



**TÉLÉCOMS
SANS FRONTIÈRES**

Communications for life

OURAGAN MARIA DOMINIQUE

RAPPORT INTERMEDIAIRE

POUR LA PERIODE
20 SEPTEMBRE 2017 - 10 OCTOBRE 2017





CONTACT

Florent BERVAS

Chef de Mission

Tel : +33 559 844 360

Email : maria@tsfi.org

CHIFFRES CLES

4 points Wi-Fi pour la population

4,094 utilisateurs uniques

240 Go de données utilisés par la population

—

3 opérations Wi-Fi ambulantes

272 utilisateurs uniques

13 Go de données utilisés par la population

—

18 opérations de téléphonie

910 bénéficiaires

—

5 lignes satellitaires positionnées stratégiquement dans des communes non-couvertes

CONTENU

- Zones d'interventions
- Contexte
- Chronologie des événements
- Evaluation de la situation Télécom
- Appui à la coordination
- Point d'accès Internet
- Opérations de téléphonie humanitaire
- Services de Wi-Fi ambulante

Zones d'intervention



Date : 10/09/2017

Contexte

La Dominique est célèbre pour ses 265 rivières qui longent les volcans, les montagnes et les collines de l'île. Cette composition géographique exceptionnelle fait également de l'île un lieu hautement vulnérable, notamment lors d'un ouragan de catégorie 5. Les rivières sortent alors de leur lit, provoquant des inondations et des chutes d'arbres tandis que des kilomètres de routes sont bloqués et les bâtiments côtiers détruits par les vagues.

Télécoms Sans Frontières est intervenu à Saint-Martin dès le 7 septembre en réponse à l'ouragan Irma qui a frappé la région des Caraïbes au début du mois. Le 19 septembre, un nouvel ouragan de catégorie 5 – Maria – frappé l'île de la Dominique.

TSF a positionné son équipe à Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) au lendemain du passage de l'ouragan Maria, dans le but de se déployer en Dominique le plus rapidement possible. Comme les aéroports dominicains ont été fermés en raison de dommages, les avions n'ont pas pu atterrir sur l'île. Les compagnies maritimes commerciales ne pouvaient pas atteindre l'île en raison des conditions maritimes et du manque d'informations disponibles concernant l'état des ports du pays.

TSF a déployé avec succès son premier membre en s'associant avec un propriétaire de bateau cherchant à prendre des provisions humanitaires de la Guadeloupe à la Dominique. C'est ainsi qu'il a pu atteindre directement l'île dès le 21 septembre.

TSF s'est déployé avec suffisamment d'équipement pour soutenir la coordination humanitaire et offrir des appels à la population dominicaine vivant dans des zones isolées où l'électricité et les réseaux de télécommunications ont été endommagés par l'ouragan. Des équipements supplémentaires ont ensuite été utilisés pour établir des connexions Internet dans des zones ciblées, permettant aux communautés de surmonter l'isolement et de renouer avec leurs proches, tout en veillant à améliorer le flux d'informations local et national grâce à la technologie des communications par satellite.

Chronologie des événements

- **21/09/2017**

Arrivée de TSF en Dominique.

- **22/09/2017**

Opération de téléphonie sur le terminal de ferry dans la capitale, Roseau.

Coordination des réunions avec l'OCHA, CDEMA.

Installation d'une connexion Internet au centre opérationnel des sapeurs-pompiers dans le stade de Roseau.

- **23/09/2017**

Réception de 2 kits VSAT supplémentaires.

Opération de téléphonie à Goodwill.

- **24/09/2017**

Réception de matériels supplémentaires provenant de Saint Martin.

- **25/09/2017**

Installation de la base locale de TSF à Portsmouth.

- **26/09/2017**

Installation d'une VSAT avec accès Wi-Fi pour la population à Portsmouth.

- **28/09/2017**

Préparation du centre télécom pour la coordination des ONG dans le stade de Roseau.

Télécoms Sans Frontières

19, rue Jean-Baptiste Carreau, 64000 Pau, France

Tel: +33 (0) 5 59 84 43 60 - www.tsfi.org



- **29/09/2017**

Arrivée de membres d'équipes de renforcement.

