

Chapitre 4. Résultats

CHAPITRE 4. RÉSULTATS

4.1 Introduction du chapitre

Ce chapitre présente les résultats empiriques relatifs aux trois hypothèses de recherche formulées au chapitre 1 et testées selon les méthodes exposées au chapitre 3. Il est organisé en une section par hypothèse, précédée d'une caractérisation générale de la crise de déplacement et suivie d'une synthèse.

La première section, purement descriptive, ne teste encore aucune hypothèse : elle dresse le paysage général de la crise, son évolution dans le temps, sa recomposition territoriale et le profil spatial de la violence armée qui la sous-tend. Elle fixe les ordres de grandeur et met en place les objets géographiques que les analyses suivantes mobilisent.

La section 4.3 examine la première hypothèse : la violence armée explique-t-elle la géographie du déplacement forcé ? Elle confronte d'abord les deux distributions spatiales, puis estime l'association entre violence et flux sortants au moyen d'un modèle de comptage à effets fixes, avant d'analyser les cas de décrochage, où violence et déplacement ne coïncident pas, et d'en éprouver la robustesse. La section 4.4 traite la deuxième hypothèse : le déplacement est-il spatialement concentré, et l'accueil l'est-il davantage que la génération ? Elle mesure la concentration des flux sortants et entrants par l'indice de Gini et teste l'écart entre les deux. La section 4.5 aborde la troisième hypothèse : la réponse humanitaire a-t-elle suivi les besoins ou l'accessibilité ? Elle examine la distribution territoriale de la présence humanitaire, sa proportionnalité à l'intensité du déplacement, l'effet des contraintes d'accès, puis vérifie en longitudinal si la réponse a accompagné l'expansion géographique du déplacement.

Chaque section combine des sorties chiffrées, des tableaux, des cartes et une interprétation reliée au cadre théorique. Les résultats sont énoncés au passé et rapportés à leur mesure ; leur interprétation d'ensemble et leurs implications pour la planification territoriale sont développées au chapitre 5. Une synthèse finale récapitule les trois verdicts.

4.2 La géographie de la violence et du déplacement

Cette section décrit la crise avant d'en tester les mécanismes. Elle répond à trois questions successives : comment le déplacement a-t-il évolué dans le temps, comment s'est-il redistribué dans l'espace, et à quoi ressemble la géographie de la violence armée qui l'accompagne.

4.2.1 Évolution temporelle du déplacement interne (2022-2026)

Sur la période étudiée, le volume de population déplacée n'a pas évolué de façon linéaire. La figure 4.1 retrace les flux mensuels enregistrés par l'ETT pour les événements attribués à la violence armée. Trois phases se sont distinguées. Une première phase, en 2023, est restée comparativement contenue, avec 91 027 individus déplacés sur l'année. Une deuxième phase, en 2024, a marqué une accélération nette, le total annuel atteignant 144 565 individus. La troisième phase, en 2025, a porté le phénomène à son intensité maximale, avec 273 212 individus déplacés sur la seule année, soit davantage que les deux années précédentes réunies. Le pic mensuel a été atteint en mars 2025, avec 72 690 individus déplacés en un mois, au moment des grandes offensives des groupes armés sur la zone métropolitaine et l'Artibonite. Les sept premiers mois de 2026 avaient déjà enregistré 83 814 individus, ce qui confirmait que la crise n'avait pas reflué.

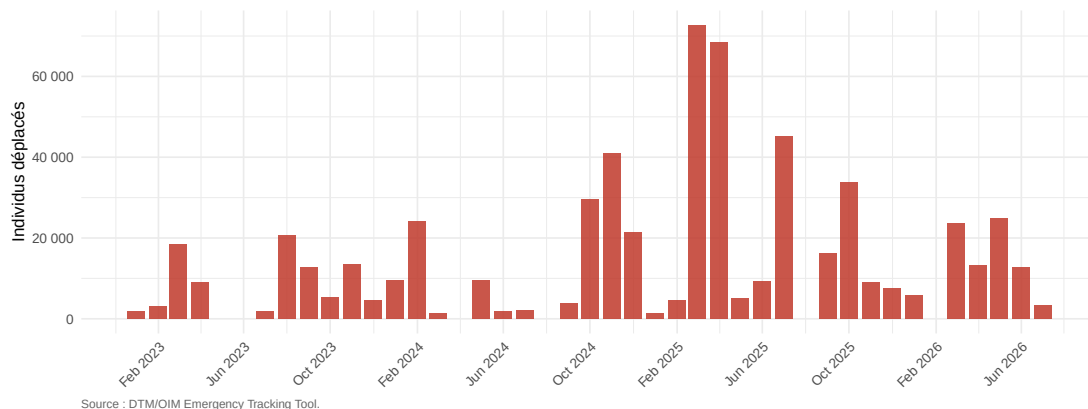


Figure 4.1. Flux mensuels de déplacement forcé en Haïti (violence armée), 2023-2026.

Le tableau 4.1 récapitule le bilan annuel, en volume d'individus et en nombre d'événements de déplacement. Le rapport entre les deux, soit le nombre moyen d'individus par événement, a crû sur la période : les mouvements ne se sont pas seulement multipliés, ils se sont alourdis, signe d'offensives affectant des populations plus nombreuses à chaque épisode.

Tableau 4.1 : Bilan annuel du déplacement (2023-2026)

Année	Événements	Individus déplacés	Part (%)	Individus/évén
2023	310	91 027	15,4	
2024	545	144 565	24,4	
2025	623	273 212	46,1	
2026	343	83 814	14,1	

2026 : données partielles (janvier à juillet). Source : DTM/OIM ETT ; calculs des autrices.

Les flux mensuels mesurent l'incidence du déplacement, c'est-à-dire les mouvements nouveaux. Le stock de personnes déplacées présentes, mesuré par les évaluations de base du DTM, en donne la contrepartie cumulée. La figure 4.2 retrace son évolution du Round 0 au Round 13. Après une phase initiale où la mesure reflétait surtout la montée en charge du dispositif, la couverture géographique passant de quelques communes à près de cent quarante, le stock a crû de façon soutenue à partir de fin 2023 et a atteint

près de 1 459 693 personnes déplacées au dernier round. Ce chiffre situe l'ampleur de la crise : près d'un million et demi de personnes vivaient déplacées à l'intérieur du pays, ordre de grandeur sans précédent dans l'histoire récente d'Haïti, et distinct par sa nature des déplacements de 2010 et 2016, provoqués par des catastrophes naturelles ponctuelles.

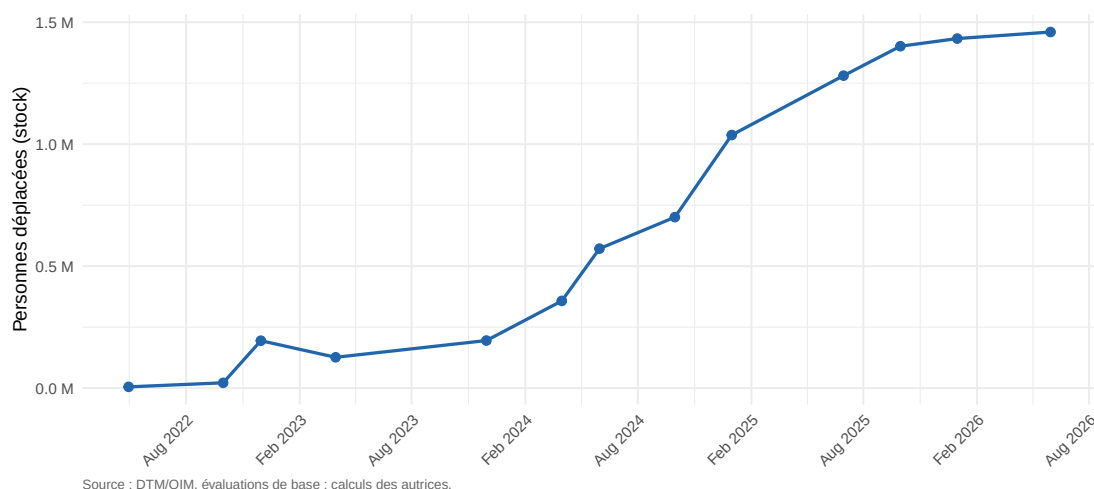


Figure 4.2. Évolution du stock de personnes déplacées présentes, Rounds 0 à 13 (2022-2026).

La chronologie du déplacement a épousé celle de la violence. La figure 4.3 superpose les séries mensuelles nationales de la violence, mesurée par les événements ACLED, et du déplacement, mesuré par les flux ETT. Les deux séries ont évolué de concert : les vagues de déplacement ont suivi de près les intensifications de la violence, la montée des événements précédant généralement d'un à deux mois le gonflement des flux. Cette structure temporelle, lisible à l'échelle nationale, annonce le résultat économétrique de la section 4.3 : la violence ouvre la fenêtre du déplacement, qui se matérialise le mois même et le mois suivant.

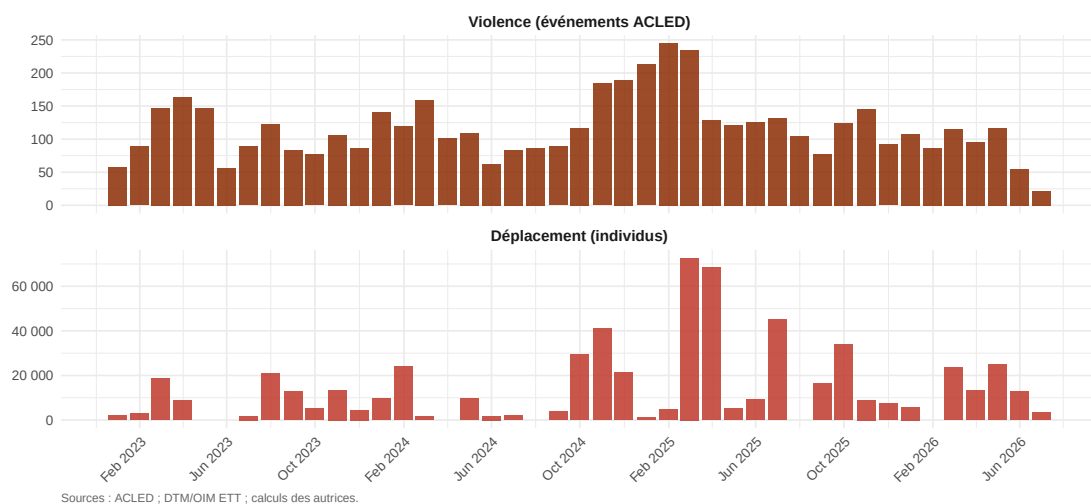


Figure 4.3. Co-évolution mensuelle de la violence et du déplacement, échelle nationale (2023-2026).

