



VCIS Navigating Terrorism and Smuggling Scene in the Central African Region through Geospatial Technology

Les exemples du document suivant sont basés sur des données et des cartes réelles

The Central African region is facing various security challenges, including the presence of terrorist groups, smuggling, and trafficking activities. Several countries, such as the Democratic Republic of the Congo, Rwanda, Uganda and others, have experienced the presence of armed groups involved in illicit activities, including smuggling and trafficking.

Geospatial technologies, such as VALOORES Crowd Intelligence System VCIS, can provide valuable spatial analysis tools for understanding and addressing the complex dynamics associated with terrorism in the Central African Region.

La région de l'Afrique centrale est confrontée à divers défis en matière de sécurité, notamment la présence de groupes terroristes, la contrebande et les trafics. Plusieurs pays, comme la République démocratique du Congo, le Rwanda, l'Ouganda et d'autres, ont connu la présence de groupes armés impliqués dans des activités illicites, notamment la contrebande et le trafic.

Les technologies géospatiales, telles que VALOORES Crowd Intelligence System VCIS, peuvent fournir de précieux outils d'analyse spatiale pour comprendre et répondre aux problèmes dynamique complexe associée au terrorisme dans la région de l'Afrique centrale.



Table of Contents

Table des matières

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Introduction | 2 | Introduction | 2 |
| ADF | 2 | ADF | 2 |
| M23 | 4 | M23 | 4 |
| Story | 6 | Histoire | 6 |
| Scenario Case 1: Terrorism | 9 | Scénario Cas 1: Terrorisme | 9 |
| Chapter 1: ADF Bases | 9 | Chapitre 1: Bases ADF | 9 |
| Chapter 2: ADF movement between hiding bases and the attacked targets | 13 | Chapitre 2: Mouvement des ADF entre les bases cachées et les cibles attaquées | 13 |
| • Ituri province in the DRC | 13 | • Province de l'Ituri en RDC | 13 |
| • Mpondwe in Uganda | 14 | • Mpondwe en Ouganda | 14 |
| Chapter 3: Financial support provided from abroad | 15 | Chapitre 3: Soutien financier fourni depuis l'étranger | 15 |
| Chapter 4: Potential attack on the capital | 17 | Chapitre 4: Attaque potentielle contre la capitale | 17 |
| Scenario Case 2: Smuggling | 19 | Scénario 2: contrebande | 19 |
| Chapter 1: Bunagana - Goma Mining Arc | 19 | Chapitre 1: Bunagana - Arc Minier de Goma | 19 |
| Chapter 2: Smuggling routes from Mining sites - DRC to Kigali - Rwanda | 21 | Chapitre 2 : Routes de contrebande depuis les sites miniers - RDC vers Kigali - Rwanda | 21 |
| • Bunagana - Kigali - Free Trade Zone in the East of the Capital | 21 | • Bunagana - Kigali - Zone de libre échange à l'Est de la Capitale | 21 |
| • Goma - Kigali - Free Trade Zone in the East of the Capital | 22 | • Goma - Kigali - Zone de Libre Échange à l'Est de la Capitale | 22 |
| Chapter 3: Trading activities of smuggled minerals from Rwanda to Dubai | 23 | Chapitre 3 : Activités commerciales de minerais introduits clandestinement du Rwanda vers Dubaï | 23 |
| Conclusion | 25 | Conclusion | 25 |

Introduction

ADF

The Allied Democratic Forces (ADF) are one of the deadliest militant groups in eastern Congo. It was formed in 1995 as a merger of two Ugandan rebel movements that had fled to the DRC under Ugandan military pressure to establish themselves in Beni territory, North Kivu province. Later, the group announced its allegiance to the Islamic State, which claimed for the first time in 2019 responsibility for an ADF attack and was referenced as a "Central Africa Province."

The ISIS - Democratic Republic of Congo (ISIS-DRC), also called ISIS - Central Africa and locally known as ISIS-DRC follows ISIS's strict interpretation of Islamic law and aims to extend ISIS's self-proclaimed caliphate into central Africa.

Operating primarily in the North Kivu and Ituri provinces of the DRC, the group has also carried out attacks in Uganda. With a membership ranging from 500 to 1,500 individuals, ISIS-DRC employs tactics such as indiscriminate killings, ambushes, and kidnappings. Notably, its attacks claimed the lives of approximately 4,000 civilians from 2014 to 2020. In 2021, the group escalated its tactics by incorporating improvised explosive devices (IEDs) in attacks conducted in Uganda.

Designated as a foreign terrorist organization by the US State Department in March 2021, ISIS-DRC, along with its leader, Seka Musa Baluku, received the designation of a specially designated global terrorist.

Introduction

ADF

Les Forces démocratiques alliées (ADF) sont l'un des groupes militants les plus meurtriers de l'est du Congo. Il a été formé en 1995 à la suite de la fusion de deux mouvements rebelles ougandais qui avaient fui vers la RDC sous la pression militaire ougandaise pour s'établir dans le territoire de Beni, dans la province du Nord-Kivu. Plus tard, le groupe a annoncé son allégeance à l'État islamique, qui a revendiqué pour la première fois en 2019 la responsabilité d'une attaque des ADF et a été qualifié de «province d'Afrique centrale».

Le ISIS - République démocratique du Congo (ISIS-RDC), également appelé ISIS – Afrique centrale et connu localement sous le nom d'ISIS-RDC, suit l'interprétation stricte de la loi islamique par ISIS et vise à étendre le califat autoproclamé de ISIS en Afrique centrale.

Opérant principalement dans les provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en RDC, le groupe a également mené des attaques en Ouganda. Comptant entre 500 et 1500 membres, ISIS-RDC emploie des tactiques telles que des meurtres aveugles, des embuscades et des enlèvements. Ses attaques ont coûté la vie à environ 4000 civils entre 2014 et 2020. En 2021, le groupe a intensifié ses tactiques en incorporant des engins explosifs improvisés (IEDs) dans des attaques menées en Ouganda.

Désigné comme organisation terroriste étrangère par le Département d'État américain en mars 2021, ISIS-RDC, ainsi que son chef, Seka Musa Baluku, ont reçu la désignation de terroriste mondial spécialement désigné.

Additionally, the ADF developed significant economic stakes in the transborder Rwenzori economy, venturing into markets such as timber, gold mining, and agriculture. These activities not only deeply entrenched the ADF in broader political and economic dynamics in the area, such as local black markets and patronage systems, but also generated revenue and created economic interests for the ADF separate from its political objectives in Uganda.

The exact extent and nature of ADF violence are difficult to determine for the sheer complexity of the conflict landscape in the eastern DRC. The ADF has sent fighters beyond their bases in North Kivu and Ituri in an attempt to expand their operations in the region, possibly as far as the DRC capital, Kinshasa.

En outre, l'ADF a développé des enjeux économiques importants dans l'économie transfrontalière des Rwenzori, en s'aventurant sur des marchés tels que ceux du bois, de l'exploitation aurifère et de l'agriculture. Ces activités ont non seulement profondément ancré les ADF dans des dynamiques politiques et économiques plus larges dans la région, telles que les marchés noirs locaux et les systèmes de favoritisme, mais ont également généré des revenus et créé des intérêts économiques pour les ADF distincts de ses objectifs politiques en Ouganda.

L'étendue et la nature exacte de la violence des ADF sont difficiles à déterminer en raison de la complexité du paysage conflictuel dans l'est de la RDC. Les ADF ont envoyé des combattants au-delà de leurs bases du Nord-Kivu et de l'Ituri pour tenter d'étendre leurs opérations dans la région, peut-être jusqu'à Kinshasa, la capitale de la RDC.



M23

The March 23 Movement (M23), also known as the Congolese Revolutionary Army, is a rebel military group in the Democratic Republic of the Congo (DRC), primarily composed of ethnic Tutsi members and primarily operating in the eastern regions, particularly in the province of North Kivu.

In 2012, M23 seized control of Goma, the capital of North Kivu, but later that year, Congolese and UN forces reclaimed the city, prompting M23 to declare a ceasefire. Numerous reports allege that the Rwandan authorities played a significant role in creating, commanding, and supporting the M23 rebel group.

In 2017, elements associated with M23 reignited their insurgency in the DRC, but the splinter faction's activities had limited local impact. However, in 2022, M23 initiated a substantial offensive, culminating in the capture of Bunagana, a Congolese border town. Following these attacks, the Congolese government accused Rwanda of supporting the rebels. By February 2023, M23 had taken control of major towns in eastern North Kivu, including Bunagana, Kiwanja, Kitchanga, Rubaya, and Rutshuru, while also dominating vital roads leading to Goma. Notably, the group plays a significant economic and commercial role for the Rwandan authorities.

M23

Le Mouvement du 23 Mars (M23), également connu sous le nom d'Armée révolutionnaire congolaise, est un groupe militaire rebelle de la République démocratique du Congo, principalement composé de membres de l'ethnie tutsie et opérant principalement dans les régions de l'Est, en particulier dans la province. du Nord-Kivu.

