PROJET SIGNAL

RAPPORT DE L'EVALUATION DE L'ACCES ET DE L'ENVIRONNEMENT LOGISTIQUE LOCAL

Communes de Arniquet, Les Anglais, Maniche, Port-à-Piment

Département SUD HAITI

Juin 2023

Photo de l'évaluation menée dans le cadre de l'étude SIGNAL – avril 2023.

german humanitarian assistance
DEUTSCHE HUMANITÄRE HILFE

Aktion Deutschland Hilft
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

atlas logistique
humanité &inclusion

SOMMAIRE

QU'EST-CE QUE LE PROJET SIGNAL ? page 2

L'INDICE DE VULNERABILITE LOGISTIQUE page 5

PRESENTATION DE L'ETUDE page 6

ANALYSE DES ACTEURS HUMANITAIRES page 8

ANALYSE DES AUTORITES LOCALES page 12

COMMUNE DE ARNIQUET page 15

COMMUNE LES ANGLAIS page 18

COMMUNE DE MANICHE page 21

COMMUNE DE PORT A PIMENT page 25

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE page 28

RECOMMANDATIONS page 36

PRESENTATION DU PROJET MERLUH page 38

PRESENTATION DE L'ACTION ANTICIPEE Page 39

QU'EST-CE QUE LE PROJET SIGNAL ?

Un projet piloté par Atlas Logistique, une unité technico-opérationnelle de Handicap International – Humanité & Inclusion, spécialisée dans l'acheminement de l'aide humanitaire, en soutien aux organisations et au système humanitaire.

But

Améliorer l'impact de l'aide humanitaire en la rendant plus efficace, plus pertinente, plus équitable et plus inclusive.

Objectif

Le projet SIGNAL a pour objectif de produire, promouvoir et diffuser des outils qui améliorent la capacité de prise de décision et de planification de la communauté humanitaire dans les contextes d'urgence, de reconstruction et de développement.

Le projet Signal vise à identifier le degré de vulnérabilité et de capacité de relèvement des communautés en contexte fragile afin de favoriser la prise en compte, dans les stratégies d'aide humanitaire, des populations localisées dans les zones qui concentrent les contraintes logistiques les plus élevées et de renforcer ainsi leur recouvrement et leur résilience.

En Haïti, le projet Signal est intégré dans le projet I2A dans le secteur GIRD (Gestion Inclusive des Risques et Désastres), visant à la mise en place de mécanismes d'actions anticipées basées sur les prévisions et les impacts des aléas d'origine climatique tels que les cyclones et inondations pour les populations les plus à risques dont les personnes handicapées.

NOTRE APPROCHE

- Un projet H2H (Humanitarian to Humanitarian) au service des populations vulnérables
- Approche collaborative
- Collecte de données
- Accompagnement au changement

QU'EST-CE QUE LE PROJET SIGNAL ?

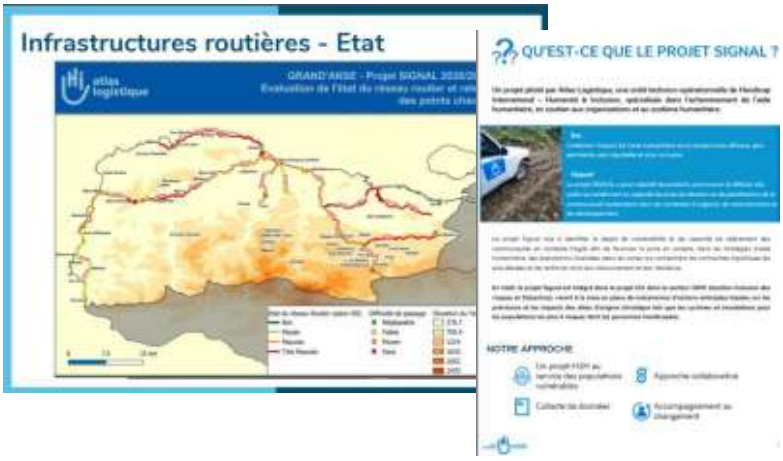
Signal est un projet innovant qui vise à identifier le degré de vulnérabilité et la capacité de récupération des communautés dans des contextes fragiles. Il est actuellement mis en œuvre par HI dans 7 pays pilotes (Bénin, Burkina Faso, Haïti, Madagascar, Mali, Niger, Togo).

Signal se compose de deux éléments principaux :

- **l'indice de vulnérabilité logistique** (IVL), calculé sur la base de 7 sous-indicateurs à partir de données secondaires ;
- le **Rapport de l'évaluation de l'accès et de l'environnement logistique local** établi sur différents thèmes en fonction du contexte d'intervention via la collecte de données primaires.

Le projet a été soutenu sur les différents programmes dans le monde par le Centre de crise et de soutien, la Fondation Ipsen, le Ministère des Affaires étrangères et européennes du Luxembourg, le Ministère des Affaires étrangères de l'Allemagne et l'USAID.

Signal est en constante évolution : à la fois destinés et construits grâce aux acteurs de l'aide humanitaire, les livrables de ce projet H2H s'améliorent chaque jour pour mieux soutenir leurs actions au service des populations les plus vulnérables.



Rapport de l'évaluation de l'accès et de l'environnement logistique local

Indice de vulnérabilité logistique (IVL)

En Haïti, trois régions ont été évaluées :

- Grand'Anse (réalisée en janvier 2021)
- Nord-Ouest (réalisée en mars 2021)
- **Sud : Arniquet, Les Anglais, Maniche, Port à Piment** (réalisée en mai 2023 – objet du présent rapport)

IVL L'INDICE DE VULNERABILITE LOGISTIQUE

Le projet Signal aide les acteurs humanitaires à identifier les communautés les plus vulnérables, afin de maximiser l'impact de leurs actions. Que vous soyez une organisation non gouvernementale, un bailleur de fonds ou une agence internationale, quels que soient votre statut et votre mode d'intervention, Signal vous fournit une **analyse détaillée d'une zone donnée**.

A travers ses 7 sous-indicateurs, l'IVL vous permet d'affiner votre approche en prenant en compte des aspects logistiques souvent ignorés (couverture, état et accès des réseaux routiers, proximité des portes d'entrée internationales, équipement des ménages en véhicules motorisés, accès aux centres de ravitaillement, régularité du terrain).

En outre, les diagnostics de résilience logistique locale fournissent des informations sur les questions contextuelles dans le pays d'intervention (disponibilité des produits sur les marchés, accessibilité des populations aux points de vente, etc).

En liant la recherche à l'action humanitaire et en collaborant avec des acteurs de multiples domaines (universités, ONG, agences des Nations Unies), nous avons l'intention de faire de la logistique une composante clé de l'aide humanitaire inclusive et de changer les perceptions en termes d'inclusion des communautés vulnérables dans la logistique.

L'IVL est disponible sur le site suivant :
https://atlas-logistique.gitlab.io/signal-webmap/#map
À l'échelle du Pays Haiti

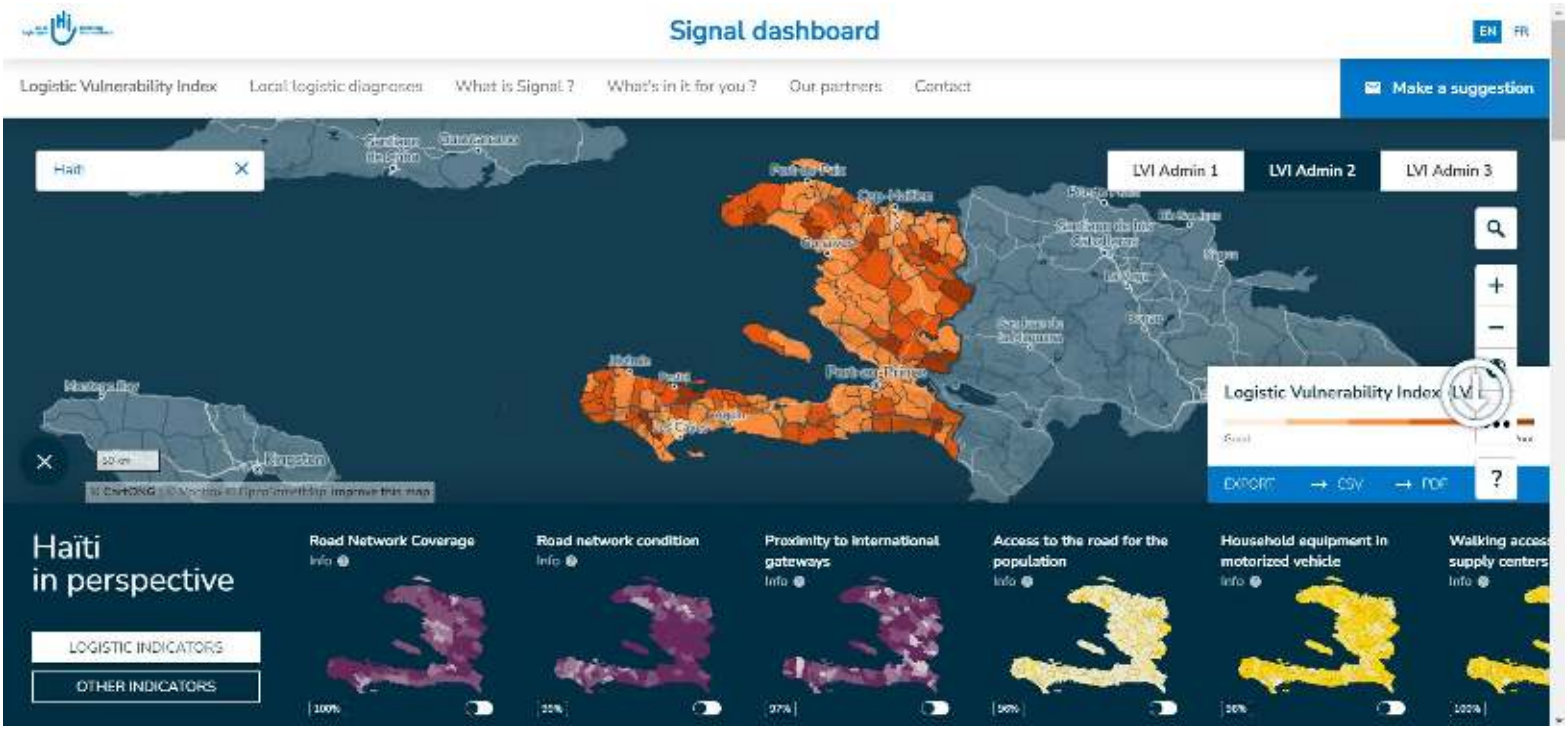


Figure : Extrait du site en ligne Indice de vulnérabilité (IVL)

PRESENTATION DE L'ETUDE

Analyse de l'environnement logistique local – Sud HAITI

CONTEXTE ET JUSTIFICATIF

Face à la multiplication d'événements climatiques extrêmes dont la fréquence et l'intensité est renforcée par le changement climatique, les zones les plus enclavées sont partiellement ou totalement exclues de l'aide humanitaire et sont pourtant souvent les moins résilientes aux chocs, ne bénéficiant pas de présence à long terme des acteurs humanitaires et d'investissement conséquents en termes de préparation et de réponse aux urgences.

La disponibilité de données devrait permettre aux acteurs humanitaires d'appréhender les populations les plus vulnérables au regard de leur environnement logistique et ainsi de favoriser leur priorisation et la planification des ressources humanitaires.

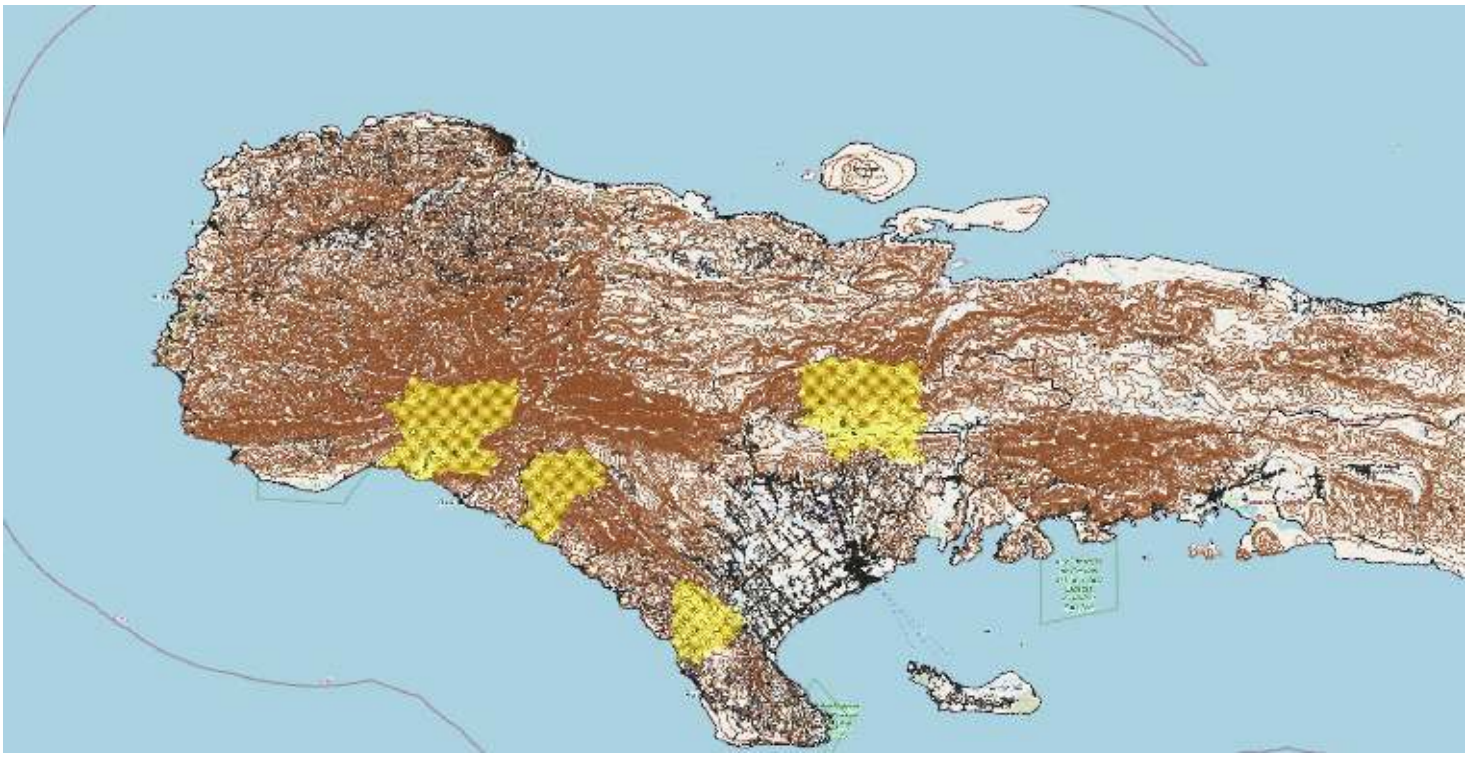
Le projet Signal permet, à travers des études et analyses de l'environnement logistique des zones ciblées, **de générer des informations et recommandations clés facilitant la prise de décision et ayant le potentiel de rendre les stratégies et les opérations d'aide humanitaire plus pertinentes, efficientes et inclusives des populations les plus difficiles à atteindre.**

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif de cette étude est d'améliorer la planification et l'opérationnalisation de la préparation et de la réponse d'urgence par les opérateurs de l'aide dans le département du **SUD** et plus particulièrement dans **les communes de Arniquet, Les Anglais, Maniche et Port-à-Piment,** via la production de données, cartographies et analyses permettant de mieux connaître l'environnement logistique des zones difficiles à atteindre en temps normal, en saison cyclonique et en période d'aléa, durant lesquelles les enjeux d'accès sont clés.

La méthodologie est axée sur la collecte de données secondaires et primaires au niveau des services ministériels et des données primaires sur le terrain (auprès des autorités administratives locales, des ONG internationales et locales, des représentants des commerçants, des coopératives de transporteurs) suivi du traitement de ces données et la production des analyses et recommandations opérationnelles.

PÉRIMÈTRE, METHODOLOGIE ET OUTILS



Carte : Carte des communes étudiées dans le Département du Sud, Haïti

Questionnaire ONG :

- 29 ONGI ou ONG ont été approchées
- 11 ONGI ont répondu au questionnaire et 1 ONG locale.
- 6 de ces ONG interviennent sur les terrains d'intervention dans au moins l'une des 4 communes d'étude.