La composition démographique de la population déplacée a une portée directe pour la planification des services. Le déplacement est d'abord un fait démographique, et sa structure par sexe s'écarte de celle de la population générale. Les femmes représentaient 54,3 pour cent des personnes déplacées au dernier round, une surreprésentation qui se retrouvait dans l'ensemble des départements, comme le montre la figure 4.4. Cette majorité féminine, conjuguée à la présence habituelle d'enfants et de personnes âgées dans les ménages déplacés, oriente les besoins vers la protection, la santé maternelle et des hébergements adaptés, dimensions reprises dans les implications de planification du chapitre 5.

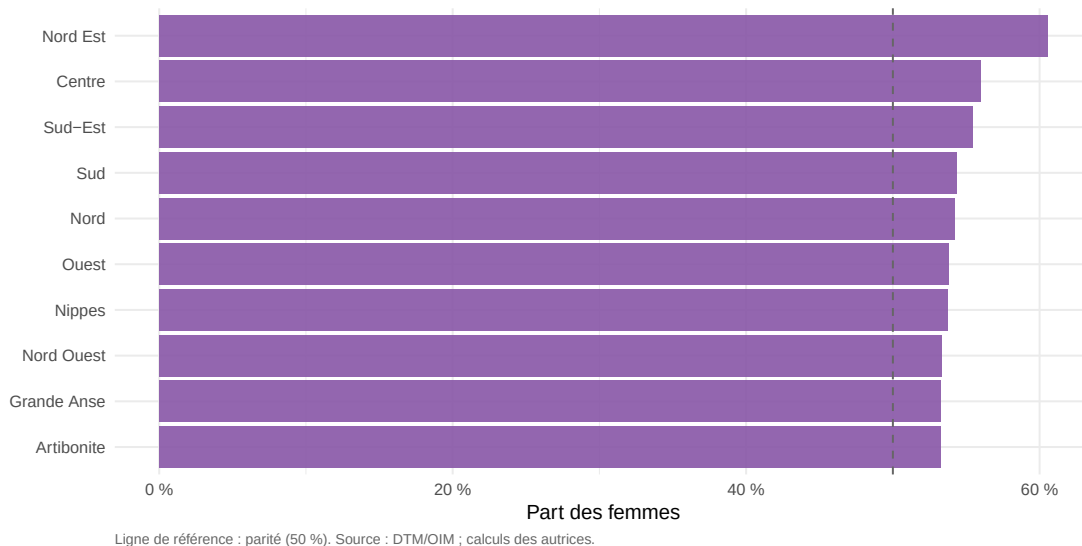


Figure 4.4. Part des femmes dans la population déplacée, par département (dernier round DTM).

4.2.2 Transformation territoriale des dynamiques de déplacement

Au-delà de son ampleur, la crise a redessiné la carte des mobilités haïtiennes. L'analyse des flux a révélé une asymétrie géographique marquée entre les territoires qui produisent le déplacement et ceux qui l'absorbent. La figure 4.5 présente les dix premières communes génératrices et réceptrices, après consolidation des variantes de noms sous un code communal unique. Port-au-Prince a dominé les deux classements : elle était la première commune génératrice, avec 189 769 individus quittant son territoire, et figurait aussi parmi les premières réceptrices, ce qui traduit l'ampleur des déplacements intra-urbains, d'un quartier à l'autre de l'agglomération, autant que les départs vers la province. Ce double statut de la capitale est la signature de la crise : l'épicentre de la violence est aussi le principal foyer de départ. Plusieurs communes de l'Artibonite et du Centre, dont Mirebalais et Verrettes, sont apparues dans les deux listes, signe que certains territoires absorbaient des déplacés tout en produisant leurs propres flux sortants.

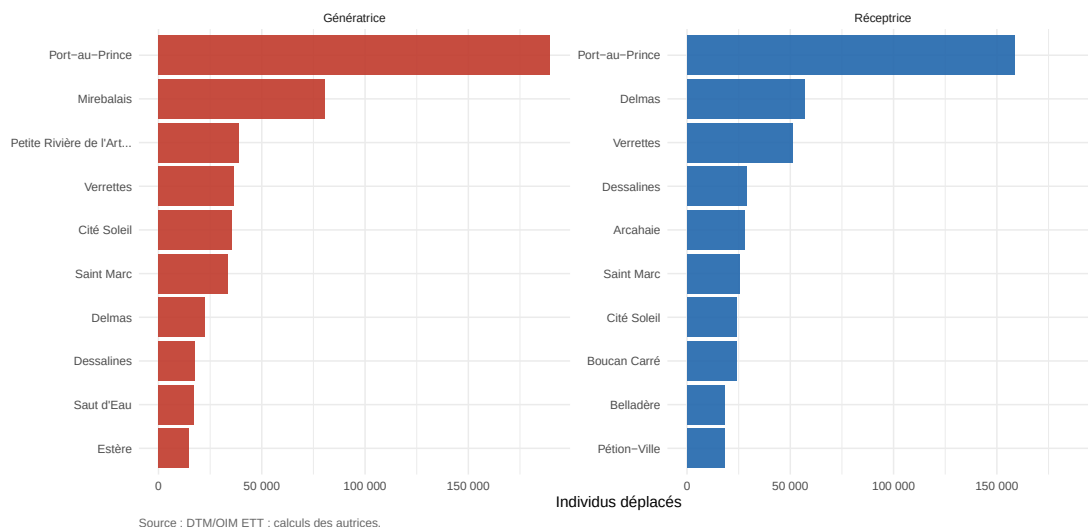


Figure 4.5. Dix premières communes génératrices et réceptrices de déplacement (2023-2026).

La direction des mouvements a confirmé un renversement de la logique migratoire haïtienne. La matrice origine-destination interdépartementale identifie les principaux corridors de déplacement ; le tableau 4.2 présente les dix premiers. Le corridor le plus actif conduisait du Centre vers l'Ouest, avec 5 059 individus, suivi de plusieurs corridors depuis l'Artibonite. Ce sens de circulation traduisait une fuite des zones de conflit vers des départements perçus comme plus sûrs, et non une attraction économique de la capitale au sens des modèles migratoires classiques. Longtemps, les migrations internes haïtiennes s'étaient orientées des provinces vers Port-au-Prince, pôle d'emploi et de services ; la crise a inversé ce gradient. La capitale n'attirait plus, elle refoulait, et les départements périphériques, jusque-là réservoirs de départs, sont devenus des zones de report.

Tableau 4.2 : Principaux corridors interdépartementaux

Département d'origine	Département d'accueil	Individus	Événements
Centre	Ouest	5 059	17
Artibonite	Ouest	2 217	6
Artibonite	Centre	1 717	11

Département d'origine	Département d'accueil	Individus	Événements
Centre	Nord	1 690	7
Ouest	Sud-Est	1 000	6
Centre	Artibonite	814	8
Ouest	Artibonite	682	9
Ouest	Nippes	660	6
Ouest	Centre	451	12
Ouest	Sud	227	9

Corridors interdépartementaux (origine différente de destination). Source : DTM/OIM ETT; calculs des autrices.

La lecture par département permet enfin de superposer les quatre sources et de situer chaque territoire dans la crise. Le tableau 4.3 croise, pour chaque département couvert par le DTM, le stock de personnes déplacées hébergées, les flux sortants et entrants documentés, l'intensité de la violence et le nombre d'organisations humanitaires. Il fait apparaître les positions contrastées des départements : l'Ouest cumulait le rôle de principal foyer de départ et de première zone d'accueil, l'Artibonite et le Centre combinaient violence et génération de flux, tandis que d'autres départements n'apparaissaient que comme zones de report, réceptrices sans être directement touchées par les affrontements. Cette matrice sert de socle aux analyses des trois hypothèses et aux implications de planification du chapitre 5.

Tableau 4.3 : Portrait départemental croisé

Département	Communes	Stock IDP	Sortants	Entrants	Violence
Ouest	19	438 053	328 885	332 487	5 800
Sud	18	193 965	0	227	136
Sud-Est	10	175 231	5 656	6 656	55
Artibonite	15	158 358	153 091	150 581	895
Centre	12	146 739	102 636	96 739	262
Grande Anse	12	119 380	0	138	109

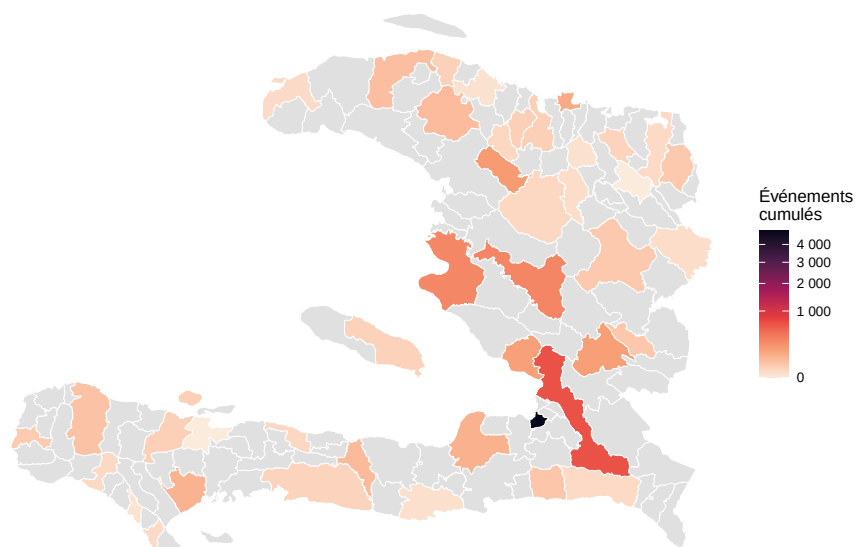
Département	Communes	Stock IDP	Sortants	Entrants	Violence
Nord	19	117 032	0	1 697	204
Nippes	11	72 753	0	660	85
Nord Est	13	20 347	0	215	60
Nord Ouest	10	19 178	2 350	2 437	91

Départements suivis par le DTM. Stock IDP : dernier round. Violence : événements ACLED cumulés. Orgs : organisations 3W.

Source : DTM/OIM; ETT; ACLED; OCHA 3W; calculs des autrices.

4.2.3 Profil spatial de la violence armée

La géographie du déplacement renvoie à celle de la violence, qu'il faut à présent caractériser pour elle-même. La carte 4.1 situe l'intensité de la violence armée par commune, mesurée par le cumul des événements ACLED sur la période. La violence n'était pas uniformément répartie : elle se concentrait sur un petit nombre de communes, au premier rang desquelles la zone métropolitaine de Port-au-Prince, prolongée le long de l'axe stratégique reliant l'Ouest à l'Artibonite et au Centre, là où les groupes armés se disputaient le contrôle des routes nationales.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022-2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.1. Intensité de la violence armée par commune : événements ACLED cumulés (2022-2026).