En 2012, le M23 a pris le contrôle de Goma, la capitale du Nord-Kivu, mais plus tard cette année-là, les forces congolaises et onusiennes ont repris la ville, incitant le M23 à déclarer un cessez-le-feu. De nombreux rapports affirment que les autorités rwandaises ont joué un rôle important dans la création, le commandement et le soutien du groupe rebelle M23.

En 2017, des éléments associés au M23 ont relancé leur insurrection en RDC, mais les activités de la faction dissidente ont eu un impact local limité. Cependant, en 2022, le M23 a lancé une offensive de grande envergure, aboutissant à la prise de Bunagana, une ville frontalière congolaise. Suite à ces attaques, le gouvernement congolais a accusé le Rwanda de soutenir les rebelles. En février 2023, le M23 a pris le contrôle des principales villes de l'est du Nord-Kivu, notamment Bunagana, Kiwanja, Kitchanga, Rubaya et Rutshuru, tout en dominant les routes vitales menant à Goma. Le groupe joue notamment un rôle économique et commercial important pour les autorités rwandaises.

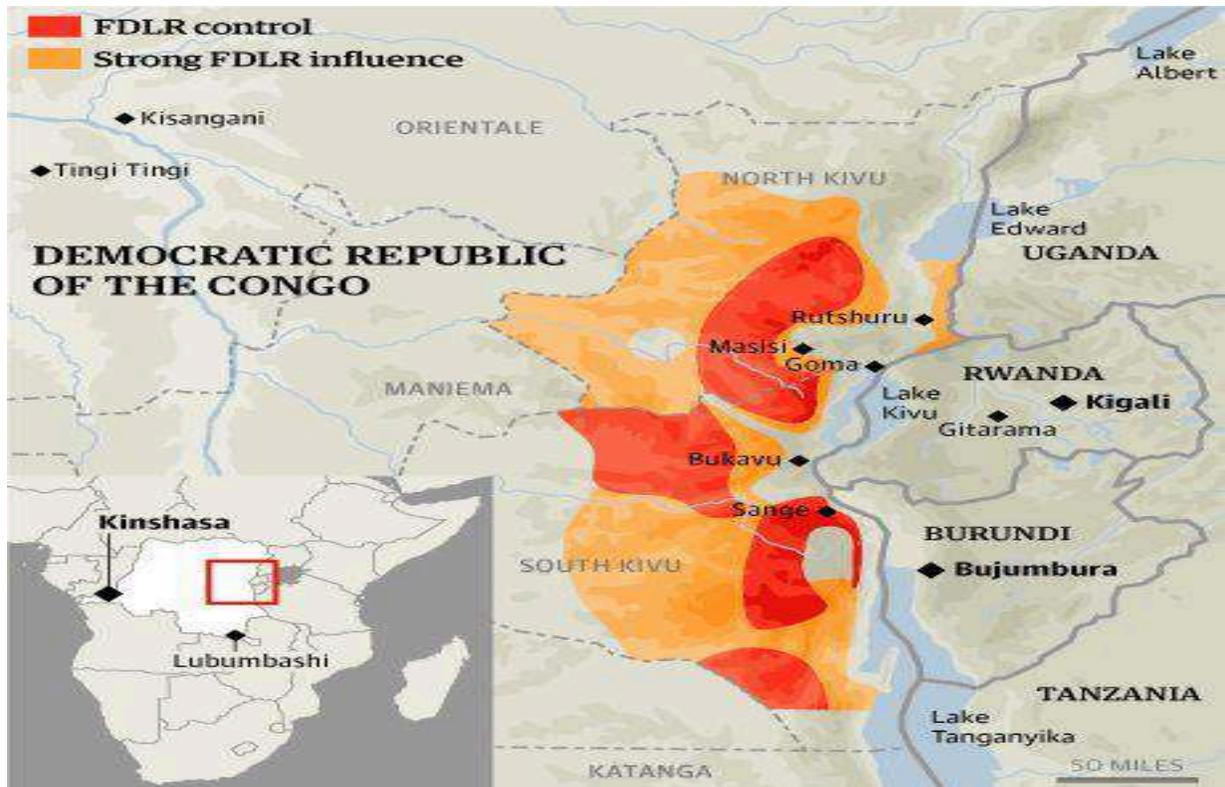
The geographical stretch from Bunagana on the Uganda border to Goma on the Rwanda border encompasses a lucrative mining belt with some of the world's largest coltan deposits, a crucial component in electronic devices. The DRC is also the leading global producer of cobalt, essential for electric car batteries in high demand.

La zone géographique qui s'étend de Bunagana, à la frontière ougandaise, jusqu'à Goma, à la frontière rwandaise, englobe une ceinture minière lucrative abritant certains des plus grands gisements de coltan au monde, un composant crucial des appareils électroniques. La RDC est également le premier producteur mondial de cobalt, essentiel aux batteries des voitures électriques très demandées.



Rwandan-backed rebel factions, including M23, exercise control over strategic but unofficial supply chains in Kivu. Proceeds from the illicit trafficking of gold, diamonds, and coltan are used to procure weapons, recruit members, and control artisanal miners. This illicit trade often results in significant violence as rival rebel factions vie for dominance over mines and transport routes. Ultimately, the minerals find their way to destinations such as Rwanda, Uganda, and later, the United Arab Emirates.

Les factions rebelles soutenues par le Rwanda, dont le M23, exercent un contrôle sur les chaînes d'approvisionnement stratégiques mais non officielles au Kivu. Les revenus du trafic illégitime d'or, de diamants et de coltan sont utilisés pour acheter des armes, recruter des membres et contrôler les mineurs artisanaux. Ce commerce illégitime se traduit souvent par une violence importante alors que les factions rebelles rivales se disputent la domination des mines et des voies de transport. En fin de compte, les minéraux se retrouvent vers des destinations telles que le Rwanda, l'Ouganda et, plus tard, les Émirats arabes unis.



Story

In the heart of the Central African region, a compelling case study unfolded, narrating the successful resolution of intricate challenges through the strategic implementation of a geospatial approach system. The focus was on an arc stretching from Bunagana on the Uganda border, traversing Kanya Bayonga, and reaching Goma on the Rwanda border - a region harboring a lucrative mining belt renowned for hosting some of the world's largest coltan deposits, a crucial component ubiquitous in nearly every electronic device. Moreover, the Democratic Republic of the Congo (DRC) stood as the global leader in cobalt production, an essential element for electric car batteries that were experiencing a surge in demand.

Histoire

Au cœur de la région de l'Afrique centrale, une étude de cas convaincante s'est déroulée, racontant la résolution réussie de défis complexes grâce à la mise en œuvre stratégique d'un système d'approche géospatiale. L'accent était mis sur un arc s'étendant de Bunagana à la frontière de l'Ouganda, traversant Kanya Bayonga et atteignant Goma à la frontière du Rwanda - une région abritant une ceinture minière lucrative réputée pour abriter certains des plus grands gisements de coltan au monde, un élément crucial omniprésent dans presque tous les appareils électroniques. De plus, la République démocratique du Congo (RDC) était le leader mondial de la production de cobalt, un élément essentiel pour les batteries des voitures électriques dont la demande augmentait.

