



Halte aux catastrophes, un jeu sérieux pour travailler les risques naturels en géographie

Jimmy Pourcelot, LPO Uruguay France – Avon
GREID LHG – Académie de Créteil

En lien avec le thème 2 en géographie de terminale Bac Pro : « Les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner et s'adapter », le jeu « Halte aux catastrophes » peut être utilisé comme un simulateur. En effet, il permet aux élèves de voir les conséquences d'une catastrophe naturelle sur un espace donné. Par conséquent, les élèves doivent faire des choix d'aménagement de l'espace afin de réduire au maximum le nombre de blessés et surtout de morts mais également de diminuer les dégâts matériels. On peut s'interroger autour de la question suivante : en quoi ce jeu en ligne peut-il aider les élèves à aborder d'une autre façon le thème : les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner et s'adapter en s'initiant à la notion de risque et à ses corollaires (prévention, gestion, aménagement, catastrophe) ? On proposera dans un premier temps, une présentation du jeu et quels liens l'on peut faire avec les capacités visées et les points du programme ; dans un second temps , on verra quel ancrage didactique et quelle scénarisation sont possibles pour un usgae en classe. Les travaux des élèves viendront éclairer la dernière partie.

I Présentation du jeu et lien avec le thème au programme

a) présentation du jeu

Les objectifs proposés par ce jeu

Ce jeu propose de sauver des vies autour de cinq scénarios sur les risques naturels (cf ci-contre). Une fois le choix du scénario effectué, il faudra tenter de protéger une population locale, préparer les défenses et renforcer les habitations pour affronter l'inévitable catastrophe qui arrive au bout de 20mn.

Scénario	CATASTROPHE	Terrain	Facile	Moyen	Difficile
Sud-Est asiatique	Tsunami	Village côtier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Méditerranée orientale	Tremblement de terre	Collines et plaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Europe de l'Est/centrale	Inondation	Plaines inondables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Australie centrale	Feu de forêt	Plaines arides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amérique centrale	Cyclone	Îles des Caraïbes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pour réussir la mission, une barre d'outils rappelle l'ensemble des objectifs et chaque objectif traité peut déclencher une action clé qui sont au nombre de 15.

Les objectifs obligatoires : Construire une école, un hôpital et deux hôtels et abriter les 320 habitants

Actions-clés

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

- Programme de construction
- Bâtir
- Bâtir
- Mission

Budget maximum \$50,000
Dommages maximaux \$8,000
Nombre maximal de décès +250

Environ 18:37 jusqu'au désastre

Budget maximal 50 000\$, dommages tolérés jusqu'à 8000 \$ et maximum de décès 250 avec un temps de moins de 20mn avant que la catastrophe arrive

Le tableau d'information

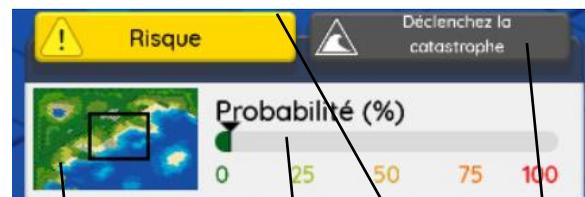
Il fournit des statistiques importantes concernant la population, le budget. Le dernier item représente une mini-carte de l'espace à aménager, une carte des risques et la probabilité en pourcentage avant que la catastrophe s'abatte sur le lieu.

Budget	\$50,000
Restant	\$50,000
Logement	\$0
Défenses	\$0

- Budget total
- Budget utilisé pour le logement
- Budget utilisé pour les défenses

Population	320
Pas logé	185
Logé	135
À l'abri	0

- Population non logée
- Population logée
- Population avec un abri



Mini-carte

Probabilité d'arrivée de la catastrophe

Déclencher manuel la catastrophe
Carte des risques

L'écran principal

La majorité de vos actions se font à partir de l'écran principal. Tout est commandé avec la souris. Quand on clique sur une case un menu apparaît, il propose différentes options contextuelles. Certaines options déclenchent l'affichage de messages qui donneront des informations complémentaires ou des tableaux permettant d'autres actions possible.



Actions pour des aménagements pour réduire l'impact de la catastrophe

Répéter la même action

Informations précises sur le terrain

b) Quel lien entre le jeu et le thème du programme ?

Thème 2 : Les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner et s'adapter

- Les sociétés sont confrontées à des risques* divers et systémiques* : risques naturels et technologiques, mais aussi sanitaires, économiques, géopolitiques, militaires et environnementaux. Ces risques diffèrent selon leur nature et le territoire concerné. Ainsi, le risque climatique* se traduit sous des formes différentes en divers lieux du monde. Les aléas* naturels se combinant à des risques technologiques, industriels et sanitaires, accroissent le risque pour les populations et peuvent favoriser l'instabilité politique.
- Les acteurs* des territoires (puissances publiques, citoyens, ONG, entreprises) peuvent renforcer leurs capacités à anticiper, réagir, s'adapter, quelles que soient les perturbations auxquelles ils doivent faire face. Ces différents acteurs développent des systèmes de surveillance, de prévention*, d'éducation aux risques et de gestion de crise*. Les hommes, les sociétés et les territoires font ainsi preuve de leur capacité d'adaptation* en faisant des choix d'aménagement des territoires*.
- Les sociétés humaines sont différemment exposées et préparées aux risques. Selon leurs ressources disponibles et l'intensité de l'aléa*, l'aide internationale (ONU, États et ONG) peut être mobilisée pour la gestion et la résolution des crises. En France, l'État (préfets, préfets maritimes, officiers généraux des zones de défense) partage la responsabilité de la gestion des risques avec les collectivités territoriales*. Avec différents acteurs publics et privés, l'État participe également à l'aménagement des territoires exposés à divers risques qui sont analysés et appréhendés de manière systémique*. Des plans de prévention des risques (PPR) réglementent l'utilisation des sols à l'échelle communale. L'État développe également des systèmes d'information et d'éducation des populations aux risques.

<p>Notions et mots-clés</p> <p>Adaptation* Aléa* Gestion de crise* Prévention* Risque* Risque climatique* Systémique*</p>	<p>Capacités</p> <p>Situer un risque climatique dans son contexte et justifier l'organisation de sa gestion.</p> <p>Analyser le traitement médiatique d'un aléa ou d'un risque et dégager les limites de ce traitement.</p> <p>Réaliser une production cartographique simple montrant la vulnérabilité d'un territoire.</p>	<p>Repères</p> <p>Cinq exemples localisés de risques majeurs sur des continents différents.</p> <p>Deux littoraux français (métropolitains et ultramarins) menacés par les effets du changement climatique.</p> <p>Trois acteurs qui interviennent à des échelles différentes (France et monde) dans la gestion des risques.</p>
<p>Notions déjà mobilisées dans le cycle de formation</p> <p>Acteurs* Aménagement des territoires* Collectivités territoriales*</p>	<p>Construire à titre individuel ou collectif un argumentaire présentant l'intérêt d'un plan de prévention des risques.</p>	
<p>Liens avec d'autres enseignements ou thèmes</p>	<p>EMC : « Espace public, engagement et culture du débat démocratique » (classe terminale).</p> <p>Français : « Vivre aujourd'hui : l'humanité, le monde, les sciences et la technique » (classe terminale).</p> <p>Prévention Santé Environnement : « Les risques majeurs » (classe de première).</p>	

Le jeu « Halte aux catastrophes » traite uniquement les risques naturels : cyclone, tsunami, séisme, feu de forêt, inondation en revanche par le biais d'une scénarisation faite par le professeur, il va permettre aux élèves de développer deux capacités : « situer un risque climatique dans son contexte et justifier l'organisation de sa gestion » et « construire à titre individuel ou collectif un argumentaire présentant l'intérêt d'un plan de prévention des risques ». En outre, il va également faire émerger les notions suivantes : adaptation, aléa, gestion de crise, prévention, risque et risque climatique. Enfin, il remobilise les notions du programme de première : acteurs, aménagement des territoires et collectivités territoriales.

