

Challenges of building dermatology capacity during political instability: lessons from Mali

Pr. Ousmane Faye MD, PhD

Department of Dermatology

Bamako (Mali)

Background

General agreement to consider skin diseases as public health issue in developing countries

- Prevalence in children **30%** (6% - 80%)
- frequency of recourses: 10% or 4th cause of visits in health centres
- Low coverage of skin disease specialists: 1 /million inhabitants
- Primary health care providers unable to meet the population needs
- 40% of patients mismanaged : many drug prescribed - no guidelines

Lancet 1991;337: 1008-9 , Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1995; 89: 467 , Report SIS Mali DNS 2011

Background

Overall context of developing countries

- High prevalence of illiteracy
- Warm climate fostering super infection and skin infections
- Overcrowding
- Poverty : large number of people lives with less than 1 US \$ per day

Background

Health system in developing countries

- Primary health centres are cornerstone of the system
- Staff: general physician, nurses +++, non trained agents
- Health priorities: immunization, malaria, TB and HIV
- Skin diseases are neglected diseases

Programme for Building capacity ?

Features required for improving population skin health

- Simple
- Adapted to the context
- Low cost and affordable
- Effective

A programme for SALE !!!

Building capacity

Plan of skin care building capacity based in 2001

- One day training on common skin diseases
- Expansion and integration of training curricula to medical school
- Implementation of a residency programme

Building capacity

2001 – 2005: « Bamako Project »

International Foundation for Dermatology

Actualités

Ann Dermatol Venereol
2003;130:1092-3

Nouvelles de l'ILDS

**Une action soutenue par la Fondation
Internationale de Dermatologie**

**Le programme pilote de lutte contre les maladies de peau
courantes au Mali**

A. MAHÉ (1), O. FAYE (2)

Building capacity

2001 – 2005 : « Bamako Project »

Antoine Mahé et al.

Lessons from the Field
Dermatological training for primary health care workers in Mali

Table 3. Changes in indicators of practice for different categories of health care worker for skin diseases between before (2001) and after (2002) training

Indicator	2001		2002	
	Nurses	Doctors	Nurses	Doctors
Proportion of cases with clear diagnosis and appropriate treatment	155/425 (36.5) ^a	318/708 (44.9) ^{a, b}	326/394 (82.7) ^a	712/879 (81) ^{a, c}
Proportion of prescriptions for unnecessary drugs	149/363 (41) ^a	375/654 (57) ^{a, d}	71/389 (18) ^a	411/879 (47) ^{a, e}
Mean [SD] percentage of generic drugs in prescriptions ^f	65 [40] (363) ^g	86 [28] (654) ^{d, g}	85 [32] (389) ^g	88 [27] (879) ^{g, h}
Mean [SD] cost by prescription (in Francs CFA ⁱ)	2804 [2004] (363) ^g	2195 [1213] (654) ^{b, g}	1899 [1622] (389) ^g	1780 [1034] (879) ^{g, j}
Reduction in prescription cost from 2001 (%)			32	19

^a Values in parentheses are percentages.

Comparison of nurses and doctors in 2001; ^b $P < 10^{-2}$, ^d $P < 10^{-6}$.

Comparison of nurses and doctors in 2002; ^c $P = 0.46$, ^e $P < 10^{-8}$,

^h $P = 0.37$, ^j $P < 10^{-3}$.

^f SD = standard deviation.

^g Values in bold are number of files analysed.

ⁱ €1 = 656 CFA franc.

Bull of the World health Organization 1995; 83: 935-41

2nd ILDS Summit, 10-12 June 2018, Vietnam

Challenges raised by instability

New challenges of skin plan

- Mali underwent a coup that undermined all the health system
- Administrative personnels fled from north to south
- Medical desert in 50 % of the country
- How can we provide skin care to population who stayed ?

Proposed solutions

Globalisation: **ICT** Revolution !!!

Teledermatology: usefull tool for diagnosis

- *Over 560 papers (2013)*
- *2000 patients evaluated*
- *Good concordance: Kappa: 0,63 to 0,95*