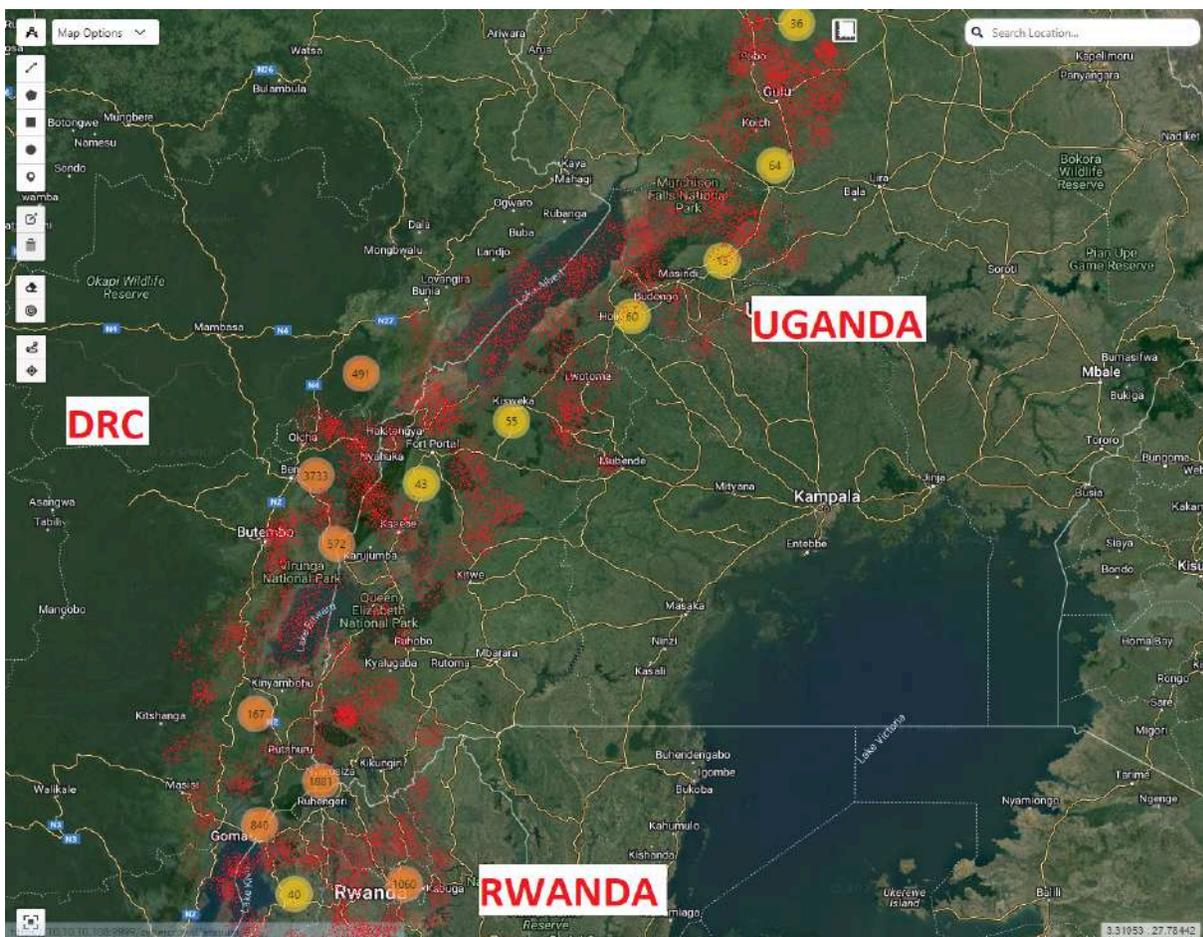
The case study's narrative centered around Rwandan-backed rebel factions, particularly M23, which exerted control over strategic yet informal supply chains in the Kivu region. These insurgents adeptly exploited the trafficking of precious minerals such as gold, diamonds, and coltan to finance their activities, including weapon acquisition, recruitment efforts, and the manipulation of artisanal miners. The illicit operations were marred by significant violence, with various rebel factions vying for dominance over the mines and transportation routes, often resulting in clashes for territorial control. Enter the geospatial approach system - a game-changer in unraveling this complex web of illegal activities. Through sophisticated mapping and visualization tools, the geospatial system identified key hotspots of insurgent control, highlighted critical infrastructure, and traced the informal supply chains that sustained the rebel factions. Satellite imagery, a cornerstone of this approach, facilitated real-time monitoring of land use changes, providing invaluable insights into the dynamic nature of the illicit operations. The focus on border security became paramount, with the geospatial system employing advanced remote sensing technologies to scrutinize and fortify vulnerable areas prone to illegal movements. This not only enhanced regional security efforts but also exposed the intricate network through which the trafficked minerals found their way to their final destinations - Rwanda, Uganda, and eventually the United Arab Emirates.

Le récit de l'étude de cas était centré sur les factions rebelles soutenues par le Rwanda, en particulier le M23, qui exerçaient un contrôle sur les chaînes d'approvisionnement stratégiques mais informelles dans la région du Kivu. Ces insurgés ont habilement exploité le trafic de minéraux précieux tels que l'or, les diamants et le coltan pour financer leurs activités, notamment l'acquisition d'armes, les efforts de recrutement et la manipulation des mineurs artisanaux. Les opérations illicites ont été entachées de violences importantes, diverses factions rebelles se disputant la domination des mines et des voies de transport, ce qui a souvent donné lieu à des affrontements pour le contrôle territorial. Entrez dans le système d'approche géospatiale - change la donne pour démêler ce réseau complexe d'activités illégales. Grâce à des outils sophistiqués de cartographie et de visualisation, le système géospatial a identifié les principaux points chauds de contrôle des insurgés, mis en évidence les infrastructures critiques et retracé les chaînes d'approvisionnement informelles qui soutenaient les factions rebelles. L'imagerie satellitaire, pierre angulaire de cette approche, a facilité la surveillance en temps réel des changements d'affectation de terrain, fournissant ainsi des informations inestimables sur la nature dynamique des opérations illicites. L'accent mis sur la sécurité des frontières est devenu primordial, le système géospatial utilisant des technologies avancées de télédétection pour scruter et fortifier les zones vulnérables sujettes aux mouvements illégaux. Cela a non seulement renforcé les efforts de sécurité régionale, mais a également révélé le réseau complexe à travers lequel les minerais trafiqués arrivaient à leurs destinations finales - le Rwanda, l'Ouganda et finalement, les Émirats arabes unis.

Naviguer sur la Scène du Terrorisme et de la Contrebande dans la Région de l'Afrique Centrale Grâce à la Technologie Géospatiale

The geospatial approach system's success lay not only in its ability to map out the physical landscape but also in its capacity to reveal the intricate interplay of geopolitical forces, resource exploitation, and the violent dynamics within the region. By comprehensively addressing the complex challenges associated with the illicit trade in minerals, the geospatial approach emerged as an indispensable tool in crafting effective counterterrorism strategies, fostering stability, and promoting sustainable resource management in the Central African context.

Le succès du système d'approche géospatiale réside non seulement dans sa capacité à cartographier le paysage physique, mais également dans sa capacité à révéler l'interaction complexe des forces géopolitiques, de l'exploitation des ressources et des dynamiques violentes au sein de la région. En abordant de manière globale les défis complexes associés au commerce illicite des minéraux, l'approche géospatiale est apparue comme un outil indispensable pour élaborer des stratégies antiterroristes efficaces, favoriser la stabilité et promouvoir la gestion durable des ressources dans l'Afrique centrale.



Visualisation globale via la carte VCIS, montrant la dynamique des groupes terroristes tout au long des frontières entre la RDC, l'Ouganda et le Rwanda.

Scenario Case 1: Terrorism

Chapter 1: ADF Bases

The ADF is recognized for establishing a notable presence in regions surrounding Beni, predominantly within forested areas. To gain a comprehensive understanding of their activities and movements, a series of Activity Scan **AS** queries were conducted in these specified locations. The outcome revealed the detection of 157 distinct devices believed to be associated with ADF operations.

An additional step involved the execution of a Device History Pattern query **DHP** on the identified devices, aiming to uncover the destinations frequented by these devices and the routes they traversed.

The findings derived from this **DHP** pinpointed specific destinations serving as bases for this terrorist group and outlined the routes taken by the ADF- associated devices:

- The majority of these devices remain stationary within the forested areas. Such immobility may be indicative of covert operational centers, storage facilities, or communication hubs, emphasizing the importance of these locations to the ADF's overall strategy.

Scénario Cas 1: Terrorisme

Chapitre 1: Bases ADF

L'ADF est reconnue pour avoir établi une présence notable dans les régions entourant Beni, principalement dans les zones forestières. Pour acquérir une compréhension globale de leurs activités et de leurs mouvements, une série d'Activity Scan **AS** des requêtes ont été effectuées dans ces endroits spécifiés. Les résultats ont révélé la détection de 157 appareils distincts soupçonnés d'être associés aux opérations des ADF.

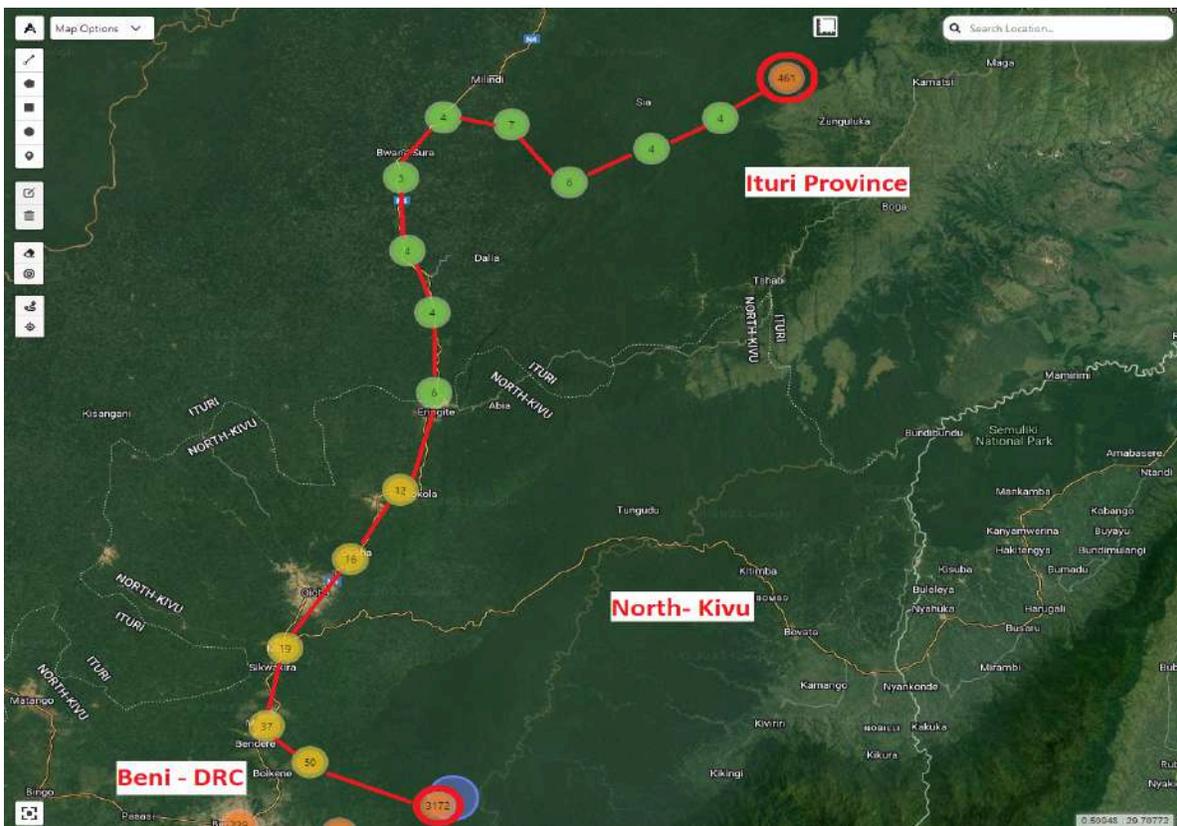
Une étape supplémentaire impliquait l'exécution d'une requête Device History Pattern **DHP** sur les appareils identifiés, visant à découvrir les destinations fréquentées par ces appareils et les itinéraires qu'ils ont parcourus.

