



ETUDE DE CAS MAI 2015
Plaidoyer

**HANDICAP
INTERNATIONAL**

L'utilisation d'armes explosives en Syrie : un héritage mortel

Analyse de la contamination par les armes en Syrie





Qusai, garçon de 12 ans, souffrant de multiples blessures à l'abdomen, à l'œil et aux bras à la suite de bombardements le 28 novembre 2014 en Syrie. Ici à l'hôpital d'Almaqased à Amman avec Loäi, kinésithérapeute pour Handicap International.
© Frederik Buyckx/Handicap International.

1. INTRODUCTION

Depuis mars 2011, la Syrie est plongée dans le chaos. On dénombre déjà plus de 220 000 personnes tuées¹ et un million de blessés². 11,5 millions de personnes, soit plus de la moitié de la population, ont dû abandonner leur foyer. Parmi elles, plus de 3,9 millions de Syriens ont fui vers les pays voisins et 7,6 millions sont déplacées internes³. Au-delà du bilan humain, le conflit a un impact dramatique sur les indicateurs socio-économiques du pays : depuis le début du conflit en 2011 le Produit Intérieur Brut (PIB) syrien a diminué de 40 %, et l'espérance de vie a chuté de 20 ans, s'élevant maintenant à 55,7 années⁴.

La violence continue sans relâche dans le pays. Les mouvements continuels de fragmentation et de consolidation des groupes armés, l'émergence de milices, l'ingérence de pays tiers sont autant de facteurs contribuant à l'intensification du conflit et à l'apparition de nouvelles lignes de front.

La réserve d'armes disponibles a augmenté depuis le début du conflit, en raison des flux constants

vers la Syrie. La communauté internationale a été incapable d'empêcher cette prolifération. En juin 2013, par exemple, l'Union Européenne n'est pas parvenue à renouveler l'interdiction d'exportation ou d'importation d'armes et d'équipements pour la répression interne.

Aucune solution diplomatique en vue d'une résolution pacifique du conflit ne semble émerger. En parallèle, malgré l'adoption de la résolution 2139 du Conseil de Sécurité exigeant que « toutes les parties mettent immédiatement fin à toute attaque contre les civils, ainsi qu'à l'emploi sans discrimination d'armes dans des zones peuplées⁵ », les armes explosives, y compris des armes prohibées telles que les bombes à sous-munitions, ont été utilisées et continuent de l'être largement en zones peuplées, blessant et tuant au moment de leur utilisation et contaminant de larges territoires pour les années à venir.

Afin de documenter et analyser la contamination par les armes en Syrie pour des raisons de planification opérationnelle, Handicap International

1. OCHA, Statistiques des Nations Unies du 15 janvier 2015.

2. New York Times, "Syria Deaths Hit New High in 2014, Observer Group Says" - 1er janvier 2015.

3. OCHA, Bulletin Humanitaire, Syrie, Numéro 53, février - 18 mars 2015.

4. PNUD, "Alienation and violence, Impact of Syrian Crisis" Rapport 2014 - mars 2015.

5. Résolution du Conseil de Sécurité des Nations-Unies 2139, adoptée en février 2014, paragraphe opérationnel 3.

a commencé à collecter des données sur le type d'armes classiques et leur utilisation en Syrie : armes légères et de petit calibre, armes explosives telles que roquettes, mortiers, obus d'artillerie, bombes à sous-munitions, mines antipersonnel, ainsi qu'engins explosifs improvisés. Une base de données consolidée d'incidents⁶ a été créée à partir de données secondaires comprenant les rapports signalant des affrontements, les données d'agences des Nations Unies et d'organisations non gouvernementales ainsi que des sources publiques telles que des informations provenant de médias traditionnels ou de réseaux sociaux.

Les données disponibles ont ensuite été utilisées pour cartographier la fréquence et l'intensité des incidents afin d'évaluer le degré de contamination qui affecte actuellement et continuera d'affecter les populations civiles en Syrie si aucune mesure n'est prise immédiatement pour apporter une réponse humanitaire appropriée.

Les données de ce rapport doivent être considérées comme des tendances et estimations. En raison de la nature même du conflit, la collecte de données systématique en Syrie reste impossible et les informations recueillies ne doivent pas être comprises comme une compilation exhaustive de tous les incidents. Les informations ont été

collectées entre décembre 2012 et mars 2015 par plusieurs organisations (dont le Service de l'Action Antimines des Nations Unies (UNMAS) et Human Rights Watch) qui ont accepté de partager leurs données avec Handicap International. Le bilan de la contamination affectant les populations civiles a été dressé au moyen d'une échelle de sévérité qui compare la densité de population au nombre d'incidents répertoriés par sous-district (voir le détail de la méthodologie en annexe).

Si ces informations pourront être utilisées pour appuyer la planification des opérations humanitaires (en particulier en matière d'éducation aux risques et d'activités de déminage), l'objectif de ce rapport est de sensibiliser les décideurs à l'étendue de la contamination actuelle, à la nécessité de mobiliser des ressources pour une réponse à long terme, et d'assurer la coordination de la réduction des risques liés à l'emploi des armes classiques et engins explosifs improvisés dans la programmation humanitaire.

Plus généralement, ce rapport montre l'urgence pour la communauté internationale d'apporter une réponse aux effets dévastateurs sur les civils de l'utilisation d'armes explosives en zones peuplées.

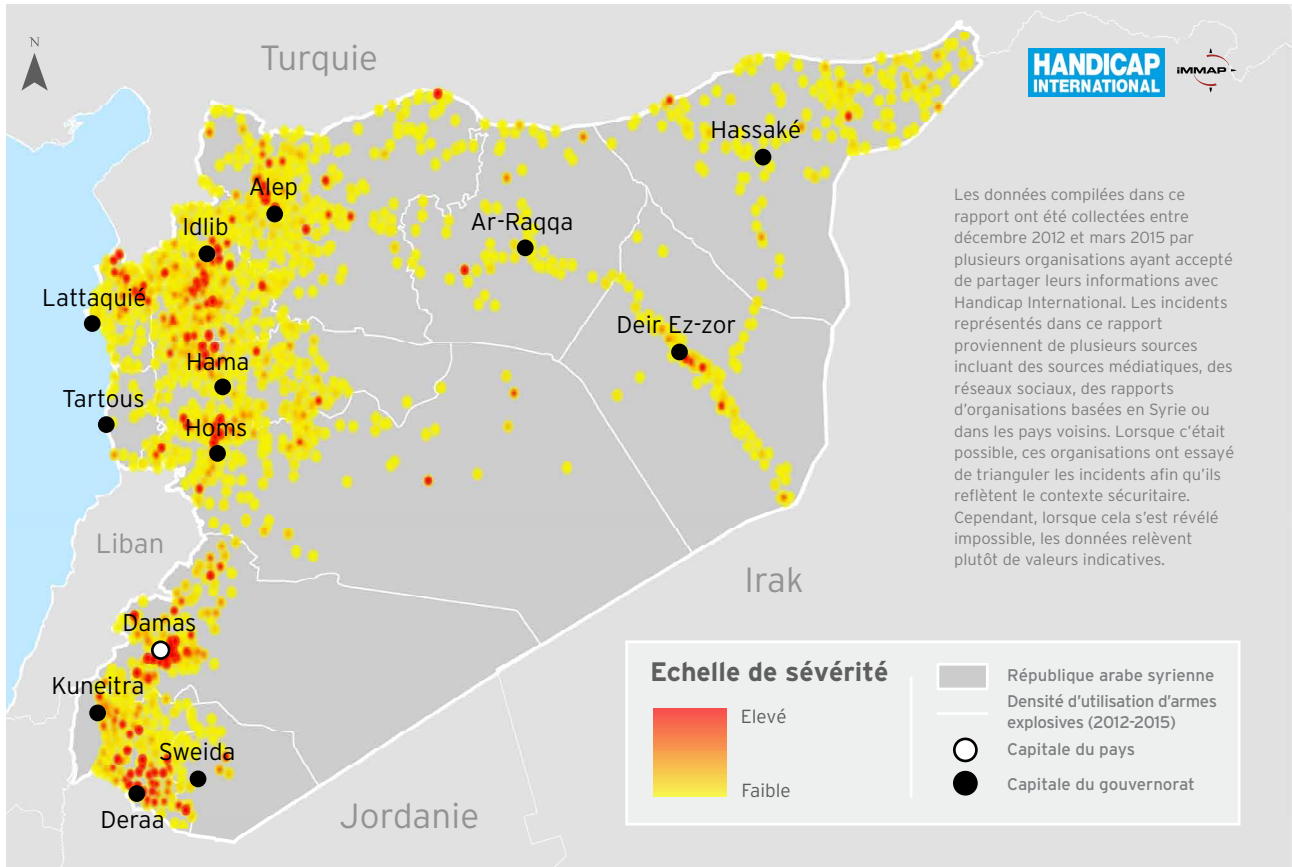
Les activités d'Handicap International dans la région

