



# **L'hépatite C en Egypte. L'Experience Egyptienne**

**Ahmed El Ray**  
**Professeur d'Hepatogastroenterologie**  
**Institut Theodor Bilharz – Giza – Egypte**



**185 millions de la population mondiale  
sont infectés par l'hépatite C.**


**Une forte prévalence de l'hépatite C est  
observée en Egypte.**

# Prévalence de VHC en Egypte 2016

**Pourcentage global de personnes infectées par le VHC entre 15 à 59 ans en Egypte**

- Prévalence d'anti VHC: 10 %**
- Prévalence de la virémie : 7%**

(Amr Kandeel et al , Liver International 2016)

- 
- La campagne de traitement de masse de la Bilharziose effectuée au cours des années 60 et 70 a joué un rôle majeur dans la propagation du VHC dans toute l'Egypte.
  - A cette époque, le traitement de la Bilharziose consistait à injecter, par voie intraveineuse et à plusieurs reprises, à l'aide de seringues insuffisamment stérilisées, une solution de sel d'antimoine.
  - Cette transmission intensive du virus C a créé un grand réservoir d'infection chronique, responsable de la forte prévalence de la maladie.

( Frank et al, Lancet 2000)



**La campagne a été arrêtée au début des années 80 et le traitement de la Bilharziose est devenu par voie orale.....**

**Mais.....**

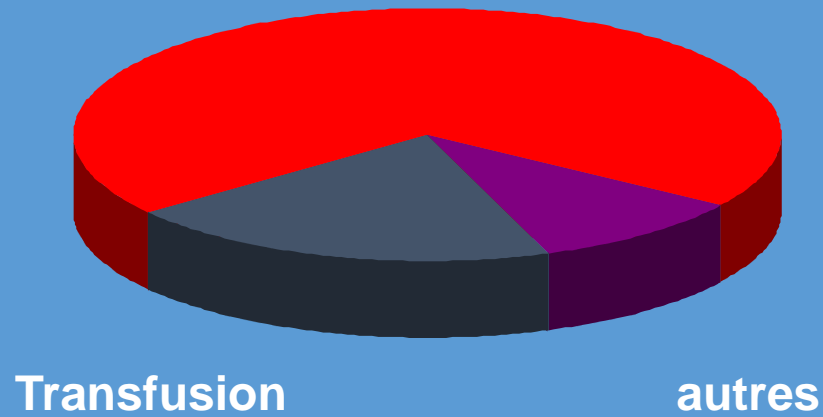
**L'Egypte souffre toujours de la forte incidence d'Hépatite C**

# Importance relative des facteurs de risque de l'hépatite C par endémicité

endémicité Forte/ modéré

endémicité faible

Nosocomiale




Toxicomanie





## Voie Nosocomiale

La transmission d'Hépatite C en Egypte a commencé par voie nosocomiale ( traitement de masse pour la Bilharziose) et se perpétue toujours ainsi .

- 
- Forte prévalence des injections thérapeutiques non sécurisées
  - Infection nosocomiale par des interventions chirurgicales non sécurisées
  - Réutilisation des matériels médicaux coûteux à usage unique en médecine interventionnelle après un reconditionnement d'une manière non standardisée (sphinctérotomes en CPRE, cathéter d'ablation des tumeurs par radiofréquence, cathéter en cardiologie....)





## Combattre l'épidémie de l'Hépatite C en Egypte

- **Jusqu'en 2006, L'Egypte n'avait pas un vaste programme national pour le contrôle de l'hépatite virale.**
- **Aucun grand dépistage national de la maladie.**
- **Pas des directives nationales pour le traitement.**
- **Pas de couverture par la sécurité sociale du traitement de l'hépatite C .**
- **Le programme de contrôle de l'infection était très limité.**



- **Le Comité national pour le contrôle de l'hépatite virale a été créé par le ministère de la Santé en 2007.**
- **Collaboration entre les universités et le ministère de la santé.**
- **Financement du ministère de la santé.**
- **Collaboration internationale avec l'OMS et la France (ANRS-Institut Pasteur– Hôpital Beaujon) .**