Questionnaire Autorités locales :

- 19 représentants des autorités locales ont répondu dont :
- 9 maires
- 9 CASEC
- 1 Maire
- 100% des sections communales sont représentées

Collecte des données infrastructures routières :

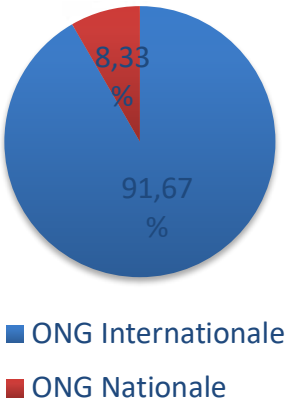
- Utilisation de RoadLabPro pour analyser l'état des routes; les points chauds pour recenser les dégradations de la route et les types de couvertures de route
- Utilisation d'un arbre à décision pour déterminer la vulnérabilité des routes suivants les critères suivants : proximité cours d'eau, présence d'ouvrages de franchissement, inclinaison de la route, état de la chaussée; dispositif de drainage latéraux des eaux de pluies …

Nom	Description
folder_id	Tag_001
tag_type	Pavement
tag_description	Type de surface
tag_condition	Etat de surface
tag_size	Largeur de chaussée
Tag_value	Relief
tag_note	Informations contextuelles relatives à la route (vitesse autorisée, type de véhicule autorisés, etc…) + si besoin, description supplémentaire et/ou dimensions
tag_picture	Photos de la chaussée
tag_voice	Ne pas trop utiliser (difficulté et longueur du traitement des données)

Figure : tableau de nomenclature des revêtements de chaussées

212 km de routes évalués dont **88 km bitumés** et **124 km non bitumés** par l'équipe SIGNAL

INFORMATIONS GENERALES DES ONG ENQUETEES



Sur la base d'un questionnaire établi dans le cadre de cette étude, 29 ONGI ou ONG ont été approchées pour répondre aux questions portant sur leurs activités sur le terrain, sur l'état de connaissance des risques et sur les difficultés d'accès des zones d'interventions.

11 ONGI ont répondu au questionnaire et 1 ONG locale.
6 de ces ONG ont une présence dans au moins l'une des 4 communes d'étude.

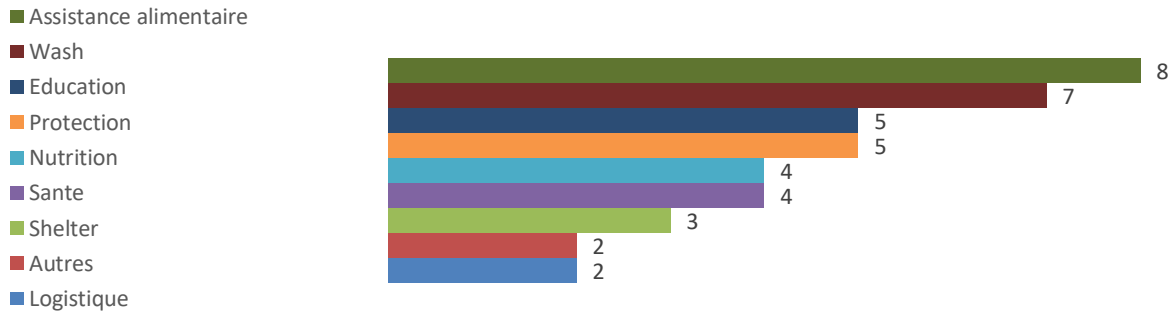


Figure : Secteurs d'intervention des ONG ayant répondu au questionnaire et intervenant en Haiti

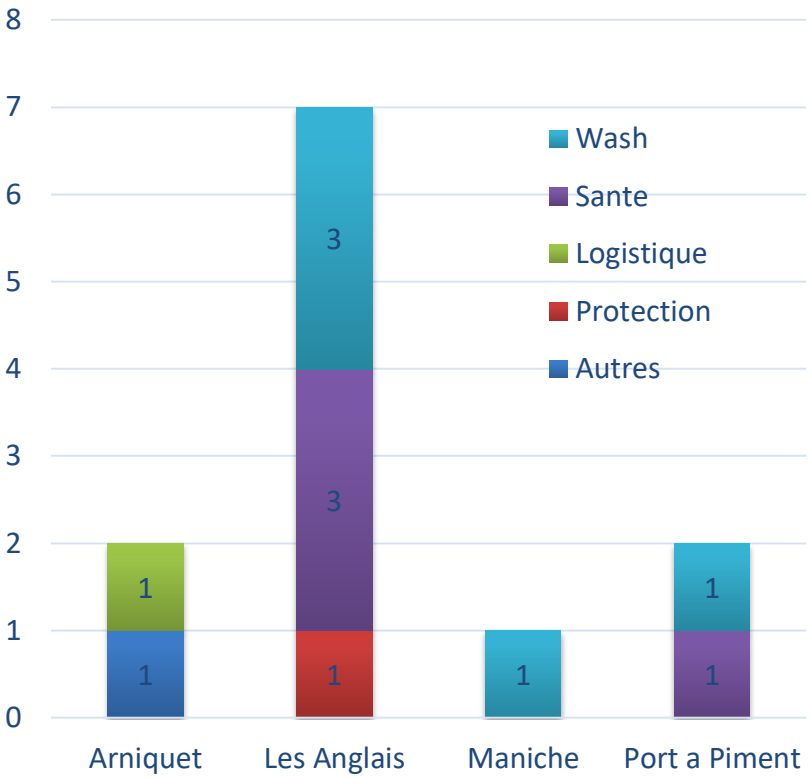


Figure : Secteurs d'intervention des ONG ayant répondu au questionnaire et intervenant dans les communes d'étude

La **commune des Anglais** concentre le plus d'activité humanitaire multisectorielle de la part des ONG présentes sur le terrain, comprenant des projets liés à l'Eau, Hygiène et assainissement, à la santé et à la protection. Les autres communes bénéficient d'activités liées à l'Eau, Hygiène et assainissement, à la santé et à la logistique.

Les principaux bailleurs des ONG sont :
Unicef, BHA, LDS, GFFO et des fonds privés.

LES ONG & L'ETAT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

CE QU'EN PENSENT LES ONG ?

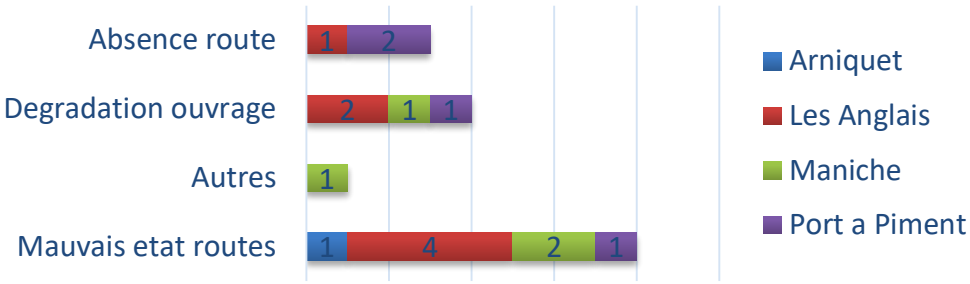


Figure : Les principales causes de difficultés d'accessibilité routière rencontrées par les ONG ayant répondu au questionnaire et intervenant dans les communes d'étude

Dans le cadre de leurs interventions, les principales causes de difficultés d'accès des routes mentionnées par les ONG sont en premier lieu le **mauvais état des routes**; puis la **dégradation des ouvrages** et enfin l'absence de routes. Les plus grandes difficultés sont rencontrées sur la commune des Anglais.

L'IMPACT DE L'ENCLAVEMENT SUR LA COMMUNAUTE SELON LES ONG

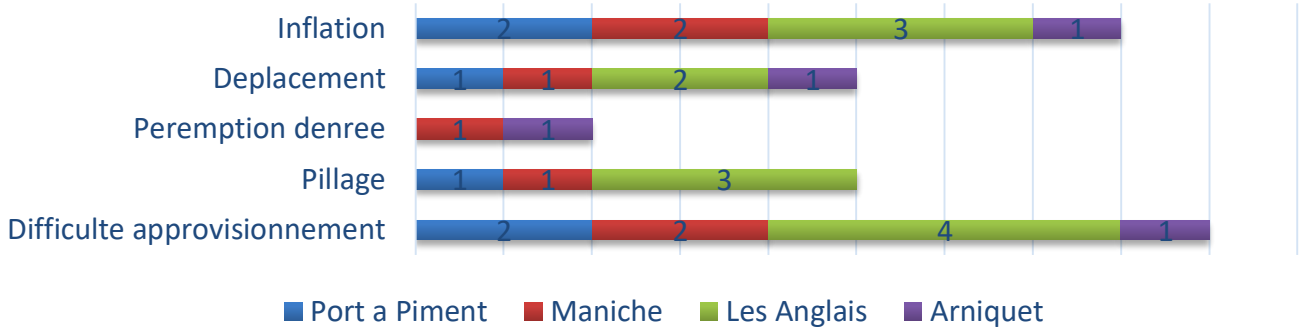


Figure : L'impact lié à l'enclavement rencontré la communauté, selon les ONG interrogées

Les ONG estiment que les communautés qui vivent dans des zones difficiles d'accès rencontrent en premier lieu des difficultés d'approvisionnement, et ce notamment dans la commune des Anglais. L'inflation, les pillages, les déplacements et les péremptions des denrées sont des sujets qui préoccupent également les communautés habitant dans ces zones enclavées interrogées.

Photos de l'évaluation menée dans le cadre de l'étude SIGNAL – avril 2023.

CE QU'EN PENSENT LES ONG ?

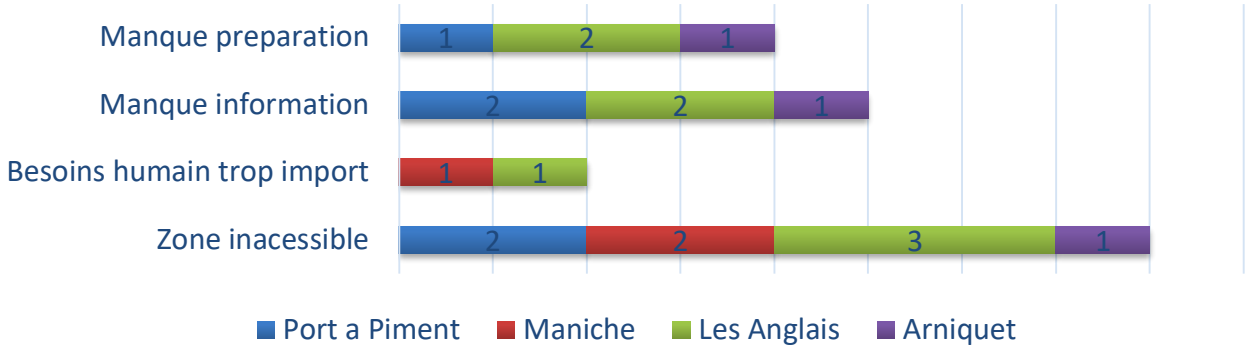


Figure : les principales difficultés supplémentaires en période d'aléas rencontrées par les ONG ayant répondu au questionnaire et intervenant dans les communes d'étude

Les principales difficultés rencontrées par les ONG en sus de celles mentionnées plus haut en période d'aléas sont : **l'incapacité d'accéder à la zone** plus particulièrement pour les communes des Anglais, de Maniche et de Port à Piment, le manque d'information sur l'accessibilité des communes et enfin le manque de préparation.

LES PRINCIPAUX ENJEUX OPERATIONNELS POUR LES ONG ?

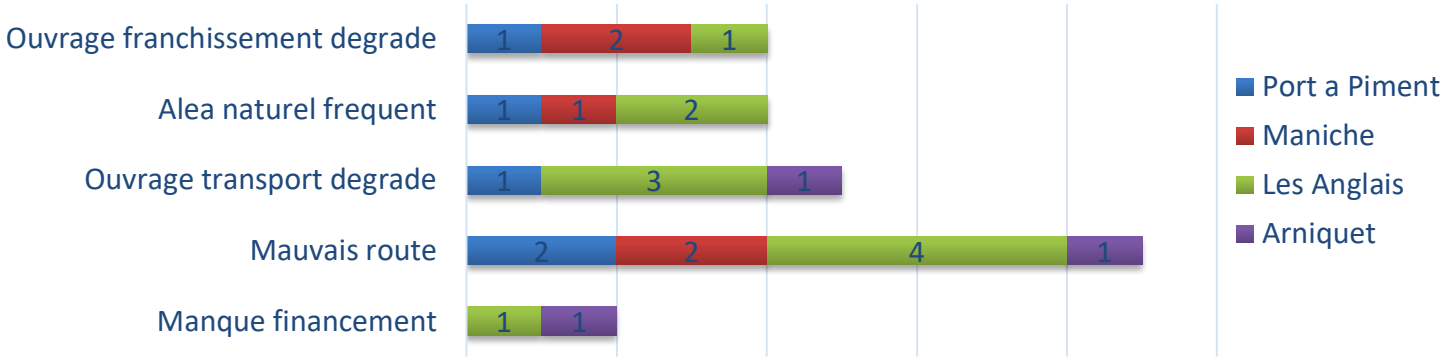
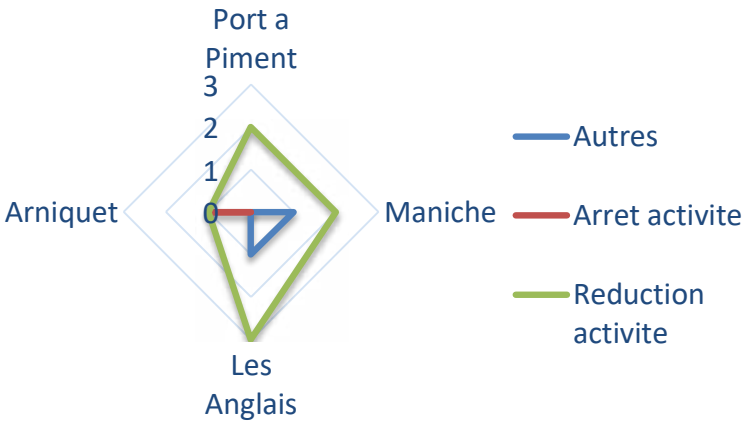


Figure : les principaux enjeux opérationnels rencontrés par les ONG dans le cadre de la mise en œuvre de leurs activités (et ayant répondu au questionnaire et intervenant dans les communes d'étude)

Les principaux enjeux opérationnels rencontrés par les ONG intervenants sur les communes de l'étude sont en premier lieu : le **mauvais état des routes**. L'essentiel des enjeux porte sur l'état des infrastructures routières à savoir également les ouvrages de transport dégradés et les ouvrages de franchissement dégradés. L'impact des aléas naturels est également fortement représenté.

Les **stratégies d'intervention** mises en place par les ONG sont essentiellement la **réduction des activités**. L'arrêt des activités est évoqué, mais également le contact avec les autorités locales, la relocalisation du personnel dans les zones de projet et la création des stocks d'urgence (en autre).



LES ACTIONS DE PREPARATION AUX CATASTROPHES MISES EN PLACE PAR LES ONG

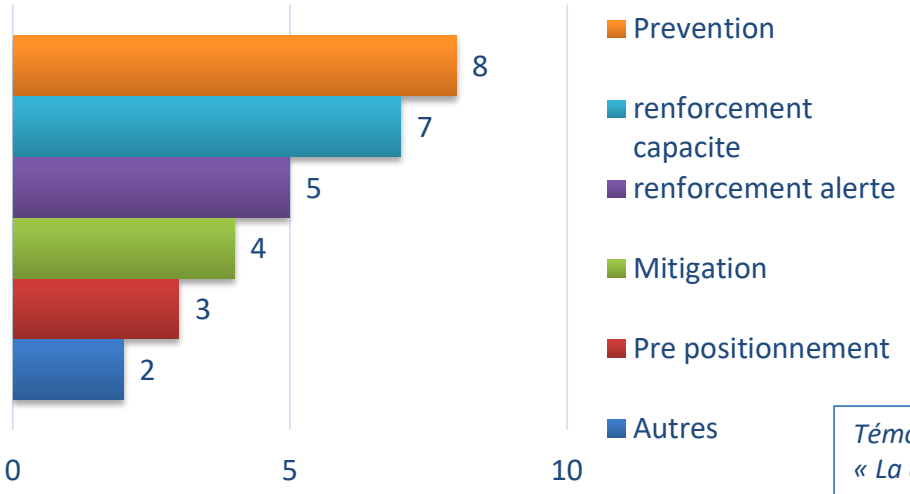


Figure : Les actions de préparation aux catastrophes mises en œuvre par les ONG enquêtées

Les actions de préparation aux catastrophes déjà mises en place par les ONG qui interviennent sur les communes ciblées portent sur : la **prévention**, puis le **renforcement des capacités locales**; puis le **renforcement des alertes** et le **pré-positionnement**.