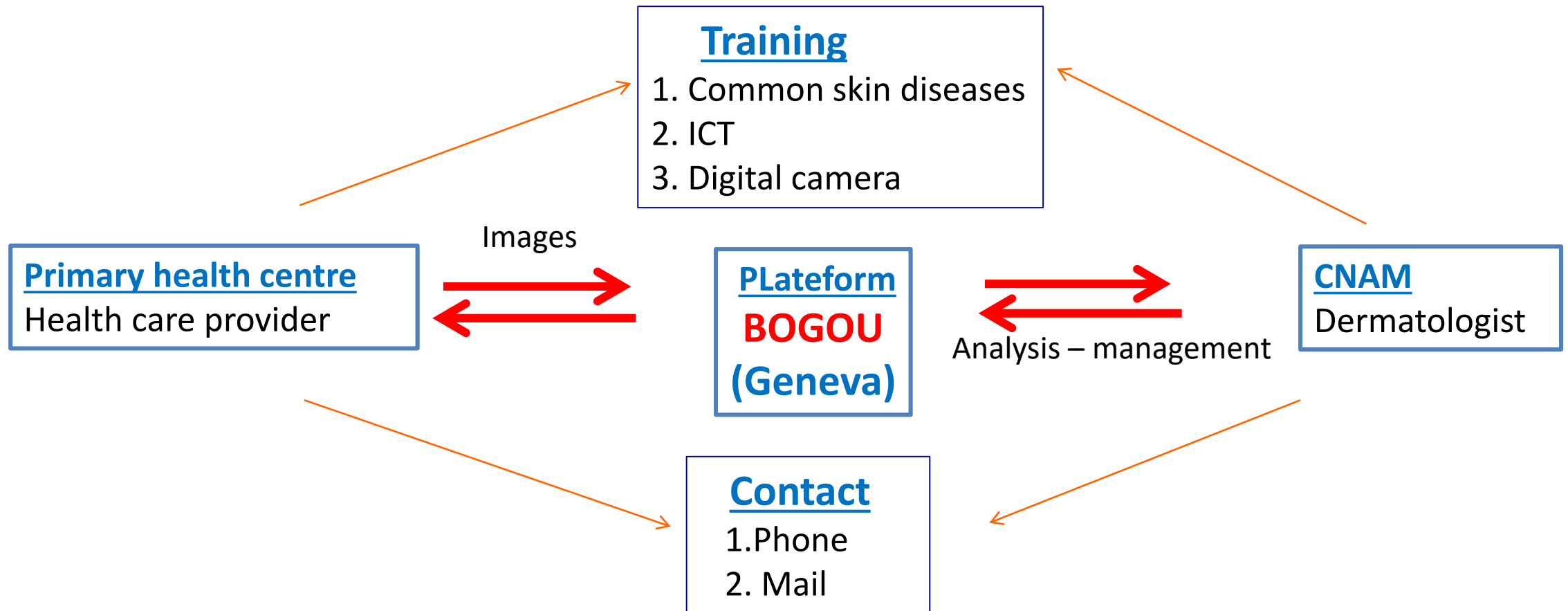
Pilot project for building capacity

« TELEDERMALI »