Les résultats qui en découlent du **DHP** identifient des destinations précises servant de bases à ce groupe terroriste et tracent les itinéraires empruntés par les dispositifs associés aux ADF:

- La majorité de ces appareils restent stationnaire dans les zones forestières. Une telle immobilité peut être révélatrice de centres opérationnels secrets, d'installations de stockage ou de centres de communication, soulignant l'importance de ces emplacements pour la stratégie globale des ADF.

- Some of the identified devices are exhibiting a distinct pattern by moving northward towards the Ituri province, particularly toward a specific forested area within Ituri, introducing a crucial element to the overall understanding of the ADF's operational dynamics. An Activity Scan **AS** executed in this forest revealed the presence of additional devices there.

- Quelques des dispositifs identifiés présentent un schéma distinct en se déplaçant vers le nord en direction de la province de l'Ituri, en particulier vers une zone forestière spécifique de l'Ituri, introduisant un élément crucial pour la compréhension globale de la dynamique opérationnelle des ADF. Une analyse d'activité **AS** exécutés dans cette forêt ont révélé la présence d'appareils supplémentaires.



- Certain devices are moving from the forested areas to Beni and back. This dynamic and multifaceted transportation pattern, likely involving the

- Certains appareils se déplacent des zones forestières vers Beni et reviennent. Ce modèle de transport dynamique et multiforme, impliquant probablement le transport de

Naviguer sur la Scène du Terrorisme et de la Contrebande dans la Région de l'Afrique Centrale Grâce à la Technologie Géospatiale



An AS executed in this forest, followed by a DHP, revealed the presence of additional devices there, of which four were detected in South Sudan. This outcome not only sheds light on the geographic scope of their operations but also provides valuable intelligence regarding their mobility patterns and potential strategic focal points.

Un AS exécutée dans cette forêt, suivi d'un DHP, a révélé la présence d'appareils supplémentaires, dont quatre ont été détectés au Soudan du Sud. Ce résultat met non seulement en lumière la portée géographique de leurs opérations, mais fournit également des renseignements précieux sur leurs modèles de mobilité et leurs points focaux stratégiques potentiels.

Chapter 2: ADF movement between hiding bases and the attacked targets

A DHP query, executed in Beni in the Kivu province, came up with results locating some devices in the vicinity of Beni in the province of Kivu and displaying their movements through illegal pathways towards:

- **Ituri province in the DRC**

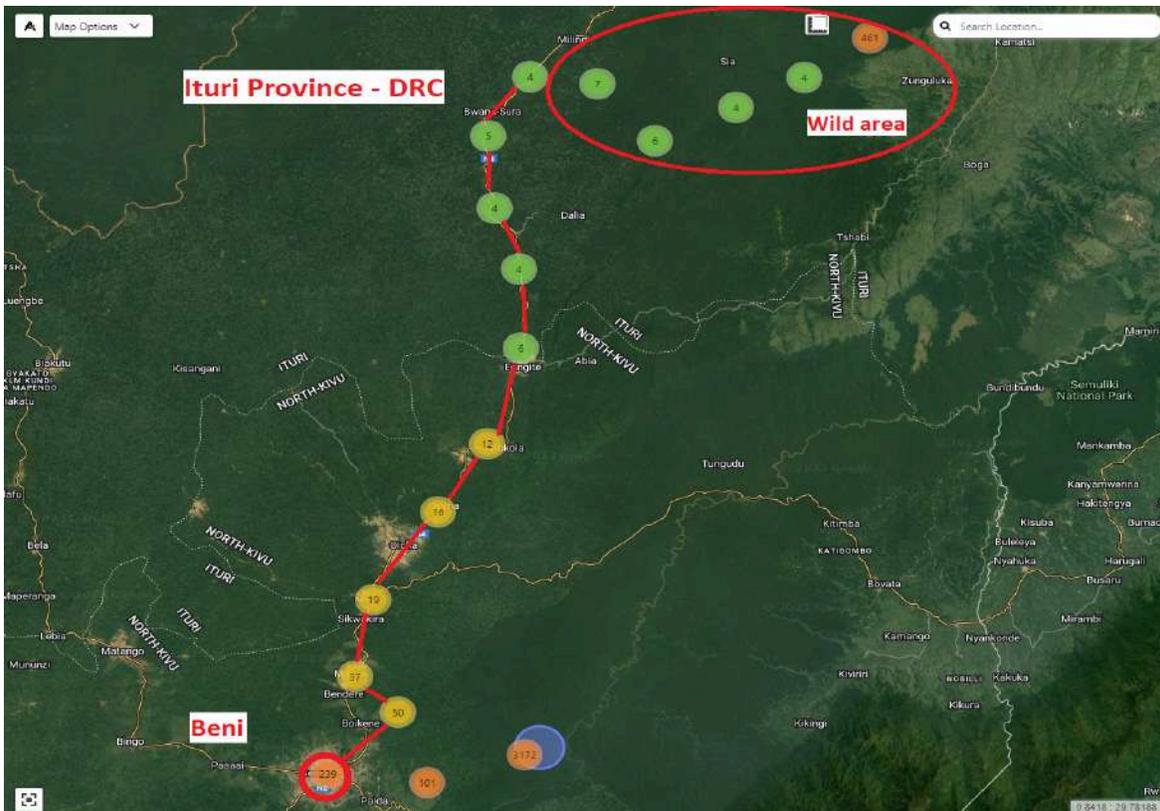
The screenshot below shows several devices as they navigated illicit routes from Beni in the Kivu province toward the Ituri province in the Democratic Republic of the Congo. The limited hits along the trajectory revealed the devices' presence in a remote forested area in the southeast of the province. This pattern suggested a deliberate effort by the terrorists to conceal their activities and remain undetected in the wilderness.

Chapitre 2: Mouvement des ADF entre les bases cachées et les cibles attaquées

Une requête du DHP, exécutée à Beni dans la province du Kivu, a donné des résultats localisant certains appareils à proximité de Beni dans la province du Kivu et affichant leurs déplacements par des voies illégales vers:

- **Province de l'Ituri en RDC**

La capture d'écran ci-dessous montre plusieurs appareils alors qu'ils empruntaient des routes illicites depuis Beni, dans la province du Kivu, vers la province de l'Ituri, en République démocratique du Congo. Les impacts limités le long de la trajectoire ont révélé la présence des engins dans une zone forestière isolée du sud-est de la province. Cette tendance suggère un effort délibéré de la part des terroristes pour dissimuler leurs activités et passer inaperçus dans la nature.



