

# Le Plan National de Développement de la Télémédecine (PNDT) en Côte d'Ivoire (2019-2023)

**Dr BERTHE ABDRAMANE**  
**Sous-directeur des SIH et Télémédecine**  
**DMHP/DIIS | MSHP**  
bertheyas@gmail.com

# Plan de présentation

- ▶ Appuis reçus pour l'élaboration du PNDD
- ▶ Organisation de l'Offre de soins publique en Côte d'Ivoire
- ▶ Eléments de justification du plan
- ▶ Objectifs du plan
- ▶ Composantes du PNDD
- ▶ Etat de mise en œuvre en octobre 2019
- ▶ Perspectives

# Appuis reçus pour l'élaboration du PNDD

- ▶ Appui technique et financier
  - ▶ AFD/C2D-santé/Expertise France
  - ▶ Ambassade de France
  - ▶ consultants internationaux: Dr Pierre Simon, CATEL-France
  - ▶ experts nationaux
- ▶ Participation des entités nationales
  - ▶ Ministère de la santé: Directions, Programmes de santé, Hôpitaux etc.
  - ▶ Agences nationales: BNETD, SNDI, ANSUT
  - ▶ ONG nationales: SIBIM, WUA etc.
- ▶ Validation du plan en 2 ateliers nationaux

# Organisation de l'Offre de soins publique en Côte d'Ivoire

- ▶ Hôpitaux de références de 3<sup>ième</sup> niveau
  - ▶ 5 centres hospitaliers universitaires (CHU)
  - ▶ 2 centres hospitaliers spécialisés (CHS)
- ▶ Hôpitaux de référence de 2<sup>ième</sup> niveau
  - ▶ 17 centres hospitaliers régionaux (CHR)
- ▶ Hôpitaux de référence de 1<sup>ième</sup> niveau
  - ▶ 90 hôpitaux généraux (HG) dont 8 confessionnels
- ▶ Etablissements sanitaires de premier contact (ESPC)
  - ▶ ESPC **urbains** : 524 centres de santé urbains (CSU), 27 formations sanitaires urbaines (FSU)
  - ▶ ESPC **ruraux** : 1 528 centres de santé ruraux (CSR)

# Eléments de justification du plan

## Entre autres:

- ▶ **Absence de médecin dans les 1528 CSR**

Les CSR couvrent environ 12 000 000 de personnes en milieu rural soit 50 % de la population: ne disposent pas de médecins.

- ▶ **Absence de médecins spécialistes dans les 551 CSU et FSU.**

- ▶ **Faible fréquentation des établissements sanitaires**

Taux de fréquentation des ESPC : 41%

Taux de fréquentation des hôpitaux de références : 10%

- ▶ **Insuffisance du système actuel de référence et contre-référence des patients**

# Objectifs du plan

## ► Objectif général

Amélioration de la disponibilité et la qualité des soins à tous les niveaux de la pyramide sanitaire dans les établissements sanitaires publics et privés grâce aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

## ► Objectifs spécifiques

- Intégrer la pratique de télémédecine dans les établissements sanitaires publiques ;
- Accompagner les établissements sanitaires privés dans la pratique de télémédecine ;
- Instaurer un système d'information hospitalier (SIH) dans les hôpitaux de référence (phase pilote HG Toumodi, Bouaflé, Anyama) ;
- Mettre en place un système de régulation via TIC des références entre les établissements de santé ;
- Mettre en place les organes et outils pour le contrôle des pratiques de télémédecine et la sécurité des données de santé à caractères personnelles ;
- Assurer la coordination, le suivi/évaluation, la supervision et le contrôle des initiatives de télémédecine.