Témoignages des ONG :
« La qualité des routes est un élément primordial dans l'accès aux populations le plus vulnérables »

« Dans les communes de la côte on a mené un projet de résilience et une partie des activités HIMO concernent le renforcement de capacités ainsi que le réaménagement des bassins versants pour prévenir les inondations et les glissements de terrain »

LES RECOMMANDATIONS DES ONG

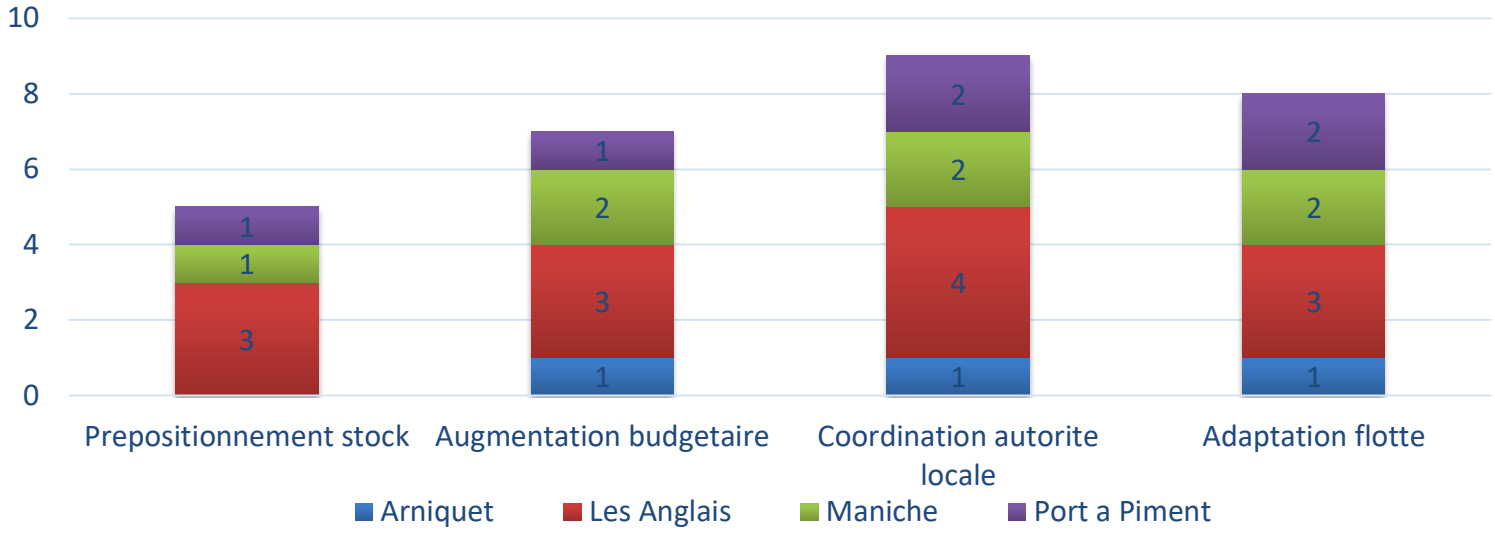


Figure : Les principales recommandations des ONG aux organisations humanitaires souhaitant intervenir dans ces zones difficiles d'accès et soumises à de fortes tensions

SYNTHESE ONG : Sur les 4 communes étudiées, **la commune des Anglais**, la plus éloignée des Cayes, **concentre le plus de retours concernant les difficultés d'accès et les principaux enjeux opérationnels**. Les recommandations portent sur des solutions de **gouvernance** et de relation/coordination avec les **autorités locales**, mais aussi d'**adaptation de la flotte de véhicules** et **l'augmentation budgétaire** pour pallier aux surcoûts des projets réalisés dans des zones difficiles d'accès. Le **pré-positionnement des stocks** est également un axe central recommandé par les ONG intervenant sur ces communes.

INFORMATIONS GENERALES DES AUTORITES LOCALES ENQUETEES

INFORMATIONS DES ENQUETES

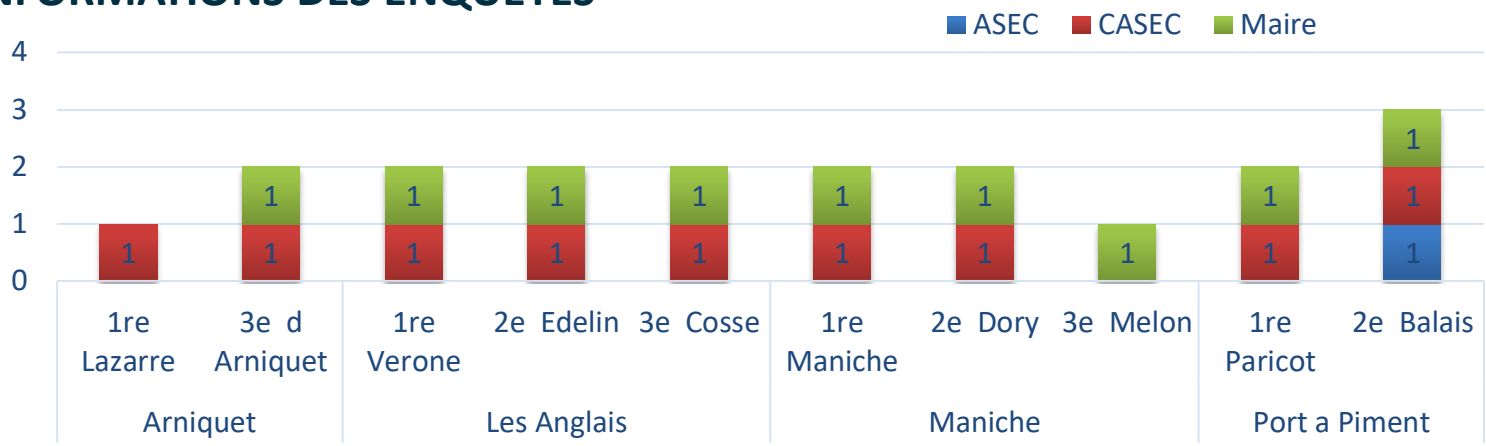


Figure : Désagrégation des représentants des autorités locales enquêtés; par section et par fonction.

Sur la base d'un questionnaire établi dans le cadre de cette étude dédié aux autorités locales, **19 représentants** (maire; CASEC; ASEC) ont été approchés pour répondre aux questions portant sur leurs perceptions, l'état de connaissance des risques et sur les difficultés d'accès des zones d'interventions.

Au moins un représentant par section communale a été interviewé et a répondu au questionnaire.
D'après les autorités locales, **toutes les sections ont des localités difficiles d'accès**.

LES DIFFICULTES D'ACCES VUES PAR LES AUTORITES LOCALES

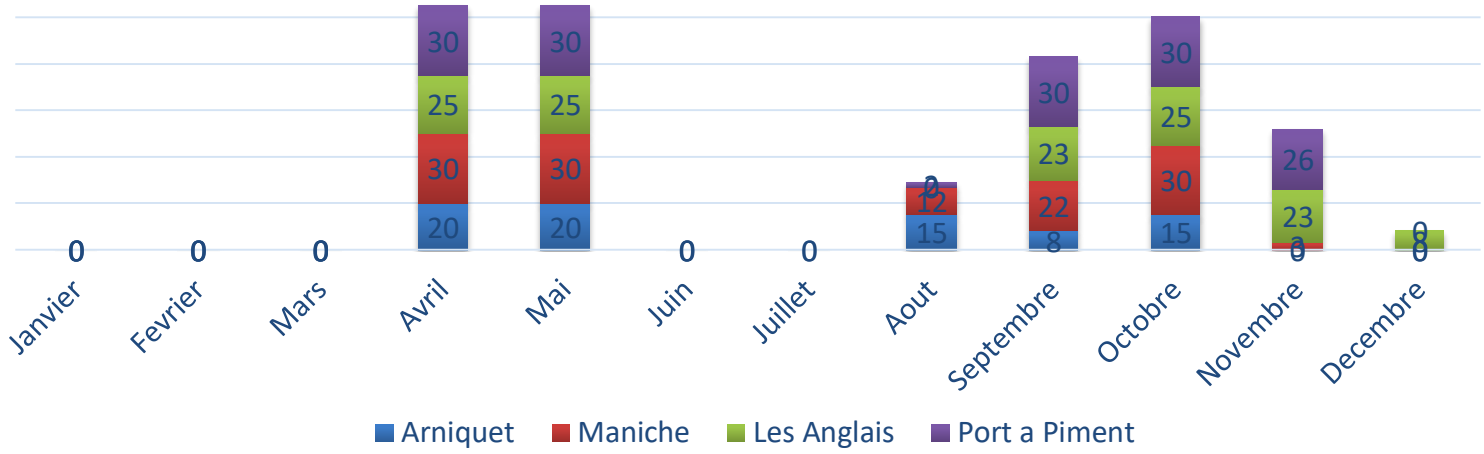
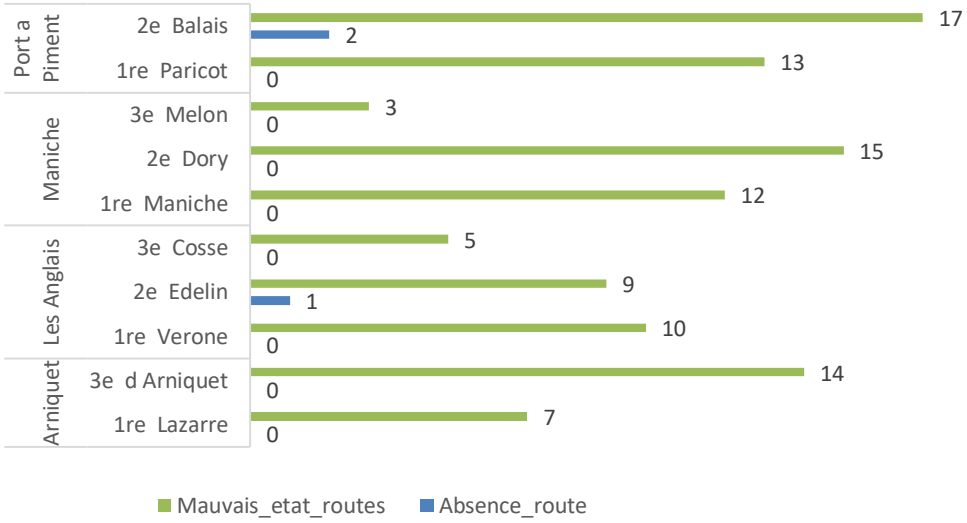


Figure : Période de l'année durant lesquelles les localités sont difficiles d'accès selon les autorités locales enquêtées.

Les localités deviennent difficiles d'accès plus particulièrement sur les mois de mai et avril ; puis en **septembre et octobre** (et en moindre mesure, en novembre).

LES AUTORITES LOCALES & L'ETAT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

CE QU'EN PENSENT LES AUTORITES LOCALES ?



Selon les autorités locales, les principales causes de difficultés d'accès liées aux infrastructures routières sont le **mauvais état des routes** et **l'absence de routes.**

La **2eme section de Port à Piment** cumule le plus grand nombre de localités difficiles d'accès et l'absence de routes.

Figure : Les principales causes de difficultés d'accessibilité routière rencontrées par les autorités locales ayant répondu au questionnaire et intervenant dans les communes d'étude

L'ORGANISATION D'UNE REPONSE HUMANITAIRE EN CAS D'ALEAS

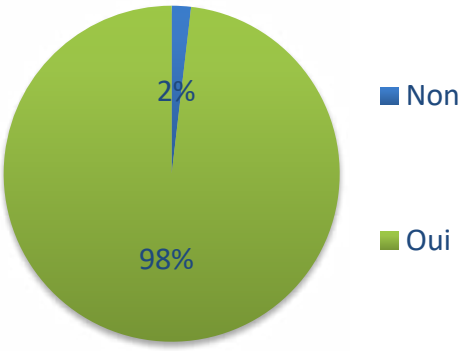


Figure : Perception des autorités locales sur la présence d'une assistance humanitaire dans leurs localités lors de la dernière crise

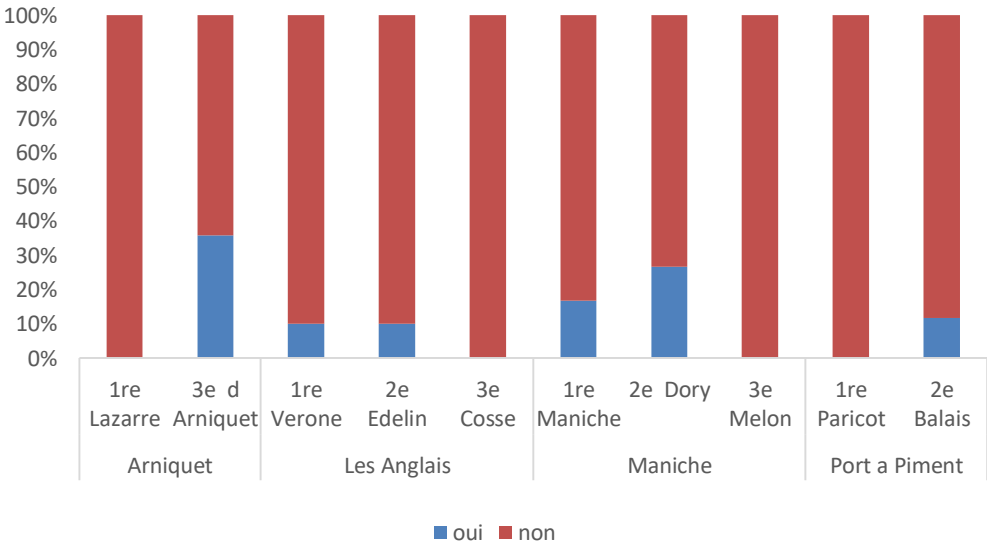


Figure : Les routes de contournement accessibles ou inaccessibles par section selon les autorités locales

98% des autorités locales disent avoir reçu une assistance humanitaire lors de la dernière crise.

85% des voies de contournement sont peu ou pas accessibles en cas d'aléas.
Les habitants peuvent cependant accéder aux localités à pied, à dos de mule, en moto ou en voiture privée. Les transports en commun et les bateaux n'ont pas été cités comme faisant partie des solutions de déplacements possibles en cas d'aléas.

LES AUTORITES LOCALES & LES RISQUES DE LA ZONE

LES CAUSES DE DIFFICULTE D'ACCES EN CAS DE CHOC

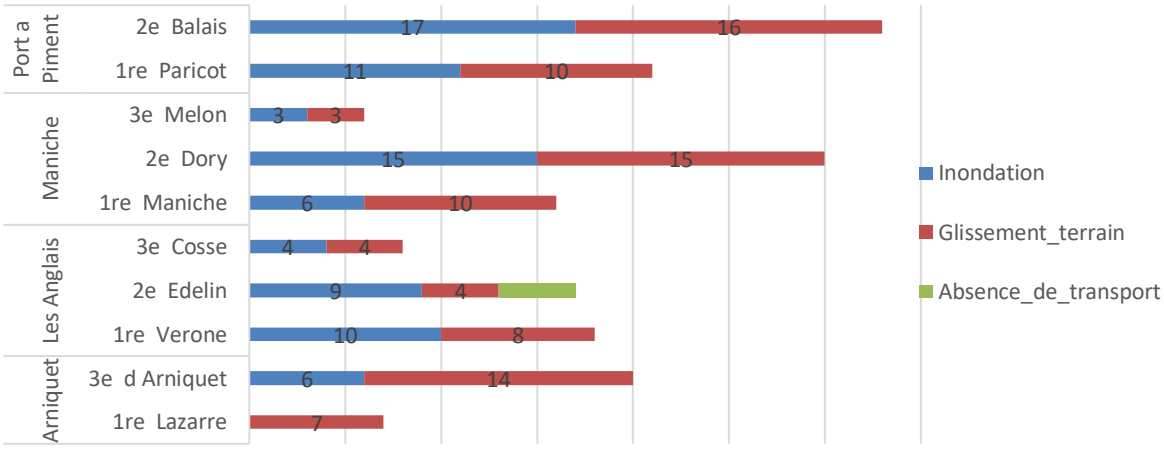


Figure : les principales causes de difficultés d'accès rencontrés en cas d'aléas

Les principales causes de difficultés d'accès rencontrées par les autorités locales en cas d'aléas sont les **glissements de terrain** et les **inondations**. L'absence de transport est également citée en cas de difficultés d'accès rencontrée par la communauté.

RECENSEMENT DES POINTS DE RASSEMBLEMENT

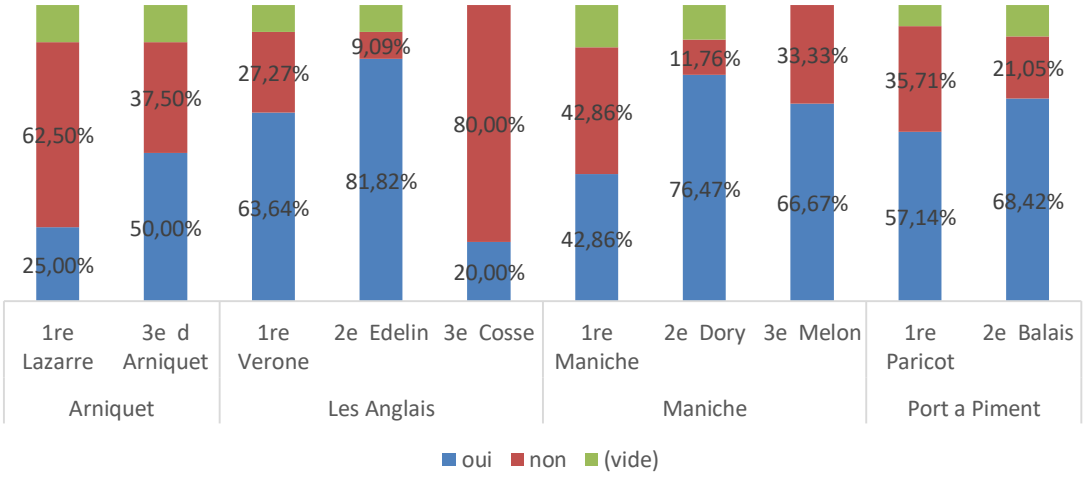


Figure : Présence des points de rassemblement dans les localités

Dans l'ensemble, les autorités locales répondent que les **localités ont des points de rassemblement** permettant à la communauté de se retrouver en cas d'aléas et peuvent représenter des **points de distribution** en cas d'assistance humanitaire.

