

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

SECRETARIAT GENERAL

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

SECRETARIAT GENERAL

**CADRE CONCEPTUEL POUR LA MISE EN PLACE DES
CENTRES D'APPELS 1510 ET LA REGULATION MEDICALE
INCLUANT LA SURVEILLANCE FONDEE SUR LES
EVENEMENTS AU CAMEROUN**

Mai 2021

Liste des acronymes et sigles

AMU	Aide Médicale d'Urgence
APER	Alerte Précoce et Réponse
ARM	Assistants de Régulation Médicale
AS	Aire de Santé
ASC	Agent de Santé Communautaire
CAB	Cabinet
CAMTEL	Cameroun Télécommunication
CCOUSP	Centre de Coordination des Opérations d'Urgences de Santé Publique
CDS	Chef de District de Santé
CERPLE	Centre Régional de Prévention et de Lutte contre les Epidémies
Covid-19	Maladie à Coronavirus 2019
CTD	Collectivités Territoriales Décentralisées
DLMEP	Direction de la Lutte contre la Maladie, les Epidémies et les Pandémies
DOSTS	Direction de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire
DAE	Défibrillateur Automatique Externe
DRSP	Délégations Régionales de la Santé Publique
ECDC	Centre Européen de Prévention et de Contrôle des Maladies
EPI	Equipements de Protection Individuel
e-same	Second Avis Médical d'Experts
GI	Gestionnaire d'Incident
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FOSA	Formation Sanitaire
GHSA	Global Health Security Agenda ou Agenda de Sécurité Sanitaire Mondiale
GI	Gestionnaire de l'Incident
h	Heure
IV	Intra-Veineux
J	Jour
MASH	Mise en Alerte des Services Hospitaliers Assistant en Charge du Projet de l'Agenda de Sécurité Sanitaire Mondiale
METABIOTA	GHSA
MINSANTE	Ministère de la Santé Publique
MSP	Ministère de la Santé Publique
MTN	Mobile Telephone Network Group
NEXTEL	Nextel Communications
ONSP	Observatoire National de Santé Publique
OIE	Organisation Mondiale de la Santé Animale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Orange	Orange Télécommunications
ORSEC	Organisation des Secours
PEC	Prise en Charge
PFS	Point Focal surveillance
RM	Régulation Médicale

RSI	Règlement Sanitaire International
TDR	Termes de Références
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SBE	Surveillance Basée sur les Evènements
SBI	Surveillance Basée sur les Indicateurs
SFE	Surveillance Fondée sur les Evènements
SFI	Surveillance Fondée sur les Indicateurs
SGI	Système de Gestion des Incidents
SMUR	Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation
US-CDC	Centre Américain de Prévention et de Contrôle des Maladies
USPPI	Urgence de Santé Publique de Portée Internationale
1510	Numéro Vert Covid-19 Cameroun

Table des matières

1. Contexte et justification.....	10
2. Généralités sur le centre d'appel	11
2.1 Définition du centre d'appel.....	11
2.2 Historique du 1510	11
2.3 Insertion de la SFE et de la RM dans le 1510	11
2.4 Les missions du 1510	12
2.5 Décentralisation du 1510.....	12
2.6 Fonctionnement du centre d'appel 1510	12
2.6.1 Ressources humaines	12
2.6.2 Fonctions des intervenants du centre d'appel	12
2.6.3 Effectifs.....	12
2.6.4 Fonctionnement du centre d'appel 1510.....	13
2.6.5 Logistique	13
2.6.6 Outils de collecte.....	14
2.6.7 Gestion de l'information	14
3. Outils de collecte des bases de données d'un centre d'appel 1510	16
4. Surveillance fondée sur les événements dans les centres d'appel 1510	17
4.1 Définitions.....	17
4.2 Sources des signaux captés dans le cadre de la SFE.....	18
4.3 Maladies et événements de santé publique surveillés dans la SFE	22
4.4 Notification d'un signal.....	22
4.5 Notification au centre d'appel 1510	23
5. Régulation médicale dans les centres d'appels.....	25
5.1 Généralités sur la régulation médicale	25
5.1.1 Définition et historique	25
5.1.2 Contexte et justification au Cameroun.....	25
5.2 Acteurs de la régulation médicale	26
5.2.1 Les Médecins régulateurs	26
5.2.2 Les Assistants de Régulation Médicale (ARM).....	27
5.2.3 Les médecins préhospitaliers ;	27
5.2.4 Les infirmiers préhospitaliers	28
5.2.5 Les ambulanciers	28
5.2.6 Les hygiénistes.....	28
5.2.7 Les points focaux des formations sanitaires	29

5.2.8	Les psychologues	29
5.2.9	L'Equipe Cadre Régionale (ECR)	29
5.2.10	Le Coordonnateur du Centre de Coordination des Opérations des Urgences de Santé Publique (CCOUSP).....	29
5.2.11	Le(s) Gestionnaire(s) d'Incident	30
5.2.12	Les responsables des structures sanitaires hébergeant les bases opérationnelles	30
5.2.13	Les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD).....	30
5.3	Logistique de la régulation médicale	30
5.3.1	Les infrastructures.....	30
5.3.2	Equipements.....	31
6.	Annexes	34

Liste des contributeurs

Ministère de la Santé Publique	Partenaires
<ul style="list-style-type: none">• Direction de la Lutte contre la Maladie, les Epidémies et Pandémie• Direction de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire• Centre de Coordination des Opérations d'Urgences de Santé Publique• Centre des Urgences de Yaoundé• Observatoire National de Santé Publique• Cellule de traduction	<ul style="list-style-type: none">• METABIOTA• Représentation de l'OMS Cameroun

Equipe de rédaction :

Le présent document a été élaboré avec l'appui technique et financier de METABIOTA

Elaboration

<ul style="list-style-type: none">- Dr MBALLA ETOUNDI Alain, DLMEP- Dr BITANG Louis-Joss, Dir-CURY- Dr ESSO Linda, SDLEP- Dr AZOUMBOU Thérèse, SDOST- Dr FOUAKENG, SDSSP- Dr NGONO Dorine, CSSE- Dr EMAH MANDA Basile, CSVDS- Mr MPAH Julien, CCR-DAJC- Mr FONKOUA Erick Jackson, DCOOP- Mme TANG, DOSTS- Mme LONTSI Edwige, CI- Mr ZEMO, Celltrad- Mme FEJOI Linda, Celltrad- Dr BELINGA. E. Sandrine, CSP/CCOUSP- Mr KOUOMOGNE Boris, CSP/CCOUSP- Mme ATONGAPAI Diana, CUCA/CCOUSP- Mr MOUANGUE Christian, CUGD/ CCOUSP- Dr BALANA Flore, CUS/CCOUSP	<ul style="list-style-type: none">- Mr BELA, CCOUSP- Dr DO'O BESSIN René, CCOUSP- Mme NIRAKA Sandrine, US/CCOUSP- Dr MANDENG Nadia, CCOUSP- Mr MANDENG Jules, CCOUSP- Mme DOUNTIO Vanessa, CCOUSP- Mr MEFIRE Ibrahim, CCOUSP- Mr NGUIMBONG, CCOUSP- Mr YOUNTA KADJI Yves, CA/Littoral- Mr MELI DJAKA, CA/Ouest- Dr NSANGOU NJOYA, CURY- Dr AMOUGOU Jules, CHE- Mme PANMO Eliane, DRSP- Dr MAYAP Christelle, DRSP- Mr SOHO DJEKAM Marius, DRSP- Dr MABINGO Epalle, DRSP- Mr NDACKE, E-same
---	--

