

La Martinique, une île à risques

Voici un exemple simple d'utilisation d'un SIG en ligne, il ne demande aucune installation particulière mais nécessite une connexion à haut débit.

Présentation :

Cette séquence s'inscrit dans les dernières parties du programme de la classe de seconde intitulées « les littoraux, espaces convoités » et « les espaces exposés aux risques majeurs ». C'est l'occasion d'étudier l'outre-mer, souvent peu connu des élèves de métropole. Les élèves en autonomie en salle informatique construisent une réflexion sur les risques en utilisant un SIG et deux sites internet.

Objectifs :

Les élèves enrichissent les notions déjà abordées au cours de l'année : aléa, vulnérabilité, risque, aménagement, environnement. Les élèves mobilisent les compétences du B2i : s'informer et se documenter en utilisant les fonctions principales d'un navigateur, organiser des informations en sauvegardant et cherchant un fichier.

Problématique : En quoi les risques sont-ils un enjeu du développement durable ?

Déroulement de la séquence :

Les élèves disposent d'une fiche qui les guide tout au long de l'heure.

1^{ère} étape : identification des aléas présents à la Martinique à partir d'un site.

Site officiel du Bureau de recherches géologiques et minières, qui présente les atlas communaux des aléas de la Martinique <http://www.brgm.fr/risques/antilles/mart/index.htm>

The image shows a screenshot of a web browser displaying the BRGM website. The browser's address bar shows the URL 's:\anciens\mart\cartes\martmvt.ncm'. The website has a navigation menu with tabs for 'SOMMAIRE', 'MOUVEMENTS DE TERRAIN', 'INONDATIONS', 'CYCLONES', 'SEISMES', 'VOLCANS', 'RECOMMANDATIONS', and 'NOTICE'. The main content area is titled 'Cartes des atlas' and 'Mouvements de terrain'. A map of Martinique is displayed, showing various communes and their associated risk zones, which are highlighted in blue. The communes labeled on the map include: Grand Anse, Basses Pointes, Le Lorrain, Le Robert, St. Pierre, Le Morne Rouge, Ste Marie, La Trinité, Fond St Denis, Gros Morne, Le Morne Vert, St. Joseph, Le François, Case Pilote, Forêt de France, Le Lamentin, Schoelcher, Ducos, St. Esprit, Le Vauclin, Trois Ilets, Rivière Salée, Rivière Pige, Anse d'Anel, Le Diamant, Ste Luce, Le Marin, and Ste Anne. Below the map, there is a text box that says 'Cliquer sur une commune pour sélectionner l'atlas Carte de synthèse'. Four callout boxes with arrows point to specific features on the map: 'Les définitions des aléas naturels' points to the top left, 'Le choix des aléas' points to the top center, 'Une échelle communale' points to the bottom left, and 'Une carte de synthèse à l'échelle de la Martinique' points to the bottom right.

2^{ème} étape : étude d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) à partir du site de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) <http://www.martinique.equipement.gouv.fr/risques/>

plans de prévention des risques naturels

Le choix des communes

LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS EN MARTINIQUE

LA PREVENTION ...

LA CONCERTATION ...

LE CONTENU DU PPR ...

LE FONCTIONNEMENT DU SITE ...

Questions?

Allez vers un numéro cadastral sur la commune de

Communes

sur le section cadastrale

Communes

sur le numéro de section

OK

Allez vers une commune:

Allez vers un quartier ou un lieu-dit Nom contenant l'expression:

OK

Exemple de la commune du Lamentin

plans de prévention des risques naturels

FONDS DE PLAN

ORTHOPHOTO IGN 2000®

SCAN 100 IGN 2002®

BD TOPO IGN 2002®

DÉCOUPAGE CADASTRAL

Actualiser

OUTILS

ECHELLE

0 1 2 km

1 : 91068

Allez à l'échelle

BD TOPO IGN 2002® - ORTHO PHOTO PLAN IGN 2000® - SCAN 1:100 000 IGN® - CADASTRE

Les onglets : carte topographique et une BD topo de 2002, une orthophoto de 2000, et le zonage du PPR avec la possibilité de distinguer les différents aléas