Par sa longue expérience d'intervention dans des contextes complexes d'urgence et de crises, et ses 25 années d'action contre les mines, Handicap International a une connaissance approfondie de l'impact négatif des conflits armés sur la qualité de vie des populations civiles.

Handicap International met en œuvre des projets de réadaptation physique, de soutien psychosocial et de distributions d'urgence pour les personnes blessées, handicapées et les plus vulnérables en Syrie et dans les pays voisins. L'organisation délivre également des messages de sensibilisation aux risques aux populations locales exposées afin de prévenir les accidents causés par les armes explosives. Handicap International agit dans les centres de santé, les camps et au sein des communautés.

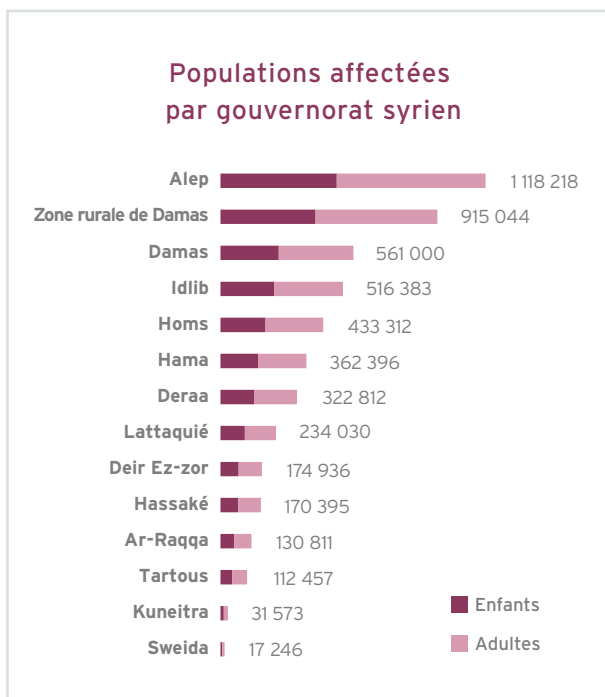
6. Les incidents sont définis selon les Normes Internationales de l'Action contre les Mines comme un « évènement provoquant un accident ou risquant d'entraîner un accident ».

RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE - Densité d'utilisation des armes explosives (2013-2015)

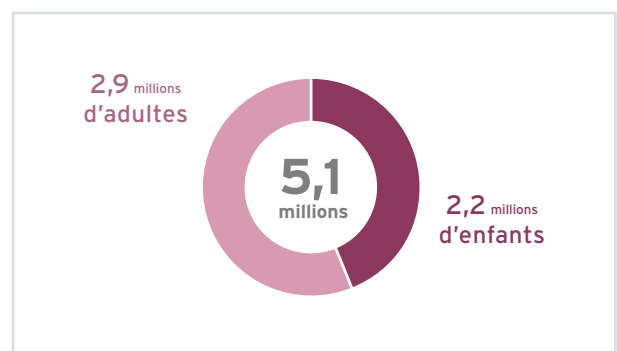


Cette carte dépeint l'intensité de l'utilisation d'armes explosives en Syrie entre décembre 2012 et la mi-février 2015. Un gradient de couleurs illustre la sévérité et la localisation des incidents enregistrés

en Syrie. Plus la couleur est foncée, plus le nombre d'incidents est élevé et l'impact est important, et plus grand est le nombre de victimes et de personnes affectées par ces incidents.

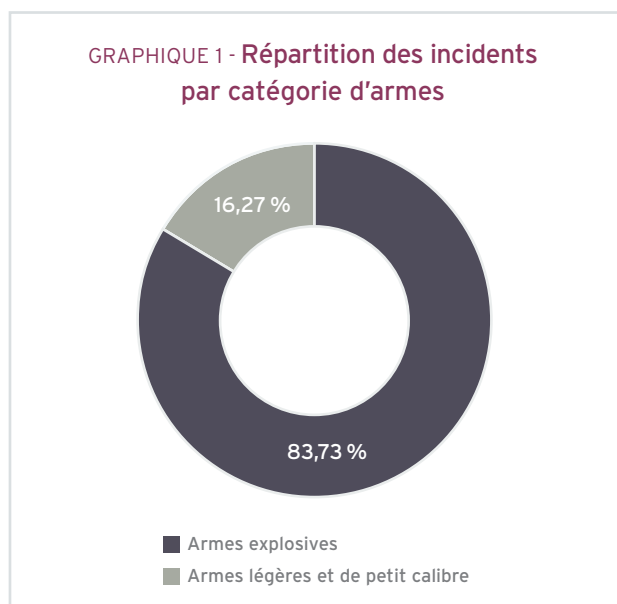


Ces graphiques représentent les populations affectées selon l'âge (les adultes et les enfants âgés de 18 ans ou moins), dans chaque gouvernorat syrien. Les armes explosives ont dramatiquement affecté la vie de plus de 5,1 millions de Syriens dont beaucoup, ayant fui le danger vers d'autres zones du pays, ne peuvent plus retourner chez eux. Le danger persiste toujours et le nombre d'incidents monte en flèche.



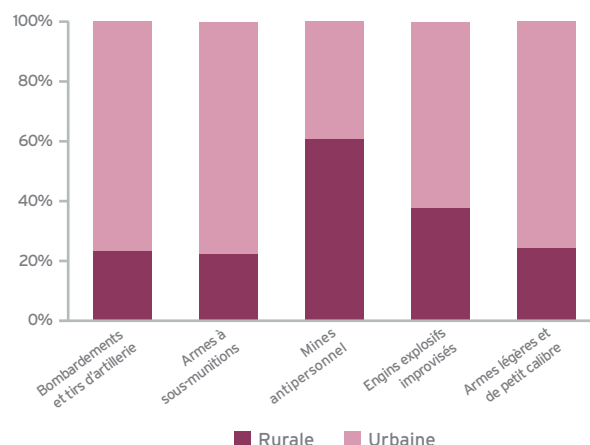
2. UNE UTILISATION MASSIVE D'ARMES EXPLOSIVES

GRAPHIQUE 1 - Répartition des incidents par catégorie d'armes



Entre décembre 2012 et mars 2015, 77 645 incidents causés par l'utilisation d'armes classiques et d'engins explosifs improvisés ont été enregistrés en Syrie. Les armes explosives⁷ constituent la catégorie d'armes la plus utilisée par toutes les parties prenantes au conflit, et représentent une menace majeure pour les populations civiles : elles sont responsables de 83,73 % des incidents enregistrés. Cela donne une idée du type de conflit qui se déroule en Syrie (en comparaison avec d'autres conflits récents où l'utilisation d'armes légères et de petit calibre tend à être plus importante) et montre le degré d'intensité des combats. Outre les armes explosives, 16,27 % des incidents enregistrés ont été causés par des armes légères et de petit calibre.

