

# Voyage en expériences de Télémedecine aux Pays de la Francophonie

Par Ghislaine Alajouanine *MC Institut de France*  
Présidente de l'Académie Francophone de Télémedecine  
et eSanté et du Haut Conseil Français de la Télésanté



*Il était une fois!*  
*Je vous emmène...*



**5<sup>ème</sup> Forum International de la Santé Numérique**  
organisé par le **Forum international de Réalités**  
et la **Société Tunisienne de Télémedecine et eSanté**

**“ Télémedecine et santé numérique,  
du concept à la pratique ”**

# “ Télémédecine et santé numérique, du concept à la pratique ”

P R O G R A M M E

Jeudi 27 Février 2020

17h-19h : Accueil - Inscription

Moderateur :

Adel Ben Youssef, Université Nice Côte d'Azur

19h-20h30 : Conférence plénière : Et si l'Intelligence Artificielle sera vraiment capable de prédire notre espérance de vie !

Khaled Ghedira, Association Tunisienne pour l'Intelligence Artificielle.

Vendredi 28 Février 2020

09h-10h30 : Ouverture officielle

Allocutions de :

- Taïeb Zahar, Président du Forum Médical de Réalités
- Aziz El Matri, Président de la Société Tunisienne de Télémédecine et e-Santé
- Noureddine Bouzouaya, Président du comité scientifique du Forum International de la Santé Numérique
- Représentant de l'OIF
- Discours du Ministre de la santé
- Discours du Ministre des technologies de la communication et de l'économie numérique
- Conférence : Stratégie globale sur la santé numérique de l'OMS et son appui aux pays du Sud.  
Jane Wallace, OMS, Genève.

10h30-11h : Pause Café-Visite des posters/Réseautage

11h-12h00 : 1<sup>ère</sup> Séance : Aspects juridiques, réglementaires et éthiques

Moderateurs :

Abderraouf Cherif, Chawki Gaddes.

11h - 11h20 : Un siècle de télémédecine. Frank Lievens. Société internationale de télémédecine et de la santé numérique.

11h20 - 11h40 : Les Applications de l'intelligence artificielle dans la prestation des soins: Quelle éthique? Slim Ben Salah. Conseil National de l'Ordre des Médecins de Tunisie.

11h40 - 12h : Santé numérique et protection de la vie privée. Salwa Hamrouni. Université de Carthage. Tunisie.

12h-12h20 : Fondation Pierre Fabre : Observatoire de la e-Santé pour les pays du Sud. Bertrand Parmentier, Laboratoires Pierre Fabre. France.

12h20-13h : Débat

13h-14h30 : Déjeuner en l'honneur des participants/Réseautage

15 h - 19h : 2<sup>ème</sup> Séance : Symposium de la Société Tunisienne de Télémédecine et e-Santé

15h-16h40 : 1<sup>ère</sup> partie: Un panorama de la télémédecine.

Moderateurs :

Hedi Achouri, Mohamed Ben Hamida.

15h-15h20 : De la consultation à la téléconsultation. Pierre Simon. Société Française de Télémédecine. France.

15h20-15h40 : Rôle de l'intelligence artificielle dans le secteur de la gériatrie. David Gruson, Société Française de la Santé Numérique. France.

15h40-16h : Place d'un espace francophone dans la pratique de la télémédecine. Ghislaine Alajouanine, Académie Francophone de Télémédecine et e-Santé. France.

16h-16h20 : Débat

16h20-16h50 : Pause café-Visite des posters/Réseautage

16h50-18 h15 : 2<sup>ème</sup> partie : Formation et recherche en santé numérique.

Moderateurs :

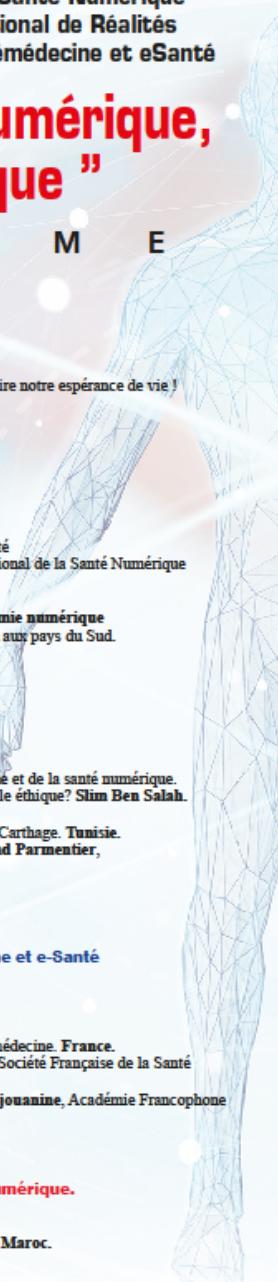
Hechmi Louzir, Khaled Ghedira.

- Fatima Zohra Alaoui, Université Mohamed VI. Casablanca. Maroc.

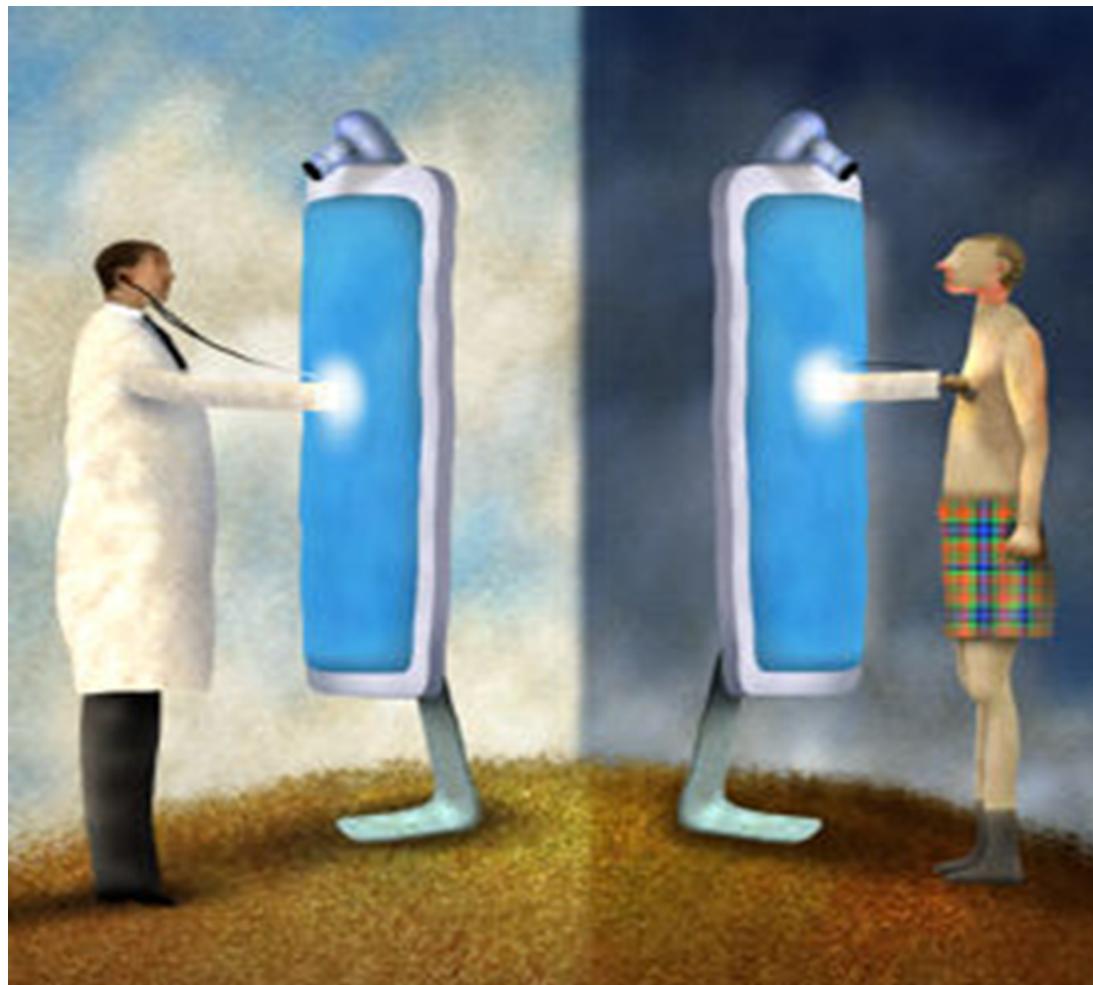
- Mohamed Jouini, Faculté de médecine de Tunis.