## **Il y a une amélioration de l'accès au traitement anti-VHC**

- Les centres parrainés par le gouvernement**
- Le service de traitement de l'assurance maladie**
- Le secteur privé**

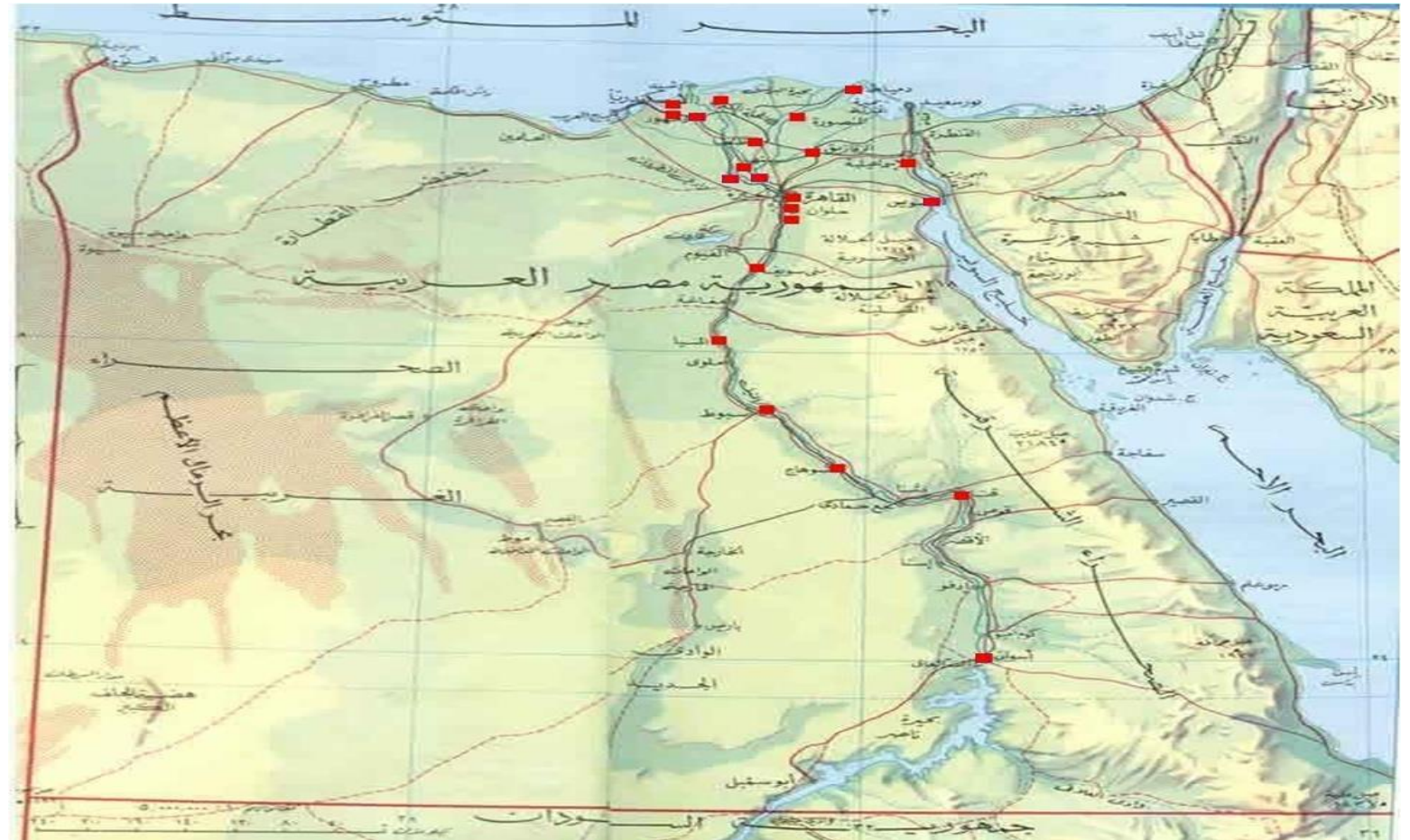
# La création d'unités de Traitement National