# Composantes du PNDT

Deux composantes pour la mise en œuvre du PNDT dans les établissements publics de soins

- ▶ **Une télémédecine basse** qui met en rapport les ESPC entre eux et avec les hôpitaux généraux (HG) et les CHR. Elle concerne les ESPC en zone rurale (CSR) qui n'ont pas accès à un médecin généraliste. Elle est mise en œuvre avec un dispositif allégé constitué de tablettes tactiles téléphones dédiés, grâce à une connexion du réseau téléphonique mobile ou numérique lorsque c'est possible. **75% des CSR ont accès à un réseau téléphonique terrestre.**
- ▶ **Une télémédecine haute** qui met en rapport les HG/CHR avec les CHU. Cette composante complète le parcours de soins initié par la télémédecine basse avec l'interconnexion numérique des différents services hospitaliers entre eux, l'utilisation du dossier médical électronique (DME), des infrastructures plus élaborées et des ressources humaines plus fournies.

# La télémédecine basse



# Objectif Principal

- ▶ Améliorer l'accessibilité des populations **rurales aux soins médicaux** gradués et de qualité dans les CSR à travers les TIC. De plus, Ce projet vise à instaurer **une culture de communication entre professionnels de santé entre le premier niveau et le deuxième niveau de la pyramide sanitaire.**

# Objectifs spécifiques

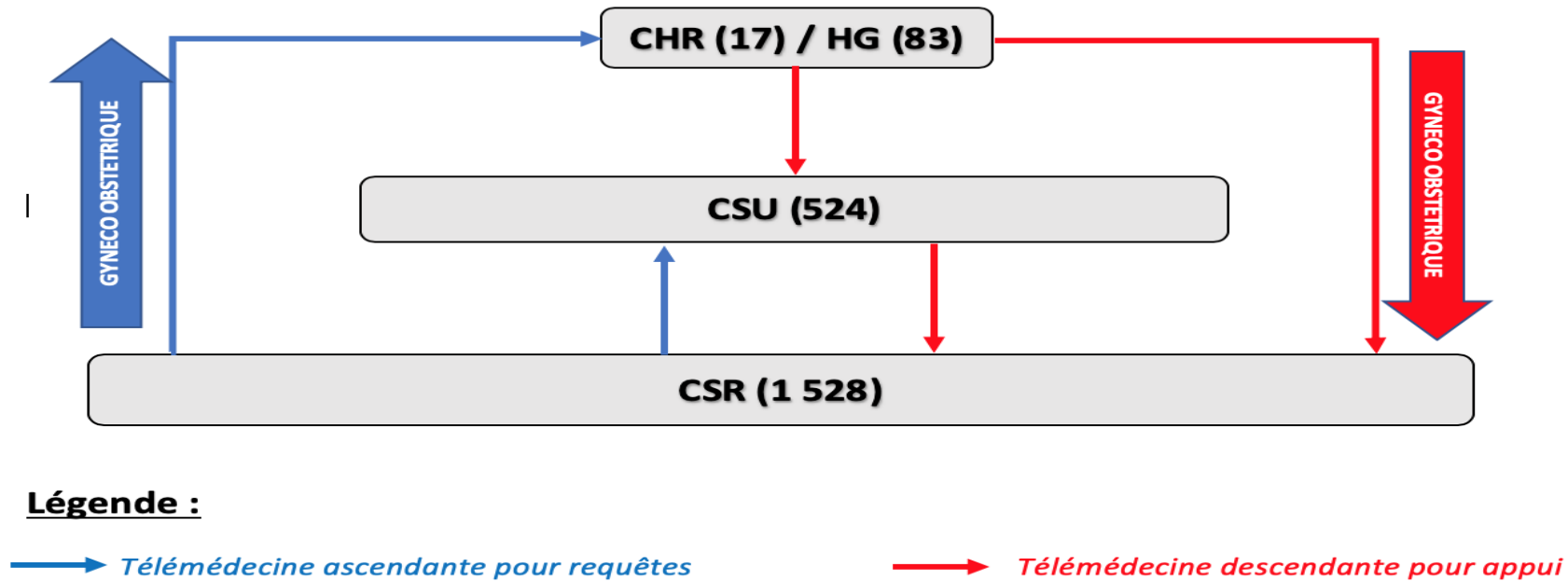
- ▶ Assurer l'accès aux soins médicaux des usagers fréquentant les 1500 ESPC (nombre retenu par le Ministère de la santé), dont environ 1000 CSR, dans le cadre de la santé mère-enfants ; **réduire le taux de mortalité maternelle et infantile**
- ▶ Assurer une prise en charge médicale adéquate de tous les cas de **maladies respiratoires et diarrhéiques** dans les ESPC ;
- ▶ Assurer une meilleure prise en charge médicale des **maladies cardiovasculaires et métaboliques** (HTA, diabète etc.) dans les ESPC ;
- ▶ Mettre en œuvre **des actions de prévention des maladies chroniques** non transmissibles chez les usagers des ESPC.
- ▶ Assurer la coordination, le suivi/évaluation, la supervision et le contrôle de la mise en œuvre du plan de télémédecine basse.

