



Analyse Intégrée du Contexte (AIC) Partie I : Document Technique



HAITI
AVRIL 2017

Table des Matières

| | |
|--|----|
| 1. Introduction..... | 3 |
| 2. Les Couches de Données AIC..... | 4 |
| 3. Processus de Construction Technique de l’AIC..... | 5 |
| 4. Catégories AIC..... | 6 |
| 5. Zones AIC..... | 7 |
| 6. Analyse de l’Insécurité Alimentaire..... | 8 |
| 7. Analyse du Risque de Choc Naturel..... | 9 |
| Inondations..... | 11 |
| Glissements de terrain..... | 12 |
| Cyclones..... | 12 |
| Sécheresses..... | 13 |
| 8. Couches Supplémentaires AIC..... | 14 |
| Couche dégradation des terres..... | 15 |
| Couche risque de glissement de terrain..... | 17 |
| 9. Informations Contextuelles Supplémentaires..... | 18 |
| Répartition de la population..... | 19 |
| Moyens d’existence..... | 20 |
| 10. Estimations de la Population en Situation d’Insécurité Alimentaire..... | 21 |
| Population en situation d’insécurité alimentaire pour la planification à long-terme..... | 23 |
| Population en situation d’insécurité alimentaire pour la préparation aux catastrophes..... | 24 |
| 11. Méthodologie d’Analyse Technique..... | 25 |
| Sécurité alimentaire..... | 25 |
| Chocs à déclenchement rapide..... | 25 |
| Chocs à déclenchement lent..... | 25 |
| Dégradation des terres..... | 26 |
| Moyens d’existence..... | 27 |
| 12. Sources de Données..... | 30 |
| 13. Tableaux de Données..... | 31 |
| Tableau de synthèse final de l’AIC..... | 31 |
| 14. Contacts..... | 32 |

1. Introduction

Ce rapport apporte une analyse technique de l'Analyse Intégrée du Contexte (AIC) en Haïti. Il complète les Recommandations Programmatiques de l'AIC en fournissant une base probante pour les discussions sur les grandes stratégies programmatiques appropriées pour différentes zones géographiques au sein du pays. Les Recommandations Programmatiques de l'AIC sont/ seront disponibles dans un document séparé.

L'Analyse Intégrée du Contexte (AIC) est un processus analytique qui contribue à l'identification de grandes stratégies programmatiques nationales, y compris le renforcement de la résilience, la réduction des risques de catastrophe et la protection sociale pour les populations les plus vulnérables et les plus sujettes à l'insécurité alimentaire.

L'AIC est basée sur des principes d'analyse des tendances historiques dans un certain nombre de disciplines techniques et sectorielles, dont les résultats sont superposés pour identifier les zones de chevauchement. Les analyses de tendances permettent de comprendre ce qui s'est produit par le passé et ce qui pourrait (ou non) changer, de manière à apporter des indications sur ce qui pourrait se produire à l'avenir et où des efforts de programmation à court, moyen et à long terme pourraient être nécessaires. Il repose sur deux facteurs fondamentaux : les tendances en matière d'insécurité alimentaire et les tendances au niveau des principaux chocs naturels (sécheresses et inondations).

En superposant ces résultats les uns aux autres, des combinaisons d'insécurité alimentaire récurrente et de risque de choc peuvent être identifiées, ainsi que par la suite des combinaisons de grandes stratégies programmatiques qui pourraient être requises pour répondre à ces enjeux de manière plus holistique, en s'appuyant sur les avantages comparatifs et l'expertise technique des gouvernements, des partenaires, des communautés et des populations touchées elles-mêmes.

Au-delà des principaux facteurs de l'ICA ci-dessus, des couches supplémentaires liées à des sujets pertinents aux stratégies programmatiques (par exemple, risque de glissement de terrain, la dégradation des terres, la nutrition) peuvent être superposées pour appuyer d'autres ajustements stratégiques. L'AIC peut également être utilisée pour identifier des domaines où des études approfondies ou des systèmes de suivi et d'évaluation de la sécurité alimentaire sont nécessaires. Lorsqu'elle est utilisée dans le cadre de l'Approche à Trois Niveaux du PAM (A3N), l'AIC peut orienter l'identification de zones géographiques prioritaires où conduire des ateliers de Programmation Saisonnière basée sur les Moyens d'Existence (PSME). La PSME vise à identifier des programmes complémentaires et multisectoriels avec les gouvernements et les partenaires ; elle crée également les fondations programmatiques pour des efforts spécifiques conjoints avec les communautés et les partenaires, et nourrit le processus de Planification Communautaire Participative (PCP).

Partenariats

Les organismes, organisations et agences gouvernementales suivantes ont été consultés afin de rendre possible la réalisation de l'analyse:

- Centre National de l'Information Géo-Spatiale, CNIGS
- Centre National de Météorologie, CNM
- Conseil National de la Sécurité Alimentaire, CNSA
- Direction de Protection Civile, DPC
- Famine Early Warning Systems Network FEWSNet
- Ministère de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural

2. Les Couches de Données AIC

Cette page donne un aperçu de la façon de penser et d'utiliser les diverses couches de données AIC pour identifier les thèmes de programme pertinents pour des zones géographiques données. Chaque couche est incluse dans un but spécifique. Les domaines et les catégories de l'AIC, expliqués plus en détail à la page suivante, combinent les couches fondamentales de la sécurité alimentaire et des chocs naturels pour visualiser l'intersection des principaux thèmes programmatiques. Des couches d'informations contextuelles supplémentaires sont utilisées pour affiner les stratégies identifiées par l'intermédiaire des catégories.

Catégories et domaines de l'AIC

Catégories de l'AIC

- Aide à identifier de manière générale où situer les éléments programmatiques suivants : filets de sécurité, RRC, systèmes d'alerte précoce et préparation aux catastrophes.

Domaines de l'AIC

- Ajoute des détails au processus ci-dessus, en indiquant la convergence de l'insécurité alimentaire et du risque de choc naturel.

Éléments centraux de l'AIC

Couche de sécurité alimentaire

- Aide à identifier où des filets de sécurité avec un objectif de sécurité alimentaire (pour fournir une assistance prévisible et cohérente) sont nécessaires en soulignant les zones où l'insécurité alimentaire est récurrente, constamment au-delà du seuil défini.

Couche de risque de choc naturel

- Met en évidence les zones où les risques de chocs naturels d'origine climatique sont le plus élevés et où les efforts de RRC sont donc appropriés. Ceux-ci peuvent être intégrés aux programmes de filets de sécurité dans les zones où l'insécurité alimentaire est constamment élevée.
- Contribue à définir les régions où l'accent doit être mis sur l'alerte précoce et la préparation aux catastrophes.
- La couche risque de glissement de terrain a été incluse dans es risque
- Permet de se concentrer sur des zones spécifiques où le risque de glissement de terrain est élevé, d'aider à affiner les activités de RRC et d'identifier où une stabilisation/réhabilitation des terres est requise.

Couches supplémentaires

Couche dégradation des terres

- La dégradation des terres peut accroître l'impact des chocs naturels et contribue grandement à l'insécurité alimentaire. Cette couche supplémentaire montre où les efforts visant à stopper et à inverser la dégradation des terres sont nécessaires, que ce soit dans le cadre de filets de sécurité, de RRC ou de programmes spécifiques, et par le biais de politiques.

Informations contextuelles supplémentaires

Saisonnalité des chocs naturels

- Aide à affiner les stratégies d'alerte rapide et de préparation aux catastrophes là où le risque est le plus élevé.

Moyens d'existence

- Permet de comprendre comment les thèmes programmatiques peuvent être adaptés aux systèmes de moyens d'existence locaux.

Répartition de la population

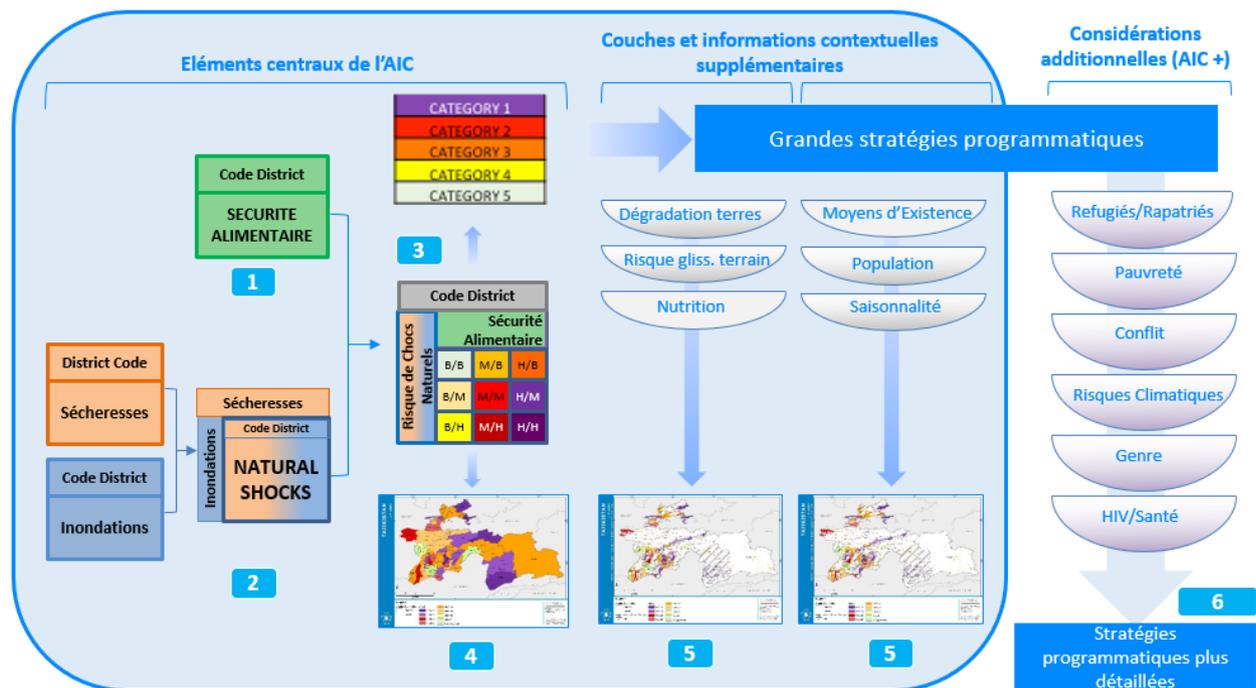
- Montre les concentrations géographiques des lieux de vie de la population.

Nombre de personnes touchées

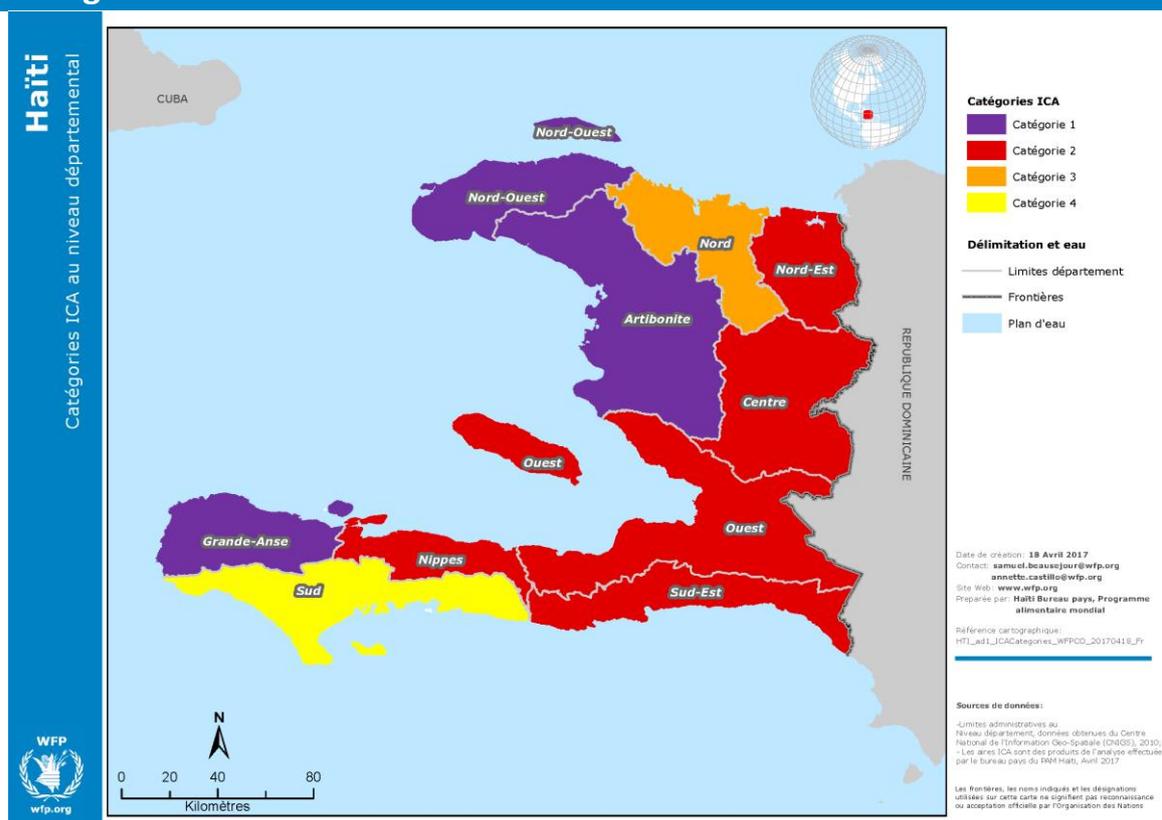
- Estime le nombre de personnes qui ont besoin d'une assistance à long terme et combien d'entre elles peuvent avoir besoin d'aide en cas de choc, en examinant les niveaux relatifs d'insécurité alimentaire au cours des cinq dernières années.