Opérations de téléphonie dans les refuges à Portsmouth.

Mise à disposition d'un téléphone satellitaire pour l'hôpital de Portsmouth.

- **30/09/2017**

Ouverture du centre télécom pour la coordination des ONG dans le stade de Roseau.

Répartition des équipes de TSF sur les bases locales à Portsmouth pour préparer le déploiement de la VSAT dans la région de Saint-Andrews.

- **01/10/2017**

Internet est installé à l'hôpital de Portsmouth.

Opérations de téléphonie à Capuchin.

- **02/10/2017**

Installation de VSAT à Wesley et Salybia.

Pont Wi-Fi installé entre Wesley et Marigot.

Opérations de téléphonie à Clifton, Cottage et Pensville.

- **03/10/2017**

Opérations de téléphonie à Pensville.

- **03/10/2017**

Prêt de téléphones satellitaires à Wesley, Marigot et Salybia.

- **05/10/2017**

Opérations de téléphonie dans différents lieux entre Castle Bruce et Good Hope.

Démonstration de faisabilité : Service Wi-Fi mobile dans des villages isolés.

Prêt d'un téléphone satellitaire à La Plaine.

- **06/10/2017**

Retour du chef de Mission à Roseau pour préparer le désengagement de la mission.

Opérations de téléphonie à Petite Soufrière, Saint Sauveur et villages avoisinants.

- **07/10/2017:**

Service Wi-Fi mobile à La Plaine.

Opérations de téléphonie à Rivière Cyrique, Morne Jaune, Delices, Boetica et Laronde.

- **08/10/2017**

Prêt d'un téléphone satellitaire à Delices.

- **09/10/2017**

Retrait de l'équipe de la Dominique.

Evaluation de la situation télécom

Les Opérateurs de téléphonie mobiles, Digicel et Flow, ont rapporté d'importants dommages sur leurs infrastructures. Leurs sites étaient connectés par fibre optique à travers l'île. Avec la fibre hors service, l'impact sur la topologie des réseaux en anneaux était tel que la majorité des sites étaient en panne.

Afin de restaurer le réseau, les opérateurs devaient réparer ou remplacer les tours endommagées et établir des liaisons radio entre elles. D'un point de vue technique, cela peut nécessiter la relocalisation de la tour.

De plus, le réseau électrique national étant en panne sur la totalité de l'île, les infrastructures télécom dépendant de cette source n'étaient plus alimentées.

Les premières zones identifiées comme prioritaires pour la restauration du réseau mobile étaient Roseau, la capitale, et Portsmouth, la deuxième plus grande ville de l'île. Une fois ces deux sites entièrement restaurés, les opérateurs ont procédé à la restauration des relais avoisinants.

Evaluation des télécommunications

Lieux	GPS	Type de lieux	Date	Infrastructure				Commentaires
				Réseau mobile voix	Réseau mobile données	Accès Internet (lignes fixes)	Electricité	
Roseau	15.299912, -61.386814	Ville	21/09/2017	Partiel	Non	Non	Non	Flux GSM fonctionne mais appels outre-mer ne sont pas possibles
Roseau	15.299912, -61.386814	Ville	22/09/2017	Partiel	Partiel	Non	Non	Flux GSM fonctionne, data de plus de 2.5G possible mais instable
Roseau	15.299912, -61.386814	Ville	23/09/2017	Oui	Oui	Non	Non	Flux et antennes relais Digicel sont restaurés à Roseau, performance et capacité ne sont pas connues.
Roseau	15.299912, -61.386814	Ville	24/09/2017	Oui	Oui	Non	Non	Réseaux 3G et 4G fonctionnent