# Les pratiques de TLM basse

- ▶ **LA TELECONSULTATION (TLC) PROGRAMMEE**
  - ▶ Entre les CSR et les CSU
  - ▶ 2 sessions de TLC/semaine/CSR avec 3 patients/session
- ▶ **LA TELEEXPERTISE (TLE) ASYNCHRONE**
- ▶ **LA TELE-ASSISTANCE (TLA)**

# Schéma de mise en œuvre

## SCHEMA DE MISE EN ŒUVRE DE LA TELEMEDECINE BASSE



# Les éléments-supports de l'acte de télémedecine assurant sa traçabilité et sa confidentialité (1)

## ► L'USAGE DE LA FICHE DE LIAISON PATIENT (FLP)

- La fiche de liaison est un document d'une page, utilisé pour **la transmission d'informations essentielles liées à la prise en charge d'un patient par télémedecine** (TLC, TLE, TLA).
- Dans les CSU et FSU : la **fiche est dématérialisée** transite par la messagerie d'une plateforme.
- Dans les CSR disposant du réseau téléphonique : la fiche de liaison est **créée manuellement** (version physique) dont le contenu résume les échanges (verbaux, par SMS, par mail) de TLE, TLC, TLA.

# Les éléments-supports de l'acte de télémédecine assurant sa traçabilité et sa confidentialité (2)

## ▶ L'USAGE DU SMS

- ▶ Dans les CSU, FSU et CSR **disposant du réseau téléphonique mobile**, le SMS est utilisé pour les échanges, d'une part entre CSR et CSU/FSU, d'autre part entre CSU/FSU et HG/CHR .
- ▶ L'usage du SMS est une **garantie pour éviter les erreurs de prescriptions ou de diagnostics** qui peuvent s'avérer dangereuses. **Son usage est donc obligatoire**
  - ▶ Pour la communication d'un **diagnostic nécessitant une traçabilité, une confidentialité** ou un conseil particulier à donner au patient par un médecin d'HG/CHR (grossesse, VIH/SIDA, cancers etc.).
  - ▶ **Pour la prescription des médicaments** au décours d'une TLC programmée, une TLE ou une TLA, toujours confirmée par SMS adressé à l'infirmier ou la sage-femme par le médecin du CSU/FSU/ HG/CHR.

# Les éléments-supports de l'acte de télémédecine assurant sa traçabilité et sa confidentialité (3)

## ▶ L'USAGE DE LA TELEPHONIE MOBILE

- ▶ Le téléphone mobile sera l'outil de communication dynamique pour le programme de télémédecine basse (nous avons reçu l'assurance des opérateurs sur la confidentialité des communications)
- ▶ Les téléphones sont dédiés au programme

## ▶ L'USAGE DU MAIL POUR LA FLP

- ▶ les CSU, FSU, HG/CHR **disposant d'un réseau numérique**, la communication pour une TLE asynchrone se fera par mail
- ▶ **Son usage n'est pas obligatoire** pour la télémédecine basse

