

# Conférence des États Parties chargée de l'examen de la Convention sur les armes à sous-munitions

28 September 2026

Français seulement

---

## Third Review Conference

Vientiane, 14-18 septembre 2026

Point 9(c) de l'ordre du jour provisoire

**Examen l'état et du fonctionnement de de la Convention et  
d'autres questions importantes pour la réalisation des buts  
de la Convention****Dépollution et destruction des restes des armes à sous-  
munitions**

## Mise à jour de la demande de prolongation date limite prescrite à l'article 4(1)\*

**Soumis par Tchad**

### Introduction

1. Le Tchad a signé la convention sur les armes à sous munition le 03 décembre 2008 et l'a ratifié le 26 mars 2013. Le Tchad ne dispose pas de stock, ni n'a transféré d'armes à sous munition et est donc en conformité avec l'Article 3 du CCM qui stipule à tous les États Parties le non-stockage des armes à sous munitions et leur Transfert vers d'autres pays. Le Tchad a déclaré officiellement en décembre 2021 qu'à sa connaissance toutes les zones contaminées par les sous munitions placées sous sa juridiction étaient dépolluées. Cependant la Province de Tibesti n'a pas encore fait l'objet d'une Enquête non technique, pour évaluer l'ampleur de la pollution en sous-munitions et le volume de travail à faire.

### Durée extension

Date du début de l'extension: 01 octobre 2026

Détails d'extension Période demandée: 04 ans

Date limite de l'extension: 01 octobre 2030

### 2. Défis:

(a) Difficultés de mobilisation des ressources pour les activités d'enquête et de dépollution;

(b) L'instabilité sécuritaire limite les accès dans certaines zones suspectées de la Province du Tibesti.

(c) Déploiement d'équipes d'enquête sur toutes les zones additionnelles non couvertes par le LIS<sup>1</sup> au Tibesti.

---

\*The present document is being issued without formal editing.

<sup>1</sup> Level 1 Survey



## I. Origines

3. C'est en 1987, après le retrait des troupes libyennes du Borkou-Ennedi-Tibesti (B.E.T), que le Gouvernement du Tchad a découvert l'ampleur de la pollution par les mines et Restes Explosifs de Guerre (REG) dans ces régions qui couvrent environ le un tiers de la superficie du pays. Dans les années 1990 avec le retour des populations déplacées, de nombreux accidents ont eu lieu parmi la population civile, en particulier autour des villes de Faya-Largeau, de Fada et de Bardaï.
4. Lors du conflit entre le Tchad et la Libye dans les années 1978-1987 au Nord du Pays (Borkou, Ennedi et Tibesti), les Libyens auraient utilisé les armes à sous munitions. Ces engins ont été trouvés dans le Borkou (Kaourchi) et Ennedi Ouest (Delbo), d'où le soupçon dans la Province du Tibesti qui a connu plus de bombardement de l'aviation libyenne.
5. Suite à de nombreux accidents et pour faire face à ce problème, le Gouvernement Tchadien a contribué aux opérations en déployant une unité du Génie de l'armée nationale à Fada pour débiter le déminage et la dépollution de ces localités et des villages environnants.
6. Après le conflit Tchad-Libyen (1987-1988), l'Armée Nationale Tchadienne et l'Armée française ont été sollicitées dans les provinces de L'Ennedi, du Borkou et du Tibesti. Un effort particulier était donné dans les secteurs de Faya-Largeau, et Bedo. Les opérations consistaient à réaliser le déminage et la dépollution de ces localités et des villages environnants afin de venir en aide aux collectivités sédentaires et nomades et pour permettre aux forces de se déplacer en sécurité dans cette région du Nord du pays.
7. En 1996, compte tenu de la persistance des accidents, le Président de la République du Tchad finance une reconnaissance du Borkou-Ennedi-Tibesti (BET) afin de faire réaliser un dossier objectif et détenir les informations nécessaires pour faire appel à la communauté internationale en vue du financement de la relance des opérations de dépollution. En 1997, le dossier remis à l'issue de cette reconnaissance permet au Gouvernement de faire appel aux Nations Unies qui, à leur tour dépêchent une équipe sur le terrain pour réaliser l'étude de faisabilité.
8. En 1999, le Tchad réalise une étude d'impact sur la totalité du pays. Mais en raison des contraintes liées à l'insécurité au Nord, cette étude n'a pas couvert la province du Tibesti qui est reconnue comme l'une des provinces la plus polluée. Les données se sont révélées éloignées de la réalité du terrain. De plus, les équipes qui ont pris part à la réalisation de l'enquête ont été contraintes de rester à distance des champs de mines signalés par les communautés locales. Cette enquête était un excellent outil d'appréciation initiale mais elle a démontré ses limites quant à la connaissance exacte du lieu et des contours des zones affectées. Les informations recueillies ne permettaient pas une connaissance détaillée de la contamination.
9. En 2000 le Tchad déploie pour la première fois des équipes de déminage. Ces équipes sont déployées à Faya Largeau et Fada dans les provinces de l'Ennedi Ouest et du Borkou. Les opérations sont conduites sous la supervision d'opérateurs internationaux qui contractent les personnels du HCND. Entre 2006 et 2007, le Tchad réalise une enquête technique sur la partie sud du Tibesti (route des puits), et entreprend la sécurisation de l'axe Zouar-Zouarké-Bardaï.
10. De 2010 à 2012, une enquête technique a été réalisée. Les résultats obtenus ne comportent aucune donnée sur la province du Moyen Chari et celle du Tibesti.
11. De septembre 2020 à avril 2021, conformément à l'article 4 de la Convention sur les armes à sous-munitions, le Tchad avec le soutien financier de l'Union Européenne a mené des activités d'enquête technique et de dépollution de la zone de Delbo alors connue comme étant contaminée par des armes à sous-munitions ; une superficie totale 742 657 m<sup>2</sup> a été dépolluée et 11 armes à sous-munitions de type A O1 SCH ont été détruites. Il importe de noter que trois (03) conteneurs d'armes à sous munitions ont été relevés et détruits à Kaourchi dans la province de Borkou.
12. Il convient de signaler que la contamination par les armes à sous munitions et Restes Explosifs de guerre n'est pas simultanée à celle des Mines. La dernière zone contaminée par