GRAPHIQUE 2 - Répartition de l'utilisation par type d'armes et par zone rurale et urbaine⁸



NB: les bombardements et les tirs d'artillerie peuvent inclure l'utilisation d'armes à sous-munitions et d'engins explosifs improvisés tels que les bombes barils.

GRAPHIQUE 3 - Répartition des incidents en zones rurales et urbaines

Gouvernorat	Rurale	Urbaine
Alep	18 %	82 %
Hassaké	93 %	7 %
Ar-Raqqa	69 %	31 %
Sweida	100 %	0 %
Damas	0 %	100 %
Deraa	8 %	92 %
Deir Ez-zor	97 %	3 %
Hama	34 %	66 %
Homs	19 %	81 %
Idlib	9 %	91 %
Lattaquié	49 %	51 %
Kuneitra	43 %	57 %
Zone rurale de Damas	10 %	90 %
Tartous	18 %	82 %
Total	23 %	77 %

75 % des incidents enregistrés impliquant des armes explosives ont eu lieu dans des zones densément peuplées. Cela suggère qu'il n'y a aucune intention de la part des belligérants de réellement distinguer les civils des combattants, ce qui constitue une violation du Droit International Humanitaire⁹.

L'utilisation d'armes explosives dans un conflit n'est pas prohibée par les conventions de Genève, mais leur emploi en zones peuplées est illicite car l'effet de souffle et de fragmentation ne peut par nature faire la distinction entre les objectifs militaires et les populations et infrastructures civiles¹⁰.

7. Les armes explosives comprennent les engins explosifs tels que les mortiers, les roquettes, les obus d'artillerie et les bombes aériennes, les armes à sous-munitions, les mines ainsi que les engins explosifs improvisés.

8. Dans ce rapport, les sous-districts ayant une densité de population inférieure à 150 habitants/km² ont été répertoriés comme ruraux.

9. Protocole additionnel I aux Conventions de Genève.

10. « L'expression « attaques sans discrimination » s'entend :

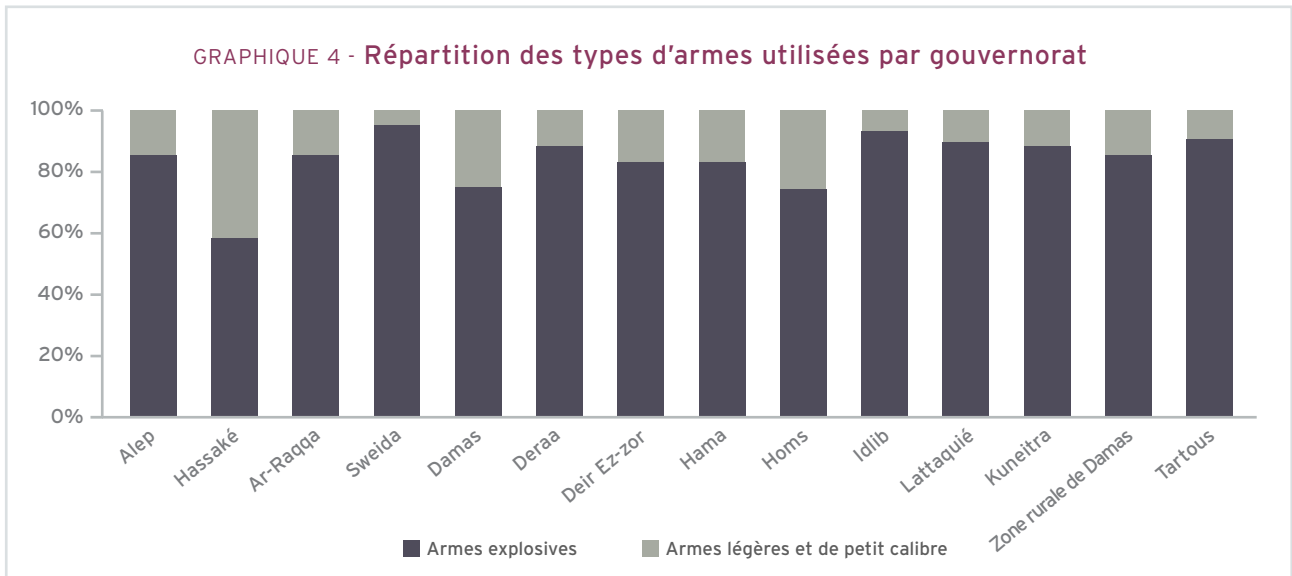
a) des attaques qui ne sont pas dirigées contre un objectif militaire déterminé;

b) des attaques dans lesquelles on utilise des méthodes ou moyens de combat qui ne peuvent pas être dirigés contre un objectif militaire déterminé; ou

c) des attaques dans lesquelles on utilise des méthodes ou moyens de combat dont les effets ne peuvent pas être limités comme le prescrit le droit international humanitaire;

et qui sont, en conséquence, dans chacun de ces cas, propres à frapper indistinctement des objectifs militaires et des personnes civiles ou des biens de caractère civil ». Jean-Marie Henckaerts et Louise Doswald, Droit International Coutumier - 2009.

GRAPHIQUE 4 - Répartition des types d'armes utilisées par gouvernorat



Les données du graphique 4 montrent la concentration d'incidents par type d'armes utilisé au niveau des gouvernorats. Une fois encore, dans chacun des gouvernorats les armes explosives ont été largement utilisées, ce qui confirme l'intensité des combats.

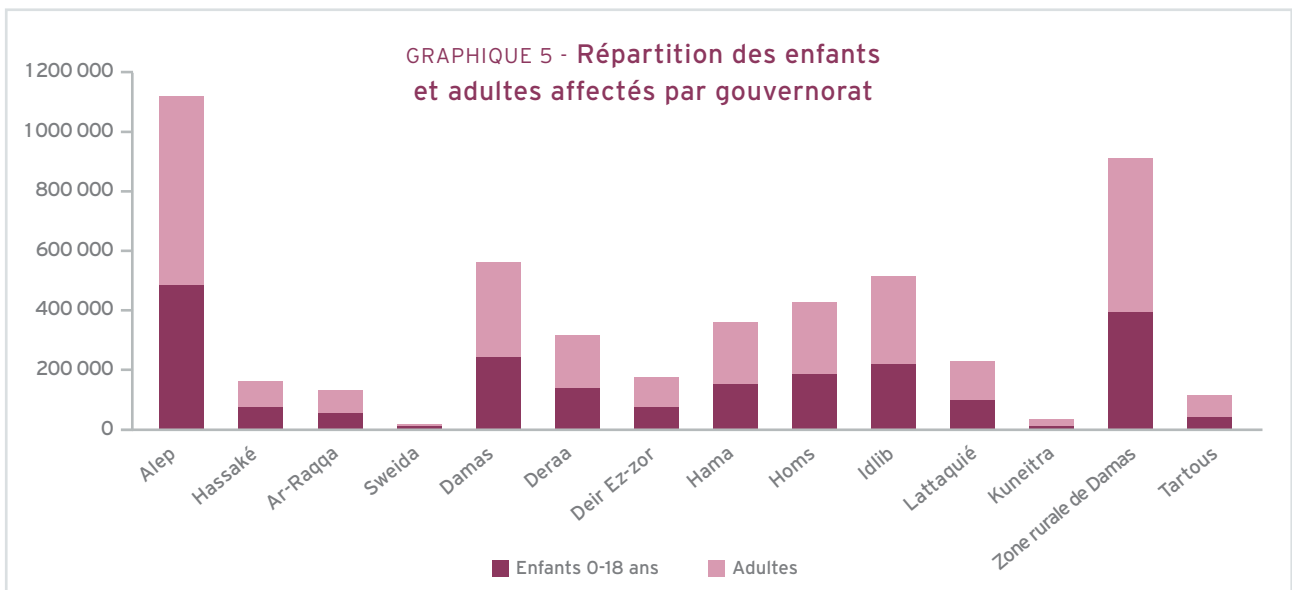
Selon les données analysées, les gouvernorats d'Alep, Deraa, Homs, Idlib et la zone rurale de Damas sont les plus contaminés, totalisant 70 % du nombre d'incidents enregistrés impliquant des armes explosives. Ces gouvernorats comprennent de grandes villes syriennes comme Alep, Deraa, Damas, Homs, Idlib et Tartous.