Liste des tableaux

Tableau 1 : Matériel de bureau et équipements indispensables.....	13
Tableau 2 : outils de collecte à utiliser dans les centres d'appels	16
Tableau 3 : Définition des signaux	20
Tableau 4 : Codification des signaux.....	21
Tableau 5 : pathologies surveillées dans la SFE.....	22
Tableau 6 : Entités et responsables impliquées dans la notification des signaux au centre d'appel 1510.....	23
Tableau 7 : Situation des ressources matérielles et humaines des centres d'appels dans les régions hormis le Centre et le Littoral	34
Tableau 8 : Situation des ressources matérielles et humaines des centres d'appels du Centre et Littoral.....	35

Liste des figures

Figure 1: circuit de l'information dans le centre d'appel	14
--	----

1. Contexte et justification

Le 30 janvier 2020 L'Organisation Mondiale de la Santé a déclaré l'épidémie de nouveau coronavirus qui a débuté en Chine en décembre 2019 comme une Urgence de Santé Publique de Portée Internationale (USPPI). La maladie s'est propagée à travers le monde et plusieurs pays Africains ont enregistré des cas dont le Cameroun avec la confirmation du cas index le 06 mars 2020.

Dans le cadre de la préparation et la réponse à la pandémie à Covid-19 au Cameroun, le centre d'appel associé au numéro vert 1510 a été réactivé au Centre de Coordination des Opérations d'Urgences de Santé Publique (CCOUSP) à la phase initiale de la pandémie puis décentralisé dans les dix régions. Rendu une année après le début de la pandémie dans notre pays, le centre d'appel a constitué l'une des principales sources des alertes et du déclenchement de la gestion des cas suspects et confirmés de Covid-19. Le centre d'appel a été aussi un moyen de dénonciations et d'obtention des renseignements divers pour les usagers. La gestion des cas de covid-19 initiée via les centres d'appel 1510 a nécessité la mobilisation des acteurs du pré hospitalier et hospitalier conduisant à la mise en œuvre de la régulation médicale en l'absence de directives fixant les rôles et responsabilités des différents intervenants.

Dans le cadre de la surveillance des évènements de santé publique, les dénonciations et les demandes de renseignements peuvent constituer des signaux permettant de déclencher des actions de santé comme c'est le cas dans la Surveillance Fondée sur les Evènements (SFE), qui implémentée au Cameroun depuis 2017 se heurte à des difficultés dans la notification des signaux parmi lesquelles :

- Absence de couverture réseau dans certaines localités)
- Absence de formation des ASC dans la détection des signaux.
- La non disponibilité du crédit de communication chez les ASC pour notifier les signaux.
- L'inexactitude des signaux générés par les ASC et traités par les responsables des AS
- La démotivation des ASC du fait des promesses non tenues lors des activités de santé publique ou des délais non respectés.

Les principales conséquences des problèmes sus cités sont la **non détection et le mauvais traitement des signaux** rendant le système de surveillance moins efficient. Aussi l'introduction du centre d'appel dans le circuit de notification s'avère nécessaire Afin de combler ces gaps, l'encadrement de la régulation médicale dans les centres d'appels et l'intégration de la notification des signaux SFE dans ces centres d'appels se sont avérés indispensables.

2. Généralités sur le centre d'appel

2.1 Définition du centre d'appel

Un centre d'appel est une plateforme regroupant un ensemble de moyens permettant de traiter les appels téléphoniques entrants et sortants mais également les mails, les SMS, les courriers ou tout autre moyen de communication entre une société et ses clients. Il voit son apparition dans les années 1960 aux Etats Unis d'Amérique. Initialement à but commercial, il avait pour principal objectif le rapprochement des marques avec leurs clients. Aujourd'hui, les centres d'appel remplissent des fonctions plus spécialisées telles que l'assistance médicale, l'assistance en cas d'incendie ou d'insécurité et bien d'autres.

2.2 Historique du 1510

Au Cameroun, c'est en 2014 qu'un centre d'appel associé au numéro vert 1510 (gratuit) logé au Ministère de la Santé Publique (DLMEP) a été mis sur pied dans le cadre de la surveillance active de l'épidémie à virus EBOLA. L'apparition de la pandémie à corona virus en Décembre 2019 en Chine a permis de capitaliser cet outil (1510) pour la mise sur pied de la surveillance de cette pandémie. Une alerte reçue à la DLMEP via le 1510, le 05 mars 2020, a permis l'investigation et la détection des deux premiers cas de COVID-19 dans la région du Centre. Le 06 Mars 2020, lesdits cas sont confirmés et le Cameroun connaît le début de la pandémie. Le Système de Gestion des Incidents (SGI) a été activé au sein du Centre de Coordination des Opérations des Urgences de Santé Publique (CCOUSP) afin de coordonner la réponse avec pour objectif de détecter rapidement tous les cas et limiter la propagation dans le pays.

2.3 Insertion de la SFE et de la RM dans le 1510

Dans le cadre de la réponse à la pandémie à COVID-19, dès fin mars 2020, le centre d'appel associé au numéro vert 1510 a été réactivé et délocalisé au CCOUSP. Ce numéro vert, en plus de ses missions régaliennes, inclut également la Surveillance Fondée sur les Evènements (SFE) et la Régulation Médicale (RM). La SFE consiste à la collecte, au suivi, à l'évaluation et à l'interprétation organisés d'informations ponctuelles, principalement non structurées concernant des événements ou des risques sanitaires, pouvant représenter un risque grave pour la santé humaine. Elle permet la détection d'événements inhabituels, requiert une implication générale pour être efficace et prend en compte les sources d'informations variées (rumeurs, articles de journal, etc.). Quant à la régulation médicale, il s'agit d'une mission du service public qui s'exerce 24h/24h, 7J/7. Elle s'effectue à distance du patient et débute dès la réception de l'appel et s'achève à la fin de la mission de l'intervenant. Elle repose sur six (06) principes : l'écoute, l'analyse, la prise de décision, le suivi, l'orientation et la préparation pour l'éventuel accueil du patient.

2.4 Les missions du 1510

Le numéro vert 1510 a pour missions :

- D'assurer une assistance psychologique aux appelants à travers une écoute active ;
- D'assurer une assistance psychologique aux téléopérateurs ;
- D'informer sur la COVID-19, ses modes de transmission et les moyens de prévention ;
- D'orienter les usagers sur le dispositif de dépistage, de prise en charge des cas et des centres de vaccinations ;
- De contribuer à l'organisation de l'extraction des cas suspects dans la communauté à la phase initiale de la pandémie ;
- D'assurer La Surveillance Basée sur les Evénements ou de risques sanitaires (SFE);
- D'assurer la régulation médicale (RM).