II - Quel ancrage didactique ?

Il semble important de débiter la réflexion par un point de vigilance sur l'usage des jeux sérieux en classe en s'appuyant sur différents extraits de l'article de Victorien Marchand, ingénieur cognitifien, « Quel apport pédagogique des jeux sérieux ? » :

« Il est à noter, enfin, que le jeu est rarement évalué en tant que tel mais en tant qu'outil au service d'un programme et d'un cadre pédagogiques toujours spécifiques (programme scolaire, vie et ambiance de classe, style pédagogique de l'enseignant, culture de l'établissement). Ainsi au vu de la littérature disponible, il semble y avoir un consensus scientifique sur le fait qu'un jeu seul ne procure pas d'apprentissage s'il n'est pas accompagné par des mesures pédagogiques. (source : <https://www.reseau-canope.fr/agence-des-usages/quel-apport-pedagogique-des-jeux-serieux.html>.) »)

O'Neil rappelle clairement une règle essentielle sur l'utilisation d'un jeu sérieux avec des apprenants, en effet sans scénarisation il paraît difficile de faire émerger des notions et des capacités aux élèves. Par conséquent, avant tout usage d'un jeu au sein d'une progression pédagogique, il semble nécessaire de créer un scénario adapté et en lien avec le programme traité qui permettra une vraie plus-value et qui évitera la dérive du jeu pour le jeu.

Plusieurs freins posent problème à l'utilisation du jeu dans un contexte pédagogique, le premier le matériel disponible au sein d'un établissement (disponibilité d'une salle informatique, possibilité d'installation si cela est nécessaire...), le second qui est un facteur important le temps, nos programmes demandés sont souvent chargés et utiliser un jeu implique un temps de préparation, de prise en main qui peut faire fuir toute tentative d'usage. Enfin, les enseignants globalement n'arrivent pas à trouver un jeu qui semble correspondre à un point précis du programme et surtout étayé par une validation scientifique.

Après ces quelques éclairages, quelles sont les entrées possibles avec le jeu en ligne « Halte aux catastrophes » ? De très nombreuses notions et deux capacités sont abordables à partir ce jeu et des approches différentes: en début, en cours ou en fin de séquences sont possibles.

III - le scénario : la démarche - les étapes

1. En entrée de séquence, en cours de séquence ou en fin de séquence

Le temps et le matériel :

Avec un temps court : 1h et aucune salle informatique

Au minimum : un ordinateur et un vidéoprojecteur

L'objectif: faire émerger les notions notamment : gestion des risques, aléa, risque et prévention.

a) Démarche en entrée de séquence

On sélectionne un des scénarios parmi les cinq en mode « facile » de préférence. En effet, dans ce mode l'espace concerné par le risque climatique est plus restreint. En outre, le budget alloué est beaucoup plus important (50 000\$) donc les choix d'aménagement sont plus nombreux.

. Soit le professeur est l'acteur unique :

Il projette le jeu, présente à ses apprenants l'espace concerné par le risque et les actions possibles à mener pour réduire les blessés et les dégâts (10 minutes pour cette partie : avec un préalable de prise en main en amont bien entendu).

Ensuite, les élèves deviennent les acteurs en venant proposer des solutions pour atteindre l'objectif du jeu :

- Soit ils oralisent et justifient la proposition et le professeur valide l'action dans le jeu. Cette approche permet d'introduire des démarches argumentatives en géographie.

- Soit l'élève prend la main directement sur le jeu et valide lui-même l'action. Cette démarche favorise l'autonomie de décision.

À chaque action proposée, les apprenants justifient leurs choix individuels :

Les arguments qui vont être proposés par les élèves vont au départ être imprécis. Lors des échanges, le professeur ou les autres élèves vont améliorer chacun des arguments, ce qui va permettre de faire émerger les premières notions sur le thème.

Par exemple, avec le scénario « tsunami », si un élève propose de construire « un brise lame » et/ou « une digue » comme action d'aménagement, il va justifier son choix de la manière suivante : « *Cela va permettre de ralentir la vague et d'éviter que les habitations proches du littoral soient détruites* ». Avec ce premier exemple, l'apprenant fait un choix d'aménagement et dans le même temps, il propose une forme de prévention face à un risque défini. On commence à développer une première capacité « **construire à titre individuel ou collectif un argumentaire présentant l'intérêt d'un plan de prévention des risques** ».

Afin de vérifier la fiabilité du choix effectué, le professeur ou l'élève peuvent déclencher le tsunami afin de voir les effets positifs de son aménagement. Dans ce cadre, le jeu est utilisé comme un simulateur et l'apprenant va vite vérifier si les choix opérés sont adaptés ou non à la situation.

On peut également donner aux élèves la liste des actions possibles et une photocopie du visuel de l'espace. Dans ce cas, l'objectif de manière individuelle ou collective (en groupe) avec un temps défini est **d'argumenter par écrit** des choix d'action avant de les tester directement après validation par le professeur afin de vérifier si les choix semblent efficaces ou non.

b) Démarche en cours de séquence ou fin de séquence

Si le choix est en cours de séquence, le jeu peut être utilisé comme une évaluation formative afin de vérifier si l'acquisition des notions et/ou des capacités. En fin de séquence, le jeu servira de bilan.

La démarche demeure la même que celle sur l'entrée du thème et sa durée est identique.

2. La démarche avec scénarisation complète.

On peut aussi faire du jeu un support d'exploitation pour une séquence complète. Le cadrage de la séquence est présenté dans les pages qui suivent. Dans ce cas, le temps est augmenté (on passe de 1 heure à 4 heures d'exploitation du jeu) et on mobilise des documents variés qui complètent ou nourrissent les apports du jeu.

Le temps et le matériel : une salle informatique avec vidéoprojecteur et 4h

Tableau synoptique de la séance

Thème 2 géographie : Les sociétés et les risques : anticiper, réagir et se coordonner

Problématique générale : Quels moyens mettre en place pour mieux se protéger de ces phénomènes de plus en plus violents ?

