

La diplomatie numérique
Addis-Abeba, 15-16 avril 2024

Étude de cas sur la diplomatie numérique : Cas des systèmes critiques régionaux

© Dr Katherine W. Getao, 2024

Description du cas

Ce cas est entièrement fictif et conçu pour illustrer les caractéristiques de la diplomatie numérique. Il concerne trois pays africains situés dans la région fictive du Moyen-Orient (MER) de l'Afrique. Chacun des trois pays a des ambitions numériques mais se trouve à des stades différents de développement. Le cas décrit une situation où des tensions surgissent dans la région en raison d'une série d'incidents impliquant des systèmes critiques, des infrastructures critiques et l'économie numérique.

Vous n'avez pas besoin de compétences numériques avancées pour analyser le cas; votre formation diplomatique et votre expérience, combinées aux informations partagées lors de ce cours, seront suffisantes. Les participants seront répartis en groupes. Chaque groupe devrait désigner un modérateur et un rapporteur. Chaque groupe étudiera et discutera du cas et répondra aux questions posées. Veuillez prendre note des points clés notés et des réponses aux questions afin que la contribution du groupe puisse être partagée avec un public plus large.

Les participants disposent d'un temps dédié pour discuter du cas conformément aux questions fournies. Quelques groupes seront sélectionnés (de manière aléatoire) pour partager leurs commentaires avec la réunion dans la mesure du possible. Les participants auront l'occasion de commenter les retours d'information comme ils le souhaitent.

Programme de l'étude de cas : 15 avril 2024.

Heure	Activité	Facilitateur
15 :30 – 15:40	Introduction de l'étude de cas, clarifications et organisation des groupes	Katherine Getao
15:40 – 16:25	Analyse de l'étude de cas en groupes	Chaque groupe sélectionnera un président et un rapporteur. Un facilitateur de l'équipe de séminaire peut se joindre à chaque groupe..
16:25 – 16:40	Rapports de l'étude de cas et questions de l'auditoire (si le temps le permet)	Groupes sélectionnés au hasard
16:40 – 16:45	Apprentissage et conclusion	Katherine Getao

1. Informations générales

1.1. Description des pays

I. **Zamunda** :

○ **Contexte** :

- **Zamunda** est une nation africaine enclavée avec une infrastructure numérique limitée.
- Zamunda dépend de son voisin Mendo pour une connectivité critique via un câble de fibre optique qui se connecte au reste du monde via le câble sous-marin SEAWAYS (qui est connecté à l'île africaine de l'océan Indien de **Danco**.)

○ **Situation** :

- Le président de Zamunda vise à lancer une campagne **nationale d'enregistrement des naissances numériques dans seulement 3 semaines**.
- Le succès de cette initiative dépend de :
 1. **La disponibilité du lien en fibre optique** : Le câble de fibre optique reliant Zamunda à Mendo doit rester opérationnel.
 2. **La fiabilité du centre de données** : Un centre de données commercial à Kiria (ville portuaire de Mendo) héberge à la fois le système d'enregistrement des naissances et la base de données d'enregistrement des naissances sur son infrastructure cloud.

○ **Facteurs de risque**

- **Dépendance** : Tout le processus d'enregistrement des naissances numériques de Zamunda repose sur l'infrastructure critique de Mendo.
- **Sécurité** : Toute perturbation du lien en fibre optique ou du centre de données pourrait compromettre la campagne d'enregistrement des naissances.

○ **Scénario** :

- Le président de Zamunda envoie une note diplomatique à Mendo, soulignant l'importance cruciale de maintenir le lien en fibre optique et la disponibilité du centre de données.
- Pendant ce temps, l'équipe régionale d'intervention en cas d'incidents de cybersécurité (MerCIRT), hébergée dans le voisinage de **Bakamoto**, a informé les autorités de Zamunda et de Mendo qu'un acteur de menace inconnu avait été observé en train de sonder les vulnérabilités dans le lien en fibre optique et l'infrastructure du centre de données. MerCIRT surveille encore la situation.

