

Projet de mémoire de fin d'études

Titre provisoire : Violence armée, déplacement interne et réponse humanitaire en Haïti (2022-2026) : une analyse territoriale à l'échelle communale

Établissement : Centre de Techniques de Planification et d'Économie Appliquée (CTPEA)

Filière : Planification

1. Contexte et justification du choix du sujet

En avril 2022, la violence armée restait largement circonscrite à quelques quartiers de la zone métropolitaine de Port-au-Prince. Trois ans plus tard, elle s'était étendue à la majorité des communes de l'Ouest et gagnait le Centre et l'Artibonite. Ce basculement territorial a produit le déplacement forcé de près de 1,5 million de personnes à la mi-2026, documenté par le Displacement Tracking Matrix (DTM) de l'OIM. Le foyer du phénomène s'est déplacé avec la violence : il a quitté la seule capitale pour les provinces à mesure que le conflit progressait vers le nord. La mesure fine de cette extension, de sa chronologie et de sa géographie constitue l'objet des résultats ; il suffit de retenir ici l'ampleur du déplacement et le caractère continu de son expansion territoriale.

Cette crise rompt avec les deux précédents épisodes de déplacement massif qu'a connus le pays. Le déplacement post-séisme de 2010 relevait d'une catastrophe naturelle : un événement ponctuel, géographiquement délimité, dont l'intensité a décliné à mesure que les sites étaient réhabilités. Le déplacement actuel obéit à une logique de violence organisée qui détermine la durée de l'insécurité, les corridors de fuite accessibles et les zones d'accueil possibles selon la géographie du contrôle territorial des groupes armés. Cette différence de nature appelle des instruments d'analyse différents.

Le choix de ce sujet répond à plusieurs motivations convergentes.

Pertinence scientifique et sociale. La réponse à un déplacement de cette ampleur exige une lecture territorialisée. Les sources institutionnelles fournissent des données communales, mais restent descriptives ; le mémoire cherche à leur ajouter une lecture quantifiée : il estime l'association entre violence et flux et mesure la concentration spatiale du déplacement.

Ancrage démographique et en planification. Le déplacement forcé est d'abord un fait démographique : il redistribue brutalement la population dans l'espace et en recompose la structure par âge et par sexe, ce que la démographie saisit par les notions de stock, de flux migratoire et de composition des populations. Cette recomposition pose ensuite des problèmes au cœur de la spécialisation Planification. Elle relève de l'aménagement du territoire : le déplacement porte la population et la demande de services (logement, eau, santé, scolarisation) vers des communes qui n'ont pas été dimensionnées pour ces volumes. Elle relève de l'économie

urbaine et régionale : la crise inverse les logiques migratoires historiques, puisque Port-au-Prince devient la première commune génératrice de déplacés et que des départements d'émigration se muent en zones d'accueil, ce qui recompose les déséquilibres régionaux. Elle pose enfin une question de gestion et d'allocation : répartir une réponse humanitaire limitée entre des communes inégalement touchées est un problème de priorisation spatiale au cœur de la planification. Le mémoire mobilise ces outils pour éclairer une décision d'aménagement et de gestion du territoire.

Ancrage personnel. L'intérêt des autrices pour ce sujet est avant tout intellectuel : comprendre et quantifier un phénomène que les rapports institutionnels décrivent sans l'analyser. Cet intérêt s'appuie sur une proximité directe avec l'objet d'étude, l'une des autrices ayant elle-même été déplacée à deux reprises par la violence armée. Cette expérience ne fonde pas l'analyse, qui repose exclusivement sur les données, mais elle nourrit l'exigence de rigueur et de pertinence pratique du travail.

Faisabilité. Les cinq bases de données nécessaires sont en accès ouvert et téléchargeables sur la plateforme Humanitarian Data Exchange, ce qui écarte le principal risque d'un mémoire empirique, celui de l'indisponibilité des données.

2. Revue de littérature

La présente étude se situe au croisement de plusieurs traditions de recherche, dont chacune éclaire l'une des relations que le mémoire cherche à établir. Cette revue les parcourt dans l'ordre où elles préparent les hypothèses opérationnelles, de la nature du déplacement forcé à la distribution de la réponse humanitaire, avant d'identifier la lacune que le travail entend combler.

2.1 Déplacement forcé et migration interne

La distinction fondatrice oppose la migration interne, régie par une logique de choix relatif, au déplacement contraint, où l'agent ne part pas mais fuit. Les modèles classiques de Lee (1966) et de Harris et Todaro (1970) décrivent la première comme un arbitrage entre facteurs d'attraction et de répulsion, ou entre revenus urbains espérés et risque de chômage. Ces cadres supposent un migrant qui optimise sa localisation ; ils décrivent mal une population qui fuit sous la menace. Le déplacement forcé relève d'une autre logique, reconnue par les Principes directeurs des Nations Unies de 1998, qui admettent explicitement la violence généralisée comme cause légitime de déplacement, sans exiger que la personne soit individuellement ciblée.

La frontière entre ces catégories est moins nette que les typologies administratives ne le laissent croire. Bakewell (2008) montre que les catégories opératoires du régime humanitaire, forgées pour l'action plus que pour l'analyse, tendent à figer des situations en réalité continues, où contrainte et choix se mêlent. Czaika et Kis-Katos (2009), qui analysent les déterminants villageois du déplacement forcé en Aceh, établissent que l'intensité de la violence en prédit

l'ampleur, mais que cette relation varie fortement selon les contextes locaux. Ce double constat, la porosité des catégories et la variabilité du lien violence-déplacement, invite à traiter ce lien comme une grandeur à estimer plutôt qu'à postuler.