SYNTHESE AUTORITES LOCALES :

D'après les représentants des autorités locales des communes étudiées, **toutes les sections ont des localités difficiles d'accès.** Les localités deviennent encore plus difficiles d'accès plus particulièrement sur les mois **de mai et avril; puis en septembre et octobre (et dans une moindre mesure, en novembre).** Les principales causes de difficultés d'accès liées aux infrastructures routières sont **le mauvais état des routes et l'absence de routes. 85% des voies de contournement sont peu ou pas accessibles en cas d'aléas.** Les principales causes de difficultés d'accès en cas d'aléas sont **les glissements de terrain et les inondations.**

FOCUS : COMMUNE DE ARNIQUET

1 OBJECTIF DU LIVRABLE

Faire un état des lieux de la couverture et de la condition du réseau routier de la zone avec identification des voies de contournements à emprunter pendant la crise et la localisation des points des difficultés rencontrées.

Renseigner sur la position de la zone, sur son accessibilité en termes d'acheminement de l'aide et de déploiement du personnel humanitaire depuis la commune des Cayes.

2 ANALYSE DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIERE

ANALYSE DE LA COUVERTURE DU RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la route	Fin de la route	Classe des routes	distance (km)	Type de couverture de route
Arniquet	Carrefour Ti krick	III	2,8	route en terre battue
Arniquet	Vallet	III	1,3	route en terre battue
La zarre	Camperin	III	13,2	route en terre battue
Arniquet	La zarre	IV	0,841	route en terre battue
Arniquet	Taverne	IV	2,7	route en terre battue
Carpentier	Arniquet	III	2,1	route en terre battue
St able	Douyon	IV	2,3	route en terre battue

Presque tous les axes routiers de Arniquet sont en terre battue. Seul le centre-ville qui est en Ardoquin et en terre battue, les tronçons Cayes-Carrefour ti krick sont bitumés sur environ 17km mais en très mauvais état.

RELEVE DES POINTS CHAUDS SUR LE RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Latitude Coordonn	Longitude Coordonnées GPS	Etat des points chauds	Observations
Arniquet	Vallet	18,14596	-73,86752942	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,19254	-73,92712391	moins élevée	passage possible pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,18956	-73,91931533	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,18999	-73,91705993	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,18694	-73,9063393	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,19453	-73,89954577	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,19893	-73,89142924	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,2271	-73,88757759	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,23958	-73,876877	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,24158	-73,86951517	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,24239	-73,86578011	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,24655	-73,85952068	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,25057	-73,85231735	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
La zarre	Camperin	18,26051	-73,84228824	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Arniquet	Tarverne	18,16189	-73,88666413	mois élevée	passage possible pendant le saison de pluie
Arniquet	Tarverne	18,16847	-73,89491946	mois élevée	passage possible pendant le saison de pluie
Arniquet	Tarverne	18,17043	-73,89612813	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Carpentier	Arniquet	18,15332	-73,8829957	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Carpentier	Arniquet	18,14597	-73,87745728	Trés élevée	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Saint able	Douyon	18,14031	-73,94398092	élevée	passage impossible pendant le saison de pluie

Nombre de points chauds	20
type de black spot	rivière , ravine
Difficulté d'accès :	1 élevés, 16 Très élevés

FOCUS : COMMUNE DE ARNIQUET

ETAT DES OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT DE LA ZONE

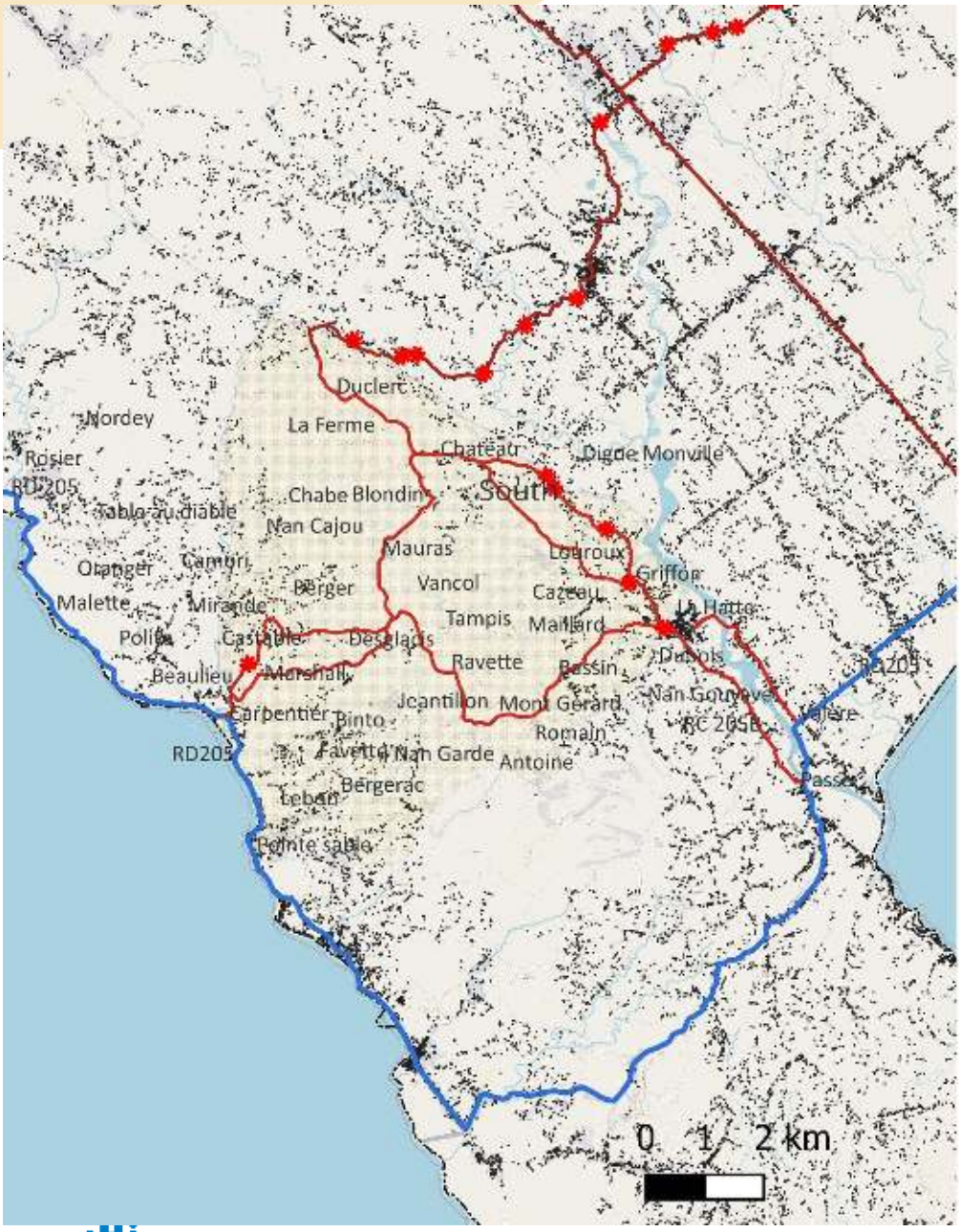
Nombre de franchissement de rivière : 20
Types de point de franchissement : lits de la rivière

TABLEAU DES POINTS DE COUPURES, POINTS INONDABLES

Début de la section	Fin de la section	Type de l'ouvrage	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Observations
Arniquet	Vallet	riviére	18,14595883	-73,86752942	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
La zarre	Camperin	riviére	18,26051166	-73,84228824	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Arniquet	Taverne	route	18,16189006	-73,88666413	Route inondée pendant la saison de pluie
St able	Douyon	ravine	18,14030901	-73,94398092	Passage infranchissable pendant la saison de pluie

Temps d'accès depuis les Cayes : 1h30

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES POINTS CHAUDS



Carte des infrastructures routières (routes, ouvrages) suivant les états et ses points chauds
Commune de Arniquet

Légende

Types de points chauds

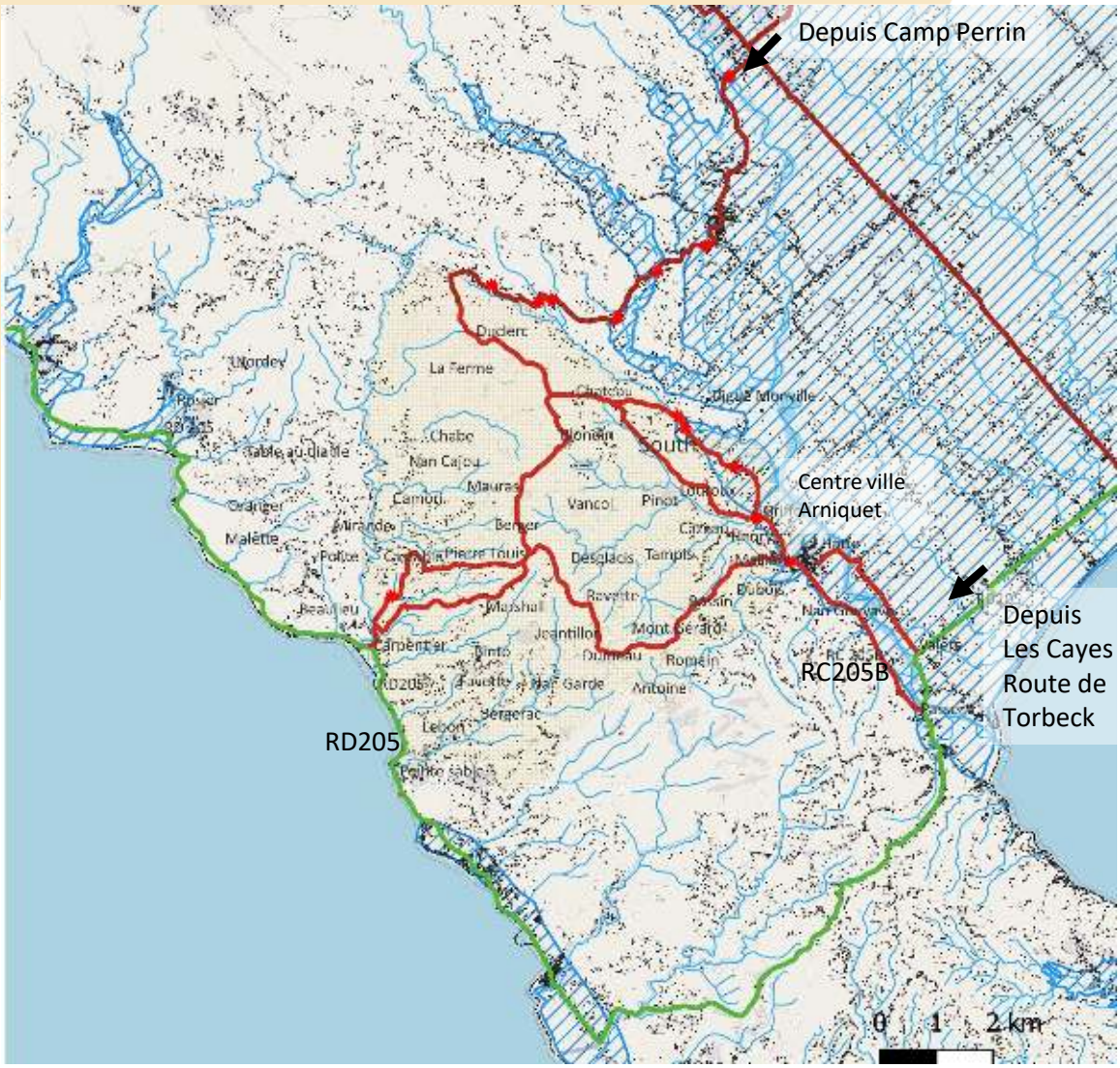
- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

FOCUS : COMMUNE DE ARNIQUET

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES RISQUES



Légende

Types de points chauds

- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

Hydrologie/typologie

- Zone inondable
- Réseau hydraulique

Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) face aux risques d'inondation - Commune de Arniquet

La commune d'Arniquet est composée essentiellement de routes montagneuses, étroites voire très étroites, d'état mauvais ou moyen. On y accède depuis les Cayes par la route départementale 205 qui est en bon état et bitumée mais qui est en partie inondable et qui longe la côte. La RC 205B qui permet d'accéder au centre d'Arniquet a fait l'objet de rénovation mais reste en zone inondable et à forte pente.

Au vu des risques et de l'état des routes, si la zone de Torbeck devenait impraticable ou inondée, la commune d'Arniquet pourrait être également accessible depuis la route de Camp Perrin. Cependant, les moyens de transport devraient être adaptés aux mauvaises conditions des routes qui sont souvent montagneuses.

FOCUS : COMMUNE LES ANGLAIS

1 OBJECTIF DU LIVRABLE

Faire un état des lieux de la couverture et de la condition du réseau routier de la zone avec identification des voies de contournements à emprunter pendant la crise et la localisation des points des difficultés rencontrées.

Renseigner sur la position de la zone sur son accessibilité en termes d'acheminement de l'aide et de déploiement du personnel humanitaire depuis la commune des Cayes.

2 ANALYSE DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIERE

ANALYSE DE LA COUVERTURE DU RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Classe des routes	distance (km)	Type de couverture de route
Cayes	Port a piment	II	49	route bitumé
Port a piment	Les Anglais	II	13,1	route en terre battue
Les Anglais	La Cahouane	II	6,9	route en terre battue
Les Anglais	Lizerma	IV	1	route en terre battue
Carrefour coste	2 Mapoux	IV	0,72	route en terre battue
2 Mapoux	Verrone	IV	2,2	route en terre battue
Lizerma	Nan Saint	IV	2,5	route en terre battue
Lizerma	Nan Pota	IV	0,104	route en terre battue
Nan Case	Nan Canette	IV	0,831	route en terre battue
Dan Saint	Nan Colse	IV	0,103	route en terre battue

Presque toutes les routes de la zone sont en terre battue sauf le centre-ville qui est en ardoquin.