2.5 Décentralisation du 1510

Avec la propagation de la maladie dans tout le pays peu après l'activation du SGI, il y'a eu une orientation de la stratégie de réponse à la Covid-19 conduisant à une déconcentration et une décentralisation des interventions de la réponse. Cette déconcentration des interventions a été effective pour le centre d'appel en juin 2020 avec la réception des appels du 1510 dans les Délégations Régionales de la Santé Publique (DRSP). Ces centres d'appels régionaux sont effectifs et fonctionnent dans les 10 Régions.

2.6 Fonctionnement du centre d'appel 1510

2.6.1 Ressources humaines

- Profils indispensables dans un centre d'appel
 - Administrateur
 - Médecins
 - Infirmiers
 - Psychologues
 - Téléopérateurs
 - Informaticiens
 - Gestionnaire de données

2.6.2 Fonctions des intervenants du centre d'appel

2.6.3 Effectifs

L'effectif d'un centre d'appel varie selon qu'on soit en mode veille ou en mode activation. IL varie entre 15 à 100 personnes selon l'ampleur de l'évènement de santé publique.

2.6.4 Fonctionnement du centre d'appel 1510

- Pour un rendement optimal, le centre d'appel
- Les briefings sont faits par l'équipe de coordination au début et à la fin de chaque tranche de travail ;
- Deux réunions sont tenues entre le niveau central et les régions tous les mois.
- Un briefing hebdomadaire est effectif pour tout le personnel du centre d'appel afin d'évaluer et renforcer les capacités pour maintenir un niveau minimum acceptable.
- Un soutien psychologique des téléopérateurs exposés au stress des appels des usagers est fait à travers le debriefing de façon quotidienne
- Des formations/recyclages du personnel sont organisés.
- Un canevas est élaboré pour la planification des activités du centre d'appel.

2.6.5 Logistique

Chaque région devrait bénéficier d'un local dédié spécialement au centre d'appel. Ledit local qui doit également avoir des salles de repos doit être accessible, aéré, spacieux et sécurisé ainsi qu'un budget de fonctionnement.

Il ressort de ce tableau que les régions du Centre et du Littoral se rapprochent davantage des standards recommandés. Cependant, des efforts sont à faire en ce qui concerne la régulation médicale et la SFE bien que la région du Centre mieux fournie que la région du littoral tant au niveau des ressources matérielles que des ressources humaines.

Tableau 1 : Matériel de bureau et équipements indispensables

Matériel de bureau	Equipements
Tables	Serveurs
Chaises	Connexion internet
Matériel didactique	Ordinateurs
Téléviseurs	Téléphones avec afficheur
Réfrigérateur	Casques
Armoire de rangement	Véhicules
Cafetière	
Crédit de communication	
Casiers individuels de rangement	

De façon générale, il existe de nombreux gaps dans les centres d'appel régionaux. Un renforcement des capacités de tous les acteurs des centres d'appel est nécessaire pour améliorer la qualité des ressources humaines. De même, les ressources matérielles devraient être améliorées afin d'optimiser le rendement des centres d'appel.

2.6.6 Outils de collecte

Les outils doivent être conçus au niveau central et diffusés dans les régions pour une meilleure harmonisation des informations et des données. Ces outils sont :

- Fiche de caractérisation des signaux
- Fiche d'alerte
- Fiche de synthèse de tranche de travail
- Fiche de passation de tranche de travail
- Fiche de rapport journalier
- Fiche d'évaluation des téléopérateurs
- Fiche de présence
- Fiche de synthèse quotidienne de données
- Plateforme numérique pour la régulation médicale
- Registre de synthèse SFE
- Base de données SFE
- Carnet de bord SFE
- Fiche de rapport mensuel SFE
- Poster SFE

2.6.7 Gestion de l'information

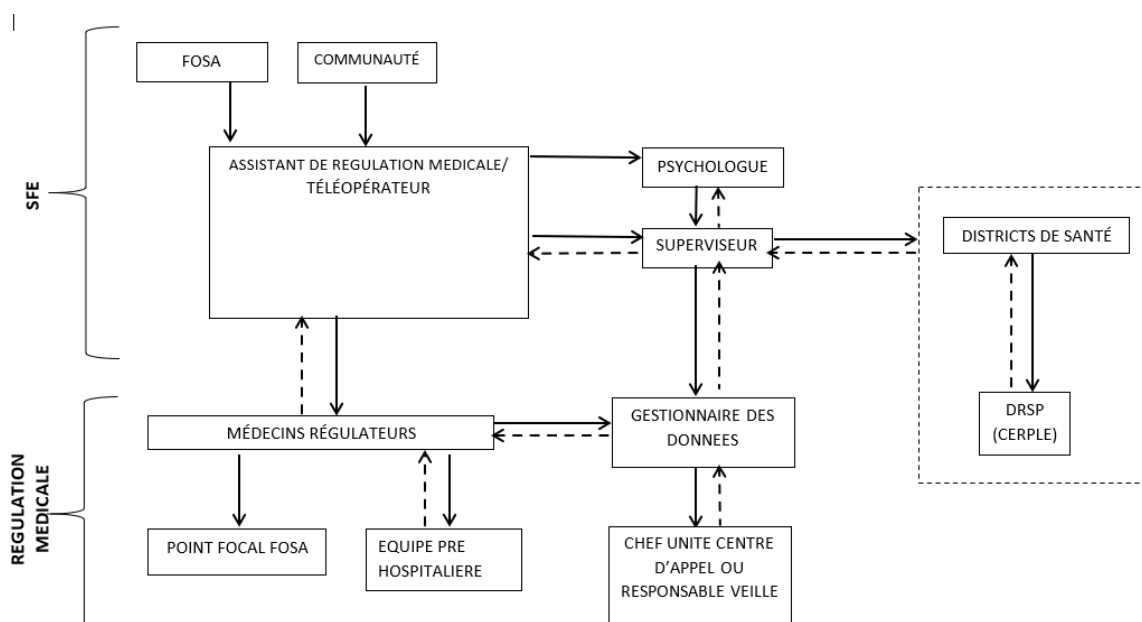


Figure 1: circuit de l'information dans le centre d'appel

Dans le cadre de la gestion des données au sein du centre d'appel, les différents axes de gestion de l'information concernent :

- La gestion des appels et signaux
- Le triage des signaux
- La régulation médicale
- La surveillance fondée sur les évènements
- **Gestion globale des appels**

Tout appel reçu est un signal et doit être répertorié dans la base de données. Le téléopérateur traite l'information reçue et la renseigne dans le logiciel conçu à cet effet selon l'objet de l'appel qui peut être un dérangement, une demande de résultats d'examens, une dénonciation, un renseignement, une alerte ou une demande de régulation médicale...

- **Gestion des signaux**

Lorsque le signal reçu est déterminé comme étant un cas suspect, le téléopérateur/ARM renseigne une fiche qu'il transmet au médecin régulateur. Ce dernier fait une deuxième vérification pour confirmer l'alerte, si celle-ci est confirmée il déclenche la procédure de prise en charge médicale et notifie dans sa base de données.