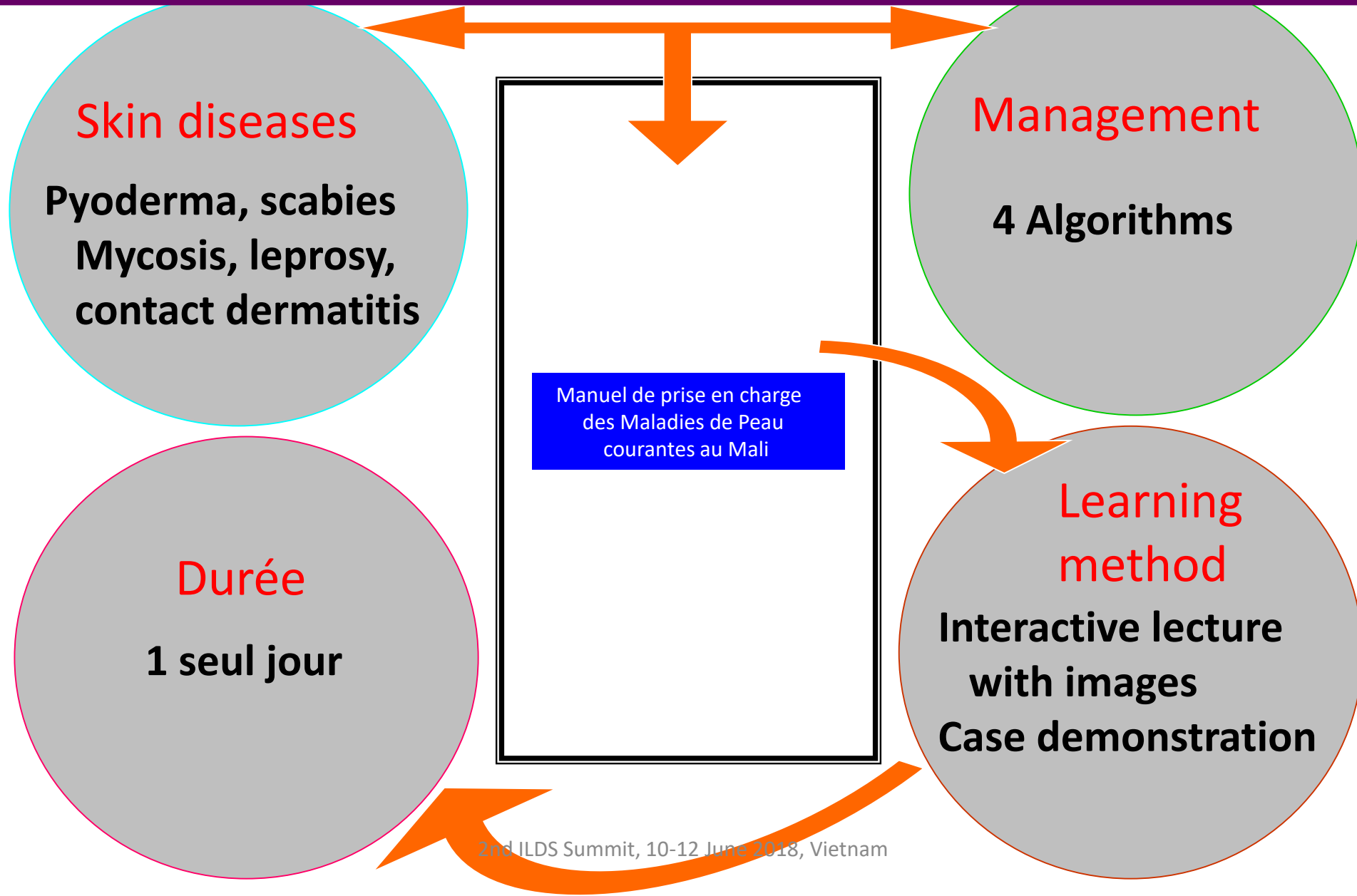


Strategy – Store and forward

Flow chart of the strategy : Store and Forward



1. Training in dermatology



2. Initiation digital camera



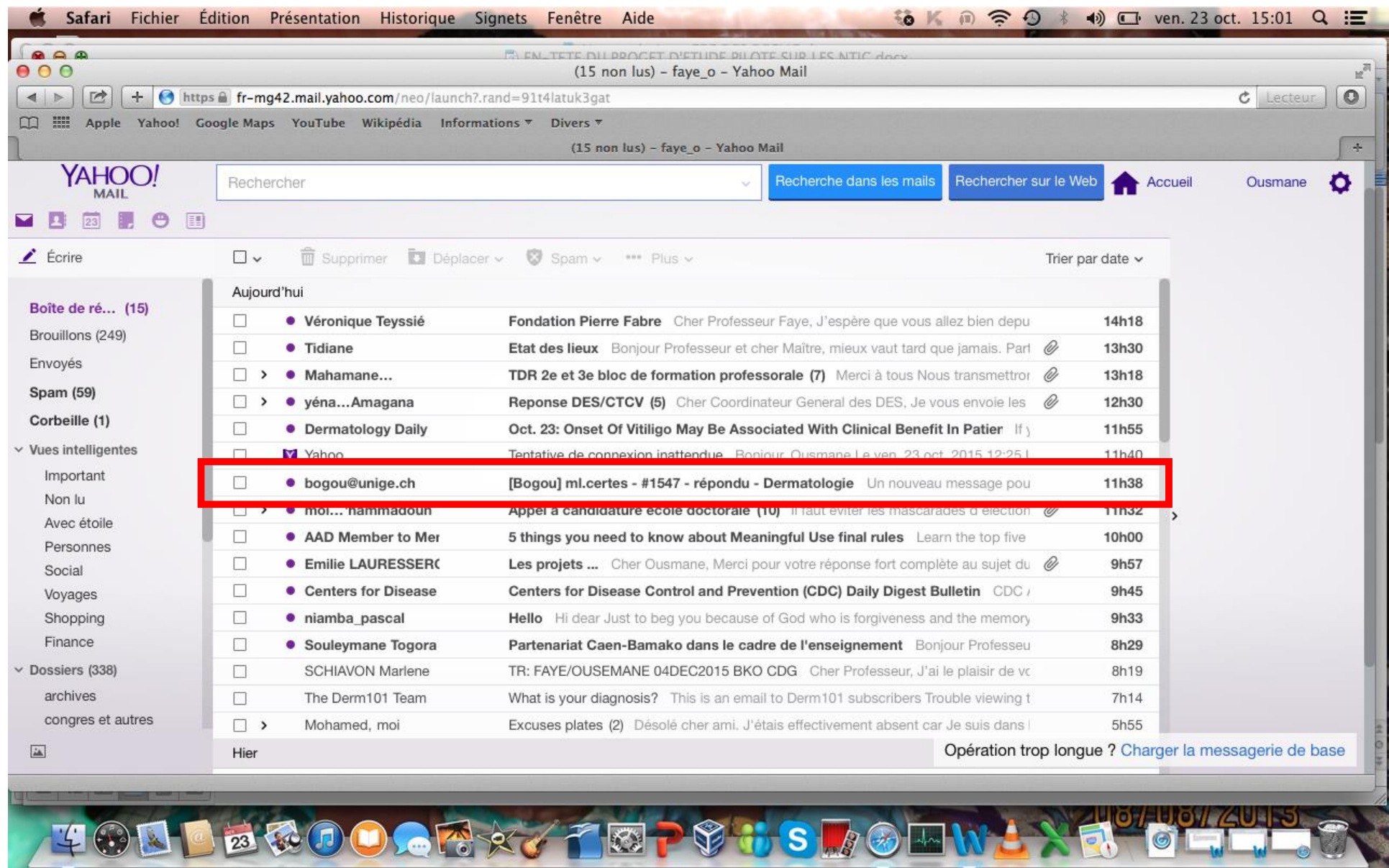
3. Initiation computing science



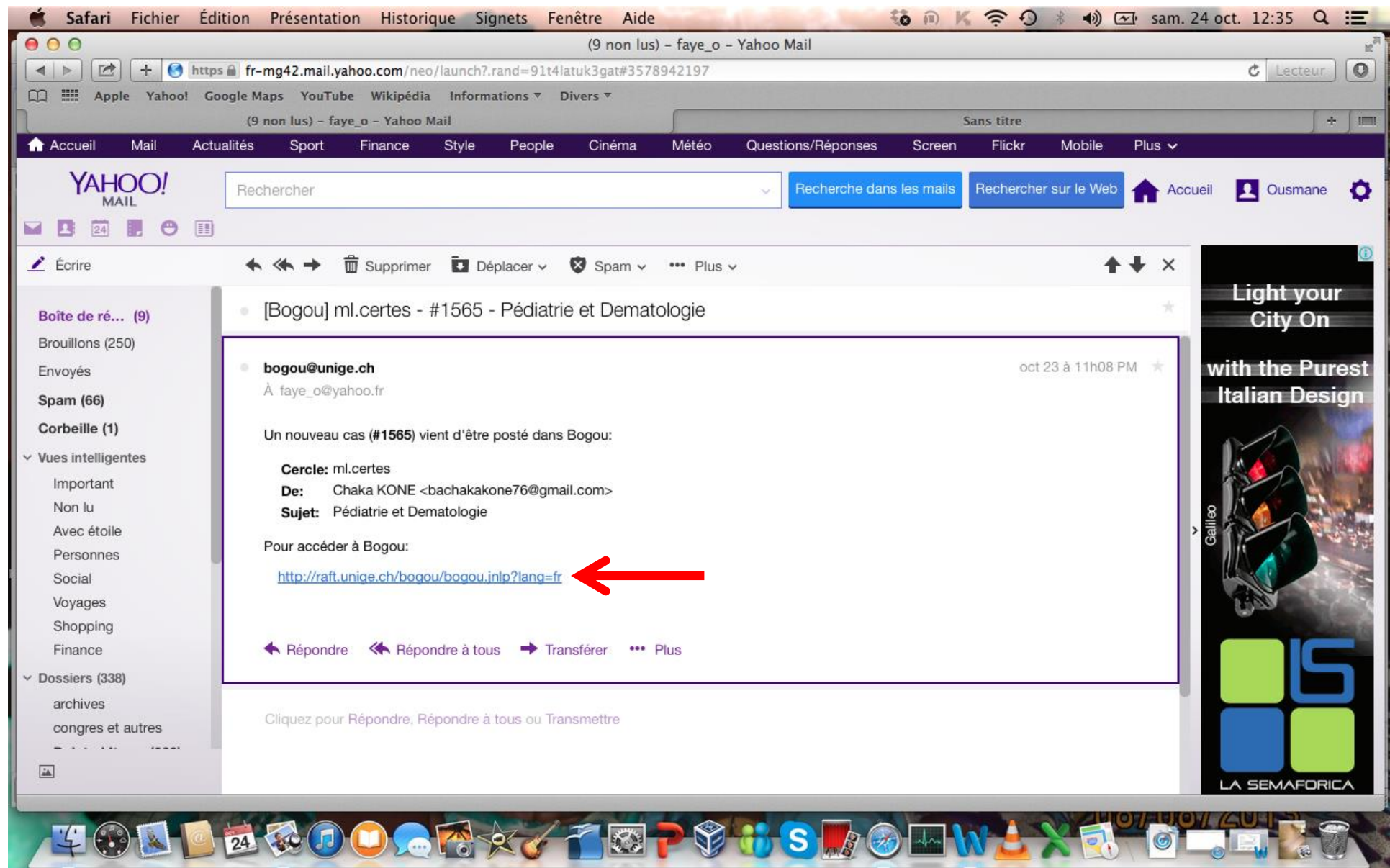
3. Initiation platform



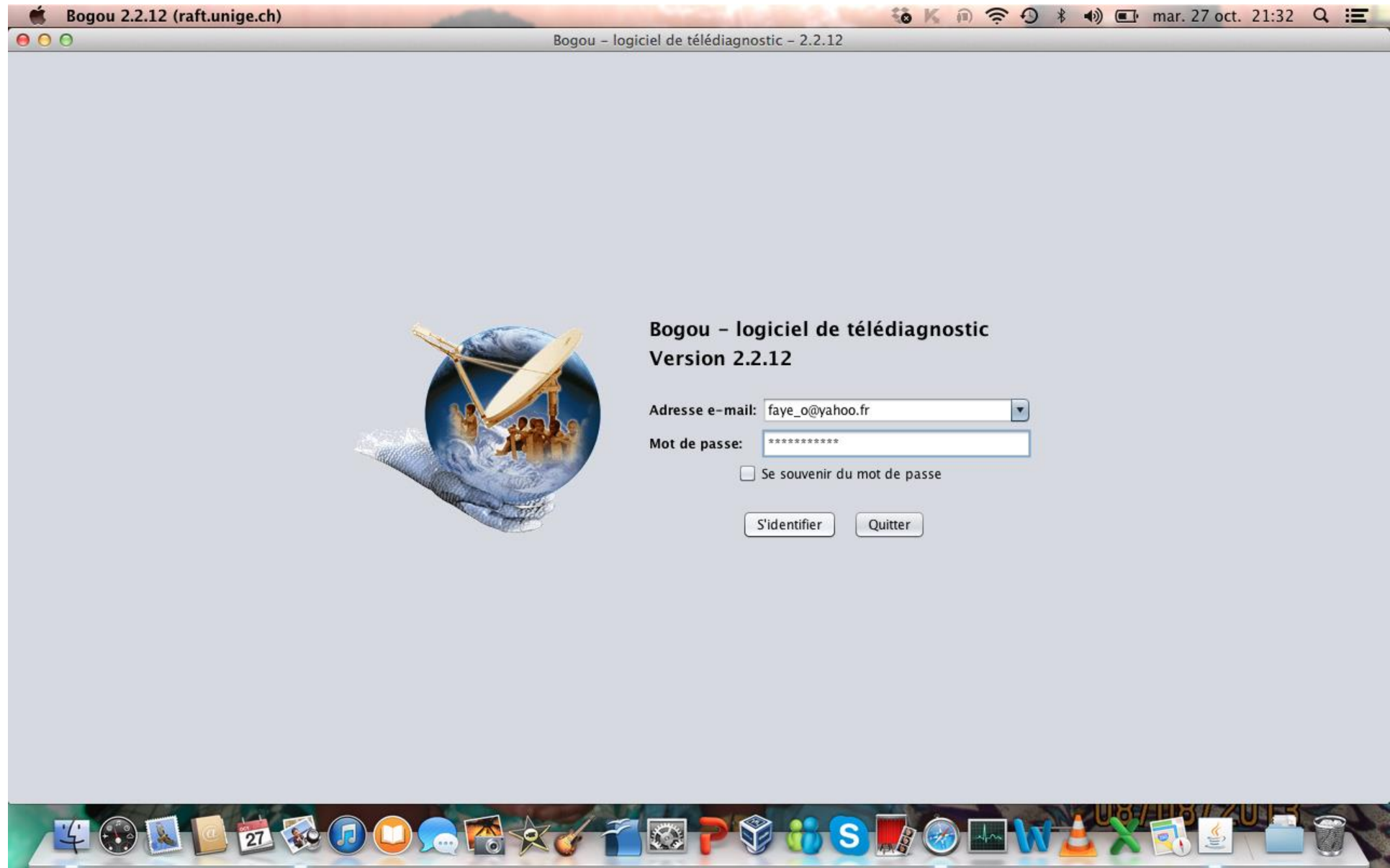
Bogou



Bogou



Bogou



Bogou



Cercles:

- ☒ CERTES
☐ Espace de test
☐ RAFT Forum

Filtres:

- ☐ tous les cas
☐ cas en cours
☒ cas répondus
☐ cas résolus

Tri:

- ☒ création
☐ modification

Ordre:

- ☐ croissant
☒ décroissant

Vue compacte

Créer un cas

Rafraîchir la liste

Inviter

Etat du transfert

Liste des participants



1645 - dERMATOSE

Auteur: Modibo TRAORE

Créé: 23 novembre 2015, 09:54, UTC

Patient: F N

Hôpital: CERTES

Bonjour cher Maître! Il s'agit d'une damme âgée 32 qui presente des lesions crouteuses et prurigineuses sur tout le corps y compris la tete depuis 2 ans ...

Etat: répondu - Modibo TRAORE - 23 novembre 2015, 22:55, UTC



1644 - DERMATOLOGIE

Auteur: Chaka KONE

Créé: 20 novembre 2015, 19:16, UTC

Patient: B SIDIBE

Hôpital: Hôpital de Dioila

Bonsoir Cher maître j'ai l'honneur de vous présente un enfant de 10ans avec une dermatose inné par endroits, dont depuis 2 mois des prurits nocturne ...

