMartinique d'un événement annuel autour de forums thématiques, de colloques ou de conférences, en lien avec l'activité de GéoMartinique et l'actualité de l'Information Géographique.

Le premier événement proposé est l'ouverture du portail de GéoMartinique le 21 avril 2016 dans les locaux de l'Université des Antilles.

Tous les 3 ans, cet événement sera une Journée de l'Information Géographique (JIG).



Formations et déplacements



Formations spécifiques en géomatique pour les membres de GéoMartinique, les étudiants et les professionnels.

Présence sur les manifestations dans le domaine de l'Information Géographique

Rencontre régionale de l'AFIGEO, manifestations du CNIG, conférences, etc.

Coopération régionale et internationale.

Un budget estimé à 25 000€/an

Le collecteur MAJEC de l'IGN



Actuellement, l'IGN, grâce à une convention passée avec l'ex Conseil Général, dispose en continu d'un collecteur MAJEC sur le territoire de la Martinique.

Conscient du rôle important du collecteur en Martinique il est systématiquement invité aux comités techniques de GéoMartinique, il apporte ainsi des réponses techniques dans le cadre de nos missions en matière d'Information Géographique.

Le collecteur est plongé dans les mêmes contraintes que les acteurs locaux. Sa présence sur le long terme lui permet d'accumuler une expérience indispensable à la connaissance et l'exploration de ce territoire complexe et difficile (conditions climatiques pénibles, topographie extrême, forte densité de population et urbanisation galopante). L'investissement du collecteur MAJEC sur le territoire pour mener à bien ses missions est considérable. Nous évaluons ces évolutions de le cadre de nos Comités Techniques, et le retard accumulé ces dernières années se résorbe.

La stabilité dans le temps et dans l'espace d'un même collecteur est un atout pour la Martinique.

La CTM indique qu'elle est en cours de renégociation, auprès de l'IGN, de la convention qui encadre et finance partiellement la présence du collecteur de l'IGN sur l'île.

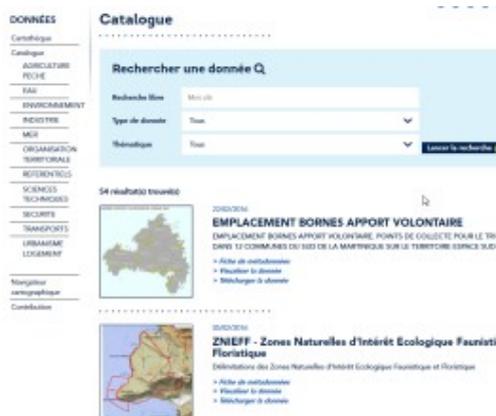
Un courrier du président de GéoMartinique a été adressé fin janvier 2016 à l'IGN pour alerter cet organisme sur l'importance pour GéoMartinique de maintenir une qualité de collecte en maintenant le collecteur en place.

GéoMartinique est particulièrement intéressé par les compétences et le matériel dont dispose ce collecteur, pour des missions spécifiques et de courte durée, dans les diverses thématiques de nos membres.



Données

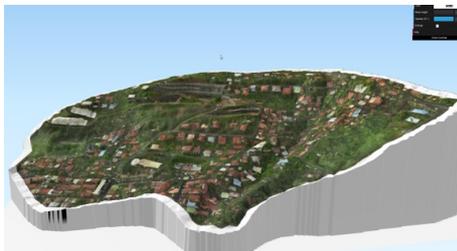
Le portail <http://www.geomartinique.fr>



Les travaux autour de ce projet ont beaucoup mobilisé le Comité Technique de GéoMartinique au cours de l'année 2015 et en ce début d'année 2016. La mise au point technique finale du portail s'est déroulée durant le mois de décembre 2015 et janvier 2016 par une série de rencontres du groupe des administrateurs du site (Ville de FDF, DAAF, ODE, Espace Sud, DEAL).

Actuellement, l'essentiel du travail consiste à alimenter le portail en données, cartes et articles. À la date de ce Comité Technique, le portail dispose de 30 cartes (jpeg ou pdf) et de 40 lots de données (couches SIG).