Portsmouth	15.57704, -61.45623	Ville	26/09/2017	Non	Non	Non	Non	Pas de réseau
Portsmouth	15.57704, -61.45623	Ville	28/09/2017	Oui	Oui	Non	Non	Flux réseau fonctionne
Calibishie	15.592760, -61.351530	Ville	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Wesley	15.564361, -61.310599	Ville	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Douglas-Charles Airport	15.546666, -61.297896	Aéroport	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	ETC fournit Internet à l'aéroport
Marigot	15.538273, -61.284399	Ville	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Atkinson	15.511737, -61.263124	Ville	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Salybia	15.496773, -61.257760	Ville	01/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Anse de Mai	15.593266, -61.377279	Village	04/10/2017	Oui (Digicel)	Non	Non	Non	
Wesley	15.564361, -61.310599	Ville	04/10/2017	Non	Non	Non	Non	ETC fournit Internet dans le centre de santé
Melville	15.546666, -61.297896	Aéroport	04/10/2017	Non	Non	Non	Non	ETC fournit Internet à l'aéroport
Castle Bruce	15.442222, -61.258199	Ville	04/10/2017	Non	Non	Non	Non	
La Plaine	15.328896, -61.249616	Ville	05/10/2017	Non	Non	Non	Non	
Good Hope	15.411402, -61.255506	Ville	05/10/2017	Non	Non	Non	Non	

Date : 10/10/2017

Coordination des secours

Immédiatement après l'arrivée de ses équipes, TSF a mis en place une connexion Internet à un endroit de coordination stratégique, le Stade de Windsor Park à Roseau. Cette position était la base opérationnelle des équipes de secours internationales et elle a également été convertie en un héliport, permettant aux hélicoptères des équipes d'intervention internationales de collecter de la nourriture et de l'eau pour être livrées aux communautés isolées.

Les équipes de secours énumérées ci-dessous ont bénéficié de la connexion Internet fournie par TSF :

- Les Pompiers Français de la Martinique et de la Guyane française ;
- Protection Civile Française ;
- Ministère des Affaires Etrangères Français ;
- Des équipes du Service Médical d'Urgence Français (SAMU) ;
- Opérations Européennes de Protection Civile et d'Aide Humanitaire (ECHO) ;
- Programme de Développement des Nations Unies (PNUD).

Un total de 86 Go de données a été transféré pour la gestion logistique et le partage d'informations.



Stade de Windsor Park, Roseau – Installation du terminal Global Xpress

Il était important pour Télécoms Sans Frontières de soutenir les acteurs locaux en leur assurant un certain nombre de canaux de communication différents, quelle que soit la situation. TSF a ainsi soutenu les villes de Wesley, Marigot, Salybia, La Plaine et Delices en y mettant à disposition des téléphones satellitaires. Les connexions Internet par satellite, sont essentielles pour communiquer à tout moment, n'importe où, en cas d'urgence.



Wesley – Formation sur l'utilisation d'un téléphone satellitaire

Positionnement des téléphones satellitaires

Ville	Lieux	Point focal	Type	Numéro de téléphone	Crédit initial	Bénéficiaires	Date d'activation	Fréquence des rapports	Appels d'urgence
Wesley	Poste de police	Elton Edwards	Inmarsat Isatphone Pro	+87077 646-6098	100 min	Population, centres de santé, poste de police	04/10/2017	Hebdomadaire	3
Marigot	Poste de police	Terry Royer	Inmarsat Isatphone Pro	+87077 646-6097	100 min	Population, centres de santé, poste de police	04/10/2017	Hebdomadaire	8
Salybia	Poste de police	Caporal Bellot KA	Inmarsat Isatphone Pro	+87077 646-6092	100 min	Population, centres de santé, poste de police	04/10/2017	Hebdomadaire	5
La Plaine	Poste de police	Dion Moses	Inmarsat Isatphone Pro	+87077 646-6096	100 min	Population, centres de santé, poste de police	05/10/2017	Hebdomadaire	8
Delices	Poste de police	CR Williams	Inmarsat Isatphone Pro	+87077 646-6091	100 min	Population, centres de santé, poste de police	08/10/2017	Hebdomadaire	3

Date : 10/10/2017

Considérant que l'électricité n'était pas encore entièrement disponible, l'utilisation des téléphones satellitaires devait être optimisée pour maximiser la durée des batteries. TSF a recommandé que certaines pratiques soient appliquées :

- les téléphones satellitaires ne doivent être allumés que lorsque cela est nécessaire pour l'utilisation ;
- Envoyer un message texte à l'interlocuteur pour convenir d'une heure d'appel peut aider.