des armes à sous munitions existant sous la juridiction du Tchad est le site de Delbo dans l'Ennedi Ouest qui a été nettoyée et remise à disposition le 20 octobre 2021.

13. Ainsi en dehors de la province du Tibesti qui n'est pas couvert par les enquêtes, toutes les zones connues contaminées par les sous munitions placées sous notre juridiction sont dépolluées.

## II. Structure de l'Action contre les mines

14. Le Haut-Commissariat National au Déminage (HCND) est créé par Décret N°133 du 19 mai 1998 et réorganisé par Décret N°/PR/PM/MEP/07 en définissant les services centraux et les centres régionaux d'opérations. Le HCND a pour mission : la mise en œuvre du programme humanitaire national de lutte contre les mines et les engins non exposés sous tous ses aspects sur l'ensemble du territoire, afin de permettre aux populations de vivre en sécurité et de rendre possible les progrès économiques, sociaux et sanitaires.

15. Le Haut-Commissariat National au Déminage est organisé en Services Centraux et en Centres Régionaux d'Opérations de Déminage. Il comprend :

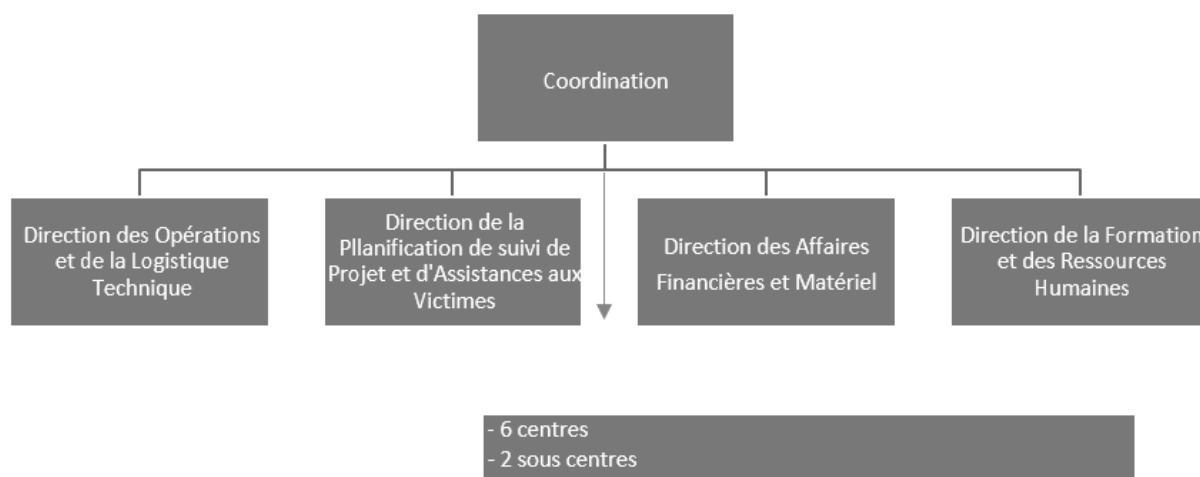
### 16. Les services centraux

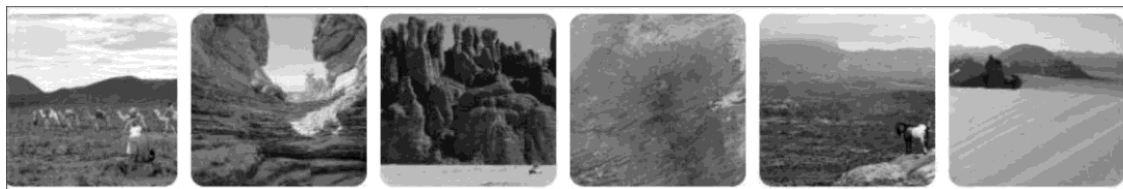
(a) La Coordination

(b) 04 directions (Direction des Opérations et de la Logistique technique ; Direction de la Formation et de Ressources Humaines ; Direction de la Planification, de suivi des projets et de l'Assistance aux Victimes ; Direction Administrative, Financière et du Matériel)

### 17. Les Centres Provinciaux de Déminage

(a) 06 Centres Provinciaux (Bardai, Faya, Fada, Abéché, Bol, Amdjarass) □ 02 Sous Centres Provinciaux (Zouar et Am-timan)





- (c) NNAMT 13\_Enquête Technique
- (d) NNAMT 20\_Remise à disposition des Terres
- (e) NNAMT 20.1\_Allocation des tâches
- (f) NNAMT 23\_Accréditation des organisations de l'Action contre les Mines
- (g) NNAMT 09\_Marquage du danger
- (h) NNAMT 14\_Destruction
- (i) NNAMT 08\_Recommandation pour l'exécution d'opération mécanique