- **Mpondwe in Uganda**

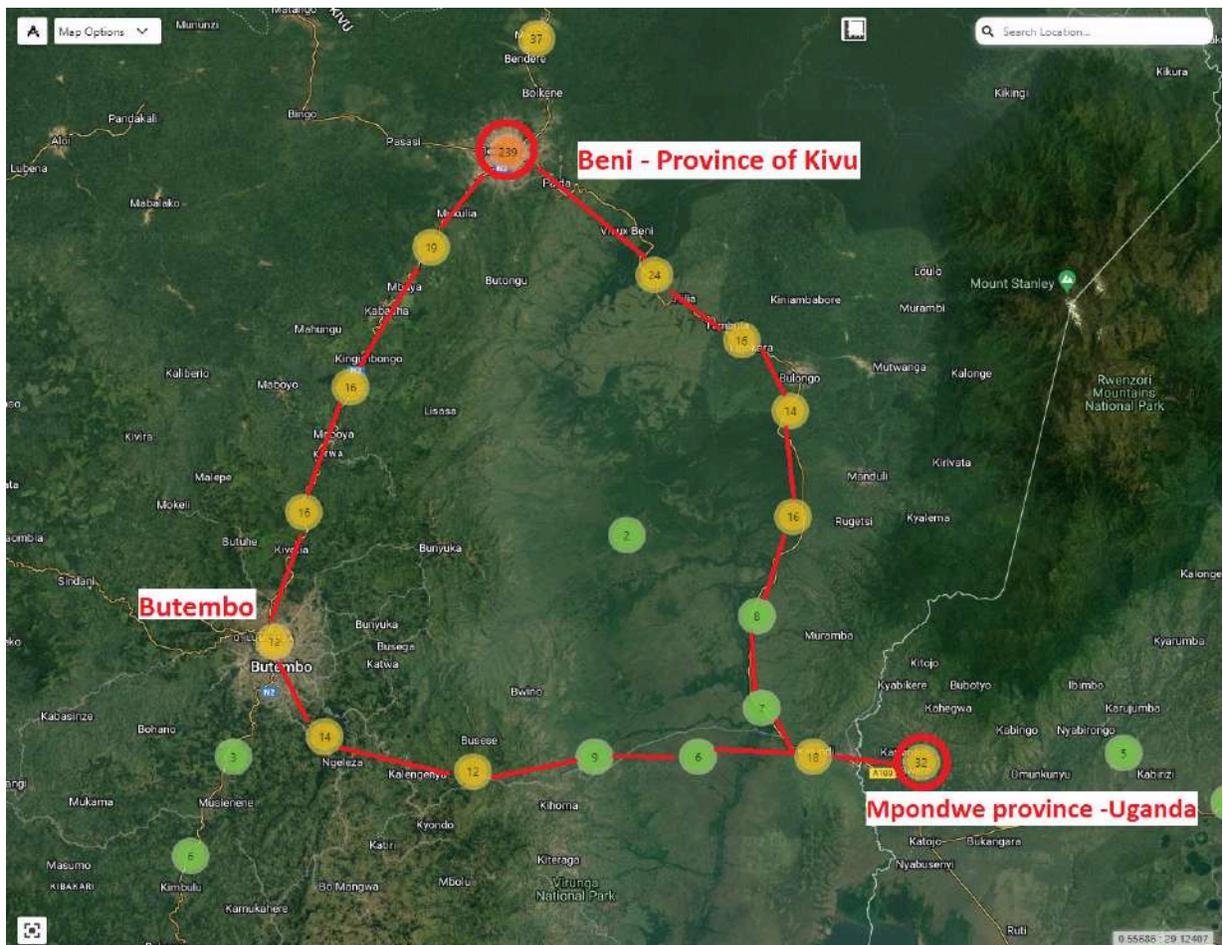
The screenshot below shows several devices moving along discreet paths from Beni in the Kivu province toward Mpondwe in Uganda.

Two routes were observed: one passing through Butembo in the DRC, and the other predominantly traversing roads amid forests and wild areas along the Semliki River. The limited number of hits along both routes suggested a deliberate effort by the terrorists to remain covert, indicating an intention to hide and evade detection throughout their journey.

- **Mpondwe en Ouganda**

La capture d'écran ci-dessous montre plusieurs appareils empruntant des chemins discrets depuis Beni dans la province du Kivu vers Mpondwe en Ouganda.

Deux itinéraires ont été observés : l'un passant par Butembo en RDC, et l'autre traversant principalement des routes au milieu de forêts et de zones sauvages le long de la rivière Semliki. Le nombre limité de détections le long des deux itinéraires suggère un effort délibéré de la part des terroristes pour rester discrets, indiquant une intention de se cacher et d'échapper à la surveillance tout au long de leur voyage.

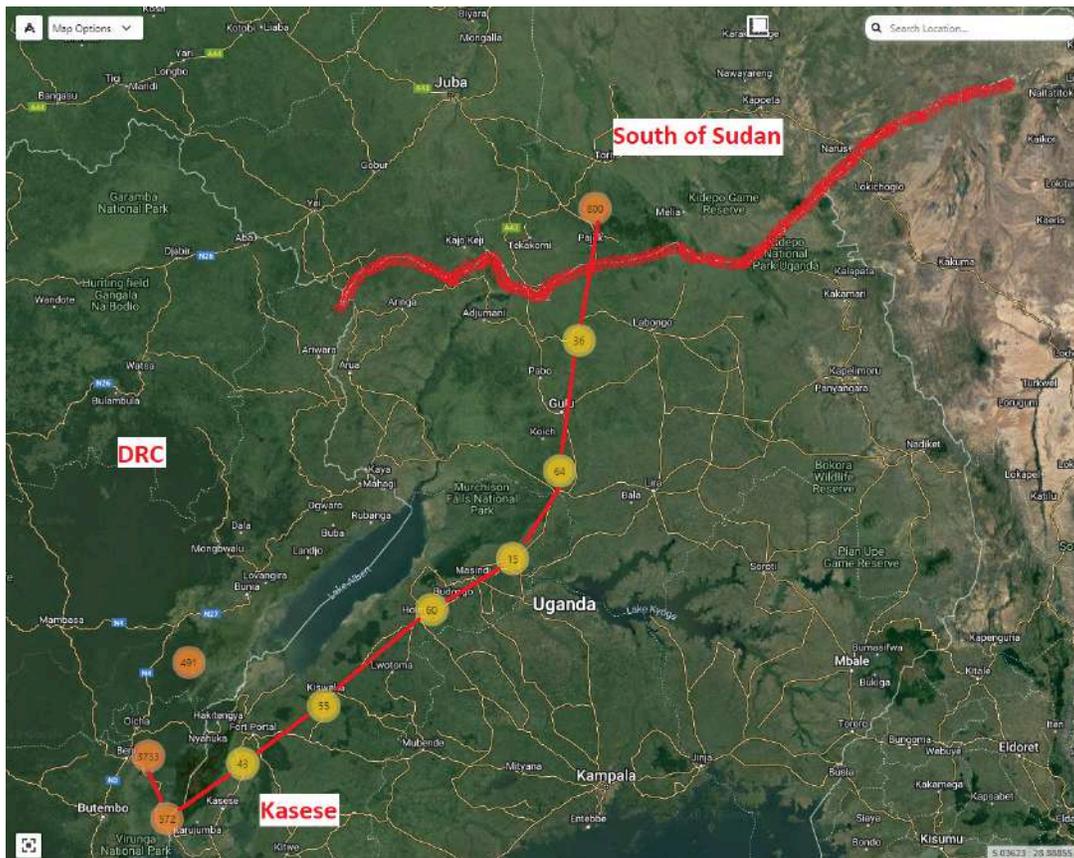


Chapter 3: Financial support provided from abroad

Based on the last discovery in the previous chapter, the screenshot below captures the movement of the four devices from South Sudan towards the Kasese district, within the borders shared by Uganda and the DRC.

Chapitre 3: Soutien financier fourni depuis l'étranger

Basée sur la dernière découverte du chapitre précédent, la capture d'écran ci-dessous capture le mouvement des quatre appareils depuis le Soudan du Sud vers le district de Kasese, à l'intérieur des frontières partagées par l'Ouganda et la RDC.



This visualization implies a potential link between groups in South Sudan and financial support directed towards the ADF terrorist group, that may be facilitating the flow of funds or resources to sustain the activities of the mentioned extremist group.

Cette visualisation implique un lien potentiel entre des groupes au Soudan du Sud et un soutien financier dirigé vers le groupe terroriste ADF, qui pourrait faciliter le flux de fonds ou de ressources pour soutenir les activités du groupe extrémiste mentionné.

Naviguer sur la Scène du Terrorisme et de la Contrebande dans la Région de l'Afrique Centrale Grâce à la Technologie Géospatiale