Relevés Haute Résolution LiDAR et SONAR



La DEAL relance une mission de relevés LiDAR et SONAR en 2016 sur une série de sites, pour le suivi des mouvements de terrain actifs et la mise en œuvre de la Directive Inondation. La précision des levés est de 10 à 30pts/m² en LiDAR, et le résultat final sera sous forme de MNT au pas de 1m.

La précision des levés SONAR est proche des 4 pts/m² pour résultat final lui aussi sous forme de MNT au pas de 1m.

Dans les 2 cas la précision altimétrique et planimétrique est de l'ordre du décimètre.

Il y a 11 sites terrestres pour le LiDAR, dont l'aéroport du Lamentin.

Il y a 2 grands sites pour le SONAR, l'aéroport du Lamentin et la baie du centre-ville de Fort de France.



Technique

Les flux de données géographique (WMS, WFS, WMTS)

La mise en ligne de <http://www.geomartinique.fr> permet aujourd'hui de mettre à disposition par le réseau des flux de données géographiques aux membres de GéoMartinique et du public. Voici les flux standards que propose le portail :

WMS - Web Map Service

(les données arrivent sous forme d'image – visibles mais non interrogeables)

l'adresse : <http://carto.geomartinique.fr/cgi-bin/mapserv?>

WMS-C – Web Map Service Tile Caching

(les données arrivent sous d'une série de tuiles d'images – visibles mais non interrogeables)

l'adresse : <http://carto.geomartinique.fr/wmcs>

WMTS - Web Map Tile Service (standard plus récent)

(les données arrivent sous d'une série de tuiles d'images – visibles mais non interrogeables)

l'adresse : <http://datacarto.geomartinique.fr/mapcache/wms?>

l'adresse : <http://carto.geomartinique.fr/wmts?>

WFS - Web Feature Service

(les données sont visibles et interrogeables)

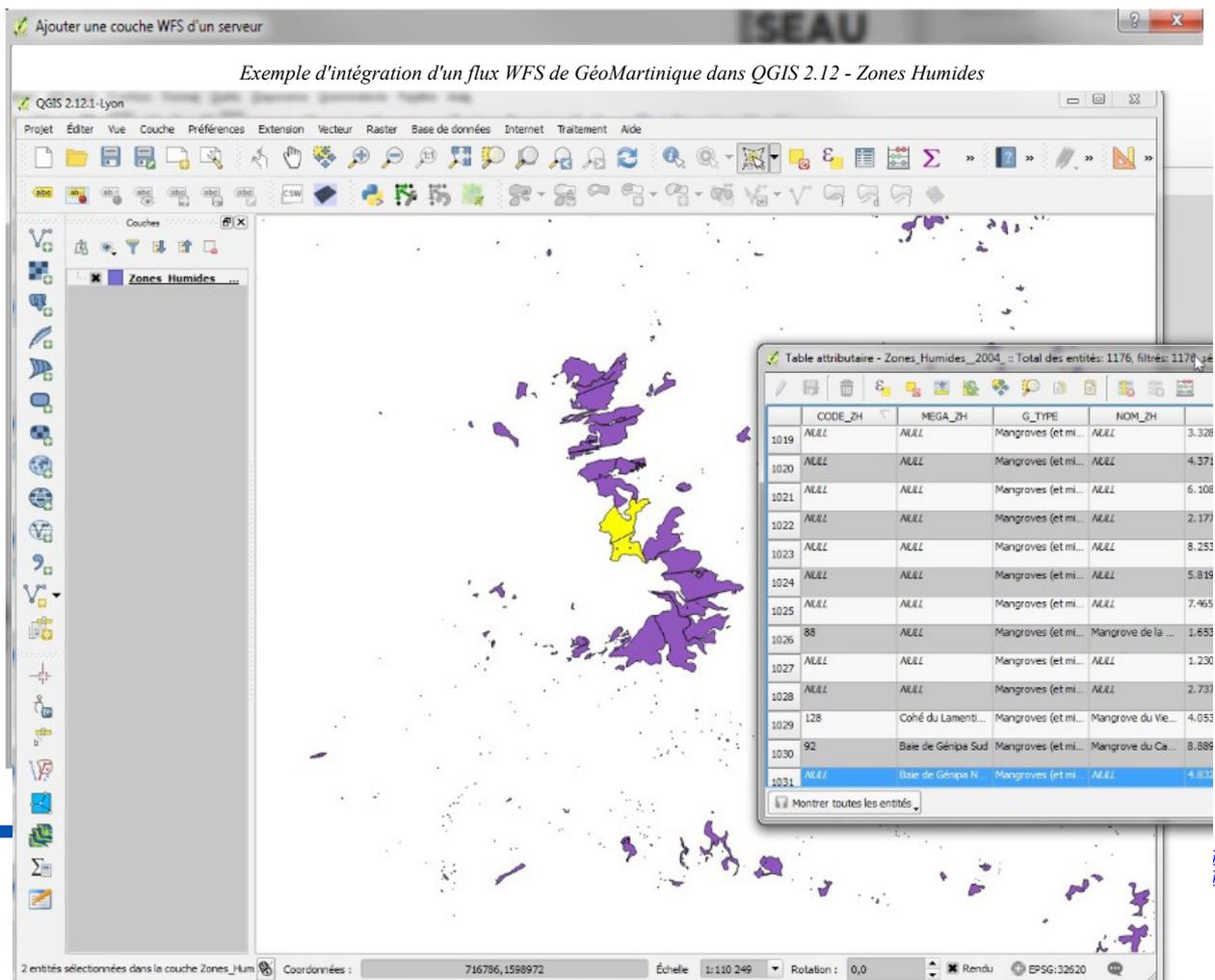
l'adresse: <http://carto.geomartinique.fr/cgi-bin/mapservwfs?>