II. **Mendo :**

○ **Contexte :**

- Mendo est technologiquement avancé et héberge l'infrastructure critique.
- **Fiabilité du centre de données :** Un centre de données commercial à Kiria (ville portuaire de Mendo) héberge à la fois le système d'enregistrement des naissances de Zamunda et la base de données d'enregistrement des naissances sur son infrastructure cloud. Des contrats de niveau de service stricts et des garanties de qualité de service ont été signés entre le centre de données et le gouvernement de Zamunda pour garantir que les systèmes fonctionneront.
- L'économie de Mendo prospère grâce au commerce maritime et aux services numériques.

○ **Rôle :**

- Mendo doit assurer le fonctionnement ininterrompu du lien en fibre optique et du centre de données.
- Les mesures que Mendo prendra pour protéger le système en réponse à la note diplomatique de Zamunda auront un impact sur la campagne d'enregistrement des naissances de Zamunda.

○ **Défis :**

- **Infrastructure critique :** Mendo dispose d'un seul point d'atterrissage côtier avec un seul câble sous-marin SEAWAYS reliant Mendo au reste du monde. Il existe également un seul itinéraire de câble en fibre optique terrestre reliant Mendo à Zamunda, du port de Kiria à Mendo à la ville frontalière de Basha à Zamunda.
- **Contrôle du centre de données :** Le gouvernement de Mendo n'a aucun droit d'accès au centre de données commercial et doit s'appuyer sur le régulateur pour contrôler ses activités par le biais de politiques et de législations.
- **Équilibrer les priorités :** Mendo doit protéger ses propres intérêts tout en soutenant Zamunda. Mendo est très conscient de sa dépendance économique à la perception d'être le leader régional des services numériques.
- **Mesures de sécurité :** L'équipe de sécurité de Mendo doit détecter et prévenir toute menace cybernétique visant le lien en fibre optique et le centre de données.

○ **Réponse :**

- Mendo reconnaît la demande de Zamunda et initie des protocoles de sécurité.
- Ils collaborent avec Zamunda pour sécuriser l'infrastructure d'enregistrement des naissances.

- Ils restent informés des rapports de sécurité fournis par MerCIRT à Bakamoto, mais en raison de la rivalité régionale, ils n'ont pas de relation de travail étroite avec le CIRT.

III. **Bakamoto :**

○ **Contexte :**

- Bakamoto est un voisin côtier de Zamunda et de Mendo.
- Leur économie tourne autour de la finance, du pétrole et des start-ups technologiques.

○ **Rôle :**

- Bakamoto, autrefois un sous-chien numérique, se tient maintenant au bord d'offrir des services de connectivité numérique de pointe. Leur ville côtière d'Abana a donné naissance à un projet financé par un bienfaiteur asiatique. Cette merveille en fibre optique s'étend d'Abana, serpentant à travers collines et vallées, jusqu'à ce qu'elle touche la frontière avec Zamunda.
- Les émissaires de Bakamoto se sont déterminément approchés de Zamunda. "Notre fibre", disent-ils, "est nouvelle, résiliente et impatiente de servir. Laissez-la être votre lien vital avec le monde."
- Bakamoto héberge l'agence régionale de renseignement cybernétique, MerCIRT, et surveille les menaces régionales.

○ **Risques :**

- **Hackers sponsorisés par des États :** MerCIRT a indiqué des soupçons selon lesquels des États hostiles pourraient exploiter la campagne d'enregistrement des naissances critiques pour attiser les tensions régionales.
- **Groupes criminels :** Les cybercriminels pourraient chercher à obtenir un gain financier ou à perturber le processus d'enregistrement des naissances.

○ **Réponse :**

- Bakamoto partage des renseignements sur les menaces avec Mendo et Zamunda.
- Ils offrent de fournir des experts pour identifier et neutraliser la menace, si nécessaire.

Le temps presse, et le sort des ambitions numériques de Zamunda est en jeu. Les participants doivent agir rapidement pour sécuriser l'infrastructure d'enregistrement des naissances et contrecarrer toute cyberattaque.