3. Processus de Construction Technique de l'AIC

Le diagramme ci-dessous décrit comment les couches de l'AIC sont rassemblées au cours du processus d'analyse.



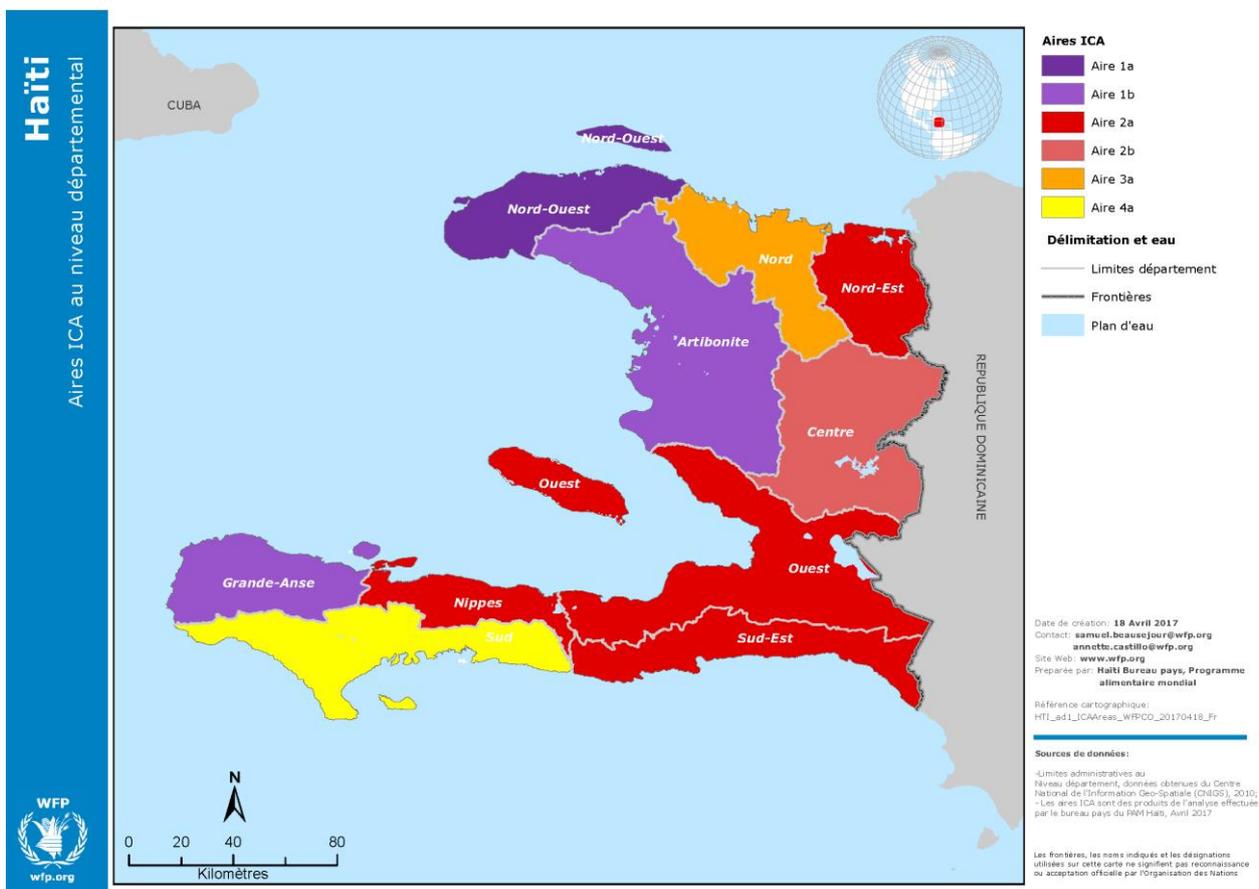
4. Catégories AIC



L'AIC répartit les départements du pays dans des Catégories de 1 à 5 en fonction de leur niveau d'insécurité alimentaire récurrente et de leur exposition aux chocs naturels. Ceci est réalisé en combinant les 9 Domaines de l'AIC (présentés sur la page suivante) en 5 Catégories, comme présenté dans le tableau ci-dessous. Les Catégories et les zones de l'AIC fournissent des éléments d'information pour éclairer les discussions avec les partenaires et pour la sélection de grandes stratégies programmatiques. Dans le cas de Haïti, on ne retrouve pas la catégorie 5 (exposition au chocs naturel mais pas d'insécurité alimentaire.).

| Exposition aux Chocs Naturels | Récurrence de l'Insécurité Alimentaire | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| | FAIBLE | MOYENNE | HAUTE |
| FAIBLE | <p>CATEGORIE 5</p> <p>En l'absence d'un point d'entrée clair centré sur l'insécurité alimentaire à long terme (notant que des poches d'insécurité alimentaire peuvent exister), les thématiques programmatiques devraient se concentrer sur la RRC à un niveau justifié par le risque. Cela peut inclure les systèmes d'alerte précoce et de préparation aux catastrophes appropriés par rapport aux risques, ainsi que l'atténuation de la dégradation des sols et d'autres mesures de réduction des risques.</p> | <p>Zone 3 B</p> <p>CATEGORIE 3</p> <p>Les zones 3A sont caractérisées par une insécurité alimentaire persistante qui peut justifier des filets de sécurité. Les zones 3B sont plus probablement liées à des facteurs saisonniers où les filets de sécurité peuvent également s'appliquer, ou à des chocs nécessitant un accent sur le redressement. Alors que le risque de choc naturel est plus faible, certains contextes plus locaux pourraient bénéficier de système d'alerte précoce/ de préparation aux catastrophes pour réduire les risques.</p> | <p>Zone 3 A</p> |
| MOYENNE | <p>Zone 4 B</p> <p>CATEGORIE 4</p> <p>En l'absence d'un point d'entrée clair centré sur l'insécurité alimentaire à long terme (en soulignant que des poches d'insécurité alimentaire peuvent exister), la RRC, y compris l'alerte précoce et la préparation aux catastrophes, est une priorité. En outre, l'attention devrait être accordée à la dégradation des terres, étant donné que cela pourrait aggraver les chocs futurs, ce qui pourrait avoir un impact sur la sécurité alimentaire.</p> | <p>Zone 2 B</p> <p>CATEGORIE 2</p> <p>Les situations d'insécurité alimentaire intermittente peuvent être liées à des chocs (naturels ou anthropiques) ou à des facteurs saisonniers. Si la saisonnalité en est la cause, les filets de sécurité peuvent réduire l'insécurité alimentaire prévisible; si les chocs en sont la cause, un objectif de redressement peut être approprié. En même temps, le risque de choc élevé plaide pour la RRC, y compris l'alerte rapide et la préparation aux catastrophes.</p> | <p>Zone 1 B</p> <p>CATEGORIE 1</p> <p>L'insécurité alimentaire persistante suggère que les filets de sécurité offrant un soutien prévisible aux populations vulnérables peuvent être appropriés, alors qu'un risque de choc élevé justifie l'inclusion de la RRC, y compris l'alerte précoce et la préparation aux catastrophes.</p> |
| HAUTE | <p>Zone 4 A</p> | <p>Zone 2 A</p> | <p>Zone 1 A</p> |

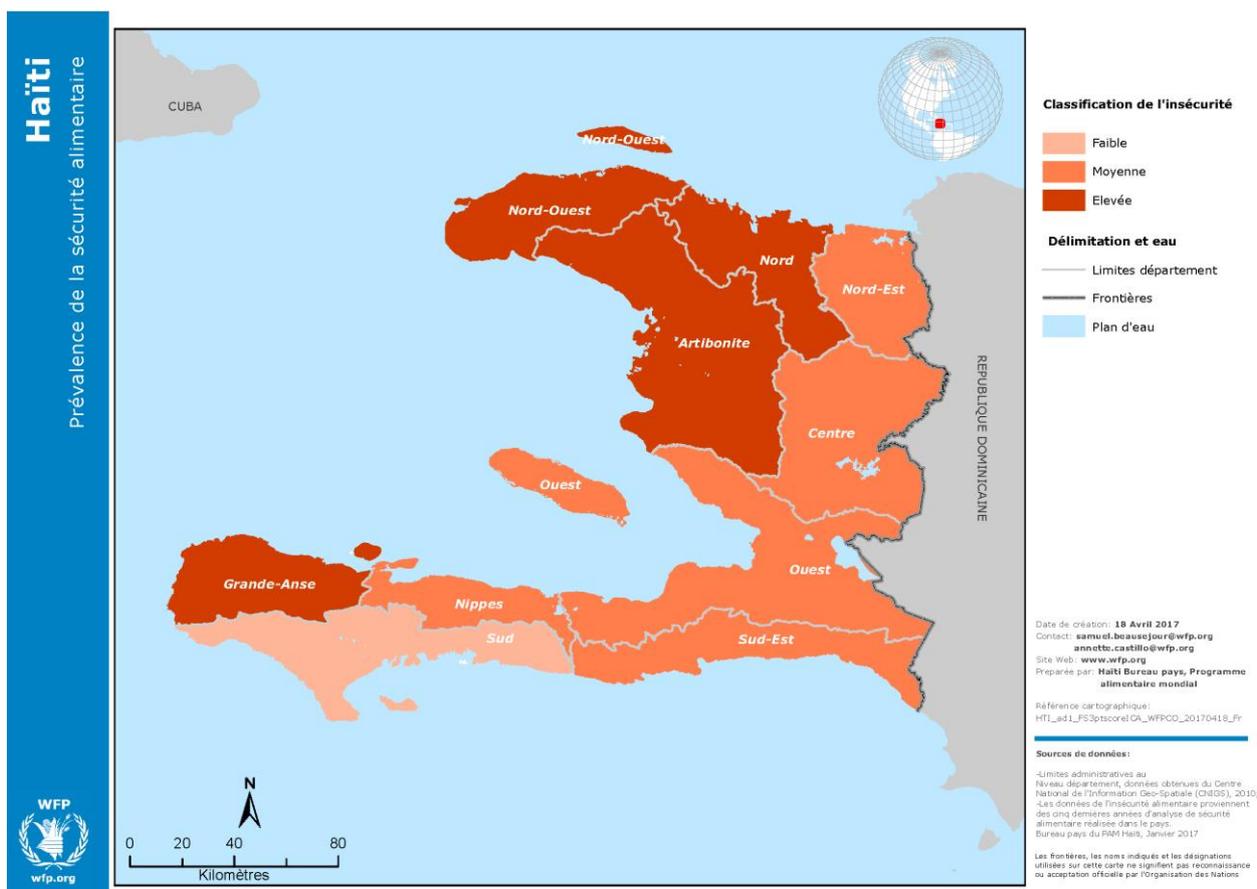
5. Zones AIC



La carte des zones AIC est créée en combinant pour chaque département du pays les valeurs selon une échelle en trois points pour la sécurité alimentaire et le risque de choc naturel, présentées sur les deux pages suivantes. Les valeurs haute/ moyenne/ faible sont croisées, produisant neuf types de zones comme présenté dans le tableau ci-dessous.

| Exposition aux Chocs Naturels | Récurrence de l'Insécurité Alimentaire au-dessus du seuil | | |
|-------------------------------|---|----------|----------|
| | FAIBLE | MOYENNE | HAUTE |
| FAIBLE | ZONE 5 | ZONE 3B | ZONE3A |
| MOYENNE | ZONE 4 B | ZONE 2 B | ZONE 1 B |
| HAUTE | ZONE 4 A | ZONE 2 A | ZONE 1 A |