2.2 Violence, contrôle territorial et immobilité

L'économie des conflits fournit les micro-fondements du comportement de fuite. Engel et Ibáñez (2007), sur le cas colombien, modélisent la décision de déplacement comme un arbitrage sous contrainte, fonction de la probabilité de victimisation, du niveau d'actifs à protéger et du coût du départ. Ibáñez et Moya (2010) établissent empiriquement que la victimisation directe déclenche le déplacement bien plus fortement que l'exposition diffuse, ce qui fonde l'attente d'une association positive entre l'intensité locale de la violence et les flux sortants (H1).

Ce même arbitrage éclaire son envers. Lorsque le coût du départ devient prohibitif, faute de corridors sûrs ou de ressources, le ménage reste malgré une victimisation élevée. Cette configuration, théorisée comme immobilité involontaire (Lubkemann, 2008) et comme celle des populations piégées (Black et al., 2011), correspond à la solution en coin de l'arbitrage : elle prédit un décrochage entre la géographie de la violence et celle du déplacement mesuré, là précisément où les contraintes d'accès et de mobilité sont les plus fortes (H1b).

La dimension territoriale de la violence complète ce tableau. Collier et Hoeffler (2004) et Kalyvas (2006) éclairent la rationalité économique et stratégique du contrôle territorial exercé par les groupes armés, dont la logique déborde les limites administratives : la violence d'une commune pèse sur ses voisines par contagion et par fermeture des routes. Le Cour Grandmaison (2025) documente ce mécanisme dans le cas haïtien, où les groupes armés emploient le déplacement lui-même comme instrument de conquête territoriale. Cette contiguïté spatiale de la violence justifie de confronter les flux non à la seule violence communale, mais aussi à celle des communes limitrophes, débordement spatial qui constitue le volet territorial de H1.

2.3 Concentration spatiale du déplacement

Une fois enclenché, le déplacement ne se disperse pas uniformément dans l'espace : il se concentre. La théorie de la causalité cumulative (Massey et al., 1993) explique cette concentration par les réseaux, qui canalisent les flux vers un petit nombre de destinations déjà pourvues de relations, de services et d'antériorité migratoire : chaque arrivée abaisse le coût de la suivante. La géographie renforce ce mécanisme, car les phénomènes spatiaux sont autocorrélés et les lieux proches se ressemblent plus que les lieux éloignés (Tobler, 1970), régularité que l'économétrie spatiale formalise et mesure (Anselin, 1988).

Cette concentration n'est pas symétrique. Les zones d'origine se vident selon la carte de la violence, relativement diffuse, tandis que les zones d'accueil absorbent selon une logique d'agglomération qui privilégie quelques pôles urbains et périurbains ; la concentration attendue des flux entrants dépasse donc celle des flux sortants (H2). La littérature sur le déplacement

haïtien décrit cette asymétrie de façon qualitative, mais la mesure rarement au moyen d'indices de concentration comparables entre origine et destination, ce que le mémoire se propose de faire.

2.4 Planification territoriale en contexte de crise

Le déplacement forcé n'est pas qu'un fait de mobilité : il impose une charge aux territoires qui l'absorbent. La littérature sur la réinstallation, synthétisée par le modèle des risques d'appauvrissement de Cernea (1997), recense les mécanismes par lesquels un afflux non planifié dégrade les conditions de vie, tant des déplacés que des communautés hôtes : perte d'accès au logement, au foncier, à l'emploi et aux services, insécurité alimentaire, marginalisation. Ces risques se matérialisent lorsque la population et la demande de services se portent brutalement sur des communes qui n'ont pas été dimensionnées pour ces volumes, question qui relève directement de l'aménagement du territoire et de l'économie urbaine et régionale. Répartir une réponse limitée entre des communes inégalement touchées devient alors un problème de priorisation spatiale, au cœur de la planification.

2.5 Réponse humanitaire et biais besoins-capacités

La distribution de la réponse humanitaire obéit à ses propres déterminants, qui ne coïncident pas nécessairement avec la carte des besoins. Stoddard et al. (2017) établissent que l'accès opérationnel, c'est-à-dire la capacité physique et sécuritaire des acteurs à atteindre une zone, pèse sur l'allocation de l'aide autant que l'intensité des besoins : les zones les moins accessibles reçoivent moins, indépendamment de leur détresse (biais besoins-capacités). Les référentiels du secteur, du Sphere Handbook (2018) pour les standards minimaux aux dispositifs de coordination de l'IASC (2015), visent précisément à corriger ce décalage : ils fondent l'allocation sur une évaluation des besoins.

Il en découle l'attente d'une présence humanitaire positivement associée à l'intensité du déplacement, mais atténuée là où les contraintes d'accès sont fortes (H3). Cette attente reste toutefois à éprouver : la présence peut aussi suivre la visibilité médiatique et politique d'une crise, ou l'implantation historique des acteurs, plutôt que la seule géographie des besoins, hypothèse concurrente que l'analyse devra départager.

2.6 Lacunes de la littérature

Les sources disponibles sur le cas haïtien post-2022 sont principalement institutionnelles : rounds du DTM, rapports de situation d'OCHA, évaluations du Cluster Protection. Elles cartographient le déplacement à l'échelle communale, mais restent descriptives, sans estimer la force de l'association entre violence et flux sortants ni le degré de concentration spatiale du phénomène. Le suivi standardisé de l'Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC, 2026)

en donne l'ampleur nationale, le stock de personnes déplacées par la violence passant de 171 000 fin 2022 à 1,43 million fin 2025, mais sans désagrégation communale.