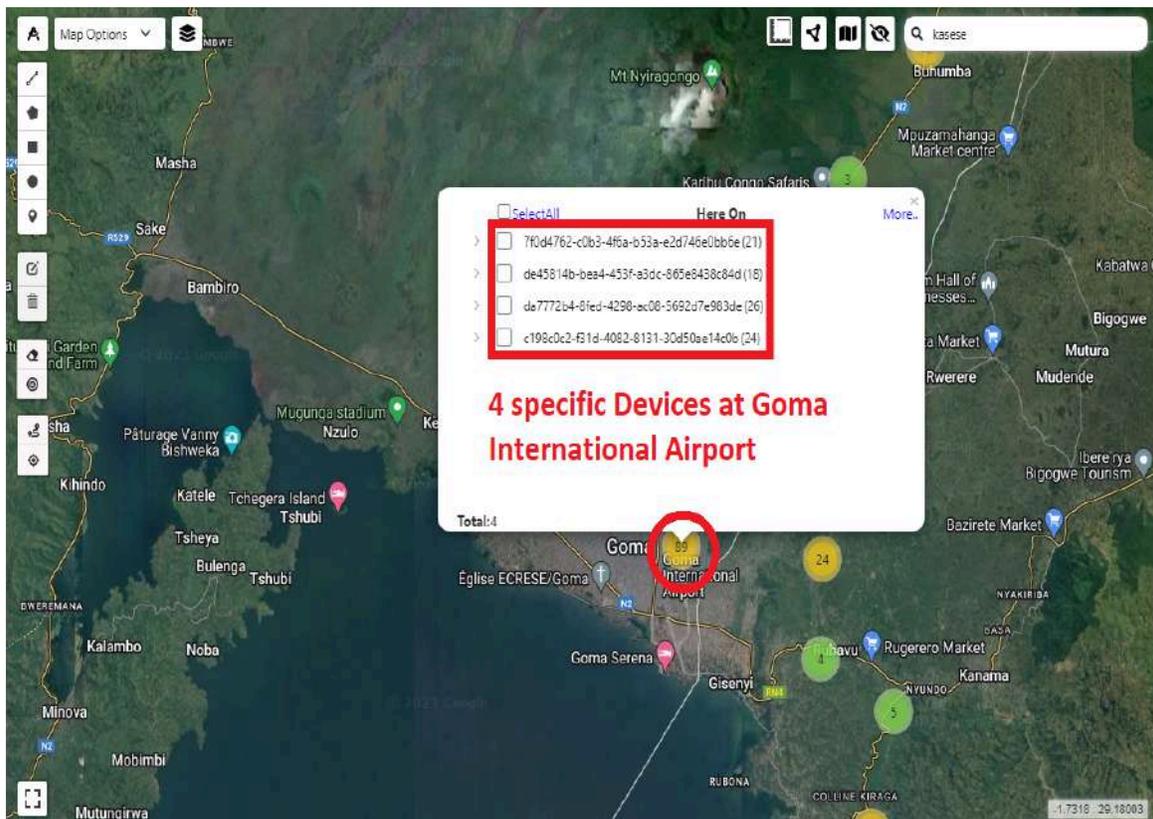


Chapter 4: Potential attack on the capital

The screenshot below reveals the unsettling development of four previously detected devices, originally located in Kivu and Ituri provinces, notably at Goma International Airport, now making their presence known in the capital city, Kinshasa.

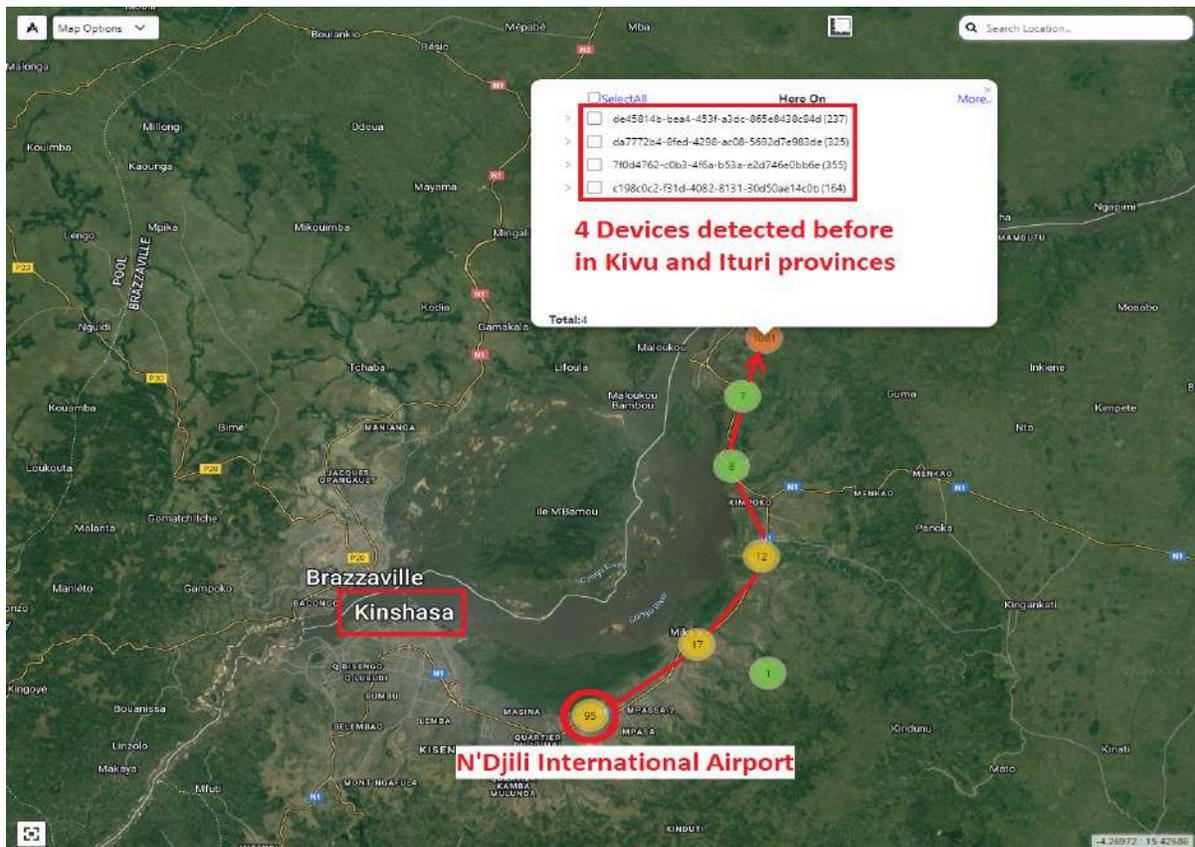
Chapitre 4: Attaque potentielle contre la capitale

La capture d'écran ci-dessous révèle le développement inquiétant de quatre appareils précédemment détectés, initialement situés dans les provinces du Kivu et de l'Ituri, notamment à l'aéroport international de Goma, faisant désormais connaître leur présence dans la capitale, Kinshasa.



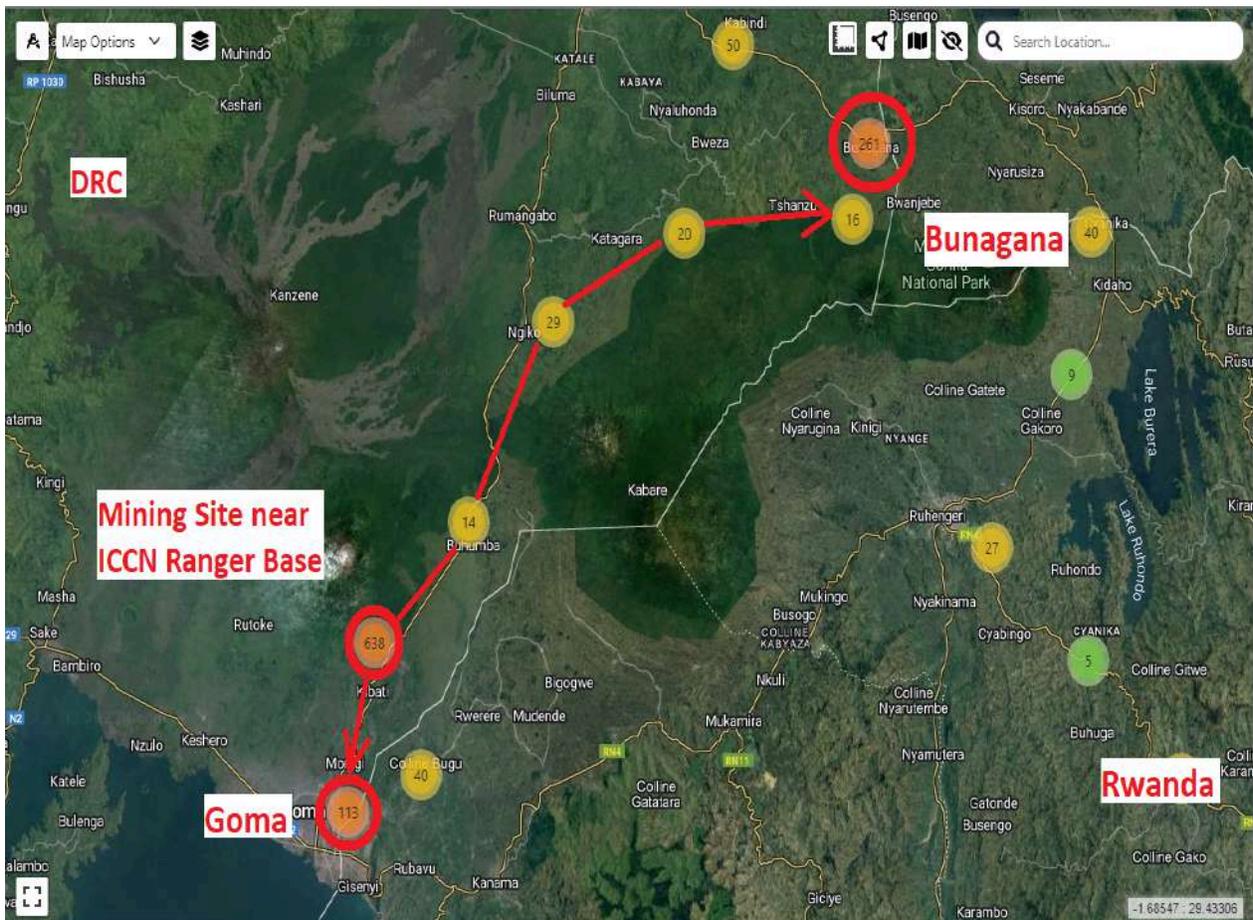
The devices entered the capital through N'Djili International Airport and proceeded to move towards a rural area near Bombala, potentially a forest or wild area, where they could be concealing themselves and plotting. This situation heightens the imminent threat of a potential attack on the capital, demanding urgent and comprehensive security measures to address the potential danger posed by the presence of these devices in such a strategic location.