- **Gestion de la RM au 1510**

La gestion de la régulation médicale commence au niveau du téléopérateur/ARM qui reçoit l'appel d'un usager sollicitant une aide médicale. Ce dernier renseigne en même temps le dossier médical sur une plateforme appropriée. Il transmet ensuite l'information au Médecin régulateur qui vérifie la capacité d'accueil dans les centres de prise en charge. Une fois au niveau de la formation sanitaire (FOSA), deux figures sont possibles :

- transfert du malade pour le site de prise en charge
- opposition au transfert du malade et retour de l'ambulance pour le centre de stationnement

Si le transfert est effectif, l'équipe du centre de stationnement des ambulances produit un rapport détaillé dans la plateforme.

Une prise en charge psychologique est effectuée dans les deux cas de figure.

- **Gestion des autres informations**

Dans la catégorie des autres informations, nous avons :

- Les dérangements (Injures, appels silencieux, appels interrompus etc.)
- Les relances (Appels répétitifs d'une personne pour un même problème)
- Les demandes de résultat des tests
- Interventions communautaires (Désinfection, sensibilisation...)
- Les appels hors du contexte sanitaire
- Gestion des rumeurs.

3. Outils de collecte des bases de données d'un centre d'appel 1510

Tableau 2: outils de collecte à utiliser dans les centres d'appels

ACTIVITÉS	OUTILS	BASES DE DONNÉES
Équipe de réceptions des appels	<ul style="list-style-type: none"> - Tableau de codification des signaux (COVID, SFE, RM) - Fiche ou registre de collecte des informations de base - Fiche de synthèse des shifts - Fiche de passation des shifts - Dossier médical régulation 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de données de collecte des informations de base - Liste linéaire des cas régulés
Superviseurs	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de passation des shifts - Fiche de synthèse des shifts - Fiche de collecte des données de base 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de données de collecte des informations de base - Liste linéaire des cas régulés
Équipe des médecins régulateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de signaux - Fiche de suivi des indicateurs de la régulation médicale - Dossier médical 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de données de collecte des informations de base - Liste linéaire des cas régulés
Équipe pré hospitalière	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de transfert des cas de la régulation - Rapport de service - Liste linéaire des cas régulés 	<ul style="list-style-type: none"> - Base de données de collecte des informations de base - Liste linéaire des cas régulés

4. Surveillance fondée sur les évènements dans les centres d'appel 1510

4.1 Définitions

- **Surveillance** : selon le RSI, la surveillance est « [...] la collecte, la compilation et l'analyse systématiques et continues de données à des fins de santé publique et la diffusion d'informations de santé publique en temps voulu à des fins d'évaluation et aux fins d'une action de santé publique, selon les besoins »
- **Sources d'information** :
 - **Sources officielles** : toutes les institutions gouvernementales, sous-nationales, nationales ou internationales (publiques ou assimilées), autorisées à fournir des informations : par exemple. Institut national de Santé publique, Ministères de la Santé, de l'Agriculture, des Affaires étrangères et autres sources nationales, laboratoires de référence, organisations internationales telles qu'OMS, OIE, FAO, ECDC, US-CDC, organisations supranationales et réseaux institutionnels.
 - **Sources formelles** : sources officielles et autorisées, c'est à dire relevant d'un organisme gouvernemental mais en contact direct avec l'évènement (par exemple. Organisations non gouvernementales, hôpitaux et sources médicales, cliniciens, laboratoires locaux, etc.)
 - **Sources informelles** : ces sources ne sont ni officielles ni formelles. Il s'agit notamment de la presse et des autres médias (radio, télévision, etc.), des blogs, de twitter®, des réseaux sociaux (Facebook®), et des membres de la communauté, ... etc.
- **Surveillance fondée sur les évènements (SFE)** : collecte, monitoring, évaluation et interprétation organisés d'informations ponctuelles généralement non structurées, concernant des évènements de santé ou des risques sanitaires susceptibles de représenter une menace importante pour la santé humaine. La Surveillance fondée sur les évènements constitue un élément fonctionnel de l'Alerte Précoce Et Riposte (APER)
- **Surveillance fondée sur les indicateurs (SFI)** : collecte, suivi, analyse et interprétation systématiques (réguliers) de données structurées, c'est à dire. D'indicateurs produits par plusieurs sources officielles reconnues, généralement dans le domaine de la santé
- **Surveillance syndromique** : méthode de surveillance qui s'appuie sur des données en lien avec la santé, fondées sur des observations cliniques plutôt que sur les résultats de laboratoire. La surveillance syndromique est utilisée pour détecter des foyers de cas de maladie ou d'évènement plus rapidement que ne peuvent le faire les méthodes fondées

sur le diagnostic au laboratoire. Les définitions de cas employées dans la surveillance syndromique s'appuient sur des signes et symptômes cliniques plutôt que sur des critères particuliers de laboratoire qui permettent l'identification de l'agent étiologique.

- **Triage** : processus d'identification des données et informations correspondant aux définitions des signaux dans le cadre de la détection précoce (c'est-à-dire. Séparation des signaux bénins/non pertinents et des urgences de santé publique et nettoyage visant à éliminer les doublons.
- **Vérification** : recoupement proactif de la validité (véracité) des signaux recueillis par l'APER, en contactant la source originale, des sources supplémentaires ou en effectuant une investigation sur le terrain. La vérification a pour objectif d'éliminer les canulars, les fausses rumeurs et les artefacts.
- **Signal** : Données et/ou informations considérées par le système d'alerte précoce et réponse comme présentant un risque potentiel pour la santé humaine. Il peut s'agir de rapports de cas ou de décès (individuels ou agrégés), de l'éventuelle exposition d'êtres humains à des dangers potentiels biologiques, chimiques ou radiologiques et nucléaires, ou de la survenue de catastrophes naturelles ou d'origine humaine.

Les signaux peuvent être détectés par le biais d'une source potentielle (sanitaire ou non, informelle ou officielle), y compris les médias. Les données et l'information brutes (c'est-à-dire ni traitées ni vérifiées) sont tout d'abord détectées et triées afin de ne retenir que celle qui sera appropriée à des objectifs de détection précoce, à savoir les signaux. Une fois identifiés, ces signaux seront vérifiés. Après vérification, un signal devient un « **évènement** ».

4.2 Sources des signaux captés dans le cadre de la SFE

Les signaux peuvent provenir de :

- **la communauté** : Le centre d'appel reçoit les signaux captés par les Agents de Santé Communautaires (ASC) et les Informateurs Clés (leaders religieux et traditionnels, autorités administratives et politiques, associations, tout membre de la communauté)
- **les Formations Sanitaires (FOSA)** : le centre d'appel peut aussi recevoir les signaux captés par le point focal surveillance de la FOSA, ou
La veille médiatique : journaux, réseaux sociaux, radio, TV

Des définitions adaptées pour la détection des différents signaux (voir tableaux 1 et 2) sont vulgarisées au sein de la communauté et des FOSA pour assurer une détection précoce des maladies ou des évènements de santé publique détaillés à la partie suivante.