Cette concentration se chiffre. Sur les 40 communes ayant enregistré au moins un événement de violence, l'indice de Gini de concentration atteignait 0,846, et les cinq communes les plus violentes concentraient à elles seules 82 pour cent de l'ensemble des événements. La violence armée haïtienne était donc un phénomène spatialement très localisé, adossé au contrôle territorial de quelques groupes sur des espaces stratégiques, et non une insécurité diffuse sur l'ensemble du pays.

Ce profil pose directement la question de la première hypothèse. Si la violence est aussi concentrée et si le déplacement l'est également, les deux géographies devraient se recouvrir. La superposition de la carte 4.1 avec les cartes de déplacement de la section suivante permet de le vérifier visuellement, avant que le modèle économétrique n'en teste l'association. C'est l'objet de la section 4.3.

4.3 Les déterminants territoriaux du déplacement (hypothèse 1)

La première hypothèse pose que la violence armée est le moteur principal du déplacement forcé et que sa géographie doit se lire dans celle des départs. Cette section la

met à l'épreuve en quatre temps : elle confronte d'abord les deux distributions de façon descriptive, estime ensuite l'association au moyen du modèle de comptage à effets fixes spécifié au chapitre 3 (équations 2.2 et 2.3), analyse les cas où violence et déplacement ne coïncident pas, puis vérifie la stabilité du résultat sous un large éventail de spécifications.

4.3.1 Résultats descriptifs de la relation violence-déplacement

Le panel économétrique croise 26 communes d'origine et 43 mois, soit 1 118 observations commune-mois. Le tableau 4.4 présente les statistiques des variables principales. Deux traits en ressortaient. D'abord, la variable dépendante était massivement composée de zéros : 91,1 pour cent des couples commune-mois n'enregistraient aucun déplacement, la médiane du flux étant nulle. Ensuite, la dispersion était extrême : la variance du flux excédait sa moyenne d'un facteur de l'ordre de 20 900. Ces deux propriétés, abondance de zéros et surdispersion, écartent le modèle linéaire gaussien et justifient le recours à un modèle de comptage estimé par pseudo-maximum de vraisemblance, robuste à la surdispersion.

Tableau 4.4 : Statistiques descriptives du panel

Variable	Moyenne	Écart-type	Médiane	Max
Flux sortant (individus)	530,1	3 329,1	0	66 048
Violence politique (événements)	3,9	16,5	0	213
Ciblage des civils (événements)	1,9	8,2	0	114

Panel commune-mois, zéros inclus. Source : DTM/OIM ETT; ACLED; calculs des autrices.

Avant toute estimation, la relation se laisse voir directement. La figure 4.6 porte, pour chaque commune d'origine, le total des flux sortants contre le total de la violence, en échelle logarithmique. La relation croissante y est lisible sans passer par le modèle : les communes les plus exposées à la violence sont aussi celles qui génèrent le plus de départs. Le nuage n'est cependant pas parfaitement aligné, et cette dispersion résiduelle, des communes très violentes à faible flux enregistré, des communes à fort flux sans violence propre, est précisément l'objet de l'analyse du décrochage à la section 4.3.3.

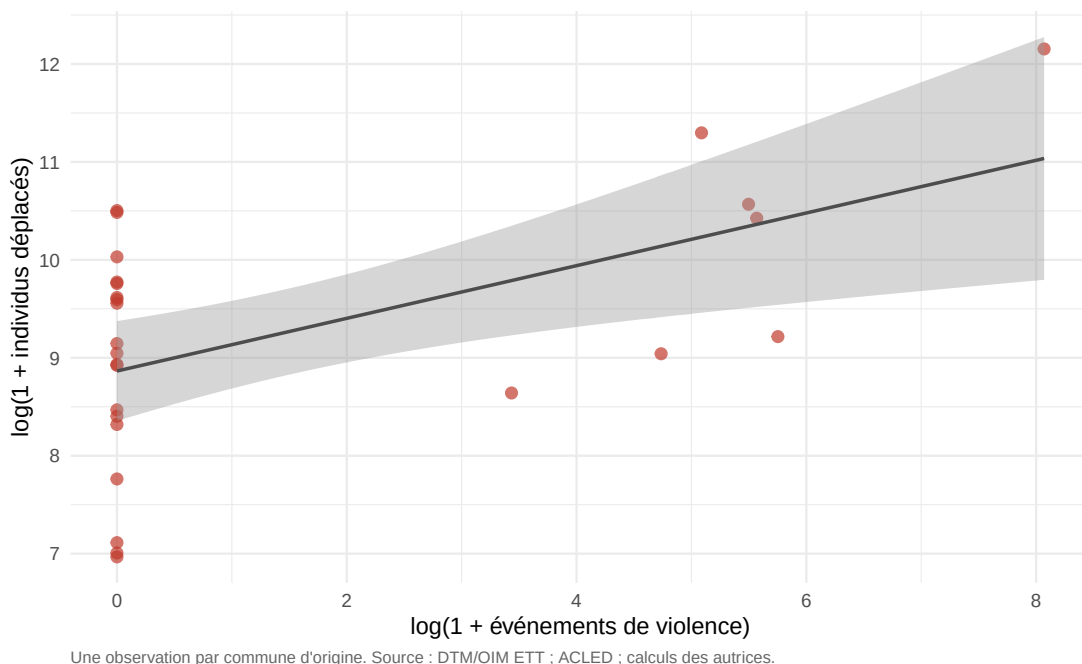


Figure 4.6. Relation entre violence et déplacement au niveau communal (échelle logarithmique).

4.3.2 Résultats du modèle PPML à effets fixes

Avant de présenter le modèle retenu, il faut exposer l'écueil qui a conduit à écarter une première spécification intuitive, car il éclaire la validité des résultats. Une approche naturelle mesurerait la violence par son cumul depuis 2022 et l'associerait au flux sortant dans un modèle log-log à effet fixe communal. Cette spécification a produit un coefficient apparemment net, de 0,902, positif et significatif. Mais ce coefficient était trompeur. La violence cumulée est une grandeur mécaniquement croissante, presque parfaitement corrélée au temps à l'intérieur de chaque commune : la corrélation intra-commune entre violence cumulée et tendance atteignait 0,972. Le coefficient ne captait donc pas l'effet propre de la violence, mais une tendance de fond commune à la montée du déplacement.

Le tableau 4.5 le démontre. Dès qu'une tendance temporelle linéaire a été introduite dans le même modèle, le coefficient de la violence cumulée s'est effondré à 0,258 et a perdu sa significativité. Une association qui ne survit pas au contrôle du temps ne peut être interprétée comme l'effet de la violence. C'est ce constat qui impose la mesure de la

violence par période mensuelle, faiblement corrélée au temps, et le passage à un modèle de comptage à double effet fixe.

Tableau 4.5 : Le piège de la violence cumulée

Spécification (log-log, EF commune)	Coefficient	Erreur standard	p
Violence cumulée, EF commune	0,902	(0,692)	0,2
Violence cumulée, EF commune + tendance	0,258	(0,827)	0,76

Variable dépendante : $\log(1+\text{flux sortant})$. Erreurs standard HC3. Corrélation intra-commune entre violence cumulée et temps : 0,97. Le coefficient s'effondre sous contrôle de tendance, symptôme de colinéarité avec le temps.

Source : DTM/OIM ETT; ACLED; calculs des autrices.

Le tableau 4.6 présente les résultats du modèle de Poisson à effets fixes commune et mois, avec erreurs standard groupées par commune. La variable de violence a été prise contemporaine, puis retardée d'un mois, et sous deux mesures : la violence politique générale et le ciblage des civils.

Tableau 4.6 : Modèle de Poisson à effets fixes (résultats principaux)

Spécification	Coefficient	Erreur standard	p	Obs
Violence politique (t)	2,233	(0,406)	3,7e-08	
Ciblage des civils (t)	1,666	(0,564)	0,0031	
Violence politique (t-1)	1,517	(0,377)	5,7e-05	

Effets fixes commune et mois. Erreurs standard groupées par commune entre parenthèses. Variable dépendante : individus déplacés par commune par mois. Modèle de Poisson à effets fixes (PPML).

Source : DTM/OIM ETT; ACLED (2023-2026); calculs des autrices.

Le coefficient de la violence politique contemporaine s'est établi à 2,23 et est demeuré hautement significatif malgré la présence des effets fixes mensuels, qui absorbent tout choc commun à l'ensemble du pays, dont la tendance générale du déplacement. C'est le point décisif : l'association a résisté au contrôle temporel, ce que la spécification en

violence cumulée ne permettait pas. Interprété comme une semi-élasticité, un coefficient supérieur à deux signale une réponse plus que proportionnelle du déplacement à la violence contemporaine. La violence retardée d'un mois est demeurée elle aussi significative, avec un coefficient de 1,52, ce qui a établi l'ordre temporel entre violence et fuite : la violence précède le déplacement, et non l'inverse.

4.3.3 Analyse du décrochage violence-déplacement

L'association d'ensemble n'épuise pas la question. Pour la planification, l'intérêt se déplace vers les communes où violence et déplacement ne se correspondent pas, car ce sont elles qui échappent à une lecture naïve de la carte de la violence. En croisant l'intensité de la violence armée et le volume du déplacement sortant, chacun partagé à sa médiane, on obtient quatre types de communes, présentés au tableau 4.7. Le type A réunit les communes à violence forte et déplacement fort, où la fuite est visible et directement lisible. Le type B, à violence forte mais déplacement faible enregistré, désigne des situations d'immobilité contrainte ou de sous-mesure, là où la population n'a pas pu ou pas voulu partir, ou n'a pas été comptée. Le type C, à violence faible mais déplacement fort, correspond au déplacement différé ou importé, souvent des communes bordant des foyers de violence. Le type D, calme et stable, forme l'arrière-plan.