- (j) NNAMT 02\_Glossaire des termes et abréviations

#### IV. Province du Tibesti

20. Située à l'extrême nord du pays, la Province du Tibesti compte cinq départements. C'est une zone minière, agro-pastorale et au fort potentiel touristique.

21. Après avoir été le théâtre de plusieurs décennies de confrontations armées, le Tibesti est non seulement la zone la plus minée, mais aussi la plus polluée par les REG avec forte probabilité de trouver des sous munitions.

22. Initialement les autorités tchadiennes n'ont pas mené des activités pour l'identification et le traitement des armes à sous munitions dans la Province du Tibesti ; par contre dans le cadre du projet PADEMIN financé par l'UE et exécuté par les ONG MAG et HI, des sous munitions ont été relevées et détruites à Zouar

23. Il convient de signaler qu'en octobre 2019 dans le cadre du projet PRODECO l'ONG-HI a mené une reconnaissance et une enquête non technique dans le village de Delbo (Province de l'Ennedi Ouest et à Kaourchi (dans la province de Borkou). Les résultats ont abouti à la dépollution de ces champs de batailles qui ont fait l'objet de remise à disposition de terre à la population.

24. La Province du Tibesti n'a pas fait l'objet de reconnaissance ni d'enquête non technique sur la présence de sous munitions. Au vu des découvertes des sous munitions dans les provinces de Borkou (Kaourchi) et de l'Ennedi Ouest (Delbo) nous soupçonnons la présence des sous munitions dans la province du Tibesti qui a subi plus de bombardement de l'aviation libyenne.

25. Cette situation fait que cette partie du pays reste très défavorisée sur le plan socio-économique dû aux troubles politico-militaires qui ont affecté cette province pendant quelques décennies. Outre les difficultés liées aux conditions climatiques extrêmes de la province qui s'ajoutent aux troubles politico-militaires qu'a connus le Tchad et qui ont affecté cette région pendant quatre décennies.