Tableau 3 : Définition des signaux

Signaux de la communauté
<ul style="list-style-type: none">• Tout décès:<ul style="list-style-type: none">• d'une femme âgée de 10 à 50 ans• d'un enfant âgé de moins d'1 mois• Toute personne présentant de la fièvre et une éruption cutanée• Toute personne:<ul style="list-style-type: none">• présentant une faiblesse soudaine d'un ou plusieurs membre(s)• présentant un épisode de trois selles liquides ou plus dans une même journée et/ou décès à la suite de plusieurs selles liquides• présentant de la fièvre accompagnée de vomissements, de selles liquides et de saignements inexpliqués (du nez, de la bouche, de la peau ou des yeux, ou présence de sang dans les urines ou les selles) ou décédée• qui a été mordue par un chien, chat, scorpion, singe ou un serpent• Deux ou plusieurs personnes présentant deux ou plusieurs signes/symptômes similaires et issues de la même communauté, de la même école ou du même lieu de travail en l'espace d'une semaine• Un groupe (3 ou plus) de morts d'animaux inexpliquées (p. ex., 3 poulets) en l'espace d'une semaine• Tout fait inhabituel qui présente un risque pour la santé publique
Signaux en milieu hospitalier
<ul style="list-style-type: none">• Toute augmentation importante, soudaine et imprévue de consultations pour les mêmes signes/symptômes des personnes provenant d'un même site (ménage, école, lieu de travail...)• Toute maladie d'un membre du personnel ayant administré des soins à un patient atteint d'une maladie similaire• Toute maladie grave, inhabituelle et inexplicable, y compris une absence de réaction au traitement• Tout fait inhabituel qui présente un risque pour la santé publique

Tableau 4 : Codification des signaux

Code	Signal
DF	Tout décès d'une femme âgée d'entre 10 et 50 ans
DE	Tout décès d'un enfant âgé de moins d'un mois
FE	Tout enfant âgé de moins de 15 ans présentant de la fièvre, une éruption cutanée et une toux/un écoulement nasal
PF	Tout enfant âgé de moins de 15 ans présentant une faiblesse soudaine d'un ou plusieurs membre(s)
DA	Toute personne présentant trois selles liquides ou plus dans une même journée, accompagnées d'une déshydratation (pli cutané persistant ou yeux enfoncés) et/ou du décès
FH	Toute personne présentant de la fièvre accompagnée de vomissements, de selles liquides et de saignements inexpliqués (du nez, de la bouche, de la peau ou des yeux, ou dans l'urine ou les selles) ou du décès
MC	Toute personne qui a été mordue par un chat, chien ou singe
MS	Toute personne qui a été mordue par un serpent ou scorpion
GM	Deux ou plusieurs cas de personnes présentant deux ou plusieurs signes/symptômes similaires et issues de la même communauté, de la même école ou du même lieu de travail en l'espace d'une semaine
MA	Un groupe (de 3 ou plus) de morts d'animaux inexpliqués (p. ex. 3 poulets) en l'espace d'une semaine
AE	Tout événement qui présente un risque pour la santé publique, notamment des catastrophes naturelles, ou des symptômes rarement observés
ASC1	Deux cas ou plus de maladie respiratoire dans la même communauté ou le même groupe social au cours d'une même semaine
ASC2	Plusieurs cas de syndromes grippaux (fièvre, toux, nez qui coule) dans une communauté/ école / lieu de travail au cours d'une même semaine
ASC3	Maladie respiratoire aiguë sévère chez un voyageur venant d'une région ou zone à transmission de COVID-19
FOSA1	Maladie respiratoire chez des personnes ayant des antécédents de voyage récent dans des zones touchées
FOSA2	Groupe de cas avec des symptômes respiratoires ayant un lien social (par exemple : ménage, école, lieu de travail, quartier)
FOSA3	Maladie respiratoire grave chez un professionnel de santé après avoir traité un patient atteint d'une maladie similaire
FOSA4	Augmentation importante et inattendue des cas de maladie respiratoire, en ambulatoires ou en hospitalisation

4.3 Maladies et événements de santé publique surveillés dans la SFE

Les principaux événements surveillés dans la SFE sont les suivants :

Tableau 5 : pathologies surveillées dans la SFE

1. Décès maternel	10. Morsure de serpent
2. Décès néonatal	11. Autres envenimations
3. Rougeole	12. Covid-19
4. PFA	13. Monkey Pox
5. Choléra	14. Symptômes inhabituels
6. Gastro-entérite	15. Catastrophes naturelles
7. Fièvre jaune	16. Intoxications
8. Fièvre hémorragique	18. Autres événements
9. Morsure de chien	

4.4 Notification d'un signal

Notifier un signal : c'est entrer en communication avec le point focal prédéfini du système de santé publique pour l'en informer. La notification des signaux doit être effectuée immédiatement au plus dans les 24 heures suivant leur détection au niveau communautaire. La notification des signaux peut varier en fonction de la source d'information.

Les signaux détectés au niveau communautaire sont signalés immédiatement par les ASC au Chef de l'AS. Puisqu'il agit en tant qu'interface entre la communauté et le système de soins de santé, l'ASC doit transmettre immédiatement les signaux au centre de liaison de l'AS par appel/message téléphonique ou tout autre moyen.

Les difficultés rencontrées par les ASC quant à la notification des signaux sont les suivantes :

- Responsables de l'AS injoignables
- Absence de crédit de communication
- Incohérence des informations reçues des ASC et des responsables de l'AS

La principale conséquence des problèmes sus cités est la **perte des signaux** rendant le système de surveillance moins sensible.

4.5 Notification au centre d'appel 1510

Le centre d'appel 1510 assure un rôle de réception, de tri et de partage des signaux obtenus. Les différents signaux captés et notifiés au centre d'appel feront l'objet de triage, de vérification et d'analyse. La notification des signaux au centre d'appel est gratuite à travers le numéro 1510 prévu à cet effet.

A chaque niveau de la pyramide sanitaire les acteurs de la surveillance épidémiologique ont un rôle à jouer dans le traitement des signaux reçus (voir tableau 8).

Tableau 6 : Entités et responsables impliquées dans la notification des signaux au centre d'appel 1510

Niveau	Activités	Responsables	QUAND ?	COMMENT ?
Communautaire et FOSA	Détection des signaux de la communauté et des FOSA	ASC et PFS	Continue	Sensibilisation en communauté (échange avec les informateurs clés, tradipraticiens...), revue des registres de consultation,
	Notification des signaux au centre d'appel	ASC, Informateurs clés et PFS	Dès détection d'un signal en rapport avec les événements à surveiller	Appel téléphonique (1510)
Centre d'appel	Renseignement de la base de données SFE et du registre	- Téléopérateurs - Gestionnaires des données	Registre : dès réception du signal Base de données : à la fin de la journée	- Registre : utilisation des informations reçues des appels téléphoniques - Base de données : utilisation des informations contenues dans le registre
	Analyse des informations de base captées au centre d'appel	Téléopérateurs	A la fin de chaque appel	Analyse sommaire et notification en fonction de leur catégorie
	Triage et notification des signaux à l'AS	Médecin Régulateur ou Superviseur	Après triage des signaux	Appel téléphonique et SMS