Les travaux les plus analytiques sont d'une autre nature. L'indice de stabilité du DTM (OIM, 2025) combine des indicateurs de perception pour prioriser les interventions par localité ; les rapports d'ACAPS (2024, 2025) et de Le Cour Grandmaison (2025) documentent la stratégie de contrôle territorial et l'usage du déplacement par les groupes armés. Aucun n'estime la relation entre événements de violence et flux, ni la concentration comparée de la génération et de l'absorption, ni l'alignement de la réponse sur les besoins. C'est cette lecture quantitative, inférentielle et communale que le mémoire vise à fournir, en la fondant sur le cadre théorique et analytique présenté à la section suivante.

3. Cadre théorique et analytique

La revue a dégagé les traditions qui informent l'étude ; il reste à les assembler en un cadre cohérent. Cette section fixe les concepts, expose les mécanismes théoriques mobilisés, les articule en un modèle conceptuel, puis traduit ce modèle en relations testables qui relient variables et hypothèses.

3.1 Concepts clés

Le mémoire mobilise un ensemble de concepts qu'il convient de fixer. Le *déplacement interne* désigne le mouvement contraint de personnes qui fuient à l'intérieur des frontières nationales, par opposition à la *migration*, mouvement volontaire régi par un arbitrage de localisation. On distingue le *flux*, mouvement enregistré sur une période, du *stock*, effectif de personnes déplacées présentes à une date : le premier saisit l'intensité de la fuite, le second sa sédimentation. La *violence armée* est appréhendée par les événements de violence organisée géolocalisés, distincts de la criminalité diffuse. La *concentration spatiale* renvoie au degré d'inégalité de la répartition des flux entre communes, mesurable par un indice de Gini. La *présence humanitaire* désigne le nombre d'organisations actives par commune, indicateur indirect de l'intensité de la réponse. Les *contraintes d'accès* recouvrent les obstacles physiques et sécuritaires à l'atteinte d'un territoire par les acteurs de l'aide. Enfin, l'*immobilité involontaire* nomme la situation des populations qui, faute de ressources ou de corridors sûrs, ne peuvent fuir malgré la menace.

3.2 Fondements théoriques

Trois mécanismes théoriques structurent l'analyse. Le premier est l'*arbitrage de déplacement sous contrainte*. À la suite d'Engel et Ibáñez (2007), le ménage compare le coût de rester, qui croît avec la victimisation, au coût de partir, fonction des ressources disponibles et de l'accessibilité des routes. Ce cadre prédit à la fois une réponse positive du départ à la violence (H1) et son affaissement lorsque le coût de la fuite devient prohibitif, c'est-à-dire une immobilité

contrainte là où l'accès est le plus verrouillé (H1b). La contiguïté du contrôle territorial des groupes armés (Collier et Hoeffler, 2004 ; Kalyvas, 2006) étend cet arbitrage à l'espace : la menace pertinente n'est pas seulement locale, elle irradie depuis les communes voisines.

Le deuxième mécanisme est l'*agglomération des destinations*. La causalité cumulative (Massey et al., 1993) et l'autocorrélation spatiale des phénomènes de peuplement (Tobler, 1970) prédisent que les flux se déversent sur un petit nombre de pôles d'accueil, d'où une concentration plus forte à la destination qu'à l'origine (H2).

Le troisième mécanisme est le *biais besoins-capacités* de la réponse (Stoddard et al., 2017) : l'allocation de l'aide suit l'accessibilité opérationnelle autant que l'intensité des besoins, de sorte que la présence humanitaire, positivement liée au déplacement, devrait fléchir là où les contraintes d'accès sont fortes (H3). Les contraintes d'accès jouent ainsi un rôle transversal : elles modèrent à la fois l'entrée dans le déplacement (H1b) et l'arrivée de la réponse (H3).

3.3 Modèle conceptuel

Ces mécanismes s'enchaînent en une séquence territoriale. La violence armée, locale et de voisinage, engendre le déplacement interne mesuré par les flux sortants ; ce déplacement se redistribue dans l'espace et se concentre sur quelques pôles d'accueil ; cette recomposition dessine une carte des besoins à laquelle la réponse humanitaire est censée s'ajuster. Les contraintes d'accès et de mobilité traversent cette chaîne comme variable modératrice : elles atténuent le passage de la violence au déplacement mesuré (H1b) comme celui des besoins à la réponse (H3). La figure 1 en donne la représentation synthétique.

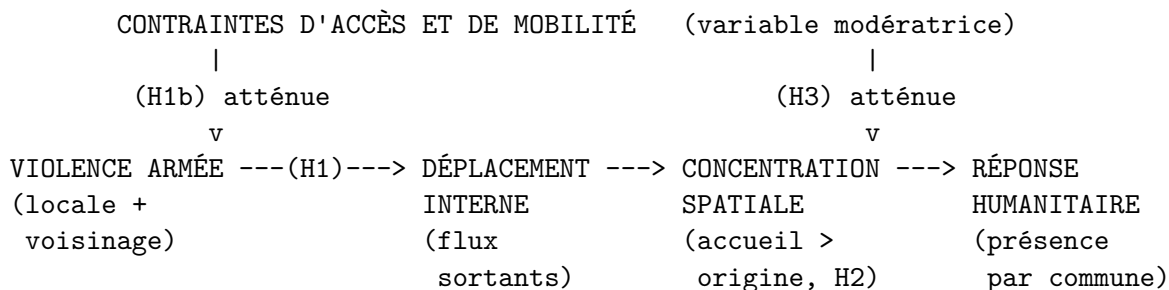


Figure 1. Modèle conceptuel de la structuration territoriale du déplacement. La chaîne principale relie la violence armée au déplacement (H1), à sa concentration spatiale (H2) et à la réponse humanitaire (H3) ; les contraintes d'accès et de mobilité modèrent deux de ces liens, l'entrée dans le déplacement (H1b) et l'ajustement de la réponse aux besoins (H3).