Sur un total de 267 sous-districts en Syrie, seuls 26 n'ont pas été affectés par l'utilisation d'armes classiques et d'engins explosifs improvisés - ou aucun incident n'a pu y être enregistré. Selon

l'échelle de sévérité, 79 sous-districts sont considérés comme étant hautement affectés suite à l'utilisation d'armes classiques et d'engins explosifs improvisés - ce qui implique que la population de ces sous-districts est largement exposée aux effets des armes explosives. A titre indicatif, pour le seul gouvernorat de Damas, 5 353 incidents ont été comptabilisés durant cette période, ce qui correspond à une moyenne de sept incidents par jour.

On estime que 5,1 millions de personnes vivent actuellement dans ces zones hautement contaminées et que plus de 2 millions d'enfants¹¹ sont directement exposés au risque posé par les armes explosives. Alep et la zone rurale de Damas sont les gouvernorats dans lesquels il est le plus dangereux de vivre pour des enfants.

GRAPHIQUE 5 - Répartition des enfants et adultes affectés par gouvernorat



11. Selon la Division des populations des Nations Unies, 41 % de la population syrienne a moins de 18 ans (2012).

3. L'HÉRITAGE MORTEL DES ARMES EXPLOSIVES

En avril 2014, Yara, une petite fille de neuf ans, et ses deux amis s'apprêtaient à quitter leur école de la ville de Deraa, lorsque le bâtiment a été frappé par une bombe : « *C'était la fin des cours et nous sortions de l'école. J'étais en train de chercher des bonbons dans mon sac lorsque des bombes se sont mises à tomber partout. Mon ami et moi avons été blessés. Mais un autre ami est mort dans l'explosion.* » Yara a perdu son œil gauche et ses deux jambes ont été fracturées¹².

Les effets des armes explosives sont difficiles à pleinement anticiper et contrôler, particulièrement lorsqu'elles sont utilisées à une aussi grande échelle comme c'est le cas en Syrie. A l'origine de décès et de blessures au moment de leur utilisation, ces armes peuvent également occasionner bien après le conflit un nombre important de blessures, de handicaps et de décès si des activités de déminage appropriées ne sont pas menées dans les zones contaminées.

Les personnes blessées par des armes explosives courent un risque accru de développer des déficiences permanentes

Les armes explosives provoquent un effet de souffle ou de fragmentation autour de leur point de détonation, créant des blessures complexes qui requièrent un accès immédiat à des soins médicaux adéquats et à une chirurgie traumatologique appropriée. De plus, elles nécessitent des soins post-opératoires sur le long terme¹³ afin d'éviter des complications ou un décès. Une étude précédente menée par Handicap International parmi les déplacés internes en Syrie¹⁴ montrait que 60 % des personnes interviewées ayant été blessées par des armes explosives avaient des fractures, souvent complexes et ouvertes, nécessitant des soins médicaux d'urgence ; 21 % d'entre elles souffraient de neuropathies périphériques et 25 % avaient dû être amputées. Enfin, le traumatisme psychologique associé à l'utilisation d'armes explosives peut être très

important si aucun soutien adéquat n'est apporté aux victimes.

Avec plus d'un million de personnes blessées et la destruction du système de santé syrien, construire une société inclusive sera un défi majeur dans le futur. Il est nécessaire de prévoir des ressources importantes, aujourd'hui et à long terme, pour garantir une qualité de vie égale pour tous les citoyens.

L'impact à long terme de la contamination par les restes explosifs de guerre

Une autre menace à long terme pour les populations est due au fait qu'un pourcentage d'armes explosives n'explose pas à l'impact, laissant derrière elles des munitions non explosées. Cela représente une menace mortelle et durable pour les populations. En particulier des infrastructures essentielles telles que les maisons, les écoles, les centres de santé, les systèmes d'eau et d'assainissement ont été ciblées de façon répétée¹⁵. Celles qui n'ont pas été détruites resteront durablement inutilisables à cause de leur contamination par les restes explosifs de guerre.

L'impact des armes explosives va donc au-delà des pertes immédiates : la présence de restes explosifs de guerre est non seulement un danger pour la sécurité et le bien-être des populations civiles, mais aussi un obstacle à la reconstruction future du pays.

Nulle part en sécurité

Bien que les attaques visent principalement les zones urbaines, les zones rurales ne sont pas épargnées. Le graphique 2 montre que si les bombardements et tirs d'artillerie sont communs dans les zones

En avril 2014, Youssef était en train de travailler dans son champ lorsqu'une grande explosion eut lieu. « *Je me souviens avoir touché quelque chose avec mon pied, lorsque tout a explosé. Je me souviens avoir vu le cultivateur continuer son travail... Mais entre ça et mon réveil à Amman, c'est le trou noir* » explique l'adolescent. « *La nuit précédant l'accident, il y avait eu une série de raids aériens dans la région* » ajoute Reya, sa mère.

12. Témoignage collecté parmi les réfugiés syriens par Handicap International en Jordanie.

13. Journal Européen pour la chirurgie traumatologique d'urgence, "Surgical Management of Syria's War Casualties in Zaatar (Jordan)" - juin 2014.

14. Handicap International, "Causes and types of injuries encountered by Handicap International while working with Internally Displaced Persons in Syria: a focus on the impact of explosive weapons" - janvier 2014.

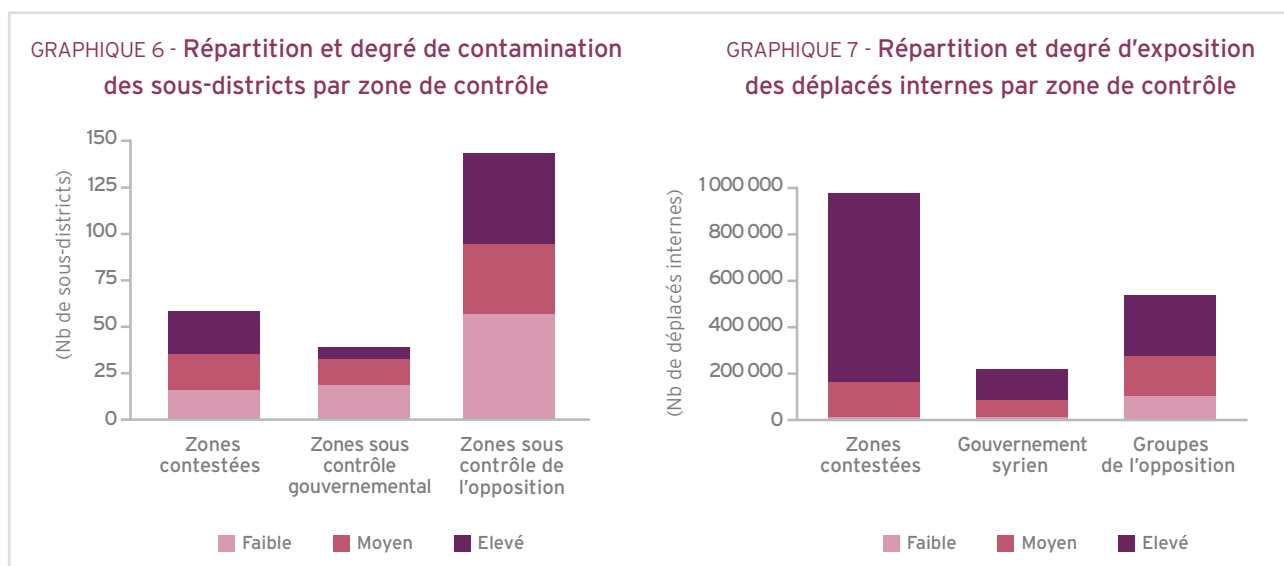
15. Human Rights Watch, "Safe no More" - juin 2013. Physicians for Human Rights, "Doctors in the Crosshairs: Four Years of Attacks on Health Care in Syria" - mars 2015.

densément peuplées, les incidents relatifs aux mines antipersonnel sont plus souvent enregistrés dans la campagne syrienne, et la présence élevée d'engins explosifs improvisés y représente une importante menace. Al Hassakeh, Ar Raqqa et Deir-ez-Zor sont les gouvernorats les plus affectés par les mines antipersonnel.