Séances	Capacités visées et/ou compétences visées	Objectifs notionnels visés	Supports
<p>Séance 1 : Entrée sur le thème avec un jeu sérieux « Halte aux catastrophes »</p> <p>Lien avec l'EMC : Quand un jeu sérieux amène au débat avec un scénario sur les îles : « Les Saintes » Thème annuel : s'engager et débattre en démocratie autour des défis de société : les changements et risques environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durée prévue (4h) • Modalité : Travail en groupe (binôme ou trinôme) • Évaluations : écrite et orale <p>Problématique de séance : De quelle manière peut-on organiser la gestion du risque cyclonique sur l'île : « les Saintes » ?</p>	<p>Capacités en géographie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situer un risque climatique dans son contexte et justifier l'organisation de sa gestion • Construire à titre collectif un argumentaire présentant l'intérêt d'un plan de prévention des risques <p>Compétences en EMC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'impliquer dans un travail et coopérer • Construire et exprimer une argumentation cohérente et étayée en s'appuyant sur les repères et les notions du programme • Savoir écouter, apprendre à débattre • Respecter autrui et la pluralité des points de vue. 	<p>Émergence des notions : adaptation, aléa, gestion de crise, prévention des risques, risque climatique</p> <p>Remobilisation des notions de première : Acteurs, aménagement des territoires et collectivités territoriales</p>	<p>Jeu halte aux catastrophes : https://www.stopdisastersgame.org/ Autres sites : https://www.lesilesdeguadeloupe.com/tourisme/fr-fr/iles/les-saintes http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/la-deal-guadeloupe-r21.html https://www.mairiedeterredehaut.fr/ Cahier des charges pour chaque groupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mairie (G1) • Association de défense de l'environnement (G2) • Citoyen (G3) • Aménageurs envoyés de métropole (G4) • Fiche 1 (Irma et ses conséquences, article de presse, projet de la commune avec implication des différents acteurs) • Boîtes à outils 7 et 8 : utilisation des connecteurs logiques pour s'exprimer à l'écrit et à l'oral

L'entrée sur le scénario (voir Annexe 1)

Afin d'intégrer la scénarisation et pour bien faire comprendre les enjeux du scénario.

Dans un premier temps, on entre avec un corpus documentaire qui présente le passage du cyclone Irma et ses conséquences (annexe 1) : le premier document est la trajectoire du cyclone Irma, le second document est une capture d'écran du jeu qui représente l'île « des Saintes », le troisième document est un article de presse de « France Antilles » qui relate la situation après le passage du cyclone enfin le dernier document est un rapport de la communauté d'agglomération qui souhaite mettre en place un plan de prévention contre les risques cycloniques afin de réduire au maximum les dégâts.

Ce premier travail en classe entière permet de dégager les enjeux du scénario à faire en groupe par la suite.

Dans un deuxième temps, les différents groupes se forment et choisissent un des scénarios parmi les quatre proposés, qui leur proposera d'incarner un acteur : la mairie, l'association de défense de l'environnement (Annexe 2), un citoyen et enfin des aménageurs envoyés de métropole. Chaque groupe est composé de 3 à 4 élèves. Ils ont sur l'ordinateur en salle informatique : le scénario à travailler en format PDF modifiable et le document complété doit être mis en ligne sur Teams (un outil de collaboration). Chaque scénario a des objectifs communs et des objectifs spécifiques.

Point d'arrivée de l'expérimentation menée :

Les élèves ont réussi à effectuer en majorité le travail demandé comme on peut le voir avec les annexes 3 et 4. Sur la dernière partie de travail, chaque groupe est venu présenter à l'oral ses choix d'aménagement, son point de vue en tant qu'acteur, en s'appuyant sur les captures d'écran faites et à l'aide de leur PDF modifiable.

Enfin, après l'oral, un début de débat a commencé afin de savoir quel scénario devait être retenu dans le cadre de la prévention contre les cyclones. La note de l'oral n'a pas été déterminante pour le choix du meilleur scénario. Les différents groupes ont essayé de convaincre les autres groupes que leur scénario était le meilleur : c'est bien l'argumentation géographique qui l'a emporté sur les effets éventuels d'éloquence. D'ailleurs, chaque apprenant a voté pour le scénario qui lui paraissait le meilleur en s'appuyant sur l'intérêt général porté par les solutions proposées, ce qui a permis de faire le lien avec le thème de l'EMC.

Points forts et remédiations:

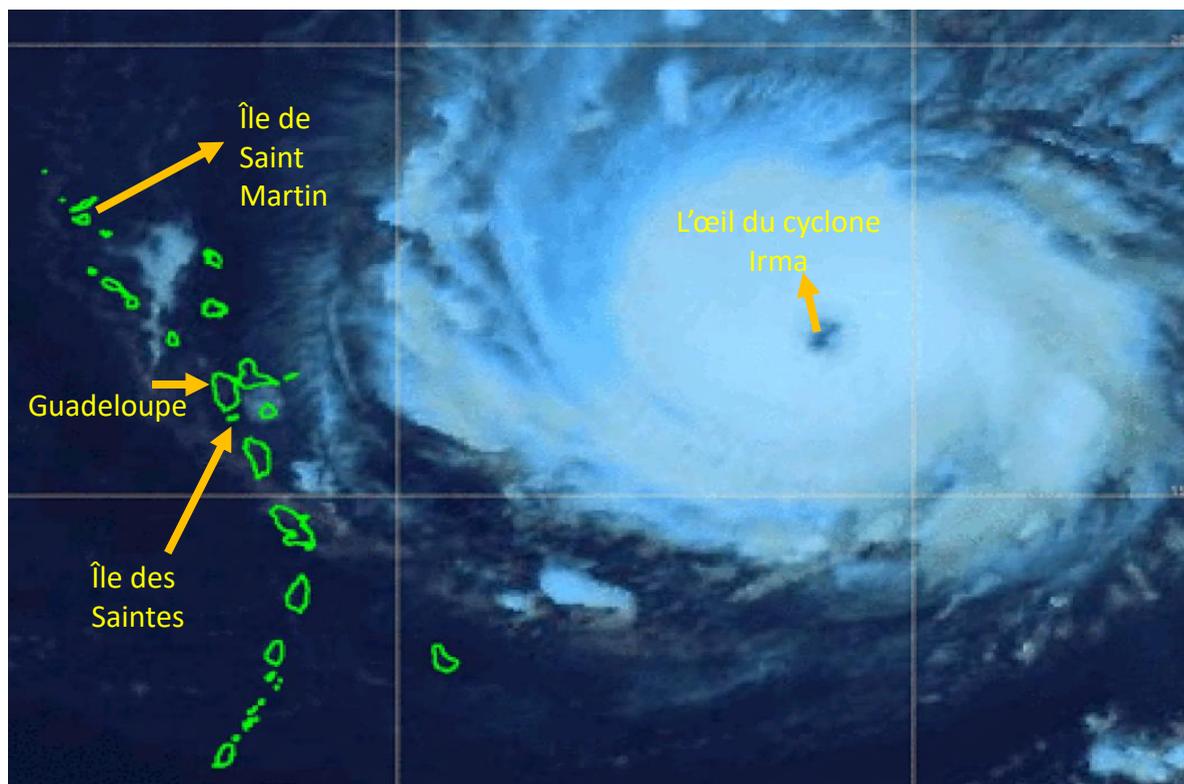
Dans l'ensemble, la classe a joué le jeu, le temps a été partiellement respecté, en effet au final 4 heures pour le travail en groupe et l'oral ont été nécessaires. Le scénario était ambitieux mais si l'on souhaite gagner du temps, on peut faire des choix en limitant les espaces ou en se centrant sur quelques lieux.

En revanche, le fait d'utiliser un PDF modifiable et un plate forme de partage telle que Teams (mais l'ENT peut aussi jouer ce rôle), font gagner beaucoup du temps pour le travail de chaque groupe et surtout évite la perte des écrits des élèves.