3.4 Cadre analytique : des variables aux hypothèses

Le cadre analytique traduit chaque hypothèse en une relation testable entre variables observées. Le tableau 1 récapitule cette correspondance : pour chaque hypothèse, il précise le mécanisme mobilisé, la variable expliquée, la ou les variables explicatives et le signe attendu. Il fait la charnière entre le présent cadre et la méthodologie, qui en précisera l'opérationnalisation.

Tableau 1. Correspondance entre hypothèses, mécanismes et variables.

Hypothèse	Mécanisme théorique	Variable expliquée	Variable(s) explicative(s)	Relation attendue
H1	Arbitrage sous contrainte + contrôle territorial	Flux sortants (commune $\times$ mois)	Violence locale et violence des communes voisines	Association positive
H1b	Immobilité involontaire ou sous-mesure	Flux sortants	Violence $\times$ sévérité des contraintes d'accès	Interaction négative (élasticité affaiblie)
H2	Causalité cumulative et agglomération	Concentration (Gini) des flux	Statut de la commune : origine ou accueil	Gini accueil $>$ Gini origine
H3	Biais besoins-capacités	Présence humanitaire (organisations)	Intensité du déplacement ; sévérité des contraintes d'accès	Positive pour le déplacement, atténuée par l'accès

4. Problématique

La crise haïtienne présente une tension analytique inédite : Port-au-Prince, destination migratoire historique dans les modèles de type Harris-Todaro appliqués à Haïti, est devenue depuis 2022 la première commune génératrice de déplacement forcé. La logique d'attraction par les revenus urbains cède à une logique de répulsion violente dont la géographie reste peu quantifiée.

Pour la planification, l'enjeu n'est pas d'établir que la violence déplace, ce que la littérature tient pour acquis, mais de comprendre comment la dynamique territoriale de la violence structure la carte des besoins, et par quels facteurs cette structuration est modulée. Trois éléments commandent cette lecture. D'abord, savoir dans quelle mesure la géographie du déplacement se déduit de celle de la violence ou s'en décroche : là où la violence ferme les corridors de fuite,

le coût du départ devient prohibitif et le déplacement mesuré peut chuter alors même que la violence culmine, si bien qu'une réponse ciblée sur la seule intensité de la violence risque de manquer ces populations sans issue. Ensuite, connaître la structure de concentration de la génération et de l'absorption, qui détermine quelles communes hôtes voient exploser la demande de services. Enfin, mesurer si la réponse en place épouse cette géographie des besoins ou sa seule accessibilité opérationnelle.

Problématique : dans quelle mesure la géographie du déplacement interne haïtien entre 2022 et 2026 est-elle structurée par la dynamique territoriale de la violence armée, et quelles implications cette relation présente-t-elle pour la planification territoriale et humanitaire à l'échelle communale ?

5. Questions de recherche

Une question principale se décline en trois questions spécifiques.

- **Question principale :** comment la dynamique territoriale de la violence armée structure-t-elle la géographie du déplacement interne en Haïti entre 2022 et 2026, et dans quelle mesure cette géographie est-elle prise en compte dans l'organisation de la réponse humanitaire à l'échelle communale ?
- **QS1 :** dans quelle mesure l'intensité de la violence armée au niveau communal est-elle associée aux flux sortants de déplacement interne, et dans quelles conditions cette relation se rompt-elle ?
- **QS2 :** comment les flux de déplacement interne se répartissent-ils dans l'espace haïtien, et la concentration des communes d'accueil diffère-t-elle de celle des communes d'origine ?
- **QS3 :** dans quelle mesure la présence humanitaire est-elle alignée sur l'intensité territoriale du déplacement, et quel rôle jouent les contraintes d'accès dans cette distribution ?

6. Objectifs et hypothèses

Objectif général : analyser comment la dynamique territoriale de la violence armée structure la géographie du déplacement interne en Haïti entre 2022 et 2026, et évaluer les implications de cette relation pour la planification territoriale et la réponse humanitaire à l'échelle communale.

Objectifs spécifiques :

1. Estimer l'association entre l'intensité de la violence armée et les flux sortants de déplacement interne au niveau communal, en identifiant les situations où cette relation se distend sous l'effet des contraintes territoriales.
2. Mesurer la concentration spatiale des flux de déplacement interne et comparer les dynamiques territoriales des communes génératrices et des communes d'accueil.

3. Évaluer dans quelle mesure la distribution territoriale de la présence humanitaire est associée à l'intensité du déplacement et aux contraintes d'accès au niveau communal.

Hypothèse directrice. La géographie du déplacement interne en Haïti entre 2022 et 2026 est structurée par la dynamique territoriale de la violence armée, mais cette relation est modulée par les contraintes de mobilité, les capacités d'absorption territoriale et les conditions d'accès humanitaire.

Cette proposition d'ensemble se décline en quatre hypothèses opérationnelles, testables séparément.

6.1 Hypothèses opérationnelles

- **H1 (violence armée et déplacement interne) :** l'intensité de la violence armée, mesurée par les événements ACLED par commune et par mois, est positivement associée aux flux sortants de déplacement interne à l'échelle communale ; conformément à la dimension territoriale du phénomène, ces flux répondent à la violence de la commune elle-même comme à celle des communes limitrophes (débordement spatial de la violence).
- **H1b (décrochage territorial) :** cette association est plus faible dans les communes où les contraintes d'accès et de mobilité sont élevées, traduisant un possible décrochage entre l'intensité de la violence et les flux de déplacement observés, que ce décrochage tiennent à une immobilité contrainte (populations sans issue) ou à une sous-mesure des mouvements dans les zones difficiles d'accès.
- **H2 (concentration spatiale) :** les flux de déplacement interne présentent une forte concentration spatiale, et cette concentration est plus élevée dans les communes d'accueil que dans les communes d'origine.
- **H3 (réponse humanitaire) :** la présence humanitaire est positivement associée à l'intensité du déplacement, mais cette relation est atténuée dans les communes caractérisées par de fortes contraintes d'accès.

