Commission océanographique intergouvernementale

Manuels et guides, 86

Programme pluriannuel d'exercices de préparation des communautés aux tsunamis
Lignes directrices du Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes

UNA UNIVERSIDAD NACIONAL
unesco

Commission océanographique intergouvernementale

Manuels et guides, 86

Programme pluriannuel d'exercices de préparation des communautés aux tsunamis
Lignes directrices du Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes

UNESCO, 2021

Manuels et guides de la COI, 86.

Septembre 2021 Original anglais*

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part des secrétariats de l'UNESCO et de la COI aucune prise de position quant au statut juridique des pays ou territoires, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières.

À des fins bibliographiques, le présent document doit être cité comme suit :

UNESCO/COI. 2021. *Programme pluriannuel d'exercices de préparation des communautés aux tsunamis : lignes directrices du Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes.* Paris : UNESCO, Manuels et guides de la COI, nº 86 (version française).

Titre original : Multi-Annual Community Tsunami Exercise Programme: Guidelines for the Tsunami and other Coastal Hazards Warning System for the Caribbean and Adjacent Regions

Note : Le présent rapport doit être lu en complément de *How to Plan, Conduct and Evaluate UNESCO/IOC Tsunami Wave Exercises.* Manuels et guides de la COI, nº 58 rev. Paris : UNESCO, 2013 (anglais et espagnol) https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218967.

Note : Pour des raisons pratiques, certaines annexes ne sont pas entièrement traduites en français.

Publié par

l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation,
la science et la culture
7 place de Fontenoy,

75352 Paris 07 SP

© UNESCO, 2021

Imprimé en France

(IOC/2021/MG/86)

Avant-propos 8
Remerciements 9
Contexte 10
Résumé 10
Introduction 11

SECTION A | SE PRÉPARER AUX TSUNAMIS

1 **LES TSUNAMIS** 14
1.1 Origine 14
1.2 Temps d'arrivée 14
1.3 Amplitude 15

2 **LES CONSÉQUENCES DES TSUNAMIS** 16

3 **LA PRÉPARATION AUX RISQUES LIÉS AUX TSUNAMIS** 17
3.1 Sensibilisation aux risques 17
3.2 Signes naturels précurseurs d'un tsunami 17
3.3 Procédures d'alerte 18
3.4 Itinéraires d'évacuation vers des sites refuges 18
3.5 Évacuation verticale 20
3.6 Ports de commerce et de plaisance 20
3.7 Procédures à suivre avant, pendant et après un tsunami 20
3.8 Entraînement 21
3.9 Médias 21

SECTION B | ÉLABORER UN PROGRAMME PLURINANNUEL D'EXERCICES

1 **APERÇU** 24

2 **IMPORTANCE** 24

3 **ÉLÉMENTS** 25

SECTION C | LANCER ET PRÉPARER UN PROGRAMME PLURIANNUEL D'EXERCICES

PRÉPARER UN EXERCICE 28

1 **APERÇU** 30

2 **CONSTITUTION DU DOSSIER D'ANIMATION** 31

2.1 Rédaction du cahier des charges 31
2.2 Définition des objectifs 31
2.3 Choix du type d'exercice 34
2.4 Choix d'un type d'exercice adapté 36
2.5 Choix du scénario 37
2.6 Définition de la durée de l'exercice 37
2.7 Exercice annoncé ou inopiné 37
2.8 Définition des conventions de l'exercice 38
2.9 Définition des mesures de sécurité 38
2.10 Préparation de la logistique 38
2.11 Rédaction du synopsis 38
2.12 Rédaction du chronogramme 38

SECTION D | MENER ET ÉVALUER UN EXERCICE

1 **APERÇU** 42

1.1 La direction d'exercice 42
1.2 Le directeur de l'animation 42
1.3 Les participants 43
1.4 L'équipe d'évaluation 43
1.5 Repères spécifiques pour choisir, préparer, et conduire un exercice pratique 44
1.6 Repères spécifiques pour choisir, préparer, et conduire un exercice-cadre 44
1.7 Repères spécifiques pour choisir, préparer et conduire un exercice sur le terrain (partiel ou global) 45

2 **RÉALISATION DU RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'EXERCICE** 46

ANNEXES

I.	Figures et observations	50
II.	Guide sur la conduite à tenir avant, pendant et après un tsunami	51
III.	Communiqué de presse	52
IV.	Modèle et exemple de cahier des charges pour un exercice d'évacuation en cas de tsunami	53
V.	Dépliant sur un exercice pratique	57
VI.	Synopsis	58
VII.	Exemple de chronogramme d'animation	59
VIII.	Formulaire d'évaluation de l'exercice	60
IX.	Bibliographie	64

AVANT-PROPOS

VLADIMIR RYABININ
Secrétaire exécutif de la COI

C'est avec grand plaisir que je vous présente ce nouveau guide rédigé par la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO (COI).

Cette publication répond à un aspect essentiel de la réduction des risques de catastrophe, qui consiste à écouter les populations locales et à dialoguer activement avec elles afin de comprendre comment elles perçoivent les risques et ce qu'elles estiment être la meilleure solution pour les atténuer.

Comme le montre l'expérience, l'un des outils les plus efficaces pour nouer un lien avec les communautés côtières et pour travailler de façon constructive sur la réduction des risques de catastrophe consiste à mener des exercices, des simulations et des répétitions au niveau local avec l'acteur principal, à savoir la population susceptible d'être touchée.

Le présent guide a d'abord été élaboré en 2016 par l'État-major interministériel de la zone Antilles (EMIZA) pour être utilisé à l'échelle locale. Le Groupe intergouvernemental de coordination du Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes (GIC/CARIBE-EWS) a décidé d'élargir la portée de ce guide afin d'en faire un outil largement utilisable par tous ses États membres. Cette initiative a ensuite attiré l'attention du Groupe de travail de la COI sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (TOWS-WG), qui a encouragé le GIC/CARIBE-EWS à produire un document applicable à tous les bassins océaniques.

Nous voulons exprimer nos remerciements les plus chaleureux aux auteurs et aux contributeurs de ce guide ; au Gouvernement français et à son EMIZA pour leur rôle de premier plan dans ce projet et leur idée initiale ; ainsi qu'au GIC/CARIBE-EWS pour avoir donné à ce projet toute son ampleur, permettant ainsi au présent ouvrage d'œuvrer au noble objectif de sauver des vies humaines le long de toutes les côtes.

REMERCIEMENTS

Colonel hors classe Patrick Tyburn, Directeur du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Martinique (France), ancien Directeur adjoint à la préfecture de Martinique au sein de l'EMIZA et ancien Président du Groupe de travail 4 du GIC/CARIBE-EWS.

Anna Grimes, étudiante stagiaire en 2020, dans le cadre du programme Pathways, au Bureau pour les Caraïbes du Centre international d'information sur les tsunamis (anciennement connu sous le nom de Programme d'alerte aux tsunamis dans les Caraïbes).

État-major interministériel de la zone de défense et de sécurité Antilles (EMIZA).

Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC, France).

Groupe de travail 4 sur la préparation, la disponibilité opérationnelle et la résilience du Groupe intergouvernemental de coordination du GIC/CARIBE-EWS.

Université nationale du Costa Rica (UNA).

CONTEXTE

En 2005, la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a créé le Groupe intergouvernemental de coordination du Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes (GIC/CARIBE-EWS) afin de faire face au risque de tsunami dans toutes les zones côtières concernées. Au cours des 15 dernières années, un système d'alerte aux tsunamis fiable a été mis en place ; il englobe la surveillance, le recensement des aléas et des risques, les services d'alerte ainsi que la préparation, la disponibilité opérationnelle et la résilience.

Les tsunamis et d'autres catastrophes ont mis en évidence la nécessité pour les communautés côtières d'être prêtes à réagir dans un délai très court. Les exercices de préparation aux tsunamis constituent une mesure fondamentale pour mettre à l'épreuve les services locaux ainsi que pour repérer les points forts et les points faibles. Menés régulièrement, ils permettent d'entretenir et de faire progresser la sensibilisation et la disponibilité opérationnelle dans un paysage socioéconomique et politique en mutation. Pour soutenir ces efforts, le CARIBE-EWS organise un exercice annuel, qui constitue l'un des indicateurs du programme « Tsunami Ready ». Les présentes lignes directrices ambitionnent d'aider les communautés côtières à mettre en place un programme pluriannuel d'exercices de préparation aux tsunamis en appui des buts et objectifs du CARIBE-EWS.

RÉSUMÉ

Le présent guide fournit des conseils sur la planification, la mise en œuvre et l'évaluation d'un programme pluriannuel local d'exercices de préparation aux tsunamis. Il a été conçu par les États membres de la COI à l'intention de leurs communautés côtières, qui devraient participer à des exercices pluriannuels. Il est divisé en quatre sections qui fournissent une série de conseils pratiques et de modèles pour les parties prenantes locales et les responsables nationaux chargés d'élaborer les exercices. Il fait ressortir qu'une approche progressive et à long terme s'avère nécessaire pour les exercices de préparation aux tsunamis.

INTRODUCTION

Le présent guide a pour objectif de fournir aux responsables locaux une méthode et des outils faciles à appréhender et à utiliser pour préparer, mener et évaluer un programme pluriannuel d'exercices de préparation aux tsunamis. Il s'adresse particulièrement aux établissements qui seraient directement exposés aux conséquences d'un tsunami (collectivités locales, écoles, associations, hôtels et entreprises). Il souligne la nécessité d'une approche progressive et à long terme, qui intègre l'élaboration d'un programme pluriannuel d'exercices. En effet, l'approche progressive permet au public cible du guide de développer ses connaissances et ses capacités. Elle peut consister à commencer par un exercice relativement facile à concevoir, dont le déroulement est simple, pour parvenir à des exercices plus complexes à construire et à surveiller, qui exigent davantage de moyens logistiques.

Cette approche s'avère en outre indispensable pour choisir le type d'exercice le mieux adapté à la réalisation des objectifs fixés, tout en tenant compte du niveau de préparation de la population. La première phase peut consister en un exercice pratique, au cours duquel un exercice d'évacuation à petite échelle est mené. Elle sert principalement à former le personnel, à mettre le matériel à l'épreuve et à déterminer si cette organisation fournit suffisamment de ressources et de capacités. La seconde phase peut consister en un exercice-cadre, susceptible de représenter la méthode la plus pertinente pour sensibiliser une équipe. Par exemple, en milieu scolaire, une classe pourrait discuter des dangers liés aux tsunamis et apprendre les réflexes à avoir pour sécuriser leur salle et se protéger. La troisième phase peut s'appuyer sur l'expérience tirée de l'exercice-cadre et permettre d'élaborer un exercice partiel d'évacuation en cas de tsunami, auquel participe la même équipe enseignante, dont chacun des membres pourrait être tenu de connaître l'itinéraire d'évacuation jusqu'au site refuge. Lors de la quatrième phase, les responsables locaux peuvent imaginer un exercice d'évacuation totale ou partielle d'une communauté, par exemple une école, vers le site refuge à atteindre en moins de 15 minutes. Les références d'autres guides plus étoffés sur la mise en place d'exercices, en particulier à l'échelle nationale, figurent dans la bibliographie.

Le présent guide vise également à faire en sorte que ces exercices rentrent dans les habitudes des services municipaux chargés d'assurer la sécurité et la défense de leurs populations ainsi que dans celles des responsables locaux et des parties prenantes de la vie socioéconomique de la communauté. Surtout, la planification devrait prendre en compte les nouvelles menaces, telles que l'apparition d'une pandémie comme celle de COVID-19, et adapter le programme d'exercices en conséquence afin de veiller à la sécurité et à la santé des populations. L'intégration de la situation sanitaire dans l'exercice peut contribuer à atténuer la propagation de maladies infectieuses et à ne pas surcharger le système médical à l'issue d'un tsunami.