- Abdelhalim Trabelsi, Faculté de Pharmacie de Monastir.

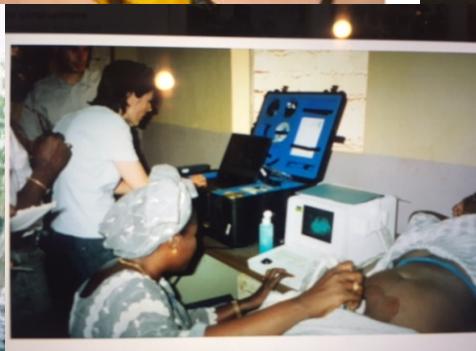
- Mohamed Jmaïel, Centre de recherche en numérique de Sfax.



**Télémedecine** : diagnostic à distance = Rompre l'isolement, abolir les distances,  
prendre un raccourci vers la modernité !



# La Télémédecine est née avec le Téléphone! Du téléphone en passant par le kit SOS ...



## Au MyECG



# La francophonie : c'est quoi ?

C'est tout d'abord la communauté des **274 millions de locuteurs** qui parlent le français dans le monde, et qui se répartissent sur les cinq continents dont 55% en Afrique.



En 1880, le géographe français Onésime Reclus inventait le terme "francophonie" pour désigner les espaces géographiques où la langue française était parlée. Près d'un siècle plus tard, la francophonie est aussi culturelle, historique et géopolitique.

# A chacun son histoire sur le début de la Télémédecine !!!!



On peut dire que la Télémédecine est pratiquée officiellement depuis **1920**, année de la première licence pour radio de service médical aux bateaux publiée à New-York et La transmission de l'électrocardiogramme par le Hollandais Willem EinHoven. Puis en **1924** « le Radio Docteur aux USA comme en**1967** la radio téléconsultation de kenneth Bird .

En **Francophonie** je soulignerais Le système Français Militaire « Syracuse » en **1980** et le 8 novembre **1994** a eu lieu la première démonstration de télémédecine avec un examen scanner à rayons X piloté depuis l'Hôtel-Dieu de Montréal (Canada) sur un patient situé dans l'appareil de l'Hôpital Cochin, à Paris (France). En **2000** La FISSA (Télémédecine sans Frontières) que je présidais à réaliser les Premières Expériences pionnières de Télééchographie satellitaire au Sénégal .En **2001**, une opération de télé chirurgie a été réalisée entre New York (où était le chirurgien jacques Marescaux) et Strasbourg (où était la patiente) etc...



## Je vous emmène dans mon voyage en expériences de Télémédecine aux pays de la Francophonie...

Dans les **années 50 et 60**, j'observais un membre de ma famille, le **Pr. Théophile Alajouanine**, célèbre neurologue, chef de service à l'Hôpital de la Salpêtrière qui, avec son gros téléphone, effectuait déjà du diagnostic à distance pour les femmes d'Emirs du Moyen Orient qu'il ne pouvait examiner de visu. Il était en relation avec un autre précurseur, son homologue le **Pr Cecil Wittson** du Nebraska, qui effectuait des Téléconsultations avec l'Hôpital du Norfolk et aussi avec l'Hôtel-Dieu de Montréal au Canada.



### ***Le CANADA est Pionnier de La Télémédecine***

Dans les **années 80**, parallèlement à ma vie de chef d'entreprise, j'agissais en tant qu'humanitaire dans les Zones de Solidarité Prioritaire (ZSP) en particulier en brousse africaine, avec mon compagnon médecin canadien, qui m'a entraîné aussi dans ses expériences de Télémédecine avec les Inuits et particulièrement en télécardiologie et télémédecine avec l'équipe du **Dr Alain Cloutier entre Québec et Rimouski**. A noter que le Canada était alors pionnier dans le développement de la Télémédecine, comme nous avons pu le constater ensemble à cette époque avec le **Pr. Louis Lareng**.



## **La FISSA ou la « médecine tam-tam »**

« Mettre la haute technologie au service de la santé pour tous », Ghislaine Alajouanine caressait cette idée depuis plus de vingt ans. Mais c'est en mai 2000 que cet entrepreneur, dynamique, a enfin pu concrétiser son projet en créant la Fissa, Force d'intervention sanitaire et satellitese autorisée. Coup de projecteur sur cette généreuse initiative.

**F**rançois' "Fais ta joie" démontre que l'artiste n'a pas perdu son sens de l'humour et de la poésie. Il nous offre un régal avec ses chansons d'amour, ses mélodies et ses paroles qui sont à la fois drôles et touchantes. Ses chansons sont toutes différentes, mais toutes réussissent à nous émouvoir. François est un artiste talentueux et passionné qui nous offre des chansons qui resteront dans nos mémoires pour toujours.

## **La télé-médecine au secours de l'Afrique**

Ghislaine Alajouanine, d'origine creusoise, a créé la FISSA (Force d'intervention sanitaire et satellitaire autopartée) pour mettre la haute technologie au service de la santé pour tous.

Java Quartz 2.3 API

**L**es hommes politiques ont été élus par les électeurs, mais pas nécessairement par eux-mêmes. C'est pourquoi l'analyse de leur mandat doit être réalisée à la lumière des objectifs qu'ils se sont fixés au moment de leur élection. C'est ce que nous avons fait dans cet article, en nous appuyant sur les résultats de l'enquête de l'Institut de sondage et d'opinion publique (ISO) qui a interrogé 1 000 personnes de 18 ans et plus, entre le 1er et le 15 octobre 1992. Ainsi, arrive-t-il de déceler une divergence importante entre ce que l'on attend de nos élus et ce qu'ils sont en mesure de faire. Cela devient d'autant plus intéressant lorsque l'on constate que les deux dernières élections ont été marquées par un décalage important entre les attentes des citoyens et celles des élus. Les deux dernières élections ont été marquées par un décalage important entre les attentes des citoyens et celles des élus.

**N**é dans une vaste demeure de campagne, située aux Champs-Élysées, le jeune homme est l'heureux fils d'un grand-père très riche agriculteur et non pas à la retraite mais toujours en activité dans la vente de poulets fermiers directement au consommateur. Ses parents sont également agriculteurs et possèdent des vignobles dans les environs de Paris. Le père est un peu gouté de l'art, il a quelques tableaux et à la mort de sa femme, il a laissé à son fils une partie de sa collection. L'héritier de chevaux depuis plusieurs générations, il a toujours été passionné par la course et a commencé à faire des paris sur les courses de chevaux dès l'âge de quinze ans. Il a donc suivi une formation dans un centre de formation pour jockeys et a obtenu son diplôme avec succès.

l'ambassadeur libérien, à l'époque où il était ambassadeur de la République d'Afrique, au début des années 1970. « C'est à ce moment-là que j'ai été invité à la réception de l'ambassadeur du Liberia, à l'occasion de la célébration du 40e anniversaire de l'indépendance de ce pays. J'étais alors chargé de l'information et de la propagande au sein de l'armée de libération nationale du Liberia (ALN), qui déclara la guerre au régime de Samuel Doe en 1989. Lors de cette réception, l'ambassadeur libérien m'a fait une déclaration qui m'a marqué profondément : "Le Liberia n'a pas de diplomatie, mais il a une grande culture mondiale". J'en suis très fier, car cette devise reflète parfaitement les idéaux que nous défendons depuis toujours : l'unité, la paix et la stabilité. Nous devons continuer à promouvoir ces valeurs dans notre pays et à contribuer à la paix mondiale. Les amis

Dans les années 90 (à noter en 1992, la naissance du web). C'est grâce à mon ami Président de CNES (Centre National d'Etude Spatiale), **Pr. Alain Bensoussan** que j'ai pu envisager les premières expériences de Télémédecine satellitaires avec mon ONG technologique « Télémédecine sans Frontières » la FISSA, (*Force d'Intervention Solidaire Satellitaire Auto-porté*). A cette époque, c'est ensemble avec le **Pr. Philippe Arbeille**, **Dr Nicolas Poirot**, **Dr Marie Louise Correa** (Ministre au Sénégal) que nous avons fait les expériences pionnières de Télé-échographie satellitaire dans la région de **Tambacounda au Sénégal**.



