

Je suis capable de (compétences travaillées) :	TB	S	F	I
Expliquer un phénomène à l'écrit. (La.2)				
Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes. (La.3)				
Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de protection aux risques géologiques. (Ad.4)				

Situation de départ : Pierre et Carole sont un jeune couple qui voudrait quitter la métropole et partir sur une île des Antilles comme Haïti ou la Martinique. Voici ce qu'ils ont écrit sur un poste Facebook : « *Nous hésitons à nous installer à Port-au-Prince ou Saint-Pierre ; nous avons entendu dire qu'il y a des risques géologiques dans ces villes. Nous sommes inquiets et aimerions savoir s'il y a réellement des risques et si on peut être prévenu. **Que nous conseillez-vous ?*** »

Problème : *Comment prévoir les risques sismiques et volcaniques ?*

1 – À partir de l'ensemble des documents, **rédigier**, sur une feuille, un message à poster sur le mur Facebook de cette famille afin de les **conseiller**. Il faudra **expliquer** : **(La.2 – La.3 – Ad.4)**

- Où il pourrait s'installer ?
 - Les risques encourus éventuels.- Les problèmes
 - Que met en place l'État pour la protection et la prévention ?
- à Haïti

2 – En classe avec le matériel et le document 7, **expliquer** l'intérêt des constructions parasismiques. **(Dé.1 – Ad.4)**

Document 1 : Les PPRn

Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) créé par la loi du 2 février 1995 constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. L'avènement régulier de catastrophes naturelles (Chamonix et Aude en 1999, tempête fin décembre 1999, Seine Maritime, Guyane et Menton en 2000, Bretagne et Somme en 2001, Gard, Hérault et Vaucluse en 2002) ont montré l'importance de renforcer la politique de prévention des risques et d'accélérer l'élaboration des PPR pour prendre des mesures afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le PPR est une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en terme d'indemnisations pour catastrophe naturelle. Le dossier du PPR contient une note de présentation du contexte et de la procédure qui a été menée, une ou plusieurs cartes de zonage réglementaire délimitant les zones réglementées, et un règlement correspondant à ce zonage.

Document 2 : L'histoire sismique de l'île de Haïti

Les deux failles majeures traversant l'île ont été responsables de séismes historiques dans l'île. Le dernier en date est celui du 12 janvier 2010 : un séisme d'une magnitude 7 s'est produit faisant plus de 200 000 morts et de très nombreux blessés. L'épicentre a été localisé à quelques kilomètres de la capitale du pays, Port-au-Prince.

Chaque siècle passé a été marqué par au moins un séisme majeur dans l'île. Plus le temps passe, plus les risques d'un séisme destructeur s'accroissent. Le problème c'est que les scientifiques sont incapables de prédire quand précisément aura lieu le prochain séisme qui pourrait être dévastateur. Sans parler que la ville Port-au-Prince est très près d'une des failles actives.

Document 3 : Evolution démographique de la ville de Port-au-Prince

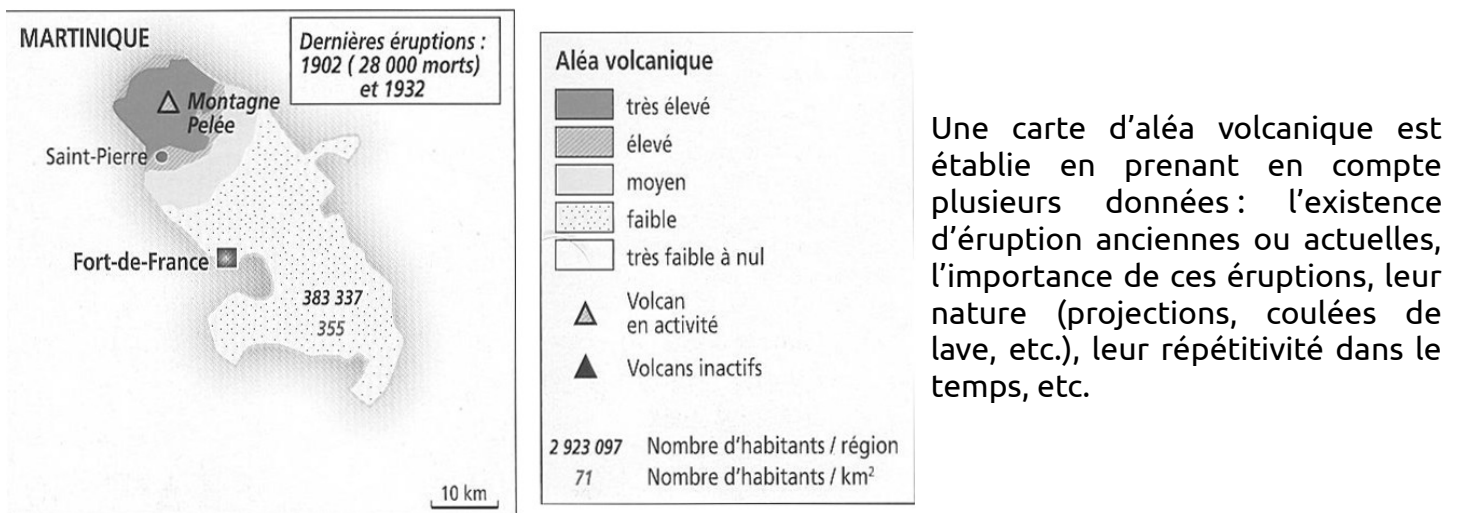
	1950	1970	1990	2000	2015
Population de Port-au-Prince	144000	345000	881000	1427000	2864000