Le présent guide se divise en quatre sections.

- La première section porte sur la connaissance du tsunami en tant qu'aléa et apporte les informations nécessaires pour comprendre les différentes manifestations de ce phénomène, les dangers qu'il présente et les consignes de mise en sécurité.

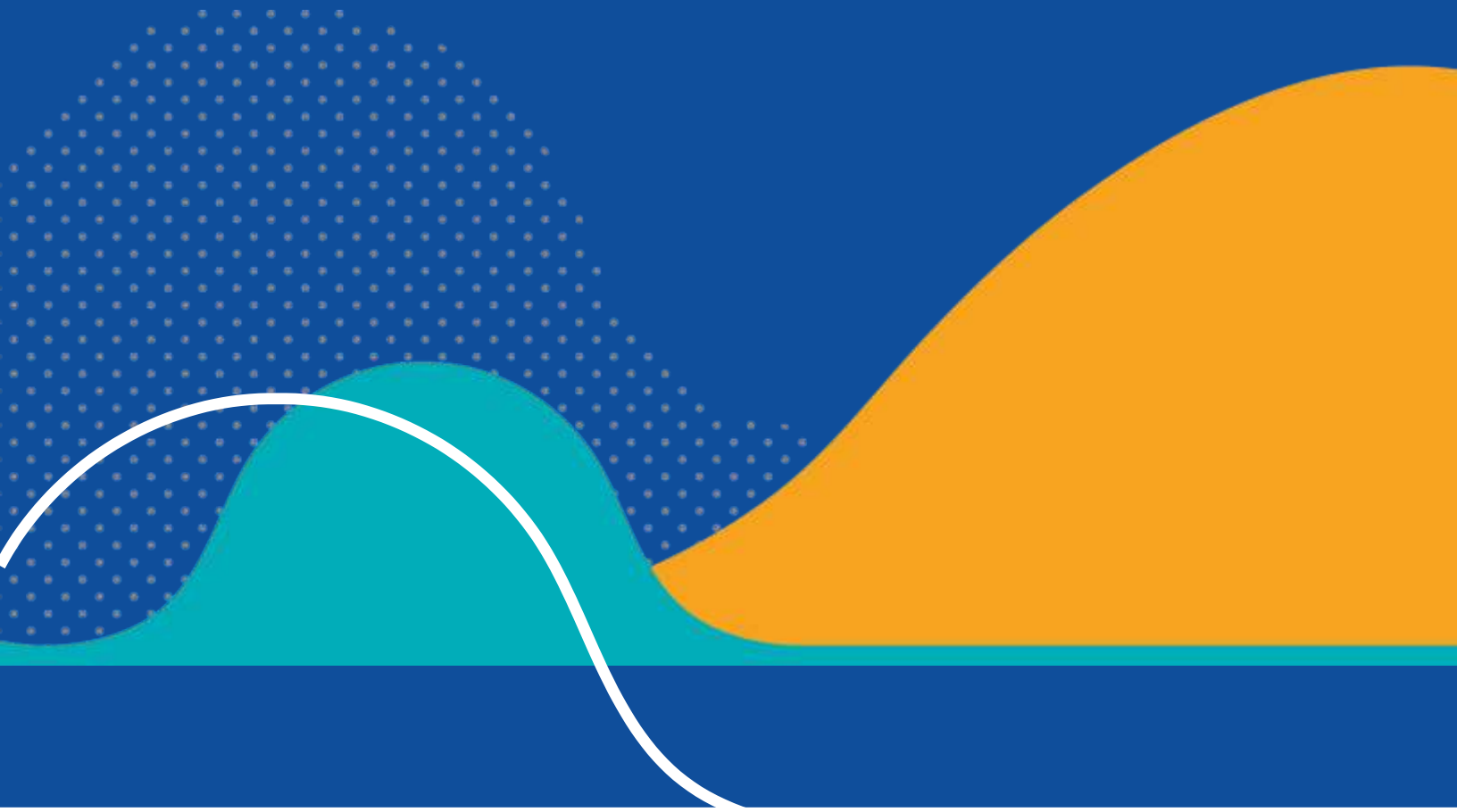
- La deuxième section aborde la mise sur pied d'un programme pluriannuel d'exercices.

- La troisième section détaille les différentes étapes de la préparation et de la conduite d'un exercice d'évacuation en cas de tsunami. Elle se focalise sur les différentes fonctions à mettre en place, la démarche méthodologique à suivre et les outils pratiques à utiliser.

- La quatrième section concerne la réalisation et l'évaluation d'un exercice d'évacuation en cas de tsunami

.

SECTION A



SE PRÉPARER AUX TSUNAMIS

1. LES TSUNAMIS

Un tsunami (prononcé « tsounami ») est une série d'ondes de très grande période qui se propagent à travers un milieu aquatique et qui sont générées par le brusque mouvement d'un volume d'eau.

1.1 ORIGINE

Les tsunamis sont généralement provoqués par des perturbations liées au déclenchement de séismes sous le plancher océanique ou à proximité. Une éruption volcanique, un glissement de terrain sous-marin ou un éboulement côtier peuvent aussi provoquer un tsunami, de même que la chute d'une grosse météorite dans la mer. Toutes les sources potentielles connues de tsunami sont présentes dans les Caraïbes et les régions adjacentes, tandis que des sources distantes sont également présentes dans l'Atlantique (figure 1).

Figure 1. Tsunami à la suite d'un séisme. D'après Commission océanographique intergouvernementale. 4e édition. Glossaire sur les tsunamis. 2019. Paris, UNESCO. Série technique de la COI, nº 85. (anglais, français, espagnol, arabe et chinois) (IOC/2008/TS/85 Rev.4)

1.2 TEMPS D'ARRIVÉE

En haute mer, un tsunami se forme et peut atteindre une vitesse dépassant 800 kilomètres à l'heure. Les vagues d'un tsunami peuvent être espacées de quelques minutes ou s'échelonner sur plusieurs heures. Selon la distance à parcourir et la profondeur de l'océan, la première vague peut frapper les côtes après quelques minutes ou plusieurs heures.

En fonction du temps de trajet entre l'épicentre du phénomène d'origine et la côte, on distingue :

- les **TSUNAMIS LOCAUX** qui peuvent frapper en quelques minutes, une heure maximum, puisque leur source est très proche ;
- les **TSUNAMIS REGIONAUX** qui se propagent sur une distance allant de 100 à 1 000 kilomètres et peuvent atteindre les côtes en une à trois heures ;
- les **TÉLÉTSUNAMIS** qui se propagent sur une distance supérieure à 1 000 kilomètres et met plus de trois heures à atteindre les côtes.

Au cours des 500 dernières années, plus de 90 tsunamis ont été observés et plus de 4 500 personnes ont péri à cause de ce phénomène dans les Caraïbes et les régions adjacentes, selon les centres nationaux d'information environnementale des États-Unis (NCEI, 2020). La plupart de ces tsunamis ont été générés par des séismes locaux, mais certains ont été causés par des séismes lointains et des éruptions volcaniques locales. Par exemple :

- le séisme et le tsunami de Lisbonne (Portugal), le 1er novembre 1755, ont entraîné des vagues de six mètres de haut dans les Petites Antilles ; en outre, un séisme survenu le 31 mars 1761 au large de la péninsule ibérique a créé des vagues de 1,2 mètre de haut au large de la Barbade ;

- le 20 mai 2006, l'entrée en éruption du volcan de la Soufrière à Montserrat s'est également accompagnée de vagues de tsunami à quatre endroits au large de Montserrat, de la Guadeloupe et d'Antigua-et-Barbuda (à deux endroits différents). Ces vagues ont atteint jusqu'à un mètre de hauteur, mais n'ont fait aucune victime.

1.3 AMPLITUDE

Un tsunami est constitué de plusieurs vagues dont la taille varie (figure 2). La première n'est pas toujours la plus haute.

Dans les Caraïbes et les régions adjacentes, les zones côtières de faible élévation situées à une altitude inférieure à 10 mètres sont considérées comme très exposées au risque de tsunami.

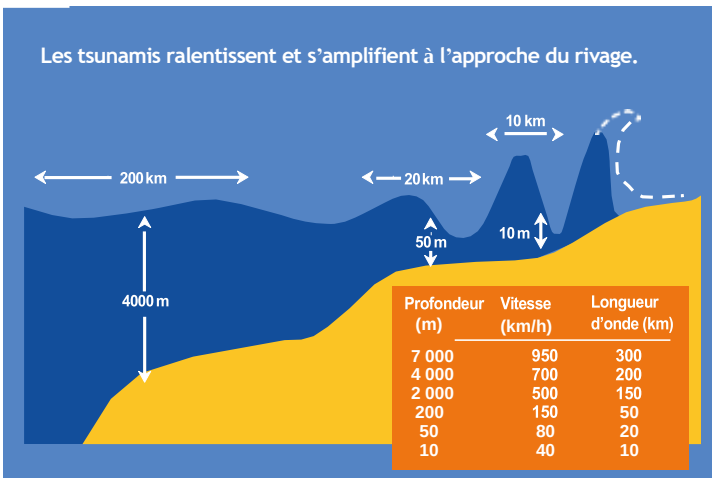


Figure 2. Schéma montrant comment la hauteur, la longueur et la vitesse des vagues dépendent de la profondeur.

D'après Commission océanographique intergouvernementale. 4e édition. Glossaire sur les tsunamis. 2019. Paris, UNESCO. Série technique de la COI, nº 85. (anglais, français, espagnol, arabe et chinois) (IOC/2008/TS/85 Rev.4)

2. LES CONSÉQUENCES DES TSUNAMIS

Les tsunamis, et les séismes qui sont souvent à leur origine, peuvent avoir différentes conséquences sur la population, les biens et l'environnement.

Figure 3. Meulaboh, sur l'île de Sumatra (Indonésie), le 10 janvier 2005 – Des Landing Craft Air Cushions – LCAC (véhicules de débarquement à coussin d'air), affectés à l'USS *Bonhomme Richard* (LHD 6) et au cinquième groupe de frappe expéditionnaire (ESG-5), livrent du matériel et des fournitures de première nécessité aux citoyens de la ville de Meulaboh. Le groupe de frappe expéditionnaire du *Bonhomme Richard* opérait dans l'océan Indien, au large de l'Indonésie et de la Thaïlande, en soutien à l'opération humanitaire « Unified Assistance » déployée au lendemain du tsunami qui avait frappé l'Asie du Sud-Est. Photographie de la Marine des États-Unis par Bart A. Bauer, photographe des armées de première classe.

Il faut donc se protéger :

- du **SÉISME,** le cas échéant, et de tous les effets associés : glissements de terrain, effondrement de bâtiments, incendies, etc. ;
- du **TSUNAMI,** qui peut détruire des bâtiments, des installations maritimes et des navires à cause :
  - de l'*inondation* des rues et des bâtiments ;
  - d'embâcles formés de *débris* portés par les vagues ;
  - de *courants* qui peuvent être très forts et persister plusieurs heures après l'arrivée de la dernière vague ;
  - de la *pollution,* du déversement de pétrole et de déchets dangereux ;
- de l'**APPARITION D'ÉPIDÉMIES,** qui peuvent avoir de graves conséquences dans les zones densément peuplées ;
- d'**ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES** déclenchés par des aléas naturels (NaTech).