	Relance de l'AS de santé sur le devenir des signaux triés	Médecin Régulateur ou Superviseur	A la fin de la journée pour chaque signal trié dont le devenir n'est pas connu	Appel téléphonique ou par SMS
District de santé	Vérification et évaluation de risque	Equipe Cadre du District et avec éventuellement l'équipe régionale	Dès vérification de l'évènement	Appel téléphonique ou descente sur le terrain si nécessaire Si évènement vérifié (cas suspects des évènements à surveiller), attribuer un identifiant unique (EPI ID)
	Retour des informations de la vérification et de l'évaluation de risque à la DRSP et le (Centre d'appel) pour compilation de la base de données appui à l'investigation/riposte	CDS ou son PFS	Après vérification et/ou évaluation des risques (investigation préliminaire)	Appel téléphonique ou par SMS
DRSP	Mise à jour de la base de données	Data Manager	Dès réception de l'information du district de santé	Support électronique
	Appui à l'investigation et à la riposte - Notification à DLMEP - Coordination	CERPLE	Chaque jour	Après analyse des données de la plateforme électronique (nombre de signaux, nombre de signaux triés, proportion de signaux transformés en évènements...)
Aire de santé	Notification du signal/ évènement au DS et Feedback au centre d'appel sur le devenir des signaux	Chef de l'AS ou PFS de l'AS	Dès traitement du signal	Appel téléphonique

5. Régulation médicale dans les centres d'appels

5.1 Généralités sur la régulation médicale

5.1.1 Définition et historique

La régulation médicale est un acte médical pratiqué au téléphone par un médecin à partir d'un centre d'appel dédié aux urgences. L'intérêt de la régulation médicale est d'assurer à chaque patient une prise en charge adéquate dans la formation sanitaire adaptée et surtout dans le délai le plus court.

De tout temps, le sort des blessés sur le champ de bataille a préoccupé les autorités civiles et militaires. Le souci de les récupérer et de les soigner, procède de deux intentions complémentaires : l'une purement **militaire** destinée à remettre le blessé en état de combattre, l'autre **humanitaire**.

Les premières équipes mobiles de réanimation voient le jour en France en 1955 pendant l'épidémie de poliomyélite qui a nécessité le transport des patients sous ventilation artificielle dans les centres hospitaliers équipés des services de réanimation. Il en est de même de l'explosion de l'Automobile qui a induit un nombre croissant d'accidents de la voie publique, nécessitant des soins médicaux sur site et un transport médicalisé vers les services d'urgences ; Ce qui a poussé dans un premier temps à la création des Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR), ensuite du Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) et des centres d'appels pour une meilleure coordination des activités des SMUR.

La mise en réseau et la coordination des interventions de ces différentes entités constituent **la Régulation Médicale**.

5.1.2 Contexte et justification au Cameroun

Depuis la détection du premier cas de COVID-19 au Cameroun, le 6 mars 2020, des équipes se sont mobilisées pour assurer la prise en charge des patients dans le respect des mesures de prévention et de contrôle des infections. Malgré la mobilisation et le déploiement des ressources pour la riposte, le dispositif sanitaire existant n'a pas permis de juguler la pandémie.

En effet, l'insuffisance en ressources humaines, matérielles et financières, ainsi que l'échec du projet SAMU-Cameroun créé par décision N° 0004/MSP/CAB de 2004 et l'Aide Médicale Urgente (AMU) réorganisée par arrêté N° 0122/CAB/MINSANTE du 19 janvier 2018, ont mis en évidence les limites du système de PEC préhospitalière.

Au 13 mars 2021, la recrudescence des cas avec un pic important (2437 cas en une semaine, cf. Sitrep 70), a occasionné l'engorgement des principaux centres spécialisés de prise en charge des cas Covid-19. A cet effet, il a été convenu de la réouverture d'autres centres de prise en charge et l'organisation d'un **système de régulation médicale** qui permettrait d'améliorer la PEC préhospitalière des cas.

Il apparaît donc urgent d'optimiser l'usage des centres d'appels présents dans les 10 régions via le numéro vert 1510 connu de la population, l'objectif étant d'assurer la prise en charge préhospitalière des urgences à travers la régulation médicale logée en leur sein. Pour ce faire, des préalables doivent être remplis notamment : l'organisation de la régulation médicale pour la PEC préhospitalière des urgences; l'identification des acteurs de la régulation médicale et leurs termes de références ; la définition des modalités de transferts et/ou extractions des patients vers les formations sanitaires ; la conception d'un circuit de traitement de l'information entre les différents acteurs de la régulation médicale ; l'élaboration des algorithmes de PEC préhospitalière et le suivi/évaluation des activités de la régulation médicale.

5.2 Acteurs de la régulation médicale

Plusieurs types d'acteurs interviennent dans la régulation médicale. Il s'agit des médecins régulateurs, des assistants de régulation médicale, des médecins préhospitaliers, des infirmiers préhospitaliers, des ambulanciers, des hygiénistes, des responsables des structures abritant les bases opérationnelles, des points focaux des formations sanitaires, des psychologues, de l'Equipe Cadre Régionale, du Coordonnateur du CCOUSP, de(s) Gestionnaire(s) d'Incident et les CTD.

5.2.1 Les Médecins régulateurs

Chaque centre d'appel devrait disposer de 10 médecins régulateurs travaillant chacun 24 heures.

Ils sont chargés de :

- traiter les appels reçus pour transfert et/ou extraction de patients selon les algorithmes qui seront définis ;
- contacter les différents points focaux des fosa pour s'enquérir du nombre de lits disponibles ;
- contacter les bases opérationnelles pour la mobilisation des ambulances vers les fosa ou les patients ;

- intégrer les statistiques de sa régulation dans la base de données ;
- rédiger un rapport de fin de service ;
- passer le service au médecin régulateur entrant ;
- participer à la réunion mensuelle de service;
- participer aux réunions de coordination régionale mensuelle de la régulation médicale.

5.2.2 Les Assistants de Régulation Médicale (ARM)

Chaque centre d'appel devrait disposer de 25 ARM travaillant chacun 8 heures sur 24 heures.

Ils sont chargés de :

- Recevoir tous les appels ;
- Discriminer les appels en fonction des algorithmes décisionnels ;
- Traiter les appels relevant de ses attributions définies par les algorithmes ;
- Intégrer les statistiques de sa régulation dans la base de données (superviseur) ;
- Rédiger un rapport de fin de service (superviseur) ;
- Passer le service au superviseur entrant ;
- Participer à la réunion mensuelle de service.

5.2.3 Les médecins préhospitaliers ;

Chaque base opérationnelle devrait disposer de 8 médecins préhospitaliers travaillant chacun 24 heures. Ils sont chargés de :

- Assurer le leadership de l'équipe préhospitalière ;
- Vérifier la checklist du matériel, médicaments et consommables des ambulances ;
- Réceptionner l'appel du médecin régulateur ;
- Rassembler l'équipe préhospitalière et mobiliser l'ambulance appropriée ;
- Evaluer le patient, le conditionner et assurer son transport vers la FOSA désignée ;
- Intervenir pendant le transport selon l'évolution du malade ;
- Transmettre l'observation et/ou la fiche de transfert à la FOSA désignée et garder une copie;
- Faire le débriefing au médecin régulateur à la fin de la journée ;
- Réapprovisionner en matériels, médicaments et consommables utilisés une fois retournée à la base opérationnelle ;
- Participer aux réunions mensuelles de la régulation médicale.