Etat: répondu - Chaka KONE - 20 novembre 2015, 22:43, UTC



1643 - DERMATOLOGIE

Auteur: Chaka KONE

Créé: 20 novembre 2015, 18:52, UTC

Patient: FK

Hôpital: Hôpital de Dioila

Bonsoir Cher maître j'ai l'honneur de vous présente un patient de 80 ans avec une dermatose depuis 1 ans prurigineux et lichemifié (noir par rapport au reste ...

Etat: répondu - Chaka KONE - 20 novembre 2015, 22:31, UTC



1642 - dermatologie : Chéloïde?

Auteur: Modibo TRAORE

Créé: 19 novembre 2015, 20:36, UTC

Patient:

Hôpital: CERTES

Bonjour! Il s'agit d'un enfgant agé de 50 jours qui presente une petite lesion rougeatre à bourdure surélevée et bien limitée , la consistance est mole. la ...

Etat: répondu - Modibo TRAORE - 19 novembre 2015, 23:08, UTC



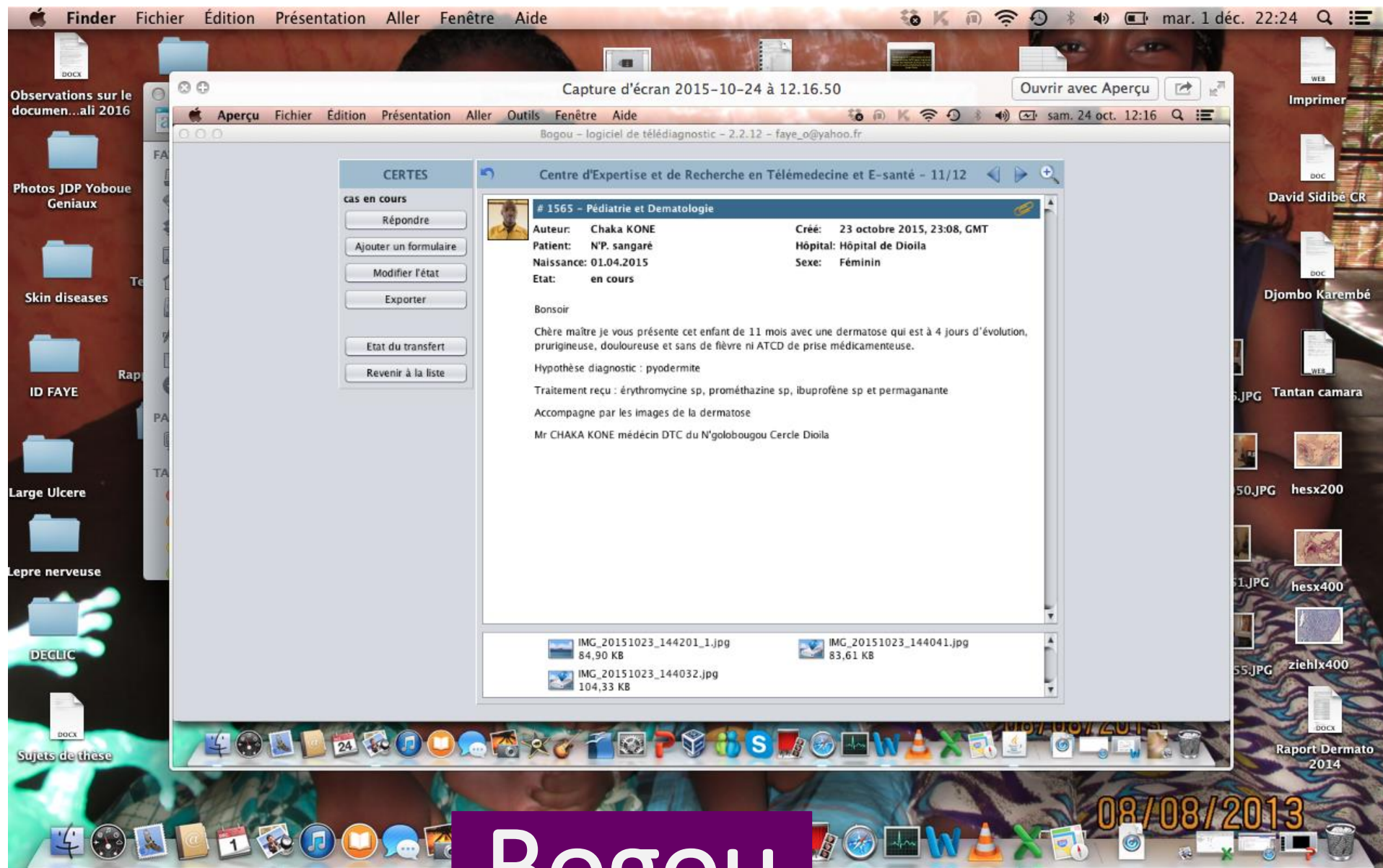
1638 - Dermatose

Auteur: Modibo TRAORE

Créé: 18 novembre 2015, 22:08, UTC

Patient: Fat Tra

Hôpital: CERTES



Bogou

CERTES

cas répondus

Répondre

Ajouter un formulaire

Modifier l'état

Exporter

Etat du transfert

Revenir à la liste



Centre d'Expertise et de Recherche en Télémedecine et E-santé - 2/101



1656 - DERMATOLOGIE

Auteur: Chaka KONE

Patient: A sangare

Naissance: 01.01.1955

Etat: répondu

Créé: 25 novembre 2015, 15:34, UTC

Hôpital: Hôpital de Dioila

Sexe: Féminin

Bonsoir

Cher maître j'ai l'honneur de vous présente une femme âgée environ 60 ans qui fait depuis plus de 10ans une dermatose chronique avec prurit surtout la nuit

ATCD : selon la femme sa mère faisait des dermatoses mais différemment

Deux des enfants de la femme font la même dermatose

Le reste de l'examen est normal ce jour

Hypothèse diagnostic : eczéma diffuse (généralise)

Traitements proposés : betamétazone crème associé à la vaseline à urée 3%, chlorpheniramine cp et permanganate sous réserve des l'avis pour une meilleur prise en charge