Points d'accès Internet

Appui à la coordination locale

Compte tenu de l'absence de communication sur l'ensemble de l'île, le Groupe de travail sur les télécommunications (GTT), dirigé par le Directeur des télécommunications de la Dominique, a demandé le soutien des agences humanitaires et des ONG pour déployer des téléphones satellitaires dans des endroits stratégiques afin que les dirigeants locaux puissent faire remonter les informations à Roseau.

Malgré la mise à disposition des lignes satellitaires demandées, le processus utilisé par les communautés pour partager l'information était encore inconnu et les sites opérationnels n'avaient pas été identifiés. Compte tenu de ces difficultés, TSF a déployé une équipe au nord-est de l'île - dans les régions de Saint Andrew et de Saint David - pour évaluer la situation et offrir directement des moyens de communication aux représentants locaux afin qu'ils puissent traiter l'information.

À Saint-Andrews, les routes étaient couvertes de débris, mais les véhicules pouvaient circuler. Comme les réseaux de communication étaient en panne, les communautés se sont organisées pour diffuser des informations et transmettre les messages par voiture, avec les postes de police servant de pôles de collecte d'informations. Les gens signalaient toute information à l'équipe de police, y compris les problèmes et transferts médicaux, les problèmes de sécurité, les demandes d'évacuations, puis la police se rendait dans les quartiers concernés pour régler les problèmes évoqués. Soutenir ce processus d'information était clé pour améliorer l'efficacité de la phase de reconstruction.

Service à la population

Le soutien de TSF comprend l'accès aux points d'accès Wi-Fi, alimentés par la connectivité Internet par satellite, ouvertement accessible aux communautés et aux principales installations communautaires telles que les centres de santé, les postes de police et les centres de distribution. La zone couverte se trouvait dans la région de Saint-Andrew. Les villes de Wesley, Marigot et

Salybia ont directement bénéficié des services TSF pour renforcer leur capacité et commencer la reconstruction. Les connexions Internet leur ont permis de partager des informations entre ces trois villes ainsi qu'avec Roseau et Portsmouth. Comme la connexion Internet repose sur des générateurs, un téléphone satellitaire a été déployé afin d'assurer un moyen de communication fiable pour les situations d'urgence.



Portsmouth – Point d'accès Internet TSF

Les communautés affectées ont également bénéficié de la connexion pour pouvoir contacter leurs proches et organiser l'assistance dont elles avaient besoin. Les discussions tenues sur place ont révélé que la plupart des personnes vivant sur l'île communiquent en utilisant des applications de communication multiplateformes telles que WhatsApp et Messenger. TSF a ainsi optimisé sa connectivité pour s'assurer que les messages via de telles plates-formes puissent toujours être échangés, même dans le cas où plusieurs appareils étaient connectés simultanément au réseau.

Positionnement des points d'accès Internet

Ville	Lieux	Point focal	Type	Capacité	Bénéficiaires	Nombre utilisateurs simultanés max	Nom du Wi-Fi	Priorité de l'usage	Date d'activation	Total utilisateurs uniques	Total données
Portsmouth	57 Rodney Street	Wayne Abraham	VSAT	2 Mb/s down, 0.5 Mb/s up	Population, Hôpital	130	TSF-FREE-WIFI (pas de mot de passe)	Whatsapp, Facebook Messenger	27/09/2017	2,359	126 Go
Wesley	Police station	Elton Edwards	VSAT	2 Mb/s down, 0.5 Mb/s up	Population, centres de santé, poste de police	60	TSF-FREE-WIFI (pas de mot de passe)	Whatsapp, Facebook Messenger	02/09/2017	950	64 Go
Marigot	Police station	Terry Royer	VSAT	2 Mb/s down, 0.5 Mb/s up	Population, centres de santé, poste de police	130	TSF-FREE-WIFI (pas de mot de passe)	Whatsapp, Facebook Messenger	02/09/2017		
Salybia	Police station	Caporal Bellot KA	VSAT	2 Mb/s down, 0.5 Mb/s up	Population, centres de santé, poste de police	130	TSF-FREE-WIFI (pas de mot de passe)	Whatsapp, Facebook Messenger	02/09/2017	785	51 Go

Date : 10/10/2017

Opérations de téléphonie humanitaire

Le manque d'accès aux distributeurs d'argent dans la Dominique après la catastrophe a empêché de nombreuses personnes de retirer de l'argent et d'acheter des cartes de recharge qui leur permettraient de contacter leurs familles à l'étranger. Le coût élevé de la communication internationale a ainsi empêché les familles de faire des appels à leurs proches à l'étranger.