6. Analyse de l'Insécurité Alimentaire

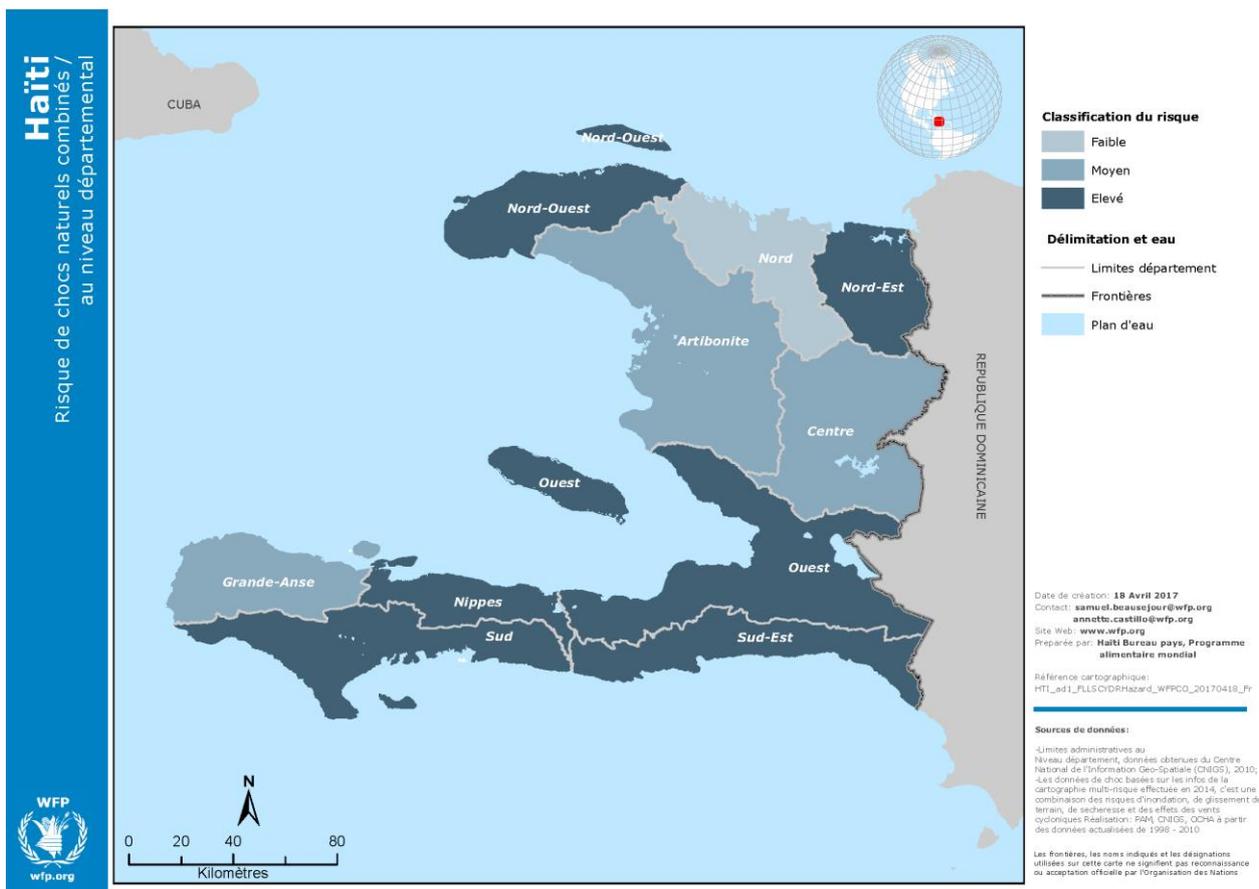


L'analyse de la sécurité alimentaire a été effectuée à partir des données des enquêtes de sécurité alimentaire menées dans le pays par le Programme Alimentaire Mondial PAM, la Coordination Nationale de la Sécurité Alimentaire CSNA, l'Organisation des Nations Unies Pour l'Agriculture FAO, le Famine Early Warning Systems Network, FEWSNet, l'Agence des Etats Unis pour le Développement International USAID, l'Union Européenne UE, les Fonds des Nations Unies pour l'Enfance UNICEF, le Tulane University, le World Vision, le Kore Lavi, les Solidarités Internationales, le Care, le Concern Worldwide, le Département pour le développement International DFID et la Coopération Internationale COOPI.. Les données étaient disponibles de 2007 à 2016. Pour la plupart des années, les données ont été recueillies une fois par an, de sorte qu'au total cinq de cycles étaient disponibles. A des fins d'analyse, les données ont été agrégées par départementale.

Il convient de noter que sauf le CFSVA 2007 les données utilisées ont été récoltés comme partie d'une enquête d'urgence donc ils représentent des périodes plus difficiles par rapport à la sécurité alimentaire.

L'indicateur clé utilisé pour l'analyse était le score de consommation alimentaire en tenant compte du pourcentage de ménages avec une consommation alimentaire pauvre au niveau départementale. Le seuil de sécurité alimentaire a été fixé à 20%, compte tenu du fait que c'est le seuil standard utilisé dans les classifications de sécurité alimentaire y compris l'IPC. Les zones ont été classées sur la base de trois paramètres. D'abord le 1) nombre de fois où la valeur de l'indicateur était au-dessus du seuil; 2) de la différence entre la valeur moyenne de la sécurité alimentaire pour la zone et la moyenne nationale; (plus la différence est grande, plus la situation de la sécurité alimentaire est sérieuse), et 3) la quantité de fluctuation des valeurs de la zone au cours de **2007-2016** par rapport à la valeur moyenne de la zone (plus les fluctuations sont importantes, plus la situation de la sécurité alimentaire est sérieuse).

7. Analyse du Risque de Choc Naturel



L'analyse des chocs naturels a été effectuée en utilisant des données sur la sécheresse, les cyclones, les inondations et les glissements de terrain. Les données pour chacun de ces chocs ont été analysées par département.

Chocs à déclenchement rapide :

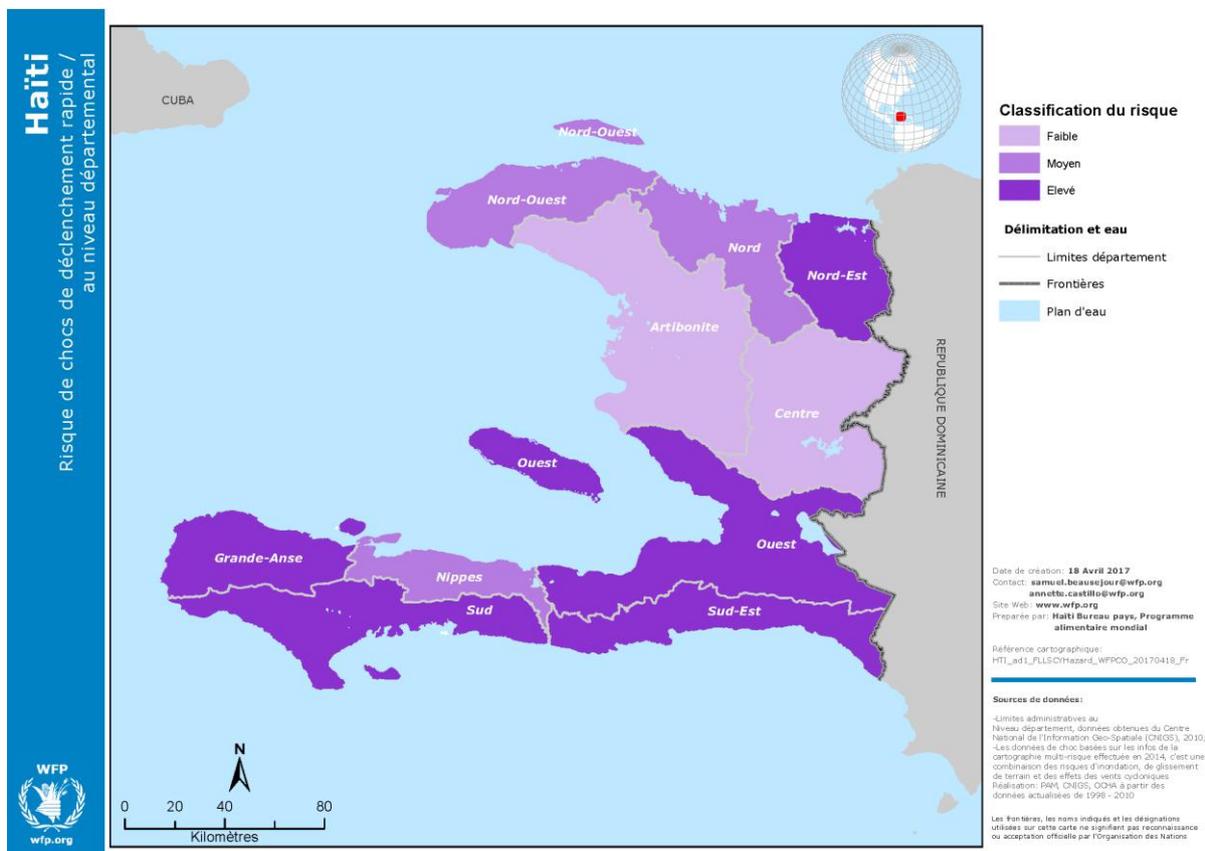
| Exposition glissement de terrain | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-----------|
| Exposition inondation | Faible (1) | Moyenne (2) | Haute (3) |
| Faible (1) | Très Faible | Faible | Modérée |
| Moyenne (2) | Faible | Modérée | High |
| Haute (3) | Modérée | Haute | |



| Exposition combinée d'inondation et glissement de terrain | | | |
|---|-----------|-----------|----------|
| Risque combiné | 2 - 3 | 4 | 5 - 6 |
| Reclassification AIC | Faible(1) | Moyen (2) | haut (3) |

| Exposition aux Cyclones | | | |
|--|-------------|-------------|-----------|
| Exposition combinée des inondations et glissement de terrain | Faible (1) | Moyenne (2) | Haute (3) |
| Faible (1) | Très Faible | Faible | Modérée |
| Moyenne (2) | Faible | Modérée | High |
| Haute (3) | Modérée | Haute | |

| Exposition combiné des inondations, glissement de terrain et cyclones par département | | | |
|---|------------|-----------|----------|
| Risque combiné | 2 - 3 | 4 | 5 - 6 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYEN (2) | HAUT (3) |



Dans la deuxième partie d l'analyse on croise les chocs a déclenchement rapide avec les chocs a déclenchement prolongé

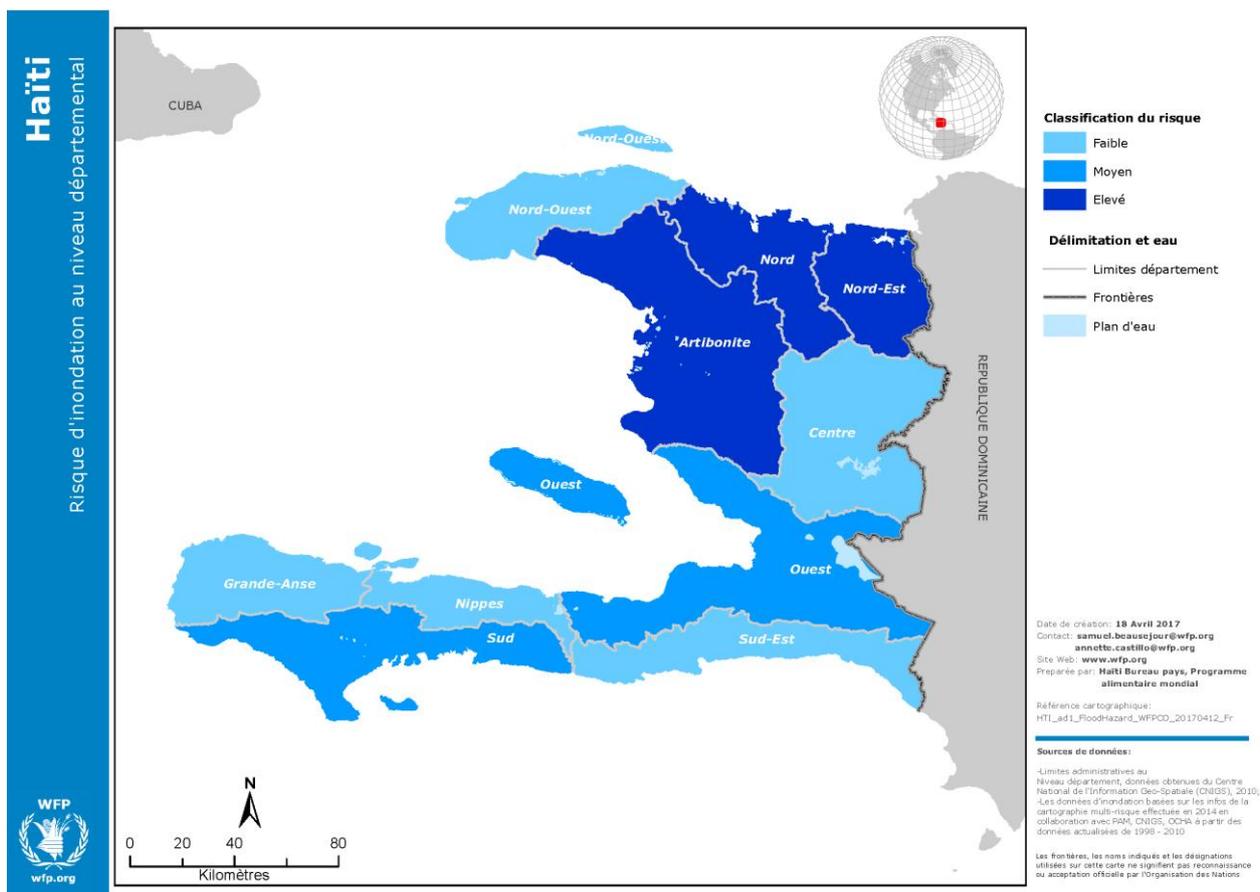


| Exposition aux sécheresses | | | |
|--|-------------|-------------|------------|
| Exposition aux inondations, glissements et les cyclones | Faible (1) | Moyenne (2) | Haute (3) |
| Faible (1) | Très Faible | Faible | Modérée |
| Moyenne (2) | Faible | Modérée | High |
| Haute (3) | Modérée | Haute | Très Haute |



| Exposition combinée par département | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------|-----------|
| Risque combiné de chocs naturels | 2 - 3 | 4 | 5 - 6 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYENNE (2) | HAUTE (3) |

Inondations



Toutes les données sur les chocs ont été analysé a parti de l'analyse multi risques qui a été réalisée avec des données 1998-2010, et mis à jour en 2014 par le PMA avec CNIGS et OCHA. Cela fait partie du projet "Analysis of Multiple Natural Hazards in Haiti (NATHAT)", réalisé par la Banque Mondiale, IDB, CNIGS, GFDRR, DPC et la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO, 2010.