5.2.4 Les infirmiers préhospitaliers

Chaque base opérationnelle devrait disposer de 8 infirmiers préhospitaliers travaillant chacun 24 heures. Ils sont chargés de :

- exécuter les soins selon les instructions du médecin préhospitalier ;
- vérifier la checklist du matériel, médicaments et consommables des ambulances ;
- participer au conditionnement et au transport du patient vers la fosa désignée ;
- surveiller le patient durant le transport ;
- réapprovisionner les matériels, médicaments et consommables utilisés ;
- s'assurer de l'hygiène du milieu de soins ;
- rédiger le rapport de fin de service.

5.2.5 Les ambulanciers

Chaque base opérationnelle devrait disposer de 8 ambulanciers travaillant chacun 24 heures.

Leurs rôles sont les suivants :

- s'assurer de la fonctionnalité technique de l'ambulance ;
- s'assurer de la propreté de l'ambulance ;
- participer au conditionnement et au transport du patient vers le FOSA désignée ;
- conduire l'équipe et le patient de manière sécurisée ;
- passer le service à l'équipe entrante ;
- rédiger un rapport de fin de service (kilométrage, carnet de bord, niveau de carburant, autres alertes, etc.).

5.2.6 Les hygiénistes

Chaque base opérationnelle devrait disposer de 8 hygiénistes travaillant chacun 24 heures.

Ils sont chargés de :

- s'assurer de la disponibilité du matériel de désinfection et des EPI ;
- désinfecter les ambulances entre 2 transferts (primaire et secondaire);
- s'assurer du port effectif et correct des EPI par les équipes préhospitalières;
- désinfecter les équipes préhospitalières ;
- passer le service à l'équipe entrante ;
- rédiger le rapport de fin de service.

5.2.7 Les points focaux des formations sanitaires

Toute formation sanitaire de chaque région doit désigner un point focal pour la régulation médicale régionale. Ils sont chargés de :

- transmettre la disponibilité en lits à l'appel des médecins régulateurs ;
- participer aux réunions de coordination mensuelles du système de régulation médicale régional.

5.2.8 Les psychologues

Chaque centre d'appel et équipe préhospitalière devraient disposer de 10 psychologues travaillants chacun 24 heures. Ils sont chargés de :

- assurer l'écoute active des appelants ;
- prodiguer les informations utiles;
- réguler les émotions des appelants et des téléopérateurs;
- apporter un soutien psychologique avec débriefing aux personnels du centre d'appel;
- accompagner psychologiquement le patient et sa famille jusqu'à la FOSA ;
- fournir la désensibilisation post crise;
- assurer le suivi et évaluation en présentielle pour les cas graves ;
- rédiger le rapport de fin de service.

5.2.9 L'Equipe Cadre Régionale (ECR)

L'équipe cadre de chaque délégation régionale est composée d'un responsable de la Brigade du contrôle des activités et des soins de santé, un responsable du service des informations sanitaires et de la planification. Elle assure les fonctions de coordination et de supervision des activités de la régulation médicale ;

5.2.10 Le Coordonnateur du Centre de Coordination des Opérations des Urgences de Santé Publique (CCOUSP)

Le coordonnateur est chargé de :

- assurer la mise en œuvre des plans de riposte aux urgences de santé publique ;
- élaborer, mettre en œuvre et actualiser le programme des exercices de simulation pour la préparation de la riposte aux urgences de santé publique ;
- assurer la disponibilité immédiate des ressources nécessaires aux interventions des urgences de santé publique ;

- assurer le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des urgences de santé publique ;
- élaborer, diffuser et mettre en œuvre les procédures opérationnelles standardisées des urgences de santé publique ;
- veiller à la l’approvisionnement d’urgence en matériel médico-sanitaire ;
- préparer le système d’alerte, de veille sanitaire et de réponse ;

5.2.11 Le(s) Gestionnaire(s) d’Incident

Le Gestionnaire d’Incident (GI) est chargé d’assurer la coordination de toutes les activités de réponse à une urgence déterminée.

5.2.12 Les responsables des structures sanitaires hébergeant les bases opérationnelles

Ils sont chargés de :

- assurer la sécurité de la base opérationnelle ;
- participer aux réunions du centre d’appels ;
- participer aux réunions de coordinations régionales de la régulation médicale ;
- valider les plannings de travail des membres des équipes préhospitalières et s’assurer de leur effectivité ;
- assurer la fonctionnalité de toute la logistique de la base.

5.2.13 Les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD)

Elles sont chargées de :

- appuyer par tous moyens la régulation médicale ;
- participer aux réunions de coordination régionales de la régulation médicale

5.3 Logistique de la régulation médicale

5.3.1 Les infrastructures

- **Les centres d’appels**

Les centres d’appels devant abriter la régulation médicale doivent être logés dans les bases opérationnelles et dotés d’une autonomie de fonctionnement.

- **Les Bases opérationnelles**

Les bases opérationnelles devant abriter les équipes préhospitalières sont logées dans les Formations Sanitaires (FOSA) choisies comme telles. Une région devrait avoir au moins 2 bases opérationnelles ou plus selon les besoins et les ressources disponibles.

5.3.2 Equipements

Chaque région devrait être dotée d'un nombre d'ambulances suffisants en tenant compte du nombre de bases opérationnelles et de leurs volumes d'activités.

Les types sont décrits ci-dessous :

- Ambulances de type A : ambulance légère ;
- Ambulances de type B : ambulance de soins d'urgences ;
- Ambulances de type C : ambulance de soins intensifs et réanimation.
- **Ambulance de type A**

Elle est utilisée pour le transport des patients stables entre établissements de santé.. Elle contient :

- un brancard principal ;
- un portoir cuillère ;
- un matelas à dépression ;
- une chaise portoir ;
- un lot pour les fractures ;
- un lot de collier cervicaux ;
- 2000 litres d'oxygène portable ;
- un insufflateur manuel avec masque et canules pour tous les âges ;
- un embout de ventilation bouche à masque avec entrée oxygène ;
- un dispositif portable d'aspiration de mucosités ;
- un appareil à tension électronique ;
- un oxymètre de pouls ;
- un stéthoscope ;
- un thermo flash ;
- un glucomètre + bandelettes ;
- 2 potences iv ;
- un kit d'urgence ;
- un haricot,
- un sac vomitoire ;
- un bassin/urinoir ;
- les gants chirurgicaux ;
- les gants stériles ;

- les gants de soins ;
- un kit d'accouchement d'urgence ;
- un drap à usage unique ;
- des sacs poubelles ;
- les vêtements de signalisation visuels (chasubles) ;
- visières de protection/lunettes ;
- matériel de nettoyage et de désinfection du matériel et du personnel ;
- un coupe-ceinture de sécurité ;
- un triangle ou lampe de pré signalisation ;
- un extincteur ;
- un talkie-walkie ;
- les équipements de protection individuelle (EPI).
- **Ambulance de type B**

C'est une ambulance de secours et des soins d'urgences réservée au transport médico-allongé.