Tableau 4.7 : Typologie du décrochage violence-déplacement

Type	Communes	Violence médiane	Flux sortant médian	Stock IDP médian
A. Violence forte, déplacement fort	5	1 322	38 863	14 742
B. Violence forte, déplacement faible	16	238	0	13 723
C. Violence faible, déplacement fort	8	0	17 428	17 137
D. Violence faible, déplacement faible	110	0	0	4 146

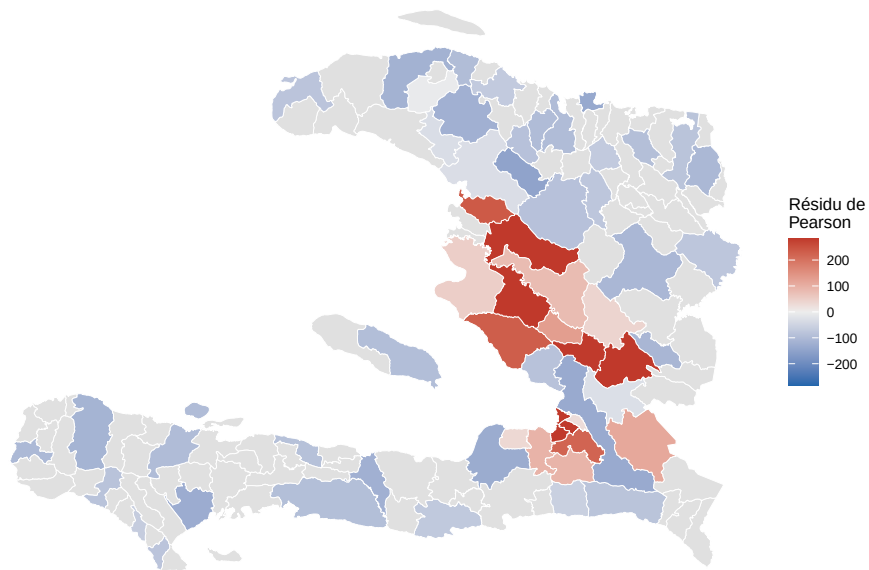
Communes suivies par le DTM, classées par la médiane de la violence (ACLED cumulée) et du flux sortant (ETT). Sévérité d'accès : échelle OCHA Overall

Source : ACLED ; DTM/OIM ETT ; OCHA ; calculs des autrices.

Le croisement des types avec les dernières colonnes du tableau 4.7 en éclaire les ressorts. Les communes de type B, violentes mais sans départ enregistré, conservaient sur place un stock élevé de déplacés tout en bénéficiant d'un accès relativement facile (sévérité

moyenne 0,69) : leur décrochage tenait à un déplacement de proximité, au sein même de la commune, ou à une sous-mesure des sorties, non à un enclavement. Les communes de type C, à l'inverse, généraient d'importants départs sans violence enregistrée sur leur propre territoire : bordant des foyers de violence, elles relèvent du débordement spatial, dont la section suivante établit la significativité statistique. La présence humanitaire, enfin, suivait la visibilité de la violence plus que le volume déplacé : elle culminait dans le type A, à la fois le plus violent et le plus difficile d'accès, avec une médiane de 17 organisations, alors que le type C, au stock pourtant le plus élevé, restait moins doté, avec 12. Ce contraste préfigure le biais d'attention analysé pour H3.

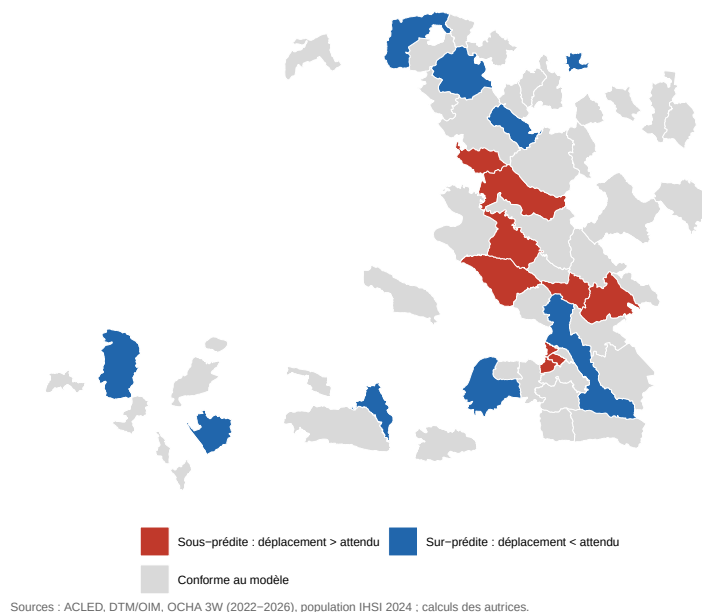
La typologie partage les communes à la médiane ; une lecture continue, fondée sur le modèle, en donne la version graduée et localisée. On estime à l'échelle communale un modèle de Poisson reliant le flux sortant total à la violence locale et à celle des communes voisines, puis on cartographie ses résidus, c'est-à-dire l'écart entre le déplacement observé et le déplacement attendu compte tenu de la violence environnante. La carte 4.2 en donne la distribution. Les communes en rouge ont produit plus de départs que la violence n'en laissait attendre, celles en bleu moins. La géographie de ces écarts n'était pas aléatoire : elle dessinait des grappes cohérentes, autour de l'aire métropolitaine et le long de l'axe Artibonite-Centre.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022-2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

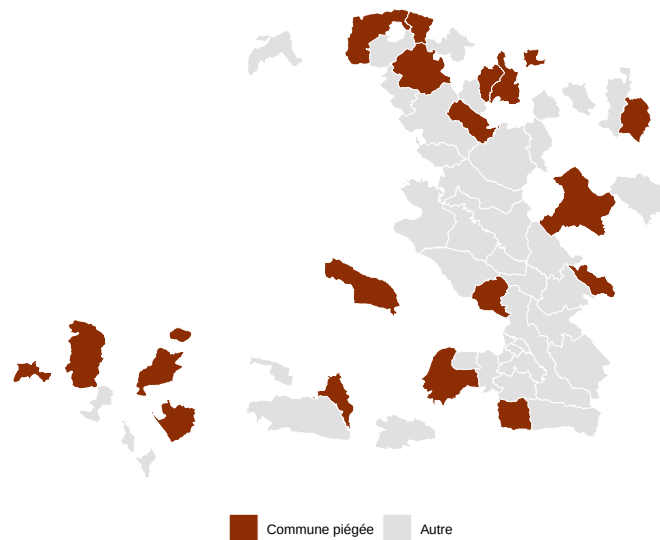
Carte 4.2. Résidus du modèle transversal violence-déplacement : écart entre déplacement observé et attendu, par commune.

La carte 4.3 traduit ces résidus en trois classes lisibles pour la planification. Les 9 communes sous-prédites, où le déplacement dépasse ce que la violence locale explique, sont les zones de report et de débordement : elles reçoivent ou relaient un déplacement né ailleurs, souvent en bordure des foyers de violence. Les 9 communes sur-prédites, à l'inverse, connaissent une violence intense sans départ à la hauteur : la population y était restée, s'y était déplacée sur place, ou n'avait pas été comptée.



Carte 4.3. Communes sous-prédites et sur-prédites par le modèle violence-déplacement.

Parmi les communes sur-prédites, un sous-ensemble mérite une attention particulière : les communes « piégées », à violence forte, à départ quasi nul et à population déplacée présente sur place. La carte 4.4 les isole (19 communes). Ce sont les territoires où la contrainte ne se traduisait pas en fuite enregistrée, soit que les habitants ne parvenaient pas à partir, encerclés ou sans ressources, soit que leur déplacement se jouait à l'intérieur de la commune et échappait à la mesure des flux intercommunaux. Dans les deux cas, une lecture du besoin fondée sur les seuls flux sortants les manquerait, alors que ce sont des foyers de vulnérabilité aiguë. La typologie du décrochage et sa cartographie convergent ainsi vers une même recommandation : lire le déplacement par zones, en tenant compte du voisinage et de l'immobilité, et non commune par commune sur la seule foi des départs déclarés.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022–2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.4. Communes « piégées » : violence forte, déplacement sortant faible, population déplacée présente.

4.3.4 Robustesse et débordement spatial

La validité du résultat central tient à sa stabilité à travers des spécifications alternatives. Le tableau 4.8 rassemble neuf estimations du coefficient de la violence. Le passage de l'effet fixe communal seul au double effet fixe, l'ajout d'une tendance temporelle, la mesure retardée, la substitution du ciblage des civils à la violence politique, l'introduction simultanée des deux mesures, le retrait de Port-au-Prince, commune la plus influente, et l'ajout de la violence des communes voisines ont tous laissé le coefficient local dans un intervalle étroit et significatif. Cette convergence, plus que n'importe quelle estimation isolée, fonde la conclusion relative à H1.

Tableau 4.8 : Robustesse du coefficient de violence

Spécification	Coefficient	Erreur standard	p
Violence politique (t), EF commune	2,128	(0,133)	<2e-16
Violence politique (t), EF commune + mois	2,233	(0,406)	3,7e-08
Violence politique (t), EF commune + tendance	2,110	(0,151)	<2e-16

Spécification	Coefficient	Erreur standard	p
Violence politique (t-1), EF commune + mois	1,517	(0,377)	5,7e-05
Ciblage des civils (t), EF commune + mois	1,666	(0,564)	0,0031
Politique + ciblage (coef. politique)	3,046	(1,430)	0,033
Violence politique (t), sans Port-au-Prince	1,959	(0,455)	1,7e-05
Locale, modèle avec voisinage, EF commune + mois	2,591	(0,483)	8,3e-08
Violence des communes voisines (t), EF commune + mois	1,182	(0,447)	0,0082

Modèle de Poisson à effets fixes (PPML), erreurs standard groupées par commune. Variable clé reportée à chaque ligne.

Source : DTM/OIM ETT ; ACLED (2023-2026) ; calculs des autrices.

Deux résultats méritent un commentaire. D’abord, la mesure par ciblage des civils a donné un coefficient de 1,67, du même ordre que la violence politique générale. Contrairement à ce que suggère une partie de la littérature sur le déplacement induit par la violence, le ciblage explicite des civils ne pesait pas davantage que la violence générale dans le cas haïtien, ce qui est cohérent avec le mode opératoire des groupes armés, dont le contrôle territorial fait largement coïncider les deux formes de violence. Ensuite, le retrait de Port-au-Prince, qui pèse lourd dans les flux, a laissé le coefficient significatif et d’un ordre de grandeur comparable : le résultat n’était pas un artefact de la capitale.

La dernière spécification élargit la portée du résultat au-delà des frontières communales. La violence ne s’arrête pas aux limites administratives, et les ménages fuient les affrontements de leur commune comme ceux des communes voisines. En ajoutant au modèle la violence des communes limitrophes, mesurée sur la matrice d’adjacence de premier ordre définie à l’équation 2.3, on obtient un coefficient de voisinage de 1,18, significatif ($p = 0,0082$), à côté d’un coefficient local qui demeure de l’ordre de 2,59. Ce débordement spatial a une double portée. Pour l’estimation, il élargit le nombre de communes contribuant à l’identification, de 7 à 25, la plupart des communes génératrices étant limitrophes de communes violentes plutôt que violentes elles-mêmes. Pour la planification, il établit que la géographie du déplacement est lisible depuis celle de la violence à l’échelle des zones, et non des communes isolées : une part notable du déplacement provient de communes sans violence enregistrée sur leur propre territoire, mais bordées de communes en proie aux affrontements. Un ciblage commune par commune fondé

sur la seule violence locale manquerait ces territoires, ceux-là mêmes que la typologie de type C isolait à la section précédente ; un ciblage par zones les capte. Cette lecture spatiale est reprise dans les implications de planification du chapitre 5.