Il faut noter que ces trames ont servi comme référence et ne donnent pas des indications opérationnelles.

Les données sur les inondations ont été obtenues à partir de :

- Le trame (raster) original préparé par le projet NATHAT utilise des donnée qui sont à la base des inondation surtout lie au passage des hurricanes à travers ou près du pays

Les basses terres et les estuaires sont particulièrement exposés aux différents niveaux de risque. Compte tenu du manque de données fiables, instrumentales et historiques sur les précipitations et encore moins sur l'hydrologie, en quantité suffisante pour fournir une analyse des risques probabilistes, cette étude propose une répartition spatiale du danger à trois niveaux : (i) risque fréquent; (ii) Risque rare; Et (iii) Risque exceptionnel tel que défini au paragraphe précédent.

La carte sur les inondations a considéré les paramètres suivants :

- Zones d'inondations NATHAT 2010
- Digital Elevation Model (DEM)
- Carte topographies
- Type de sol (hydrogéologie et géologie)
- Réseau de drainage
- Recurrence des inondation (from prevention web)
- Profondeur de submersion



| Exposition aux inondations par département | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Exposition aux inondations | 1.03 – 1.13 | 1.14 – 1.36 | 1.37 – 1.52 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYENNE (2) | HAUTE (3) |

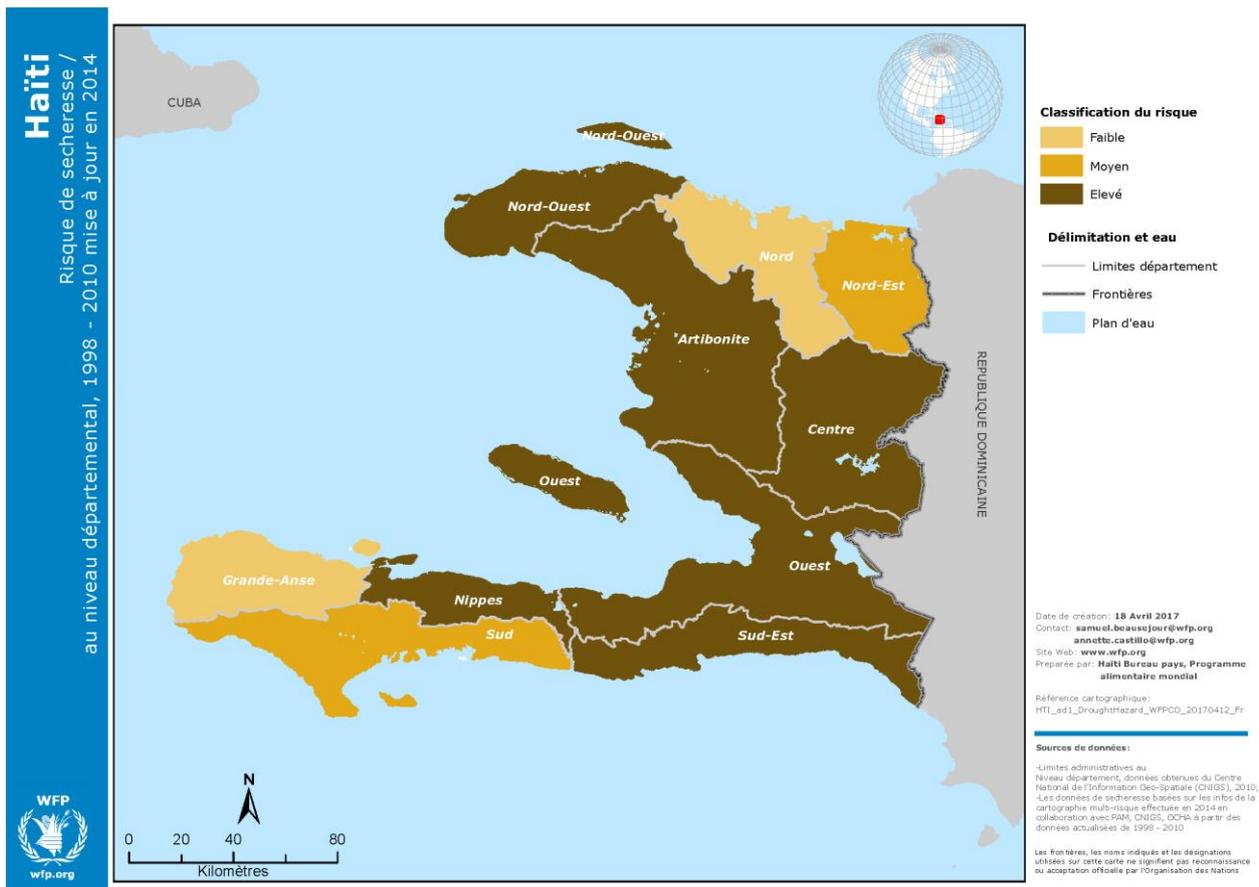
Glissements de terrain

| Exposition aux glissements par département | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Exposition aux glissements de terrain | 2.08 – 2.21 | 2.22 – 2.69 | 2.70 – 3.06 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYENNE (2) | HAUTE (3) |

Cyclones

| Exposition aux cyclones par département | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Exposition aux cyclones | 1.01 – 1.36 | 1.37 – 2.38 | 2.39 – 3.50 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYENNE (2) | HAUTE (3) |

Sécheresses



La trame se réfère à des documents historiques citant des épisodes au cours du 20e siècle, plus précisément 1923-1924, 1946-1947, 1958-1959, 1966-1968, 1974-1977, 1981-1985 (Mora 1986, NOAA). À plusieurs reprises, ces périodes de sécheresse ont été accompagnées d'une baisse importante de la productivité agricole et de l'approvisionnement en eau potable, ce qui a entraîné une vulnérabilité alimentaire et même des famines.

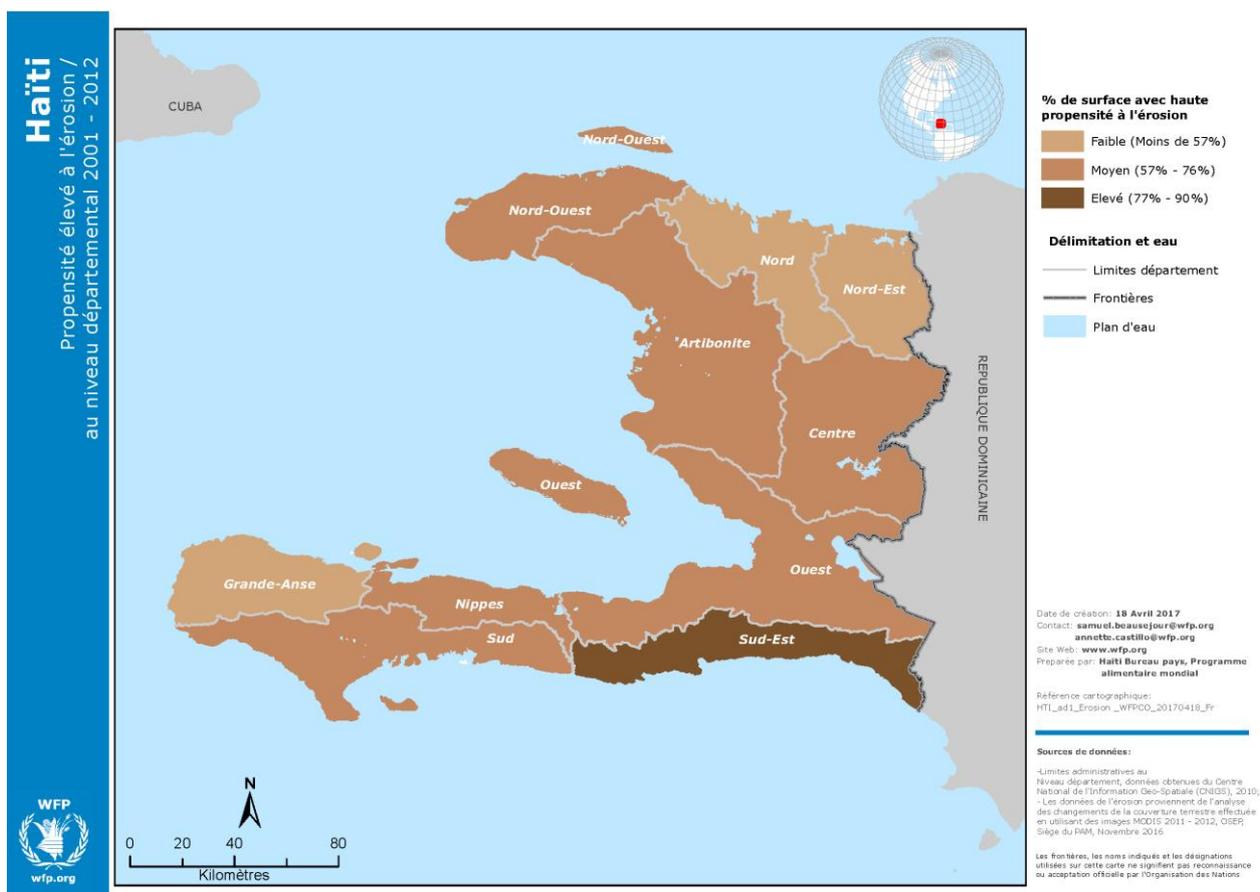
| Département sujettes à la sécheresse | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Sécheresse | 1.15 – 1.40 | 1.41 – 2.54 | 2.55 – 3.06 |
| Reclassification AIC | FAIBLE (1) | MOYENNE (2) | HAUTE (3) |

8. Couches Supplémentaires AIC

Les couches supplémentaires AIC fournissent de l'information pertinente pour affiner davantage les stratégies programmatiques superposées aux Catégories AIC. Ainsi, par exemple, la couche de risque de glissement de terrain peut être utilisée pour localiser les zones où le risque de glissement pourrait être abordé dans le cadre de la programmation de RRC. Une couche supplémentaire AIC apporte un aperçu simple pour un indicateur d'un sujet spécifique.

| | |
|--|----|
| Couche dégradation des terres | 15 |
| Couche risque de glissement de terrain | 17 |