Images du relief de la Province du Tibesti Image 1

26. De cette pollution, il résulte une situation économique et sociale profondément délabrée, douloureusement ressentie par la population, qui se traduit par une extrême pauvreté et par un sentiment d'isolement et de frustration qui ne peut perdurer sans risque. Éloignée de la capitale d'un millier de kilomètres, cette province est caractérisée par un climat extrême, l'absencederoutes, des infrastructures sanitaires rudimentaires qui rendent touteopération de déminage et dépollution difficile sur le plan logistique.

27. La majeure partie de la province du Tibesti n'a pas été couverte par des enquêtes non techniques. En 2012 des enquêtes non techniques ont été réalisées dans une partie du Tibesti notamment à Yebibou, Zoumri et Bardai. Néanmoins ces zones devront à nouveau faire

l'objet des ENT compte tenu des différents conflits armés qui ont eu lieu subséquentement. Il est également possible que d'autres zones soupçonnées dangereuses soient identifiées à l'avenir. C'est pourquoi le Programme national de déminage humanitaire du Tchad, avec l'appui du Gouvernement et ses partenaires envisage d'effectuer des Enquêtes non Technique (ENT) pour confirmer ou infirmer les degrés de la pollution de cette zone, le long des axes routiers et de village en village pour assurer l'efficacité de l'enquête.

28. Ainsi, la période de quatre ans demandés est destinée à la mobilisation de fonds et à la réalisation de l'ENT dans ladite province. Au plan socio-économique, le Tibesti est la province la plus défavorisée dû aux troubles politico-militaires qui ont affecté cette province pendant quelques décennies. Afin de permettre aux communautés touchées par la pollution de mener une vie normale, le Tchad prévoit de réaliser des enquêtes dans les cinq (5) départements du Tibesti surtout dans les grands axes et villages approximatifs notamment : Aouzou, Bardai, Yebbibou, Zoumri, Goubonne, wour, Zouar, Zouarké, Ogui, Ouadi oumour, Miski etc.

29. Cette enquête prendra en compte toutes les contaminations afin de confirmer ou infirmer la présence des mines, REG et les armes à sous munitions dans ladite province affectée Si, au cours de cette enquête prévue, le Tchad ne trouve aucune zone suspectée ou confirmée de contenir des restes de munitions en grappe, il pourra déclarer le respect de ses obligations au titre de l'article 4. Si des restes de munitions en grappe sont identifiés au cours de cette enquête (ce qui est probable), le Tchad préparera alors un nouveau plan de travail et un nouveau budget pouvant couvrir la période de la prolongation sollicitée.