# Les infrastructures techniques de la télémédecine basse (1)

- ▶ tablette tactile téléphone **dédiée**
- ▶ ordinateur de bureau (desktop) **dédié: CSU, HG/CHR** pour l'hébergement des données
- ▶ Appareil amplificateur de son pour les sessions de TLC
- ▶ connexion mobile pour les CSR et CSU
- ▶ Connexion fixe pour les HG/CHR



# Ressources humaines et Formation

- ▶ le programme de télémédecine basse fonctionne avec le personnel de santé disponible dans les ESPC, les CHR et HG.
- ▶ **Un Technicien informaticien est** basé au niveau de chaque district sanitaire (83 au total) pour assurer la maintenance des équipements.
- ▶ La formation initiale cible 20 formateurs nationaux pendant 5 jours. Ces derniers formeront ensuite les professionnels de santé impliqués dans la mise en œuvre du programme (Médecins, infirmiers, sages-femmes, techniciens et autres).
- ▶ Les personnes qui auront acquis un **DU de TLM** pourront être considérés comme des formateurs nationaux

# Formation-action-simulation à la télémédecine basse (séminaire de 5 jours)

- ▶ **La téléexpertise entre professionnels de santé et la téléconsultation entre médecin et patient**
  - ▶ **Rappel du cadre réglementaire** assurant la sécurité et la confidentialité des échanges au cours de la téléexpertise et de la téléconsultation
  - ▶ **Description du cadre opérationnel** avec l'usage de la fiche de liaison pour assurer une téléexpertise asynchrone et des mises en situation pour acquérir les bons usages, tant pour la téléexpertise que pour la téléconsultation. Mises en situation pour acquérir les bonnes pratiques.
- ▶ **La téléassistance médicale entre un médecin et un professionnel de santé non-médical**
  - ▶ **Rappel du cadre réglementaire** assurant la sécurité et la confidentialité des échanges au cours d'une téléassistance médicale.
  - ▶ **Description du cadre opérationnel** avec l'usage de la fiche de liaison pour assurer une téléassistance asynchrone. Mises en situation pour acquérir les bonnes pratiques.

## Sensibilisation au changement des professionnels de santé et communication au public

- ▶ Lors de la phase de déploiement général de la télémédecine basse, un accompagnement des professionnels de santé concernés sera assuré les équipes de coordination des districts. Elle consiste à une évaluation périodique des pratiques professionnelles entre les ESPC (CSR-CSU/FSU) et les HG/CHR. La coordination nationale détermine les indicateurs de cette évaluation.
- ▶ Des sessions relevant du développement professionnel continu (DPC) en télémédecine et en santé connectée sont organisées une ou deux fois par an avec les formateurs compétents en télémédecine, justifiant d'une formation universitaire (DU), ou d'un nombre de jour (5), déterminé par la coordination nationale.
- ▶ La communication auprès du public se fera sur la base des résultats du POC

# Coordination, suivi/évaluation, supervision et contrôle (1).

## ▶ **La coordination nationale**

- ▶ La coordination nationale est assurée par la Direction de l'informatique et de l'information sanitaire (DIIS). La création d'un **programme national de développement de la télémédecine (PNDT)** est prévue,
- ▶ La DIIS a la mission de :
  - ▶ **De coordonner la mise en oeuvre** des priorités sanitaires de télémédecine haute et basse arrêtées par le Ministre de la santé pour la période quinquennale (2018-2022) et portées par les directions du Ministère (Direction pour l'informatique et la télémédecine de la DMSH, Direction de la réforme hospitalière).
  - ▶ **De suivre et d'évaluer les impacts** sur les politiques sanitaires prioritaires
  - ▶ **D'assurer la supervision et le contrôle** de toute initiative dans le champ de télémédecine haute et basse
  - ▶ **De suivre les programmes de formation des professionnels de santé** impliqués dans les pratiques de télémédecine haute et basse.
  - ▶ **De construire avec les instances universitaires un programme de formation académique (DU) ou une formation de 5 jours** que doit suivre tout candidat à être formateur en télémédecine