Les outils : le choix de l'échelle, le zoom, le déplacement, l'affichage de données sur un point précis

Exemple de l'orthophoto de la commune du Lamentin

plans de prévention des risques naturels

FONDS DE PLAN

ORTHOPHOTO IGN 2000®

SCAN 100 IGN 2002®

BD TOPO IGN 2002®

DÉCOUPAGE CADASTRAL

Actualiser

OUTILS

ECHELLE

0 0,08 0,16 km

1 : 5000

Allez à l'échelle

BD TOPO IGN 2002® - ORTHO PHOTO PLAN IGN 2000® - SCAN 1:100 000 IGN® - CADASTRE

Zonage PPR

Inondation	Mouvement	Séisme
Erosion	Houle	Faïlle
Submersion	Volcanisme	Liquéfaction

CONSTRUCTIONS : (Toutes)

Règles de construction selon les risques

Présentation

Règlement PPR

Rapport de présentation sur LE LAMENTIN

Télécharger

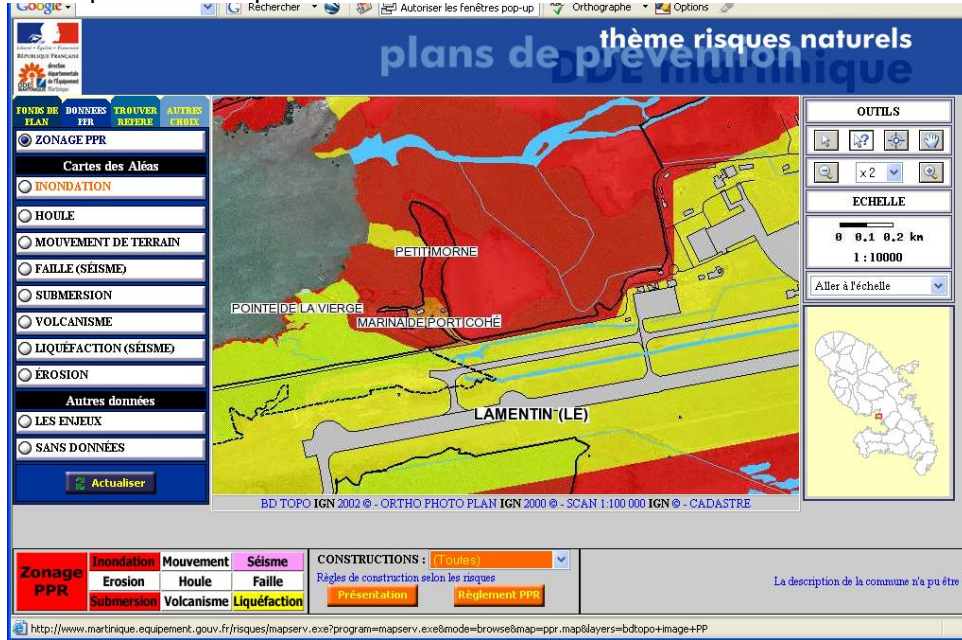
Règlement du Plan de Prévention des Risques naturels de la Martinique

Seule l'orthophoto est sélectionnée

Affichage des données sur un point précis

3^{ème} étape : mise en relation du PPR et des aménagements

Exemple de l'aéroport de Fort-de-France sur la commune du Lamentin



Les élèves complètent le questionnaire au fil de la manipulation du SIG.

Pour aller plus loin...

Le questionnaire peut être adapté à l'ensemble des communes, sauf les communes du nord de l'île en raison de la montagne Pelée.

Quels atouts et quelles limites du SIG ?

Les élèves peuvent croiser plusieurs informations cartographiques de façon simple en sélectionnant les couches de données, et dégager une réflexion géographique. Ils s'approprient des données et outils d'urbanisme et d'aménagement dans une démarche citoyenne.

La gamme proposée des données et couches vectorielles reste limitée dans le SIG proposée par la DDE, mais il est d'une prise en main aisée.

Bibliographie :

Yvette VEYRET : *la géographie des risques naturels en France, de l'aléa à la gestion*, Hatier Initial, 2004.

Gabriel Wackermann : *La géographie des risques dans le monde*, ellipses, 2005