La figure 4.7 confronte enfin les valeurs ajustées du modèle à ses résidus. Ces derniers se répartissaient de part et d'autre de zéro sans courbure systématique ; leur dispersion croissante avec les valeurs ajustées est la signature attendue d'un processus de comptage, où la variance augmente avec la moyenne, et non l'indice d'un biais de spécification.

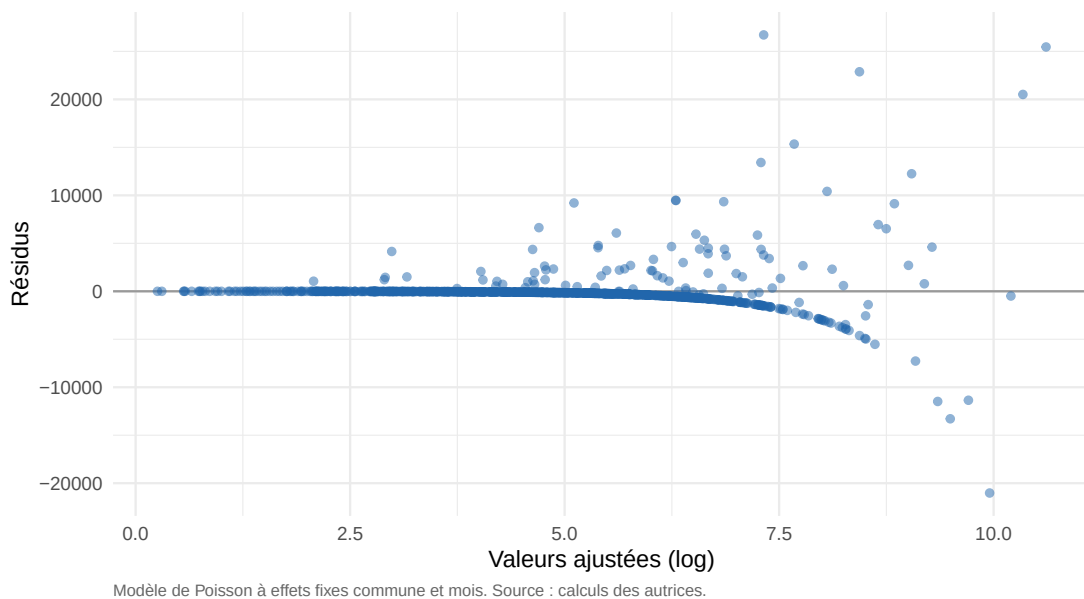


Figure 4.7. Valeurs ajustées et résidus du modèle de Poisson à effets fixes.

Au terme de cette section, **H1 est confirmée** dans le champ des communes documentées comme génératrices : la violence armée est fortement, robustement et temporellement associée au déplacement sortant, l'association résiste au contrôle du temps et à neuf spécifications, et elle déborde les frontières communales. Le décrochage résiduel n'infirmes pas l'hypothèse : il en précise la portée spatiale, en distinguant l'immobilité contrainte du débordement de voisinage.

4.4 La concentration territoriale du déplacement (hypothèse 2)

La deuxième hypothèse porte non plus sur les causes du déplacement, mais sur sa forme spatiale. Elle avance que le déplacement est fortement concentré, et surtout que l'accueil l'est davantage que la génération : le déplacement se formerait sur un éventail relativement large de communes d'origine, mais se déverserait sur un nombre plus restreint de communes réceptrices, où la pression se cumulerait. La concentration se mesure par l'indice de Gini, calculé séparément sur les flux sortants et entrants, dont l'écart est ensuite testé par bootstrap.

4.4.1 Concentration des flux sortants

L'indice de Gini calculé sur les flux sortants par commune a atteint 0,617, valeur qui traduit une génération très concentrée : une minorité de communes produisait l'essentiel des départs. Le tableau 4.9 ventile ces flux par département d'origine. L'Ouest et l'Artibonite concentraient la génération, suivis du Centre, hiérarchie qui recoupe la géographie du contrôle territorial des groupes armés et des offensives récentes déjà décrite à la section 4.2. Les principaux foyers de départ, identifiés au niveau communal à la figure 4.5, se ramenaient pour l'essentiel à la zone métropolitaine et à quelques communes de l'axe Artibonite-Centre.

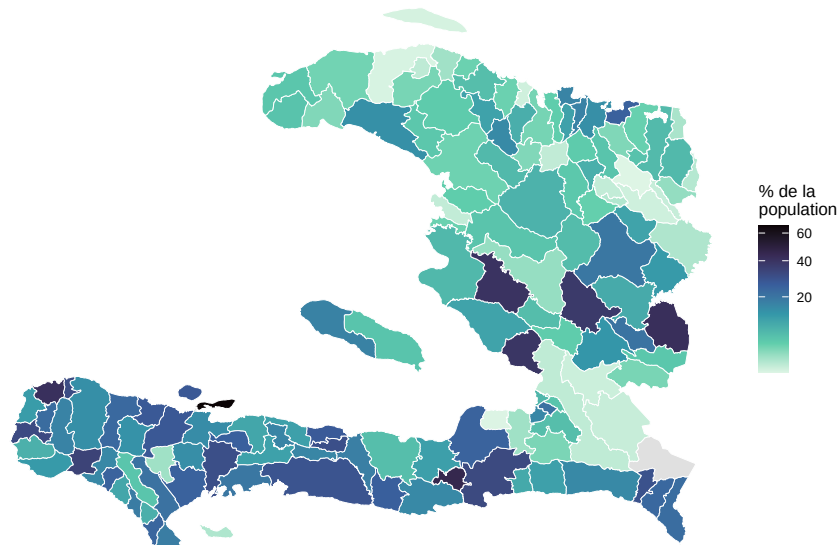
Tableau 4.9 : Flux sortants par département d'origine

Département d'origine	Flux total	Part (%)	Communes
Ouest	328 885	55,5	
Artibonite	153 091	25,8	
Centre	102 636	17,3	
Sud-Est	5 656	1,0	
Nord-Ouest	2 350	0,4	

Source : DTM/OIM ETT; calculs des autrices.

4.4.2 Concentration des flux entrants

L'indice de Gini calculé sur les flux entrants a atteint 0,798, valeur supérieure à celle des flux sortants. L'absorption apparaissait donc plus concentrée que la génération : les communes d'accueil recevaient les déplacés sur un ensemble plus resserré de territoires. La carte 4.5 rapporte le stock de personnes déplacées hébergées à la population communale et rend visible cette pression d'absorption. Elle met en évidence les communes où les déplacés représentaient une part importante de la population résidente, souvent des communes cumulant afflux extérieur et proximité des zones de conflit, et concentrant la tension sur le logement et les services de base.

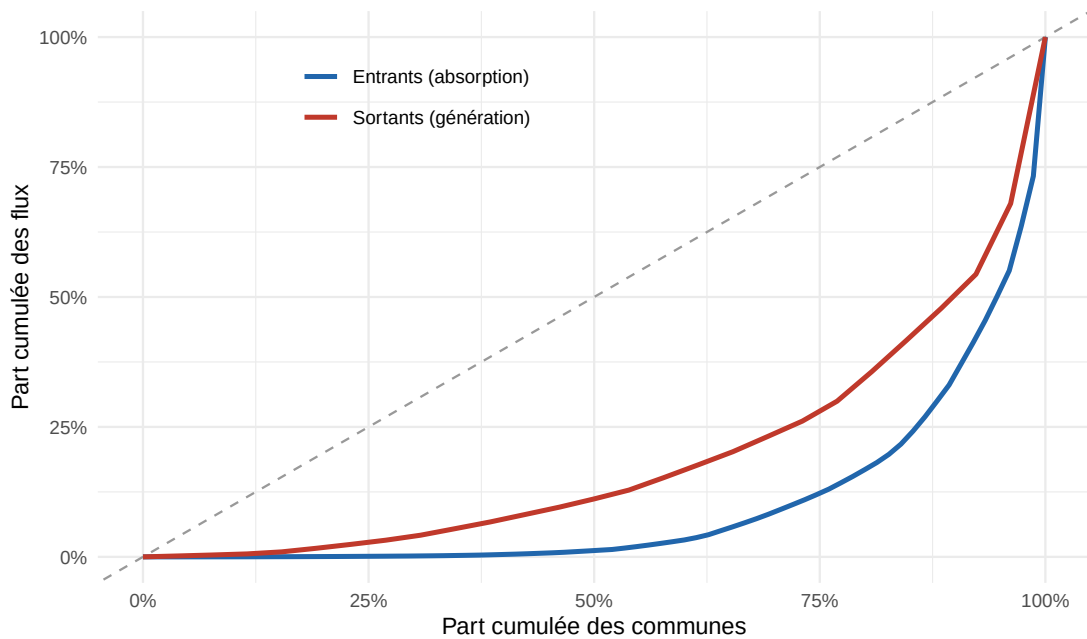


Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022-2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.5. Pression du déplacement : personnes déplacées hébergées en pourcentage de la population communale (dernier round DTM).

4.4.3 Comparaison génération-absorption

L'écart entre les deux indices, 0,18 point en faveur de l'absorption, est le cœur de l'hypothèse. Encore faut-il s'assurer qu'il n'est pas le produit du hasard d'échantillonnage. La courbe de Lorenz de la figure 4.8 en donne d'abord la lecture graphique : la courbe des entrants s'éloigne davantage de la diagonale d'égalité que celle des sortants, signe visuel d'une concentration plus forte de l'accueil.



Source : DTM/OIM ETT ; calculs des autrices.

Figure 4.8. Courbes de Lorenz de la concentration des flux : génération et absorption.

Le test formel repose sur un bootstrap. En rééchantillonnant deux mille fois les communes, avec remise, à l'intérieur de chaque ensemble, on obtient la distribution d'échantillonnage de chaque indice de Gini et de leur différence. Le tableau 4.10 en rapporte les intervalles de confiance à 95 pour cent. L'intervalle de la différence excluait zéro ($p = 0,009$), ce qui établissait que l'asymétrie entre génération et absorption dépasse le bruit d'échantillonnage.