## Coordination, suivi/évaluation, supervision et contrôle (2).

### ► La coordination régionale

- Le programme national de télémédecine s'appuie sur **les directions régionales de santé** pour assurer une coordination, dans la région sanitaire, de l'organisation et des pratiques médicales dans le cadre de télémédecine.
- **Un référent régional** est identifié pour servir de point focal opérationnel du PNTLM.
- A terme le point focal de la région sanitaire est **le médecin-chef de l'unité de télémédecine du CHU/CHR**

### ► La coordination opérationnelle/districts sanitaires

- La coordination au niveau des districts sanitaires sur les pratiques de téléconsultation, téléexpertise et téléassistance en ESPC (CSR,CSU/FSU) et en CHR/HG est confiée au **coordonnateur-chef de l'unité de télémédecine de l'HG/CHR**. Il s'agit d'un professionnel de santé formé et **reconnu compétent en télémédecine**, chargé d'animer l'organisation des pratiques de télémédecine entre les ESPC et entre les CSU/FSU et l'HG/CHR.
- **Une évaluation est réalisée chaque année** pendant le PNTLM quinquennal par le programme national de télémédecine (PNDT) en collaboration avec les coordonnateurs-chefs des unités de télémédecine des HG/CHR.

# La télémedecine haute

# Objectif Principal

- ▶ Améliorer l'accessibilité des populations aux soins spécialisés. Ce projet vise à instaurer une **culture de communication** entre professionnels de santé hospitaliers de deuxième niveau (CHU-CHR/HG).

# Objectifs spécifiques

- ▶ Assurer l'accès aux soins spécialisés des usagers fréquentant les HG/CHR ;
- ▶ Assurer une prise en charge adéquate des patients atteints de maladies chroniques (diabète, maladie cardio-vasculaires, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, cancer, etc.)
- ▶ Assurer par téléexpertise régulière la formation continue des médecins généralistes
- ▶ Assurer la coordination, le suivi/évaluation, la supervision et le contrôle de la mise en œuvre du plan de télémédecine haute.