3. LA PRÉPARATION AUX RISQUES LIÉS AUX TSUNAMIS

3.1 SENSIBILISATION AUX RISQUES

Il est primordial de transmettre aux membres de la communauté les informations nécessaires afin qu'ils connaissent les risques liés aux tsunamis et qu'ils s'approprient ces informations. Il faut veiller à ce que chacun connaisse le déroulement du phénomène ainsi que les signes précurseurs.

3.2 SIGNES NATURELS PRÉCURSEURS D'UN TSUNAMI

Un séisme de forte intensité et/ou prolongé indique qu'un tsunami peut éventuellement être généré et arriver rapidement sur les côtes. En effet, si le séisme est fort et/ou prolongé (au moins une minute), il est probable que la source tsunamigène se trouve à proximité. Cela laisse donc peu de temps pour l'évacuation.

Figure 4. Voir annexe III.

Cependant, il existe d'autres signes naturels précurseurs qu'il importe de reconnaître :

- une élévation anormale ou un rapide retrait de la mer ;
- une variation rapide du niveau d'un cours d'eau ;
- un bruit étrange ou un grondement, rappelant celui d'un train, en provenance de la mer.

La figure 8 montre un exemple de dépliant décrivant les signes naturels précurseurs d'un tsunami.

3.3 PROCÉDURES D'ALERTE

Les centres nationaux d'alerte aux tsunamis (NTWC) sont chargés d'émettre les alertes au tsunami. Celles-ci s'inspirent souvent des messages diffusés par les prestataires de services relatifs aux tsunamis (TSP), tels que le Centre d'alerte aux tsunamis dans le Pacifique situé à Hawaï (États-Unis). À l'aide d'un réseau de capteurs, les NTWC et les TSP assurent la détection des séismes, fournissent des informations détaillées sur leur nature et calculent leur potentiel tsunamigène. Lorsque certains critères sont remplis, les renseignements correspondants sont communiqués aux autorités et à la population locales. Les alertes peuvent être propagées de diverses manières en fonction des moyens disponibles et du temps imparti : radio et télévision, véhicules équipés de haut-parleurs, sirènes, hélicoptères, SMS, panneaux à messages variables, réseaux sociaux, etc. (annexe I).

3.4 ITINÉRAIRES D'ÉVACUATION VERS DES SITES REFUGES

Les sites refuges se situent généralement entre 15 et 20 mètres au-dessus du niveau de la mer, ou à 2 ou 3 kilomètres du littoral lorsque le terrain est plat. Ils permettent ainsi à chacun de s'abriter des vagues du tsunami. De nombreuses communes disposent de cartes des zones submersibles et d'évacuation en cas de tsunami, qui indiquent les zones à risque et les itinéraires d'évacuation vers les sites refuges (figure 4). Des panneaux fixés au sol indiquent les zones de rassemblement et les itinéraires d'évacuation les plus sûrs, qui offrent l'accès le plus rapide aux sites refuges (figure 5). Les habitants devraient repérer ces itinéraires qui permettent de quitter la zone de danger ou la zone à évacuer et d'atteindre un site refuge en 15 à 20 minutes de marche. Il leur serait utile de s'entraîner à les parcourir régulièrement. En l'absence de panneaux d'évacuation, il convient de se renseigner auprès des autorités pour connaître les itinéraires d'évacuation à privilégier en cas de tsunami.

Figure 5. Panneau d'évacuation en Martinique (France).
Crédit photo : Matthieu Péroche

Figure 6. Carte d'évacuation de Mayagüez, à Porto Rico (États-Unis), la première commune des Caraïbes à être certifiée TsunamiReady® (préparée aux tsunamis) par le Service météorologique national. Elle indique la zone à évacuer, les points de rassemblement et les itinéraires d'évacuation (http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/programatsunami/prc/maps/todos.php).

3.5 ÉVACUATION VERTICALE

Les bâtiments ou structures d'évacuation verticale sont conçus comme un site refuge situé au-dessus du niveau des eaux et possèdent la solidité et la résilience nécessaires pour supporter les effets d'un tsunami. Ces structures permettent de s'abriter en hauteur en l'absence de terrain surélevé ou si le temps manque pour évacuer vers un terrain surélevé en cas de tsunami local. Un site refuge doit être facilement accessible, signalé par des panneaux et dans l'idéal, se situer à une hauteur équivalente à au moins quatre étages.

http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2070&Itemid=2927
https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_earthquakes_guidelines-for-design-of-structures-for-vertical-evacuation- from-tsunamis-fema-p-646.pdf.

3.6 PORTS DE COMMERCE ET DE PLAISANCE

Les autorités des ports de commerce et de plaisance doivent être conviées aux activités locales de planification des interventions en cas de tsunami et prises en compte dans le plan territorial de mise en sûreté. La garde côtière participe également à ces collaborations. En cas de risque de tsunami, les autorités des ports de commerce et de plaisance indiquent la marche à suivre aux navires.

Figure 7. Si vous vous trouvez sur un navire ou une embarcation, vous devez évaluer la situation et décider de la conduite à tenir en fonction de l'heure estimative d'arrivée du tsunami et des ressources disponibles. Illustration reproduite avec l'aimable autorisation de la Division de la gestion des urgences de l'État de Washington (États-Unis).

3.7 PROCÉDURES À SUIVRE AVANT, PENDANT ET APRÈS UN TSUNAMI

Le Centre d'information sur les tsunamis dans les Caraïbes a réalisé un guide sur la préparation aux tsunamis, disponible en français, en anglais et en espagnol, qui liste les actions et les consignes fondamentales et cruciales que chacun doit connaître et suivre scrupuleusement avant, pendant et après un tsunami (annexe II).

TsunamiZone.org/francais propose également de nombreuses ressources et illustrations en plusieurs langues, comme celles de la figure 8, qui peuvent être téléchargées et utilisées pour sensibiliser aux bons réflexes.

Figure 8. Dépliants détaillant les procédures à suivre en cas de séisme et avant, pendant et après un tsunami. Ces documents et d'autres supports pédagogiques sont disponibles à ces adresses : http://tsunamizone.org/francais et https://www.ctic.ioc-unesco.org/flyers-main.

En cas de violentes secousses ressenties en bord de mer, n'attendez pas l'ordre d'évacuation des autorités, car il risque d'être trop tard (figure 2).

3.8 ENTRAÎNEMENT

Pour mieux réagir en cas d'alerte réelle, vous devez vous entraîner à suivre les consignes et les recommandations des autorités. Vous pouvez jouer à un jeu de plateau utilisant la carte des environs, organiser des séances de discussion et de réflexion en petit groupe ou mener des exercices-cadres de simulation. Vous pouvez également réaliser des exercices de simulation sur le terrain, éventuellement accompagnés d'exercices d'évacuation partiels ou globaux en situation réelle (figure 7). La suite du guide explique les différents types d'exercices. En ce qui concerne la sécurité sanitaire, lors d'une pandémie, certaines lignes directrices évoluent pour inclure des mesures d'hygiène et de distanciation physique. Ces mesures ont été élaborées pour lutter contre les pandémies et les maladies infectieuses, telles que la COVID-19, et doivent être suivies lors des exercices comme lors d'un tsunami. Des informations plus détaillées sur les lignes directrices sanitaires figurent ici.

3.9 MÉDIAS

L'appui des médias à l'exercice d'alerte au tsunami est recommandé et devrait être assuré, compte tenu de leur rôle crucial pour informer le public sur les tsunamis. Leur participation variera en fonction des endroits, prenant la forme d'un paragraphe dans un journal, de la couverture télévisée d'un exercice d'évacuation ou d'informations transmises au public par des réseaux de médias. La sensibilisation peut également se faire sur les réseaux sociaux les plus utilisés par la population. Il faut toutefois veiller à ce que les médias et le public soient prévenus de l'exercice au préalable afin qu'ils ne le confondent pas avec une véritable alerte au tsunami. Si les médias sont invités à couvrir l'exercice, le détail complet des activités doit leur être fourni. Un exemple de communiqué de presse pour un exercice d'alerte au tsunami se trouve à l'annexe III.

Figure 9. Exercice d'évacuation en cas de tsunami en Martinique montrant les différents types d'exercices. (a) le lieu de l'exercice, (b) l'exercice-cadre, (c) le groupe évacuant le bâtiment, (d) et (e) le groupe évacué suivant l'itinéraire d'évacuation grâce aux panneaux et (f) la couverture médiatique de l'exercice d'évacuation.

Photo : © Matthieu Péroche.

SECTION B

MANUELS ET GUIDES DE LA COI, 86
23

ÉLABORER UN PROGRAMME PLURIANNUEL D'EXERCICES

1. APERÇU

Un programme pluriannuel d'exercices est une série d'exercices qui se déroule sur plusieurs années et qui se rapporte aux risques liés aux tsunamis. L'objectif de ces simulations est d'instaurer un cercle vertueux d'amélioration constante. Une fois les objectifs généraux atteints et le programme achevé, un nouveau programme avec de nouveaux objectifs est mis en place.

2. IMPORTANCE

Le but est d'apprendre ou de se faire rappeler les procédures en vigueur dans la communauté ; d'améliorer le temps de réaction et la communication ; ainsi que de repérer tout manque de ressource et d'y remédier, comme le montre la figure 8. Si un programme fixe des objectifs, alors les progrès peuvent être évalués.

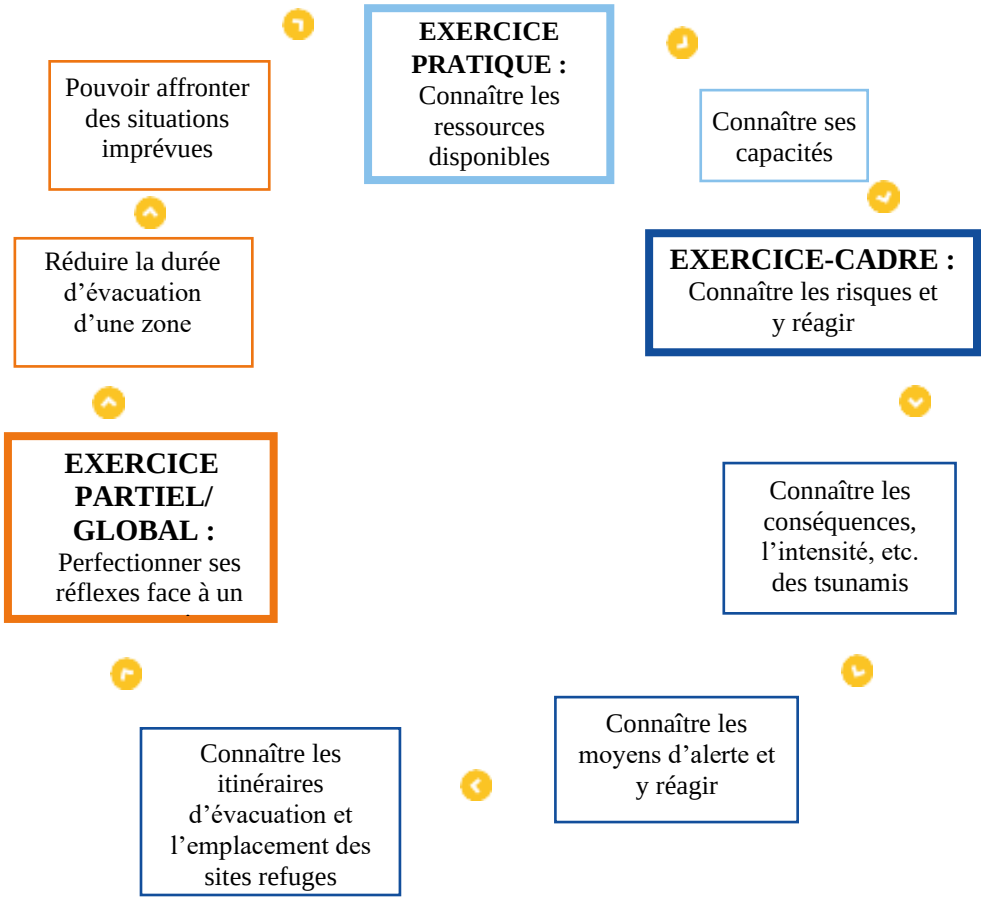


Figure 10. Cycle d'élaboration des exercices pluriannuels. *Bureau pour les Caraïbes du Centre international d'information sur les tsunamis (CIIT).*

3. ÉLÉMENTS

Pour élaborer un programme pluriannuel d'exercices, il convient d'analyser au préalable les besoins de la population afin de définir un objectif cohérent. Ce programme peut associer des exercices-cadres et des exercices sur le terrain afin de mieux répondre à ces besoins. Cette démarche permet de planifier et d'évaluer les exercices.