Ces hypothèses appellent des mesures que le seul comptage des événements ou des organisations ne fournit pas. La dimension territoriale de H1 impose de construire un retard spatial de la violence, à partir d'une matrice d'adjacence communale. Le décrochage de H1b et la modulation de H3 imposent d'introduire la sévérité des contraintes d'accès non comme simple contrôle, mais comme variable d'interaction et de stratification, seule à même de tester si l'effet de la violence, ou celui du besoin sur la présence, varie selon l'accessibilité du territoire. La section 7 précise l'opérationnalisation de ces mesures.

7. Méthodologie

7.1 Design de recherche

L'étude adopte un devis quantitatif à visée descriptive et inférentielle, fondé sur des données secondaires en accès ouvert et conduit à l'échelle de la commune (Admin2), unité pertinente de la planification territoriale en Haïti. Elle croise trois approches complémentaires, chacune rattachée à une ou plusieurs hypothèses : une analyse descriptive spatiale de la distribution et de la concentration des flux (H2), une modélisation économétrique de panel de la relation violence-déplacement (H1 et H1b), et une analyse comparative de l'alignement de la réponse humanitaire sur les besoins (H3). L'unité d'observation se décline en deux panels : un panel de stock (commune $\times$ période inter-round du DTM) et un panel de flux (commune $\times$ mois), support de l'estimation économétrique. Le devis est observationnel : les estimations établissent des associations conditionnelles, nettes des caractéristiques communales invariantes dans le temps, et non des relations causales au sens strict, positionnement assumé dont la section 7.8 tire les conséquences.

7.2 Sources de données

L'analyse repose sur cinq bases de données secondaires, toutes en accès ouvert sur la plateforme Humanitarian Data Exchange, mises en correspondance par le code géographique commun Pcode Admin2 (tableau 2). Ce recours exclusif à des sources ouvertes écarte le principal risque d'un mémoire empirique, l'indisponibilité des données, et garantit la reproductibilité intégrale de la chaîne de traitement.

Tableau 2. Sources de données mobilisées.

Source	Institution	Apport	Période
DTM Baseline (Rounds 0-13)	OIM	Stock de PDI, genre, origine	Avr. 2022 - Mai 2026
Emergency Tracking Tool (ETT)	OIM / DGPC / ONM	Flux, origine, destination, dates	Jan. 2023 - Juil. 2026
ACLED (violence politique, ciblage des civils)	ACLED	Événements de violence, fatalités	Jan. 2022 - Juil. 2026
3W Operational Presence	OCHA Haïti	Présence organisationnelle par secteur	Juin 2022 et juin 2026
Sévérité des contraintes d'accès	OCHA / Access Working Group	Niveau de sévérité par commune	Juin 2023 - juin 2026

Une limite de la source de violence doit être signalée d'emblée, car elle commande un choix de spécification. Le fichier ACLED agrégé disponible concentre l'essentiel des événements sur la seule commune de Port-au-Prince ; plusieurs communes métropolitaines notoirement violentes ressortent à zéro, sous l'effet d'un collapsus de géocodage de la zone métropolitaine. Cette particularité, loin d'être neutralisée par un simple contrôle, oriente la construction du retard spatial de la violence (7.3) et les tests de robustesse (7.6).

7.3 Construction de la base analytique

La base analytique est assemblée par croisement des cinq sources sur le Pcode communal, après harmonisation des libellés de communes sur la nomenclature officielle de l'IHSI et dédoublonnage des flux rapportés sous des variantes de noms. Les flux de l'ETT sont agrégés au couple commune-mois pour former le panel économétrique ; les stocks du DTM sont rattachés à leur round pour le panel de stock ; la présence humanitaire et la sévérité d'accès sont ramenées à la commune. À partir du fond de carte des limites administratives communales (COD, HDX), une matrice d'adjacence de premier ordre est dérivée pour construire le retard spatial de la violence, c'est-à-dire la violence des communes limitrophes de chaque commune ; cette dimension spatiale élargit fortement l'identification et absorbe par construction le collapsus de géocodage signalé plus haut, puisque la violence rabattue sur Port-au-Prince pèse sur ses voisines via le voisinage. Deux sources complémentaires enrichissent la base : les estimations désagrégées de la population 2024 de l'IHSI, agrégées au niveau communal (population, ménages, superficie, densité), qui permettent de normaliser flux et stocks en taux et de construire un indicateur de pression d'absorption, à savoir les personnes déplacées rapportées à la population hôte ; et les séries longitudinales de la présence humanitaire et de la sévérité d'accès, reconstituées à leurs bornes disponibles pour l'analyse temporelle de H3. La population, figée en 2024, sert au descriptif, aux indicateurs de planification et à l'analyse transversale, mais non comme contrôle dans le modèle à effets fixes, où elle serait absorbée.

7.4 Variables

Le tableau 3 récapitule les variables de l'analyse et leur rôle. La variable expliquée centrale est le flux sortant de déplacement par commune et par mois ; la présence humanitaire et les indices de concentration sont les variables expliquées des volets H3 et H2. Les variables explicatives principales sont l'intensité de la violence, locale et de voisinage, et la sévérité des contraintes d'accès ; cette dernière entre en interaction et en stratification plutôt qu'en contrôle linéaire de l'équation principale, où, corrélée à la violence, elle constituerait un mauvais contrôle. La population et la superficie servent à la normalisation en taux et au calcul des indicateurs de planification.