## EGYPTIAN NATIONAL CONTROL STRATEGY FOR VIRAL HEPATITIS 2008-2012



April 2008

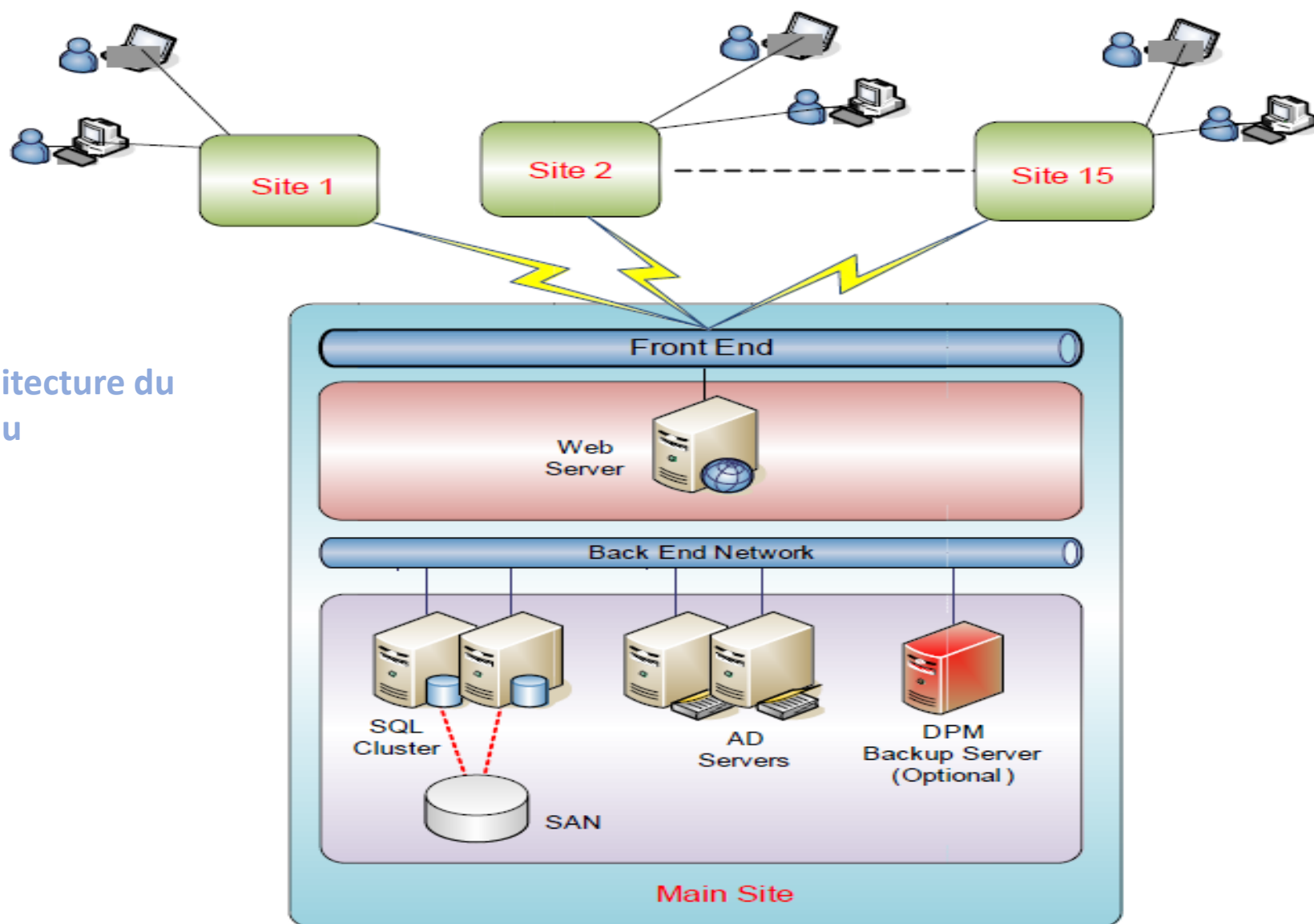
Arab Republic of Egypt, Ministry of Health and Population  
National Committee for the Control of Viral Hepatitis