Les mines antipersonnel et les engins explosifs improvisés sont particulièrement difficiles à détecter et constituent une menace pour la sécurité et les moyens de subsistance de la population syrienne

à long terme. Les mines sont souvent enterrées le long des routes, empêchant la population de se déplacer pour trouver un lieu plus sûr, ou elles sont dissimulées dans les champs, pâturages, ou près des puits ou des rives, affectant le mode de vie local basé sur l'agriculture. A long terme, la contamination par les mines antipersonnel et les engins explosifs improvisés compromet les moyens de subsistance des Syriens vivant de l'agriculture, et empêchera durablement la reconstruction économique du pays.

4. LES POPULATIONS DÉPLACÉES, PIÉGÉES DANS DES ZONES DE CONFLIT



L'analyse des données montre que les zones contrôlées par l'opposition sont les plus exposées aux incidents. Le nombre de ripostes peut expliquer le fait que les zones contrôlées par l'opposition soient particulièrement affectées par les incidents liés aux armes explosives.

Au total 1,7 million de déplacés internes vivent dans des zones soit contestées, soit contrôlées par l'opposition. Une large proportion de ces déplacés internes (plus de 800 000) se trouvent dans des zones contestées, hautement affectées¹⁶. Ce constat soulève la question de la protection des personnes déplacées internes qui semblent être piégées dans les zones les plus contaminées.

En décembre 2013, le village de Yasar, 22 ans, dans le gouvernorat de Homs, a été bombardé, forçant des centaines de personnes à fuir. Voici son témoignage : « *Nous avons marché pendant cinq jours tous ensemble, femmes, hommes et enfants, pour échapper aux bombardements. Quatre mois après, le village où nous avons trouvé refuge a lui aussi été bombardé. Avec les membres de ma famille, nous avons décidé de fuir de nouveau et de traverser la frontière vers le Liban. Nous devions traverser un champ à découvert pour atteindre la frontière. Les mines antipersonnel ont commencé à exploser tout autour de nous de façon aléatoire. Beaucoup d'hommes sont morts ce jour-là, y compris mon père et mon cousin. Ce fut le voyage de la mort*¹⁷. »

16. Le contrôle territorial en Syrie a changé de nombreuses fois depuis le début du soulèvement dans le pays. Les « zones contestées » font référence aux territoires où les groupes rivaux n'arrivent pas à imposer un contrôle total d'une zone sur leur ennemi.

17. Témoignage collecté parmi les réfugiés syriens par Handicap International au Liban.

5. CONCLUSION

En Syrie, 5,1 millions de personnes vivent dans des zones hautement contaminées par des armes explosives et parmi elles plus de 2 millions d'enfants.

Le niveau élevé de contamination constitue une menace à long terme pour la sécurité et les moyens d'existence de la population syrienne. Les infrastructures clefs telles que les écoles et les centres de santé, visées par des armes explosives, resteront contaminées par des restes explosifs de guerre, empêchant la population d'y accéder en toute sécurité tant que des équipes de déminage n'auront pas neutralisé le danger. D'autres infrastructures comme les routes et les usines mais aussi les champs agricoles ont aussi souvent été visées et sont donc contaminées, ce qui aura un impact sur la reprise économique future.

La contamination par les armes va également freiner le retour des populations déplacées dans

leur pays d'origine, même en cas de résolution pacifique du conflit.

L'héritage social et économique des armes explosives est immense et doit être envisagé comme une question prioritaire.

La dépollution des zones stabilisées doit être mise en place dès maintenant, en particulier dans les zones peuplées, et une dépollution minutieuse des zones affectées doit être la priorité dès qu'une résolution au conflit sera trouvée. En attendant, il est vital d'avoir une approche coordonnée pour l'éducation aux risques et le système de gestion de l'information. Afin d'éviter de nouveaux morts et blessés, la population a besoin d'être rapidement informée des risques posés par les armes explosives, et des comportements à adopter.

Safa a 7 ans. Après avoir été grièvement blessée dans un bombardement, elle a dû être amputée de la jambe droite. En décembre 2013, alors qu'elle vivait encore dans le camp de Za'atari, Handicap International lui a fourni une prothèse. Elle vit à présent avec sa famille à Amman. Safa est à nouveau suivie par les équipes de Handicap International afin que sa prothèse soit adaptée. Ici, elle se trouve dans le centre d'appareillage orthopédique à Amman, afin de prendre des mesures. © Sarah Pierre/Handicap International.



RECOMMANDATIONS

Les parties au conflit doivent respecter le Droit International Humanitaire et :

- Cesser immédiatement d'utiliser en zones peuplées des armes explosives à large effet de zone ;
- Cesser immédiatement l'utilisation de bombes à sous-munitions et mines antipersonnel dans le respect des traités internationaux les interdisant ;
- Communiquer et sensibiliser les populations affectées aux risques et menaces posés par l'utilisation d'armes classiques - y compris par les munitions non explosées ;
- Autoriser et faciliter le passage sans danger des convois de secours et de personnels humanitaires vers la Syrie et au sein du territoire sous leur contrôle - en particulier faciliter l'accès d'urgence et le transport des personnes blessées en application du Droit International Humanitaire ;
- Protéger les civils en laissant à tous la possibilité de fuir sans entrave les zones de conflit.

La communauté internationale doit :

- Fermement condamner l'utilisation d'armes explosives en zones peuplées en Syrie, en particulier l'utilisation d'armes interdites telles que les armes à sous-munitions et les mines antipersonnel ;
- Appeler à la mise en œuvre effective de la résolution 2139 sur l'accès humanitaire en Syrie appelant à un accès sans entrave pour les organisations humanitaires et à la protection des civils ;
- Soutenir la mise en œuvre en Syrie de projets d'éducation aux risques, de déminage et d'assistance aux victimes (y compris en matière de réadaptation), à court et long terme ;
- Garantir la reconnaissance des droits des victimes et leur accès aux services ;
- Soutenir le développement d'un engagement international pour mettre fin à l'utilisation en zones peuplées d'armes explosives à large effet de zone.
- Partager les politiques et pratiques nationales liées à l'utilisation d'armes explosives en zones peuplées, conformément aux recommandations du Secrétaire Général des Nations Unies.

La communauté humanitaire doit :

- Améliorer la coordination et le partage d'informations parmi les acteurs de la réduction des risques liés aux armes classiques. Les groupes de coordination au sein des clusters doivent systématiquement inclure des acteurs de la réduction des risques liés aux armes classiques afin d'assurer que tous les besoins en matière d'armes classiques et d'engins explosifs improvisés soient couverts. Des groupes de travail dédiés à la réduction des risques liés aux armes classiques doivent être immédiatement mis en place en

L'impact humanitaire de l'utilisation d'armes explosives en zones peuplées a suscité un intérêt grandissant ces dernières années : plus de 40 Etats ont publiquement exprimé leur inquiétude à l'égard de cette problématique, et le Secrétaire Général des Nations Unies ainsi que le Comité International de la Croix-Rouge ont appelé les Etats à éviter d'utiliser en zones densément peuplées des armes explosives à large effet de zone. En 2015, des discussions se tiennent pour développer une déclaration politique internationale sur ce sujet. Handicap International, qui a fondé le réseau international sur les armes explosives (INEW) avec d'autres ONG en 2011, est mobilisé en vue de cet objectif.