Enfin ce travail a permis aux élèves d'argumenter à l'écrit comme à l'oral. Ils ont développé de nombreuses notions et une grande partie des capacités. Même si la maîtrise de celles-ci restent encore à consolider, l'usage du vocabulaire lié à l'aménagement de l'espace a vraiment été mobilisé de façon active, certainement beaucoup plus que dans un cours standard.

Annexe 1 : l'entrée dans le scénario – corpus documentaire

Un cyclone ravageur qui continue sa course...



Capture faite à partir du site de Libération

https://www.liberation.fr/sciences/2017/09/05/cyclone-irma-saint-barth-et-saint-martin-en-alerte-violette_1594353/

Cultures détruite

Habitations fragilisées voire détruites

Moyen de communication détruit (internet, téléphone...)

Port dévasté



Image de notre journaliste local en direct des îles des Saintes

1 Le 5 septembre, le cyclone Irma classé en catégorie 5 a effleuré la Guadeloupe en provoquant des vents violents, de fortes pluies et de très nombreux dégâts tout en n'étant pas heureusement dans la trajectoire de ce dernier à la différence des îles de Saint Martin et de Saint Barthélemy pour lesquelles nous avons une grande pensée car le cyclone les a traversées dans la nuit du 6 au 7 Septembre et pour le moment aucun contact possible.

D'après les dernières nouvelles, venant exclusivement de métropole, Irma aurait été très destructeur pour ces îles provoquant de très nombreux dégâts voire des morts. Par ailleurs avec des informations qui tombent au compte goutte, il semblerait même qu'une grande partie de l'île a été détruite .

10 En effet, au moment de l'écriture de cet article depuis la Guadeloupe sinistrée partiellement, l'électricité et tous les moyens de communication ne sont pas totalement rétablis donc nous ne pouvons pas vous confirmer l'ensemble des informations.

En attendant, l'ensemble des confirmations, Nous pouvons vous faire un premier état des lieux notamment au Sud de la Guadeloupe, il semblerait que les îles des Saintes ont été fortement touchées causant de très nombreux dégâts matériels exclusivement (faits rapportés par notre journaliste local qui a pu nous transmettre une photographie de l'île principale après l'effleurement d'Irma, depuis plus de nouvelle, il semblerait que tous les moyens de communication soient coupés). Comme par ailleurs, nous n'avons plus aucun contact avec notre consœur de Saint-Martin, nous attendons avec angoisse les premières images transmises afin de confirmer ou non nos premiers retours de la métropole.

Nous devons rester optimistes la Guadeloupe a déjà connu « Hugo le terrible » en 1989 et nous nous sommes relevés encore plus fort. Dès que nous pourrons vous donner davantage d'informations et d'images Nous écrivons un second article qui fera un vrai état des lieux de la situation dans les Antilles et qui doit nous interroger sur quels moyens mettre en place pour mieux se protéger de ces phénomènes de plus en plus violents ?

Mais pour l'heure, c'est la Floride qui se prépare selon la trajectoire prévue à l'arrivée imminente d'Irma sur ces côtes. Toutes nos pensées vont vers eux mais aussi vers les guadeloupéen(ne)s qui doivent faire face aux très nombreuses inondations provoquées par ce cyclone.

J. P. journaliste France Antilles Pointe-à-Pitre



Sources des images : site officiel des îles des Saintes et le site de commune « Terre-de-Haut » (Logo de la commune)

Liste des communes de l'intercommunalité



Nom	Code Insee	Gentilé	Superficie (km ²)	Population (dernière pop. légale)	Densité (hab./km ²)
Basse-Terre (siège)	97105	Basse-Terriens	5,78	9 861 (2019)	1 706
Baillif	97104	Baillifiens	24,3	5 203 (2019)	214
Bouillante	97106	Bouillantais	43,46	6 847 (2019)	158
Capesterre-Belle-Eau	97107	Capesterriens	103,3	17 741 (2019)	172
Gourbeyre	97109	Gourbeyriens	22,52	7 760 (2019)	345
Saint-Claude	97124	Saint-Claudiens	34,3	10 466 (2019)	305
Terre-de-Bas	97130	Saintois	6,8	975 (2019)	143
Terre-de-Haut	97131	Saintois	6	1 519 (2019)	253
Trois-Rivières	97132	Trois-Riviériens	31,1	7 862 (2019)	253
Vieux-Fort	97133	Vieux-Fortains	7,24	1 842 (2019)	254
Vieux-Habitants	97134	Habissois	58,7	7 110 (2019)	121

Sources des images : site officiel de la communauté d'agglomération du Sud Basse-Terre (le logo) et les données (Wikipédia)

Vendredi 31 Août 2018

**Rapport de la communauté
d'agglomération du Sud Basse-Terre
après le passage d'Irma (5 septembre
2017) qui a provoqué de très nombreux
dégâts notamment dans les îles des
Saintes.**



Source :Image du site la mairie de Terre de Haut

TERRE DE HAUT



I les premiers constats après le passage d'Irma

- 1 Nous sommes en août 2018, quasiment un an après le passage du cyclone Irma classé catégorie 5. Par chance ce dernier n'a fait aucun mort juste quelques blessés légers.

En revanche, il a provoqué de très nombreux dégâts dont les coupures d'électricité, de tous les moyens de communication avec Basse-Terre pendant plusieurs jours comme le rapportait bien à l'époque les premiers mots du journaliste de France Antilles (cf article édition Pointe-à-Pitre, 8 septembre 2017) qui n'arrivait plus à joindre son confrère.

En outre, le port qui permet les communications maritimes a été dévastée comme le montre très bien l'image venant du même article. Ce dernier permet à l'économie, au tourisme d'exister et il a mis en colère une grande partie des habitants qui se sont retrouvés isolés durant ce phénomène climatique.

De plus, les agriculteurs ont vu les cultures de canne à sucre ravagé ce qui a compromis les récoltes et les bananiers ont peut-être mieux résistés mais les pertes ont été importantes malgré tout. Ils sont encore aujourd'hui en colère et demande des vrais moyens pour résister aux prochaines tempêtes.

- 15 Par ailleurs, durant le « black-out », les habitants ont été très nombreux à se retrouver sans abri et une grande partie des habitats ont pu être reconstruits depuis mais la colère demeure car ils demandent un vrai plan d'aménagement de leurs îles.

En parallèle, l'association « à la défense des îles des Saintes » a mis en avant une pollution des plages, de la mer, des espaces protégés. Elle revendique depuis des années une vraie politique pour la préservation du patrimoine environnemental. En effet, elle estime que les communes des différentes îles préfèrent privilégier le développement du tourisme qui semble rapporter davantage mais sans vrai plan d'aménagement et en inadéquation avec la préservation de cet écosystème unique au sein de ces îles.

II les réponses de la communauté d'agglomération du Sud Basse Terre

25 Suite à ces constats et ces dysfonctionnements, la communauté d'agglomération en accord avec le conseil régional et la préfecture et plus exclusivement les communes des îles des Saintes ont fait une demande auprès de l'État afin d'obtenir des moyens afin de mettre en place une vraie politique de prévention des risques, en effet la période cyclonique de 2017 fut dense avec plus de 10 cyclones qui ont été effleurés notre espace.