## Mise en place d'un réseau pour les Unités de Traitement

- Un réseau de collection des données des centres de traitement de l'hépatite virale a été établi. Le serveur est situé dans le plus grand centre du Caire.**
- Le réseau contient des informations cliniques obtenues des patients lors de leur inscription et pendant le traitement**



L'architecture du Réseau

# Comment les patients s'inscrivent-ils pour la thérapie?

- Un portail Web a été créé pour l'inscription des patients des régimes contenant AAD**
- Le portail peut être visité simultanément par des milliers de personnes.**
- Chaque patient y enregistre ses données d'identité ,ensuite, une date de rendez vous lui est fixée dans le centre géographiquement pertinent.**

# Nomination dans le portail Web

**Les informaticiens recueillent les données concernant les patients et les données de laboratoire de base pour confirmer le VHC, et permettre l'exclusion des patients manifestement hors protocole (NFS , les tests de la fonction hépatique etc...)**



# Protocol de interferon pegyle et la Ribavirine

Nombre total des patients traités par l'IFN-Ribavirine durant la période 2007-2014:


**350 000 patients**





## **Introduction de nouveaux antiviraux d'action directe ( AAD)**

- **Au début ,la stratégie du ministère de la santé a été basée sur l'importation de ces médicaments pour traiter les patients**
- **Le ministère a signé un contrat pour fournir Sovaldi en Egypte au prix de pays à faible revenu (300 \$ US pour une boîte) et il a été convenu que la société américaine fournira assez de médicament pour traiter 50 mille patients dans une première étape**

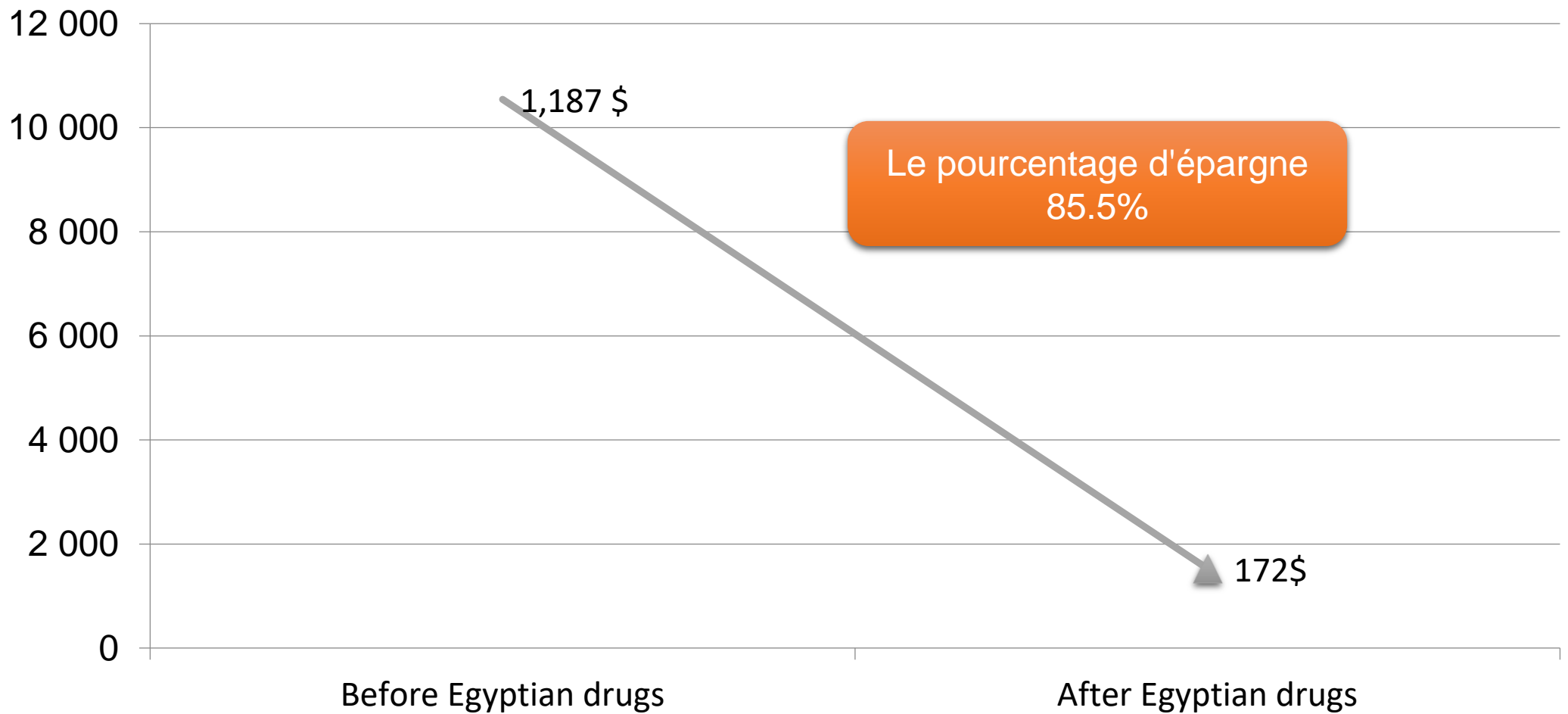
- 
- **En parallèle, il y avait un travail important effectué par le Comité des droits de la propriété intellectuelle en Egypte, qui examinait les demandes des différents laboratoires produisant les AAD pour leur donner ce droit.**
  - **La décision du Comité est de ne pas offrir le droit de propriété intellectuelle au laboratoires produisant les AAD , car ces médicaments ne sont pas une nouvelle innovation complète et cette décision était conforme aux décisions de nombreux autres pays.**