1.2 Informations supplémentaires

I. Dilemme de Zamunda :

- **Zamunda**, un royaume enclavé, contemple les deux prétendants à la connectivité : Mendo et Bakamoto.
- Mendo, avec sa fibre expérimentée, a été le compagnon de confiance de Zamunda. Leur alliance numérique a traversé les tempêtes et transmis en toute sécurité des secrets.
- **Bakamoto**, le nouveau venu, murmure des promesses de vitesses plus rapides, de latences plus faibles et d'un lien direct avec **le câble sous-marin SEAWAYS**, la passerelle mondiale.

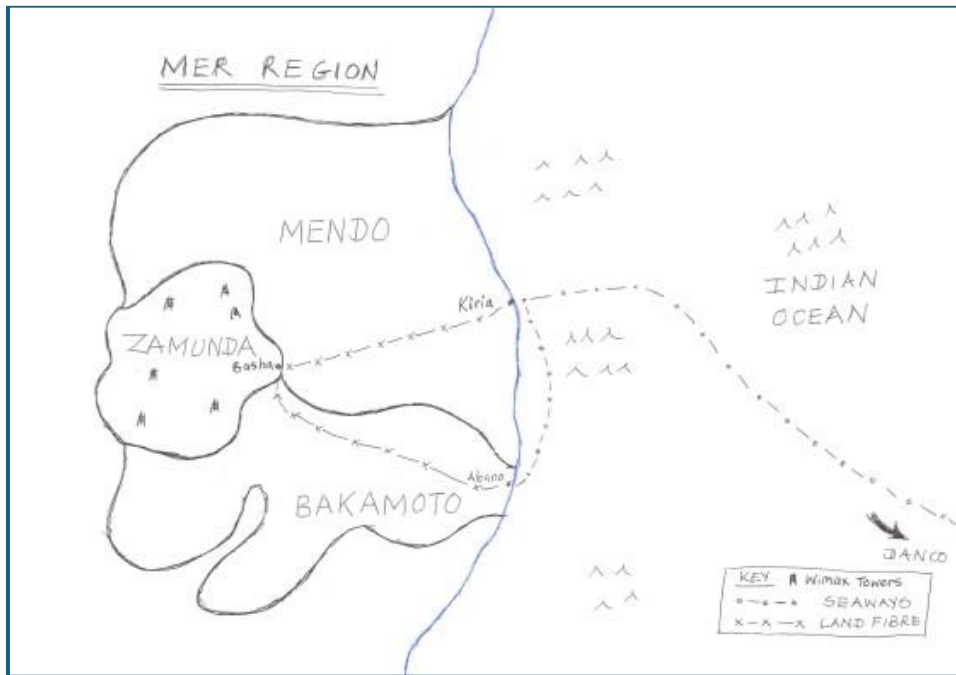
II. Confiance et tension :

- Zamunda hésite. La confiance, comme un filament délicat, lie les nations. La fiabilité de Mendo est gravée dans l'histoire, mais l'attrait de Bakamoto est indéniable.
- Les diplomates sirotent leur thé, le front plissé. Les Koboros, une faction sécessionniste à Mendo qui émettent régulièrement des menaces anonymes contre l'infrastructure critique de Mendo, attisent les flammes. Leur association présumée avec Bakamoto soulève des questions.
- Les dirigeants de Zamunda pèsent le pour et le contre : tradition contre progrès, loyauté contre opportunité.