30 Cette demande auprès de l'État a été accélérée suite à la catastrophe provoquée par Irma sur les îles de Saint Martin et de Saint Barthélemy, en effet 95% des deux îles ont été détruites et la reconstruction continue encore.

Par conséquent, l'État a décidé de proposer aux différentes communes des îles des Saintes un plan d'aménagement **dont l'objectif est de réduire aux maximum des blessés voire des morts et également de limiter les dégâts notamment avec la construction de nouveaux bâtiments résistants au cyclone comme Irma (Hôpital, École, Hotels aux normes cycloniques) mais aussi de repenser les habitations et l'occupation des sols dans cet espace à contrainte environnementale.**

L'État met à la disposition de chacun des acteurs un outil de simulation afin de vous permettre de proposer votre projet en adéquation avec les contraintes de ces espaces. En outre, **deux équipes d'aménageurs(euses)** seront envoyées sur place afin d'accompagner les différents acteurs tout en proposant également un projet pour cet espace. **Suite aux revendications de l'association « à la défense des île des saintes »** qui a pointé de très nombreux dysfonctionnements et des constats sur la non protection d'espaces protégés. **Cette dernière sera également associée au projet.**

La décision finale sera prise par un référendum local dont le résultat sera transmis au ministère des Outre-Mer. Ce dernier prendra en charge le financement à 100% du projet **retenu soit 50 000€.**

45 Le Maire de Terre de Haut en concertation avec la communauté d'agglomération propose d'aller encore plus loin avec ce projet afin qu'il soit le choix d'une concertation élargie. En effet, **il souhaite inclure un groupe de citoyen(ne)s composé d'un(e) habitant(e) et d'un(e) agriculteur(trice).** En plus des acteurs cités précédemment. **Et il proposera également son projet d'aménagement avec l'aide de deux conseillers (ères) (économie, environnement, tourisme).**

50 **Le meilleur projet retenu sera validé par le conseil municipal de Terre de Haut** avec comme autres membres pour validation : **une personne de l'association , un(e) citoyen(ne), un acteur de l'État spécialiste des aménagements face aux risques et un membre du conseil municipal.**

Le **choix final sera présenté lors d'un conseil municipal exceptionnel ouvert au public** avec la **présence du président de la communauté d'agglomération du Sud Basse-Terre.** Le projet sera mis en ligne sur la site officiel de la commune et consultable par tous. La votation par l'ensemble des citoyens afin de valider le projet retenu aura lieu fin octobre.

Annexe 2 : exemple d'un scénario et barème pour l'écrit et l'oral



Source des images : <https://www.lesilesdequadeloupe.com/tourisme/fr-fr/iles/les-saintes>

Nous sommes une association militante pour la protection de l'environnement des îles « Les Saintes », nous existons depuis 1970. En 48 ans, nous avons permis la préservation de la faune et de la flore ainsi que ses paysages par la limitation du tourisme notamment. Au fil du temps, ce patrimoine unique est même devenue notre bannière qui montre bien en quelques photos la spécificité de sa faune, de sa flore et de ses paysages uniques.

L'année dernière le 5 septembre 2017, lors du passage du cyclone Irma même si nous n'étions pas dans sa trajectoire directe à la différence des îles de Saint Martin et de Saint Barthélémy qui ont été hélas durement touchées (destruction à hauteur de 95%). Son effleurement a provoqué malgré tout de très nombreux dégâts et en plus, une pollution des espaces naturels dont la cause majeure est le tourisme de masse qui était déjà notre combat et continue d'être notre combat au quotidien. Les conséquences directes depuis des années de celui-ci, sont la destruction petit à petit d'une partie de notre patrimoine unique.

Par chance, nous avons été sollicités début septembre afin de proposer un vrai projet d'aménagement de cet espace qui va allier à la fois la protection des habitants mais également la préservation des paysages, de la faune et de la flore. Nous espérons que notre projet sera retenu et apportera votre pleine adhésion.

Les membres de l'association

Fiche d'activité de groupe

Vous êtes : un représentant de l'association de défense des îles « Les Saintes »

Noms et prénoms :

.....

Objectifs communs :

- Limiter au maximum le nombre de morts et de blessés.
- Renforcer les moyens du centre communautaire (il concentre la mairie, les pompiers et la gendarmerie) et il permet la coordination des secours.
- Construire un hôpital et une école (à vous de choisir le lieu : identique ou différent pour chaque bâtiment)
- Protéger le port et les moyens de communication.
- Construire un hôtel supplémentaire et/ou améliorer les hôtels existants.
- Renforcer les habitations sur chacune des îles.

Objectifs spécifiques pour l'association : la défense des îles « Les Saintes », vos choix devront permettre une protection des espaces protégés.

- Préserver au maximum le patrimoine au sens large existant (habitat, culture, plage, végétation spécifique...)
- Ne pas défigurer le paysage.
- Réduire au maximum la pollution que pourrait engendrer un cyclone.

Les îles « Les Saintes » au sud de la Guadeloupe



Présentez la situation géographique des Saintes en vous appuyant sur la fiche numéro 1 et sur le site internet (<https://www.lesilesdeguadeloupe.com/tourisme/fr-fr/iles/les-saintes>)

Bilan final de vos actions menées sur l'ensemble de vos espaces

En reprenant chacune de vos actions, désormais vous devez rédiger votre argumentaire complet afin de défendre votre projet devant le conseil municipal.

Afin de réussir cet écrit qui vous servira pour l'oral : suivez un plan précis qui s'appuie sur vos actions menées et sur le résultat de vos actions grâce à ce simulateur. N'oubliez de donner des exemples précis avec des données chiffrées ou autres.

Attention vérifiez bien si votre écrit respecte bien tous vos objectifs principaux et secondaires de votre groupe.

Critères de votre prestation écrite /10 (Partie 1 commentaire de chacune de vos actions pour chaque espace et contextualisation des îles « Les Saintes »)

Respect des consignes (captures d'écran et ensemble des présentations faites)	/3	
Usage d'un vocabulaire géographique (pour nommer vos actions, pour situer...)	/1	
Contextualisation des Saintes (Présentez les Saintes comme un espace à risque cyclonique)	/2	
Respect de vos objectifs principaux et secondaires	/3	
Vos différents écrits respectent bien les attentes (usage de la boîte à outils)	/1	

Commentaire de votre prestation écrite :

Critères de votre prestation écrite /10 (Partie 2 bilan final)

Usage d'un vocabulaire géographique (pour nommer vos actions, pour situer...)	/1	
Contextualisation des Saintes (Présentez les Saintes comme un espace à risque cyclonique)	/2	
Pertinence de vos arguments au minimum cinq (des arguments capable de convaincre) et une organisation autour d'un plan.	/5	
Votre écrit final respecte bien les attentes (usage de la boîte à outils, introduction, plan organisé en paragraphe avec la présence de connecteurs logiques, conclusion...)	/2	

Commentaire de votre prestation écrite :