Tableau 4.10 : Concentration des flux et test de la différence (bootstrap)

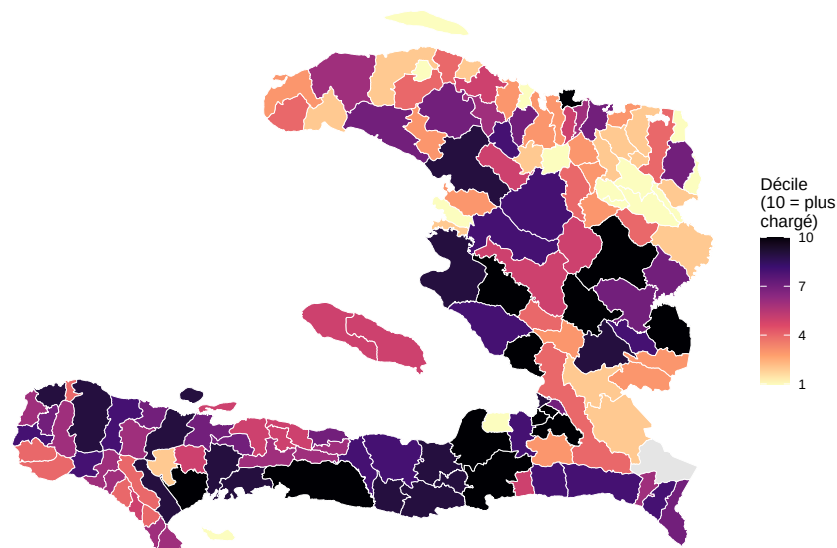
Flux	Indice de Gini	IC 95 % (bootstrap)
Sortants (génération)	0,617	[0,410 ; 0,706]
Entrants (absorption)	0,798	[0,695 ; 0,855]
Différence (absorption - génération)	0,180	[0,048 ; 0,391]

Intervalles de confiance par bootstrap (2 000 rééchantillonnages des communes avec remise). p de la différence : 0,009.

Source : DTM/OIM ETT ; calculs des autrices.

4.4.4 Concentration par déciles

La concentration se donne à voir de la façon la plus parlante en déciles. En classant les communes selon le volume de population déplacée hébergée, les dix pour cent les plus chargées concentraient 50 pour cent de l'ensemble des personnes déplacées du pays, et les vingt pour cent les plus chargées 66,5 pour cent. Du côté des flux d'accueil, les dix pour cent des communes réceptrices les plus sollicitées absorbaient 66,9 pour cent des entrées. L'essentiel de la charge d'accueil reposait donc sur une poignée de communes. La carte 4.6 projette cette hiérarchie : les communes du dernier décile, en foncé, dessinent l'ossature réelle de la crise d'accueil, l'aire métropolitaine et les grands pôles de province, sur laquelle la planification de l'hébergement et des services de base doit se concentrer en priorité.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022–2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.6. Déciles de concentration du déplacement : communes classées par volume de personnes déplacées hébergées.

L'ensemble de ces résultats a validé **H2**. Le déplacement s'est révélé spatialement concentré, à la génération comme à l'accueil, et l'absorption s'est avérée significativement plus concentrée que la génération. Cette asymétrie a une portée directe pour la planification : les communes d'accueil concentrent la demande de services et d'hébergement plus que les communes d'origine ne concentrent les départs, ce qui

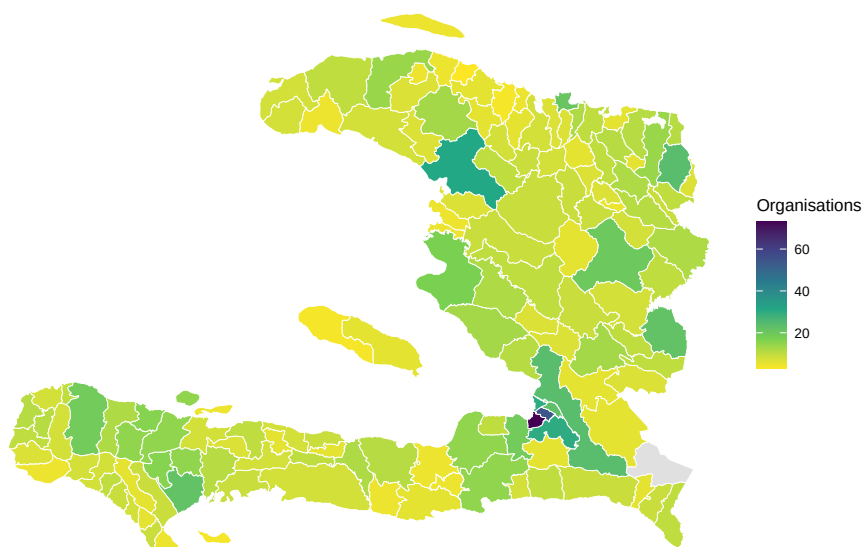
déplace le centre de gravité de la réponse vers un nombre restreint de territoires sous forte pression, souvent situés hors des zones de violence active. Cette tension entre géographie des besoins et géographie de la réponse est l'objet de la section suivante.

4.5 La réponse humanitaire face à la géographie du déplacement (hypothèse 3)

La troisième hypothèse déplace le regard des populations déplacées vers l'action qui leur répond. Elle avance que la réponse humanitaire suit la géographie des besoins de façon imparfaite, et que cette imperfection tient moins à l'inaccessibilité des zones qu'à un biais d'attention. Cette section examine d'abord la distribution territoriale de la présence humanitaire, puis sa proportionnalité à l'intensité du déplacement, ensuite l'effet propre des contraintes d'accès une fois le besoin contrôlé (équation 2.6), et enfin, en longitudinal, si la réponse a accompagné l'expansion géographique du déplacement entre 2022 et 2026 (équations 2.4 et 2.5).

4.5.1 Distribution territoriale de la présence humanitaire

La mise en correspondance des données DTM et 3W a porté sur 139 communes. La totalité disposait d'au moins une organisation humanitaire, ce qui traduit une couverture territoriale universelle : aucune commune touchée par le déplacement n'était laissée sans présence déclarée. La carte 4.7 présente le nombre d'organisations par commune, qui variait fortement d'un territoire à l'autre malgré cette couverture universelle.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022–2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.7. Présence humanitaire par commune : nombre d’organisations déclarées (3W OCHA, février 2026).

Derrière ce total, la réponse se répartissait en 12 secteurs d’intervention, d’inégale ampleur, dont le tableau 4.11 donne le profil. La coordination et l’éducation couvraient la quasi-totalité des communes, tandis que les secteurs les plus directement liés à l’accueil des déplacés, l’abri, l’eau et l’assainissement, la gestion des sites, n’étaient présents que dans un petit nombre de communes. Cette inégalité sectorielle est un premier signe que la couverture universelle en nombre d’organisations masque des lacunes qualitatives.

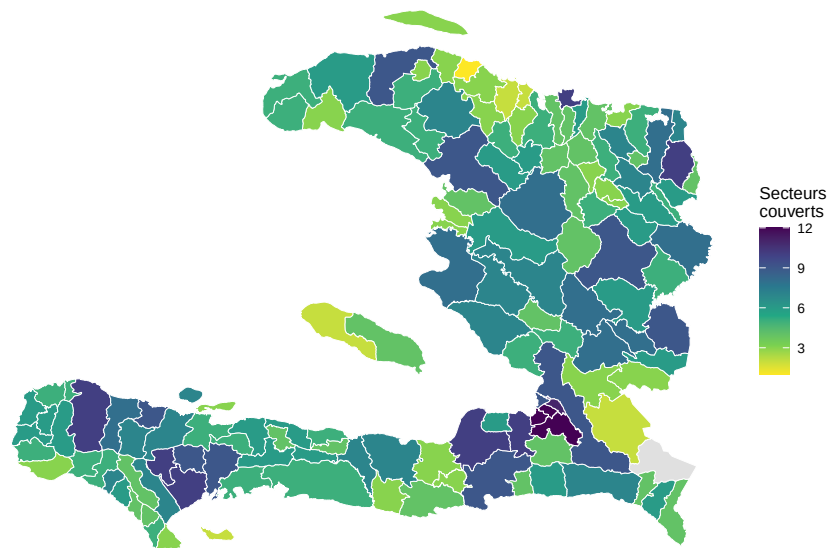
Tableau 4.11 : Profil sectoriel de la réponse humanitaire

Secteur / cluster	Communes couvertes	Organisations
Coord. & Log. & services support	140	5
Education	121	14
Nutrition	89	41
Santé	89	7
Protection des migrants	82	29

Secteur / cluster	Communes couvertes	Organisations
Protection générale	75	14
Sécurité alimentaire	74	35
Protection de l'enfant	34	45
VBG	34	42
EPAH	24	18
Abris/BNB	21	11
CCCM	8	19

Nombre de communes (sur 140) et d'organisations distinctes par secteur. Source : OCHA 3W (février 2026) ; calculs des autrices.

La carte 4.8 projette le nombre de secteurs couverts par commune. Elle nuance la lecture précédente : une commune peut compter plusieurs organisations concentrées sur un même secteur, ou au contraire une réponse répartie sur de nombreux secteurs. La diversité sectorielle décroissait nettement à mesure que l'on s'éloignait des grands centres.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022-2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.8. Diversité sectorielle de la réponse : nombre de secteurs couverts par commune (3W OCHA).

Le tableau 4.12 décompose les 173 organisations par type. Les organisations non gouvernementales nationales étaient les plus nombreuses, mais les agences des Nations unies, peu nombreuses, concentraient une part élevée des déclarations d'intervention, signe de leur rôle transversal dans la coordination et la couverture multisectorielle.

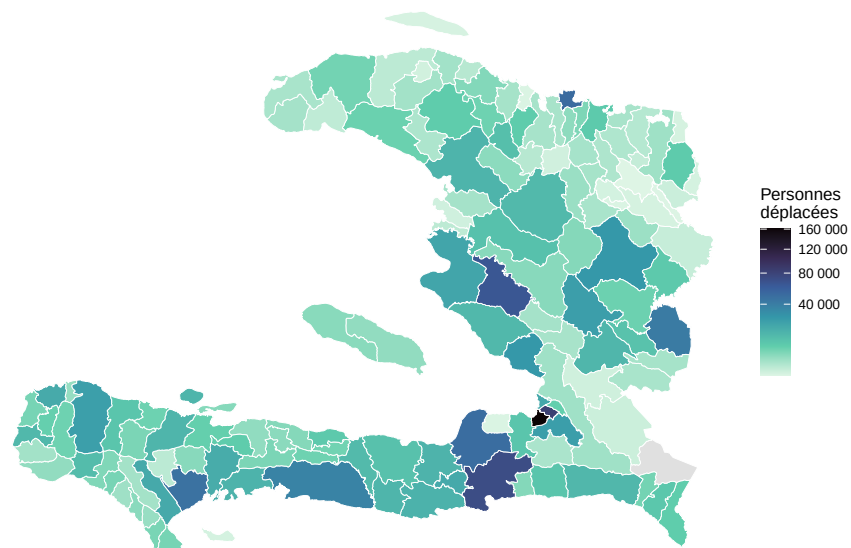
Tableau 4.12 : Composition de la réponse par type d'organisation

Type d'organisation	Organisations	Déclarations	Part des décl. (%)
ONG nationale	82	1 217	33,9
ONG internationale	48	1 034	28,8
Société civile	16	56	1,6
Gouvernement	12	154	4,3
Nations unies	10	1 072	29,9
Croix-Rouge	5	57	1,6

Une déclaration correspond à un couple organisation-secteur dans une commune. Source : OCHA 3W ; calculs des autrices.