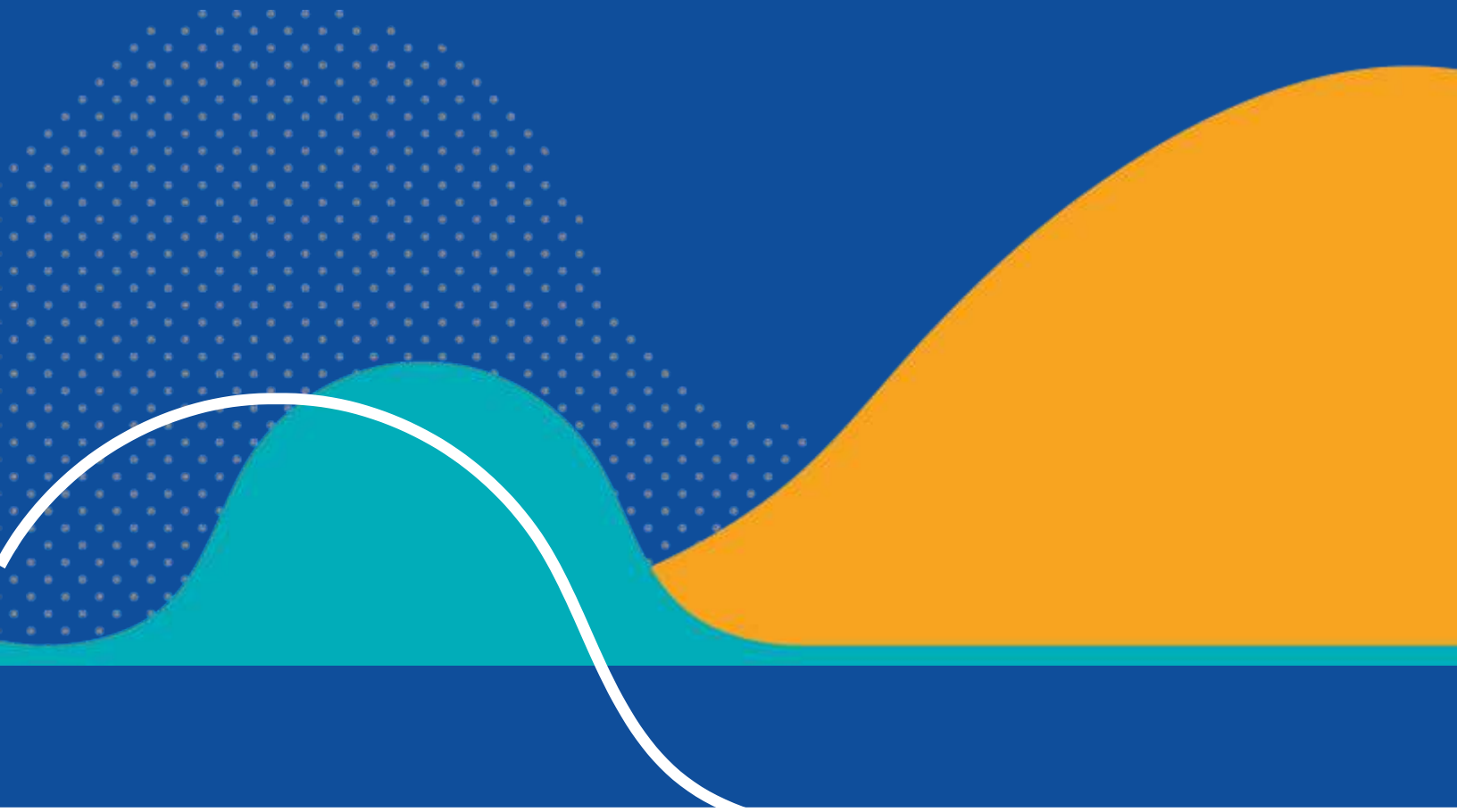
Une équipe composée de membres de la communauté conçoit le programme. Les membres de l'équipe sont ensuite déployés pour mener et concrétiser les exercices.

Si un programme pluriannuel d'exercices est déjà en place, il suffit de lui adjoindre quelques objectifs concernant la préparation de la communauté aux risques de séisme et de tsunami.

NOTES

SECTION C

MANUELS ET GUIDES DE LA COI, 86
27



LANCER ET PRÉPARER UN PROGRAMME PLURIANNUEL D'EXERCICES

RIEN NE SERT DE COURIR, IL FAUT PARTIR À POINT.

Votre exercice ne constituera peut-être pas un produit parfaitement fini à la première tentative. L'important est de repérer les éléments à améliorer afin de faire mieux la fois suivante. Ne vous contentez pas de mener un seul exercice, mais organisez-en plusieurs.

L'ESSENTIEL EST DE PROGRESSER ENTRE CHAQUE EXERCICE !

Pour progresser, vous devez vous référer au programme pluriannuel d'un exercice à l'autre. Cela vous permettra de définir les objectifs à réaliser en fonction du programme et de vous assurer que la population accède à des niveaux de complexité croissants (figure 8).

La construction d'un exercice comporte généralement une phase de préparation plus ou moins longue selon la nature de celui-ci, suivie d'une phase de déploiement, puis enfin d'une phase d'évaluation des objectifs à travers les retours d'expérience formels ou informels. La figure 9 présente ces trois grandes phases.

PRÉPARER UN EXERCICE

Quels sont les objectifs à atteindre ? Quel type d'exercice choisir ? Comment définir un scénario réaliste ? Combien de temps prévoir ? Par où commencer ?

- Commencez par les objectifs que vous souhaitez atteindre. Ceux-ci doivent être fixés pour chaque étape du programme pluriannuel au fur et à mesure de son avancement. Lorsque vous débuterez la préparation d'un exercice, vous devez vous poser les bonnes questions pour déterminer vos objectifs et vous concentrer sur vos besoins. Cette démarche vous permettra d'organiser un exercice sur mesure.

- Pour préparer et réaliser un exercice, vous devez former une équipe composée de membres de la communauté ainsi que de personnes extérieures si nécessaire. Cette équipe, qui peut être répartie au besoin en sous-groupes, devrait s'articuler autour des différentes responsabilités et activités de pilotage, d'animation et d'évaluation de l'exercice. Pour être efficace, elle devrait suivre la méthode détaillée dans la suite du guide.

Phase 1

- Préparation
  - Lancer, concevoir et mettre au point

Phase 2

- Réalisation
  - Mener l'exercice

Phase 3

- Retour d'expérience
  - Recenser et analyser les points à corriger et à mettre à profit et formaliser un plan d'action

Figure 11. Les trois grandes phases d'un programme pluriannuel d'exercices.
Source : Bureau pour les Caraïbes du CIIT.

1. APERÇU

Les équipes à constituer pour préparer et conduire l'exercice sont dimensionnées en fonction de l'envergure de la simulation à mettre en place.

Les fonctions qui sont généralement définies figurent ci-dessous.

- La **DIRECTION D'EXERCICE** assure le pilotage général de l'exercice. Pour les exercices les plus importants, il est possible de constituer un comité de pilotage placé sous la responsabilité de la direction d'exercice et réunissant le directeur de l'animation, le responsable de l'évaluation et leurs équipes ainsi que, le cas échéant, des intervenants extérieurs (sapeurs-pompiers, forces de l'ordre, etc.). Ce comité de pilotage multidisciplinaire définit les objectifs de l'exercice. Il valide le choix du type d'exercice, la préparation et le calendrier ainsi que les ressources à mobiliser pour l'exercice. La direction d'exercice se charge également de constituer le dossier d'exercice, qui comporte plusieurs documents, dont le dossier d'animation, le dossier de presse, la liste des personnalités invitées comme observateurs, le dossier financier, etc.

- L'**ÉQUIPE D'ANIMATION** regroupe les personnes chargées de rédiger le dossier d'animation, lequel comprend le cahier des charges, le scénario, le synopsis et le chronogramme d'animation de l'exercice. Ces outils sont indispensables à la conduite de l'exercice. Les animateurs sont également chargés de mettre en place tous les aspects logistiques nécessaires au déroulement de l'exercice : préparation des acteurs, mise en place des moyens matériels de la simulation, gestion de la restauration des participants, etc. En leur sein est désignée une personne chargée de la coordination des travaux de l'équipe d'animation.

- Les **PARTICIPANTS** prennent part à l'exercice. Ce sont des personnes qui disposent du savoir-faire et du savoir-être minimum requis pour réagir à la situation créée par l'équipe d'animation. Ils doivent être à l'aise avec le fait d'être mis en situation et de réagir comme ils le feraient en situation réelle. Ils ne doivent pas participer à la préparation de l'animation de l'exercice. Ils ne doivent connaître ni le scénario ni les séquences d'animation. Le respect de ce principe est important pour permettre aux participants de s'entraîner en améliorant leur savoir-faire. Vous êtes encouragés à faire participer à l'exercice des animaux de compagnie et des animaux d'assistance.

- Les **ÉVALUATEURS** ont pour seule fonction d'observer. Ils n'interagissent pas avec les acteurs de la simulation. Ils disposent d'une grille d'évaluation pour enregistrer les indicateurs mesurant la réalisation des objectifs et recueillir leurs observations sur les points positifs (à exploiter) et les points à améliorer (annexe VIII). Ils contribuent, avec la direction d'exercice, à la préparation du retour d'expérience.

2. CONSTITUTION DU DOSSIER D'ANIMATION

Le dossier d'animation est constitué d'un cahier des charges auquel sont adjoints le synopsis et le chronogramme d'exercice. Ces deux derniers documents constituent des outils pour la conduite de l'exercice par l'équipe d'animation (voir cahier des charges, synopsis et chronogramme types en annexe).

2.1 RÉDACTION DU CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges (annexe IV) synthétise l'ensemble des dispositions caractéristiques de l'exercice, notamment les objectifs, le type d'exercice, le scénario, la temporalité, les conventions et les mesures de sécurité.

2.2 DÉFINITION DES OBJECTIFS

Il s'agit de la première étape indispensable à la réalisation d'un exercice. Le choix du type d'exercice, du scénario, de la durée, des personnes mobilisées, etc. sera conditionné par les objectifs définis au préalable. Une bonne cohérence sera recherchée entre l'objectif général de l'exercice et le but à atteindre défini dans le programme pluriannuel pour l'étape considérée.

Quelles questions se poser pour définir les objectifs de l'exercice ?

Les questions ci-dessous peuvent faciliter ce processus.

- Quels sont les connaissances, le savoir-faire et le savoir-être exigés des participants préalablement à l'exercice ?
- Quels connaissances, savoir-être et savoir-faire cet exercice devra-t-il apporter aux participants ?
- Comment mesurer le degré d'acquisition des connaissances, du savoir-être et du savoir-faire transmis aux participants au cours de l'exercice ?