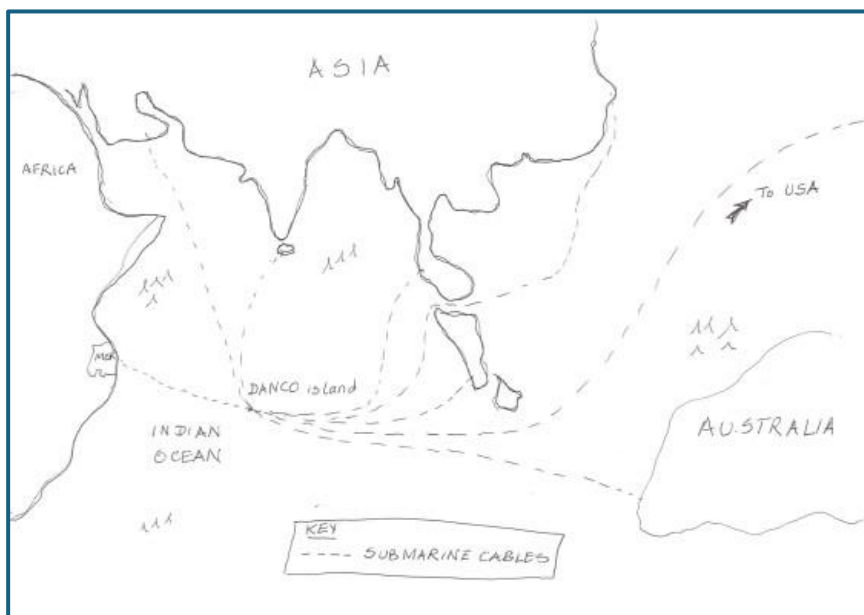
III. Une menace tapie :

- **Danco**, la nation de l'océan Indien (Afrique) où le câble SEAWAYS se termine, est bien desservie en fibre optique avec 16 câbles sous-marins reliant diverses nations asiatiques, l'Australie et la côte ouest des États-Unis d'Amérique.
- **Un groupe de chercheurs de l'université de Danco** en collaboration avec des chercheurs d'Europe et des États-Unis d'Amérique ont récemment publié un article de recherche académique dans une revue respectée. L'article détaille leur recherche démontrant qu'un algorithme de calcul quantique qu'ils ont récemment développé peut décrypter (supprimer le code et afficher en texte clair) des communications en temps réel passant par des câbles en fibre optique.
- Dans une démonstration de l'efficacité du nouvel algorithme, une personne inconnue a récemment publié quelques communications sensibles décryptées sur le portail "INTELLEAK" populaire (un site Web mondial où les activistes civils, les chercheurs et même (selon les dires) les pays publient des données de renseignement divulguées.)

Carte 1: Région MER



Carte 2: Câbles sous-marins de l'île Danco



2. Scénario du cas

2.1 Les enjeux:

- Le lien en fibre optique entre Zamunda et Mendo, tel un lien vital, doit rester intact. Les registrars ont besoin d'un accès en temps réel au système d'enregistrement des naissances.
- Le centre de données doit rester résilient. Toute interruption pourrait retarder la délivrance des certificats de naissance, affectant d'innombrables vies à Zamunda et embarrassant le gouvernement.

2.2 La note diplomatique:

- Les diplomates de Zamunda ont rédigé une note à leurs homologues de Mendo.
- La note indique : "Notre campagne d'enregistrement des naissances approche. Nos écoles attendent les registrars, et nos citoyens aspirent à une reconnaissance officielle. Mais voici, notre dépendance à votre lien en fibre optique et au centre de données est absolue. Nous vous supplions : assurez la qualité de service et la disponibilité pendant ce temps critique. Rappelez-vous que la presse internationale observe, prête à amplifier toute perturbation. Les yeux du monde reposent sur Zamunda."
- La note diplomatique a été suivie d'un appel personnel du président de Zamunda au président de Mendo, mettant en évidence les mêmes problèmes.

2.3 Les incidents fatidiques:

- Une semaine avant le lancement de la campagne d'enregistrement des naissances, le chaos éclate. **Trois coupures majeures de fibre**, en succession rapide, traversent le lien de Mendo à Zamunda.
- Le groupe sécessionniste Kaboros à Mendo revendique la responsabilité. Leur message résonne à travers l'éther numérique : "Mendo saigne. La victoire pour notre juste cause transcende les frontières." Les Kaboros sont un groupe sécessionniste à Mendo qui se battent pour créer un État indépendant dans la région à la frontière de Mendo et de Bakamoto. Les membres de Kaboros appartiennent en grande partie à un groupe ethnique qui traverse la frontière de Bakamoto et de Mendo, avec la plus grande population hébergée à Bakamoto, bien que, dans les revendications de Kaboros, leur nouvel État couperait cinq fois plus de terres de Mendo que de Bakamoto.
- **6 heures après la troisième coupure de fibre, le centre de données commercial à Kiria, Mendo**, est touché par une attaque de ransomware qui

bloque l'accès à toutes les données stockées sur leur infrastructure. Une des coupures de fibre empêche le centre de données d'accéder à un site miroir situé à Danco. Par la suite, **le site miroir à Danco signale** également une attaque de ransomware similaire. Le groupe responsable s'appelle **FireFire** et demande une rançon de 50 millions de dollars pour décrypter les données dans les deux centres de données.