RELEVE DES POINTS CHAUDS SUR LE RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Etat des points chauds	Observations
Cayes	Port a piment	18,22027555	-74,05625517	moins élevé	pas trop de risque pendant la saison de pluie
Les Anglais	La Cahouane	18,31370645	-74,25217998	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Les Anglais	Lizerma	18,32407876	-74,20626207	élevé	passage difficile pendant le saison de pluie
Carrefour coste	2 Mapoux	18,3293646	-74,19808142	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Carrefour coste	2 Mapoux	18,32897903	-74,18175984	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Carrefour coste	2 Mapoux	18,33132906	-74,16528052	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Carrefour coste	2 Mapoux	18,33238569	-74,16175392	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Lizerma	Nan Saint	18,30486258	-74,21929275	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Lizerma	Nan Pota	18,33602129	-74,19317809	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Lizerma	Nan Pota	18,3376605	-74,19056981	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie

Nombre de points chauds	10
type de black spot	rivière , ravine
Difficulté d'accès :	1 élevé, 8 Très élevés

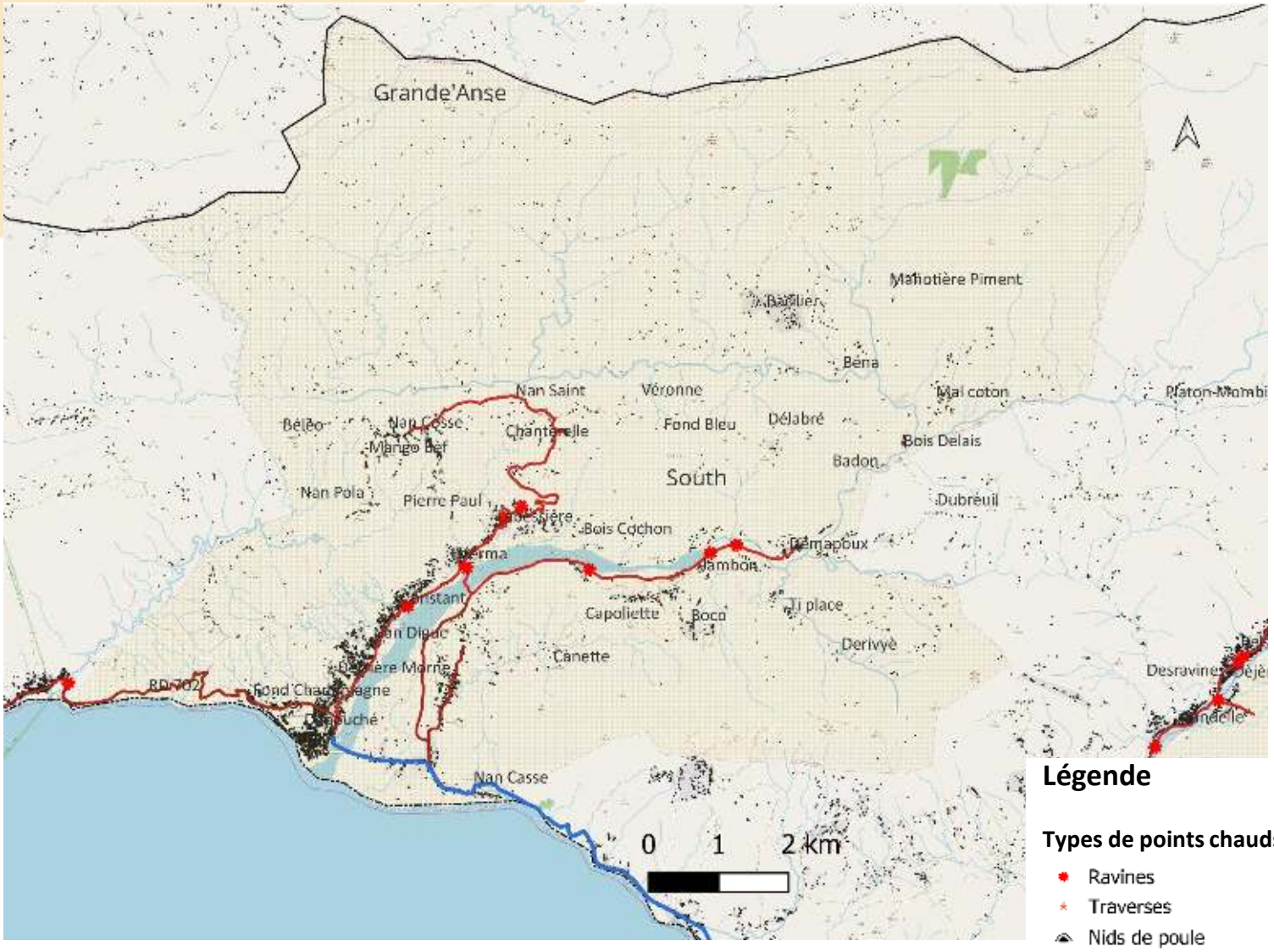
FOCUS : COMMUNE LES ANGLAIS

TABLEAU DES POINTS DE COUPURES, POINTS INONDABLES

Début de la section	Fin de la section	Type de l'ouvrage	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Observations
Carrefour coste	2 Mapoux	riviere	18,3293646	-74,19808142	Passage infranchissable pendant la saison de puie
Carrefour coste	2 Mapoux	route	18,32897903	-74,18175984	Route inondée pendant la saison de puie
Lizerma	Nan Saint	ravine	18,30486258	-74,21929275	Passage infranchissable pendant la saison de puie
Lizerma	Nan Pota	route	18,33602129	-74,19317809	Route inondée pendant la saison de puie
Les Anglais	La Cahouane	Riviere	18,31370645	-74,25217998	Passage infranchissable pendant la saison de puie

Temps d'accès depuis les Cayes : 4h

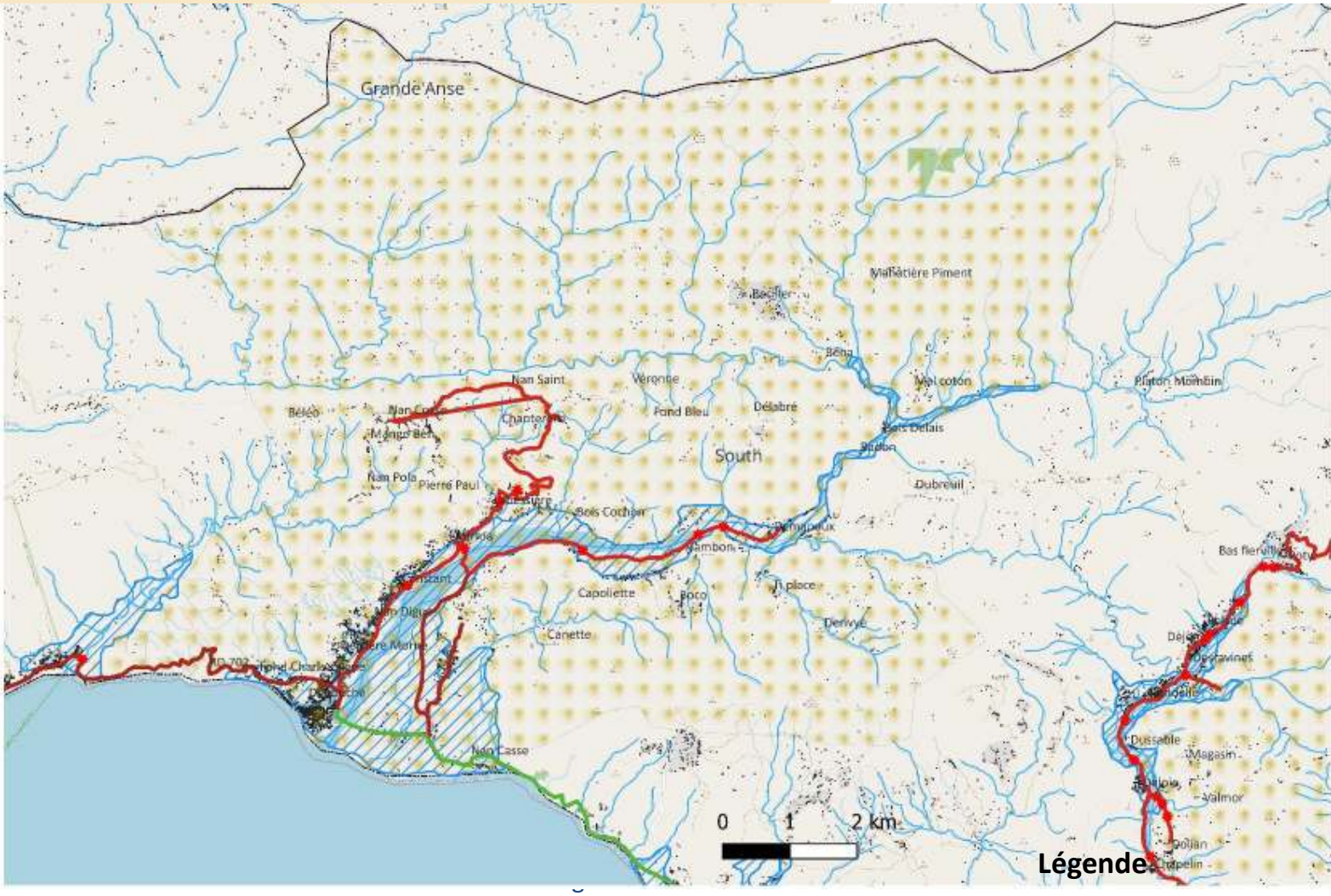
CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES POINTS CHAUDS



Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) suivant les états et ses points chauds – commune des Anglais

FOCUS : COMMUNE LES ANGLAIS

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES RISQUES



La commune des Anglais est composée essentiellement de routes montagneuses et en plaine, étroites voire très étroites, d'état mauvais ou moyen. On y accède depuis les Cayes par la route départementale 205 qui est en bon état, en grande partie bitumée, mais qui est en partie inondable et qui longe la côte. Un accès est également possible par la RN 702 depuis Jérémie jusqu'à Tiburon. La commune est coupée en deux par la rivière qui lors des épisodes pluvieux peut être très dangereuse et rendre l'accès difficile.

Au vu des risques et de l'état des routes, si la zone de Torbeck devenait impraticable ou inondée, la commune des Anglais se retrouverait isolée depuis les Cayes. Un accès par la mer par le biais de solutions de transport maritime pourrait être envisageable. Cependant, l'accessibilité à l'intérieur des terres restera difficiles avec des routes en mauvais états et en zones inondables.

Légende

Types de points chauds

- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

Hydrologie/typologie

- Zone inondable
- Réseau hydraulique

FOCUS : COMMUNE MANICHE

1 OBJECTIF DU LIVRABLE

Faire un état des lieux de la couverture et de la condition du réseau routier de la zone avec identification des voies de contournements à emprunter pendant la crise et la localisation des points des difficultés rencontrées.

Renseigner sur la position de la zone sur son accessibilité en termes d'acheminement de l'aide et de déploiement du personnel humanitaire depuis la commune des Cayes.

2 ANALYSE DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIERE

ANALYSE DE LA COUVERTURE DU RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Classe des routes	distance (km)	Type de couverture de route
Maniche	Marceline	III	8,6	route en terre battue
Dolin	Maniche	III	3,4	route en terre battue
Cavaillon	Dory	III	8,7	route en terre battue
Cavaillon	Ringnin	II	6,6	route en terre battue
Marceline	Cayes	I	8,8	route bitumé
Cayes	Cavaillon	I	19,3	route bitumé
Cayes	Dolin	I	4,4	route bitumé
Touarac	Maniche	IV	2,1	route en terre battue
Dory	La biche	IV	6,6	route en terre battue
Madan Marin	Maniche	IV	1,4	route en terre battue
Dory	Maniche	III	3,7	route en terre battue
Dory	Morency	IV	1,8	route en terre battue
Maniche	Geffrard	IV	2,5	route en terre battue
Maniche	T-Melon	IV	1,2	route en terre battue
Melon	Robert	IV	0,937	route en terre battue
Rambo	Terre Rouge	IV	0,204	route en terre battue

Le réseau routier de la zone est composé de routes nationales, départementales, communales et de routes de section communale. Presque toutes les routes de la zone sont en terre battue sauf : la route Cayes -Dollin 4.4km; la route Cayes -Cavaillon 19.3km; la route Cayes-Marceline 8.8km qui sont bitumées.

RELEVE DES POINTS CHAUDS SUR LE RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Nombre de points chauds	41
type de black spot	rivière , ravine
Difficulté d'accès :	5 élevés, 34 Très élevés

FOCUS : COMMUNE MANICHE

RELEVE DES POINTS CHAUDS SUR LE RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Etat des points chauds	Observations
Maniche	Marceline	18,29157139	-73,77903119	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Maniche	Marceline	18,32025854	-73,77769461	moins élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dolin	Maniche	18,34372996	-73,79152039	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dolin	Maniche	18,34412756	-73,79510927	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dolin	Maniche	18,3455858	-73,80145228	élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dolin	Maniche	18,3463082	-73,80907889	élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dolin	Maniche	18,35725278	-73,85661987	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dolin	Maniche	18,35893658	-73,863143	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Cavaillon	Dory	18,33723701	-73,65369324	élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Cavaillon	Dory	18,34715598	-73,66552488	élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Cavaillon	Dory	18,34776195	-73,71589492	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Cavaillon	Dory	18,34912288	-73,71605351	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Cavaillon	Ringnin	18,32010297	-73,6455032	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Touarac	Maniche	18,33080926	-73,84357788	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Touarac	Maniche	18,3442921	-73,82785569	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Touarac	Maniche	18,34954432	-73,82472547	moins élevé	risque d'eboulement pendant la saison de pluie
Touarac	Maniche	18,35025599	-73,82450435	élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35359794	-73,71825082	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35737243	-73,70569406	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35591448	-73,70131033	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35670201	-73,68702438	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35863529	-73,67098066	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,35649212	-73,66622661	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	La biche	18,34980768	-73,64851347	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Madan Marin	Maniche	18,34416687	-73,76252102	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Madan Marin	Maniche	18,3432843	-73,76448247	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Madan Marin	Maniche	18,34231577	-73,76830453	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	Maniche	18,34842165	-73,75893801	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	Maniche	18,34491173	-73,7753781	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	Morency	18,36184518	-73,72429669	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Dory	Morency	18,36769873	-73,72414925	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,34803214	-73,77550148	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,35118026	-73,77379845	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,36944061	-73,77809208	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,37533125	-73,78809865	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,37610389	-73,78904823	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,37709472	-73,79030736	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	18,38038436	-73,79573448	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	T-Melon	18,34806642	-73,77853557	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	T-Melon	18,34796706	-73,79735855	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie
Maniche	T-Melon	18,34574757	-73,79257953	trés élevé	passage trés difficile pendant la saison de pluie

ETAT DES OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Type de l'ouvrage	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Dégradation	Etat de dégradation	Cause de dégradation	Risques encourus
Maniche	Marceline	dallot	18,29157139	-73,77903119	deformation de la dalle	moins élevé	manquent d'entretien	risque de coupure
Maniche	T-Melon	pont	18,34574757	-73,79257953	deformation au niveau de culé	trés élevé	veillissement de l'ouvrage	effondrement

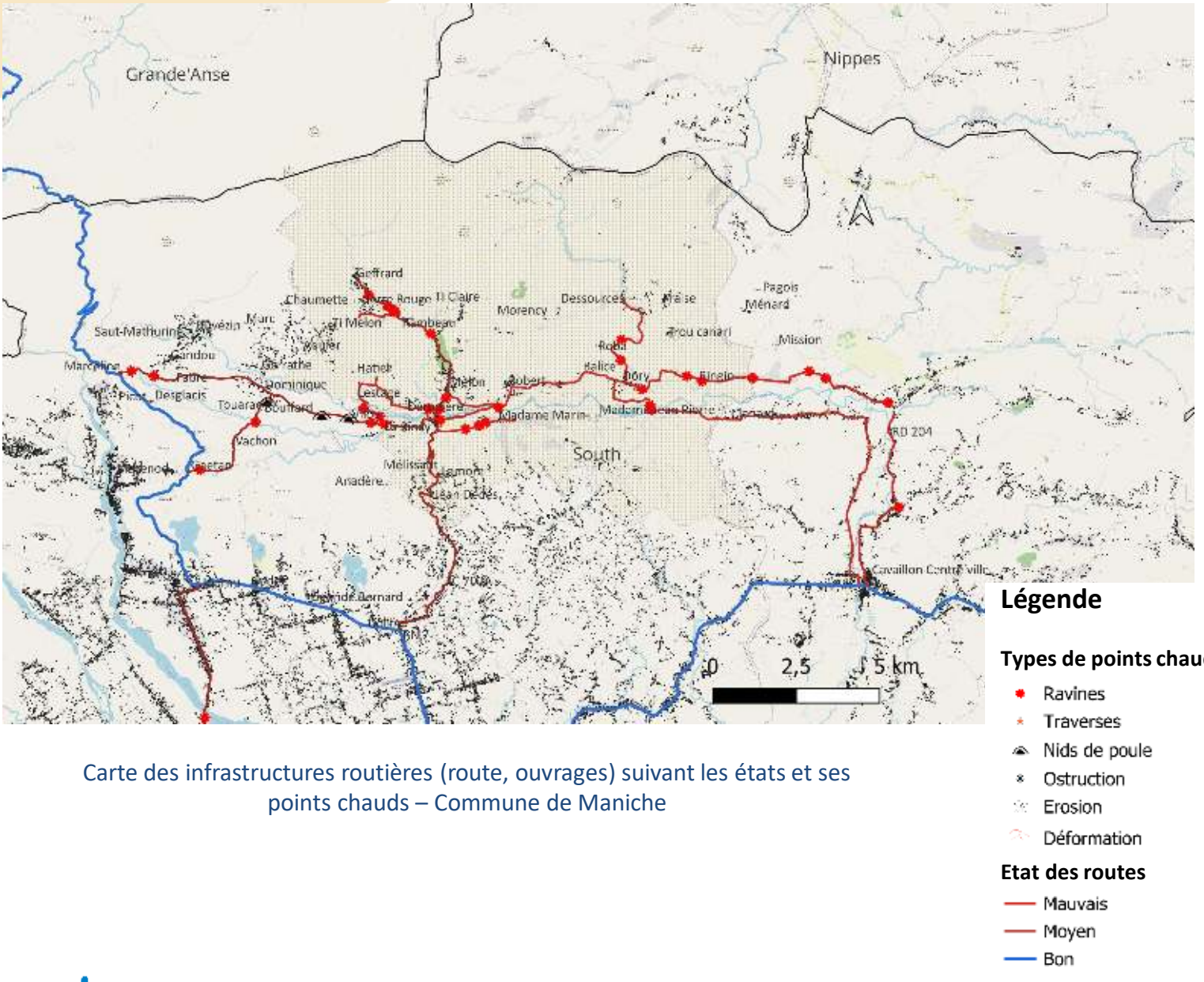
FOCUS : COMMUNE MANICHE

TABLEAU DES POINTS DE COUPURES, POINTS INONDABLES

Début de la section	Fin de la section	Type de l'ouvrage	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Observations
Maniche	Marceline	dallot	18,29157139	-73,77903119	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Maniche	T-Melon	pont	18,34574757	-73,79257953	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Cavaillon	Dory	riviere	18,34776195	-73,71589492	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Maniche	Geffrard	riviere	18,34803214	-73,77550148	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Dory	Morency	route	18,36184518	-73,72429669	Route inondée pendant la saison de pluie