Les premiers pas de la Télémédecine de brousse  
INSEERM [11 mars 2002 - 00h00]  
[mis à jour le 26 septembre 2002 à 11h59]

**- Mettre la haute technologie au service de la santé pour tous**, notamment des populations très isolées. Voilà l'objectif ambitieux de l'organisation humanitaire Télémedecine sans Frontières; la Flsas. La Force d'Intervention Sanitaire et Satellitaire Autoprotégeante qui aide médecins de brousse et (très) hautes technologies. Elle vient de conduire une expérience pilote au Sénégal. Ses résultats

Il existe d'une jeune femme de Kédiougo, une ville située à 740 km de Dakar en est la parfaite illustration. Attente de résultats, elle a été examinée sur place par des médecins équipés d'un ordinateur, d'un téléphone satellitaire et d'un échographe. Les clichés ont été envoyés dans un hôpital de Dakar ou d'autres médecins spécialisés ont décollé un koala aux ovaries... et là, elle a été sauvée !

« Nous travaillons avec les autorités sanitaires sénégalaises Ghislaine Alayoumou, initiateuse du projet et présidente de la Fissa. » Notre objectif est de rapprocher les populations afin qu'elles communiquent et s'apportent ces

D'où 2004, des applications mobiles équipées de liaisons satellitaires dont les communications sont mises gratuitement à disposition par le Centre national d'études spatiales (CNES) sillonnent le Sénégal et d'autres pays du continent. Ils se déplacent vers les malades, avec à leur bord deux médecins, un manipulateur en radiologie et un technicien de laboratoire faisant office de chauffeur ! Et chaque véhicule sera équipée d'une « salle » d'examen et des équipements de chirurgie légère ou d'ostéotomie.

La FISSA va s'attaquer en priorité au paludisme, à la bilharziose et surtout à la mortalité maternelle et infantile que « nous pouvons faire chuter de 45% en 5 ans dans certaines régions », précise Ghislain Alajouanine. « Nous sommes à la veille d'une révolution, équivalente à celle qui a marqué le passage à l'écriture », conclut-il.

**FIFSA. Télémédecine sans Frontières**  
Ghislaine Alajouanine : Présidente  
A sa droite Hélène Faure-Poitout  
Sage femme ; Vice-Présidente  
A sa gauche Dr Ismaïle Kleinbergh  
Médecin, Mathématicienne;  
Vice-Présidente





## Arrivée Tambacounda





Attente immense pour l'arrivée de la Télémédecine et le besoin de Téléconsultation





KEDOUGOU





Ninefetcha city





Case Hopital



Concertation et dialogue avec les populations



Ambulance et déploiement de la Station portable de télémédecine satellitaire



Une Foule en attente pour la Téléconsultation

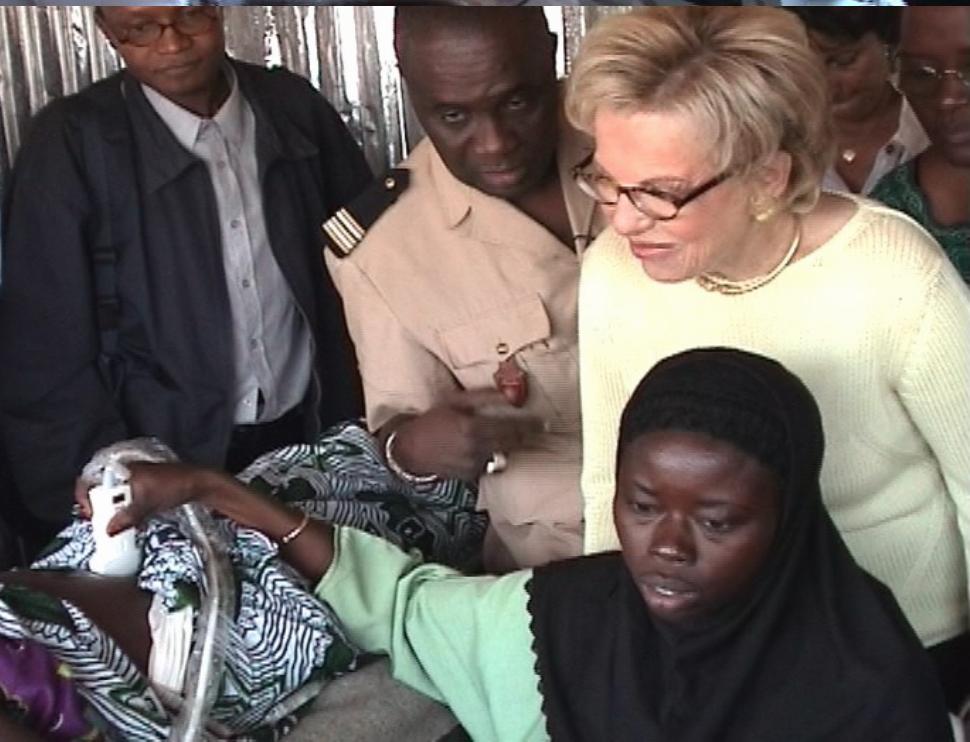


Les patientes Mauritanienes et Sénégalaïses attendent la Téléconsultation à Diawara

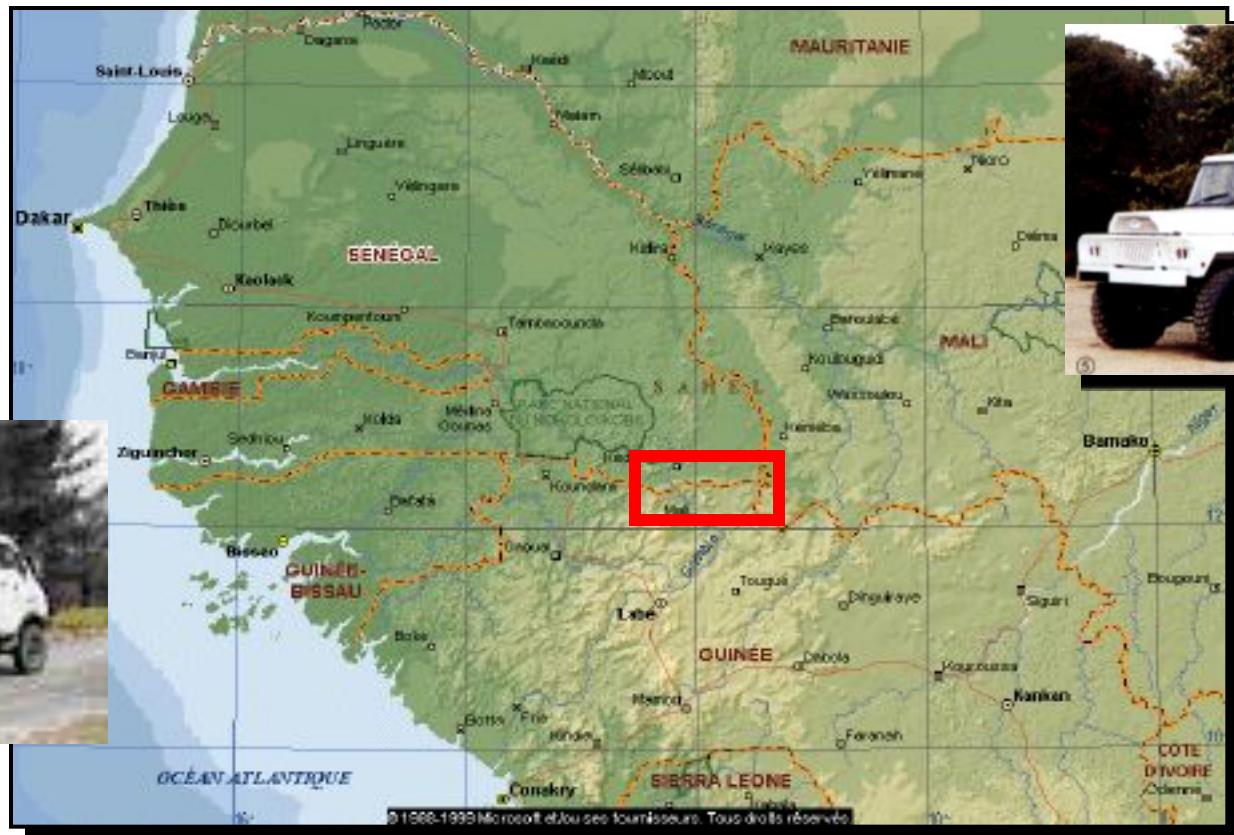
Mettre les meilleures technologies ,comme la Télémédecine,  
au service d'une d'une santé équitable pour tous,  
même dans les endroits les plus isolés..