Jordanie, en Turquie et au Liban, avec des communications régulières entre eux.

- Les groupes de travail dédiés à la réduction des risques liés aux armes classiques et engins explosifs improvisés doivent en premier lieu développer un plan d'action coordonné de réduction des risques liés aux armes classiques incluant :
 - La mise en œuvre systématique d'activités de sensibilisation aux risques dans les zones les plus affectées (Alep, Deraa, Homs, Idlib et la zone rurale de Damas) en se concentrant sur les groupes les plus à risque : enfants, personnes déplacés internes, personnes rapatriées ;
 - Le développement de matériel d'information, d'éducation et de communication en collaboration avec les groupes les plus à risque ;
 - La possibilité d'intégrer des formations d'éducation aux risques dans les programmes scolaires doit être examinée et proposée à toutes les écoles du système formel et informel en Syrie ;
 - Les responsables communautaires doivent être formés à l'éducation aux risques pour sensibiliser plus largement les populations locales, déplacées et rapatriées ;
 - Le développement de programmes de formation et de soutien aux partenaires locaux pour répondre aux besoins de base en matière de déminage et de dépollution des décombres dans les zones urbaines et rurales de retour et/ou de déplacement.
- Mettre en œuvre en Syrie des initiatives d'assistance aux victimes (y compris de réadaptation), à court et long terme.

ANNEXE 1 – MÉTHODOLOGIE

SOURCES D'IDENTIFICATION DES DONNÉES

Les données compilées dans ce rapport ont été collectées entre décembre 2012 et mars 2015 par plusieurs organisations ayant accepté de partager leurs informations avec Handicap International. Les incidents représentés dans ce rapport proviennent de plusieurs sources incluant des sources médiatiques, des réseaux sociaux, des rapports d'organisations basées en Syrie ou dans les pays voisins. Lorsque c'était possible, ces organisations ont essayé de trianguler les incidents afin qu'ils reflètent le contexte sécuritaire. Cependant, lorsque cela s'est révélé impossible, les données relèvent plutôt de valeurs indicatives.

PRÉPARATION DES DONNÉES ET ANALYSE

L'une des étapes les plus importantes pour le contrôle et la préparation des données consiste à se familiariser avec les données brutes. A ce stade, il a été important d'identifier les valeurs extrêmes potentielles ainsi que les associations possibles entre des paires de variables quantitatives et les valeurs manquantes. Les données préparées ont ensuite été fusionnées au sein d'une unique base de données afin de pouvoir les analyser.

CHOIX DES VARIABLES À INCLURE DANS L'ANALYSE

Les variables qui ont été incluses dans l'analyse de données se concentrent sur les informations rapportées par diverses sources concernant principalement des incidents et données en lien avec :

- La situation géographique (gouvernorat, district, sous-district, village et coordonnées GPS),
- La nature de l'incident (affrontement, tir d'artillerie, combats etc.),
- La date de l'incident,
- Le type d'armes utilisées (armes à sous-munitions, mortiers, armes légères ou de petit calibre etc.),
- Les données démographiques au niveau des sous-districts : la population d'avant la guerre, une estimation de la population actuelle, les déplacés internes et les personnes rapatriées.

GESTION DES DOUBLONS

Des fichiers de données (par exemple les bases de données des incidents enregistrés par les différentes organisations) ont été collectés à partir d'un certain nombre de sources. La plupart de ces sources se sont concentrées sur la collecte de données générales sur les incidents sans les classer ou les catégoriser par type ou source. En utilisant des données provenant de différents fichiers, il était possible de rapporter plusieurs fois le même incident ce qui aurait pu créer une duplication de données dans notre base de données consolidée. Nous avons donc été attentifs à ce risque et les rapports d'incidents ne se sont pas recoupés. Les fichiers de données couvraient différentes périodes, avec des recouvrements très minimes, créant ainsi un flux continu d'incidents. Handicap International ne peut pas garantir qu'aucune duplication n'existe mais cela resterait mineur et n'affecterait pas l'analyse globale.

GESTION DES VALEURS MANQUANTES

Pour certaines des variables, les observations contenaient des valeurs manquantes pour de multiples raisons :

- L'omission d'une valeur qui ne fournissait pas d'indication sur un incident,
- L'enregistrement de réponses incorrectes ou inéligibles,
- Une erreur de transcription ou de saisie.

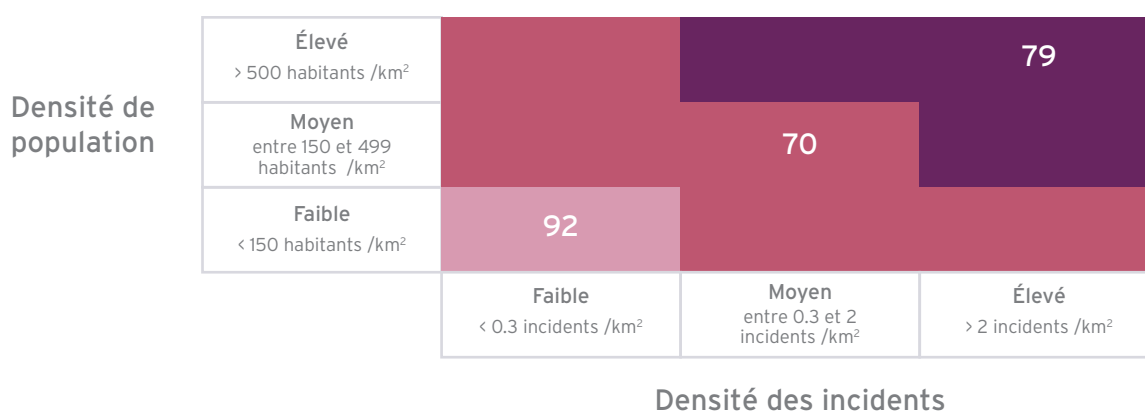
Les valeurs manquantes ont été remplacées par des estimations appropriées (moyenne, médiane, extrapolation ou information externe fiable) pour compléter le fichier de données et ainsi qu'il puisse être analysé avec le moins de biais possible. Lorsque le remplacement de la valeur manquante n'était pas possible, les observations avec des valeurs manquantes persistantes ont été exclues de la base de données.

GESTION DES DONNÉES EXTRÊMES

Pour certaines des variables, les observations contenaient des valeurs extrêmes liées à des erreurs d'enregistrement, de transcription ou de saisie. Lorsque ces données extrêmes étaient détectées dans les données, la première tâche fut de déterminer l'étendue de leur impact sur l'analyse. Certaines des valeurs manquantes ont été remplacées par des estimations appropriées (moyenne, médiane, extrapolation...) afin de compléter les fichiers de données devant être soumis à l'analyse et de réduire le biais dans l'estimation. Lorsqu'une substitution des données extrêmes n'était pas possible, elles ont été exclues.

ECHELLE DE SÉVÉRITÉ - DISTRIBUTION DES SOUS-DISTRICTS PAR NIVEAU DE SÉVÉRITÉ

Le ratio entre le nombre d'incidents et la densité de population, fondé sur des données démographiques disponibles¹⁸, au niveau des sous-districts, détermine l'échelle de sévérité.