Temps d'accès depuis les Cayes : 2h

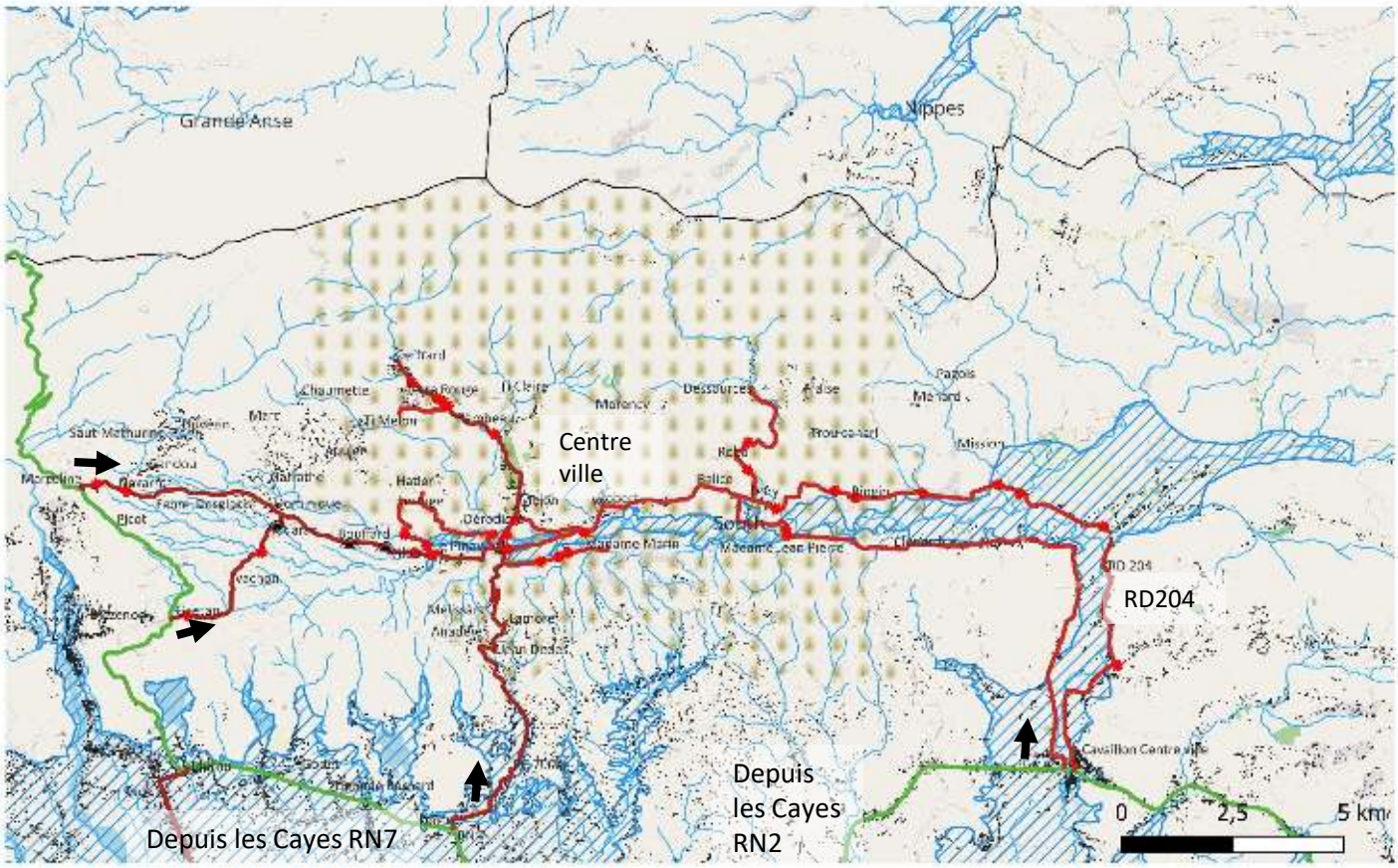
CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES POINTS CHAUDS



Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) suivant les états et ses points chauds – Commune de Maniche

FOCUS : COMMUNE MANICHE

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES RISQUES



Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) face aux risques d'inondation Commune de Maniche

La commune de Maniche est composée essentiellement de routes de plaine, étroites voire très étroites, d'état mauvais ou moyen. On y accède depuis les Cayes par la RN 2 depuis Cavaillon (RD 204) ou depuis la RN7 depuis 3 entrées possibles : Marceline, Gaetan et Carrefour Dollin. Ces deux routes sont en bon état et bitumées. La commune est traversée par plusieurs rivières qui lors des épisodes pluvieux peuvent être très dangereuses et rendre l'accès difficile.

La commune de Maniche semble facilement accessible depuis les grands axes routiers mais elle se retrouve finalement difficile d'accès en son centre. Une adaptation de la flotte de véhicule doit être envisagée si une aide humanitaire d'urgence devait être déployée. De plus, l'état des routes et notamment des zones de franchissement serait à valider pour choisir le meilleur itinéraire.

Légende

Types de points chauds

- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

Hydrologie/typologie

- Zone inondable
- Réseau hydraulique

FOCUS : COMMUNE PORT A PIMENT

1 OBJECTIF DU LIVRABLE

Faire un état des lieux de la couverture et de la condition du réseau routier de la zone avec identification des voies de contournements à emprunter pendant la crise et la localisation des points des difficultés rencontrées.

Renseigner sur la position de la zone sur son accessibilité en termes d'acheminement de l'aide et de déploiement du personnel humanitaire depuis la commune des Cayes.

2 ANALYSE DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIERE

ANALYSE DE LA COUVERTURE DU RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Classe des routes	distance (km)	Type de couverture de route
carrefour Meridien	Béraud	III	6,4	route bitumé
Béraud	Cavalier	III	17,4	route en terre battue
Dejoie	Drouillette	IV	1,1	route en terre battue
Dussap	Jaboin	IV	0,733	route en terre battue
Port a piment	Bois de chene	IV	0,929	route en terre battue
Port a piment	Calebasse	IV	0,312	route en terre battue
Port a piment	Dolian	IV	0,824	route en terre battue
Port a piment	Potu	IV	1,1	route en terre battue
Potu	Nan Dompte	IV	0,937	route en terre battue

Le réseau routier de la zone est composé de route départementale, de route communale et de route section communale. Presque toutes les routes de la zone sont en terre battue sauf: la route cayes - port à piment en bitume et le centre-ville en béton

RELEVE DES POINTS CHAUDS SUR LE RESEAU ROUTIER DE LA ZONE

Début de la section	Fin de la section	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Etat des points chauds	Observations
Béraud	Cavalier	18,24848284	-73,90348384	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Béraud	Cavalier	18,25007263	-73,91724835	moins élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Béraud	Cavalier	18,2514082	-73,92456525	élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Béraud	Cavalier	18,2557297	-73,92994626	élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Béraud	Cavalier	18,25848437	-73,93791595	élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,29943886	-74,10400897	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,30513067	-74,10513106	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,31649951	-74,09389352	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,31728745	-74,09323823	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,32176896	-74,08891643	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,32678532	-74,08566182	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dejoie	Drouillette	18,32665523	-74,08419457	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Dussap	Jaboin	18,31146303	-74,09662343	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,27764205	-74,09672225	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,28135549	-74,09626191	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,28587174	-74,10164511	trés élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,29434538	-74,10071111	trés élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,29329484	-74,10005028	trés élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Port a piment	Dolian	18,29160416	-74,09909475	trés élevé	passage difficile pendant la saison de pluie
Port a piment	Potu	18,27035269	-74,08951448	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie
Potu	Nan Dompte	18,27075301	-74,08652625	trés élevé	passage infranchissable pendant le saison de pluie

Nombre de points chauds	21
type de points chauds	rivière , ravine
Difficulté d'accès :	3 élevés, 17 Très élevés

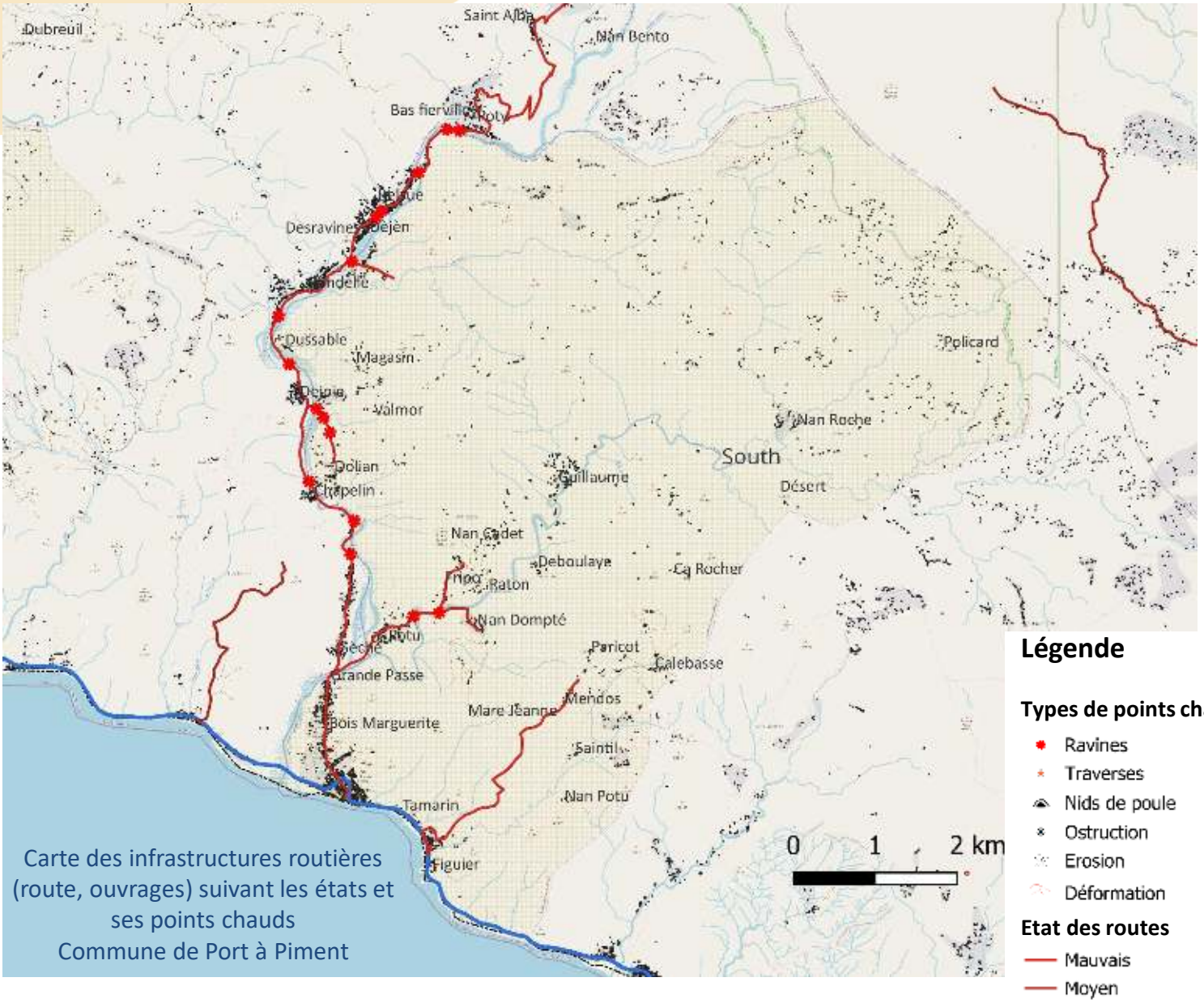
FOCUS : COMMUNE PORT A PIMENT

TABLEAU DES POINTS DE COUPURES, POINTS INONDABLES

Début de la section	Fin de la section	Type de l'ouvrage	Latitude Coordonnées GPS	Longitude Coordonnées GPS	Observations
Béraud	Cavalier	riviére	18,24848284	-73,90348384	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Dejoie	Drouillette	riviére	18,29943886	-74,10400897	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Dejoie	Drouillette	route	18,32176896	-74,08891643	Route inondée pendant la saison de pluie
Dussap	Jaboin	riviére	18,31146303	-74,09662343	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Port a piment	Dolian	riviére	18,27764205	-74,09672225	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Port a piment	Potu	riviére	18,27035269	-74,08951448	Passage infranchissable pendant la saison de pluie
Potu	Nan Dompte	riviére	18,27075301	-74,08652625	Passage infranchissable pendant la saison de pluie

Temps d'accès depuis les Cayes : 2h

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES POINTS CHAUDS



Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) suivant les états et ses points chauds
Commune de Port à Piment

Légende

Types de points chauds

- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

FOCUS : COMMUNE PORT A PIMENT

CARTOGRAPHIE DES ROUTES RECENSEES ET DES RISQUES

Légende

Types de points chauds

- Ravines
- Traverses
- Nids de poule
- Ostruction
- Erosion
- Déformation

Etat des routes

- Mauvais
- Moyen
- Bon

Hydrologie/typologie

- Zone inondable
- Réseau hydraulique

Carte des infrastructures routières (route, ouvrages) face aux risques d'inondation - Commune de Port à Piment

La commune de Port à Piment est composée essentiellement de routes montagneuses, étroites voire très étroites, d'état mauvais ou moyen. On y accède depuis les Cayes par la route départementale 205 qui est en bon état et bitumée mais qui est en partie inondable et qui longe la côte. Un accès est également possible par la RN 702 depuis Jérémie jusqu'à Tiburon. La commune est coupée en deux par la rivière et beaucoup de ramifications qui lors des épisodes pluvieux peuvent être très dangereuses et rendre l'accès difficile.

Au vu des risques et de l'état des routes, si la zone de Torbeck devenait impraticable ou inondée, la commune de Port à Piment se retrouverait isolée depuis la Route des Cayes. Un accès par la mer par le biais de solutions de transport maritime pourrait être envisageable. L'accès serait possible par Jérémie également, sur une route en très mauvais état. L'accessibilité à l'intérieur des terres restera difficiles avec des routes en très mauvais état et en zones inondables.

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

1 OBJECTIF DU LIVRABLE

• Identifier les axes, ouvrages de franchissement qui seront le plus à risque d'être impactés par la survenance d'un aléa et identifier les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer l'acheminement de l'aide et de l'approvisionnement des marchés avant et après un choc.
• Identifier les mesures de préparation logistiques pour aider à rendre la zone accessible et à favoriser les transports vers les points de distribution finaux (PDF) permettant d'intervenir rapidement avant et après un choc.

2 JUSTIFICATION ANALYSE DES RISQUES

Notre analyse porte sur l'impact des aléas climatiques sur les infrastructures routières de la zone et les chaînes d'approvisionnement. Les phénomènes d'inondations et de cyclones, dont l'intensité et la fréquence augmentent avec le changement climatique, figurent parmi les aléas naturels extrêmes majeurs qui exacerbent la vulnérabilité d'Haïti et menacent ses gains en termes de développement. Afin d'identifier des mesures de préparation pertinentes pour les acteurs humanitaires, HI a réalisé à travers le projet Signal une analyse des risques sur les infrastructures routières et sites critiques dans le département du Sud priorisées les autorités locales. Ces axes ont été identifiés comme les plus importants pour le réseau de transport, d'approvisionnement et d'acheminement de l'aide humanitaire vers les 4 communes ciblées. Cette analyse des risques s'est concentrée sur la liste des infrastructures reportées dans le tableau ci-dessous et priorisées par les autorités et communautés :

Liste communes	Axe		Localités difficiles d'accès	Axes vulnérables identifiés	km
	Provenance	Destination			
Arniquet	Lazarre	Camp perin	Duclair	RC_Lazarre_Duclair	13,2
Arniquet	Arniquet	Tarverne	La hatte	RS_Arniquet_Tarverne	8,7
Maniche	Cavaillon	Dory	cassiline	RC_Cavaillon_Dory	8,6
Maniche	Maniche	Marceline	Le pinay	RC_Maniche_Marceline	23,8
Port a piment	Toberck	Cavalier	Dubreuil	RC_Toberck_Cavalier	2,64
Port a piment	Port a piment	Dollian	Séches	RS_Port a piment_Dollian	6,9
Les Anglais	Les Anglais	La cahouane	la kwa	RD_Les Anglais_La cahouane	3,2
Les Anglais	Les Anglais	2 Mapoux	Bois Cochon	RS_Les Anglais_2 Mapoux	13,2

L'identification du niveau de risque de chaque infrastructure a été réalisée via la collecte de de données primaires et secondaires permettant l'attribution de scores et un processus de systématisation et d'analyse dont les étapes sont reportées ci-dessous :

Etape 1 : Identification du **score de probabilité** pour les aléas cyclones et inondations qui est réalisée par le biais d'une **analyse de l'intensité et de la fréquence et des impacts** de ces aléas sur la région et le district sur ces 20 dernières années.
Etape 2 : Identification du score de **la vulnérabilité physique** pour chaque infrastructure routière qui est réalisée par le biais de **l'application d'indicateurs** dédiés à mesurer le niveau de vulnérabilité physique de l'infrastructure aux aléas climatiques.