Mr CHAKA KONE MEDECIN DTC CSCOM DE N GOLOBOUGOU CERCLE DIOILA

Tel 63029373/76497660



Ousmane FAYE, 26 novembre 2015, 00:08, UTC

Bonjour Docteur,

C'est un cas très interessant. On note des lésions certes eczématisées probablement du fait du prurit, mais surtout un aspect serpigneux et desquamatif. Cela me fait penser à une **mycose** qui a trainé, c'est à dire une dermatophytie eczématisée. Le prurit et l'extension progressive des lésions est un argument hautement



IMG_20151125_090121_1.jpg
163,84 KB



IMG_20151125_090130.jpg
150,71 KB



IMG_20151125_090130_1.jpg
149,77 KB



IMG_20151125_090142.jpg
156,69 KB



IMG_20151125_090148.jpg
206,63 KB



IMG_20151125_090230.jpg
156,17 KB



Results: Profile of trainees

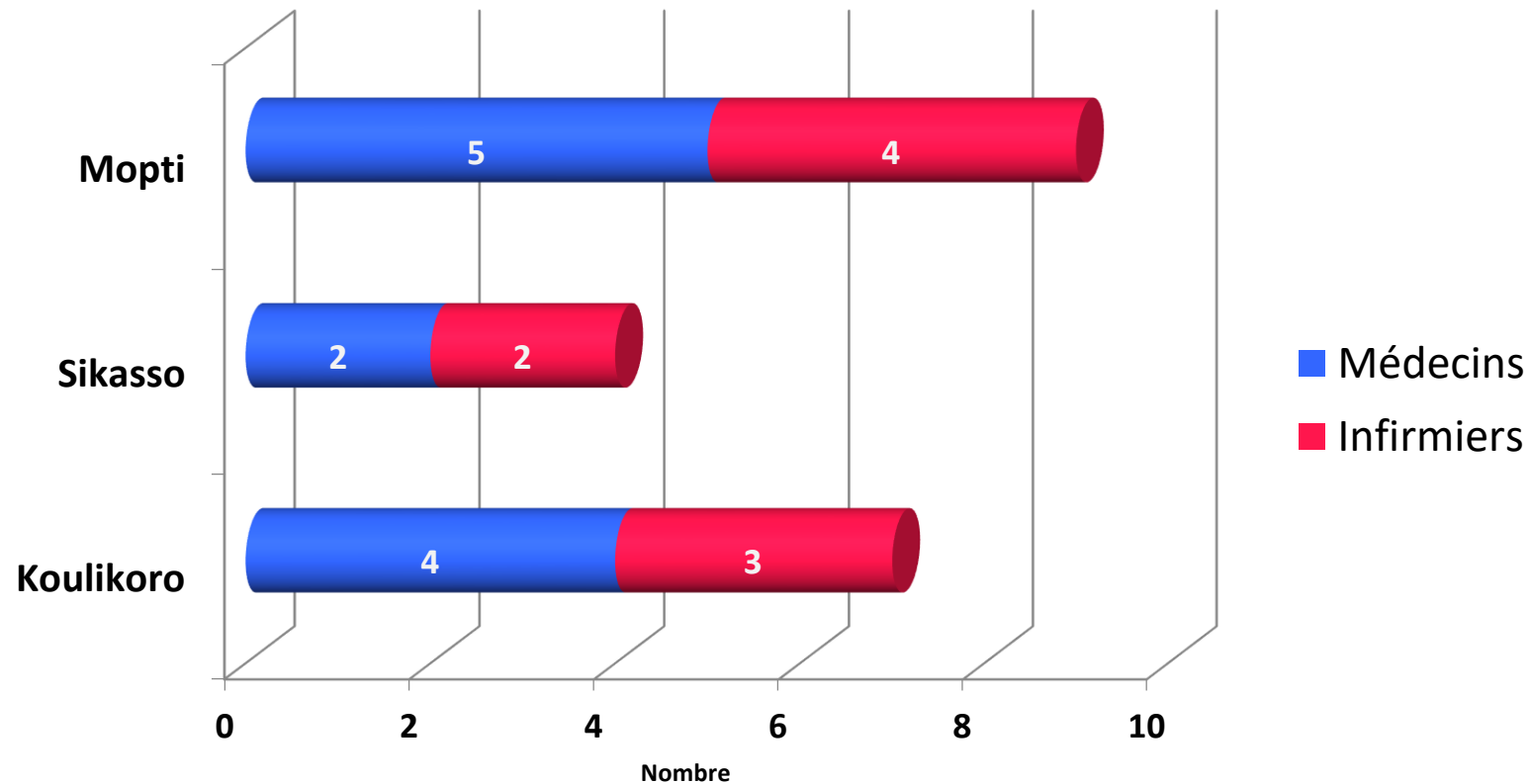


Figure. Profile of the 20 trainees

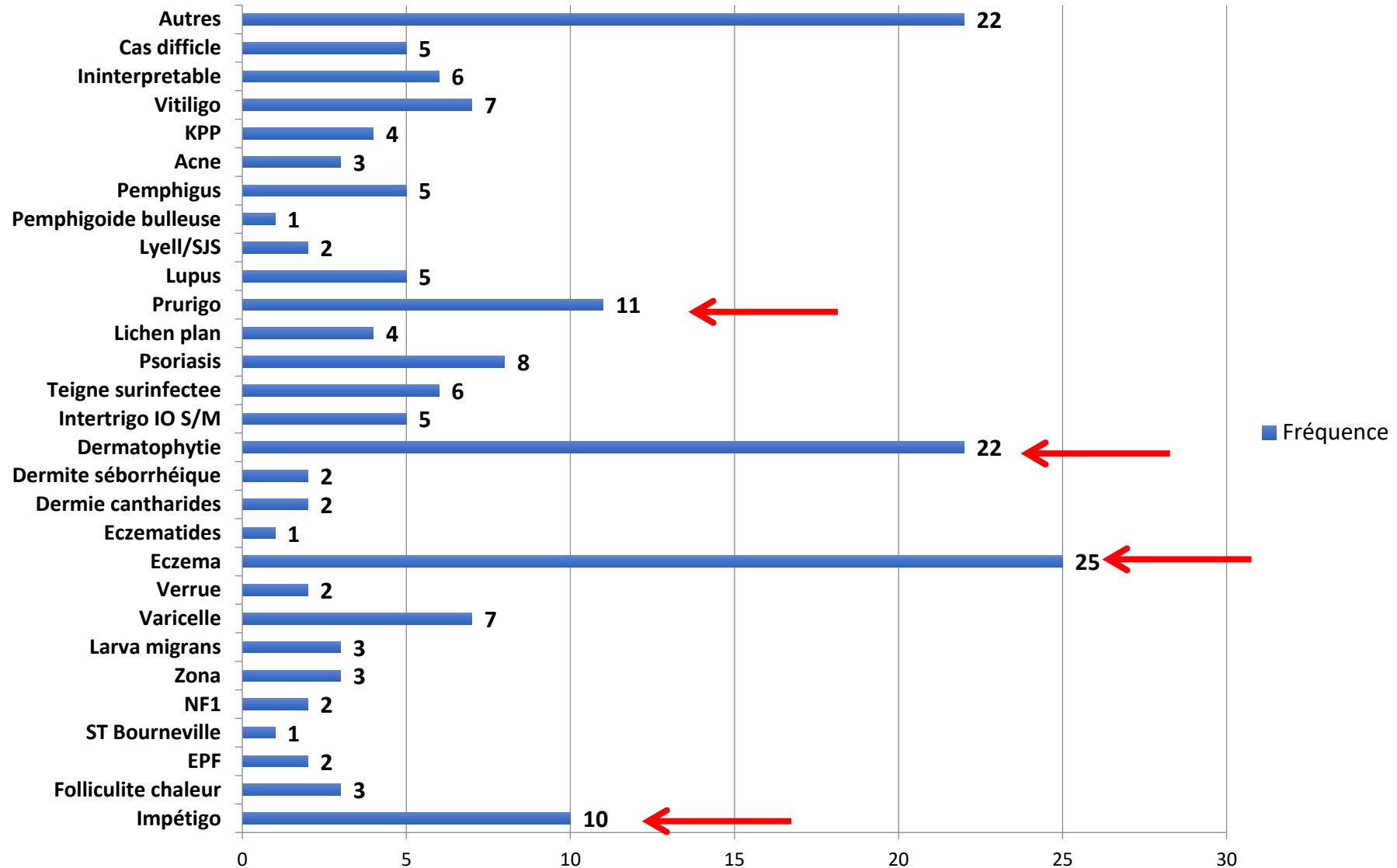
Evaluation before - After

	Before	After
- Health centres with internet acces	40%	100%
- Health centres with computers*	100%	100%
- Health centres with digital camera	0,0	100%
Health agents never touched a computer	35%	0
Health agents with no email adress **	35%	0

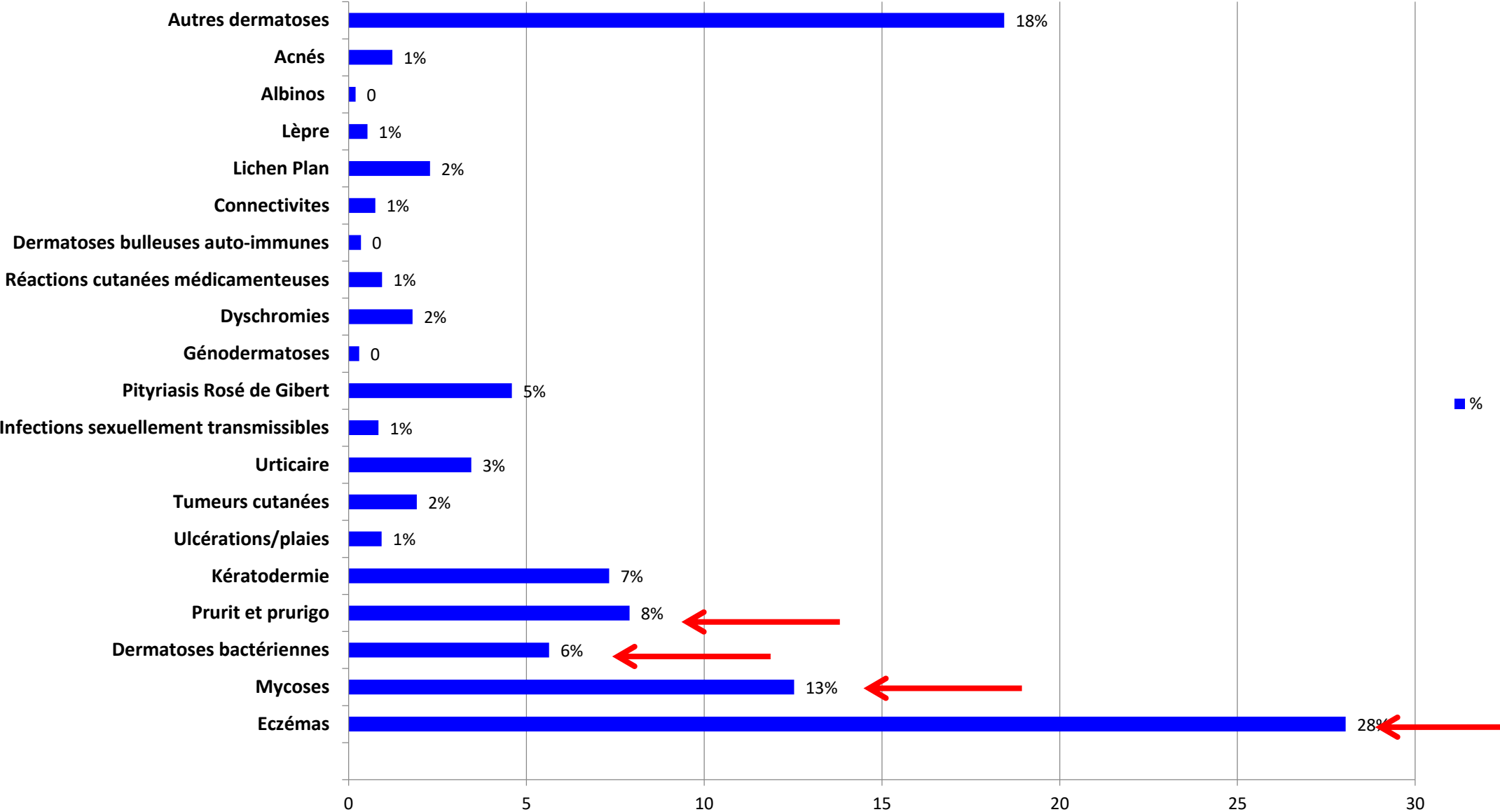
Impact of intervention

		Min	Max
Number patients evaluated:	180	05	24
Time response of expert:	32h	13'02''	20j
Mean pictures sent/patient:	3,6	0	13
Picture of low quality. :	06		