Tableau 3. Variables de l'analyse et leur rôle.

Variable	Rôle	Mesure	Source
Flux sortants	Expliquée	Nombre d'individus déplacés, commune $\times$ mois	ETT
Présence humanitaire	Expliquée	Nombre d'organisations, commune	3W
Concentration	Expliquée	Indice de Gini des flux	ETT (calculé)
Violence locale	Explicative	$\log(1 + \text{événements})$, commune $\times$ mois	ACLED
Violence de voisinage	Explicative	$\log(1 + \text{événements limitrophes})$	ACLED + adjacence des communes
Sévérité d'accès	Explicative / modératrice	Niveau ordinal, commune	OCHA
Population, superficie	Normalisation	Effectif, km ²	IHSI

7.5 Méthodes statistiques

Trois séquences d'analyse répondent aux hypothèses ; la séquence économétrique teste conjointement H1 et H1b.

La première séquence est *descriptive et spatiale* : statistiques de distribution, matrice origine-destination interdépartementale et indices de concentration de Gini calculés séparément sur les flux sortants et entrants. L'asymétrie entre les deux (H2) est testée par un intervalle de confiance bootstrap sur leur différence, car l'inégalité de concentration ne peut être jugée significative sur la seule comparaison ponctuelle des deux indices.

La deuxième séquence est le *modèle économétrique de panel*. La variable dépendante étant un compte d'individus fortement dispersé et comportant une majorité de mois sans déplacement, la relation entre violence et flux sortants est estimée par un modèle de Poisson à effets fixes (pseudo-maximum de vraisemblance, PPML) sur un panel commune-mois. La spécification retient un double effet fixe, communal et mensuel, ce dernier absorbant la tendance générale du déplacement, avec des erreurs standard groupées par commune. La violence est mesurée sur le mois lui-même, et non en cumul depuis 2022 (une mesure cumulée se confond mécaniquement avec le temps et son coefficient s'effondre dès qu'une tendance est contrôlée) ; elle est prise contemporaine puis retardée d'un mois pour établir l'ordre temporel entre violence et fuite. La violence entre en logarithme ($\log(1 + \text{événements ACLED})$), de sorte que le coefficient PPML s'interprète comme une élasticité apparente ; mesurée en niveau, elle donnerait une semi-élasticité. La spécification retient, à côté de la violence communale, un retard spatial : la violence des communes limitrophes (matrice d'adjacence de premier ordre dérivée du fond

communal), car les ménages fuient aussi la violence contiguë ; cette dimension spatiale élargit fortement l'identification, puisque la plupart des communes génératrices sont limitrophes de communes violentes plutôt que violentes elles-mêmes. Un test d'hétérogénéité (interaction de la violence avec la sévérité des contraintes d'accès, ou estimation sur sous-échantillons) éprouve **H1b** en localisant les communes où cette élasticité se brise, c'est-à-dire où la violence culmine sans flux sortant correspondant, ce qui transforme le coefficient moyen en diagnostic de ciblage territorial. Dans ces communes, l'immobilité réelle (populations piégées) est distinguée de la simple sous-mesure par triangulation avec le stock DTM : un flux sortant faible conjugué à un stock de PDI stable et à une violence élevée plaide pour l'immobilité, tandis qu'une absence de trace dans les trois sources signale un trou de données. La sévérité des contraintes d'accès (OCHA), disponible à l'échelle communale, sert ici d'instrument : une élasticité qui s'effondre là où l'accès est le plus sévère signale surtout une sous-mesure, tandis qu'un décrochage à accès modéré plaide pour une immobilité réelle.

La troisième séquence est l'*analyse comparative de la réponse humanitaire* : la présence humanitaire est reliée à l'intensité du déplacement (le besoin) et à la sévérité des contraintes d'accès (la capacité) par corrélations de rang de Spearman, puis par une corrélation partielle ou une régression transversale qui isole l'effet propre de chaque déterminant, car une corrélation bivariée ne peut les départager du fait de leur propre corrélation ; un test de Wilcoxon-Mann-Whitney compare en outre la présence entre communes fortement et faiblement déplacées. Le 3W étant disponible à deux bornes (juin 2022 et juin 2026), une comparaison avant-après indique si la présence a suivi l'extension géographique du déplacement ; la cartographie des contraintes d'accès, semestrielle et communale, mesure directement la contrainte d'accessibilité que la littérature (Stoddard et al., 2017) tient pour déterminante. L'ensemble des traitements est conduit sous R (package `fixest` pour le Poisson à effets fixes, complété par `plm`, `lmtest` et `sandwich`), avec un appoint en Python (`pandas`, `statsmodels`) pour la réplication des estimations.

7.6 Tests de robustesse

L'estimation principale est soumise à une batterie de contrôles. On y ajoute une tendance temporelle pour vérifier que l'effet de la violence ne se réduit pas à une dérive commune ; on substitue au comptage des événements politiques une mesure alternative fondée sur le ciblage des civils ; on retire la commune la plus influente pour s'assurer qu'aucune observation ne porte le résultat à elle seule. Face au collapsus de géocodage signalé en 7.2, deux garde-fous sont mobilisés : le retard spatial de la violence, qui restitue par construction la pression exercée par les communes métropolitaines dont les événements sont rabattus sur Port-au-Prince, et une spécification qui fusionne la zone métropolitaine en un bloc unique et vérifie que le résultat ne tient pas à la ventilation des événements entre ses communes. Des sources de violence alternatives (GDELT, UCDP) ont été examinées puis écartées, la première pour son bruit, la seconde pour sa sous-captation de la violence de gangs.