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Etape 3 : Identification du score de **criticité physique de l'infrastructure** calculée en combinant le score de vulnérabilité physique de l'infrastructure avec le score de probabilité d'occurrence des cyclones et inondations.
Etape 4 : Identification du score de la **criticité fonctionnelle de l'infrastructure** réalisée sur la base du dysfonctionnement dû à l'impact d'un aléa.
Etape 5 : Le niveau de risque auquel chaque infrastructure routière est exposée pour les aléas cyclones et les inondations est ensuite identifié en combinant le score de sa **vulnérabilité physique** et celui de sa **criticité fonctionnelle,** permettant ainsi de dégager une liste des infrastructures les plus à risque et d'élaborer une liste de recommandations opérationnelles pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou d'adaptation à destination des acteurs de l'aide humanitaire.

Etape 1 : Identification du score de probabilité : Analyse des aléas

Historique des aléas sur la zone
Les échanges avec les autorités locales, les communautés et transporteurs sur la zone et l'analyse des données secondaires issues de la base de données EMDAT (https://emdat.be/) ont permis de retracer un historique des aléas ayant eu un impact sur le réseau d'infrastructures routières dans la zone ciblée par l'étude entre 2002 et 2022. Ces données ont d'autre part été comparées avec les informations collectées sur le terrain. La réalisation de cet inventaire à l'échelle du département, où se situe les 4 communes ciblées, a permis d'identifier comme récurrents sur ces 20 dernières années deux types d'aléas indépendants ou connexes.

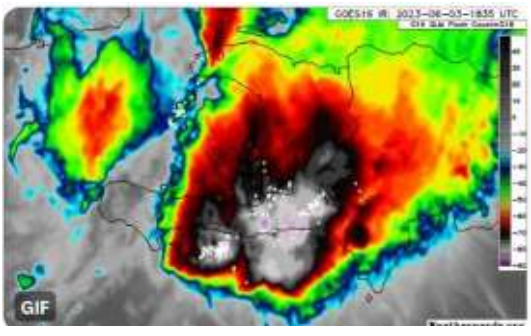
Analyse des risques cyclone
En Haïti, selon la base de données EM –DAT, le département du Sud a été frappé entre 2002 et 2022 par 21 cyclones connexes à des épisodes d'inondations ayant eu des impacts importants en termes de vies humaines, matériels et économiques et en particulier sur le secteur transport. Les plus impactant pour l'acheminement de l'aide était l'ouragan Sandy, de catégorie 3 qui a frappé Haïti en octobre 2012 et a généré des pertes estimées à près de 70 millions USD dans le sud en termes d'infrastructures. Les zones les plus touchées étaient : Cayes, Aquin, Solon, Treme, Laborde, Oranger, Camp-Perrin (Périgny, Moreau, Mersan), Port-salut (Gran Kay, Manzè Anne), Coteaux (Damassin), Port à Piment, St Jean (K-Fou Joute), Torbeck (Ducis), Chantal (Caïman, Leprete, K-Dol), Zanglais, Maniche (Dory), Roche-à Bateau (2e section). Le rapport de situation n°8 élaboré par le gouvernement suite au passage de l'ouragan Sandy mentionne que mille deux cent soixante-treize (1 273) km de routes ont été endommagées dans le Sud. Les données font fait état de coupures au niveau de divers tronçons de routes coupés tronçon reliant port salut et Port à Piment ; coupure de route au niveau de Arniquet ; coupure du tronçon reliant Port à Piment et Tiburon ; coupure de route reliant St jean du Sud et Abacou On peut également citer l'ouragan Matthew, de catégorie 4 qui a frappé Haïti le 4 octobre 2016. En termes d'impact, on estime que 2.1 millions de personnes ont été touchées par cette catastrophe avec plus de 500 décès, des centaines de blessés et 175 000 personnes déplacées (SITREP n° 35, OCHA). Le rapport d'évaluation des besoins post catastrophes (PDNA, 2017) identifie le département du Sud parmi les départements les plus affectés et numéro 1 en termes de priorités d'intervention. Plusieurs secteurs ont été fortement affectés et notamment celui des infrastructures routières à des points stratégiques. En effet, le pont de la rivière Ladigue à Petit Goâve s'est effondré, bloquant la Route Nationale No. 2, le seul accès routier aux départements de la Grand'Anse, des Nippes et du Sud. Sur 399 km linéaires pour le département, 303 km ont été impactés. La réduction de l'accès et la dégradation d'une partie du réseau notamment tertiaire et rural a entrainé des pertes associées à l'augmentation des coûts d'usage des véhicules et des coûts logistiques pour le fret et le long de chaines de valeurs agricoles, et a rendu encore plus difficile l'accès déjà limité aux services de bases comme l'éducation et la santé (Des données complémentaires pour l'impact sur l'accès par voie routière disponible ici https://data.humdata.org/dataset/haiti-road-obstacles-hurricane-matthew).

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Cela a notamment été confirmé dans les entretiens avec des personnes-ressources au niveau des communes concernées par le projet, c'est-à-dire Maniche, les Anglais, Port à Piment et Arniquet ont permis de faire ressortir des données communautaires sur les impacts de cet événement pour ce qui concerne l'accès aux services notamment pour ce qui concerne la commune d'Arniquet.

Annéez	Mois	Nom	Localisation de l'impact
2002	9	Lili	Grande Anse, Centre, Sud, Nippes, Ouest, Artibonite, Nord Ouest, Nord, Nord Est, Sud Est provinces
2004	9	Jeanne	Artibonite, Centre, Sud, Nord Ouest provinces
2004	9	Ivan	Cap-Haitien district (Nord province), Cayes district (Sud province)
2005	10	Alpha	Dame Marie, Les Irois villages (Anse-D'Ainault district, Grande Anse province), Carrefour, Gressier, Port-au-Prince villages (Port-Au-Prince district, Ouest province), Leogane district (Ouest province), Anse à Pitre village (Belle Anse district, Sud Est province), Jacmel district (Sud Est province), Anse Rouge village (Gros Morne district, Artibonite province), Hinche district (Centre province)
2005	7	"Dennis"	Sud, Ouest, Nippes, Sud Est, Grande Anse provinces
2005	10	"Wilma"	Sud, Sud Est provinces
2006	8	Ernesto	Sud, Grande Anse, Ouest, Nippes, Artibonite provinces
2007	8	Dean	Sud, Sud Est, Grande Anse, Nippes, Ouest, Artibonite, Centre, Nord, Nord Est, Nord Ouest provinces
2007	10	Noel	Port-au-Prince district (Ouest province), Gonaïves district (Artibonite province), Jacmel district (Sud Est province), Cayes district (Sud province)
2008	8	Hurricane "Gustav"	Sud Est, Sud, Nippes, Ouest, Grande Anse, Artibonite, Centre provinces
2008	8	Tropical Storm "Fay"	Grande Anse, Centre, Sud, Nippes, Ouest, Artibonite, Nord Ouest, Nord, Nord Est, Sud Est provinces
2011	8	Tropical storm "Emily"	Sud province
2012	10	Hurricane Sandy	Ouest, Sud, Grande Anse, Nippes, Sud Est, Artibonite provinces
2012	8	Hurricane Isaac	Grande-Anse, Sud, Sud Est, Artibonite, Ouest provinces
2016	9	Hurricane 'Matthew'	Grand'Anse (Jérémie), South (Les Cayes, Les Anglais and Tiburon municipalities), Nippes, South East, West (Leogane, Port-au-Prince) and North West departments, Les Cayes
2020	8	Hurricane 'Laura'	
2021	7	Hurricane 'Elsa'	Sud-Est, Sud, Ouest, Nippes, Grande-Anse departments
2021	8	Tropical cyclone 'Fred'	

Tableau : Cyclone et dépressions tropicales ayant impacté le département du Sud entre 2002 et 2023
(EM DAT Université de Louvain et CRMS)



Photographie : Episodes pluvieux du 3 juin 2023 en Haïti (photo du centre ville de Léogane)

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Type d'inondation	Zones Affectees	Annee	Mois
Inondation soudaine	L'Asile village (Anse-A-Veau district, Nippes province), Cap Tiburon village (Chardonnieres district, Sud province), Port-Salut, Cayes districts (Sud province), Grande Anse province	2002	5
Inondation Fluviale	Gonave district (Ouest province), Sud province	2005	10
Inondation Fluviale	Grande Anse, Centre, Sud, Nippes, Ouest, Artibonite, Nord Ouest, Nord, Nord Est, Sud Est provinces	2007	10
Inondation Fluviale	Camp Perrin, Cayes, Maniche villages (Cayes district, Sud province), Chardonnieres district (Sud province),	2009	5
Inondation Fluviale	Nippes, Sud provinces	2010	2
Inondation Fluviale	Ouest, Nippes, Sud provinces	2011	6
Inondation Fluviale	Sud, Nippes, Grande Anse provinces	2011	10
Inondation Fluviale	Artibonite, Centre, Grande Anse, Nippes, Nord, Nord Est, Nord Ouest, Ouest, Sud, Sud Est provinces	2012	11
Inondation Fluviale	Port-de-Paix, île à Vache, Maniche, Torbeck (Cayes), Les Cayes, Tortuga (Port de Paix), Baradères, Petit Paradis (Gros Morne)	2017	11
Inondation Fluviale	Grand-Anse, Nippes, Nord-Ouest (Port de Paix), Sud (Les Anglais, Roche-a-Bateaux, Les Cayes)	2017	5

Tableau 2 : Récapitulatif des épisodes d'inondations ayant impacté la région de Boeny entre 2002 et 2023

Les données collectées viennent de sources secondaires (PDNA, rapport de situation, Base de données EM-Dat) et des échanges avec les communautés au niveau des 4 communes. Parmi les deux aléas étudiés, l'inondation est celui dont la communauté rapporte la plus grande fréquence d'occurrence (qu'ils estiment à 1 fois tous les deux ans).

Analyse des risques Inondation

Sur les 20 dernières années, le département du sud a connu Dix (10) épisodes d'inondation dont les plus graves furent, par ordre chronologique selon la base de données EMDAT : L'inondation de Mai 2002 avec 38339 personnes affectées ; l'inondation d'Octobre 2007 avec plus de 75 000 personnes affectées et l'inondation de Février 2017 avec près de 50 000 personnes affectées. L'inondation de 2002 dans la péninsule sud a été causée par des averses tropicales. Pour le département du sud, les zones les plus touchées furent Port-a-Piment, Les Cayes, l'Acul, Arniquet et Camp-Perrin (*https://reliefweb.int/report/haiti/flooding-haiti-updated-jun-2002*). D'importants dégâts matériels ont été enregistrés et notamment des routes et des ponts sérieusement endommagés rendant difficile l'acheminement de l'aide vers ces communes. L'inondation de 2017 a pour sa part été causée par des précipitations de l'ouragan Irma, qui a frôlé les côtes Nord et Sud d'Haïti. Ces précipitations ont atteint jusqu'à 54 mm de hauteur. Selon le SITREP no 2 publié par OCHA le département du Sud a été le plus touché et particulièrement dans douze communes (Aquin, Arniquet, Camp Perrin, Cavaillon, Les Anglais, Les Cayes, Les Charbonnières, Maniche, Port-Salut, Roche-à-Bateau, Saint Louis du Sud, et Torbeck (*HAÏTI : Inondations dans le Sud Rapport de situation No.2 (01 mai 2017*)). En termes de bilan, on estime plus de 10000 maisons ont été inondées et qu'environ 15000 ménages ont été sinistrés.

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

L'analyse documentaire et la collecte de données d'impact par questionnaire révèlent que les deux aléas ont un impact important sur les infrastructures y inclus les routes entrainant de ce fait l'isolement de certaines sections communales comme le démontre l'analyse d'impacts des deux aléas étudiés. Selon les données collectées, les cyclones entraînent systématiquement des destructions d'ouvrages de franchissement ou des destructions de portions entières de route coupant les possibilités d'acheminement de l'aide et notamment sur les circuits d'approvisionnement des produits de première nécessité.. Le blocage de ces axes sans possibilité de voie de contournement sur une période plus ou moins longue provoquera presque systématiquement une rupture de stock des produits essentiels et a pour conséquence d'aggraver la vulnérabilité des populations affectées. Ces impacts portent également sur les activités de transport. Les impacts des aléas sur les infrastructures routières compliquent les activités des transporteurs qui hésitent à faire les trajets menant vers les localités difficiles d'accès car identifiées comme non rentables. En effet, les embourbements, les enlisements accentuent l'usure de leurs camions, augmentent la durée du trajet et augmentent les coûts des activités de transports (consommation élevée, pannes régulières). Les commerçants et les acteurs se trouvent confrontés à une irrégularité, voire une indisponibilité de transports dans le district pour l'approvisionnement pour les premiers et pour l'acheminement de l'aide pour les deuxièmes.

Identification du score de probabilité d'occurrence de l'aléa

Suivant l'inventaire des aléas et de leurs impacts on observe que sur ces 5 dernières années, 3 cyclones tropicaux ont eu un impact significatif sur les infrastructures routières à l'échelle de la région. **Pour les inondations**, 10 épisodes ont été enregistrés sur ces 20 dernières années, cependant sur les 10 phénomènes cycloniques répertoriés certains étaient accompagnés d'inondations connexes au phénomène. Si l'on se réfère à la définition du score de probabilité du tableau :

- Le score de probabilité qu'un cyclone se produise et impacte le département et ses infrastructures est de 3
- Le score de probabilité qu'une inondation se produite et impact le département et ses infrastructures est de 2.

Probabilité de l'impact	Définition	Score
Très Probable/quasi certain	L'événement présente un risque de se produire de plus de 50 %, p. ex., les risques saisonniers survenus trois fois ou plus au cours des cinq dernières années, ou cinq fois ou plus au cours des 10 dernières années.	3
Probable	L'événement présente un risque important de se produire dans l'année en cours, de 30 à 50 %, p. ex., les risques saisonniers qui surviennent tous les deux ou trois ans, tels que deux fois au cours des cinq dernières années.	2
Peu probable/Rare	L'événement a peu de risque de se produire dans l'année en cours, de 5 à 15 %, p. ex., les risques saisonniers survenus une à trois fois au cours des 20 dernières années.	1

Etape 2 : Analyse de la vulnérabilité physique de l'infrastructure

La vulnérabilité physique de chacune des infrastructures identifiées a été évaluée par le biais de **sept indicateurs** prenant en considération le risque d'exposition aux aléas climatiques et les effets indirects qui pourraient toucher les infrastructures en Haïti.

Ces indicateurs sont :

- I**ndicateur proximité des côtes** qui prend en considération le risque dû à l'exposition des routes aux changements de marées et de submersion marine provoqués par les tempêtes et cyclones.
- **Indicateur inclinaison des pentes** qui prend en considération le risque dû à l'exposition des routes aux glissements de terrain et a l'érosion des pentes ainsi que la présence ou l'absence d'ouvrages de drainage.

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

- **Indicateur de franchissement** qui prend en considération le risque dû à l'exposition des routes résultant de l'augmentation du débit des voies d'eau et des inondations ainsi que d'autres facteurs tels que le statut du dégagement de la route et le relief des inclinaisons, la proximité d'un cours d'eau et l'existence d'ouvrages sur les pentes.
- **Indicateur du niveau de dégradation de la route**
- **Indicateur des matériaux de construction de la route/couverture**
- **Indicateur du niveau de la route par rapport au terrain naturel**
- **Indicateur de présence de points chauds et état de dégradation**

Chaque indicateur a été associé à niveau de vulnérabilité faible/modérée/élevée. Il est à noter que la vulnérabilité la plus importante identifiée sur l'axe après analyse de l'application des indicateurs a permis de qualifier le niveau de vulnérabilité de l'axe dans son ensemble.
Suite à l'application des indicateurs, tous les axes présentent une vulnérabilité physique modérée à élevée.