Couche dégradation des terres

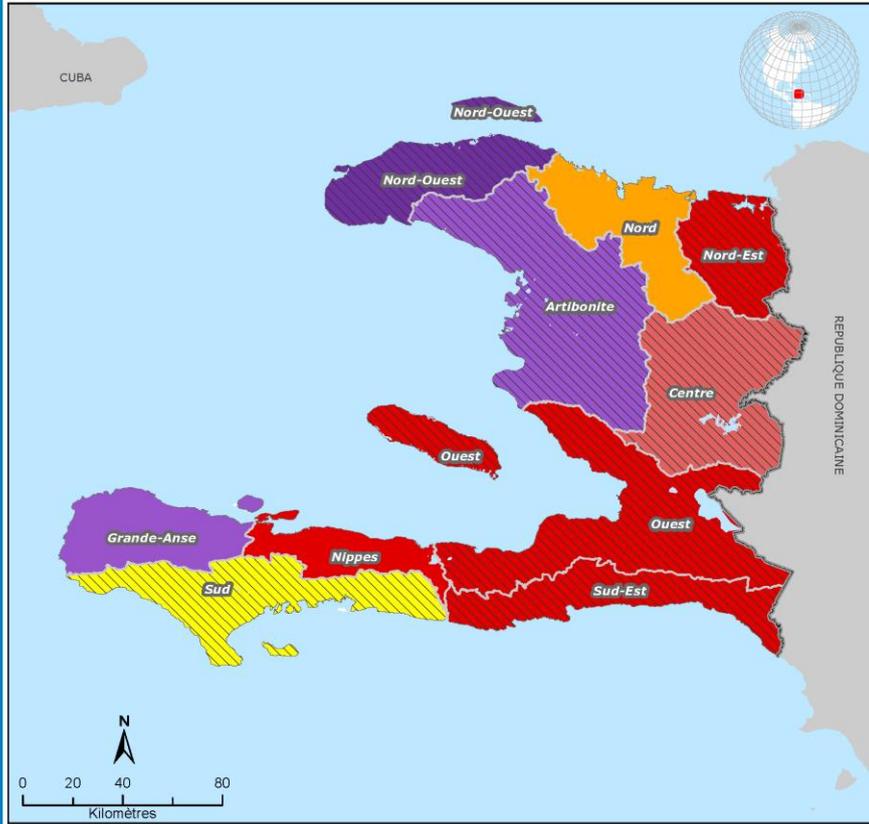


L'indicateur clé utilisé pour évaluer la dégradation des terres est une analyse de changement de couverture du sol réalisée sur base de données de télédétection de l'Administration Nationale de l'Aéronautique et de l'Espace (NASA) pour 2001 et 2012. Les données originales ont été agrégées au Niveau départementale. Il convient de noter qu'il s'agit d'une analyse de substitution qui attribue des valeurs à certaines classes de couverture foncière qui devraient être localement vérifiées.

Les départements présentant des changements environnementaux négatifs moyens et élevés ont été cartographiés en se superposant aux Catégories AIC, ainsi que celles ayant une propension à l'érosion significative (> 5 tonnes/ha/an) affectant plus de 57% de la surface de la zone. Cette carte indique où se situent ces différents problèmes de dégradation des terres et où ils coïncident.

Haiti

Aires ICA et changement de la couverture terrestre au niveau départemental



Changeement negatif de la couverture

- Aires ICA**
- Aire 1a
 - Aire 1b
 - Aire 2a
 - Aire 2b
 - Aire 3a
 - Aire 4a

- Délimitation et eau**
- Limites département
 - Frontières
 - Plan d'eau

Date de création: 18 Avril 2017
Contact: samucl.beausjour@wfp.org
anneette.castillo@wfp.org
Site Web: www.wfp.org
Préparé par: Haiti Bureau pays, Programme alimentaire mondial

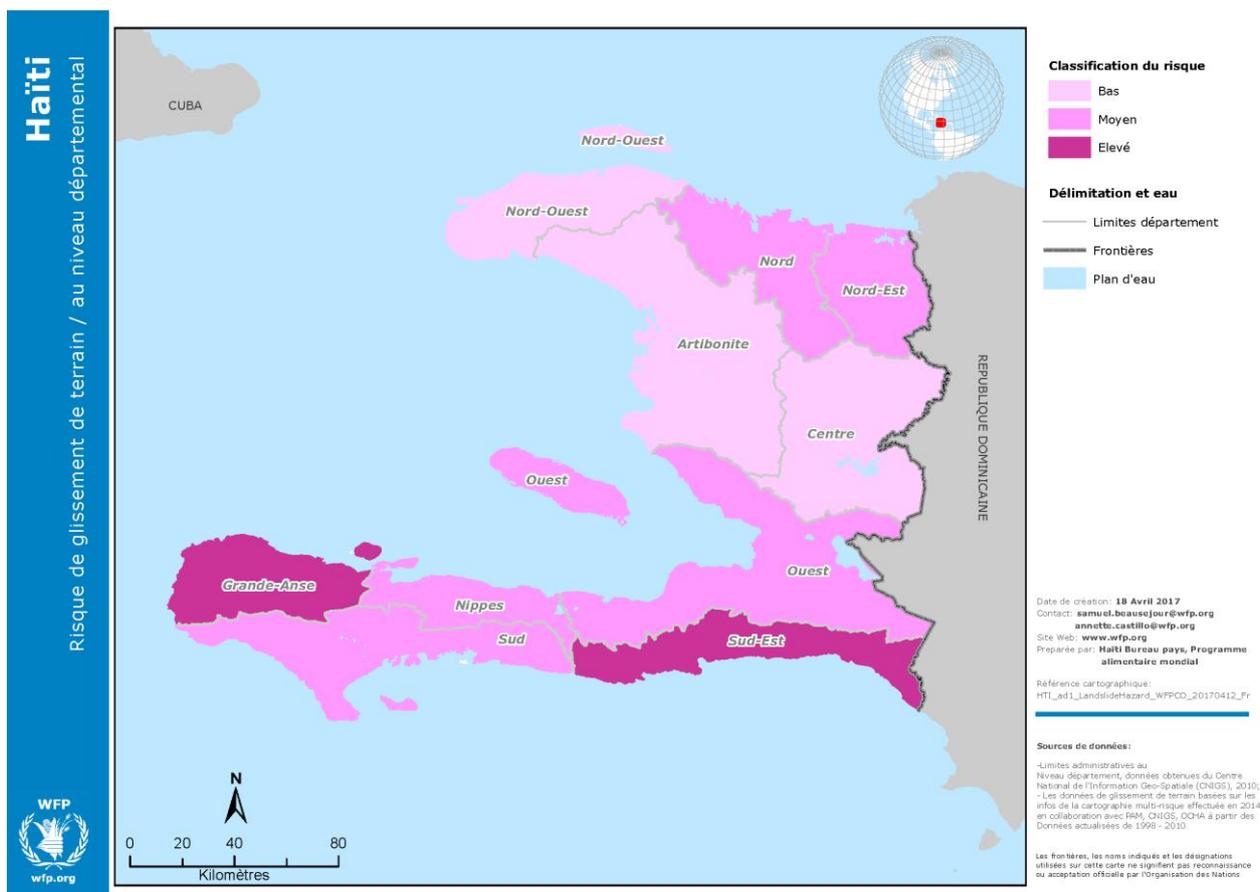
Référence cartographique:
HTI_ad_LICAAreasLCC_WFP00_20170418_FR

Sources de données:

- Limites administratives au Niveau département, données obtenues du Centre National de l'Information Geo-Spatiale (CNIGS), 2010;
- Les aires ICA sont des produits de l'analyse effectuée par le bureau pays du PAM Haiti, Avril 2017
- Les données de changement de couverture terrestre effectuées en utilisant des images MODIS 2011-2012, OIGP, siège du PAM, Novembre 2016

Les Frontières, les noms indiqués et les désignations utilisées sur cette carte ne signifient pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'Organisation des Nations

Couche risque de glissement de terrain



Les données sur les glissements de terrain ont été obtenues à partir de sources suivantes :

Le trame original préparé pour le projet NATHAT et mis à jour en 2014 tient compte des aspects suivants :

- Déficit de pente: glissements de terrain, chutes de roche, écoulement de débris torrentiels
 - Ce sont des dangers créés par diverses formes d'instabilité dans les couches superficielles des roches et des sols, qui sont généralement composés de matériaux lâches ou de masses de roches affaiblies.
- Instabilité, déformation, rupture et propagation
 - En fonction de la nature des matériaux et de la morphologie des zones affectées, le déséquilibre, la rupture et la propagation peuvent se produire avec différentes formes et célérité, avec des conséquences néfastes pour tous les éléments exposés (par exemple, les personnes, les propriétés, les activités, l'environnement naturel).
- La méthode de filtrage (FIL) et la zone de zonage du danger de glissement de terrain (Mora-Vahrson)
 - La méthode de Mora-Vahrson (1991) a été appliquée pour déterminer la susceptibilité naturelle aux risques de glissements de terrain en Haïti. Cette méthode est basée sur la superposition des indicateurs et des paramètres liés à la susceptibilité intrinsèque à l'échec de la pente, en fonction de ses caractéristiques géologiques-lithologiques (SL), des conditions topographiques de la zone vallonnée (SRR) et de l'humidité prévalente (SH) Ainsi que les facteurs de déclenchement causés par l'activité sismique (DS) et l'intensité de la pluie (DP). Un scénario de macro-zonage du risque d'échec de la pente résultant pour chaque pixel a été obtenu en fonction de l'équation suivante:

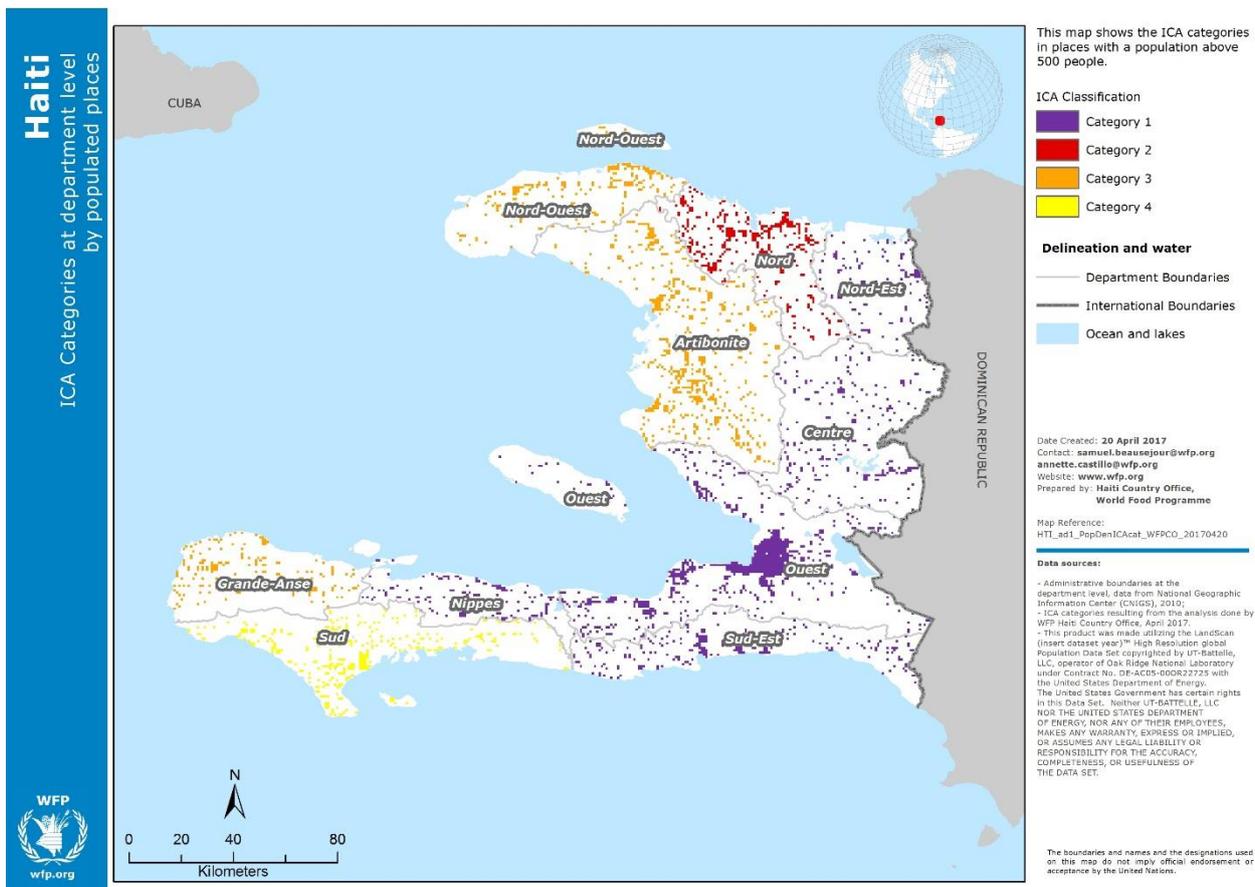
$$MMT = (SL * SRR * SH) * (DS + DP)$$

9. Informations Contextuelles Supplémentaires

Les cartes et graphiques de cette section fournissent des informations contextuelles supplémentaires qui peuvent être utilisées pour ajouter des détails pratiques aux stratégies programmatiques façonnées par d'autres couches.