7.7 Considérations éthiques

L'étude n'exploite que des données secondaires, agrégées et anonymisées, publiées en accès ouvert par des institutions humanitaires ; elle ne collecte ni ne manipule aucune donnée personnelle et ne permet aucune ré-identification de personnes déplacées. Le traitement d'une population vulnérable impose néanmoins une exigence de prudence : les chiffres décrivent des trajectoires de fuite et de dénuement, non des abstractions, et les recommandations qui en découlent visent à mieux servir ces populations, non à les catégoriser à des fins de contrôle. L'ensemble des scripts est documenté et rendu reproductible, gage de transparence et de vérifiabilité.

7.8 Limites méthodologiques

Plusieurs limites bornent la portée des résultats. Le panel économétrique est de taille restreinte, encore réduite par l'élimination, propre au Poisson à effets fixes, des communes au flux nul sur toute la période ; l'estimand est donc restreint aux communes qui génèrent effectivement du déplacement mesuré. La sous-documentation possible d'ACLED et de l'ETT dans les zones enclavées entretient une ambiguïté entre immobilité réelle et trou de mesure, que la triangulation avec le stock DTM et la sévérité d'accès atténue sans la lever entièrement. L'absence de variables de contrôle socioéconomiques communales récentes, faute de recensement depuis 2003, et le biais d'agrégation écologique interdisent toute transposition des résultats au niveau des ménages. Le 3W n'est disponible qu'à deux instantanés (juin 2022 et juin 2026) et la sévérité d'accès par vagues semestrielles de nature ordinale, ce qui limite la finesse temporelle de l'analyse de la réponse. Enfin, le devis restant observationnel, les associations estimées ne peuvent être interprétées comme des effets causaux ; les tests de robustesse en renforcent la crédibilité sans les transformer en preuve d'un mécanisme causal.

8. Résultats attendus et contribution

8.1 Résultats attendus

L'étude vise à produire, à l'échelle communale, une quantification de la relation entre violence armée et déplacement en Haïti sur la période récente que les descriptions institutionnelles ne fournissent pas. Quatre résultats sont attendus, un par hypothèse. Le premier est une estimation de l'élasticité apparente entre violence et flux sortants, qui mesure la force de l'association territoriale (H1). Le deuxième, dérivé du même modèle, est un diagnostic de décrochage : la carte des communes où la violence culmine sans flux équivalent, qui distingue l'immobilité contrainte de la sous-mesure et transforme le coefficient moyen en outil de repérage des populations sans issue (H1b). Le troisième est une mesure comparée de la concentration spatiale de la génération et de l'absorption, assortie d'une cartographie des corridors et des pôles d'accueil (H2). Le quatrième est une lecture de la réponse humanitaire selon la grille

besoin contre capacité : il établit dans quelle mesure la présence suit l'intensité du déplacement et si elle fléchit là où l'accès se durcit (H3).

8.2 Contribution scientifique

La contribution du mémoire se situe à trois niveaux.

Sur le plan *scientifique*, il apporte une compréhension quantitative de la relation entre violence armée et déplacement en Haïti, là où la littérature disponible reste descriptive : première estimation économétrique de l'association à l'échelle communale, mesure de sa concentration spatiale et diagnostic de ses décrochages.

Sur le plan *méthodologique*, il intègre cinq bases géoréférencées hétérogènes en une base analytique commune indexée sur le Pcode communal, et combine dans un même dispositif des analyses spatiales (concentration, adjacence, retard spatial), économétriques (Poisson à effets fixes sur panel) et descriptives (matrice origine-destination, corrélations de rang), démarche transposable à d'autres crises de déplacement peu documentées.

Sur le plan *opérationnel*, il fournit aux acteurs de la protection civile et de la coordination humanitaire un outil descriptif de priorisation territoriale, pensé à l'échelle des zones plutôt que des communes isolées, puisque la violence et la fuite traversent les limites communales. Il rend ainsi visibles les corridors de déplacement comme les écarts de la réponse aux besoins, et éclaire une décision d'allocation qui, faute d'une telle lecture, suit trop souvent la visibilité des crises plutôt que leur intensité.

9. Plan provisoire du mémoire

Pages liminaires : remerciements, résumé (français, anglais et créole), liste des tableaux, liste des figures, liste des acronymes, table des matières.

- **Introduction générale**
- **Chapitre 1. Revue de littérature** : déplacement forcé et migration interne ; violence, contrôle territorial et immobilité ; concentration spatiale ; planification territoriale ; réponse humanitaire ; lacunes de la littérature.
- **Chapitre 2. Cadre théorique et analytique** : concepts clés, fondements théoriques, modèle conceptuel, cadre analytique reliant variables et hypothèses.
- **Chapitre 3. Méthodologie** : design de recherche, sources de données, construction de la base analytique, variables, méthodes statistiques, tests de robustesse, considérations éthiques, limites méthodologiques.
- **Chapitre 4. Résultats** :
 - 4.1 Introduction
 - 4.2 Caractérisation générale de la crise

- 4.3 Violence et déplacement (H1 et H1b)
- 4.4 Concentration spatiale des flux (H2)
- 4.5 Réponse humanitaire et contraintes d'accès (H3)
- 4.6 Synthèse des résultats
- **Chapitre 5. Discussion** : interprétation des résultats, confrontation à la littérature, implications territoriales, forces et limites.
- **Chapitre 6. Recommandations** : priorisation territoriale des interventions, anticipation du déplacement des besoins, pistes pour la planification et la coordination humanitaires.
- **Conclusion générale**
- **Bibliographie**
- **Annexes** : scripts R reproductibles, tableaux et cartes complémentaires.