Vous devriez déterminer un objectif général dont découleront deux ou trois objectifs spécifiques, comme le montre le tableau 1 ci-dessous.

EXEMPLES D'OBJECTIFS

Exemple 1
Objectif général : Mener un exercice d'évacuation des personnes présentes dans la zone à évacuer au moment du déclenchement de l'alerte tsunami.

Objectifs spécifiques :

1. 100 % des 1 000 personnes présentes en zone à évacuer au moment de l'alerte au tsunami connaissent l'itinéraire le plus rapide pour atteindre à pied un site refuge.
2. 90 % des 1 000 personnes présentes en zone à évacuer au moment de l'alerte au tsunami atteignent un site refuge en moins de 15 minutes.
3. 100 % des 1 000 personnes présentes en zone à évacuer au moment de l'alerte au tsunami évacuent à pied.

Exemple 2
Objectif général : Mettre à l'essai le dispositif de transmission de l'alerte au tsunami au moyen d'une sirène, d'un SMS ou d'un message parlé diffusé par un véhicule communal d'alerte auprès des personnes situées dans la zone à évacuer d'un quartier donné.

Objectifs spécifiques :

1. 100 % des personnes à évacuer savent qu'elles peuvent recevoir une alerte au tsunami par l'un des trois moyens indiqués ci-dessus.
2. 100 % des 1 500 personnes à évacuer peuvent être alertées par au moins un des trois moyens d'alerte.
3. 90 % des personnes à évacuer ont reçu l'alerte par au moins un des trois moyens d'alerte dans un délai de moins de cinq minutes.

Tableau 1. Exemples d'objectif général accompagné d'objectifs spécifiques qui en découlent.

Les objectifs devraient suivre la méthode SMART, décrite dans le tableau 2 ci-dessous.

Critères SMART pour des objectifs pertinents		
Objectif		Description
S	***Spécifiques***	Les objectifs affichent leur ambition, c'est-à-dire les résultats qu'ils cherchent à atteindre.
M	***Mesurables***	Les objectifs précisent le niveau de performance afin que les résultats soient observables et puissent être constatés lorsque l'objectif a été atteint. Ainsi, il faut utiliser des indicateurs de succès/d'échec ou des critères quantifiables.
A	***Atteignables***	Les participants sont en mesure d'atteindre les objectifs. Par exemple, les objectifs sont réalisables au moyen des ressources que l'institution pourrait raisonnablement engager en situation réelle.
R	***Réalistes***	Les objectifs peuvent être reproduits en situation réelle. Un objectif atteignable n'est pas forcément réaliste dans le cadre de l'exercice.
T	***Tournés vers une tâche ou temporels***	Les objectifs doivent se focaliser sur un comportement ou une procédure. Dans la conception de l'exercice, cela se traduit par des objectifs qui portent chacun sur une fonction distincte. Les objectifs doivent également être assortis d'un calendrier, indiquant la date à laquelle ils doivent être atteints.

Tableau 2. Critères SMART pour définir des objectifs

2.3 CHOIX DU TYPE D'EXERCICE

Il existe plusieurs types d'exercices, plus ou moins adaptés selon les objectifs définis, le temps imparti, le niveau d'investissement et le degré de connaissance des participants concernant la conduite à tenir face aux consignes (tableau 3).
Il existe quatre types d'exercice.

1. PRATIQUE

Les exercices pratiques se concentrent sur les modalités détaillées pour mettre à l'essai une opération ou une fonction spécifique au sein d'une seule organisation, structure ou institution, telle qu'un hôtel, une école, un village, etc. Ils diffèrent de l'exercice global, qui se focalise moins sur les détails et permet plutôt de tirer des conclusions en vue de préciser l'orientation stratégique. Les exercices pratiques servent à mesurer la rapidité de réaction dans le cadre d'une activité spécifique, à former le personnel, à jauger les capacités du matériel, à évaluer la coopération entre organismes et à déterminer si les ressources et les effectifs sont en capacités suffisantes. Par exemple, un exercice pratique consisterait à activer une cellule de crise ou à utiliser d'autres moyens de communication (tels que la radio) lors d'un exercice d'alerte au tsunami. Un exemple de dépliant sur les exercices pratiques se trouve à l'annexe V.

2. CADRE

Un exercice-cadre est un exercice de discussion qui se compose d'activités théoriques. Il est destiné à aborder les questions liées à l'état d'urgence. Une situation est présentée aux participants, qui doivent en discuter et trouver une intervention ou une solution adaptée. Un superviseur ou un modérateur énoncent un scénario aux participants et, au fur et à mesure que l'exercice progresse, d'autres problèmes et activités (événements d'animation) sont introduits. Les exercices-cadres peuvent être utilisés pour sensibiliser le public ; valider les plans, les mesures et les procédures ainsi que les concepts de formation ; et/ou pour évaluer les dispositifs nécessaires à la prévention, à la protection, à l'atténuation, à l'intervention et au relèvement face à un phénomène défini. Ils peuvent également servir à s'exercer à la résolution de problèmes et à la coordination des services, avec ou sans contraintes de temps.

3. PARTIEL

Un exercice partiel sur le terrain peut également être appelé « exercice opérationnel » ou « exercice tactique ». Ce type d'exercice est simulé et se déroule dans un environnement opérationnel qui exige des participants qu'ils exécutent leurs fonctions. Ces participants interagissent avec le groupe de supervision, qui introduit des événements d'animation préalablement écrits et répond aux questions et aux tâches à mesure de l'exercice. Les exercices partiels portent généralement sur la mise à l'essai des plans, des mesures et des procédures, ainsi que sur la participation du personnel de plusieurs organismes à la gestion, à la direction, au commandement, au contrôle et à la mise à l'essai des procédures opérationnelles normalisées et des communications internes/externes entre organismes. Les exercices partiels fournissent une simulation plus réaliste d'une situation d'urgence par rapport à l'exercice-cadre.

4. GLOBAL

Un exercice global peut également être appelé « exercice pratique » ou « exercice sur le terrain ». Il s'agit généralement des exercices les plus ambitieux, coûteux, complexes et gourmands en ressources, car ils sollicitent parfois des structures d'intervention de niveau supérieur et peuvent concerner un seul ou plusieurs organismes (différents niveaux de gouvernement, du national au local). Ces exercices servent à vérifier tous les aspects des systèmes et des procédures d'alerte et de gestion des urgences, tels que l'aspect pratique et les méthodes de communication. Ils s'avèrent utiles pour évaluer et améliorer l'activité opérationnelle et la coopération entre organismes ; vérifier l'allocation des ressources et des effectifs ; gérer le public et les médias ; et s'assurer des capacités du matériel. Un exemple d'exercice global serait une intervention à la suite d'un tsunami : des bénévoles jouent le rôle de « victimes » et les services d'urgence utilisent le véritable matériel sur place, avec une coordination entre le personnel de plusieurs organismes et une réponse à la catastrophe. Étant donné que des effectifs sont réellement mobilisés et déployés sur le terrain, les exercices globaux sont les plus coûteux, chronophages et complexes à planifier, à conduire et à évaluer.

Type	Pratique	Cadre	Partiel	Global
Format	Déploiement réel sur le terrain ou au sein d'un établissement d'une fonction ou d'un élément précis. Utilisation du matériel dédié ou réalisation d'une action concrète.	Discussion de groupe sur un scénario ou un problème. Présentation d'un scénario narratif ; peut être animé par l'équipe de supervision. Les participants notent ou présentent leurs solutions ou conclusions.	Les participants réagissent à un scénario en temps réel ou condensé, dans un environnement réaliste. Scénario narratif animé par l'équipe de supervision. Évaluation des participants. Interactif et complexe.	Les participants réagissent à un scénario (avec mises en scène) en temps réel. Récit visuel, les participants s'entraînent dans des centres et/ou des zones à risque réels. Les actions du centre d'alerte aux tsunamis déclenchent celles de la cellule de crise. Les actions de la cellule de crise déclenchent celles de la communauté. Les actions sur place alimentent la simulation de la cellule de crise. Interactif et simple ou complexe.
Responsables	Directeur, superviseur, chef de service ou coordonnateur de l'exercice	Animateur	Coordonnateur de l'exercice	Coordonnateur principal de l'exercice et comité de pilotage de l'exercice
Participants	Effectifs fonctionnels	En temps normal, personnel de même niveau avec un rôle d'alerte/ d'intervention adapté au type de situation.	Ensemble des effectifs ayant un rôle d'alerte/ d'intervention pour cette fonction	Tout ou partie des effectifs ayant un rôle d'alerte/d'intervention
Lieu	Bâtiment, terrain ou cellule de crise	Salle de réunion ou bureau	Centre d'alerte aux tsunamis, cellule de crise ou autre centre opérationnel (plusieurs salles)	Mise en scène réaliste « sur le terrain ». Centre d'alerte aux tsunamis, cellule de crise ou autre centre opérationnel.
Durée (moyenne)	1 heure à 4 heures	2 à 4 heures ou plus, jusqu'à 3 journées	4 heures à 1 journée ou plus	2 heures à 1 journée ou plus
Préparation	Préparation simple, 1 à 2 semaines.	Préparation complexe, mais peu coûteuse, 1 à 3 mois. Précédée d'un exercice pratique.	Complexe et coûteuse, 6 à 18 mois. Précédée d'exercices plus simples. Allocation de moyens importants.	Coûteuse en raison du temps, des efforts et des ressources consacrés. Préparation de 6 à 18 mois. Précédée d'exercices pratiques, cadres et partiels.

Tableau 3. Synthèse des types d'exercices et des éléments importants

2.4 TYPE D'EXERCICE ADAPTÉ

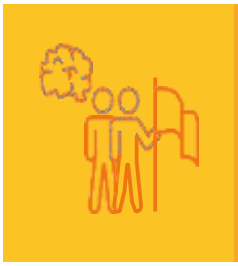
Est-ce le premier exercice que vous organisez ? Les participants connaissent-ils les consignes de sécurité ? De combien de temps disposez-vous (beaucoup de temps ou au contraire, peu de temps) ? Disposez-vous d'effectifs, en nombre et en compétences, pour animer et encadrer un exercice sur le terrain ? Vous choisirez le type d'exercice en fonction de plusieurs critères.

- **NIVEAU DE CONNAISSANCE OU PRÉREQUIS DES PARTICIPANTS.** La connaissance des bons réflexes est un préalable indispensable pour les participants à un exercice d'évacuation sur le terrain. L'apprentissage de la conduite à tenir peut se faire au moyen d'un exercice-cadre ou d'un exercice de simulation partiel. Les personnes ayant déjà pris part à des exercices et disposant de prérequis solides sur les consignes comportementales pourront être évaluées sur un ensemble d'objectifs plus large par le biais d'exercices globaux sur le terrain.

- **OBJECTIFS.** Certains objectifs ne peuvent être évalués lors d'un exercice-cadre, par exemple « Mesurer les temps d'évacuation » ou encore « Mobiliser l'ensemble des personnes à évacuer de la communauté ». Ils doivent donc faire l'objet d'une mise en situation réelle.

- **RESSOURCES.** Lors de la réalisation de ces exercices, prenez en considération les ressources disponibles (y compris les fonds et les effectifs) pour repérer et combler les lacunes. Posez-vous les questions suivantes : « Un budget est-il prévu pour réaliser l'exercice ? » ou « L'organisme dispose-t-il des ressources pour adapter l'exercice ? Quels effectifs et combien de temps seront nécessaires pour mener celui-ci à bien ? ». Les évaluations post-exercice réalisées dans plusieurs pays ont révélé que l'affectation de ressources à des fins de planification et de préparation constituait un défi.