Les engins sont entrés dans la capitale via l'aéroport international de N'Djili et se sont ensuite dirigés vers une zone rurale proche de Bombala, potentiellement une forêt ou une zone sauvage, où ils pourraient se cacher et comploter. Cette situation renforce la menace imminente d'une attaque potentielle contre la capitale, exigeant des mesures de sécurité urgentes et globales pour faire face au danger potentiel posé par la présence de ces appareils dans un endroit aussi stratégique.



The execution of a Device History Pattern query in a mining site situated along the arc between Bunagana and Goma, particularly near the ICCN Ranger base, has unveiled a significant discovery. The query results indicate the presence of a distinct group of devices that exhibit a pattern of movement extending across the entire arc, reaching from the initial mining site to both Bunagana and Goma.

L'exécution d'une requête Device History Pattern sur un site minier situé le long de l'arc entre Bunagana et Goma, notamment à proximité de la base ICCN Ranger, a dévoilé une découverte significative. Les résultats de la requête indiquent la présence d'un groupe distinct qui présente un schéma de mouvement s'étendant sur tout l'arc, s'étendant du site minier initial à Bunagana et Goma.

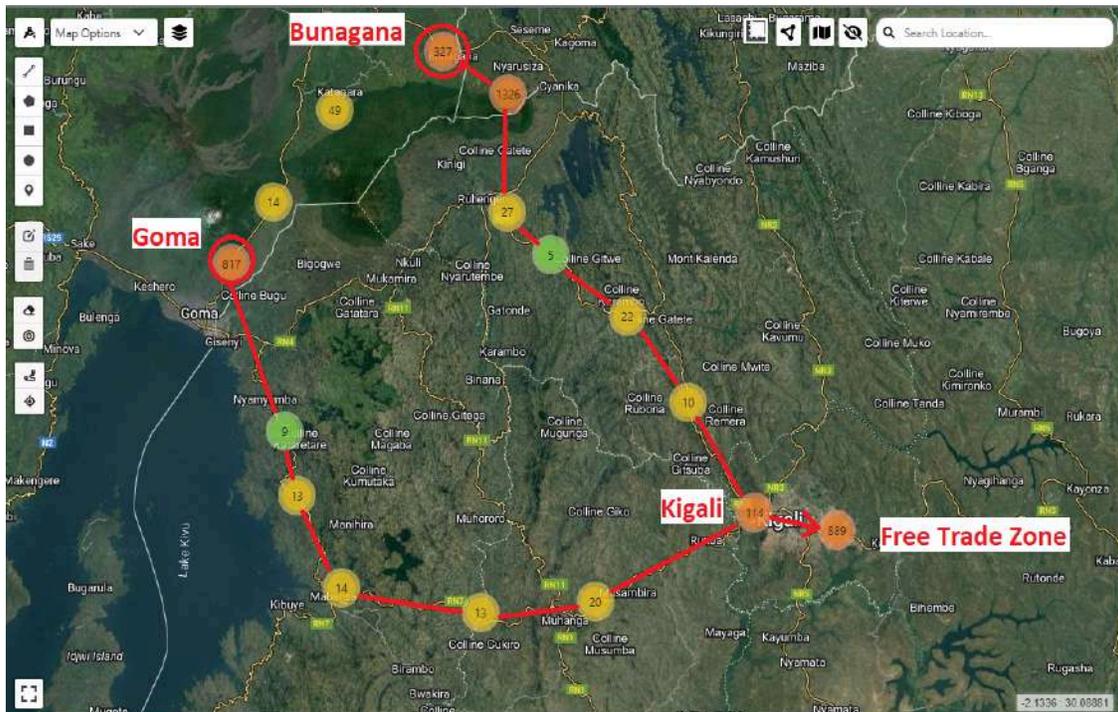


The pathways traced on the map serve as a stark representation of the routes through which smugglers and minerals are suspected to be moving across the arc.

Les itinéraires tracés sur la carte constituent une représentation frappante des itinéraires empruntés par les contrebandiers et les minerais qui traversent l'arc.

Chapter 2: Smuggling routes from Mining sites - DRC to Kigali - Rwanda

Chapitre 2 : Routes de contrebande depuis les sites miniers - RDC vers Kigali - Rwanda



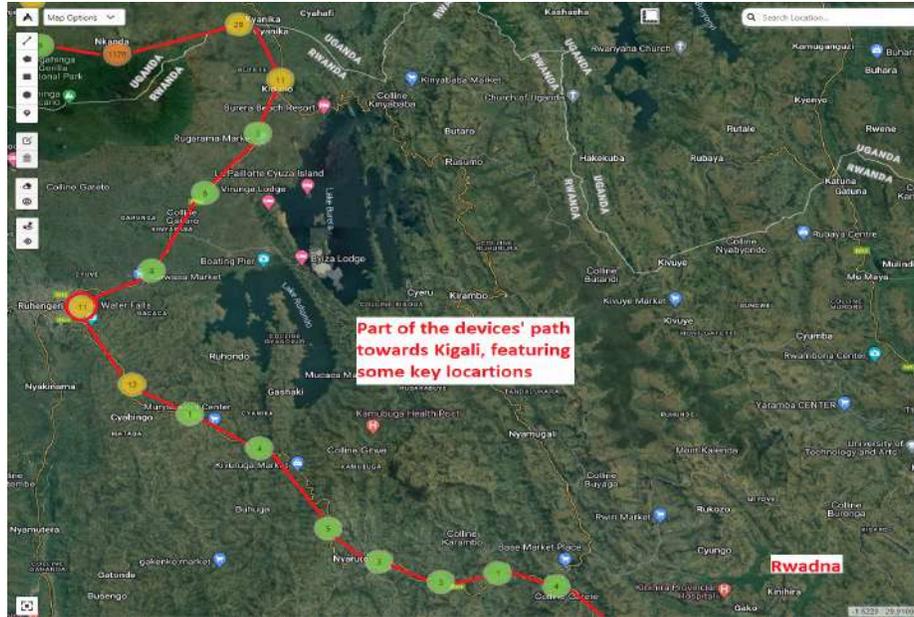
- ***Bunagana - Kigali - Free Trade Zone in the East of the Capital***

The screenshots below show the movement of specific devices, which begin navigating through the challenging terrain from Bunagana, a region known for its strategic location near the Rwanda-DRC border. VCIS traces their path, highlighting the twists and turns as they approach Kigali, a central hub for commerce and international connectivity. The sequence culminates in the devices arriving at a highly significant location - the free trade zone situated in the eastern part of Kigali; hinting at potential economic activities or trade transactions associated with the observed movement.

- ***Bunagana - Kigali - Zone de libre échange à l'Est de la Capitale***

Les captures d'écran ci-dessous montrent le mouvement d'appareils spécifiques, qui commencent à naviguer sur le terrain difficile depuis Bunagana, une région connue pour son emplacement stratégique près de la frontière entre le Rwanda et la RDC. VCIS retrace leur parcours, soulignant les rebondissements à l'approche de Kigali, plaque tournante du commerce et de la connectivité internationale. La séquence culmine avec l'arrivée des appareils dans un lieu hautement significatif : la zone de libre-échange située dans la partie orientale de Kigali ; faisant allusion à des activités économiques potentielles ou à des transactions commerciales associées au mouvement observé.

Naviguer sur la Scène du Terrorisme et de la Contrebande dans la Région de l'Afrique Centrale Grâce à la Technologie Géospatiale

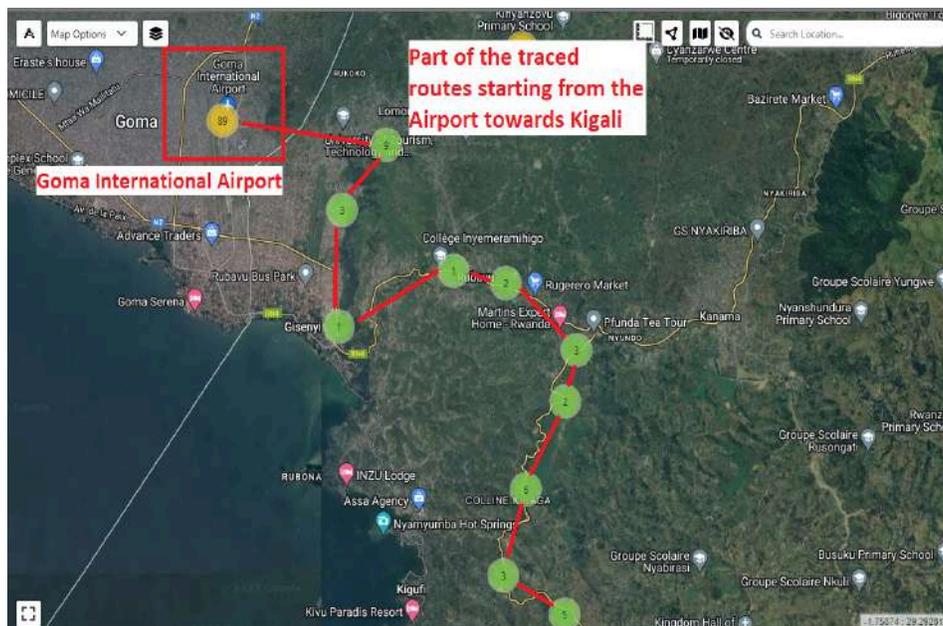


- ***Goma - Kigali - Free Trade Zone in the East of the Capital***

The screenshot below shows the dynamic movement of devices as they journey from Goma International Airport, the traced routes offer a detailed perspective on the devices' path with significant waypoints. The devices reach and are displayed in the free trade zone located in the eastern part of Kigali.