CSW – Catalog Service for the Web

(échanges des fiches de métadonnées entre plates-formes et outils de catalogage)

l'adresse : <http://www.geomartinique.fr/geonetwork/srv/fre/csw?>

Le serveur de GéoMartinique apparaît, via ces flux, comme un catalogue de données que l'utilisateur peut intégrer dans son propre environnement de travail (via son outil SIG).



Ajouter une couche WFS d'un serveur

Exemple d'intégration d'un flux WFS de GéoMartinique dans QGIS 2.12 - Zones Humides

QGIS 2.12.1-Lyon

Projet Éditer Vue Couche Préférences Extension Vecteur Raster Base de données Internet Traitement Aide

Couches

Zones Humides ...

Table attributaire - Zones_Humides_2004 : Total des entités: 1176, filtrés: 1176

	CODE_ZH	MEGA_ZH	G_TYPE	NOM_ZH	
1019	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	3.328
1020	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	4.371
1021	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	6.108
1022	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	2.177
1023	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	8.253
1024	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	5.819
1025	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	7.465
1026	88	NULL	Mangroves (et mi...	Mangrove de la ...	1.653
1027	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	1.230
1028	NULL	NULL	Mangroves (et mi...	NULL	2.731
1029	128		Cohé du Lamenti...	Mangrove du Vie...	4.053
1030	92		Baie de Génipa Sud	Mangrove (et mi...	8.888
1031	NULL		Base de Génipa N.	Mangroves (et mi...	4.832

2 entités sélectionnées dans la couche Zones_Hum... Coordonnées : 716786,1598972 Échelle : 1:110 249 Rotation : 0,0 Rendu EPSG:32620

Représentation 3D des données de Litto3D® via le plugin QGIS2threejs

Ce produit est développé par [Alessandro Pasotti](#) sous la licence [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 licence \(CC BY-SA\)](#)

Le territoire de la Martinique est totalement couvert par des données issues du produit Litto3D® de 2010. Des levés LiDAR complémentaires de Haute Résolution sont aussi maintenant disponibles sur certains secteurs.

L'étude d'un territoire peut s'alimenter de vues en 3D. Ces vues offrent une autre vision du paysage, de la morphologie et topographie d'un lieu. Elles sont pertinentes dans des domaines variés comme l'aménagement du territoire, l'analyse de risques, la randonnée, etc.

QGIS2threejs va permettre au sein de QGIS (version 2) de créer de manière particulièrement simple et rapide des vues 3D dynamiques. Cet outil utilise les propriétés d'affichage WebGL des navigateurs comme Firefox et Chrome.

La visualisation est interactive (rotation, zoom, sélection, affichage de couches, visualisation des attributs...).

Les fichiers créés sont indépendants de QGIS et peuvent être lus directement et de manière autonome par un navigateur.