Skin diseases diagnosed via teledermatology

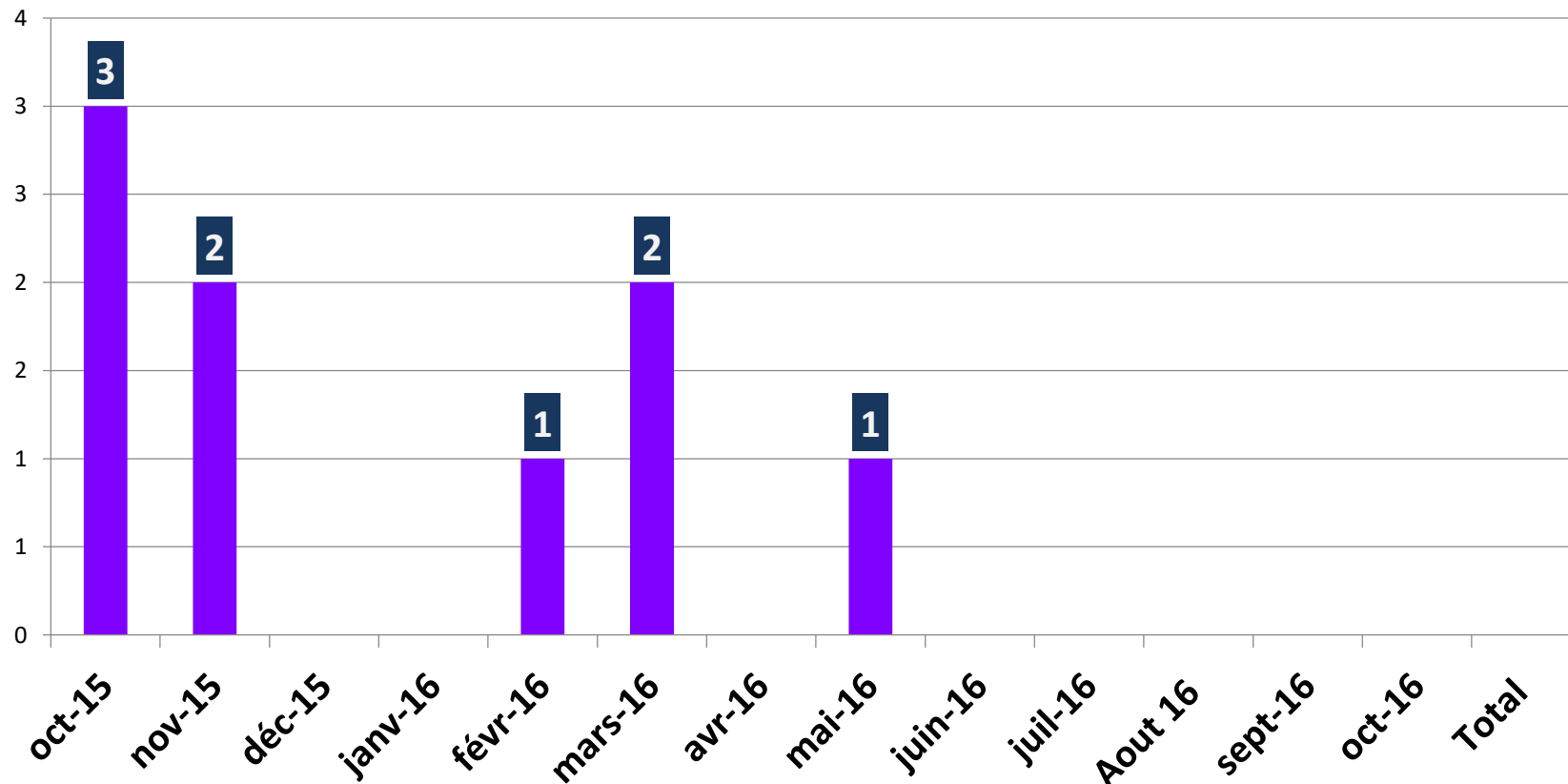


Skin diseases diagnosed in the dermatological ward during the same period



Improvement of knowledge

Cases of pyoderma seen after training



2nd ILDS Summit, 10-12 June 2018, Vietnam

Satisfaction of trainees



Diakalia Berthé: Médecin

« Je suis très satisfait. J'ai appris des choses et acquis plus de respect et de considération de la part de la population et aussi de mes collègues. Maintenant, je reçois des images de mes collègues qui ne sont pas dans le projet, mais qui ont aussi besoin d'aide ».



Chaka Koné : Médecin

« Je suis devenu le Monsieur dermato. Tous mes collègues de ma zone m'envoient des malades que je traite. Je sens que les gens me regardent différemment (population). C'est magique. »

Satisfaction of patients



Dermatose datant d'au moins 3 mois



8 jours après conseils du dermatologue

Conclusion

Original approach of building capacity in dermatology

Provide skin care to people living in remote area

Reduce referral to a specialist

Reproducible in countries with similar problematique

Low cost but effective initiative that can help for a

Sustainable building dermatology capacity in developing countries

Acknowledgements



Direction Nationale de la Santé du Mali
Direction Régionale de la Santé de Koulikoro
Direction Régionale de la Santé de Sikasso
Direction Régionale de la Santé de Mopti