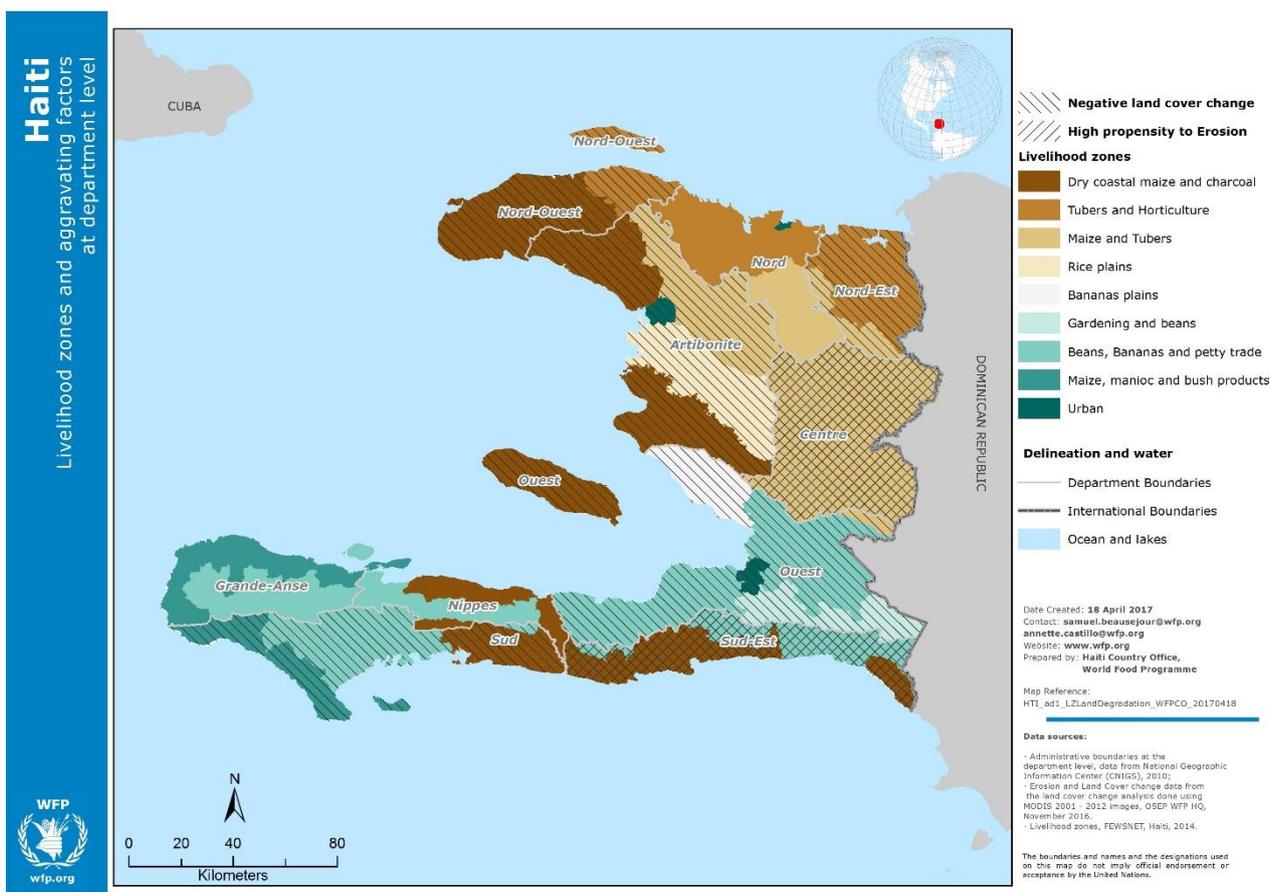
| | |
|------------------------------------|----|
| Répartition de la population | 19 |
| Moyens d'existence..... | 20 |

Répartition de la population



Les données sur la densité de population cartographiées et superposées sur les Domaines de l'AIC mettent en évidence les concentrations de population dans les départements catégorisés en fonction de l'insécurité alimentaire et du risque de choc naturel. Les données de population proviennent de l'ensemble de la base de données globale Landscan 2015. Il convient de noter que Landscan constitue une base de données mondiale fondée sur la couverture du sol, les routes, les pentes, les emplacements des villages, etc. et visant à saisir la répartition spatiale probable des populations dénombrées au cours de recensements.

Moyens d'existence



La compréhension des moyens d'existence et de la saisonnalité apportent un éclairage sur la façon dont les chocs peuvent avoir une incidence sur les ménages, sur les périodes de l'année qui sont les plus critiques pour les gens, ainsi que sur la manière de choisir les interventions programmatiques. Les données sur les zones de moyens d'existence proviennent de *Haiti Profils des moyens d'existence en milieu rural* | Mars 2015

10. Estimations de la Population en Situation d'Insécurité Alimentaire

La planification programmatique à plus long terme exige une indication du nombre de personnes susceptibles d'avoir besoin d'assistance. Pour le calculer, les données sur le Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire entre 2007 et 2016 selon les enquêtes de sécurité alimentaire, ont été répertoriées. Des données pour les populations rurales/ urbaines/ rurales et urbaines ont été utilisées. Les nombres les plus bas (en jaune) et les nombres les plus élevés (en rouge) sont mis en évidence :

| Nombre de personnes en insécurité alimentaire 2007-2016 | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2007 | 2011 | 2012 | 2013 | 2016 |
| 2,665,976 | 1,984,840 | 1,664,686 | 1,698,592 | 5,495,614 |

La moyenne globale du nombre de personnes estimées en situation d'insécurité alimentaire au cours des cinq dernières années (2,701,941) reflète le nombre de personnes qui sont soit a) constamment en situation d'insécurité alimentaire, soit b) ont été en situation d'insécurité alimentaire à une certaine période suite à un choc ou un événement spécifique. Ce nombre peut représenter une estimation générale pour une planification à plus long terme.

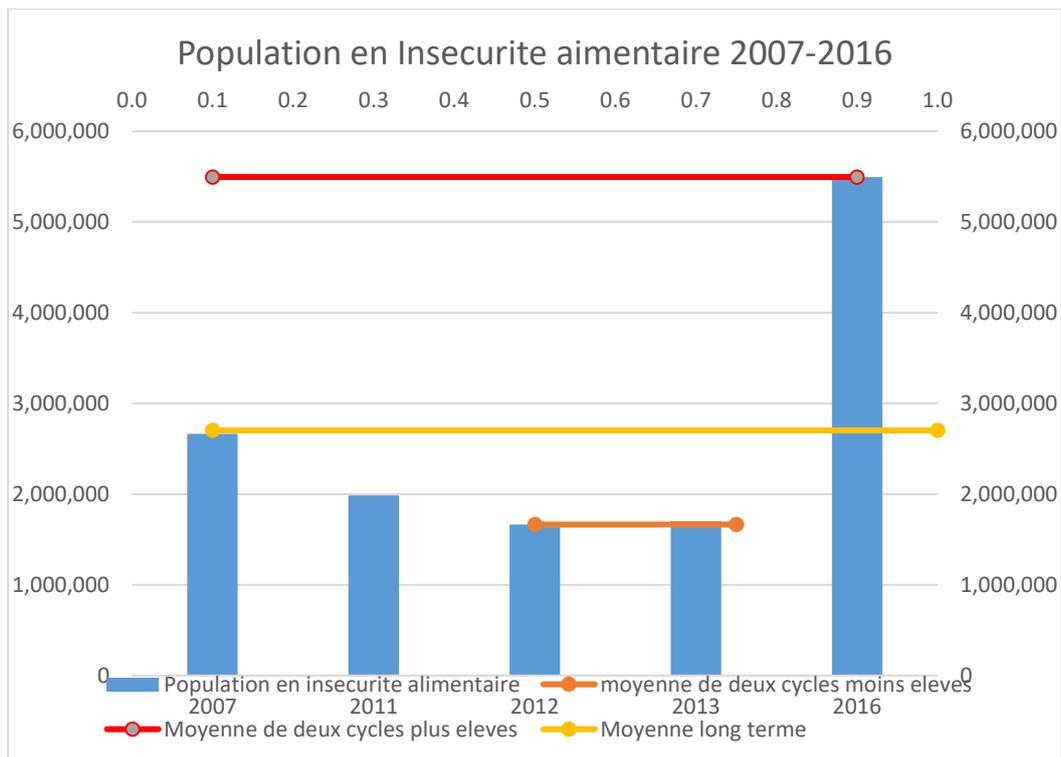
La moyenne des deux nombres les plus bas enregistrés au cours de la période de rappel (1,681,639) donne une estimation d'un noyau de personnes qui étaient constamment en situation d'insécurité alimentaire, qu'il y ait eu ou non de bonnes récoltes au cours des cinq dernières années. À des fins de planification, ce nombre peut refléter une estimation du nombre de personnes *les plus vulnérables* à l'insécurité alimentaire.

La différence entre les moyennes des deux nombres **les plus élevés** enregistrés au cours de la période de rappel (4,080,795) et la moyenne globale ci-dessus reflète le nombre estimé de personnes *supplémentaires* à risque, qui pourraient chuter en situation de crise en cas de choc (qu'il soit naturel ou d'origine humaine) (1,378,853).

En résumé, les estimations de planification (arrondies) seraient les suivantes :

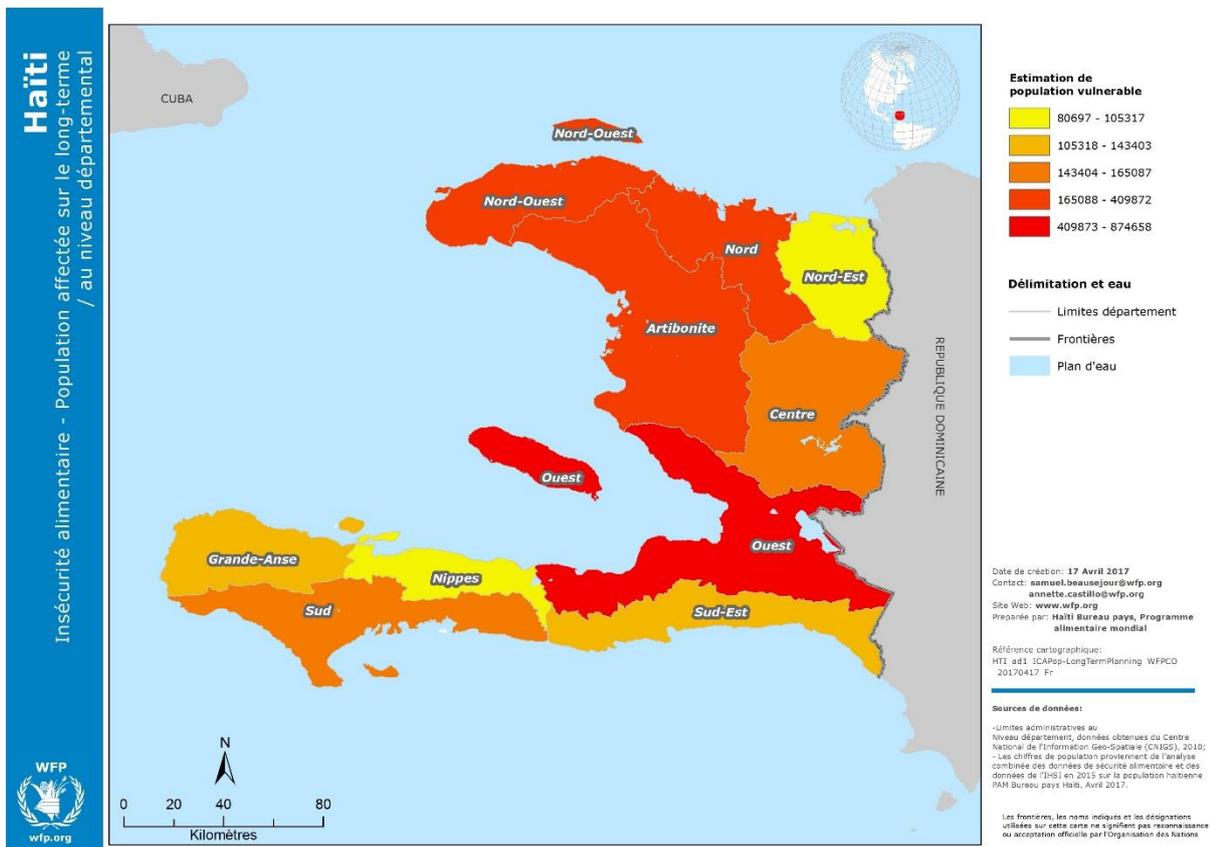
| | |
|---|------------------|
| Planification à long terme : nombre moyen de personnes en situation d'insécurité alimentaire au cours de la dernière 2007-2016 | 2,701,941 |
| Les plus vulnérables : Les plus vulnérables : <i>de ce qui précède</i> , le nombre estimé de personnes en situation d'insécurité alimentaire de manière constante | 1,681,639 |
| Préparation aux catastrophes : <i>en plus de ce qui précède</i> , un nombre supplémentaire d'insécurité alimentaire en cas de choc (qu'il soit naturel ou d'origine humaine) | 1,378,853 |

Il est essentiel de noter que ces nombres représentent simplement des estimations de planification, que les nombres réels devraient être obtenus des évaluations d'urgence en cas de crise et que les plans devraient être ajustés tout au long du cycle de programmation sur la base d'évaluations qui reflètent la situation actuelle.