10. Chronogramme indicatif

À caler sur la date de soutenance retenue avec le directeur.

Phase	Contenu	Durée indicative
1	Collecte et nettoyage des cinq bases	4 semaines
2	Construction des panels et analyses	4 semaines
3	Rédaction des chapitres 1 à 6	8-10 semaines
4	Révision méthodologique (robustesse, cadrage de l'inférence)	3 semaines

11. Bibliographie préliminaire

Littérature académique

- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Kluwer Academic Publishers.
- Bakewell, O. (2008). Research Beyond the Categories: The Importance of Policy Irrelevant Research into Forced Migration. *Journal of Refugee Studies*, 21(4), 432-453.
- Bergé, L. (2018). Efficient Estimation of Maximum Likelihood Models with Multiple Fixed-Effects: The R Package FENmlm. *CREA Discussion Papers*, Université du Luxembourg.
- Black, R., Adger, W. N., Arnell, N. W., Dercon, S., Geddes, A., & Thomas, D. (2011). The Effect of Environmental Change on Human Migration. *Global Environmental Change*, 21(Suppl. 1), S3-S11.

- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Cernea, M. M. (1997). The Risks and Reconstruction Model for Resettling Displaced Populations. *World Development*, 25(10), 1569-1587.
- Collier, P., & Hoeffler, A. (2004). Greed and Grievance in Civil War. *Oxford Economic Papers*, 56(4), 563-595.
- Correia, S., Guimarães, P., & Zylkin, T. (2020). Fast Poisson Estimation with High-Dimensional Fixed Effects. *The Stata Journal*, 20(1), 95-115.
- Czaika, M., & Kis-Katos, K. (2009). Civil Conflict and Displacement: Village-Level Determinants of Forced Migration in Aceh. *Journal of Peace Research*, 46(3), 399-418.
- Efron, B., & Tibshirani, R. J. (1993). *An Introduction to the Bootstrap*. Chapman & Hall.
- Engel, S., & Ibáñez, A. M. (2007). Displacement Due to Violence in Colombia: A Household-Level Analysis. *Economic Development and Cultural Change*, 55(2), 335-365.
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *American Economic Review*, 60(1), 126-142.
- Ibáñez, A. M., & Moya, A. (2010). Vulnerability of Victims of Civil Conflicts: Empirical Evidence for the Displaced Population in Colombia. *World Development*, 38(4), 647-663.
- Kalyvas, S. N. (2006). *The Logic of Violence in Civil War*. Cambridge University Press.
- Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47-57.
- LeSage, J., & Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. CRC Press.
- Lubkemann, S. C. (2008). Involuntary Immobility: On a Theoretical Invisibility in Forced Migration Studies. *Journal of Refugee Studies*, 21(4), 454-475.
- MacKinnon, J. G., & White, H. (1985). Some Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimators with Improved Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 29(3), 305-325.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.
- Openshaw, S. (1984). *The Modifiable Areal Unit Problem*. Concepts and Techniques in Modern Geography, n° 38. Geo Books.
- Robinson, W. S. (1950). Ecological Correlations and the Behavior of Individuals. *American Sociological Review*, 15(3), 351-357.
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreiro, S. (2006). The Log of Gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- Stoddard, A., Jillani, S., Caccavale, J., Cooke, P., Guillemois, D., & Klimentov, V. (2017). Out of Reach: How Insecurity Prevents Humanitarian Aid from Accessing the Neediest. *Stability: International Journal of Security and Development*, 6(1), article 506.
- Tobler, W. R. (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, 46(sup1), 234-240.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2e éd.). MIT Press.

Sources institutionnelles et données

- ACAPS (2024). *Haiti: Criminal Gang Violence in Port-au-Prince*. Thematic Report, 6 juin 2024.
- ACAPS (2025). *Haiti: Conflict Escalation and Increasing Internal Displacement*. Thematic Report, 19 mai 2025.
- ACLED (2026). *Political Violence Events and Fatalities, Haiti*. Armed Conflict Location & Event Data Project, via HDX.
- Global Protection Cluster (2025). *Haïti, Protection Analysis Update (septembre 2025)*.
- IASC (2015). *Reference Module for the Implementation of the Humanitarian Programme Cycle*. Inter-Agency Standing Committee.
- IDMC (2026). *Global Report on Internal Displacement (GRID 2026)* et base de données du déplacement interne, Haïti. Internal Displacement Monitoring Centre.
- Le Cour Grandmaison, R. (2025). *The Weaponization of Displacement by Gangs in Haiti*. Global Initiative Against Transnational Organized Crime.
- Nations Unies (1998). *Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays*. OCHA.
- OCHA Haïti (2026). *3W Operational Presence*. Humanitarian Data Exchange.
- OCHA Haïti (2023-2026). *Cartographie des contraintes d'accès humanitaire : sévérité par commune*. Access Working Group, via Humanitarian Data Exchange.
- OCHA Haïti (2026). *Haïti, besoins humanitaires et plan de réponse 2026 (résumé exécutif)*. Bureau de la coordination des affaires humanitaires.
- OIM (2025). *Haïti, indice de stabilité : un outil pour informer les solutions en situations de fragilité, de conflit et de violence (Round 2, septembre 2025)*. Displacement Tracking Matrix.
- OIM (2026). *Displacement Tracking Matrix, Haïti, Rounds 0-13*. Humanitarian Data Exchange.
- OIM / DGPC (2026). *Emergency Tracking Tool, Haïti*. Humanitarian Data Exchange.
- Sphere Association (2018). *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response* (4e éd.). Genève.