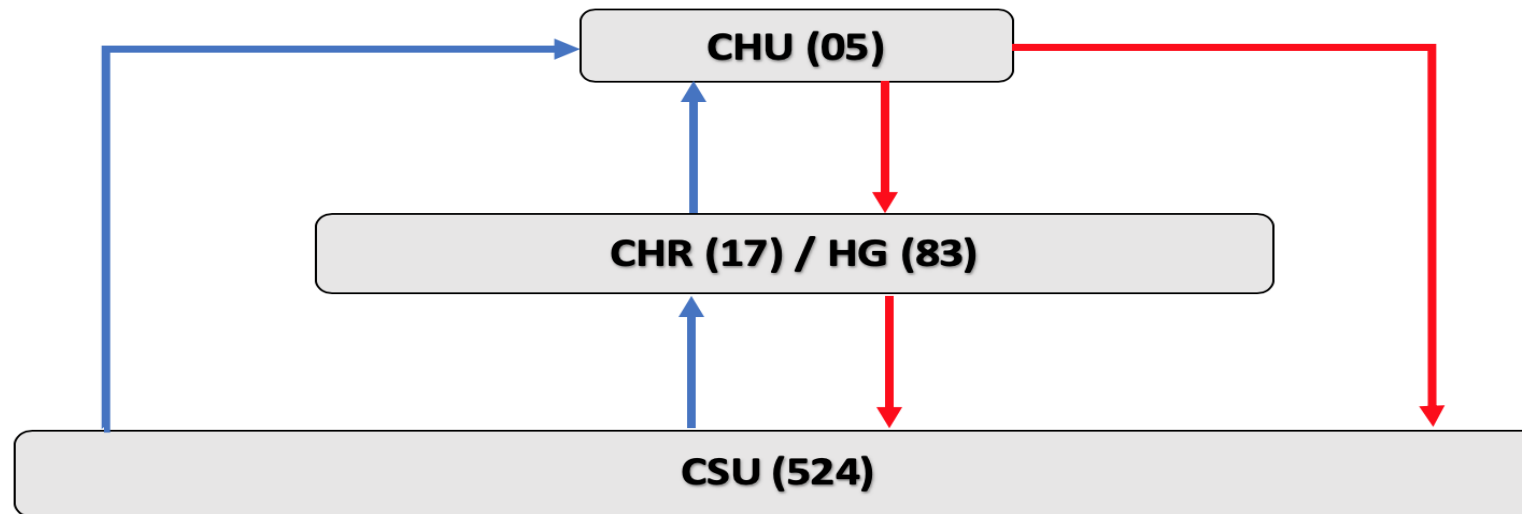


# Les pratiques de TLM haute

- ▶ **LA TELECONSULTATION (TLC) A LA DEMANDE**
- ▶ **LA TELEEXPERTISE (TLE) ASYNCHRONE**
- ▶ **LA TELE-ASSISTANCE (TLA)**

# Schéma de mise en œuvre

## SCHEMA DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA TELEMEDECINE HAUTE



### Légende :

 *Télémedecine ascendante pour requêtes*

 *Télémedecine descendante pour appui*

cran

# Les éléments-supports de l'acte de télémédecine assurant sa traçabilité et sa confidentialité (1)

## ► L'USAGE DE LA FICHE DE LIAISON

- La fiche de liaison est un document d'une page, utilisé pour **la transmission d'informations essentielles liées à la prise en charge d'un patient par télémédecine** (TLC, TLE, TLA). *Les éléments de la fiche de liaison sont élaborés et validés sous la coordination du PNDT.*
- Dans les HG/CHR: la **fiche est dématérialisée**, transite par la messagerie de la plateforme Egouv.sante.ci.

# Les éléments-supports de l'acte de télémédecine assurant sa traçabilité et sa confidentialité (2)

## ▶ Le SMS

Le SMS sera utilisé pour des échanges entre les HG/CHR et CHU .

## ▶ L'USAGE DU MAIL

- ▶ Les CHU, HG/CHR **disposeront d'un réseau numérique**; la communication pour une TLE asynchrone se fera obligatoirement par mail
- ▶ L'usage du mail est **une garantie pour éviter les erreurs de prescriptions qui peuvent s'avérer dangereuses ou des erreurs de diagnostics. Son usage est donc obligatoire**
- ▶ Tout courriel par mail doit rejoindre à terme le DPI

# Les infrastructures techniques de la télémédecine haute (1)

- ▶ salle de télémédecine (9-10 m<sup>2</sup>) abritant les équipements
- ▶ ordinateurs de bureau (desktop) hébergeant la fiche de liaison
- ▶ tablettes tactiles téléphones mobile dédiés
- ▶ Une connexion internet fixe.
- ▶ ordinateurs laptop
- ▶ smartphones
- ▶ imprimante réseau
- ▶ écrans de projections
- ▶ vidéoprojecteurs
- ▶ chariots de télémédecine
- ▶ connexion wifi (fibre optique, réseau non filaire, faisceaux hertziens, opérateurs internet et mobile)

# Les infrastructures techniques de la télémédecine haute (2)

## ▶ **La plateforme nationale d'hébergement des données**

- ▶ Une plateforme nationale devra à terme héberger les données de santé à caractère personnel, générées par les actes de la télémédecine.
- ▶ La plateforme peut être acquise par le Ministère ou en partenariat avec une entreprise privée pour assurer l'hébergement sécurisé et la gestion des données.