Elle permet d'effectuer des soins d'urgence de premiers secours. Elle contient :

- un brancard principal
- un portoir cuillère ;
- un matelas à dépression ;
- une chaise portoir ;
- un lot pour les fractures ;
- un lot de collier cervicaux ;
- 2000 litres d'oxygène portable ;
- un insufflateur manuel avec masque et canules pour tous les âges ;
- un embout de ventilation bouche à masque avec entrée oxygène ;
- un dispositif portable d'aspiration de mucosités ;
- un appareil à tension électronique ;
- un oxymètre de pouls ; un stéthoscope ;
- un thermo flash ; un glucomètre + bandelettes ;
- une lampe diagnostique ;
- 2 potences IV ;
- un défibrillateur automatique externe (DAE) ;
- une couverture de survie ; un kit d'urgence ;

- un haricot, un sac vomitoire ;
- un bassin/urinoir ;
- les gants chirurgicaux ;
- les gants stériles ;
- les gants de soins ;
- un kit d'accouchement d'urgence ;
- un drap à usage unique ;
- des sacs poubelles ;
- les vêtements de signalisation visuels (chasubles) ;
- visières de protection/lunettes ;
- matériel de nettoyage et de désinfection du matériel et du personnel ;
- un coupe-ceinture de sécurité ;
- un triangle ou lampe de pré signalisation ;
- un extincteur ;
- un talkie-walkie ;
- les équipements de protection individuelle (EPI).

○ **Ambulance de type C**

C'est une ambulance pour les soins intensifs et la réanimation.

Elle contient, en plus du matériel du type B:

- un scope multiparamétrique avec batterie ;
- un dispositif de réanimation respiratoire ;
- matériel d'intubation avec laryngoscope ;
- un dispositif de nébulisation ;
- les médicaments de réanimation polyvalente ;
- un pousse-seringue électrique 2 pistes ;
- une pompe à infusion.

6. Annexes

Tableau 7 : Situation des ressources matérielles et humaines des centres d'appels dans les régions hormis le Centre et le Littoral

INFORMATIONS SUR LE MATERIEL ET LE LOGICIEL	NORME*	ES	AD	SU	NW	OU	SW	EN	NO	GAP
	SI OUI= 1 NON=0									
Fonctionnalité du Centre d'Appels (1510)	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Centre d'appel construits	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-8
Disponibilité d'un serveur dans le centre d'appels	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-8
Mise en réseau des téléphones du centre d'appels	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-8
Existence d'un logiciel de gestion des données du centre d'appels	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-8
Mise en réseau des ordinateurs du centre d'appels	8	1	0	0	0	0	0	0	0	-7
Climatisation des centres d'appels	8	2	0	0	0	0	0	1	1	-4
Véhicules	16	2	2	2	2	2	2	2	2	
Nombre de téléphones disponibles	80	7	11	7	6	6	6	8	8	-21
Nombre de téléphones fonctionnels	80	6	6	3	5	3	6	6	8	-37
Nombre d'ordinateurs disponibles	80	2	0	0	0	0	2	1	0	-75
Nombre d'ordinateurs fonctionnels	80	2	0	0	0	0	1	1	0	-76
Nombre de téléphones CAMTEL	56	7	11	3	5	4	6	5	5	-10
Nombre de téléphones MTN	8	0	0	0	0	2	0	1	1	-4
Nombre de téléphones Orange	8	0	0	0	0	0	0	1	1	-6
Nombre de téléphones NEXTEL	8	0	0	0	0	0	0	1	1	-6
Nombre de téléphones en émission et en réception	32	0	1	0	1	1	2	0	1	-26
Nombre de téléphones en émission	80	7	5	3	4	6	6	6	4	-39
Nombre de téléphones gratuits à la réception	80	7	11	3	5	4	6	6	4	-34
Nombre de téléphones gratuits à l'émission	32	0	12	0	1	1	2	2	1	-13
Ressources humaines										
Nombre de personnel de l'Etat	40	2	3	7	6	4	5	7	4	-2
Nombre de personnels contractuels	80	0	0	2	0	0	0	0	0	-78

Nombre de personnel bénévoles	16	2	0	1	0	4	5	3	0	-1
Nombre de superviseurs	24	1	1	1	2	2	1	1	1	-14
Nombre d'équipe de travail chaque jour	24	2	1	3	1	2	2	2	1	-10
Nombre de télé opérateurs formés	80	7	4	6	6	4	5	2	0	-46
Nombre de télé opérateurs formés à la régulation médicale	80	4	4	5	6	3	5	6	0	-47
Nombre de superviseurs formés	24	1	1	1	2	2	1	1	0	-15
Régulation médicale										
Etablir un cadre de régulation médicale (pharmacie, service d'urgence ...etc) avec des TDR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-1
Former personnel sur la régulation médicale prédéfinie	160	20	20	20	20	20	20	20	20	-160
Ecoute et information										
Personnels formés à l'écoute active et la gestion des appels	160	20	20	20	20	20	20	20	20	-160

*la quantité est obtenue en multipliant la quantité d'une région par le nombre de région

Tableau 8 : Situation des ressources matérielles et humaines des centres d'appels du Centre et Littoral

Informations sur le matériel et le logiciel	Norme*	CE	LT	GAP
	SI OUI= 1 NON=0			
Fonctionnalité du Centre d'Appels (1510)	2	1	1	0
Centre d'appel construits	2	0	0	-2
Disponibilité d'un serveur dans le centre d'appels	2	1	0	-1
Mise en réseau des téléphones du centre d'appels	2	1	0	-1
Existence d'un logiciel de gestion des données du centre d'appels	2	1	0	-1
Mise en réseau des ordinateurs du centre d'appels	2	1	1	0
Climatisation des centres d'appels	2	1	1	0
Véhicules	6	3	3	
Nombre de téléphones disponibles	40	24	12	-4
Nombre de téléphones fonctionnels	40	17	4	-19
Nombre d'ordinateurs disponibles	40	25	12	-3
Nombre d'ordinateurs fonctionnels	40	23	9	-8
Nombre de téléphones CAMTEL	30	20	12	2

Nombre de téléphones MTN	4	2	0	-2
Nombre de téléphones Orange	4	2	0	-2
Nombre de téléphones NEXTEL	2	0	0	-2
Nombre de téléphones en émission et en réception	8	4	12	8
Nombre de téléphones en émission	40	24	12	-4
Nombre de téléphones gratuits à la réception	40	20	12	-8
Nombre de téléphones gratuits à l'émission	8	0	12	4
Ressources humaines				
Nombre de personnel de l'Etat	10	5	1	-4
Nombre de personnels contractuels	190	95	55	-40
Nombre de personnel bénévoles	4	0	0	-4
Nombre de superviseurs	10	5	5	0
Nombre d'équipe de travail chaque jour	6	5	3	2
Nombre de télé opérateurs formés	20	85	0	65
Nombre de télé opérateurs formés à la régulation médicale	20	85	0	65
Combien de superviseurs formés à la supervision de call center ?	10	5	5	0
Régulation médicale				
Etablir un cadre de régulation médicale (pharmacie, service d'urgence ...etc) avec des TDR	1	-	-	-1
Former personnel sur la régulation médicale prédéfinie	214	107	107	-214
Ecoute et information				
Personnels formés à l'écoute active et la gestion des appels	214	107	107	-214

**la quantité est obtenue en multipliant la quantité d'une région par le nombre de région*