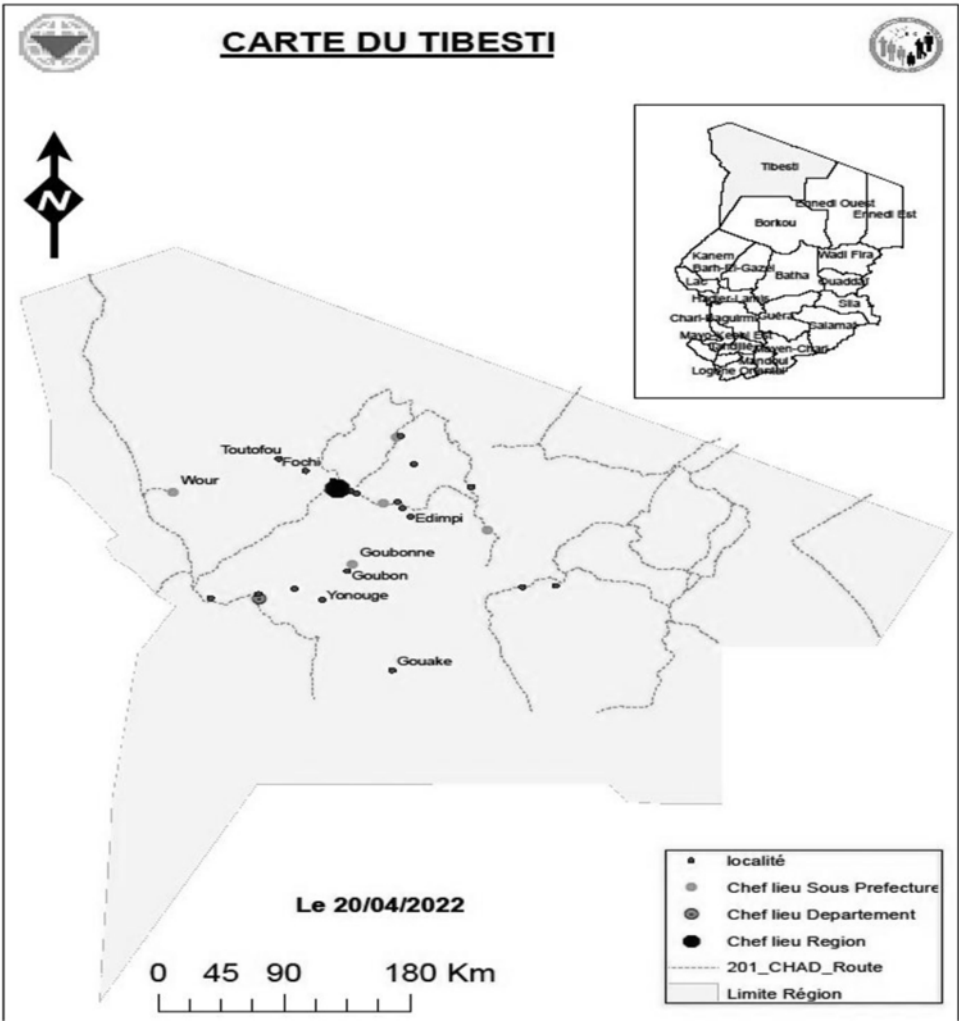
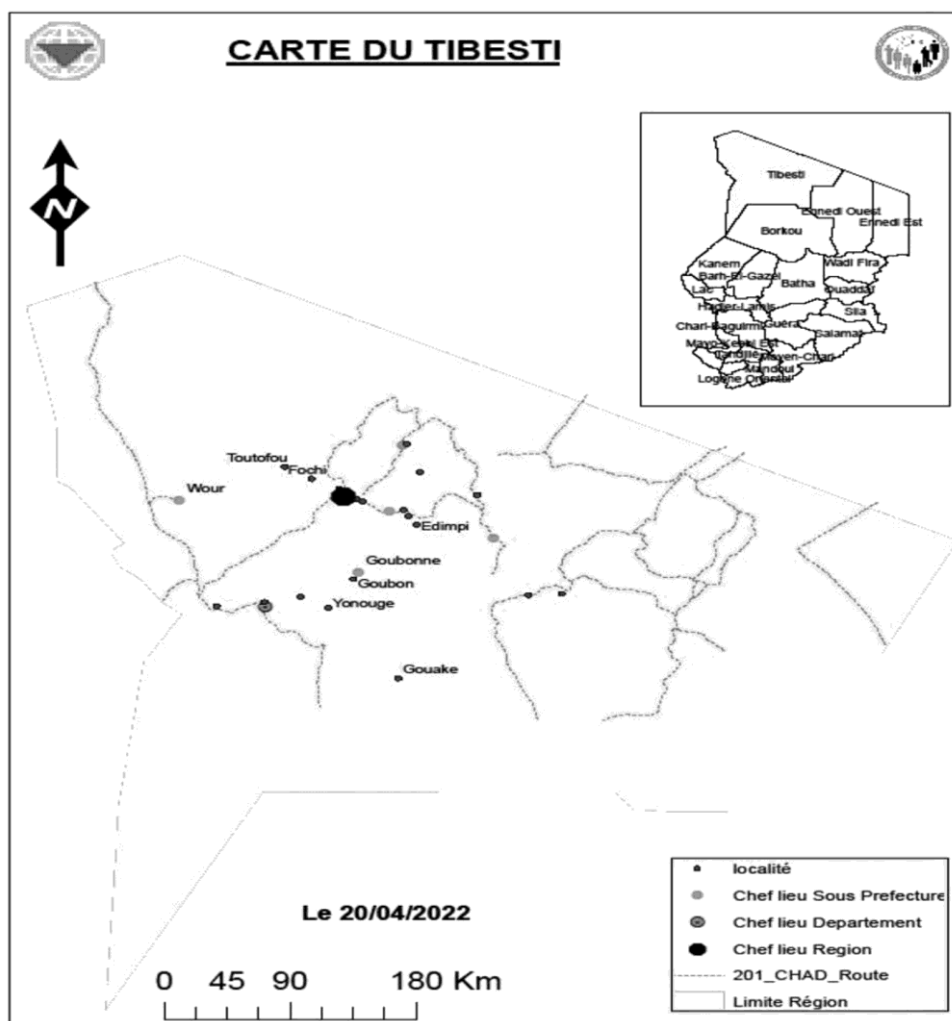