## ▶ **Le dossier patient informatisé (DPI) dans le SIH**

- ▶ La création du DPI se fera sur la base d'un état des lieux à partir des expériences existantes.
- ▶ **Le DPI sera utilisé pour la télémédecine haute** ; c'est-à-dire les actes de télémédecine mettant en rapport les HG/CHR et les CHU seront tracés dans le DPI.
- ▶ Le DPI n'est pas utilisé lors de la mise en place de la télémédecine basse entre les ESPC et les CHR/HG. Toutefois une perspective étendant le DPI à la totalité des filières de soins est tracée dans la matrice d'actions.

## ▶ **La création des Réseaux Hospitaliers de Télémédecine (RHTLM).**

- ▶ Le RHTLM est un groupement où les établissements sanitaires d'un certain nombre de régions et districts sanitaires sont rattachés à un CHU pour la mise en place d'un parcours de soins coordonné utilisant les TIC. Ces réseaux sont sous la responsabilité des unités de télémédecine des CHU (*modèle des RUIS canadiens*).

# Ressources humaines en TLM haute (1)

## ▶ RH dédiées à une Unité de télémedecine d'un CHU

- ▶ **Un médecin spécialiste en télémedecine** ou généraliste pour commencer, dédié à l'unité de télémedecine ; il joue le rôle de **médecin-chef de l'unité**, coordonne les communications, fait un suivi des actes de télémedecine, etc. ;
- ▶ Deux médecins généralistes ou spécialistes en télémedecine : qui assistent le médecin-chef de l'unité ;
- ▶ Les autres médecins et personnels médicaux font des permanences pour **assurer les prestations de télémedecine au sein de l'unité de télémedecine**,
- ▶ **Un Ingénieur informaticien** : pour la maintenance des équipements, appui technique des professionnels médicaux, appui au médecin-chef de l'unité.
- ▶ **Un coordonnateur des activités de télémedecine** auprès du médecin chef de l'unité

# Ressources humaines en TLM haute (2)

- ▶ **RH dédiées à une Unité de télémedecine d'un CHR/HG :**
  - ▶ **Un médecin spécialiste en télémedecine** ou généraliste pour commencer, dédié à l'unité de télémedecine ; il joue le rôle de **médecin-chef de l'unité**, coordonne les communications, fait un suivi des actes de télémedecine etc.) ;
  - ▶ Un médecin généraliste ou spécialiste en télémedecine ;
  - ▶ Un infirmier spécialiste en santé publique ou CSE : pour produire les rapports d'activités de l'unité ;
  - ▶ Les autres médecins et personnels médicaux font des permanences pour assurer les prestations de télémedecine au sein de l'unité ;
  - ▶ **Un technicien supérieur en informatique** : pour la maintenance des équipements, appui technique des professionnels médicaux, appui aux médecin-chef de l'unité).
  - ▶ **Un coordonnateur des activités de télémedecine** auprès du médecin chef en charge de coordonner les demandes de la TLM basse et de la TLM haute



# Etat de mise en œuvre du PNDDT en octobre 2019

## Deux textes réglementaires sont disponibles

- ▶ Décret n° 2018-361 du 29 MARS 2018 portant réglementation de la télémédecine en Côte d'Ivoire
- ▶ **La loi N° 2019-678 du 23 juillet 2019 portant réforme hospitalière**
  - ▶ Section 8: Télémédecine et autres pratiques médicales
  - ▶ Article 26: il est instituée une télémédecine basse entre l'EPHD et les établissements sanitaires de premier contact
- ▶ **Plan stratégique et plans opérationnels des deux composantes sont disponibles**

# Perspectives

- ▶ Démarrage de la télémédecine basse : en 2020 avec une phase pilote
- ▶ Mise en œuvre d'une phase pilote de la télémédecine haute
- ▶ Élaboration des documents normatifs de la pratique de télémédecine en Côte d'Ivoire
- ▶ Mise en place d'un modèle économique permettant de pérenniser les initiatives de télémédecine. La loi sur la réforme hospitalière est une opportunité
- ▶ Renforcer le partenariat du MSHP avec les acteurs locaux de la télémédecine (télémédecine basse)

# JE VOUS REMERCIE