- La panique se propage à travers Zamunda. Les registrars serrent leurs assistants personnels, craignant une panne de données. Le centre de données commercial à Kiria, Mendo, tremble, anticipant un échec pour respecter les accords stricts de niveau de service entraînant des pénalités financières et des litiges.

2.4 Attiser les flammes:

- Un jour après les coupures de fibre et les attaques de ransomware, avant que le service ne soit rétabli, une lettre accablante est publiée sur le portail INTELLEAKS.
- INTELLEAKS publie un décryptage verbatim d'une communication électronique sensible interceptée du gouvernement de **Bakamoto** au **partenaire asiatique** qui a construit leur liaison en fibre nouvellement terminée.
- La lettre indique : "Nous avons besoin de votre aide urgente pour connecter la fibre de Bakamoto à Zamunda afin que leur campagne d'enregistrement des naissances prioritaire puisse se dérouler sans problème en cas de défaillances numériques chez notre voisin, Mendo. **C'est une occasion en or** de démontrer la supériorité de la liaison en fibre de Bakamoto !"
- La lettre est datée de deux jours avant le début de l'incident de coupure de fibre à Mendo.
- INTELLEAKS a refusé de divulguer la source de la communication divulguée, mais de nombreuses personnes dans le monde soupçonnent qu'il s'agit d'une autre démonstration de la puissance de l'algorithme de décryptage quantique développé par les chercheurs de **Danco** en collaboration avec d'autres de l'hémisphère occidental, et qu'il a probablement été divulgué par un **professeur dancoan de l'Université nationale de Danco**.

2.5 Affrontements régionaux:

- Après la publication de la lettre INTELLEAKS, **le président de Mendo publie un tweet enflammé** sur la plateforme de médias sociaux mondiale X, qui indique : "***Il est clair que mon frère à Bakamoto est un ennemi du progrès. Ses efforts pour détruire l'amitié de longue date entre Mendo et Zamunda et pour détruire l'économie numérique de Mendo ÉCHECRONT!!!***"

- **Le président de Bakamoto réplique rapidement** sur la même plateforme avec le message "**Quelle gêne lorsque qu'un pays se base sur des communications falsifiées pour leur intelligence ! Il est préférable de réparer ce qui est cassé et de restaurer les services à ceux qui en ont besoin plutôt que de pointer du doigt un innocent ; celui qui est désireux d'aider un voisin souffrant qui n'a pas tenu compte des avertissements préalables et n'a pas atténué les risques prédits !!!**"
- **Zamunda s'efforce également de solliciter désespérément l'aide de tous les bienfaiteurs** dans une tentative frénétique de sauver l'exercice d'enregistrement des naissances qui approche rapidement.

Exercice pour les participants

Pour réduire les tensions dans la région, la Commission de l'Union africaine a invité quatre pays : Bakamoto, Danco, Mendo et Zamunda à une table ronde sur l'incident numérique et sa résolution.

Vous jouez le rôle de conseiller auprès de la CUA, l'aidant à comprendre les questions ouvertes et les possibles voies à suivre.

Dans ce rôle, votre tâche est de :

- Préparer un guide pour la réunion avec un ordre du jour de discussion selon trois axes :
 - Questions politiques
 - Questions diplomatiques
 - Questions numériques

Facultativement, vous pouvez également proposer certaines options politiques à prendre.

- Suggérer des "bienfaiteurs" que Zamunda pourrait approcher pour obtenir de l'aide (y compris les pays impliqués dans le scénario mais également en dehors de celui-ci, ainsi que le secteur privé, les universités ou d'autres parties prenantes).