**Sénégal 2001-02 : Les matrones réalisent les examens**



# Du Sud ... au Nord

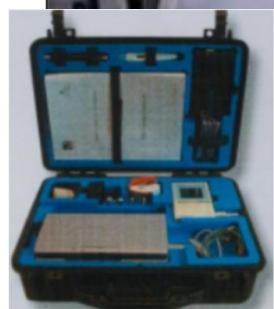
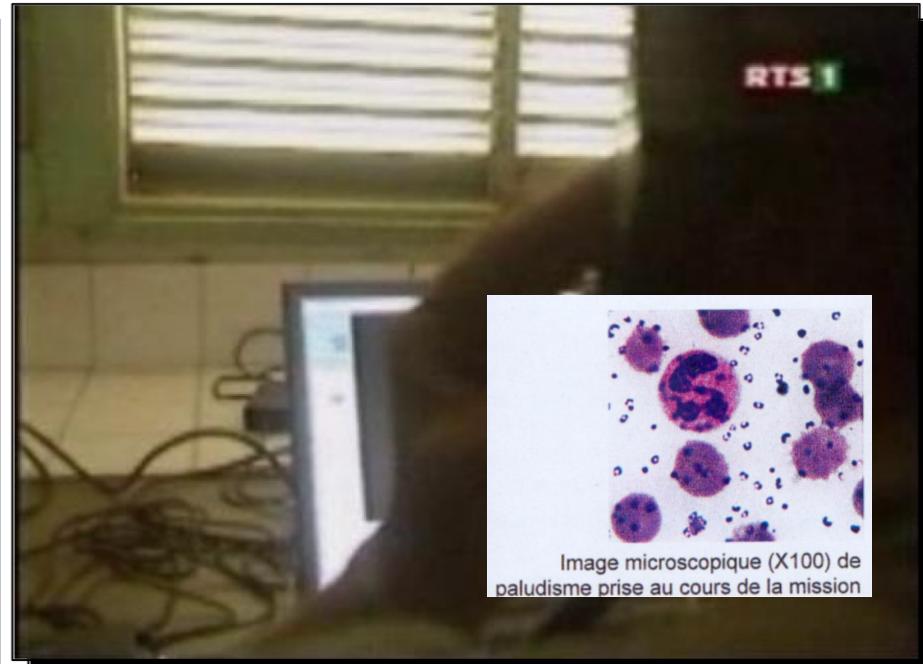


**Sénégal 2001-02. L'isolement**  
Tambacounda : zone pilote



Extrait de l'allocution  
du Président de la République du Sénégal Abdoulaye WADE  
au S.M.S.I Tunis le 16 Novembre 2005.

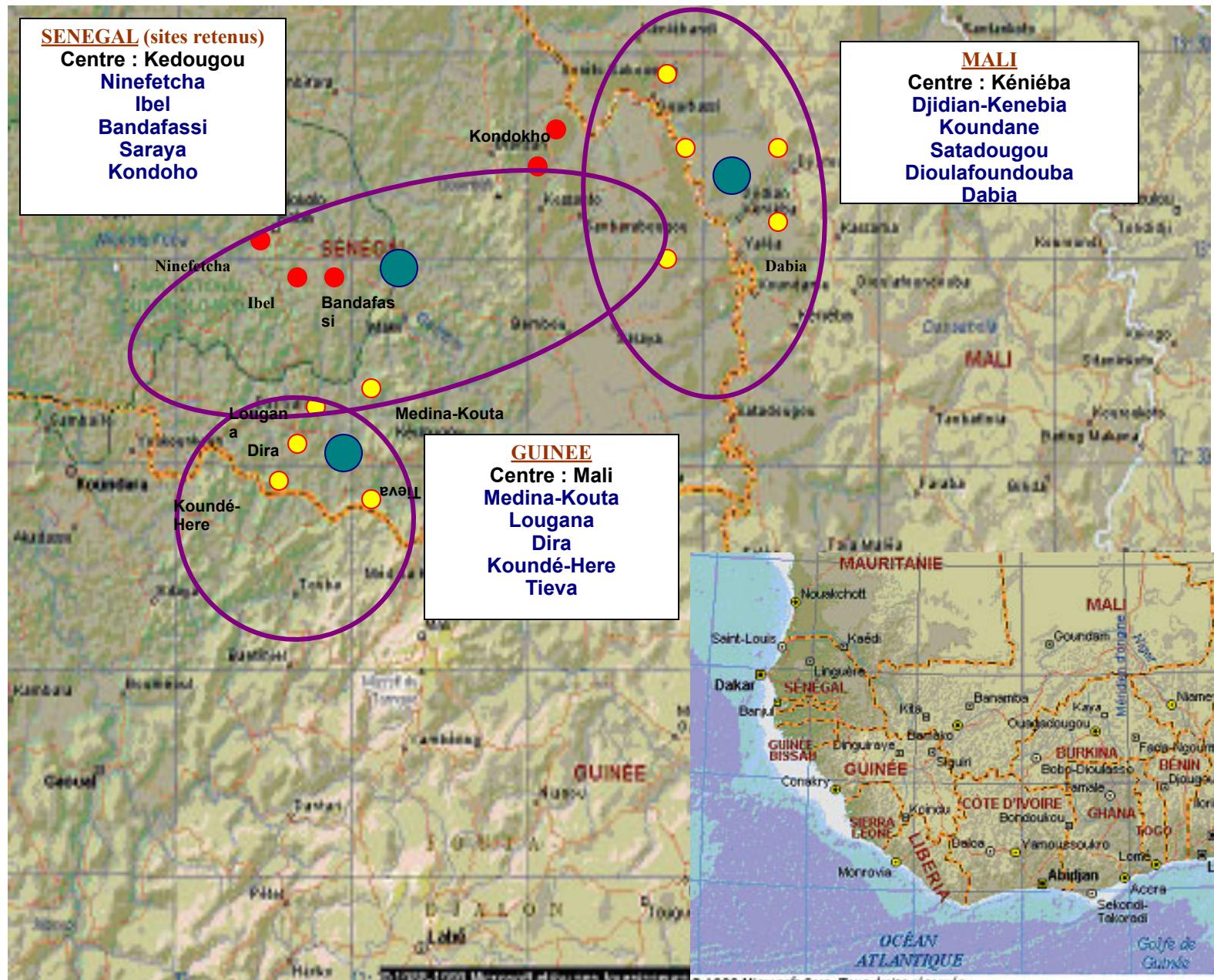
« Nous avons pratiqué la Télémédecine de façon expérimentale. de Kédougou (région de Tambacounda, 1000 km de Dakar) à Dakar. »



Sénégal 2001-02 : Analyse à distance



# Déploiement de la Télémédecine dans les autres Pays Francophones en Afrique



## Quelques événements FISSA de l'année 2001:



L'astronaute  
Claudie Haigneré,  
médecin et ingénieur,  
Marraine de la FISSA.