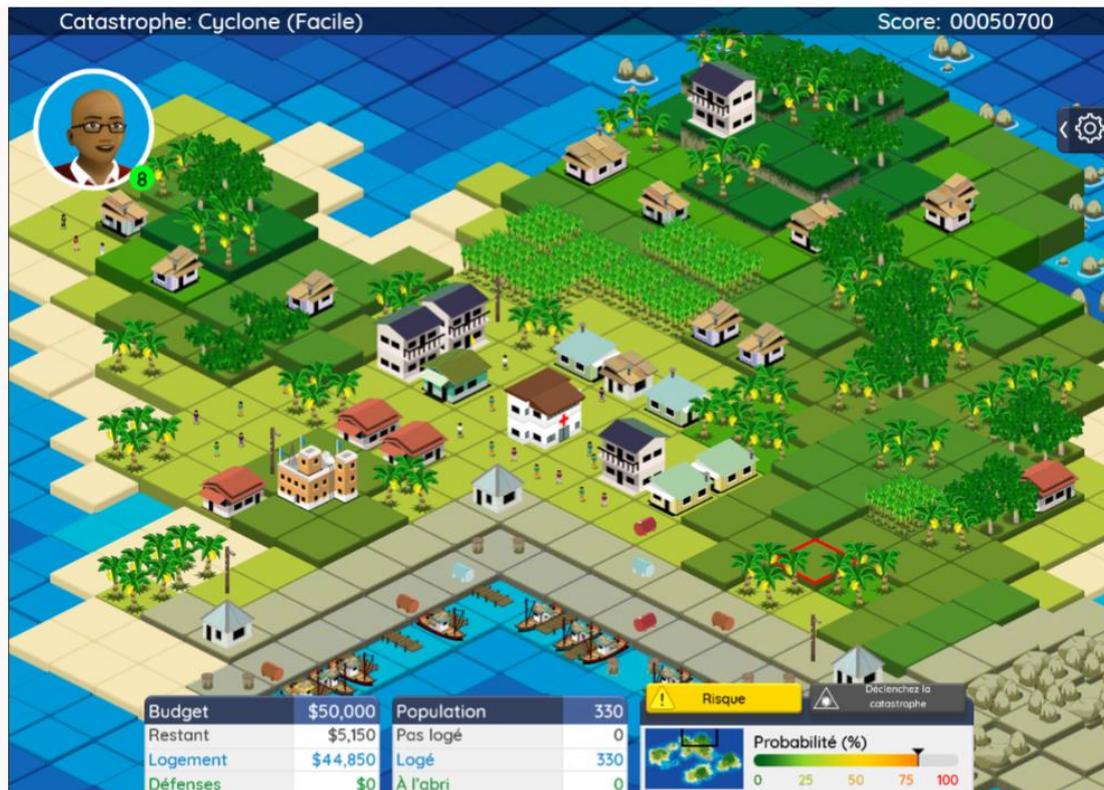
**Oral sur votre cahier des charges (le bilan final) afin que votre projet soit retenu
(10 mn de présentation et 5 mn de questions du jury)**

Jury se compose de 4 membres (Votre professeur et un membre de chaque autre groupe).

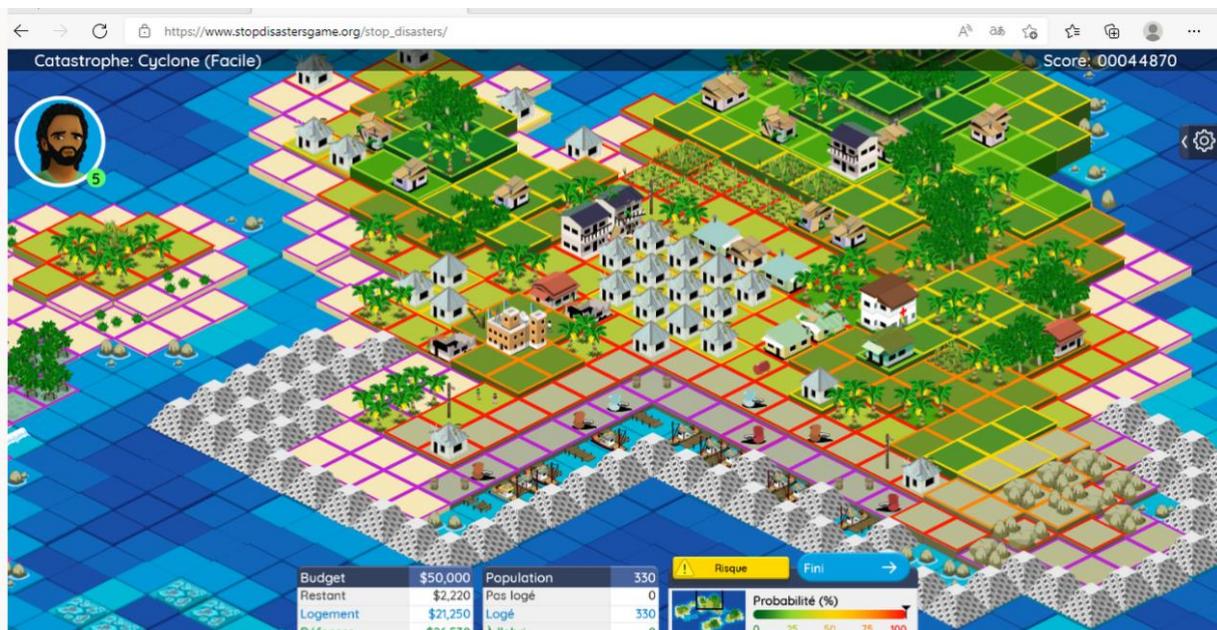
Critères pour l'oral	Commentaires	Barème
Respect du temps (10 minutes pour convaincre)		/1
Être capable de répondre aux différentes questions du jury afin de les convaincre de choisir votre projet. Être capable de respecter autrui et la pluralité des points de vue.		/4
Organisation dans votre prestation orale (gestion de la parole, distribution de la parole, transition, usage d'outils numériques...)		/2
Capacité à convaincre avec votre argumentaire (au minimum 5 ou 6 arguments illustrés par des exemples précis de votre travail d'aménagement sur les îles et votre plan de prévention des risques.		/8
Usage d'un vocabulaire géographique (situer correctement un lieu, vocabulaire en lien avec le thème sur les risques mais également sur l'aménagement du territoire...)		/2
Contextualiser l'espace sur lequel vous travaillez (présentation des Saintes dans un contexte de risque cyclonique et autre)		/3