Image 2



30. **Méthodologie pour l'Enquête non Technique** : Pour qu'il y ait des enquêtes non techniques efficaces et efficientes dans la province du Tibesti le HCND déploiera un personnel qualifié formé en enquêtes non technique, Liaison communautaire et Éducation aux Risques des mines, Restes explosifs de guerre et engins explosifs improvisés disposant d'équipements appropriés. Tout en appliquant les procédures opérationnelles et de sécurité en vigueur conformément à des méthodes approuvées répondant aux exigences des normes nationales, une remise à niveau de ce personnel est indispensable avant tout déploiement. Le déploiement des équipes d'enquête sur le terrain est précédé d'une phase préparatoire d'une mission. Elle intègre la prise en compte des aspects administratifs, Financiers, logistiques et opérationnels. Sur le terrain, les responsables des équipes d'enquête (chef d'équipes ou superviseurs) doivent impérativement prendre contact avec les autorités administratives civiles, militaires et traditionnelles des localités pour la présentation des civilités ainsi que les objectifs de la mission. Les enquêteurs doivent prendre en compte le mode de fonctionnement de la communauté et voir avec le chef de village le jour susceptible d'obtenir la disponibilité des personnes ciblées. L'entretien doit être conduit avec au moins 20 personnes du village (personnes ressources) connaissant la zone soupçonnée dangereuse et leurs historiques. Il est obligatoire que les personnes interviewées appartiennent à différents groupes présents dans la communauté (autorités locales à savoir chef de village ou d'autres représentants coutumiers), les représentants des services de sécurité, les villageois (utilisateur de terres, propriétaire foncier, voisins, etc.). Cependant les questionnaires d'enquête sont établis en amont par les NILAM et NNAMT et ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une modification ou déformation de sens mais néanmoins elles peuvent être traduites en langue ou dialecte locale pour ceux qui ne comprennent pas le français.

31. Le HCND s'assurera que les opérations d'enquête recueillent suffisamment d'informations et que ses informations soient soumises à une gestion de la qualité interne

32. Il veillera à ce que tous les efforts raisonnables soit déployés pour identifier, de délimiter la zone présence ou le soupçon des sous munitions et autres engins explosifs par le

biais de l'enquête non technique qui aboutira à la dépollution conformément à la norme nationale. Le centre Provincial de déminage du Tibesti doit jouer le rôle d'interface entre les enquêteurs déployés sur le terrain et la communauté locale, les autorités administratives civiles et militaires mais aussi joué le rôle de relais communautaire auprès de la population.

33. Dans le Tibesti la pesanteur socioculturelle bat son plein ; les femmes ne travaillent qu'avec les femmes et les hommes qu'avec les hommes. De ce fait le HCND s'attellera à recruter localement les femmes qui appuieront les enquêteurs sur le terrain lors des interviews.

## **V. Éducation aux Risques et Assistance aux victimes**

### **Éducation aux Risques**

34. Les activités d'Éducation aux Risques (ER) sont menées auprès des communautés et des groupes à risque à travers le pays par l'autorité Nationale de Lutte Anti-Mines appuyée par des partenaires de mise en œuvre accrédités. Les activités sont menées à l'aide de la communication pour le changement de comportement social en alignant le matériel sur les besoins du public et en utilisant des moyens et des canaux appropriés qui sont :

(a) Déploiement des agents ER dans les communautés ciblées, utilisation de matériel comme les boîtes à image adaptées aux enfants et aux adultes, des panneaux d'affichage pour sensibilisation ou par le biais des médias de masse. Les équipes ER s'assureront que le public connaît les différents types d'engins, à savoir ; mines antipersonnel et anti-véhicules, engins explosifs improvisés, armes à sous-munitions et autres. Le groupe cible sera également informé du marquage et des panneaux de signalisation.