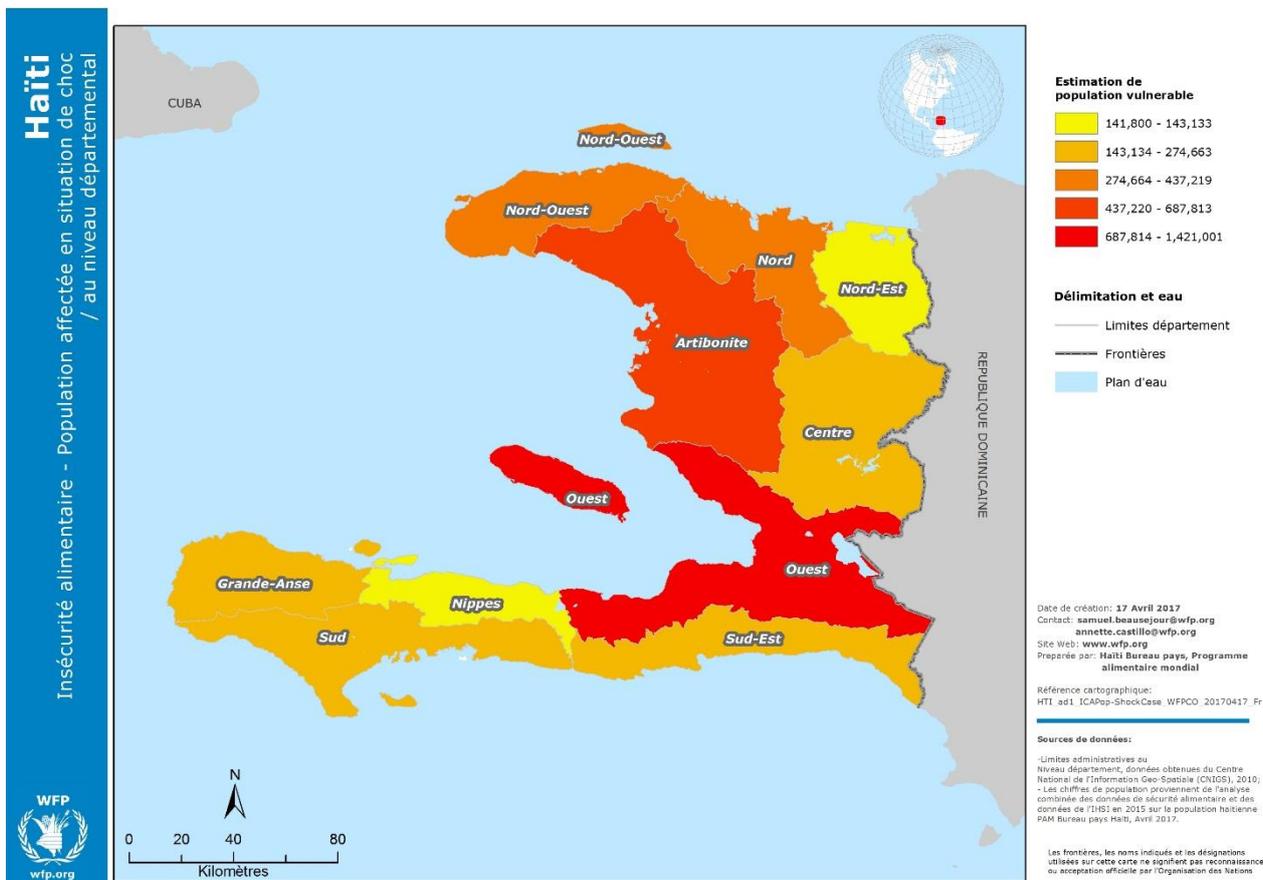
Population en situation d'insécurité alimentaire pour la planification à long-terme

L'analyse de la page précédente est également effectuée au Niveau départemental (Admin01), afin de mettre en évidence les zones qui ont le plus besoin d'une planification à long terme ou en matière de préparation aux catastrophes.



Les données de population pour la planification à long terme ont été cartographiés par département (Admin01) en pourcentage de la population totale du Pays (Admin0, mettant en évidence les zones nécessitant des programmes à plus long terme pour lutter contre l'insécurité alimentaire.

Population en situation d'insécurité alimentaire pour la préparation aux catastrophes



Le nombre de personnes susceptibles de chuter en situation d'insécurité alimentaire et qui ont besoin d'assistance en cas de choc a été cartographié par département (Admin01). La carte met en évidence les zones nécessitant des mesures de préparation aux catastrophes plus poussées, ou des programmes conçus de manière à pouvoir absorber des personnes vulnérables supplémentaires.

11. Méthodologie d'Analyse Technique

Sécurité alimentaire

L'analyse de la sécurité alimentaire de l'AIC vise à évaluer la fluctuation des valeurs des indicateurs choisis par rapport à un indice de référence sur la période pendant laquelle les données sont disponibles. Il évalue la tendance de la sécurité alimentaire de chaque zone géographique par rapport au seuil et reclassifie chaque zone à l'aide d'une échelle simple de 3 points pour indiquer son état d'insécurité alimentaire (par exemple, 1 pour «bas», 2 pour «moyen» et 3 pour «élevé»). Comme mentionné précédemment, dans Haïti le seuil pour a été fixé à 20%.

Pour évaluer la tendance en matière de sécurité alimentaire, l'analyse de la sécurité alimentaire de l'AIC considère la **récurrence au-dessus du seuil**, mesurée par le **nombre de fois** où la valeur de l'indice de sécurité alimentaire, pour la zone géographique considérée, est supérieure ou égale au seuil.

Chocs à déclenchement rapide

Lors de l'utilisation de données globales, des informations sur la fréquence moyenne des événements pour la période disponible sont fournies pour chaque pixel. Il s'agit de données modélisées et il n'est pas possible de déterminer combien d'événements ont effectivement eu lieu pour une année ou une période donnée, par exemple les 5 ou 10 années précédentes (cette spécificité est perdue lors de l'utilisation de données modélisées). En outre, comme les fréquences peuvent être très élevées pour un seul pixel, il est important d'équilibrer ces informations en tenant compte de la superficie totale par district concerné. Cette approche est décrite ci-dessous.

Lorsque des données tabulaires locales sont disponibles et spécifient le nombre historique d'événements par année par district (de préférence pour les 30 années précédentes, mais un minimum de 20 est acceptable), le nombre total d'événements pour la période déterminée est considéré, et le reclassement dans des niveaux d'occurrence variables – bas, moyens et élevés – décrits ci-dessous est basé sur ce nombre. Lorsque de telles données nationales sont disponibles, le nombre d'événements survenus au cours des cinq dernières années peut également être cartographié pour mettre en évidence les zones où les activités de récupération peuvent être pertinentes.

Lorsqu'on travaille avec des données spatiales globales, l'objectif est d'extraire une table au niveau du district à partir du raster de fréquence de choc (dans ce cas, des inondations, pour faciliter la compréhension) qui capture (a) l'étendue des zones d'inondation et (b) l'occurrence d'inondations par pixel. En utilisant **Jenks Natural Breaks** (disponible dans ArcGIS), la plage de valeurs pour la surface touchée et le nombre d'occurrences peut être divisée en trois classes et reclassées en valeurs **faibles**, **moyennes** ou **élevées**. Ces valeurs sont croisées pour obtenir une classification finale par district qui peut elle-même être reclassifiée dans l'échelle à trois points (bas, moyen, élevé) et cartographiée (voir la carte présentée dans la Partie 2).

Lorsque des inondations et des tempêtes sont envisagées, l'analyse suit les mêmes étapes pour chaque choc de façon indépendante, mais les résultats pour chacune d'entre elles sont de nouveau croisés pour obtenir une seule classification consolidée.

Chocs à déclenchement lent

Lorsqu'on travaille avec des **données au niveau national** qui présentent le nombre d'événements de sécheresse qui se sont produits par année et par district, la fourchette de valeurs définies par la période totale pour laquelle les données sont disponibles peut être divisée en trois classes et reclassée comme **faible**, **moyenne** ou **élevée** en utilisant **Jenks Natural Breaks** (disponible dans ArcGIS) et ensuite cartographié.

Lorsque les données nationales sur les occurrences de sécheresses ne sont pas disponibles, le «**nombre de mauvaises saisons de croissance**» peut être utilisé comme moyen de mesure de l'exposition récente à la sécheresse. Cela se fait à l'aide de données de télédétection sur l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation (NDVI) ou sur les estimations de précipitations (RFE) (en fonction du contexte). *Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter la Note d'Orientation de l'AIC sur la sécheresse.*

L'analyse. La préparation et l'analyse des données NDVI en particulier sont complexes. Essentiellement, plusieurs fichiers raster capturant des valeurs NDVI à des intervalles spécifiques de temps sur un certain nombre d'années sont téléchargés et filtrés pour réduire les interférences atmosphériques et d'autres facteurs qui peuvent influencer les lectures finales. Une fois réalisé :

- On calcule une moyenne de couverture végétale (NDVI) à long terme pour chaque saison de croissance (il peut y avoir plus d'une saison de croissance dans un endroit donné).
- Les valeurs du NDVI pour les saisons de croissance de chacune des cinq dernières années les plus récentes sont comparées à l'indice de référence (80% de la moyenne à long terme).
- Cette comparaison est exprimée par le *nombre de mauvaises saisons de croissance* (NPGS) si les valeurs les plus récentes tombent en dessous de la moyenne à long terme.

L'hypothèse de base de cette comparaison est que si la croissance de la végétation dans une saison de croissance particulière est considérablement inférieure à la moyenne à plus long terme, cela indiquerait un **stress hydrique** ou des **conditions de sécheresse** pour la croissance de la végétation dans cette zone.

Les résultats de ce qui précède sont présentés en format raster, où chaque pixel capture le nombre de fois au cours des cinq dernières années que les valeurs NDVI des saisons de croissance étaient inférieures à la moyenne à long terme. De ce fait, les nombres sont agrégés pour obtenir un nombre moyen de mauvaises saisons de croissance par district. La fourchette de valeurs pour le NPGS est divisée en trois classes (**faible, moyenne et élevée**) et cartographiée.

Lorsque les données RFE, NDVI et/ou WRSI sont disponibles, celles-ci peuvent être croisées produire une classification intégrée qui reflète les impacts de tous.

Dégradation des terres

Changements dans les classes de couverture du sol

La méthode actuelle d'analyse de la dégradation des terres vise à identifier et classer qualitativement les changements négatifs récents dans les classes de couverture du sol et la déforestation, en particulier dans les zones associées à la récurrence élevée des chocs et à l'insécurité alimentaire. L'analyse compare l'état des classes de couverture du sol mesurées en 2001 avec celles de 2012, en tenant compte des changements sur une base annuelle et avec une résolution spatiale de 500m. Les données proviennent de MODIS (NASA) qui offre une couverture mondiale.

Chacune des classes de couverture de sol standard MODIS de 2001 et 2012 reçoit une «valeur écologique» numérique (plus le nombre est élevé, plus la valeur écologique est élevée).

| Classe MCD12Q1 | Nouveau nom | Valeur Eco |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Forêt sempervirente | Forêt | 6 |
| Forêt de feuillus à feuilles caduques | Forêt | 6 |
| Zones humides permanentes | Zones humides | 6 |
| Formations arbustives fermées | Formations arbustives | 5 |
| Prairies | Formations arbustives | 4 |
| Sols cultivés | Sols cultivés | 3 |
| Sols nus ou avec peu de végétation | Sols nus ou avec peu de végétation | 2 |
| Zone urbaine | Zone urbaine | 1 |
| Valeur de remplissage | Valeur de remplissage | 0 |
| Neige et glace | Neige et glace | 0 |

Changes over time are expressed as the difference between the initial (2001) and final (2012) land cover class values which can result in a range of values from +6 to -6 where **negative** values indicate a deterioration in the ecological value of the land, **zero** indicates no change in land cover and **positive** values indicate improvement in the ecological value.

Les variations dans le temps sont exprimées par la différence entre les valeurs initiales (2001) de la couverture du sol et finales (2012). Les valeurs de cette différence sont comprise dans une fourchette de +6 à -6 où des

valeurs négatives indiquent une détérioration de la valeur écologique du terrain, une valeur nulle indique l'absence de changement dans la couverture du sol et des valeurs positives indiquent une amélioration de la valeur écologique.