L'ANALYSE DE DONNÉES SPATIALES

Une fois que les données agrégées ont été intégrées au logiciel de Système d'Informations Géographiques (SIG), la première étape a été de les visualiser, pour trouver des écarts ou irrégularités et de les épurer lorsque nécessaire. Une fois cette procédure terminée, les données étaient prêtes à être analysées dans l'espace.

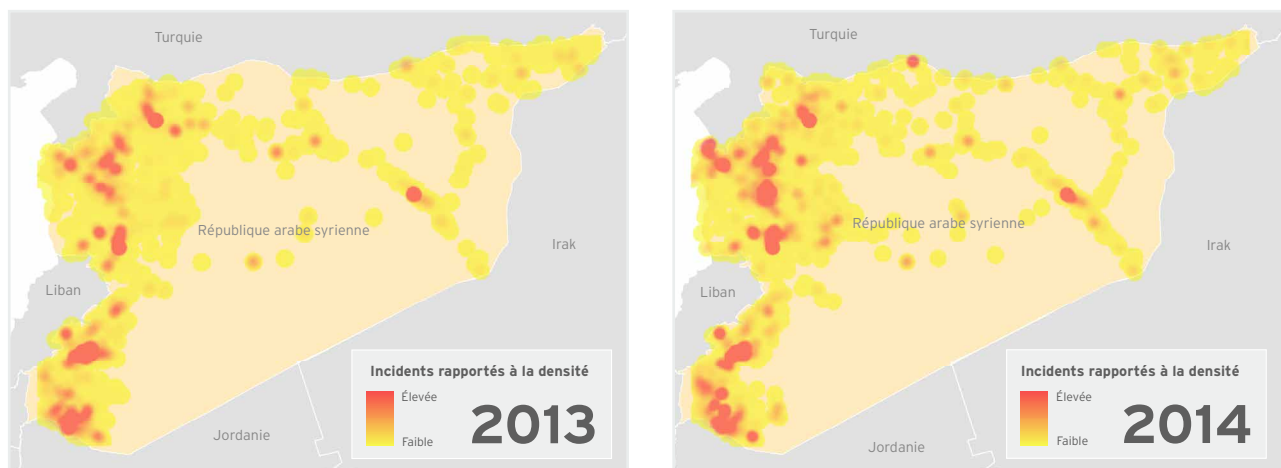
MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE SPATIALE DES DONNÉES

La disposition des points

La disposition des points spatiaux est fondée sur les enregistrements des incidents en Syrie. Les caractéristiques des événements incluent la date de l'incident, le type et la classification de l'incident, les informations démographiques et communautés associées à la localisation. L'objectif de ces points est de détecter si l'événement s'est produit de façon aléatoire ou représente une tendance de points groupés ou réguliers. Ils permettent également de déterminer une possible association avec d'autres événements enregistrés à l'endroit du point ou dans la zone d'intérêt.

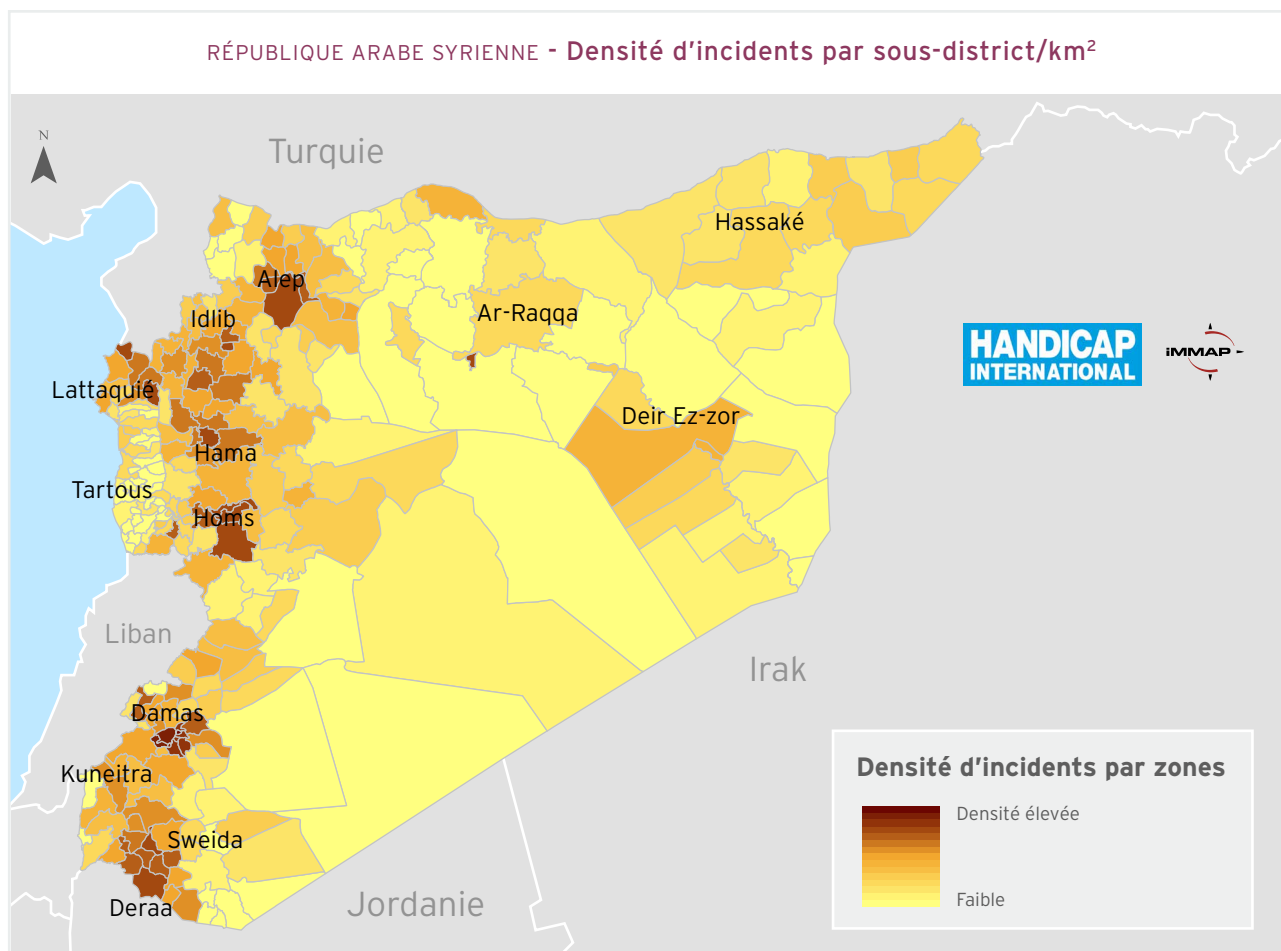
18. En 2012, la population syrienne était estimée à 21 889 000 selon la Division des Populations des Nations Unies.

Deux cartes de densité d'incidents représentant les années 2013 et 2014 ont été produites et comparées aux données démographiques de 2013.



Jonction spatiale

Une autre méthode d'analyse spatiale consiste à assembler les caractéristiques des points avec les caractéristiques du sous-district en forme de polygone fondés sur une intersection de point dans chaque sous-district; et d'attribuer un nouveau nombre d'incidents par sous-district. Le résultat apparait sous forme de tableau géographique répertoriant tous les sous-districts et le décompte des incidents dans chaque polygone. Pour visualiser le nouveau résultat, une échelle de couleurs a été utilisée pour représenter le niveau d'impact dans les zones de conflit. Le nombre d'incidents a été divisé par sous-district pour dépendre une vision réaliste de l'étendu du conflit.



ANNEXE 2 - GLOSSAIRE

Arme classique

Une arme classique peut être définie comme toute arme n'étant pas nucléaire, biologique ou chimique.