(b) L'éducation aux risques liés aux engins explosifs fait référence aux activités éducatives qui visent à réduire le risque de blessures causées par les engins explosifs en sensibilisant et en promouvant le changement de comportement parmi les groupes à risques au sein des communautés et dans l'ensemble de la population du pays. L'ER devrait veiller à ce que les hommes, les femmes et les enfants des communautés touchées soient conscients des risques liés aux mines/REG/ sous-munitions et soient encouragés à se comporter de manière à réduire les risques pour les personnes et leurs biens

### **Assistance aux Victimes**

35. L'assistance aux victimes au Tchad est le volet le moins développé car par manque de moyens financiers, les stratégies élaborées ne sont pas mises en œuvre. L'assistance est sensible à l'âge et au genre des victimes, y compris des soins médicaux d'urgence et continus, la réadaptation physique et le soutien psychologique. Au Tchad, généralement tout ce qui explose, par méconnaissance est considéré comme une mine. C'est pourquoi il nous est très difficile de faire une mise à jour sur les victimes des sous munitions.

## **VI. Plan de travail proposé**

36. Le Tchad sollicite une période de prolongation de quatre ans afin de mener les enquêtes pour identifier l'ampleur des zones contaminées en sous-munitions dans la province du Tibesti. Cette demande est destinée à la mobilisation des fonds, à la réalisation des activités d'Enquête et à la dépollution.

37. On estime qu'une période initiale de deux ans sera nécessaire pour le processus de mobilisation des ressources et des activités d'enquête dans les cinq départements que compte la Province du Tibesti (Bardaï, Wour, Zouar, Aouzou et Emi Koussi<sup>2</sup>). Le calendrier de travail établi pour deux ans couvre uniquement la période de la mobilisation des ressources, de pré-déploiement et la réalisation des enquêtes non technique. En fonction des résultats des

---

<sup>2</sup> Le déploiement dans cette province est conditionné par le financement.

enquêtes un plan de travail détaillé couvrant la période de la dépollution sera élaboré, car à ce jour le Tchad n'a pas une lecture précise de la contamination du Tibesti par les sous munitions.

38. Cette enquête prendra en compte toutes les contaminations afin de confirmer ou infirmer la présence des mines, REG et les armes à sous munitions dans ladite province affectée.

## VII. Justification et plan de mobilisation des ressources

39. L'appui des partenaires dans la lutte contre les armes à sous munitions sera précieuse pour que le Tchad garantisse la mise en œuvre de l'article 4 de la Convention et parvienne à son achèvement. Depuis la fin du projet PRODECO financé par l'UE, la visibilité financière de nos partenaires traditionnels fait défaut, ce qui rend naturellement difficile les activités de la lutte anti-mine au Tchad.

40. Malgré cela, le HCND continue à faire du plaidoyer auprès des acteurs internationaux et au gouvernement tchadien, dans l'espoir d'un appui dans le secteur de déminage.

*Ce tableau illustre la composition d'une équipe opérationnelle.*

| N° | Composition du personnel | Nombre |
|----|--------------------------|--------|
| 1  | Chef d'équipe            | 1      |
| 2  | Chauffeurs               | 2      |
| 3  | Infirmier                | 1      |
| 4  | Enquêteurs               | 3      |

*Budget prévisionnel pour le déploiement de cinq équipes d'enquête non technique :*

| N° | Salaire brut  | Perdiems      | Total                    |
|----|---------------|---------------|--------------------------|
| 1  | 9 000 000 CFA | 5 250 000 CFA | <b>14 250 00 CFA</b>     |
|    |               |               | <b>115 038, 015 Euro</b> |

*Matériels et consommables*

| N° | Désignation                                                 | Cout total            |
|----|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Equipements et outils                                       | 28 979 000 CFA        |
| 2  | Matériels de sensibilisation et enquêtes non technique      | 7 000 000 CFA         |
| 3  | Logistique et transport (carburant, lubrifiant etc. . . ) . | 25 231 000 CFA        |
|    | <b>Total</b>                                                | <b>61 210 000 CFA</b> |

41. Le budget recherché s'élève à la somme totale de 75 460 000 francs CFA (Soixante-quinze millions quatre cent soixante mille francs). soit 115 038,015 Euro

*42. Montant à mobiliser auprès des bailleurs pour mener les enquêtes non techniques dans les 05 départements de la province du Tibesti*

43. Ce budget prend en compte le salaire du personnel, la logistique (carburant et les outils de sensibilisation) et ne couvre que la période de 5 semaines d'enquêtes non technique.