**Cette décision a permis aux entreprises égyptiennes locales de produire immédiatement ces médicaments a des prix très bas, surtout avec la disponibilité de la matière première dans les marchés de l'Inde et la Chine**

▪

# Le coût du traitement pour 3 mois / patient





- Le prix des médicaments antiviraux de marque est plus faible sur le marché égyptien.
- La présence de la concurrence entre les entreprises.

Une chute dramatique du prix des molécules génériques des DAA. Le prix de la combinaison (Sofo + Dacla) est d'environ 30 euros par mois.



## **AAD present en Egypte**

- **Sofosbuvir**
- **Daklatasvir**
- **Sofosbuvir + Ledipasvir**
- **Simeprevir – ( Olysio - Pas de générique)**
- **Ombitasvir / Paritaprevir / Ritonavir- (Querevo – Viekira - Pas de générique)**



# Portail Web

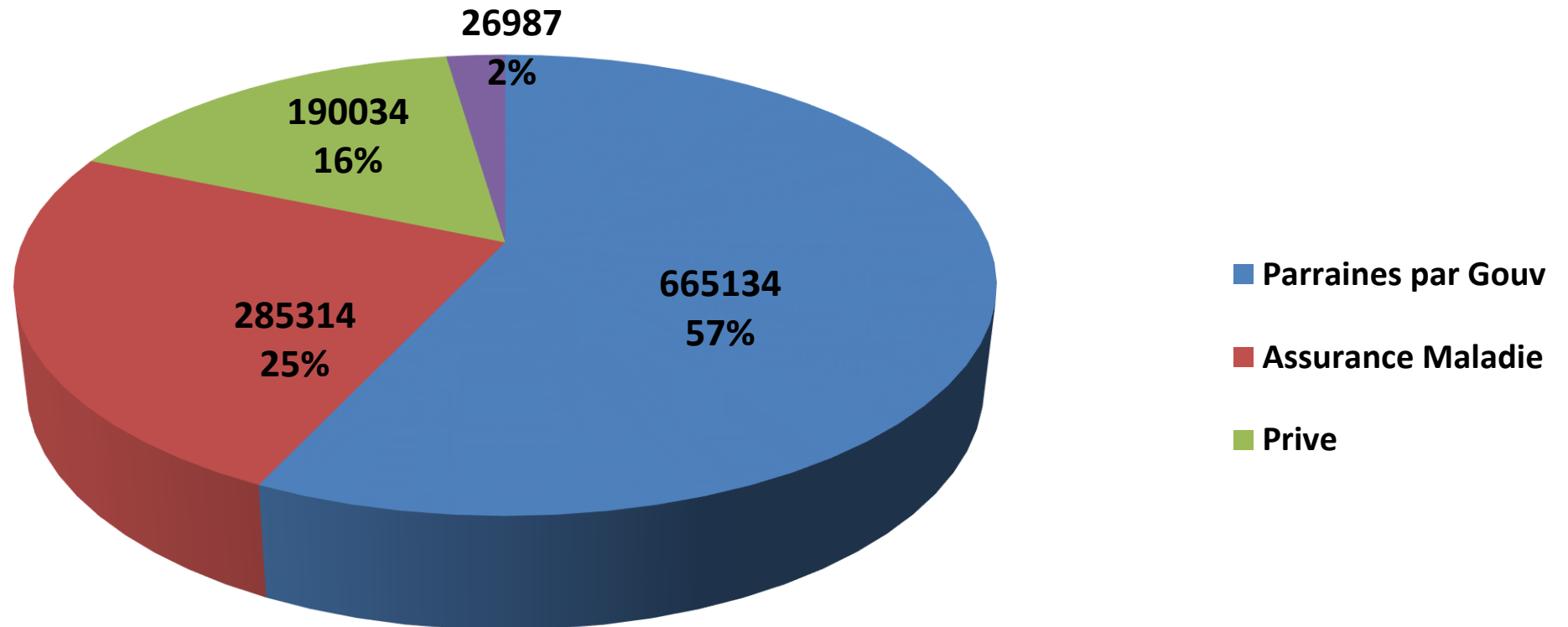
Le nombre de patients enregistrés  
Jusqu'à 30 Juin 2016