Armes explosives [OCHA et International Network on Explosive Weapons (INEW)]

Les armes explosives comprennent les mortiers, les missiles, les roquettes, les obus d'artillerie, les bombes aériennes et d'autres armes référencées par la Convention sur Certaines Armes Classiques et autres instruments comme des « engins explosifs », ainsi que les engins explosifs improvisés (EEI). Des caractéristiques différentes dictent la précision et l'effet explosif mais ces armes créent généralement un effet de souffle et de fragmentation.

Arme Légère et de Petit Calibre [Instrument international visant à permettre aux États de procéder à l'identification et au traçage rapides et fiables des armes légères et de petit calibre point 4]

Toute arme portative meurtrière qui propulse ou lance des plombs, une balle ou un projectile par l'action d'un explosif, ou qui est conçue pour ce faire ou peut être aisément transformée à cette fin [...].

(a) On entend, de façon générale, par « armes légères » les armes individuelles, notamment mais non exclusivement : les revolvers et les pistolets à chargement automatique ; les fusils et les carabines ; les pistolets mitrailleurs ; les fusils d'assaut ; et les mitrailleuses légères ;

(b) On entend, de façon générale, par « armes de petit calibre » les armes collectives conçues pour être utilisées par deux ou trois personnes, quoique certaines puissent être transportées et utilisées par une seule personne, notamment mais non exclusivement : les mitrailleuses lourdes ; les lance-grenades portatifs amovibles ou montés ; les canons antiaériens portatifs ; les canons antichars portatifs ; les canons sans recul ; les lance-missiles et les lance-roquettes antichars portatifs ; les lance-missiles antiaériens portatifs ; et les mortiers d'un calibre inférieur à 100 millimètres.

Arme à sous-munitions [Convention sur les armes à sous-munitions, 30 Mai 2008, Article 2]

Le terme arme à sous-munitions désigne une munition classique conçue pour disperser ou libérer des sous-munitions explosives, et comprend ces sous-munitions explosives.

Engins explosifs improvisés [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Un appareil placé ou fabriqué de manière improvisé en incorporant du matériel explosif, destructif, létal, toxique, incendiaire, pyrotechnique ou chimique conçu pour détruire, mutiler, faire diversion ou intimider. Ils peuvent être élaborés à partir de composants militaires, mais sont généralement élaborés à partir de composants non-militaires.

Incident [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Événement provoquant un accident ou risquant d'entraîner un accident.

Mine [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Engin conçu pour être placé sous ou sur le sol ou une autre surface, ou à proximité, et pour exploser du fait de la présence, de la proximité ou du contact d'une personne ou d'un véhicule.

Munition explosive [Convention sur Certaines Armes Classiques de 1980]

On entend par munition explosive, une munition classique contenant un explosif.

Munition Explosive Abandonnée [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Munition explosive qui n'a pas été employée dans un conflit armé, qui a été laissée derrière soi ou jetée par une partie à un conflit armé et qui ne se trouve plus sous le contrôle de la partie qui l'a laissée derrière soi ou jetée. Une munition explosive abandonnée a pu être amorcée, munie d'une fusée, armée ou préparée de quelque autre manière pour être employée.

Munition non explosée [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Munition explosive qui a été amorcée, munie d'une fusée, armée ou préparée de quelque autre manière pour être employée. Au préalable, elle a pu être tirée, larguée, lancée ou projetée et demeure non explosée à cause d'un mauvais fonctionnement, à dessein ou pour toute autre raison.

Normes internationales de l'action contre les mines (NILAM)

Les normes internationales de l'action contre les mines (NILAM) sont désormais les standards en vigueur pour toutes les actions contre les mines menées par les Nations Unies. Elles ont été adoptées par le groupe de coordination inter-agences des Nations Unies de l'action contre les mines le 26 Septembre 2001. Les NILAM ont été conçues au travers d'une série d'activités consultatives impliquant un large champ d'acteurs de l'action contre les mines.

Personnes Déplacées Internes [UNHCR]

Contrairement aux réfugiés, les déplacés internes n'ont pas traversé de frontière internationale pour chercher asile dans un autre pays. Ils sont restés dans leur pays. Même s'ils ont fui pour des raisons similaires à celles des réfugiés (conflit armé, violence généralisée, violations des droits humains), les déplacés internes demeurent légalement sous la protection de leur propre gouvernement, ce gouvernement constituant parfois lui-même la cause de leur fuite.

Restes Explosifs de Guerre [Protocole V de la Convention sur Certaines Armes Classiques]

Les restes explosifs de guerre consistent en les munitions non explosées et les munitions explosives abandonnées.

Sous-munitions [Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines]

Toute munition qui, pour remplir son rôle, se sépare d'une munition mère (arme à sous-munitions).

Abréviations

GPS: Global Positioning System

NILAM: Normes internationales de l'action contre les mines

OCHA: Bureau pour la Coordination de l'Action Humanitaire

PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement

HANDICAP INTERNATIONAL DANS LE MONDE

Fédération Handicap International

138 avenue des Frères Lumière
CS 88379
69371 Lyon Cedex 08
France
Tel : +33 (0) 4 78 69 79 79
Email : contact@handicap-international.org
Site web : www.handicap-international.org

Bureau Régional - crise syrienne

Habaniah St. Building #7
Um Uthaina
Amman, Jordan

Centre Opérationnel de Bruxelles

Rue de l'Arbre Bénit 44
1050 Bruxelles, Belgique
Tel : +32 (0) 2 280 16 01
Email : info@handicap.be

Belgique

Handicap International Belgique
Rue de l'Arbre Bénit 44
1050 Bruxelles, Belgique
Tel : +32 (0) 2 280 16 01
Email : info@handicap.be
Site web : www.handicapinternational.be

Canada

Handicap International Canada
50 rue Sainte Catherine Ouest, bureau 400
Montréal (QC) H2X 3V4,
Canada
Tel : +1 514 908 2813
Email : info@handicap-international.ca
Site web : www.handicap-international.ca

Etats-Unis

Handicap International USA
6930 Carroll Avenue - Suite 240
Takoma Park, MD 20912-4468
USA
Tel : +1 301 891 2138
Email : info@handicap-international.us
Site web : www.handicap-international.us

France

Handicap International France
138 avenue des Frères Lumière
CS 78378
69371 Lyon Cedex 08
France
Tel : +33 (0) 4 72 72 08 08
Email : info@handicap-international.fr
Site web : www.handicap-international.fr

Allemagne

Handicap International e.V.
Leopoldstr. 236
80807 München
Deutschland
Tel : +49 (0) 89 54 76 06 0
Email : info@handicap-international.de
Site web : www.handicap-international.de

Luxembourg

Handicap International Luxembourg
140 rue Adolphe Fischer
1521 Luxembourg
Tel : +352 42 80 60-1
Email : contact@handicap-international.lu
Site web : www.handicap-international.lu

Grande Bretagne

Handicap International United Kingdom
9 Rushworth Street
London SE1 0RB
United Kingdom
Tel : +44 (0) 870 774 3737
Email : info@hi-uk.org
Site web : www.handicap-international.org.uk

Suisse

Handicap International Suisse
Avenue de la Paix 11
1202 Genève
Suisse
Tel : +41 (0) 22 788 70 33
Email : contact@handicap-international.ch
Site web : www.handicap-international.ch

Nous souhaitons remercier le Service d'Action Contre les Mines des Nations Unies (UNMAS), Human Rights Watch et les autres contributeurs pour avoir partagé leurs données avec Handicap International, et IMMAP pour leur collaboration sur l'analyse des données.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

- Au niveau régional : Anne Garella, Représentante Régionale Urgence à Amman - coordo.region@hi-emergency.org
- Au niveau international : advocacy@handicap-international.org.



Couverture avant et arrière : Kobané 2015 © Philippe Houliat / Handicap International.

Publié par Handicap International, 2015

Site web : www.handicap-international.org

Email : advocacy@handicap-international.org

**HANDICAP
INTERNATIONAL**