Document 4 : Une comparaison avec le Japon

Le Japon qui subit chaque année plus de 20% des plus violents séismes recensés dans le monde, a été meurtri à plus d'une reprise. Toutefois, le nombre de victimes n'a cessé de baisser au fil des décennies, grâce à des techniques de construction parasismique et moyens de prévention de plus en plus sophistiqués, sans que soit pourtant garantie l'impossibilité d'un nouveau drame.

	Investissements dans les constructions parasismiques	Investissements dans les actions de prévention
Japon	Plusieurs dizaines de milliards de dollars par an.	Forte sensibilisation et éducation de la population face aux risques sismiques et cela dès le plus jeune âge.
Haïti	Néant.	Néant.

Document 5 : Carte des aléas volcaniques en Martinique (utiliser dans les PPRn)



Document 6 : Règles à suivre lors d'une éruption volcanique ou d'un séisme (utiliser dans les PPRn)

Pendant l'éruption, vous devez :

- Vous mettre à l'abri dans un bâtiment solide. **Ne fuyez pas.** Pour vous protéger des retombées volcaniques. Vous risquez votre vie.
- Écouter la radio. Pour connaître les consignes à suivre.
- Rassembler l'indispensable : papiers d'identité, eau potable, couverture, vos médicaments. En prévision d'une évacuation.
- N'évacuer les lieux que sur ordre des autorités. Vous irez au devant du danger.

Gardez votre calme, les services de secours sont prêts à intervenir.

Les réflexes qui sauvent

Évacuer dans le calme et par les issues prévus

Écouter la radio

Rassembler l'indispensable

N'allier pas dehors

Ne passer aucun appel sauf extrême urgence

EN CAS DE SEISME

A
Zone de ralliement

Dès les premières secousses :	Aux étages	Se protéger des chutes d'objets : - sous une table - sous une colonne porteuse Eloignez vous des fenêtres.
Au rez de chaussée		Evacuer dans le calme vers les zones de ralliement

Après le séisme :

Coupez gaz et électricité

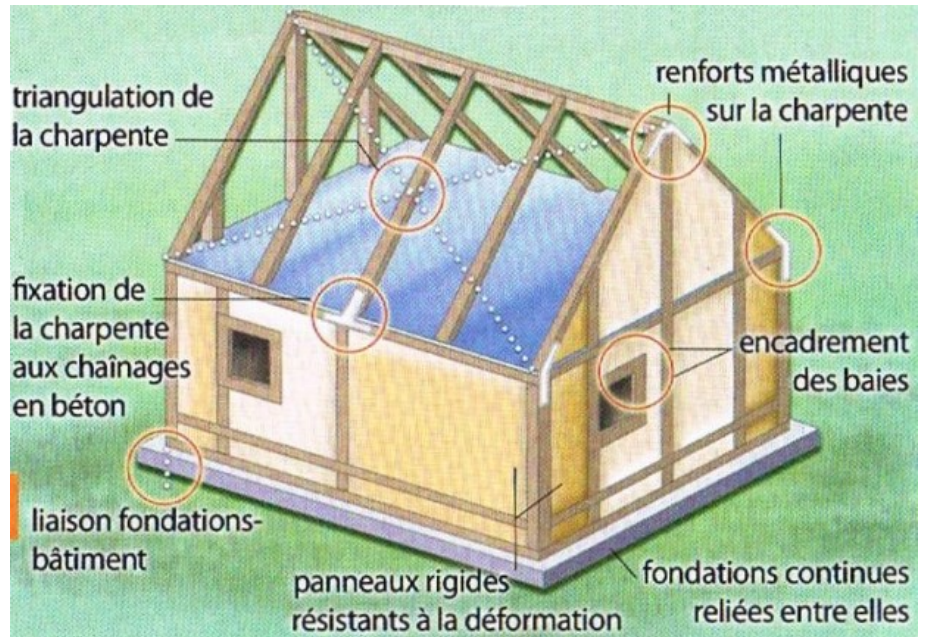
Dirigez les équipes vers les zones de ralliement

Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre

N'allier pas échanger vos enfants à l'école. N'évitez d'éviter d'être

Document 7a : Normes parasismiques

Le problème comme on a vu avec les séismes c'est le problème des dégâts matériels qui entraînent généralement des dégâts humains. Ainsi les constructions classiques sont très sensibles aux vibrations du sol émis par un séisme et peuvent facilement s'effondrer. Ainsi les ingénieurs pendant plusieurs décennies ont essayé de trouver des astuces pour consolider les constructions. On a donc mis en place des normes parasismiques. Bien que les constructions parasismiques sont beaucoup plus coûteuses que des constructions classiques, elles n'en restent pas moins très efficaces et sont d'ailleurs utilisées dans les zones ou pays où les risques d'avoir des séismes sont forts (encore faut-il bien sûr que le pays est les moyens de construire des constructions parasismiques). Voici un exemple de construction parasismique pour une maison individuelle :



Document 7b : Modèle de constructions parasismiques

Pour comprendre certaines méthodes de constructions parasismiques, on peut utiliser des « kaplas ». On peut former une sorte d'arche simple en kapla (avec 3 kaplas) qu'on place sur une table. On frappe sur le côté ou en-dessous avec un marteau. Avec les kaplas, une planche ou un livre et de craies, trouver un système pour éviter que l'arche tombe.

Barème d'évaluation de la compétence La.3 (Extraire les informations pertinentes d'un ou plusieurs documents et les mettre en relation pour répondre à une question.)								
Synthèse pertinente (effort de mise en relation des informations des documents)		Synthèse maladroite ou partielle (peu de mise en relation des informations des documents)				Aucune synthèse		
Arguments scientifiques et informations suffisants		Arguments scientifiques et informations suffisants		Arguments scientifiques et informations partiels		Arguments scientifiques et informations partiels		Pas d'arguments ni d'informations répondant au problème
Informations exactes	Informations erronées	Informations exactes	Informations erronées	Informations exactes	Informations erronées	Informations exactes	Informations erronées	
TB	S	S	P	P	F	F	D	I

Barème d'évaluation des compétences La.2 (Expliquer un phénomène à l'écrit.)		NM
Écriture et présentation soignées et cohérente sous forme d'une lettre.	Orthographe et grammaire correcte.	TB
	Orthographe et grammaire maladroite.	S
Écriture et présentation maladroites (lettre incomplète et/ou des éléments de la lettre manquants).	Orthographe et grammaire correcte.	F
	Orthographe et grammaire maladroite.	I

Exemple de rédaction :

Bonjour,

Suite à votre post, voici quelques conseils. Vous avez choisi Saint-Pierre à la Martinique cependant cette ville se trouve dans une zone d'aléas volcaniques élevés (qui correspondent à des probabilités d'éruptions) donc cela signifie de gros risques liés aux éruptions de la Montagne Pelée. Mieux vaut habiter à Fort de France car cette ville se trouve dans une zone d'aléas faibles.

En ce qui concerne Haïti, on se trouve dans une zone très sismique où les aléas sont forts, notamment au niveau de Port-au-Prince car cette ville se trouve très proche d'une faille active. De plus, on remarque que la population n'a cessé de croître à Haïti sans parler du manque de moyens (pays pauvre) pour la construction de bâtiments parasismique. Donc on a des enjeux très forts. Les risques sont ainsi très forts ! Lorsqu'on compare au Japon, les risques sont moindre car ce pays a beaucoup investi dans les constructions parasismiques. Donc on vous déconseille d'habiter à Haïti.

Pour les séismes, on est incapable de les prédire. C'est pour ça que si vous allez sur Haïti, il y a quand même des règles à suivre comme pour les éruptions volcaniques : se mettre à l'abri dans un bâtiment, écouter la radio, rassembler l'indispensable, bien suivre les consignes et les ordres des autorités, etc.

En France, on met en place des plans de prévention des risques naturels (PPRn). Cela permet entre autre de mettre en place des cartes d'aléas, des plans d'évacuation d'urgence via des messages d'alertes et de préventions à la population mais à Haïti ce n'est peut-être pas le cas.

En espérant que cette réponse vous portera conseil.

Bien cordialement.