- **TEMPS IMPARTI.** Les exercices-cadres permettent de gagner du temps à la fois sur le temps de préparation, mais aussi sur le déroulement de l'exercice. Ils sont bien adaptés à de petits groupes, par exemple aux personnes qui ont vocation à encadrer l'évacuation des membres de la communauté. La préparation, la réalisation et l'évaluation d'un exercice partiel ou global exigent davantage de temps.



Avant tout exercice sur le terrain, il faut s'assurer que les participants disposent des prérequis minimum nécessaires pour répondre à la situation simulée. Si aucune information préventive n'a encore été diffusée, il est préférable de commencer par un exercice cadre associant les personnes susceptibles de vous aider à superviser l'évacuation.

2.5 CHOIX DU SCÉNARIO

Les scénarios doivent être réfléchis et choisis en fonction de votre emplacement et des événements susceptibles de se dérouler. Ainsi, il est inutile de s'entraîner à évacuer pour un tsunami de 20 mètres si les vagues maximum attendues sont de cinq mètres. Il est important de rester réaliste. Le centre national d'alerte aux tsunamis et l'organisme de gestion des situations d'urgence peuvent aider la communauté à définir un scénario adapté. Il est également possible d'utiliser les scénarios des exercices CARIBE WAVE.

http://caribewave.info – https://www.weather.gov/ctwp/.

Un scénario doit être **crédible** et **compatible** avec votre implantation géographique.

Pour choisir un scénario, renseignez-vous auprès des autorités (centre national d'alerte aux tsunamis) afin de connaître la hauteur de vague maximale prévue sur votre secteur, les types d'alertes prévus, les temps de réaction, etc.

Pour bien vous entraîner, le mieux est de faire varier les scénarios pour chaque exercice. Si vous prévoyez de réaliser deux exercices d'évacuation réelle pour l'année, le premier exercice peut avoir pour objectif de vérifier la réception de l'alerte transmise par les autorités. Le scénario peut être celui d'un tsunami régional ou d'un télétsunami. Le second exercice peut avoir comme objectif d'évaluer une évacuation spontanée. Le scénario peut être celui d'un tsunami local nécessitant d'évacuer sans attendre de recevoir l'alerte des autorités.

Le scénario doit répondre aux objectifs fixés, et non l'inverse.

2.6 DURÉE DE L'EXERCICE

Le scénario peut se dérouler en temps réel ou bien en temps compressé (l'espace-temps joué est alors inférieur au temps nécessaire en situation réelle). Dans ce dernier cas, il faudra préciser que cette modalité s'applique.

2.7 EXERCICE ANNONCÉ OU INOPINÉ

En fonction des objectifs et du niveau de préparation des participants, les trois types d'exercices peuvent être annoncés (les participants connaissent la date et l'heure de l'exercice) ou inopinés (les participants sont partiellement informés de l'exercice ou l'ignorent totalement)

Il va vous falloir déterminer par avance si vous souhaitez que les participants soient prévenus du déroulement de l'exercice. Ce choix influencera leurs réactions.

2.8 CONVENTIONS DE L'EXERCICE

Les conventions sont les consignes données aux participants pour leur indiquer les limites de l'exercice. Par exemple, pour un exercice sur le terrain, il s'agit de préciser ce qui sera réellement joué et ce qui sera uniquement simulé (et qui ne sera donc pas joué).

2.9 MESURES DE SÉCURITÉ

Les mesures de sécurité regroupent l'ensemble des dispositions prises pour garantir la sécurité des participants à l'exercice, notamment lors d'un exercice global sur le terrain en temps réel. Ce travail pourra être confié à une personne compétente de la communauté ou à une personne d'un service extérieur, issue par exemple du corps des sapeurs-pompiers.

2.10 PRÉPARATION DE LA LOGISTIQUE

Un exercice demande toujours une préparation matérielle. Pour un exercice-cadre, il faut prévoir les ressources nécessaires pour mener l'activité envisagée avec les participants. Par exemple, pour définir un itinéraire d'évacuation, il est souhaitable de disposer de cartes d'évacuation, de feuilles et de crayons.

Pour un exercice sur le terrain, il faut s'assurer de la disponibilité à la fois du matériel nécessaire aux participants ainsi que de tous les éléments susceptibles de rendre la simulation la plus réaliste possible. Ainsi, il est important de choisir un site et au besoin d'y placer des « décors » pour créer un cadre d'évolution suffisamment crédible aux yeux des participants.

Par ailleurs, si l'exercice se joue sur un site étendu, il faut prévoir des moyens suffisants pour informer simultanément les participants du début et de la fin de l'exercice. Il convient également de prévoir, en fonction de la durée de l'exercice, le ravitaillement voire l'hébergement des participants (acteurs, plastrons, etc.).

2.11 RÉDACTION DU SYNOPSIS

Le synopsis définit la durée de l'exercice et les grandes étapes de l'animation du début à la fin. Il indique de manière chronologique les grands moments ou événements qui interviendront en cours d'exercice et les réactions attendues des participants (annexe VI). Ces événements sont des « passages obligés » par rapport aux objectifs spécifiques retenus.

2.12 RÉDACTION DU CHRONOGRAMME

Le chronogramme présente de manière chronologique les séquences d'animation qui sont introduites pour provoquer la réaction des participants au fil du déroulement de l'exercice. Chaque élément doit être associé à une heure de déclenchement, à un émetteur, à un récepteur, à un vecteur de communication et à une réaction attendue (annexe VII). Le chronogramme est plus ou moins détaillé selon que le scénario soit simple (une situation de départ) ou plus complexe (avec des « rebondissements » ou des éléments perturbateurs).

Les séquences d'animation sont introduites par les animateurs, qui ne doivent en aucun cas être participants, car ils connaissent tout le déroulement de l'exercice. Dans un exercice-cadre ou un exercice partiel sur le terrain, les animateurs incarnent certains rôles cruciaux nécessaires pour faire vivre l'exercice. Par exemple, dans un exercice-cadre, les participants peuvent jouer le rôle de personnes évacuées, dont une personne grièvement blessée par le séisme. Lorsqu'ils appellent les secours, un animateur peut jouer le rôle du pompier au téléphone. À l'inverse, pour un exercice global sur le terrain, l'équipe d'animation intervient pour lancer l'exercice et injecter au besoin des éléments perturbateurs planifiés. Néanmoins, dans ce type d'exercice, le principe consiste à laisser le jeu se dérouler du début à la fin, sans intervenir.

NOTES

SECTION D

MANUELS ET GUIDES DE LA COI, 86
41

MENER ET ÉVALUER UN EXERCICE

1. APERÇU

La conduite de l'exercice relève principalement des personnes qui l'ont préparé. Ces personnes doivent connaître et respecter certaines règles propres au type d'exercice retenu. Elles sont réparties dans leurs équipes respectives, chacune jouant un rôle différent avec des niveaux de participation variables selon l'exercice choisi. Ces équipes peuvent être divisées en équipes de direction et d'animation de l'exercice, de participants ainsi que d'évaluateurs, comme décrit ci-dessous et dans le tableau 4.

1.1 LA DIRECTION D'EXERCICE

La direction d'exercice, également appelée comité de pilotage de l'exercice, a pour rôle d'assurer une supervision générale de l'exercice et de veiller en particulier :

- à lancer l'exercice et à y mettre fin ;
- à anticiper et à gérer les difficultés éventuelles qui pourraient entraver le bon déroulement de l'exercice ;
- à maintenir de bonnes conditions de sécurité, notamment lors d'exercices sur le terrain ;
- à mettre un terme à l'exercice en cas de problème majeur (personne grièvement blessée sur l'exercice, situation réelle intervenant en cours d'exercice, etc.) ;
- à assurer le suivi des actions permettant de valoriser l'exercice, dont l'accueil des autorités et les réponses à la presse.

Elle maintient donc une étroite relation avec le directeur de l'animation.

1.2 LE DIRECTEUR DE L'ANIMATION

Le rôle principal du directeur de l'animation est de coordonner l'action des membres de l'équipe d'animation. Il se tient en permanence informé du déroulement de l'exercice en s'appuyant sur son équipe et éventuellement sur les évaluateurs. Il peut intervenir pour faciliter le déroulement de l'exercice, soit en accélérant l'introduction des événements d'animation prévus dans le chronogramme ou au contraire, en la ralentissant.

Le directeur de l'animation veille à ne pas créer des conditions de jeu qui placent les participants en situation de blocage et d'échec total. Les participants ont droit à l'erreur. L'exercice doit toujours leur être profitable. L'erreur ne constitue pas un gage d'échec de l'exercice.

Sous le pilotage du directeur de l'animation, l'équipe d'animation :

- donne des instructions aux participants en leur communiquant des informations sur le déroulement de l'exercice, notamment les conventions et les consignes de sécurité ;
- assure le déclenchement des événements prévus pour mettre en situation les participants et provoquer leur réaction, en s'appuyant sur le synopsis et le chronogramme.

1.3 LES PARTICIPANTS

Les participants (également dénommés figurants ou plastrons) constituent les ressources humaines. Il s'agit de personnes qui disposent des connaissances, du savoir-faire et du savoir-être minimum requis pour réagir à la situation créée par l'équipe d'animation. Elles jouent un rôle bien précis pour contribuer à simuler le scénario d'exercice. Elles doivent être à l'aise avec le fait d'être mises en situation et de réagir comme elles le feraient en situation réelle. Au besoin, elles peuvent être maquillées pour représenter leur rôle et/ou leur état de santé. Les participants ne connaissent pas l'intégralité du scénario, seulement ce qu'ils doivent faire en fonction de ce qui leur est indiqué par l'équipe d'animation. Ils ne doivent pas participer à la préparation de l'animation de l'exercice. Le respect de ce principe est important pour permettre aux participants de s'entraîner en améliorant leur savoir-faire. L'un des principaux aspects d'un exercice sur le terrain consiste à préparer les participants à jouer des blessés, des personnes concernées ou des badauds. Par exemple, lors d'une évacuation, un acteur simule un parent affolé qui se rend à l'école pour récupérer son enfant. Au besoin, des animaux de compagnie et des animaux d'assistance peuvent également participer à l'exercice.

1.4 L'ÉQUIPE D'ÉVALUATION

Le rôle principal de l'équipe d'évaluation est d'observer le comportement des participants et de vérifier la réalisation des objectifs. Chaque évaluateur veille à consigner par écrit ses observations sur une grille d'évaluation préalablement réalisée (icône avec renvoi). Pour les exercices sur le terrain, les évaluateurs peuvent prendre des prises de vue et de son (photos, vidéos) pour étayer leurs observations. Ils devront néanmoins veiller à ne pas perturber les participants. Un exemple de formulaire d'évaluation des exercices se trouve à l'annexe VIII.

CATÉGORIE 1	**Participants** Jouent le rôle qu'ils endosseraient en situation réelle.
CATÉGORIE 2	**Équipes de direction et d'animation** Définissent les conventions, les limites et le chronogramme de l'exercice. S'occupent de tous les aspects pratiques et logistiques, tout en assurant un certain niveau de réalisme dans l'exercice. Surveillent et modifient le déroulement de la simulation. Veillent aux conditions de sécurité pendant l'exercice.
CATÉGORIE 3	**Évaluateurs** Observent et analysent le déroulement de l'exercice. Ne participent pas à l'exercice. Contribuent à la rédaction d'un plan d'action formel ainsi qu'à la définition des points à corriger et points à exploiter.