44. Pour la réalisation de ces ENT, l'État Tchadien va contribuer à 2 niveaux :

(a) En nature : 4 véhicules tout terrains équipés de moyens de communication HF, VHF et Telsat ;

(b) En numéraire : 15,244 .9 Euros.

45. Avec l'appui technique et financier de ses partenaires, et au vu des résultats de l'Enquête non technique, le Tchad prendra des mesures nécessaires pour l'éradication des armes à sous-munitions sur son territoire, et pourra préparer un nouveau plan de travail et un budget pour traiter les zones contaminées identifiées.

46. En outre, le Tchad va :

(a) Poursuivre ses contacts avec les partenaires internationaux et les États parties en mesure de fournir une assistance pour soutenir les activités de la dépollution des armes à sous-munitions ; à la 27ème réunion internationale des directeurs nationaux de l'action contre les mines et des conseillers des nations Unies tenue à Genève en date du 29 Avril au 1er mai 2024, le Tchad a renoué des contacts avec certains bailleurs à savoir : le Japon, la Norvège et les USA pour la circonstance.

(b) Continuer à fournir des informations sur l'état de la mise en œuvre de la convention et fournir des mises à jour lors des réunions informelles et formelles de la Convention ainsi que par le biais de ses rapports de transparence ;

(c) Présenter un plan de travail détaillé, en fournissant des informations précises.

## VIII. Justification de la nécessité d'un délai prolongé

47. Début 2022, le Tchad a officiellement déclaré l'achèvement des zones sous sa juridiction contaminée par des sous munition excepté la province du Tibesti. ***Vue cette situation, il sera impératif de faire une reconnaissance afin de confirmer ou d'infirmer la présence des sous munitions dans la province restante (Tibesti) avant de procéder à un plan de travail détaillé et budgétisé.***

48. Le Tchad aura encore besoin d'une assistance internationale pour l'élimination de la contamination par les sous munitions.

49. Le manque de financement est l'un des facteurs principaux du non-respect des obligations des traités internationaux d'action contre les mines. Il faudra donc un peu de temps pour mobiliser l'appui de la communauté internationale de l'action contre les mines afin de procéder à des enquêtes non techniques pour identifier l'ampleur de la contamination aux armes à sous munitions au niveau national. En outre, les difficultés auxquelles le pays se heurte de façon récurrente sont les suivantes :

50. Les principaux risques auxquels le HCND sera probablement confronté au cours de la prochaine période seront le manque de financement de bailleurs extérieurs pour mener cette activité prévue. En ce qui concerne la sécurité, elle est stable et la situation est sous le contrôle de l'État. Le Tchad n'a pas des difficultés pour approcher et collaborer avec les démineurs.

(a) Manque des ressources financières face à l'ampleur de la contamination ;

(b) Insuffisance des données collectées et enregistrées ;

(c) Conditions météorologiques défavorables sur plusieurs mois par an occasionnant les perturbations fréquentes ;

(c) L'état des routes sont aussi peu recommandable dans les zones suspectes.

Le Tchad dispose d'une compétence nationale pour mener les activités d'enquête, la collecte de données et les marquages. Cependant, si le bailleur insiste sur la présence d'une ONG internationale, le Tchad ne fait pas d'objection.

51. Il convient ici de signaler que les zones jadis polluées par les sous munitions et déjà libérées, ont permis de créer un environnement propice notamment la libre circulation des

biens et personnes, à une diminution significative des accidents dus à la contamination et à l'extension de la recherche minière.

| <b>Planification de déploiement des équipes pour une éventuelle enquête dans le Tibesti</b> |           |           |            |           |           |           |           |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                                                                             | Semaine 1 | Semaine 2 | Semaine 3  | Semaine 4 | Semaine 5 | Semaine 6 | Semaine 7 | Semaine 8 |  |
| Eq 1                                                                                        | Aouzou    |           |            |           |           |           |           |           |  |
| Eq 2                                                                                        |           | Wour      |            |           |           |           |           |           |  |
| Eq 3                                                                                        |           |           | Bardaï     |           |           |           |           |           |  |
| Eq 4                                                                                        |           |           | Emi-koussi |           |           |           |           |           |  |
| Eq 5                                                                                        |           |           |            |           | Zouar     |           |           |           |  |
| Eq ER                                                                                       |           |           |            |           |           |           |           |           |  |