Ghislaine Alajouanine, et Antonio Guell  
présenteront les réalisations de l'humanité et l'apport de la technologie  
spatiale au service des pays en voie de développement.  
Ghislaine Alajouanine est Présidente de la FISSA (Fondation Internationale  
Santé et Santé et Santé Internationale), organisation humanitaire de l'Amérique  
Latine, créée pour promouvoir l'échange et le dialogue  
Le Dr Antonio Guell, Neurologue, est en charge de programmes  
« Sciences de la vie »,  
au CNRS, le Centre National d'Etudes Spatiales.

Conférence de presse  
avec l'astronaute Claudio  
Haigneré et le neurologue,  
docteur Antonio Guell.



Avec l'Imâm



Conférence avec Madame Wade au  
Méridien-Président de Dakar



Pour le Ministre de la Santé  
et de la Prévention

Awa Marie Coly SECK  
Contrat  
FISSA/Ministère de la  
santé du Sénégal.

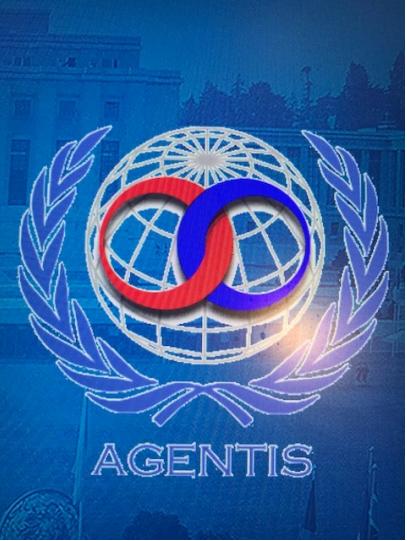


FISSA®



Protocole de partenariat avec le CNES  
Présidé par Alain Bensoussan,  
entouré par le ministre des transports,  
Jean-Claude Gayssot, le ministre de la  
recherche, Roger-Gérard Schwartz-  
berg et le président de la république





En 2003, l'ONU au Sommet Mondial de la Société d'Information a distingué nos expériences pionnières de Télé-échographie en Zone de Solidarité Prioritaire. A noter aussi, celles que nous avons faites entre l'Île d'Aix et le cabinet médical de Fouras. Une grande première en France.



Dans les années 2000, je deviens sous l'égide de l'ONU Déléguée Générale d'AGENTIS à l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche UNITAR (voir ma publication aux PUF- Les Nouvelles Technologies au service de la Santé en Afrique): les expériences pionnières de Télémédecine se sont alors développées, en particulier en Afrique avec la création du réseau RAFT (Réseau en Afrique Francophone de Télémédecine), animé par le Pr. Antoine Geissbulher et le Dr Line Kleinebreil pour l'Université Numérique Francophone Mondiale (UNFM) et l'Hôpital Européen George Pompidou, mais aussi avec Hélène Faure-Poitout pour le Ministère de la Santé dans lequel elle avait introduit la Télémédecine en soutenant des opérations pionnières de Télémédecine (en « IN » jusqu'au foyer) entre autres, en Guyane. Tandis que le Pr. Louis Lareng oeuvrait en Télémédecine en (« OUT » d'hôpitaux à hôpitaux) et le Pr. Jacques Marescaux réalisait la fameuse opération LINDBERG de Téléchirurgie entre la

Sommet mondial sur la Société de l'Information, Genève, 12 décembre 2003 une française, Ghislaine Alajouanine, nommée Déléguée Générale d'AGENTIS de l'Agence des Nations Unies pour la Formation et la Recherche.  
A ce sommet mondial sur la société d'information, du concret : Au chapitre phare « solidarité numérique » a été officiellement l'AGENTIS de l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche. Cet Accord Global pour l'Exploitation des Nouvelles Technologies aux services des Initiatives Sociales est le pilier pour l'ONU de la société de l'information. En particulier l'AGENTIS est un cadre permettant la mise en œuvre des actions prioritaires des collectivités locales de la société de l'information au niveau mondial. Elle cherche à promouvoir la gouvernance locale et le développement durable de la société de l'information. Elle s'appuie en particulier sur le réseau des CIFAL qui constitue une plate-forme d'échange d'expériences et de développement des compétences entre Agence des Nations Unies, collectivités territoriales, entreprises, société civile et milieu académique. C'est une française, Ghislaine Alajouanine, qui est nommée Déléguée déléguée. Bien connue dans le domaine de la télémédecine satellitaire, en tant que Présidente de l'organisation humanitaire technologique, le FERSBA (Fonds d'Intervention Sanitaire Satellitaire Autopartagé), elle a réussi les expériences pionnières de télémédecine satellitaire dans les endroits les plus isolés d'Afrique en particulier dans la région de Tambacounda au Sénégal (Programme mappage l'épidémie, Télémédecine Taro-Taro). Ces expériences ont démontré l'apport des nouvelles technologies au développement, en particulier à la santé et à l'éducation (il n'y a pas de développement sans santé et éducation et il n'y a pas de santé ou d'éducation sans développement). Les TIC permettent de faire faire un véritable bond par dessus le « fossé numérique », véritable recours vers la modernité, en accélérant le décloisonnement, en abrégant les distances et elles rapprochent les Hommes ! Ces expériences réussies dans les pays du Sud, peuvent bénéficier aux régions isolées des pays du Nord, c'est ce que la FSSA a démontré le 21 octobre 2003 dans l'île d'Aix, en Poitou-Charente. En effet les nouvelles technologies peuvent permettre un aménagement du territoire plus équitable en particulier dans le domaine de l'éducation et de la santé. Monsieur Jean-Pierre Raffarin, visitant le stand de la France au sommet mondial, a salué les résultats concrets de la FSSA et l'encouragé vivement de persévérer dans son action.

INSTITUT DES NATIONS UNIES  
**Une Creusoise nommée déléguée générale d'AGENTIS**



GHEZET. — L'Accord général pour l'exploitation des nouvelles technologies aux services des initiatives sociales (AGENTIS) a été officiellement vendredi à Genève, lors du sommet mondial sur la société de l'information, entre l'Institut des Nations unies pour la Formation et la Recherche.

Plier pour l'ONU de la société de l'information, l'AGENTIS cherche à promouvoir la gouvernance locale et le développement durable de la société de l'information. L'organisation s'appuie en particulier sur le réseau des CIFAL qui constitue une plate-forme d'échange d'expériences et de développement des compétences entre Agence des Nations unies, collectivités territoriales, entreprises, société civile et milieu académique.

Ghislaine Alajouanine, une Creusoise, originaire de Chambon-sur-Vouzance, a été nommée déléguée générale d'AGENTIS. Bien connue dans le domaine de la télémédecine satellitaire, en tant que présidente de l'organisation humanitaire technologique, le FERSBA (Force d'Intervention Sanitaire Satellitaire Autopartagé), elle a réussi les expériences pionnières de télémédecine satellitaire dans les endroits les plus isolés d'Afrique, en particulier dans la région de Tambacounda au Sénégal. Ces expériences ont démontré l'apport des nouvelles technologies au développement, en particulier à la santé et à l'éducation.