Tableau 4. Description des différentes catégories prenant part à l'exercice

1.5 REPÈRES SPÉCIFIQUES POUR CHOISIR, PRÉPARER ET CONDUIRE UN EXERCICE PRATIQUE

Un exercice pratique est un exercice à petite échelle, simple et nécessitant moins de planification que les exercices-cadres ou les exercices partiels/globaux. Il comporte généralement un élément temporel et peut constituer un sous-ensemble d'un exercice global. Il est utilisé pour mesurer le temps de réponse pour une activité spécifique, former le personnel, évaluer les capacités du matériel et déterminer si les ressources et le personnel sont en capacités suffisantes.

Lorsque vous planifiez un exercice pratique, ayez à l'esprit un objectif à atteindre, comme mettre à l'essai le réseau de communication. Par exemple, au sein d'un centre d'alerte, un exercice peut porter sur les opérations nécessaires pour lancer une alerte locale au tsunami, ou simplement sur les procédures de communication et de notification en cas de tsunami local. Les équipes de direction et d'animation préparent et pilotent l'exercice, tandis que l'équipe de participants le met à exécution. À l'issue de l'exercice, l'équipe d'évaluation fournit des observations sur les points à améliorer. Les équipes de direction et d'animation doivent établir des objectifs clairs à atteindre.

1.6 REPÈRES SPÉCIFIQUES POUR CHOISIR, PRÉPARER ET CONDUIRE UN EXERCICE-CADRE

Un exercice-cadre est idéal pour jauger la capacité d'organisation de la communauté en situation de crise et mettre à l'épreuve les relations internes entre les personnes responsables ainsi que les relations avec des personnes extérieures à la communauté (autorités hiérarchiques, publiques et sanitaires, services de secours, forces de l'ordre, capitaines de port, médias, etc.).
L'objectif de ce type d'exercice porte souvent sur la capacité des participants à s'organiser afin de collecter l'information, de la traiter pour analyser la situation, d'anticiper les évolutions possibles et de proposer des objectifs et actions à conduire pour protéger les membres de la communauté et/ou leur porter secours.

Les responsables de la communauté sont incités à présenter des points de situation initiaux et intermédiaires pour informer sur les actions à entreprendre. Ces points de situation, qui obligent les responsables à formaliser leurs décisions, représentent un bon moyen pour objectiver l'évaluation et faire la part entre les bonnes pratiques et celles à éviter.

L'équipe d'animation est composée :

- de personnes qui ne font pas office de participants à l'exercice ;
- de personnes qui maîtrisent bien les réactions attendues des participants face à la situation simulée.

Un objectif à atteindre est de disposer au sein de la communauté d'un noyau dur d'animateurs choisis pour leur bonne maîtrise des opérations à conduire afin de gérer au mieux la situation de crise simulée. Ces personnes vont s'aguerrir au fil du temps et devenir une équipe « professionnelle » susceptible de préparer et de conduire les exercices qui permettront à la communauté de progresser en s'entraînant.

L'équipe d'animation doit respecter les règles ci-dessous.

- Garder le secret sur les éléments détaillés du scénario (synopsis et chronogramme) afin que l'exercice reste crédible et permette d'évaluer vraiment les participants.
- Permettre aux participants d'interagir avec elle en mettant en place des moyens de communication sonores et visuels pour injecter les éléments d'animation prévus dans le chronogramme. Ces moyens peuvent être le téléphone, la messagerie électronique, la visio-conférence… Par exemple, l'animateur joue le rôle du centre opérationnel des pompiers en appelant les participants par téléphone : « Bonjour, ici les pompiers… ». Le joueur appelle ensuite le même numéro pour joindre fictivement le centre des pompiers : « Bonjour, les pompiers ? Ici le responsable de la communauté… ».
- Rédiger un annuaire d'exercice où figurent tous les moyens (téléphone, adresse électronique, identifiant de visio-conférence…) mis à disposition des participants pour contacter les autorités et les partenaires simulés par l'équipe d'animation.
- Être en mesure d'ajuster son animation aux réactions des participants. L'exercice a une visée pédagogique. Ainsi, pendant son déroulement, le directeur de l'animation devra tenir compte des réactions des participants pour ralentir, ou inversement accélérer, voire parfois modifier, le script du chronogramme.

1.7 REPÈRES SPÉCIFIQUES POUR CHOISIR, PRÉPARER ET CONDUIRE UN EXERCICE SUR LE TERRAIN (PARTIEL OU GLOBAL)

Les grands principes présentés ci-dessus pour les exercices-cadres sont applicables aux exercices sur le terrain. Cependant, ces derniers présentent quelques spécificités.

L'équipe d'animation monte un dossier d'exercices comportant les mêmes outils d'animation, notamment ceux énumérés ci-dessous.

- Un cahier des charges qui détaille les aspects liés à la logistique et à la sécurité, repris en détail ci-après, dont la prise en compte est plus importante que pour un exercice-cadre.

- Un synopsis qui marque clairement les grandes étapes de déroulement de l'exercice, lesquelles permettent d'évaluer la cohésion entre les réactions des participants et les objectifs fixés.

- Un chronogramme qui est plus succinct que pour un exercice cadre. En effet, pour un exercice sur le terrain, l'équipe d'animation met les participants sur le terrain et les laisse réagir. Par un exemple, au cours d'un exercice simulant un séisme suivi d'un tsunami frappant un établissement, l'équipe d'animation lance l'exercice en déclenchant le signal qui indique le début et la fin des secousses. Dès lors, elle observe la réaction des participants, qui devraient se protéger pendant les secousses puis évacuer vers les hauteurs. Elle peut injecter quelques difficultés sur l'itinéraire d'évacuation pour mesurer la capacité des responsables de la communauté à proposer une solution face à une situation inattendue.

- Une préparation des aspects liés à la logistique et à la sécurité qui est plus conséquente. L'exercice sur le terrain mobilise moins d'animateurs, mais davantage de personnes pour régler tous les aspects logistiques nécessaires à son déroulement. Plusieurs aspects sont à prendre en compte pour simuler de manière la plus réaliste possible le scénario auquel les participants vont être confrontés.

- Pour le cas d'un exercice d'évacuation en cas de tsunami, ces aspects sont les suivants :

  - le moyen utilisé pour marquer le début et la fin des secousses ou donner l'alerte au tsunami ;

  - la signalétique à mettre en place pour baliser la zone à évacuer, l'itinéraire à suivre ainsi que le site refuge à atteindre pour être en sécurité ;

  - les moyens à mobiliser pour sécuriser l'itinéraire d'évacuation, notamment lorsque celui-ci emprunte des voies de circulation automobile ;

  - l'information des riverains de la communauté pour qu'ils soient au courant du déroulement de l'exercice ;

  - le maquillage et/ou l'information des personnes (plastrons) qui jouent les blessés ou les perturbateurs ;

  - des chasubles ou tout autre moyen pour distinguer les animateurs, les participants et les observateurs/évaluateurs,

  - l'inclusion des personnes en situation de handicap ;

  - la participation des médias.

- L'exercice sur le terrain mobilise également un grand nombre d'acteurs, de personnes pour garantir la sécurité des participants ainsi que de personnes à répartir sur le lieu de l'exercice pour observer les réactions des participants et évaluer le déroulement. Pour un exercice d'évacuation en cas de tsunami, il peut être intéressant de chronométrer le temps mis par la première personne et la dernière personne à arriver au site refuge.

2. RÉALISATION DU RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'EXERCICE

La phase de retour d'expérience est indispensable pour tirer des enseignements de l'exercice, afin de mettre à profit les bonnes pratiques et d'éviter de reproduire les mêmes erreurs. Ces conclusions doivent être communiquées à l'équipe de direction de l'exercice, aux parties prenantes concernées par les tsunamis et aux participants à l'exercice.

Le retour d'expérience comporte généralement deux phases.

- Le **RETOUR D'EXPÉRIENCE À CHAUD OU DÉBRIEFING** a lieu directement après la fin de l'exercice. Le directeur de l'animation chapeaute son déroulement en donnant la parole aux différents participants. Il veille à la prise de notes sur les points clés, permettant de retracer l'avis des acteurs et des participants ainsi que des animateurs et des évaluateurs sur les points positifs et les points à améliorer.

- Le **RETOUR D'EXPÉRIENCE À FROID,** formalisé par écrit, se tient quelques semaines plus tard et souvent en comité plus restreint. Il permet d'approfondir les enseignements de l'exercice. Les points positifs ou éléments à exploiter et les points à améliorer (objectifs non atteints ou mauvaises pratiques à proscrire) constituent les leçons du retour d'expérience. Ces enseignements, qu'il convient de formaliser par écrit, doivent être portés à la connaissance des participants. Ils servent de base pour la rédaction d'un plan d'action visant à améliorer la préparation des participants. Le retour d'expérience formalisé est utilisé pour préparer l'exercice suivant.

-

Aucun exercice ne doit se dérouler sans objectifs ni retour d'expérience pour évaluer l'atteinte de ces objectifs.

NOTES

ANNEXES

ANNEXE I FIGURES ET OBSERVATIONS

Figure I-1. Signalisation d'une zone de danger tsunami.
Plaquette sur la signalétique liée aux tsunamis élaborée par les autorités des Antilles françaises pour le collège Robert 3 en Martinique.

ANNEXE II GUIDE SUR LA CONDUIRE À TENIR AVANT, PENDANT ET APRÈS UN TSUNAMI

~~[Version française de la brochure : https://www.ctic.ioc-unesco.org/images/brochures/Getting-Ready-for-Tsunamis-Brochure-(French).pdf].~~

Figure II-1. https://www.ctic.ioc-unesco.org/.

ANNEXE III COMMUNIQUÉ DE PRESSE

EXEMPLE DE COMMUNIQUÉ DE PRESSE DESTINÉ AUX MÉDIAS LOCAUX

MODÈLE DE COMMUNIQUÉ DE PRESSE

UTILISER L'EN-TÊTE DE L'ORGANISME

Contact : (*Nom*) **POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

(*Numéro de téléphone*) (*Date*)

(*Adresse électronique*)

CONDUITE D'UN EXERCICE (*type d'exercice*) LE (*date*)

(*Nom de la communauté*) participera à un exercice d'alerte au tsunami le (*date*).

L'objectif de cet exercice est d'évaluer les plans locaux de réponse en cas de tsunami, d'améliorer la préparation à ce phénomène et de renforcer la coordination dans l'ensemble de la communauté.

(*Message de prévention d'un responsable local,* par exemple : « Les séismes suivis d'un tsunami qui ont frappé Haïti en 2010, le Chili en 2010, 2014 et 2015, le Japon en 2011 ainsi que plus récemment, l'Indonésie en 2018, nous rappellent l'urgence de se préparer à de telles catastrophes », a alerté (*nom du responsable concerné*). « Grâce à cet exercice crucial, nous mettrons à l'essai les procédures actuelles du système d'alerte au tsunami et nous repérerons les points forts et faibles de chaque communauté. » (*À personnaliser*)).

L'exercice, intitulé « (*nom*) », simulera un risque majeur de tsunami à travers (*lieu*), lequel nécessitera le déploiement des plans locaux de réponse en cas de tsunami. Le public (*sera* ou *ne sera pas*) prévenu de sa conduite.

(*Paragraphe adapté à la communauté concernée. Possibilité de citer les organismes et les plans précis. Possibilité de décrire les programmes d'alerte rapide en vigueur, les précédents exercices d'alerte au tsunami (le cas échéant), les programmes actuels d'atténuation et d'information du public, etc. Possibilité de décrire les risques posés par les tsunamis et la survenue de tsunamis par le passé, le cas échéant.*

En cas de risque réel de tsunami en cours d'exercice, ce dernier sera interrompu.