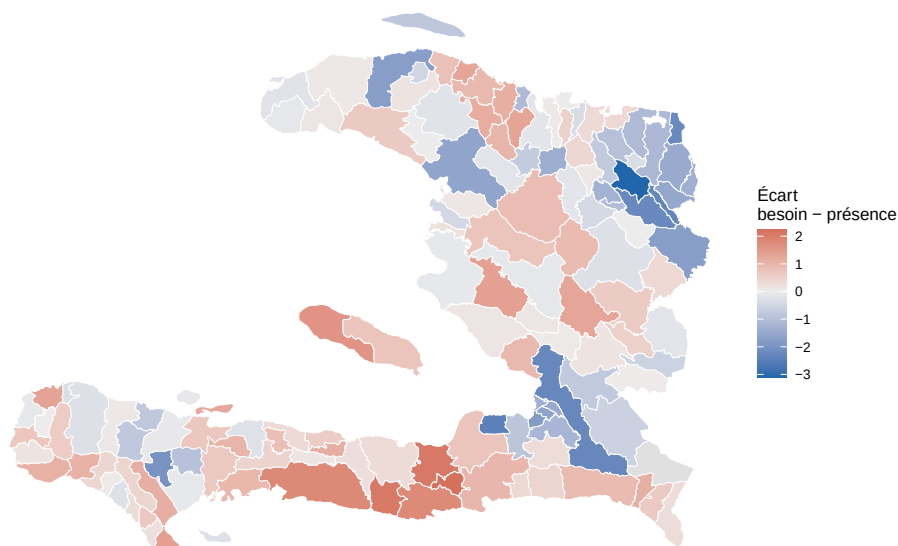
4.5.2 Relation entre besoins et réponse

La relation entre besoins et réponse se lit d'abord sur la carte. La carte 4.9 représente les besoins, mesurés par le stock de personnes déplacées hébergées ; la carte 4.7 de la section précédente en donnait le pendant du côté de la réponse, le nombre d'organisations. Superposées, les deux images se ressemblent sans se confondre. La carte 4.10 en fait la différence explicite : elle porte, pour chaque commune, l'écart entre son rang de besoin et son rang de présence, standardisés. Les communes en rouge, où le besoin dépasse la présence, sont les sous-servies (20 communes au-delà d'un écart-type) ; les communes en bleu, sur-servies, concentrent une présence supérieure à ce que leur déplacement justifierait. Cet écart, invisible dans les comptes bruts, est le résultat le plus directement actionnable pour un redéploiement des moyens, et le reste de la section en établit la robustesse statistique.



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022–2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.9. Besoins : stock de personnes déplacées hébergées par commune (dernier round DTM).



Sources : ACLED, DTM/OIM, OCHA 3W (2022–2026), population IHSI 2024 ; calculs des autrices.

Carte 4.10. Écart besoins-présence : différence standardisée entre le rang de déplacement et le rang de présence humanitaire.

La réponse a-t-elle suivi l'intensité du déplacement ? Les communes ont été réparties

en deux groupes selon la médiane du stock d'IDP. Le tableau 4.13 compare leur dotation. Les communes à forte intensité de déplacement comptaient en médiane davantage d'organisations et couvraient davantage de secteurs que les communes à faible intensité.

Tableau 4.13 : Dotation humanitaire selon l'intensité du déplacement

Intensité	N communes	Médiane organisations	Médiane secteurs
Faible	69	7	3
Forte	70	10	4

Groupes définis par la médiane du stock d'IDP. Source : DTM/OIM; OCHA 3W; calculs des autrices.

Le test de Wilcoxon-Mann-Whitney a confirmé que cette différence était significative ($W = 1\,288$, $p < 0,001$). La réponse a donc suivi, dans son principe, la géographie des besoins. Mais la force de cette proportionnalité est restée modérée. La corrélation de rang de Spearman entre le stock d'IDP et le nombre d'organisations a atteint 0,443 ($p < 0,001$) : positive et significative, mais loin d'une proportionnalité stricte. La figure 4.9 en donne la représentation : la présence humanitaire croissait avec le déplacement, mais la dispersion autour de cette tendance était large, et plusieurs communes fortement touchées restaient faiblement dotées.

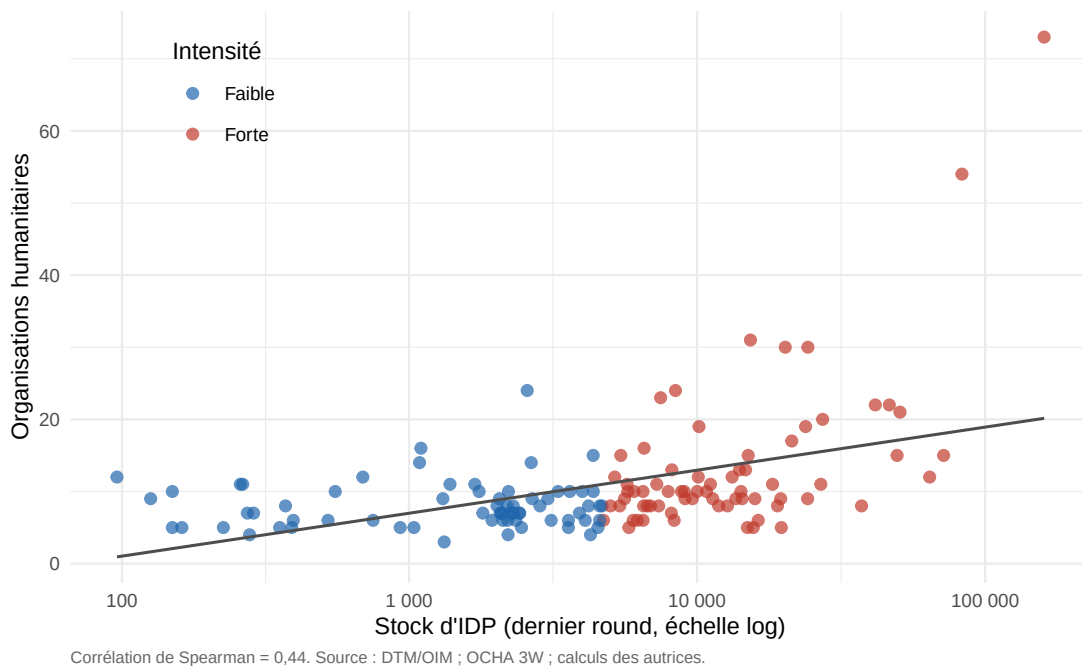


Figure 4.9. Présence humanitaire et intensité du déplacement par commune.

Le nombre d'organisations mesure une présence, non un effort rapporté à la population à couvrir. Une commune bien dotée en valeur absolue peut rester sous-servie si elle héberge un très grand nombre de déplacés. Le tableau 4.14 classe les communes fortement touchées selon le nombre d'organisations rapporté à dix mille déplacés hébergés. Les premières du classement hébergeaient chacune des dizaines de milliers de déplacés pour une poignée d'organisations. Ce sont de grandes communes d'accueil de province, dont le poids réel dans la crise n'apparaissait pas dans les comptes bruts de présence.

Tableau 4.14 : Communes fortement touchées à plus faible dotation par déplacé

Commune	Département	Stock IDP	Organisations	Orgs / 10 000
Verrettes	Artibonite	64 174	12	
Jacmel	Sud-Est	71 753	15	
Aquin	Sud	37 233	8	
La Vallée	Sud-Est	19 611	5	

Commune	Département	Stock IDP	Organisations	Orgs / 10 000
Léogâne	Ouest	49 462	15	
Grand-Goâve	Ouest	15 671	5	
Côtes de Fer	Sud-Est	14 950	5	
Bainet	Sud-Est	16 307	6	
Boucan Carré	Centre	24 201	9	
Cabaret	Ouest	26 895	11	
Cap-Haïtien	Nord	50 648	21	
Abricots	Grande Anse	19 020	8	

Communes au-dessus de la médiane du stock d'IDP, classées par dotation croissante. Source : DTM/OIM ; OCHA 3W ; calculs des autrices.

Le croisement de l'intensité du déplacement et de la couverture, chacune partagée à sa médiane, isole 21 communes à fort déplacement et faible couverture. La figure 4.10 compare, secteur par secteur, leur couverture à celle de l'ensemble des communes. L'écart était systématique et se creusait sur les secteurs les plus sensibles pour des populations déplacées : l'abri, l'eau et l'assainissement, la protection de l'enfant et les violences basées sur le genre y étaient presque absents. La couverture universelle en nombre d'organisations cachait donc, dans les communes prioritaires, des lacunes de protection et de services de base.

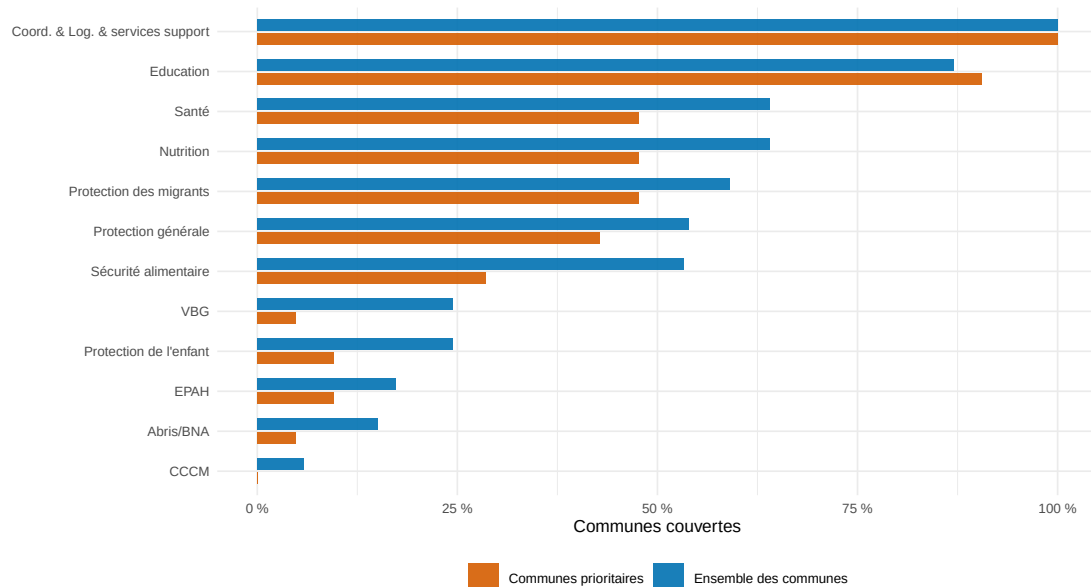


Figure 4.10. Couverture sectorielle : communes prioritaires contre ensemble des communes.

Le tableau 4.15 détaille ces communes prioritaires. Elles cumulaient un stock élevé de déplacés et une forte pression sur la population résidente, où les déplacés atteignaient parfois le quart ou le tiers des habitants, tout en restant sous la médiane de couverture humanitaire. Il s'agissait pour l'essentiel de communes d'accueil des départements périphériques, souvent éloignées des foyers de violence.