Annexe 3 : exemples de travaux des élèves

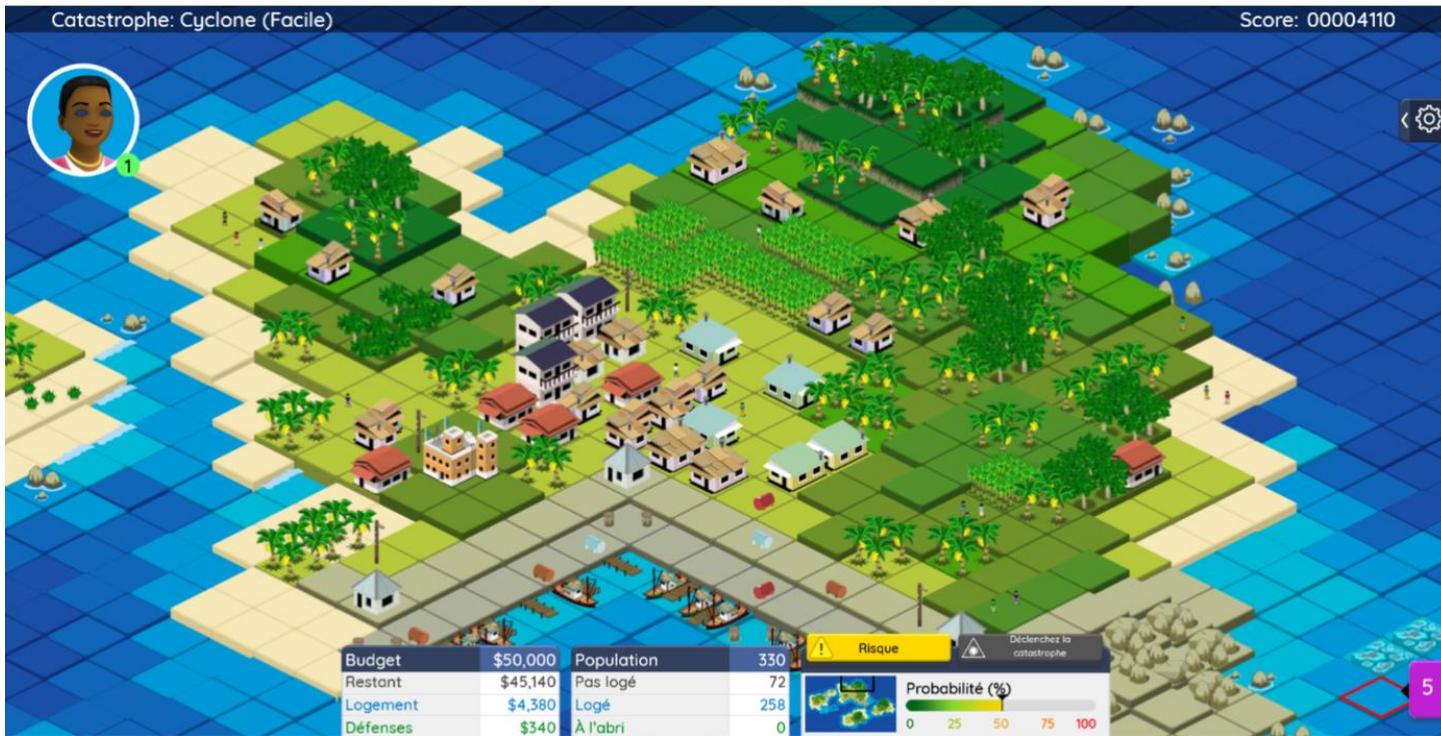
Exemples d'un travail de groupe



Groupe 1 : l'aménagement est réfléchi, les cultures sont protégées, les habitats sont adaptés au risque, le port est préservé.



Groupe 2 : au prétexte de protéger la population du risque « cyclone » les élèves ont fait le choix de fortifier à outrance la côte, ce qui défigure le littoral et nuit au potentiel touristique : on n'a plus d'accès au port ni aux plages.



Groupe 3 : les habitations sont concentrées sans pour autant offrir un abri à tous - 72 habitants ne sont pas logés, ce qui les expose à la catastrophe .



Groupe 4 : le choix est fait de végétaliser, ce qui permet de protéger une partie des cultures et de sauvegarder le potentiel environnemental et paysager de l'île . Sur le plan de la protection de la population, tout le monde est à l'abri.

Annexe 4 : un exemple PDF modifiable rempli en groupe, au fil du jeu

Groupe : vous êtes des citoyens



Sources des images : site officiel des îles des Saintes et le site de commune « Terre-de-Haut » (Logo de la commune)



La mairie de la « Terre-de-Haut »

<https://www.mairiedeterredehaut.fr/>

VIE CITOYENNE

QUARTIERS

Vous souhaitez proposer un projet, faire remonter une information ou proposer une action pour votre quartier? N'hésitez pas à contacter l'élu en charge de votre zone, il pourra vous aider ou faire remonter l'information.

[Plus de détails](#)

DÉLÉGATIONS

Monsieur le Maire de la Commune de Terre-de-Haut, donne sous sa surveillance et sa responsabilité, les délégations de fonction et de signature aux adjoints.

[Plus de détails](#)

CONSEIL MUNICIPAL DES JEUNES

La municipalité a décidé la création d'un Conseil Municipal des Jeunes (CMJ). Elle souhaite ainsi favoriser la participation des enfants et des jeunes à la vie de leur commune.

Ces premiers pas dans l'apprentissage de la citoyenneté leur permettront de proposer des projets pour leur ville et de mener à terme des actions concrètes sur le territoire.

[Plus de détails](#)

CCAS

Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) est l'établissement public dont le rôle est de venir en aide aux personnes les plus fragiles.

[Plus de détails](#)

CONTRAT GAGNANT

Vous avez une ou des idées pour votre commune. Proposez nous un contrat "gagnant-gagnant" nous pourrions collaborer afin de la mettre en œuvre ensemble.

[Plus de détails](#)

CONSEILS MUNICIPAUX

Retrouvez ici les délibérations des Conseils Municipaux.

[Plus de détails](#)

REPRESENTANTS DE QUARTIERS :

- Echanger sur les sujets de la vie quotidienne,
- Vous informer des projets de la collectivité,
- Recevoir vos demandes,
- Vous orienter vers les bons interlocuteurs.

GAGNANTS-GAGNANTS

Vous avez une ou des idées pour votre commune.

La végétalisation d'une rue, le rafraîchissement d'une façade, ou l'aménagement ou l'entretien d'un espace vert ou d'une plage sont autant de projets vous pouvez avoir en tête mais que vous ne pouvez pas réaliser pas facile de moyens, de temps, ou parce qu'on attend que la municipalité agisse.

Les contrats "gagnants-gagnants" ou "50/50" permettent de répondre à une partie de ces enjeux en responsabilisant les citoyens.

Le principe : les habitants qui souhaitent mener un projet d'amélioration du cadre de vie peuvent être financés et outillés par la municipalité s'ils réalisent eux-mêmes le projet. Cela permet de réduire significativement les coûts du projet tout en assurant le respect des normes en vigueur.

Objectifs communs :

- Limiter au maximum le nombre de morts et de blessés.
- Renforcer les moyens du centre communautaire (il concentre la mairie, les pompiers et la gendarmerie) et il permet la coordination des secours.
- Construire un hôpital et une école (à vous de choisir le lieu : identique ou différent pour chaque bâtiment)
- Protéger le port et les moyens de communication.
- Construire un hôtel supplémentaire et/ou améliorer les hôtels existants.
- Renforcer les habitations sur chacune des îles.

Objectifs spécifiques pour la mairie du « Terre du Haut » :

- **Protéger les cultures notamment les plus fragiles (la canne à Sucre) mais également les bananeraies.**
- **Protéger le port, les plages et les espaces de mer quand cela est possible. En effet, les habitants vivent également de la pêche.**
- **Renforcer les habitations voire détruire certaines habitations pour les remplacer par des bâtiments plus solides. En cas de destruction et de reconstruction, bien réfléchir et être capable de justifier du nouveau choix d'habitation et de son emplacement.**
- **Construire des abris solides pour protéger l'ensemble des citoyens de chaque île.**
- **Protéger tous les moyens de communication.**

Présentez les dégâts visibles suite au passage d'Irma en étant le plus précis possible.