De plus amples informations sur le système d'alerte aux tsunamis des États-Unis figurent à cette adresse : http://www.tsunami.gov.

ANNEXE IV MODÈLE ET EXEMPLE DE CAHIER DES CHARGES POUR UN EXERCICE D'ÉVACUATION EN CAS DE TSUNAMI

Exemple Collège Robert 3 – Jeudi 17 mars 2016

~~[Source du tableau : https://www.weather.gov/media/ctwp/Caribe%20Wave%202018/Documents/fr-Guide_monatage_exercice_Tsunami_communaute_V1_fevrier_2017.pdf#page=21].~~

<table>
<tr><td colspan="4">CAHIER DES CHARGES MONTAGE EXERCICE (Page 1/2)
Exercice Tsunami – CW16</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Type d'exercice :
○ ~~Cadre~~
○ Terrain
○ ~~Partiel~~
○ Général
○ Préparé
○ ~~Inopiné~~</td><td colspan="2">Adresse du site de l'exercice :</td><td>Date programmée
Jeudi 17 mars 2016</td></tr>
<tr><td colspan="2">Type de risque :
○ Risque naturel
○ ~~Risque technologique~~
○ ~~Risque sanitaire~~
○ ~~Risque sociétal~~</td><td>Niveau des joueurs de l'exercice :
Chef étab./PCC/COD/CCA</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>○ Plage horaire :
Jour/~~nuit~~
Matin/~~après-midi~~
Heure DEBEX : 10 h 30
Heure FINEX : 12 heures</td></tr>
<tr><td>Thème</td><td colspan="3">Un séisme de magnitude 8,4 au nord du Venezuela génère un tsunami qui va toucher la Martinique. L'alerte tsunami viendra du rectorat – aucun séisme ressenti.</td></tr>
<tr><td>Objectifs :</td><td><u>Objectif général</u> :
Tester la cellule de crise (CC) du collège et le parcours d'évacuation tsunami</td><td><u>Objectifs intermédiaires</u> :
• Activer le PPMS
• Évacuer en vérifiant que personne ne reste dans le collège (serre-file)
• Tester les missions de chacun dans la CC
• Tester le parcours d'évacuation tsunami</td><td><u>Objectifs spécifiques</u> :
• Activer le PPMS
• Rejoindre la zone refuge (ZR) sur les hauteurs de Pontaléry en moins de 15 min.
• Faire un point de situation avec le rectorat sur ZR
• Test de l'alerte descendante (mairie et rectorat → collège)</td></tr>
</table>

		Animation basse	Animation haute
Acteurs :	**Privés :**		
	Publics :	○ Collège Robert 3	• La mairie • Le COD • Le rectorat • Le SDIS
	Autres :	Médias Parents	
Cinétique :	○ Rapide	○ ~~Lente~~	○ ~~Temps compressé~~
Conditions météo :	○ Réelles	○ ~~Fictives~~	~~Si fictives :~~
Communication sur l'exercice	○ Oui	○ ~~Non~~	Si oui, qui communique ? Le rectorat Où et quand ? Après l'exercice
Communication dans l'exercice	○ ~~Oui~~	○ Non	Si oui, qui joue la pression médiatique simulée ?
Figurants	○ ~~Oui~~	○ Non	Si oui, lesquels et combien ?

CAHIER DES CHARGES MONTAGE EXERCICE (Page 2/2) Exercice Tsunami – CW16	
Scénario et chronogramme :	Grandes lignes et découpage dans le temps : T -15 min : Mise en place des observateurs et évaluateurs en établissement – mise en place des acteurs au COD. T0 : La préfecture alerte les mairies du littoral d'un risque tsunami. T +1 min : La mairie alerte l'établissement scolaire d'une alerte tsunami. T +1 min : Le rectorat relaye l'alerte vers les établissements scolaires en zone littorale d'une alerte tsunami. T +2 min : Le chef d'établissement active son PPMS et déclenche l'alerte évacuation tsunami. T +3 min : Évacuation de la communauté scolaire avec pointage des présences – vérifier que personne ne reste et que les personnes nécessitant une prise en charge particulière sont évacuées. T +15 min : Regroupement sur la zone refuge tsunami – contrôle des présences. T +20 min : Envoi du point de situation (PS) à la mairie et au rectorat.
Conventions d'exercices :	Sécurité et actions simulées ou non jouées par convention :
Logistique :	Salle du COD Évaluateurs en établissement scolaire Accès zone refuge sécurisée
Évaluateurs :	SDIS Mairie
Observateurs :	
Retour d'expérience à chaud	**À quelle heure, où et avec qui ?** En établissement : les observateurs avec la CC de l'établissement.
Retour d'expérience à froid	**À quelle heure, où et avec qui ?** 10 minutes après la FINEX, sur la ZR, les évaluateurs, les serre-files.
Nom du DIREX	
Nom du DIRANIM	
Liste des incidents à injecter : (éventuellement)	Pas d'incidents injectés

ANNEXE V DÉPLIANT SUR UN EXERCICE PRATIQUE

Figure V-1. Exercice de simulation tsunami. http://itic.ioc-unesco.org/images/stories/tsunami_ready_international/Cedeno/AfichePublicitario_CTWP-final.pdf.

ANNEXE VI SYNOPSIS

Événements	Incidents	Mesure	Réactions attendues	
			PCC	**COD**
		8 h	Prise en compte de la salle d'animation et de la cellule de crise pour les joueurs	Prise en compte de la salle d'animation et de la cellule de crise pour les joueurs
Un camion-citerne de GPL heurte un autre véhicule à l'intérieur de la SARA, entraînant une fuite sur une des citernes à 8 h 30. Début d'incendie dans la cabine du chauffeur.	DEBEX	8 h 30	Préalerte des services – vérification de l'information – recherche de plans, etc.	Préalerte des services – vérification de l'information – recherche de plans, etc.
Le préfet annonce au COD qu'il souhaite faire un point de situation à 9 h 30. Idem pour le maire.	Embrasement de la cuvette de rétention	9 h	Activation du PCC (message officiel)	Demande du préfet de déclencher le PPI et prévenir la mairie.
	Message du COD : risque d'explosion du camion-citerne	9 h 15	Confinement ou évacuation ?	Confinement ou évacuation ?
		9 h 30	Point de situation	Point de situation
		10 h		
		[…]		
	FINEX	16 h		

ANNEXE VII EXEMPLE DE CHRONOGRAMME D'ANIMATION

EXERCICE Caribe Wave au Collège Robert 3

Temps réel	Temps exercice	Émetteur	Récepteur	Vecteur de communication	Événement	Réaction attendue
10 h 30	T0	Mairie	Chef étab.	Appel téléphonique	Un séisme de magnitude 8,4 au nord du Venezuela génère un tsunami qui va toucher la Martinique. L'alerte tsunami viendra du rectorat – aucun séisme ressenti.	- Activer le PPMS - Alerter la communauté scolaire pour évacuation sur les hauteurs de Pontaléry
	T1'	Préfecture	Rectrice	SMS	La préfecture alerte le rectorat d'une alerte tsunami qui risque de toucher nos côtes.	- Le SMS est relayé à tous les directeurs d'école et tous les chefs d'établissement. - La cellule de crise académique (CCA) est activée.
	T18'	Chef étab.	Mairie + rectorat	Appel téléphonique	Envoi d'un point de situation : la communauté scolaire (le personnel et les élèves) est à l'abri sur les hauteurs de Pontaléry. Nous attendons les consignes des autorités.	
11 h 45	T1h15'	Mairie	Chef étab.	Appel téléphonique	Levée de l'alerte	

Figure VII-1. Chronogramme d'animation lors de l'exercice CARIBE WABE au collège Robert 3.

Source : EMIZA

ANNEXE VIII FORMULAIRE D'ÉVALUATION DE L'EXERCICE

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DESTINÉ AUX POINTS FOCAUX POUR L'ALERTE AUX TSUNAMIS

Outil d'évaluation de l'exercice d'alerte au tsunami mené par (*nom*). L'objectif de la présente évaluation est de mesurer, grâce à un exercice, l'efficacité du plan de réponse aux tsunamis et les compétences des autorités locales afin de recenser les domaines devant être renforcés dans le plan ou au niveau de la communauté pour assurer une meilleure réponse en situation réelle.

Veuillez prendre connaissance des objectifs de l'exercice ci-dessous. L'exercice permet de s'assurer que :

- le système d'alerte est rapide et efficace ;
- les systèmes d'alerte aux tsunamis sont entendus dans toute la zone d'évacuation ;
- la communauté est bien préparée et formée pour réagir en cas de tsunami ;
- l'évacuation en cas de tsunami est réalisée rapidement et se déroule de manière ordonnée ;
- le système tient compte des personnes en situation de handicap.

Point focal pour l'alerte aux tsunamis	
Nom de la personne responsable	
Nom et organisation de l'évaluateur	
Adresse électronique de l'évaluateur	
Date	

1. Veuillez indiquer l'heure de réception des messages (en heure locale).

Message nº	Message	Heure d'envoi	Réception du message	Méthode de réception	Observations
1	Début de l'exercice – bulletin d'information				
2	Titre du message				
3	Titre du message				
4	Titre du message				
5	Levée de l'alerte				
6	Fin d'alerte				

2. Les bulletins étaient-ils compréhensibles ? Avez-vous pu évaluer les menaces pesant sur la zone côtière et prendre des décisions en fonction de la réponse de la communauté ?

3. Disposiez-vous d'autres informations pour faciliter votre prise de décision ?

4. Existait-il des procédures opérationnelles normalisées pour l'intervention d'urgence en cas de tsunami ? Dans l'affirmative, les avez-vous suivies ? Ont-elles fonctionné ?

5. Actions menées après la réception des messages.

Message nº	Heure	Actions menées

6. Les messages ont-ils été diffusés à d'autres organismes ou entités ?

Veuillez remplir le tableau de diffusion des messages (le cas échéant).

Type de message	Destinataire	Heure d'envoi	Moyen de communication	Observations

7. Avez-vous reçu une confirmation ou des informations de la part d'autres organismes ? Lesquels ? Merci de préciser.

8. Moyens de diffusion utilisés (par exemple : sirènes, WhatsApp, SMS, téléphone, courriel, radio, police, porte à porte).

9. Les médias ont été informés ? Dans l'affirmative, veuillez apporter des précisions :

10. Heure de fin de la levée de l'alerte au tsunami. Pour quelle raison ? Quel type de mesures ont été prises ?

11. Évaluation du temps nécessaire pour alerter la population :

Action	**Durée (par exemple : 5 minutes)**
Prendre la décision d'émettre l'alerte	
Préparer la déclaration accompagnant l'alerte	
Activer les systèmes de notification au public	
Durée totale	

12. La population a-t-elle été évacuée ? Répondez par oui ou par non. Observations sur l'évacuation (heure, réactions…).

13. La carte d'évacuation était-elle disponible ? Avez-vous des observations ou des suggestions ?

14. Niveau de connaissance de la communauté sur le risque de tsunami.

__ Nul __ Faible __ Élevé __ Très élevé

Observations

15. Le message de fin d'alerte a-t-il été envoyé ? Dans l'affirmative, avez-vous des observations ou des suggestions ?

16. Selon vous, cet exercice a-t-il amélioré la planification et le système d'alerte aux populations en cas de tsunami réel ?

__ Oui __ Non

17. Quelles sont les améliorations à apporter pour le prochain exercice ?

18. Veuillez évaluer la planification, la conception, le format et le style de l'exercice.

__ Mauvais __ Moyens __ Bons __ Excellents

Autres observations

MERCI !

ANNEXE IX BIBLIOGRAPHIE