Tableau 4.15 : Communes prioritaires (fort déplacement, faible couverture)

Commune	Département	Stock IDP	Pression (%)	Violence	C
Aquin	Sud	37 233	29,0	17	
La Vallée	Sud-Est	19 611	45,4	0	
Abriots	Grande Anse	19 020	41,4	0	
Bainet	Sud-Est	16 307	15,9	4	
Grand-Goâve	Ouest	15 671	11,5	0	
Côtes de Fer	Sud-Est	14 950	25,7	0	

Commune	Département	Stock IDP	Pression (%)	Violence	C
Les Anglais	Sud	12 751	34,6	0	
Plaisance	Nord	11 890	15,6	12	
Limbé	Nord	8 330	8,9	23	
Plaisance du Sud	Nippes	8 144	25,4	0	
Baradères	Nippes	7 361	15,2	0	
Anse Rouge	Artibonite	6 894	14,5	0	

Communes à stock d'IDP au-dessus de la médiane et présence humanitaire en dessous de la médiane. Pression : déplacés en % de la population. Violence : événements ACLED cumulés.

Source : DTM/OIM; ACLED; OCHA 3W; population IHSI 2024; calculs des autrices.

4.5.3 Effet des contraintes d'accès

Reste à comprendre pourquoi la réponse laissait ces communes de côté. Deux explications concurrentes se présentent : l'inaccessibilité, qui empêcherait physiquement les organisations d'intervenir, ou un biais d'attention, qui concentrerait la réponse sur les zones les plus visibles. Le tableau 4.16 les départage en régressant la présence humanitaire sur le déplacement, la sévérité des contraintes d'accès et la violence, conformément à l'équation 2.6.

Tableau 4.16 : Présence humanitaire, besoin et capacité d'accès

Variable explicative	Coefficient	Erreur standard	p	
Déplacement, $\ln(1+\text{PDI})$	0,121	(0,024)		1,7e
Sévérité d'accès (OCHA Overall)	0,057	(0,034)		0,5
Violence, $\ln(1+\text{événements})$	0,045	(0,015)		0,00

Variable dépendante : $\ln(1+\text{organisations})$. MCO transversal, 139 communes (sévérité d'accès de décembre 2025). Équation 2.6.

Source : DTM/OIM; OCHA 3W; OCHA sévérité d'accès; ACLED; calculs des autrices.

Le résultat écarte l'explication par la capacité. À déplacement et violence contrôlés, le coefficient de la sévérité d'accès était positif (0,057, $p = 0,094$) : les communes d'ac-

cès plus difficile recevaient, à besoin égal, un peu plus d'organisations, non l'inverse. L'inaccessibilité n'expliquait donc pas la sous-dotation. Le classement des communes prioritaires le confirme : leur sévérité d'accès moyenne, 0,33, était inférieure à celle des autres communes, 0,85. La sous-dotation résiduelle se logeait dans des communes d'accès relativement facile, mais éloignées de l'attention.

C'est la violence qui structurait cette attention. Le coefficient de la violence dans la même régression était positif et significatif : à déplacement égal, la présence humanitaire était plus fournie là où la violence était plus intense. Le tableau 4.17 le montre à l'intérieur du seul groupe des communes fortement touchées : celles à violence forte comptaient une médiane d'organisations nettement supérieure à celles où la violence était faible ou nulle.

Tableau 4.17 : Présence humanitaire selon la violence, parmi les communes fortement touchées

Niveau de violence	N communes	Médiane organisations	Médiane s
Violence forte	13	15	
Violence faible ou nulle	57	9	

Communes au-dessus de la médiane du stock d'IDP, scindées par la médiane de la violence (parmi les communes violentes). Source : DTM/OIM; ACLED; 3W; calculs des autrices.

Ce résultat renverse l'intuition d'un évitement des zones dangereuses : la réponse se concentrait au contraire sur l'épicentre actif et visible de la crise, et non sur les communes d'accueil calmes de la périphérie, où les déplacés s'installaient durablement mais loin de l'attention.

4.5.4 Comparaison temporelle (2022-2026)

Les résultats précédents sont transversaux : ils comparent des communes à un instant donné. Une lecture longitudinale pose une question plus exigeante pour la planification : lorsque le déplacement s'est étendu à de nouveaux territoires entre 2022 et 2026, la réponse l'a-t-elle suivi sur place ? Le tableau 4.18 rassemble trois estimateurs de la relation entre présence et déplacement sur le panel des huit instantanés 2022-2026.

Tableau 4.18 : Présence et déplacement, entre communes et dans le temps (2022-2026)

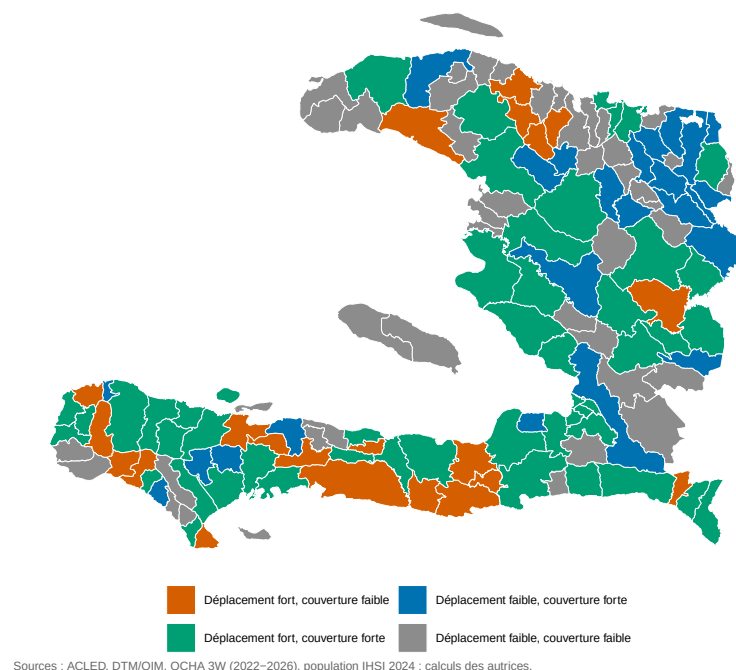
Estimateur	Coefficient	Erreur standard	p
Entre communes (between)		2,42	(0,33)
Intra-commune, double effet fixe (within)		0,02	(0,22)
Différences premières		-0,09	(0,18)

Panel commune x date, 8 instantanés (2022-2026). Variable dépendante : nombre d'organisations. Régresseur : $\ln(1+PDI)$. Between : moyennes temporelles par commune. Within et différences premières : écarts-types groupés par commune. Équations 2.4 et 2.5.

Source : présence opérationnelle / 3W ; DTM/OIM ; calculs des autrices.

Le contraste entre les estimateurs est le résultat central de cette section. Entre communes, l'association était forte et hautement significative : le coefficient atteignait 2,42, confirmant que les communes durablement les plus touchées étaient aussi les mieux dotées. Mais une fois neutralisés les écarts fixes entre communes et les chocs communs à chaque date, l'estimateur intra-commune s'effondrait à 0,02 et perdait toute significativité ($p = 0,92$), résultat confirmé en différences premières (-0,09, $p = 0,61$). Autrement dit, la présence humanitaire épousait la géographie du déplacement telle qu'elle s'était fixée, mais ne se réallouait pas quand le déplacement se déplaçait. Quand une commune voyait son stock de déplacés croître d'une période à l'autre, elle n'attirait pas pour autant davantage d'organisations. La réponse était spatialement corrélée aux besoins, mais temporellement inélastique à leur mouvement.

Ce résultat se lit aussi dans la dilution de la réponse à mesure que la crise s'étendait. Rapporté au volume de déplacés, le nombre d'organisations a culminé à environ 32,7 pour dix mille déplacés en février 2024, avant de retomber à 8,8 au dernier millésime : la présence a crû en valeur absolue, mais bien moins vite que les besoins. La carte 4.11 en donne la synthèse spatiale, sous forme d'une typologie de priorisation croisant l'intensité du déplacement et la couverture par rapport à leurs médianes respectives. Elle isole 21 communes à fort déplacement et faible couverture, en orange.



Carte 4.11. Typologie des communes pour la priorisation : intensité du déplacement et couverture humanitaire.

H3 est partiellement vérifiée. La réponse humanitaire a suivi la géographie des besoins, mais imparfaitement : la proportionnalité transversale était modérée, elle laissait subsister des communes fortement touchées et sous-dotées, et elle ne se réallouait pas dans le temps quand le déplacement s’étendait. L’imperfection ne tenait pas à l’inaccessibilité, mais à un biais d’attention adossé à la visibilité de la violence. Les communes ainsi identifiées, à fort déplacement, faible couverture et accès pourtant praticable, constituent la cible naturelle d’un redéploiement des moyens, dont l’interprétation pour la planification est développée au chapitre 5.

4.6 Synthèse des résultats

Les trois hypothèses trouvent une réponse empirique différenciée, récapitulée au tableau 4.19. La violence armée a été fortement et robustement associée aux flux sortants, l’association résistant au contrôle du temps, à neuf spécifications et débordant les frontières communales par un effet de voisinage significatif. Le déplacement s’est révélé spatialement concentré, avec une absorption significativement plus concentrée que la

génération. La réponse humanitaire a suivi la géographie des besoins entre communes, mais de façon imparfaite : elle a laissé subsister des communes fortement touchées et sous-dotées, elle ne s'est pas réallouée dans le temps à mesure que le déplacement s'étendait, et sa sous-dotation résiduelle tenait à la visibilité de la violence plutôt qu'aux contraintes d'accès.

Ces trois verdicts dessinent une même ligne directrice pour la planification. La géographie du déplacement est lisible depuis celle de la violence, à condition de raisonner par zones et non commune par commune ; elle est concentrée, ce qui rend le ciblage possible ; et la réponse, aujourd'hui alignée sur la violence visible, gagnerait à se redéployer vers les communes d'accueil durablement sous pression. Ces trois résultats sont interprétés, confrontés à la littérature et traduits en implications de planification au chapitre 5.

Tableau 4.19 : Synthèse des résultats

Hyp.	Résultat	Section
H1	Confirmée. Coefficient de la violence contemporaine 2,23, significatif et robuste à neuf spécifications ; débordement spatial significatif (voisinage 1,18).	4.3
H2	Confirmée. Gini sortants 0,617, entrants 0,798 ; absorption plus concentrée que la génération (différence testée par bootstrap).	4.4
H3	Partiellement vérifiée. Proportionnalité transversale modérée (Spearman 0,44), mais réallocation intra-commune nulle dans le temps (0,02, n.s.) ; sous-dotation liée à la visibilité, non à l'accès.	4.5

Source : synthèse des autrices.