1 6 4 3 . 9 2 8

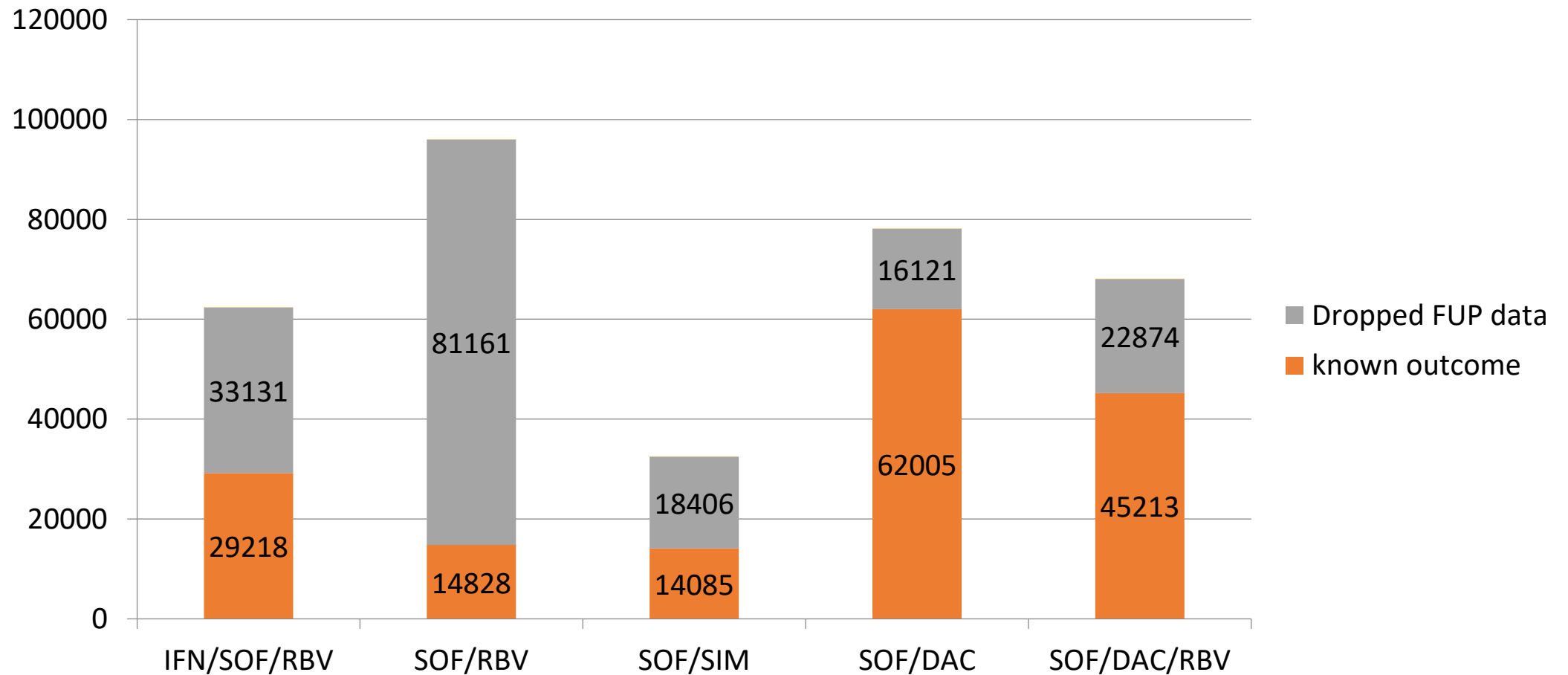


# Nombre de patients traites en Egypte

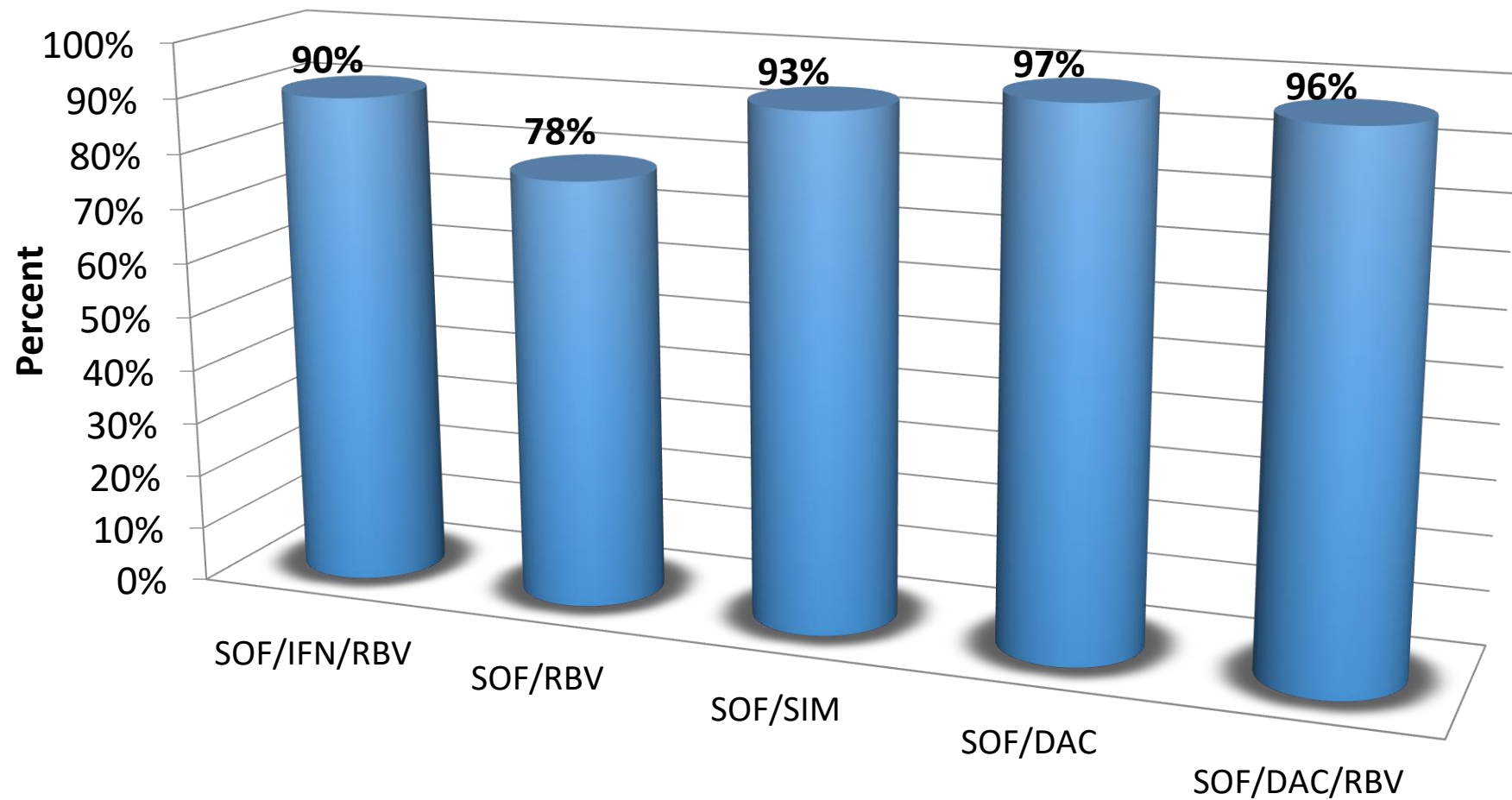
**1,167,469 Patients**



# De 337 042 patients traités les données de base sont disponibles



## Résultats connus pour 165349 patients



## Protocoles de traitement approuvés par la NCCVH


Date	Protocole mis en œuvre	Critère d'inclusion
2007-2014	PegIFN-RBV	F1-F3 patients
Octobre 2014- Mai 2015	Sofosbuvir-PegIFN-RBV	F3,F4
	Sofosbuvir-RBV	F3,F4 (IFN inéligible)
Mai 2015-Novembre 2015	Sofosbuvir-PegIFN-RBV	F0-F4
	Sofosbuvir-Simeprevir	F0-F4
Decembre 2015	Sofosbuvir-Daclatasvir/Riba	F0-F4



# Protocole de traitement VHC 2016

- HCVRNA positive
- Age de 18 a 75 ans
- Critères d'Exclusion
  - S bilirubine > 3mg/dl
  - S Albumine <2.8 g/dl
  - INR  $\geq$  1.7
  - Plaquettes < 50 000 /  $\mu$ l
  - CHC sauf après une intervention réussie (3 mois après la résection ou une ablation locale évidente par Scanner)