Ces expériences réussies dans les pays du sud, peuvent bénéficier aux régions isolées des pays du Nord, c'est ce que la FSSA a démontré le 21 octobre dernier, dans l'île d'Aix, en Poitou-Charente. En effet, les nouvelles technologies peuvent permettre un aménagement du territoire plus équitable en particulier dans le domaine de l'éducation et de la santé.

Jointe, hier midi à Paris, Ghislaine Alajouanine s'est exprimée « très fière de sa nomination », pour elle bien entendu, mais aussi pour toute la Creuse qu'elle n'oublie pas. La preuve, elle compte faire de son département natal un « pionnier » dans le domaine du décloisonnement en utilisant les nouvelles technologies.

Les nouvelles technologies de l'information au service de la santé en Afrique

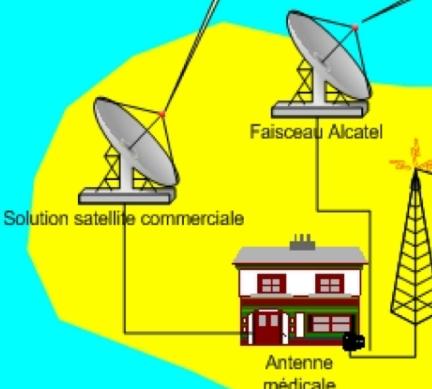
Sous la présidence de Jean Cluzel et la direction de G. Alajouanine et E. Grebot

Cahier des sciences morales et politiques puf

## Les Technologies déployées pour la présentation Télémédecine du 21 novembre 2003 sur l'île d'Aix

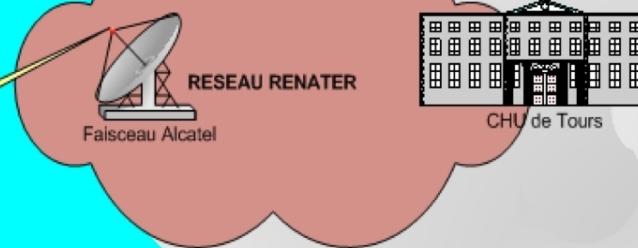
### SOLUTION 1

Faisceau satellite sécurisé  
Débits: montant: 0,4Mb/s  
descendants: 1,6 Mb/s  
latence\* forte  
Coût infrastructure: 5000 €  
Abonnement Internet nécessaire



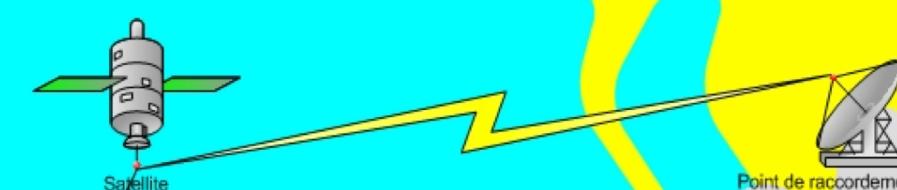
### SOLUTION 2

Faisceau hertzien sécurisé  
Débit: 34 Mb/s synchrone  
latence\* faible  
Coût infrastructure: 25000 €



### SOLUTION 3

Faisceau Wifi sécurisé.  
Débit: 5,5 Mb/s symétriques  
latence\* faible  
Coût infrastructure: 2000 €  
pas d'abonnement  
Visioconférence, surveillance à domicile des habitants de l'île d'Aix avec le cabinet de Fourras



RESEAU INTERNET

ADSL

Ligne ADSL du cabinet médical

# Deploiement de la télémédecine dans une vingtaine de pays Francophones



réseau  
**RAFT**  
red network

soutenir les professionnels de la santé là où en a le plus besoin  
supporting care professionals where they are most needed  
sostener los profesionales en salud donde se tenga más necesidad



**unfm**  
Université Numérique Francophone Mondiale

Aujourd'hui, ce sont plus d'un millier de professionnels qui participent au **RAFT**, dans une vingtaine de pays d'Afrique : on y suit des cours de formation continue, en particulier avec l'**UNFM**, on demande de l'aide, à distance, pour interpréter une radiographie, une image d'échographie, un tracé d'électrocardiogramme, une photo de lésion cutanée, ou pour obtenir un conseil ...



**EPIDÉMIOLOGIE**

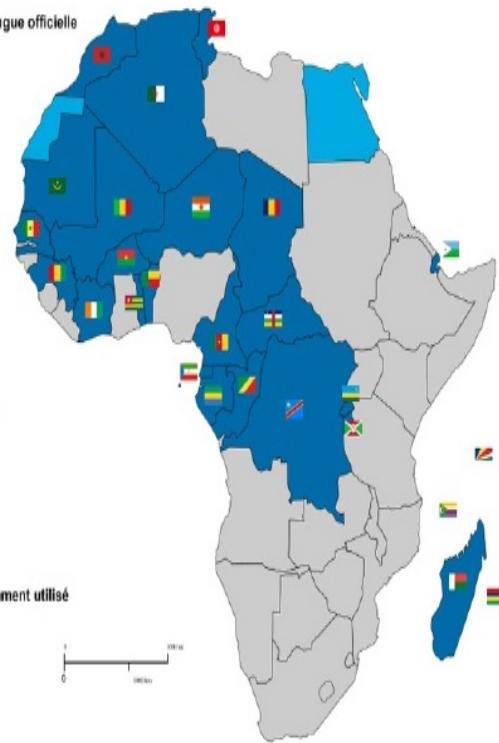
- Première cause d'Anémie hémolytique congénitale dans le monde
- Problème de Santé Publique par l'OMS (Juillet 2006) (OMS ≈ 120 millions porteurs du trait drépanocytaire dans le monde, 2/3 en Afrique)
- Afrique: hautes fréquences du gène drépanocytaire entre 15° parallèle Nord et 20° parallèle Sud "ceinture siédelmire de Lehmann"
- ⇒ 20 à 40 % des sujets porteurs de l'hémoglobine S dans certaines ethnies.

Carte mondiale de la prévalence de l'anémie hémolytique congénitale due à l'hémoglobine S



## Etats africains où le français est une langue officielle

- Bénin
- Burkina Faso
- Burundi
- Cameroun
- Comores
- Côte d'Ivoire
- Djibouti
- Gabon
- Guinée
- Guinée équatoriale
- Madagascar
- Mali
- Niger
- République centrafricaine
- République démocratique du Congo
- République du Congo
- Sénégal
- Seychelles
- Tchad
- Togo
- Rwanda



## Etats africains où le français est couramment utilisé

- Algérie
- Maroc
- Maurice
- Mauntenie
- Tunisie



### Mme Ghislaine Alajouanine MC Institut de France

- Est une pionnière de la Télémédecine. - Elle a réalisé les premières Télésurveillances de la grossesse via satellite , dont on parle encore aujourd’hui au SMSI.
- Dame de terrain, se battant sur tous les fronts contre l’isolement, l’exclusion et l’ignorance, Ses armes favorites sont les nouvelles technologies.
- Elle dirige aujourd’hui la Fondation pour La Recherche Médicale en France
- Elle est la dépositaire du concept Kit SOS

### Dr Sayavé Gnoumou ( Burkina)

Chirurgien, est à l’origine des premières actions de télésurveillance cardiaque en Afrique.