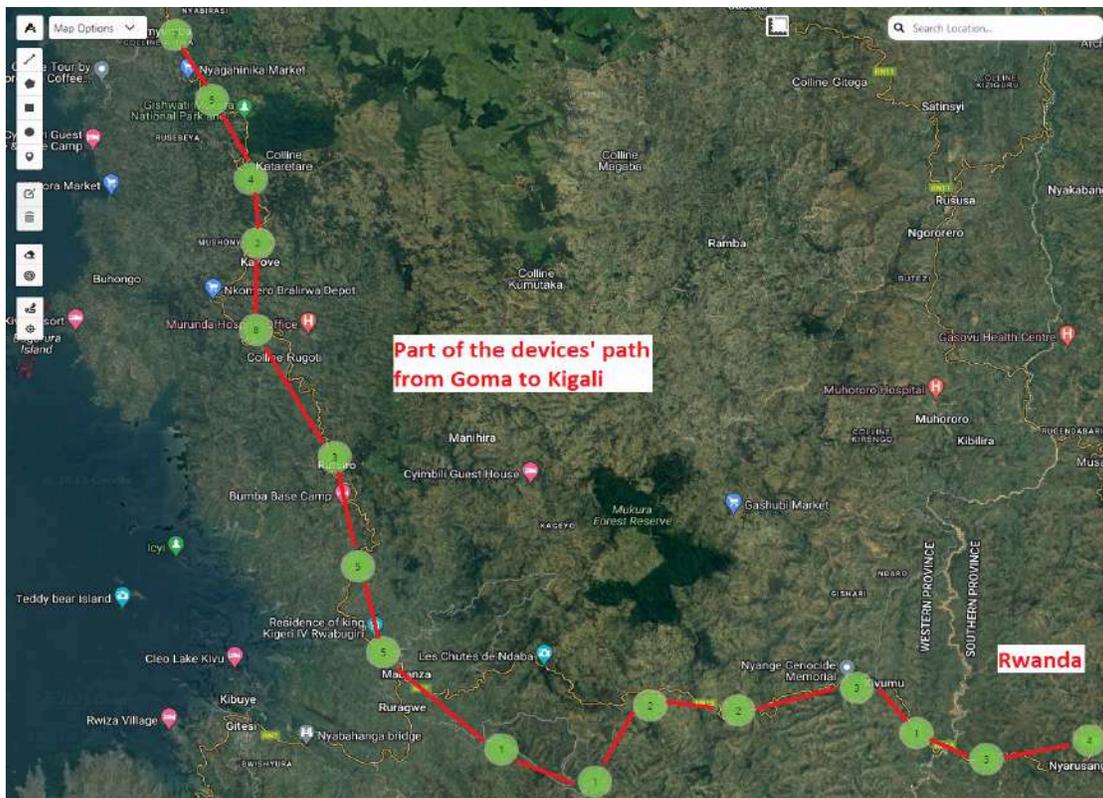
- ***Goma - Kigali - Zone de Libre Échange à l'Est de la Capitale***

La capture d'écran ci-dessous montre le mouvement dynamique des appareils lors de leur voyage depuis l'aéroport international de Goma. Les itinéraires tracés offrent une perspective détaillée sur le trajet des appareils avec des points de cheminement importants. Les appareils parviennent et sont exposés dans la zone franche située à l'est de Kigali.



The screenshot below shows a part of the trail of device hits from Goma to Kigali through paths, avoiding large cities and crowded areas, opting instead for routes through more rugged terrain. The patterns unveil a deliberate strategy, as the devices exhibit a sparse number of hits along these routes, suggesting a calculated effort by the owners to remain elusive and untraceable.

La capture d'écran ci-dessous montre une partie de la trajectoire des appareils touchés de Goma à Kigali par des chemins, évitant les grandes villes et les zones surpeuplées, optant plutôt pour des itinéraires traversant un terrain plus accidenté. Les modèles révèlent une stratégie délibérée, dans la mesure où les appareils présentent un nombre clairsemé de coups le long de ces itinéraires, suggérant un effort calculé de la part de leurs propriétaires pour rester insaisissables et introuvables.



Chapter 3: Trading activities of smuggled minerals from Rwanda to Dubai

The screenshot below shows the movement of specific devices on the map that may signal potential illegal trade in minerals. The journey begins with a number of devices navigating from the

Chapitre 3 : Activités commerciales de minerais introduits clandestinement du Rwanda vers Dubaï

La capture d'écran ci-dessous montre le mouvement d'appareils spécifiques sur la carte qui peuvent signaler un potentiel commerce illégal de minéraux. Le voyage commence avec un certain nombre

free trade zone in the capital of Rwanda, VCIS traces their paths, revealing a significant waypoint: the Kigali International Airport.

d'appareils navigant depuis la zone de libre-échange de la capitale du Rwanda, VCIS tracent leur chemin, révélant un waypoint important : l'aéroport international de Kigali.



This trajectory signifies a crucial phase in the suspected trade activities, as the devices are observed transitioning from the domestic setting to the global stage. The map then guides the viewer's attention to the subsequent destination - the renowned Almas Tower in Dubai. The sequence, from the Rwandan capital's free zone to the international airport and onwards to a significant financial hub like the Almas Tower in Dubai, adds layers of complexity and raises concerns about potential threats related to the illegal trade of minerals, offering a detailed and actionable understanding of the involved devices' movements and connections between key locations.

Cette trajectoire représente une phase cruciale dans les activités commerciales suspectées, alors que les appareils sont observés en train de passer du cadre national à la scène mondiale. La carte guide ensuite l'attention du spectateur vers la destination suivante: la célèbre tour Almas à Dubaï. La séquence, de la zone franche de la capitale rwandaise à l'aéroport international et jusqu'à un centre financier important comme la tour Almas à Dubaï, ajoute des niveaux de complexité et soulève des inquiétudes quant aux menaces potentielles liées au commerce illégal de minéraux, offrant une analyse détaillée et exploitable. compréhension des mouvements des appareils impliqués et des connexions entre les emplacements clés.

Conclusion

In conclusion, VALOORES Crowd Intelligence System played a pivotal role in addressing the complex challenges posed by Rwandan-backed rebel factions, particularly M23, and the ADF in the Central African region. By mapping out insurgent control, identifying critical infrastructure, and tracing illicit supply chains, VCIS geospatial approach proved indispensable in crafting effective counterterrorism strategies. It not only enhanced regional security efforts but also exposed the intricate interplay of geopolitical forces, resource exploitation, and violent dynamics within the area. Ultimately, the geospatial approach emerged as a vital tool for fostering stability and promoting sustainable resource management in the face of complex security threats.

Conclusion

En conclusion, VALOORES Crowd Intelligence System VCIS a joué un rôle crucial dans la résolution des défis complexes posés par les factions rebelles soutenues par le Rwanda, en particulier le M23, et les ADF dans la région de l'Afrique centrale. En cartographiant les activités des insurgés, en identifiant l'infrastructure critique et en traçant les chaînes d'approvisionnement illicites, VCIS s'est avéré indispensable pour élaborer des stratégies efficaces de lutte contre le terrorisme. Il a non seulement renforcé les efforts de sécurité régionaux, mais a également révélé l'interaction complexe entre les forces géopolitiques, l'exploitation des ressources et les dynamiques violentes au sein de la région.

En fin de compte, l'approche géospatiale s'est imposée comme un outil vital pour favoriser la stabilité et promouvoir une gestion durable des ressources face à des menaces complexes en matière de sécurité.

ABOUT VALOORES

Careers
Press Release
Quotes

CONTACT US

Access Dashboards
Office Locations
E-mail

LINES OF BUSINESS

in'Banking
in'Technology
in'Insurance
in'Healthcare
in'Government

in'Analytics
in'Academy
in'Retail
in'Multimedia
Webinars

SERVICES

in'AML
in'Regulatory
in'Merch
in'IRFP
In'AI/BI
in'KYC

in'Fraud Management
in'Via
in'Consultancy
in'Profit
in'Campaign
in'IFRS9