Télécoms Sans Frontières a offert des appels aux familles qui n'ont pas eu la possibilité de contacter leurs proches, atteignant un total de 910 bénéficiaires. Ces appels représentent un soulagement psychologique et un lien vers le monde extérieur dont ils ont été coupés.



Total bénéficiaires direct	910
Total appels	213
Total durée (en minutes)	804
Nombre de communautés	18

Date : 10/10/2017

Région de Saint-Andrews - Opérations de téléphonie TSF



Opérations d'appels humanitaires

Date	Lieux	Coordonnées GPS	Total bénéficiaires directs	Total appels	Total durée (en minutes)
22-Sep-17	Roseau	15.298464, -61.389539	58	12	23
23-Sep-17	Goodwill	15.316073, -61.386768	22	8	22
29-Sep-17	Portsmouth	15.57587, -61.45442	38	9	41
1-Oct-17	Capuchin	15.63415, -61.45949	118	24	98
2-Oct-17	Clifton / Cottage / Pensville	15.62445, -61.46245 / 15.61674, -61.46029 / 15.62440, -61.41291	85	28	108
3-Oct-17	Pensville	15.62440, -61.41291	199	48	210
5-Oct-17	Vieille Case	15.615825, -61.408811	41	9	40
5-Oct-17	Thibaud	15.599509, -61.397899	15		11
6-Oct-17	Petite Soufriere / Fond Bleu / Saint Sauveur / Morpo	15.390242, -61.256227	59	11	29
7-Oct-17	Morne Jaune	15.353765, -61.262870	70	14	52
7-Oct-17	Riviere Ciryique	15.358110, -61.256089	62	16	89
7-Oct-17	La Plaine	15.328105, -61.249598	35	9	35
7-Oct-17	Delices	15.286681, -61.266024	82	20	35
7-Oct-17	Boetica / Laronde	15.308424, -61.251680	26	5	11

Date : 10/10/2017

Service Wi-Fi Ambulant

Face à l'ampleur de la catastrophe, TSF a lancé un nouveau service piloté pour la première fois le 5 octobre 2017, permettant aux personnes vivant dans des villages reculés de bénéficier d'un accès Wi-Fi haut débit. Equipé d'un 4x4 et d'une parabole satellite ambulante, TSF s'est déplacé de village en village pour fournir aux habitants un accès aux réseaux sociaux, aux applications de messagerie et aux sites d'information. C'était l'occasion pour beaucoup de contacter leurs proches à l'étranger et les informer de leur situation. Parallèlement, notre équipe a également fourni des appels à ceux qui n'avaient pas pu charger leurs propres téléphones, et a offert une solution de recharge portative pour les aider à pallier ce problème.

Le premier jour d'opération, l'équipe a couvert les villages de Vieille Case et Thibaud. TSF a ensuite couvert la ville de La Plaine dans la région de Saint-Patrick, avec un total de 272 appareils uniques connectés au réseau Wi-Fi.



Village de Thibaud – TSF fournit un service de Wi-Fi Ambulant



Opérations de Wi-Fi Ambulantes

Date	GPS	Lieux	Services	Total consommation (Mo)	Total utilisateurs	Bénéficiaires
05/10/2017	15.613973, -61.405948	Poste de police, Vieille Case	Internet, WhatsApp, Facebook	8120	138	Population
	15.600454, -61.396189	Station de Bus, Thibaud				
07/10/2017	15.328105, -61.249598	Poste de police, La Plaine	Internet, WhatsApp, Facebook	4870	134	Population

Date : 10/10/2017