La variation moyenne est calculée pour chaque district (ou autre zone administrative telle que définie par l'analyse), en tenant compte de l'ampleur des changements tant positifs que négatifs. La fourchette des valeurs **positives** est divisée en trois classes en utilisant les ruptures naturelles et la même chose est faite pour les valeurs **négatives**.

Susceptibilité à l'érosion

Le principal indicateur utilisé pour l'analyse de l'érosion des sols provient d'une version simplifiée de l'équation universelle de perte de sol (USLE) qui est largement reconnue dans le secteur comme moyen d'estimer la susceptibilité à l'érosion. Dans sa forme originale, elle est exprimée comme suit :

$$\text{Erosion} = R * K * SI * C * P$$

Avec «R» désignant les «précipitations» (*Rainfall* en anglais), «K» désignant la propriété du sol en termes lithologiques, «S» représentant la longueur de la pente (*Slope length* en anglais), «C» représentant l'utilisation des terres prédominantes et «P» indiquant un facteur de protection, comme la présence d'une infrastructure capable de réduire l'érosion. En général, les données sur le facteur «P» sont difficiles à trouver, donc une version simplifiée a été développée qui repose sur quatre éléments clés :

- L'incidence des précipitations, WorldClim, 1960 - 1990 (~1 km de résolution) ;
- La lithologie du sol calculée sur la base de la carte numérique des sols de la FAO v3.6, 2003 ;
- La couverture du sol extraite de la NASA MODIS MCD12Q1 (~ 250m de résolution) ;
- La longueur de la pente calculée par SAGA-GIS en utilisant le modèle numérique NASA SRTM (500 m de résolution).

Pour plus d'informations sur l'élaboration réelle des fichiers raster et le calcul de la susceptibilité à l'érosion finale, veuillez contacter l'Unité OSEP-SIG.

Le produit obtenu fournit une estimation de la perte de sol potentielle, en tonnes/ha/an. Toute perte de sol supérieure à 5 tonnes/ha/an est considérée comme significative et le pourcentage du territoire dans chaque district (ou unité de mesure) qui connaît ce niveau de susceptibilité à l'érosion est calculé.

Moyens d'existence

La méthodologie

La première phase du cadre analytique est la création des bases de données de référence pour chaque zone géographique (étapes 1, 2 et 3 sur le tableau 2), bases de données de référence sur la base desquelles les projections futures pourront être réalisées. Les produits finaux de l'analyse initiale des moyens d'existence (ces produits étant la carte de moyens d'existence, les bases de données et les profils qui les accompagnent) présentent les différents moyens d'accès à la nourriture et aux revenus auxquels les populations ont recours pour survivre et pour préserver leurs moyens d'existence. Ces produits fournissent également des informations sur le calendrier des principales activités économiques, ce qui permet une meilleure compréhension des fluctuations saisonnières dans l'économie des ménages. Les données sont collectées pour « l'année de référence » ou année « type ». Les profils accompagnant le présent document utilisent l'année de référence 2013-2014.

Zonage

La première étape du cadre d'analyse HEA est de répartir le pays ou la partie du pays à étudier en zones distinctes de moyens d'existence. Un tel zonage des moyens d'existence tient compte, entre autres choses, des différences en matière d'agro-écologie, des particularités géographiques et de l'accès aux marchés. À noter qu'au sein d'une même zone de moyens d'existence, les ménages sont généralement engagés dans des activités économiques similaires et ils sont donc susceptibles d'être impactés par les mêmes aléas. Un atelier de zonage a été organisé, à Port-au-Prince en juillet 2014, pour mettre à jour la carte nationale des zones de moyens d'existence. Parmi

les participants à cet atelier étaient les personnels techniques de la CNSA, de FEWS NET, de GVC, d'Oxfam, d'ACF, de la FAO et du PAM.

Formation à la collecte de données

Suite audit atelier de zonage, quelques 40 personnes ont été formées à la méthodologie HEA. Au menu de cette formation, d'une durée de cinq jours, ont été des séances sur les éléments suivants : cadre d'analyse HEA, zonage, échantillonnage raisonné, année de référence, ventilation selon des groupes socio-économiques, calcul des apports énergétiques des aliments, quantification des sources de revenus et des dépenses, saisonnalité, et stratégies d'adaptation. Cette formation a également offert l'occasion de tester les outils de collecte de données lors d'un exercice pilote et de revoir les techniques de collecte de données appliquées sur le terrain ainsi que les stratégies et astuces choisies pour assurer la qualité et la cohérence des informations.

Travail de terrain (collecte de données)

La collecte des données primaires a été faite en deux tours entre août et septembre 2014. La collecte de données pour chaque zone se fondait d'abord sur l'interrogation des informateurs clés au niveau de chaque localité, c'est-à-dire les personnes qui peuvent fournir une vue d'ensemble de leurs villages. L'échantillonnage a ciblé huit villages différents par zone, choisis car ils représentaient les caractéristiques de leur zone. Les entretiens avec les informateurs clés ont porté sur les systèmes de production et leur saisonnalité, sur l'accès aux marchés et sur les différents risques et leurs conséquences sur l'économie de la localité. Au cours de ces entretiens, il a été demandé aux participants de classer les ménages par niveau de richesse, en utilisant des critères locaux propres à chaque localité pour définir les groupes socio-économiques. Des ménages appartenant à chaque groupe socio-économique ont été par la suite identifiés par les dirigeants de la communauté pour constituer quatre groupes de discussions. Des efforts ont été faits pour établir des groupes de quatre à huit personnes, composés d'un nombre équilibré d'hommes et de femmes. Les données collectées lors de ces entretiens (en focus group) ont permis de quantifier les informations sur les différentes sources de nourriture et de revenus typiques des ménages de chaque groupe socio-économique pendant une année de référence relativement moyenne. Elles ont aussi permis de quantifier les informations sur les stratégies utilisées pendant les mauvaises années. Enfin, ces entretiens ont aussi permis de confirmer ou de clarifier les caractéristiques économiques et les facteurs déterminants de la richesse évoqués par les dirigeants de la communauté. L'une des caractéristiques principales du travail de terrain de la HEA est que l'enquêteur cherche toujours à recouper les informations pour qu'elles soient cohérentes. Pour ce faire, il/elle procède à une série de calculs rapides qui permettent de sonder « au-delà de ce qui est évident » en se basant sur les références suivantes :

- L'existence d'aliments suffisants en termes de besoins énergétiques de base (2.100 kcal pppj). Aussi, tous les diagrammes montrent-ils l'apport énergétique des différentes sources de nourriture disponibles au long de l'année, sur la base du standard minimum international de 2.100 kcal pppj. HEA ne considère que les aliments riches en calories et ne rentre pas dans des détails nutritionnels.

- L'existence de revenus annuels suffisants pour couvrir les achats de nourriture et d'autres besoins du ménage (la correspondance entre les dépenses annuelles et le revenu gagné). Pendant la phase de collecte de données, des entretiens supplémentaires ont été aussi utilisés auprès des services techniques départementaux et au niveau des enquêtes aux marchés, cela pour valider les informations reçues sur le terrain et avoir une compréhension plus approfondie de la zone en général.

Saisie et analyse des données

La saisie des données a été effectuée en parallèle avec le travail de terrain afin d'assurer un suivi continu et de proximité de la collecte des données. L'analyse approfondie des données a été réalisée avec l'équipe de collecte tout de suite après le travail de terrain. Cette analyse finale vise à établir, à l'appui des données quantitatives et qualitatives, l'image-type des moyens d'existence de chaque groupe socio-économique. Une révision globale des bases de données a été conduite en aval afin d'assurer la cohérence des données au plan national.

Élaboration et révision des profils

Sur la base des données quantitatives et qualitatives cueillies et analysées au long de la phase de travail sur le terrain, des résumés des profils ont été rédigés par les chefs des équipes de terrain. Le rapport final a été dressé

par deux consultants et validé par les membres des équipes ainsi que par les techniciens nationaux et les partenaires qui ont participé à l'exercice. L'information présentée dans ce rapport se réfère à la période allant de juillet 2013 à juin 2014. À noter que pour certaines zones, ces dates ne correspondent pas correctement avec le calendrier de consommation. Enfin, les profils, tels que décrits dans ce document, devraient rester valides pendant environ plus ou moins cinq ans (soit jusqu'en 2019) sauf si des changements fondamentaux et rapides se produisent au niveau des économies locales concernées

Chocs naturels

Les méthodes suivantes s'appuient sur l'information expliquée dans la section ci-dessus sur les chocs à occurrence lente (principalement la sécheresse), expliquant comment l'information liée à la sécheresse peut être interprétée d'un point de vue saisonnier.

Nombre de mauvaises saisons de croissance

Un autre élément utile concernant la saisonnalité est l'analyse du nombre de mauvaises saisons de croissance séparément pour chaque saison de croissance. Cela implique de compter le nombre de fois où la valeur moyenne du NDVI de chaque saison est tombée en deçà de l'indice de référence (80% de la valeur moyenne à long terme du NDVI). Concrètement, on peut voir à quel fréquence la végétation a souffert et sa croissance a été limitée pour chaque saison (vraisemblablement en raison d'un manque d'eau/ d'humidité) par rapport à la norme.

12. Sources de Données

- Evaluation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Situation d'urgence (EFSA), Programme Alimentaire Mondial, Haïti, 2007, 2011, 2012, 2013 et 2016.
- Moyens d'existence, FEWSNET, Novembre 2014.
- Multi-hazard risk mapping done using data from 1998-2010, and updated in 2014 by WFP with CNIGS and OCHA.
- Analysis of Multiple Natural Hazards in Haiti (NATHAT), done by World Bank, IDB, CNIGS, GFDRR, DPC and the Intergovernmental Oceanographic Commission from UNESCO, 2010.
- Population Density map was as made utilizing the LandScan (insert dataset year)TM High Resolution global Population Data Set copyrighted by UT-Battelle, LLC, operator of Oak Ridge National Laboratory under Contract No. DE-AC05-00OR22725 with the United States Department of Energy. The United States Government has certain rights in this data set. neither UT-BATTELLE, LLC nor the United States Department of Energy, nor any of their employees, makes any warranty, express or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or usefulness of the data set.

13. Tableaux de Données

Tableau de synthèse final de l'AIC

| Department name | Department code | Classification of flood risk | Classification of Landslide risk | Classification of the risk to Flood and Landslide | Classification of risk to Cyclones | Classification of the risk to Flood, Landslide and Cyclones | Classification of risk to Drought | Overall classification of risk to Natural Shocks | Classification of Food Insecurity | ICA areas | ICA categories |
|--------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------|----------------|
| OUEST | HT01 | Medium | Medium | Medium | High | High | High | High | Medium | Area 2a | Category 2 |
| SUD-EST | HT02 | Low | High | Medium | High | High | High | High | Medium | Area 2a | Category 2 |
| NORD | HT03 | High | Medium | High | Low | Medium | Low | Low | High | Area 3a | Category 3 |
| NORD EST | HT04 | High | Medium | High | Medium | High | Medium | High | Medium | Area 2a | Category 2 |
| ARTIBONITE | HT05 | High | Low | Medium | Low | Low | High | Medium | High | Area 1b | Category 1 |
| CENTRE | HT06 | Low | Low | Low | Medium | Low | High | Medium | Medium | Area 2b | Category 2 |
| SUD | HT07 | Medium | Medium | Medium | High | High | Medium | High | Low | Area 4a | Category 4 |
| GRANDE ANSE | HT08 | Low | High | Medium | High | High | Low | Medium | High | Area 1b | Category 1 |
| NORD OUEST | HT09 | Low | Low | Low | High | Medium | High | High | High | Area 1a | Category 1 |
| NIPPES | HT10 | Low | Medium | Low | High | Medium | High | High | Medium | Area 2a | Category 2 |

14. Contacts

Rapport produit par le PAM Haïti

Hotel Karibe, Juvenat 7 | Pétion-Ville | HT 6110 | Haïti

Pour plus d'information, y compris pour obtenir les Recommandations Programmatiques l'AIC, merci de contacter :

- **PAM Haïti(Bureau Pays) :**
Raphael Chuinard | Chargé de Programme | Bureau de Pays Haïti | Raphael.chuinard@wfp.org
Samuel Beausejour | Assistant VAM & Chargé GIS | samuel.beausejour@wfp.org
- **Bureau Régional du PAM :**
Byron Ponce Segura | VAM Conseiller régional | Équipe d'analyse et de surveillance de la sécurité alimentaire | Byron.poncesegura@wfp.org
Annette Castillo | SIG Associé de programme | Équipe d'analyse et de surveillance de la sécurité alimentaire | annette.castillo@wfp.org
- **Siège du PAM :** Kevin Wyjad | Coordinateur AIC | kevin.wyjad@wfp.org

© Programme Alimentaire Mondial des Nations Unies (PAM)

Via Cesare Giulio Viola 68/70 | 00148 Rome, Italy | <http://www.wfp.org/>