- Pionnier du dossier patient électronique il a créé un des tout premiers logiciels de partage de dossiers patients. Son système Nazounki est actuellement utilisé via Internet par plusieurs médecins de part le monde.
- Concepteur de S.A.G.E.S.S.E il a avec ses équipes Asiatiques entièrement mis au point ce système global de santé qu'il a présenté au SMSI avec le Kit SOS



**2005 : Sous l’égide de l’ONU Au SMSI Sommet Mondial de la Société de l’Information à TUNIS, notre programme KitSOS (FISSA: Télémédecine sans Frontières) a été remarqué et plébiscité comme étant le meilleur système innovant, opérationnel, Ainsi que SAGESSE : Ils sont devenus des partenaires privilégiés du Fond de Solidarité Numérique.**



# PROJET SANTE NUMERIQUE

## Ministère de la Santé Publique de Tunisie

Présenté à l'administration le 19 Novembre 2005  
 A l'Issue des journées du SMSI de Tunis,  
**Par KitSos et Sagesse**  
*Partenaires du fond de solidarité Numérique*

2525 Mr. Sasendran Valiyapurakkal (291) Company Indian Male 43Yrs

Approximate Cost : Ro.13.000 Sick Leave Create Report

Doctor Visit Patient

Date: 06/08/2004

Exam Group: Eye Examination

1050 Mrs. Haniffa Odgi Nana Walk In Shrilankan Female 37Yrs

Chief Complaints, If Any: New

Symptoms:

Laboratory Orders: 3.000

Patient Summary: 09/03/2003 URIC ACID 3.000

General Physical Examination: 09/03/2003 URINE ANALYSIS 2.500

Or Seema And Aundhekar 09/03/2003 19:08

GPE: BUILT MEN REG RT-ELBOW & SHOULDER, MOV NOT RESTRICTED ELBOW TENDERNESS MIN

Radiology Orders:

Nursing Procedure: 09/03/2003 SWD 1.000

Advice:

Medical: MPAVIT TAB (40's) RUBICAL CREAM (30g) CLOFEN TAB 50MG (20's)

Other Examination / Local Examination: Dr. Seema And Aundhekar

Doctors Work Up: Dr Atul Aundhekar WorkList Dtd. -- {10/7/2005}

OP Patient List Emergency Patient List Day Patient List IP Patient List

Billing Information Today's Discharge Patients

Doctors Workbench Nurses Workbench Lab Worklist Radiology Pharmacy Issue Out Patient Issue Change Password

Registration Invoice

Total Patient Visit Graph

Graph Type: ColStacked3DObj Date: 27/01/2004 Day: 10

06 Friday, August 2004

11 12 1 2 9 8 7 6 5

4 26 29 30 43 48

06/08/2004 10:14 AM

The Health Caring People

Clinical Management System File Masters Reception Clinical System Laboratory Radiology Stores Reports

Ophthalmology Exam

Lab Worklist Date ID Name Investigation Pending Done From Date To Date Patient ID Payment Make A Fresh Order Insert Template

Print Print All Save Exit

Prescription Lab Radiology Care Advice SickLeave

Summary Date Temp Pulse

09/03/2003 07:04 PM .00 .80

Lab Results Date Test Test (Print Out) Value Normal Range Unit

1 WBC-B WBC-B 5000 4000 - 11000 per cmm

2 RBC-B RBC-B 2.5 4.5 6.5 ml/cmm

3 HGB HGB 10 12.0 18.0 g/dl

4 HCT HCT 50 42 52 %

5 MCV MCV 76 76 98 cubic micr

6 MCH MCH 30 27 32 pg

7 MCHC MCHC 5 31 35 %

8 PLT PLT 5 1.5 4.0 per cmm

9 NEU NEU 22 40 60 %

10 Lymph Lymph 30 20 40 %

11 Eosin EOSF 1 1 5 %

12 Mono MONO 5 2 8 %

13 Baso BASO 1 0 1 %

Lab Additional Information

Graph Type: ColStacked3DObj Date: 27/01/2004 Day: 10

The Health Caring People

Clinical Management System File Masters Reception Clinical System Laboratory Radiology Stores Reports

HealthLine PolyClinic Dohat Al-Adab St., Al Khwair P.O Box ..... P.C ...., S of Oman Tel : ..... Fax : ..... Email : .....@omantel.net Dr Atul Aundhekar Doctor

Clinical Management System

Registration Invoice

Doctors Workbench Nurses Workbench Lab Worklist Radiology Pharmacy Issue Out Patient Issue Change Password

Total Patient Visit Graph

Graph Type: ColStacked3DObj Date: 27/01/2004 Day: 10

06 Friday, August 2004

11 12 1 2 9 8 7 6 5

4 26 29 30 43 48

06/08/2004 10:14 AM

The Health Caring People

Doctors Work Up: Dr Atul Aundhekar WorkList Dtd. -- {10/7/2005}

OP Patient List Emergency Patient List Day Patient List IP Patient List

Billing Information Today's Discharge Patients

Company 6/1/1962 GRAND HAYATT MUSCAT

Nationality Marital Status Gender Registration Chrg Paid

Indian Married Male Y

Ward: Ward 1 Fullname Room: Room 2 Bed: Bed 11

From: 5/10/2005 18:12 Cat: Type: Day: 150

Service Discount %

LABORATORY TESTS 15.00

RADIOLOGY 20.00

REGISTRATION CHARGES 100.00

PHARMACY 10.00

VISIT CHARGES 50.00

NURSING PROCEDURES 5.00

DENTAL PROCEDURES 15.00

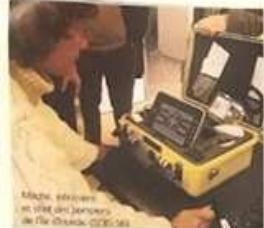
Patient Patient Name Order Type

1602 Mr. NASEEM BANO X-Ray ANKLE RAD

From Date: 10/7/2005 Get Calendar

Patient Pin: Doctor: Dr Atul Aundhekar

The Health Caring People



## Télémédecine <

L'ACCÈS AUX SOINS POUR TOUS, LE MAINTIEN ET L'HOSPITALISATION À DOMICILE.  
LES RISQUES DE PANDEMIE... devant de nombreux sujets auxquels le télediagnostic apporte une solution efficace. Sans parler des zones isolées et du manque endémique de praticiens. Certains départements, des établissements publics et des entreprises commencent à s'équiper.

### LE TÉLEDIAGNOSTIC

#### Première étape concrète de la télémedécine

Après le succès de ses premières expériences mondiales de télé-échographie satellite en Afrique, Ghislaine Alouanine a transformé cette évolution en révolution numérique pour la télésanté grâce à des outils innovants comme le Kit-SOS.

**E**n pleine réflexion sur l'aménagement des territoires de santé, la télémedécine s'implante pour répondre au manque de praticiens, réduire les coûts d'accès aux soins et le risque des maladies chroniques. D'abord, les pratiques se multiplient, souvent de l'Association nationale de télémedecine, de la Fédération des industries électroniques, électriques et de communication (FIEEC), principalement Cetis et Génie, mais que le Commissariat Général à l'Aménagement du territoire et des coopérations transfrontalières, entre autres.

#### Quelques partenariats peuvent être bons :

La Commission Génie est préparée par Ghislaine Alouanine, experte ensoeur de l'Institut national des membres du conseil national de l'Institut de France, à l'Académie des sciences morales et politiques, membre de l'Institut des sciences humaines pour la formation et la recherche (ISH) et parmi les membres de la Fondation pour la recherche médicale.

Présidente de la télémedecine Ghislaine Alouanine a choisi ses routes. Directrice de PME, de grandes entreprises, elle a toujours été au service des acteurs hospitaliers, dans les années 1980, alors qu'elle dirigeait un gîte du BTP, elle devient le coordinateur du projet de dispensaires mobiles avec l'association Solidarité 2000, elle entre le France d'avenir d'innovation sociale, institut associatif suisse, CNGI, le fonds suisse Solidarité par Alain Denosseau, président du CHRS, elle entre avec succès une première application mobile de l'IOT échographie entre l'ambulance et l'hôpital du Géolag, départs à 1 000 km.

Quelques années plus tard, Ghislaine Alouanine crée un nouveau dispositif, le Kit-SOS. Cette valise

branche et légère contient un ensemble de capteurs qui permettent « en introduction » d'explorer et d'identifier les paramètres biométriques vitaux (électrocardiogramme, spiromètre, tension, pression artérielle, température, taux de glucose...). Le tout est relié au logiciel de la tablette numérique de la santé, et les données sont transmises en un clic (10 en temps réel via un simple téléphone blanc, sans fil, sur une ligne dédiée ou via satellite, vers une station où transitent les transports médicaux distants).