Conseil : faites un état des lieux pour chaque île

Attention : ce travail est important car il va orienter vos choix d'aménagement.

Un ouragan a touché les îles "des Saintes". De nombreux dégâts matériels sont à déplorer sur chaque île:

À "Terre de Haut" les dégâts sont nombreux: le port est détruit, les cultures sont détruites mais aussi les maisons les moins résistantes.

À "Terre de Bas" et à " La Coche" seules les maisons les moins solides sont détruites.

À Grand Ilet, les dégâts sont plus importants : les champs de cannes à sucre sont détruits, les maisons sont détruites ainsi que les arbres.

Mise à part les dégâts matériels, beaucoup de personnes ont été blessées et malheureusement aussi des décès.

Les coûts des dégâts sont estimés à 16 576.25 €.

Présentez pour la commune de la Terre du Haut, chacune de vos actions mises en place et son effet attendu selon vous.

Pour vos actions visibles :

il faudra obligatoirement faire une capture d'écran : prenomsdesmembresdugroupeespaceconcernégroupe, exemple : pierremelanietterreduhautg1.

De plus, il faudra **écrire vos actions et justifier vos choix**, par exemple j'ai construit un hôpital dans le but de... (Aidez-vous de la boîte à outils)

Pour vos actions non visibles :

Il faudra **argumenter** chacun de vos choix, par exemple, j'ai mis en place un système d'alerte afin de réduire...

Attention : toutes vos actions faites doivent correspondre à vos objectifs.

Le travail de chaque espace vous fera gagner du temps pour le bilan final et la présentation orale afin de défendre votre projet.

À Terre de haut nous avons mis en place différentes mesures pour réduire les dégâts pendant le passage du cyclone.

Pour commencer, nous allons vous présenter les aménagements visibles.

Dans un premier temps, nous avons détruits toutes les maisons qui étaient en zones dangereuses de type 4 ou 5 pour les reconstruire dans des zones moins à risques.

Ensuite les maisons qui étaient les moins solides, nous les avons remplacés par des maisons en briques, qui sont plus résistantes et qui peuvent accueillir plus de personnes.

Nous avons aussi construits un hôpital ainsi qu'une école pour pouvoir abriter plus de personnes mais aussi pour permettre aux habitants de connaître les actions à réaliser pour se protéger un maximum.

Pour la protection des bananeraies et des champs de cannes à sucres, nous avons plantés plusieurs arbres qui est un très bon moyen de protections mais aussi dans le but de garder le côté esthétique de l'île.

Pour finir nous allons vous présenter les mesures non visibles que nous avons mise en place.

Pour commencer nous avons installé un signal sonore dans le d'avertir la population de l'arrivée du cyclone.

Dans un second temps, nous avons aussi renforcés toutes les habitations: renforcement de la toiture, volets anti tempête, surélévation des équipements électriques.

Concernant tout ce qui est poteaux électriques et barils d'essences, nous les avons accroché grâce à un enclavage d'équipement lourd.

Pour finir nous avons aussi, nous avons protégé le port grâce à des matériaux de sécurisations maritimes.

Présentez chacune de vos actions mises en place et son effet attendu selon vous pour l'espace Terre du Bas (les consignes sont les mêmes que précédemment).

Sur cette île aussi nous avons mis en place différentes mesures.

Comme pour Terre de Haut, nous allons commencer par vous présenter les aménagements visibles.

Dans un premier temps, nous avons détruits toutes les maisons et nous les avons remplacées par des maisons plus solides mais nous les avons aussi déplacées dans des zones moins dangereuses

Nous avons aussi construit un hôtel pour permettre au habitants de se mettre à l'abri pendant le cyclone.

Pour la protection des bananeraies et des champs de cannes à sucres, nous avons faits les mêmes installations qu'à Terre de Haut.

Pour protéger les côtes, nous avons construits des digues de pleine mer mais nous avons aussi installés des dunes de sables.

Concernant les mesures non visibles, nous avons renforcés toutes les maisons ainsi que l'hôtel pour qu'ils résistent les plus possible à l'ouragan.

Présentez chacune de vos actions mises en place et son effet selon vous pour l'espace Grand Îlet (les consignes sont les mêmes que précédemment).

De la même façon que pour les deux autres îles, nous allons vous présenter les mesures visibles.

Nous avons commencé par détruire toutes les maisons et nous les avons reconstruites plus solidement dans les hauteurs de l'île pour les protéger un maximum du cyclone.

Sur cette île aussi nous avons construit un hôtel pour que les locaux puissent s'abriter.

Pour protéger la plage ainsi que les bananeraies nous avons installé plusieurs moyens de protections comme des dunes, des digues ou encore des arbres.

À la manière de Terre de Haut et Terre de bas, nous avons renforcés toutes les maisons ainsi que l'hôtel pour qu'ils soient le plus résistant possible à l'ouragan.

Présentez chacune de vos actions mises en place et son effet attendu selon vous pour l'espace La Coche (les consignes sont les mêmes que précédemment).

À l'instar de Grand îlet, nous avons déplacés toutes les maisons dans les hauteurs de l'île en les remplaçant par des maisons en briques.

Nous avons aussi utilisé des ancrages pour gros matériaux pour les barils d'essences.

En revanche, contrairement au autres îles nous n'avons pas construits d'hôtels car tous les habitants de l'île avaient un abris pour se protéger de l'ouragan.

Et pour finir, pour protéger les bananeraies et les barils d'essence, nous avons ajoutés des arbres ainsi que des dunes de sables ce qui ne défigure pas le paysage de l'île.

Bilan final de vos actions menées sur l'ensemble de vos espaces

En reprenant chacune de vos actions, désormais vous devez rédiger votre argumentaire complet afin de défendre votre projet devant le conseil municipal.

Afin de réussir cet écrit qui vous servira pour l'oral : suivez un plan précis qui s'appuie sur vos actions menées et sur le résultat de vos actions grâce à ce simulateur. N'oubliez pas de donner des exemples précis avec des données chiffrées ou autres.

Attention vérifiez bien si votre écrit respecte bien tous vos objectifs principaux et secondaires de votre groupe.

Pour protéger les habitants le plus possible nous avons mis en place de nombreuses mesures sur chacune des îles :

Nous avons détruits les maisons les moins solides pour les remplacer par des maisons beaucoup plus résistantes que nous avons reconstruits dans des zones moins à risques.

Nous avons construits 1 hôtels sur 3 des 4 îles pour permettre aux habitants de se protéger pendant toute la durée du cyclone.

Dans le but d'alerter les civils de l'arrivée du cyclone, nous avons renforcé les systèmes radio mais nous avons également installé une sirène d'alarme pour évacuer les zones à risques le plus efficacement possible.

Nous avons aussi, dans le but de conserver l'esthétique du paysage de l'île mais aussi de protéger les cultures de cannes à sucre et les bananeraies, utiliser le plus possible des moyens de protections naturels mais aussi efficaces comme des arbres, des dunes ou encore des digues.

Dans un second temps, nous avons renforcé tout les bâtiments de chaque îles, mais aussi le port pour que les liaisons maritime ne soient pas trop affecté par le cyclone.

Voici maintenant les données chiffrées de nos aménagements:

Coût total des aménagements: 79 515€

Coût des constructions et renforcements: 54 180€

Coût des protections : 25 335€