Réseaux étudié			Critère	Score vulnérabilité physique
Commune	Provenance	Destination	Axe utilisé	
Arniquet	Lazarre	Camp perin	RC_Lazarre_Duclair	Elevée
Arniquet	Arniquet	Tarverne	RS_Arniquet_Tarverne	Modérée
Maniche	Cavaillon	Dory	RC_Cavaillon_Dory	Modérée
Maniche	Maniche	Marceline	RC_Maniche_Marceline	Elevée
Port a piment	Toberck	Cavalier	RC_Toberck_Cavalier	Elevée
Port a piment	Port a piment	Dollian	RS_Port a piment_Dollian	Elevée
Les Anglais	Les Anglais	La cahouane	RD_Les Anglais_La cahouane	Modérée
Les Anglais	Les Anglais	2 Mapoux	RS_Les Anglais_2 Mapoux	Modérée

Etape 3 : Identification du score de la criticité physique

Cette étape permet de mesurer l'impact potentiel d'un aléa en fonction de son occurrence et/ou de son intensité sur le réseau/infrastructure étudié. L'impact dépendant également de la vulnérabilité physique, il est nécessaire de croiser chaque score de probabilité d'occurrence de l'aléa avec le score de vulnérabilité physique de l'infrastructure. Il ressort de ce calcul que la majorité des axes ont une criticité physique modérée à élevée concernant les cyclones et les inondations.

Commune	Provenance	Destination	Axe utilisé	Criticité Physique Cyclone	Criticité Physique inondations
Arniquet	Lazarre	Camp perin	RC_Lazarre_Duclair	Elevée	Elevée
Arniquet	Arniquet	Tarverne	RS_Arniquet_Tarverne	Modérée	Modérée
Maniche	Cavaillon	Dory	RC_Cavaillon_Dory	Elevée	Modérée
Maniche	Maniche	Marceline	RC_Maniche_Marceline	Elevée	Elevée
Port a piment	Toberck	Cavalier	RC_Toberck_Cavalier	Elevée	Elevée
Port a piment	Port a piment	Dollian	RS_Port a piment_Dollian	Elevée	Elevée
Les Anglais	Les Anglais	La cahouane	RD_Les Anglais_La cahouane	Modérée	Modérée
Les Anglais	Les Anglais	2 Mapoux	RS_Les Anglais_2 Mapoux	Elevée	Modérée

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Etape 4 : Identification du score de la vulnérabilité fonctionnelle de l'infrastructure

Le score de la vulnérabilité fonctionnelle a été établi en fonction du niveau d'impact de chaque aléa sur le secteur « chaînes d'approvisionnement » et « accès humanitaire population et communautés » ainsi que sur la base des données d'impacts collectées pour chaque axe évalué et des réponses aux questionnaires transporteurs, autorités locales, et des organisations.
Chaque axe a été évalué en fonction des critères suivants reportés dans le tableau suivant :

Niveau	Indice	Description
Nul	0	Axe non utilisé
Route à faible vulnérabilité fonctionnelle	1	Axe peu utilisé, ou à une piste rurale et alternative existante même si peu praticable
Route à moyenne vulnérabilité fonctionnelle	2	Axe secondaire utilisé en cas de coupure de l'axe principal ou utilisé pour accéder à des sections communales mais avec une absence de second choix praticable, ou non praticable pour tout type de véhicule.
Route à vulnérabilité fonctionnelle élevée	3	Axe principal (route nationale) pour accéder d'une commune à l'autre, pour rallier la commune à partir du chef-lieu de la commune et servant d'axe commercial et humanitaire et avec une absence d'un second choix praticable

Les combinaisons de ces critères ont permis d'identifier le score de la vulnérabilité fonctionnelle des axes. Il ressort de cette analyse que quatre axes ont une vulnérabilité fonctionnelle élevée comme le montre le tableau ci-dessous. Il est à noter que ce sont les routes principales permettant d'accéder à plusieurs sections communales et qu'elles constituent les seuls axes utilisés par la population pour l'approvisionnement en produits de base et par les acteurs humanitaires pour l'acheminement de l'aide après un aléa. Il est à noter également qu'aucun de ces axes ne bénéficient de voies de contournement possibles pour accéder aux communes qu'ils desservent elles seront donc à prioriser pour identifier les possibilités de l'acheminement de l'aide.
Trois axes présentent une vulnérabilité fonctionnelle moyenne, et un seul axe une vulnérabilité faible.

Provenance	Destination	Score vulnérabilité fonctionnelle	Existence second choix
Lazarre	Camp perin	Moyen	non
Arniquet	Tarverne	Faible	non
Cavaillon	Dory	Moyen	oui
Maniche	Marceline	Moyen	oui
Toberck	Cavalier	Elevé	non
Port a piment	Dollian	Elevé	non
Les Anglais	La cahouane	Elevé	non
Les Anglais	2 Mapoux	Elevé	non

ANALYSE & METHODE EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Etape 5 : Identification du niveau de risque pour chaque infrastructure

Sept axes sur les huit évalués sur les 4 communes ont un niveau de risque modéré à élevé pour les deux aléas à l'exception de l'axe Arniquet Taverne comme le montre le tableau ci-dessous

Commune	Provenance	Destination	Axe utilisé	Score Risque Cyclone	Score Risque Inondation
Arniquet	Lazarre	Camp perin	RC_Lazarre_Duclair	Elevé	Elévé
Arniquet	Arniquet	Tarverne	RS_Arniquet_Tarverne	Faible	Faible
Maniche	Cavaillon	Dory	RC_Cavaillon_Dory	modéré	Elévé
Maniche	Maniche	Marceline	RC_Maniche_Marceline	Elevé	Elévé
Port a piment	Toberck	Cavalier	RC_Toberck_Cavalier	Elevé	Elévé
Port a piment	Port a piment	Dollian	RS_Port a piment_Dollian	Elevé	Elévé
Les Anglais	Les Anglais	La cahouane	RD_Les Anglais_La cahouane	modéré	Elévé
Les Anglais	Les Anglais	2 Mapoux	RS_Les Anglais_2 Mapoux	Elevé	Elévé

Les axes de niveau de risque élevé aux deux aléas sont à prioriser en matière de génie civil pour la réouverture des axes selon le type de crise ou sur lesquels il serait nécessaire de prioriser des travaux de réhabilitation afin de s'assurer de l'acheminement de l'aide.

RECOMMANDATIONS ET STRATEGIE

RECOMMANDATIONS EN TERMES DE GESTION DE RISQUE

Suite à cette analyse du niveau de risque et des impacts des aléas sur l'environnement logistique de la zone, les recommandations formulées par le projet Signal sont les suivantes :

Acheminement de l'aide humanitaire en cas d'aléa : pré-positionnement et infrastructures routières (Mesures de préparation à la réponse à l'urgence)

- Intégrer dans les plans de contingence départemental le coût des travaux de génie civil léger sur tous les axes routiers identifiés comme à risque élevé pour faciliter l'accès humanitaire après la catastrophe.
- Identifier des sources d'approvisionnement de concassés et de matériaux de terrassement à proximité des zones pour la facilitation des travaux de génie civil léger.
- Identifier des zones de pré positionnement pour des engins et équipements légers pour les travaux de ré ouverture des axes après la catastrophe.
- Plaider pour le pré positionnement de stocks humanitaires dans les communes enclavées afin de pouvoir effectuer des réponses d'urgence rapidement après un choc.
- Prioriser auprès des bailleurs comme mesure d'atténuation la mise en œuvre de travaux de réhabilitation ou de construction des infrastructures routières identifiées comme à risque élevé et leurs ouvrages de franchissement (voir rubrique infrastructure routière) avec des matériaux de construction sensibles au climat.

Fonctionnement des marchés et disponibilité des produits de première nécessité en cas d'aléa (Mesures de préparation, d'adaptation et d'atténuation) :

- Adopter une stratégie de stockage plus décentralisée et pré-positionner un stock suffisant de biens de première nécessité afin d'assurer une réponse d'urgence rapide en cas d'aléa et de coupure d'axes à risque identifiés dans ce rapport.
- Appuyer les commerçants, les transporteurs et les producteurs à définir un plan de réduction des risques de coupure dans l'acheminement et la disponibilité des biens et services présentant des mesures de préparation, d'anticipation et d'adaptation aux aléas définis à travers des exercices de type « Evaluation des Capacités et des Vulnérabilités ».
- Appuyer les commerçants dans la définition d'une stratégie de stockage plus pérenne et leur permettant d'assurer la disponibilité de biens de première nécessité en identifiant des mesures de préparation, d'anticipation et d'adaptation.
- Intégrer des activités de renforcement des capacités des fournisseurs locaux dans les propositions de projets sécurité alimentaire et moyens d'existence afin d'améliorer leur capacité d'augmentation de stock et la durée de couverture de stock.

RECOMMANDATIONS ET STRATEGIE

RECOMMANDATIONS DES ONG

Les communes étudiées sont reconnues comme étant des communes difficiles d'accès. Afin d'améliorer la rapidité de l'aide humanitaire en cas de choc, les recommandations des ONG présentes sur le terrain d'étude portent sur des solutions de :

- **gouvernance** et de relation/coordination avec les **autorités locales**,
- d'**adaptation de la flotte de véhicules**
- **de l'augmentation budgétaire** pour pallier aux surcoûts des projets réalisés dans des zones difficiles d'accès.
- de **pré-positionnement des stocks afin de maintenir l'accès à l'aide pour les plus enclavés en cas de chocs.**

RECOMMANDATIONS EN TERMES D'INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Les infrastructures routières étant indispensables à la circulation des biens et des personnes et aux échanges commerciaux, nous proposons aux acteurs étatiques comme humanitaires de:

- Encourager le bitumage des routes nationales de la zone et des routes départementales;
- Identification et recensement des routes secondaires et réalisation d'activités Cash for Work afin d'améliorer l'accessibilité à ces 4 communes;
- Renforcements des capacités du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) et appui à la mise en œuvre du plan stratégique national « Pour un développement durable des infrastructures routières » et le « Plan stratégique de développement d'Haïti »;
- Prioriser les points chauds identifiés sur chaque commune et soutenir le reprofilage léger sur les dégradations les plus avancées avant la saison de pluie afin d'atténuer les risques de coupures du réseau.
- Appuyer les travaux d'entretiens périodiques et courants pour renforcer la résistance des infrastructures aux impacts des aléas sur la zone;
- Plaider pour la construction de fossés latéraux pour l'évacuation des eaux pluviales le long de la chaussée et aux niveaux des zones inondées pour atténuer les risques d'inondations des chaussées sur une longue période;
- Sensibiliser pour la limitation des tonnages sur les ouvrages de franchissements en mauvais état;
- Encourager le renforcement des ouvrages de franchissement en très mauvais état en amont de la saison cyclonique.
- Intégrer la liste des routes coupées aux plans de contingence communaux et départementaux afin de préparer les réponses aux urgences dans les 4 communes ciblées.

Atlas Logistique est une unité opérationnelle d'Humanité & Inclusion / Handicap International (HI) spécialisée dans les services logistiques et la gestion de la chaîne d'approvisionnement pour les organisations humanitaires. En tant que membre de la famille HI, nous croyons en la distribution inclusive et équitable de l'aide humanitaire pour toutes les populations vulnérables, et y travaillons chaque jour, à travers des solutions logistiques innovantes et stratégiques qui aident les acteurs à aller plus loin, plus vite.

MERLUH (Mer Logistique Urgence Haïti) : **Cabotage, stockage et transport routier**

Atlas Logistique / Humanité et Inclusion offre un service de transport multimodal gratuit à tous les acteurs de l'aide humanitaire en Haïti:

Préacheminement de Port au Prince jusqu'aux ports de chargements

Service de transport maritime type cabotage permettant d'éviter les zones de bloquage (insécurité/ infrastrucures dégradées)

Service de transport routier au départ de Port au Prince

Chiffres clés

11 voiliers Assurant l'acheminement de l'aide humanitaire

7 transporteurs routiers contractualisés pour une capacité de **27 camions**

1521 T / 3142 m3 transportés depuis novembre 2020

H2H: 13 ONG ou associations partenaires

1 partenaire local, AQUADEV, Assurant le renforcement de capacités des équipages maritimes

HI-Atlas logistique, par le biais du projet MERLUH, répond aux besoins de transport de marchandises des humanitaires dans un contexte de crise. Ce mécanisme de réponse d'urgence est un outil supplémentaire au bénéfice du déploiement de l'aide humanitaire.

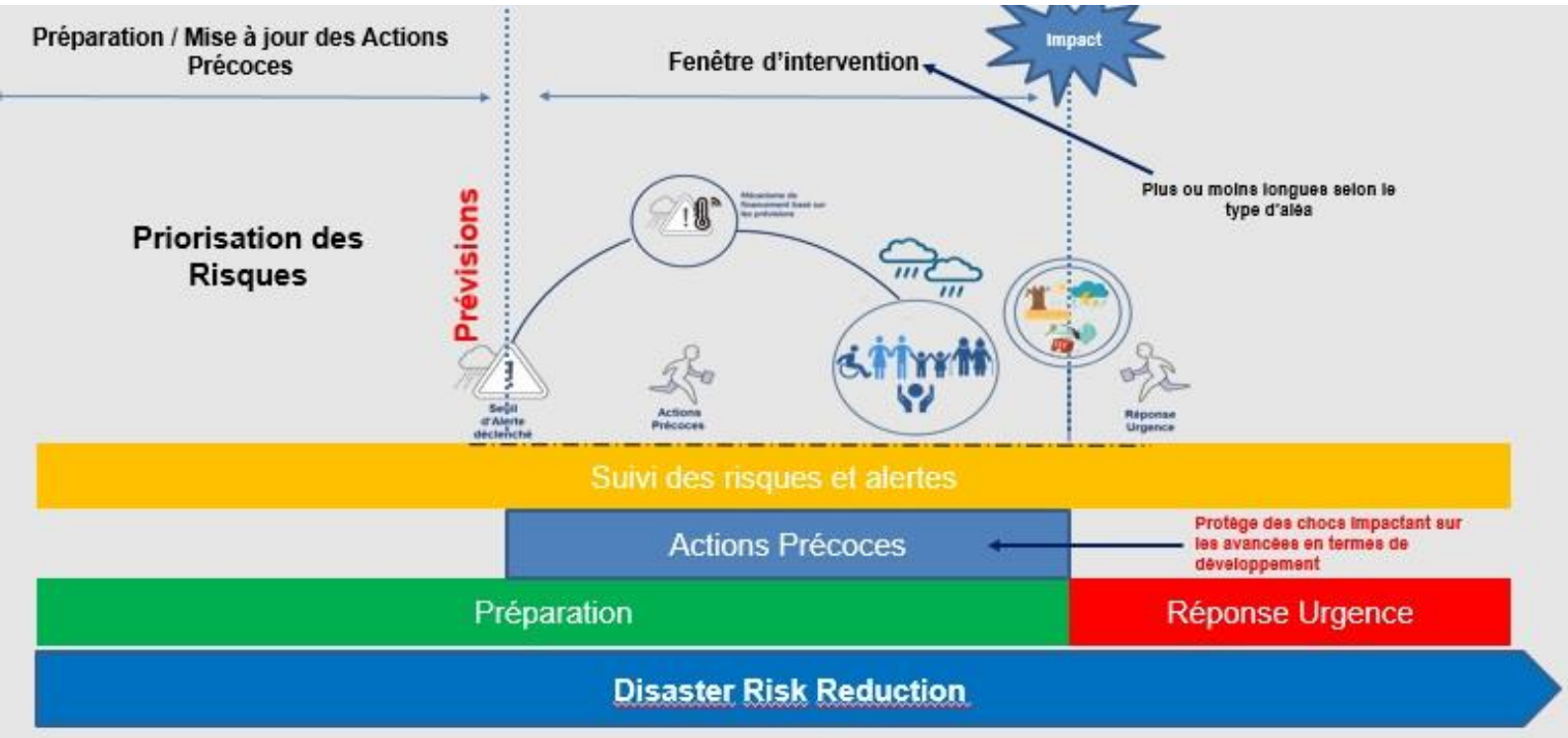
Le **service de cabotage** peut être opéré sur de très nombreuses destinations cotières en Haïti

Selon l'état sécuritaire des axes du sud les transports peuvent être réalisés par **route** ou par **cabotage**.

PRESENTATION DE L'ACTION ANTICIPEE

Qu'est ce que l'action précoce ?

L'action précoce est un ensemble d'interventions humanitaires déclenchées une fois qu'un seuil de prévision préalablement convenu est franchi. Soutenues par un financement convenu au préalable, les actions précoces préviennent ou atténuent les impacts potentiels d'une catastrophe avant qu'un choc ou des impacts aigus ne se fassent sentir.



Via un modèle d'impact basé sur les prévisions, ce projet accompagne les communautés concernées dans la définition d'un ensemble d'action susceptible d'être mises en œuvre en prélude à une catastrophe.

Ainsi, il renseigne HI/AL ainsi que d'autres acteurs sur les possibles actions à mettre en place dans une fenêtre de temps comprise entre le moment ou le déclencheur est atteint et le moment de l'impact. Ces actions peuvent être de la distribution de cash, de FI/NFI, de kits de renforcement de maisons, d'où l'importance du pré-positionnement décentralisé proposée dans les recommandations du projet SIGNAL.

german
humanitarian
assistance
DEUTSCHE HUMANITÄRE HILFE

Aktion
Deutschland Hilft
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

atlas
logistique
Hi
humanité
&inclusion