La société Numerus Assistance qui pilote Ghislaine Alouanine, a obtenu la certification CE.

De même que la « haute qualité environnementale » (HQE) s'est imposée dans le BTP pour préserver la planète, la « haute sécurité santé » (HS2) pour la protection du capital humain devient une nécessité.

Ensuite, Ghislaine Alouanine a confié pour la France et l'autre pour la Slovénie l'exploitation des Kit-SOS à la société Inovatec Morgan (local dirigée par l'ingénieur Marc Nodet, Comptoir).

Les résultats concernent le Kit-SOS pour faire du dépôt, la distance participant à la télémedecine en cours du système de santé. Utilisé pour des consultations, ils s'installent aussi en cas de pandémie dans les hôpitaux, espaces, passagers, permettant de diagnostiquer et le faire médical à distance et sans contact, explique Ghislaine Alouanine. Ces outils renforcent les développements de la télémedecine qui intègre le patient au cœur du système dans son territoire de santé. Ainsi, l'hospitalisation à distance

peut être facilitée : on est bien à l'hôpital, mais on est tout de même mieux chez soi.

En outre, le télediagnostic réduit les coûts et le temps d'intervention du médecin qui peut diagnostiquer en paginant du temps des consultations il y a plusieurs personnes. Il décide de l'action, de la prise en charge la plus efficace, concernant au patient, transfère les diagnostics, avec l'indication de l'hospitalisation en urgence. Il peut aussi transmettre les données prélevées aux organismes concernés en toute sécurité.

Sur les aspects économiques, le développement durable implique une dimension sociale, incluant santé, médecine et sécurité. De même que le "Tout à qualité environnementale" (HQE) s'est imposé dans

en 2005, c'est aussi en France, en Bretagne à l'Ile d'Hoëdic avec son infirmière Macha du SDIS 56 qui équipée du Visiocor, inventé par deux autres pionniers Membres Fondateurs de notre Académie Francophone de Télémedecine et eSanté; Suzy Vaysse et Jean Luc Rebière, que se pratiquait la Télécardiologie au quotidien en lien avec le Médecin Colonel du SDIS 56 et le Lt. Colonel Bruno Leblais à Vannes. Le Visiocor va équiper le KitSos: La Valise de Télémedecine avec tous les autres capteurs qui prennent les paramètres médicaux vitaux .



Ile d'Hoëdic



# Télé médecine



A partir de **2005** se multiplient les expériences et suivis en Télémédecine dans les pays Francophones en particulier ceux du **Magreb**



MAROC



# ALGERIE



# TUNISIE



Académie Francophone de  
Télémédecine & de eSanté

# Fin du Voyage avec Tambours et Trompettes à l'Académie Nationale de Médecine pour le Grand Prix Mondial de Télémédecine l'Académie Francophone de Télémédecine et eSanté



organisé par

Garde Républicaine Entrée Solennelle Académie de Télémédecine 5 décembre 2019.MOV

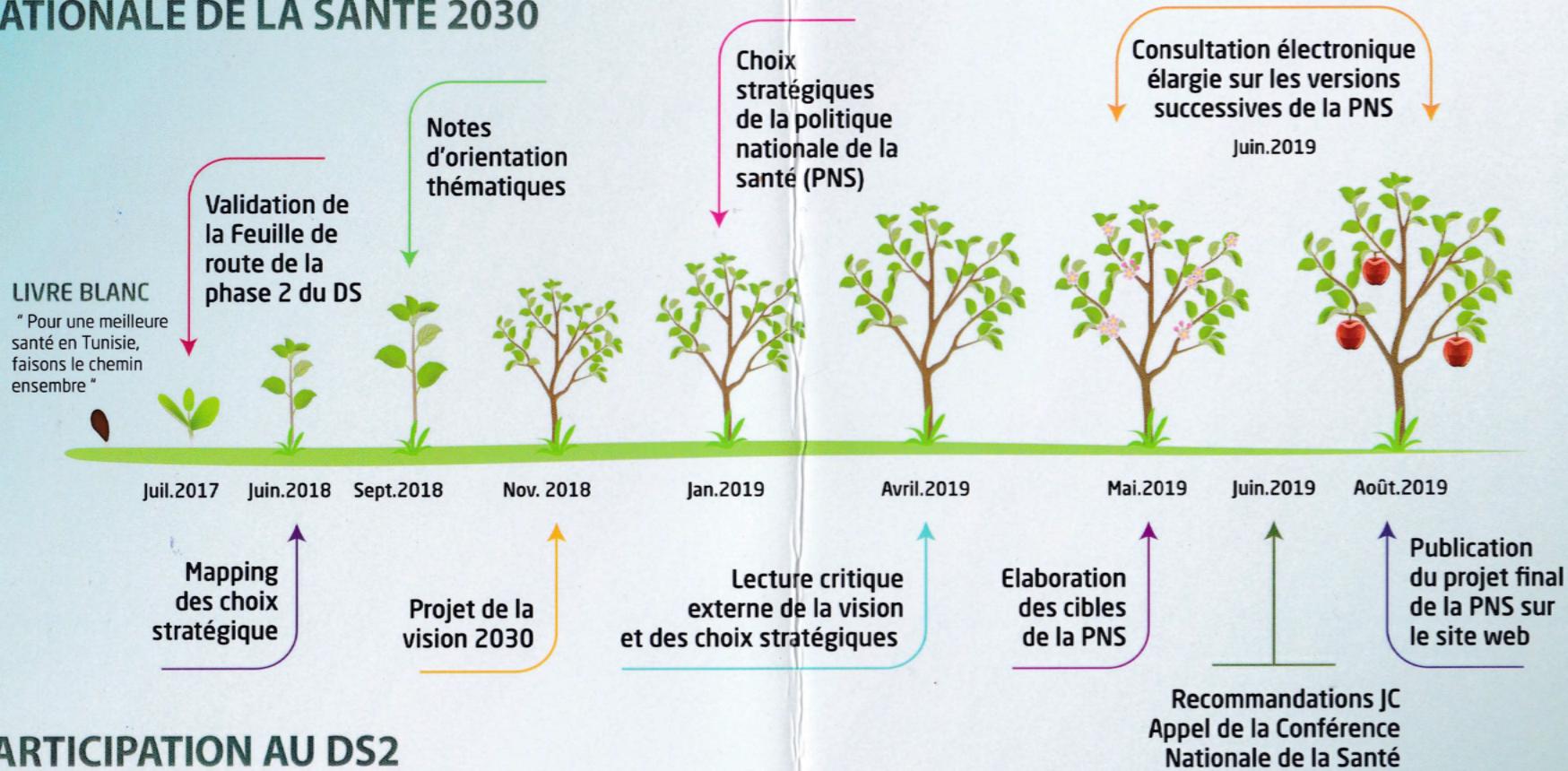




# Fin du Voyage avec nos merveilleux Amis de la Télémédecine et de la Francophonie



# ETAPES DE MATURATION DU CONTENU DE LA POLITIQUE NATIONALE DE LA SANTÉ 2030



## PARTICIPATION AU DS2

Citoyens  
RIR : 180  
RDV : 899  
CNS : 120



Associations  
65



Jurys Citoyens\*  
 $\approx 100$



Professionnels du terrain  
RIR : 193  
RDV : 1184  
CNS : 180



Personnes ressources  
207



Comité de Pilotage  
130



Gouvernement/ARP  
Société civile  
Organismes professionnels  
Institutions de formations

\*Le Jury Citoyen est un dispositif de démocratie participative. C'est un groupe de 25 personnes environ, profanes tirés au sort et qui formulent des recommandations sur un sujet de politique publique à l'issue d'un processus d'information et de délibération de quelques jours.