  - Malignité extra hépatique
  - Grossesse
  - Diabète non contrôlé

	Facile à traiter	Difficile à traiter
<b>Traitement</b>	Naïve	Déjà traité par IFN
<b>S Bilirubine</b>	$\leq 1.2$ mg/dl	➤ 1.2mg/dl
<b>S Albumine</b>	$\geq 3.5$ g/dl	< 3.5 g/dl
<b>INR</b>	$\leq 1.2$	➤ 1.2
<b>Plaquettes</b>	$\geq 150\ 000$	< 150 000
	Sofo + Dacla 12 semaines	!Sofo + Dacla + Riba 12 semaines

- 
- Pour les patients avec une insuffisance rénale :  
Si le e GFR > 30 ml / minutes --- Pas de changement  
Si le e GFR ≤ 30 ml / min ----- Ombitasvir / Paritaprevir / Ritonavir-  
(Querevo) + Ribavirin
  - Patients qui ont rechuté après un traitement de Sofo :  
Sofo + Dacla + Riba pour 24 semaines



- Pas seulement une discrimination contre les patients VIH Positive ,  
mais aussi une discrimination contre les patients Anti-HCV +ve



- Est-ce que ça sera possible pour l’Egypte d’éliminer l’Hépatite C dans le futur proche ?



## Combattre le VHC en Egypte. Surmonter les obstacles



**Diminuer l'incidence**  
**Le traitement de masse**



## Diminuer l'incidence – Prévenir et combattre les infections nosocomiales

- Sûreté transfusionnelle.**
- **Eviter les injections inutiles.**
- **Seringue jetable autodégradable**
- **Éducation-Médias**
- **Détection des cas et le traitement par le médicament idéal**



## Traitement de masse - Améliorer l'accès à la thérapie en Egypte

- Disponibilité d' AAD en Egypte à un prix réduit (concurrence entre les laboratoires) Une chute dramatique du prix des molécules génériques des DAA. Le prix de la combinaison (Sofosbuvir + Daclatasvir) est d'environ 30 euros par mois
- Accroître les centres de traitement à plus de 70 centres
- Simplification des directives de traitement visant l'évaluation la plus rapide .

# L'Experience Egyptienne : Histoire d'une réussite





# Conclusion

- **L'expérience de l'Egypte pour combattre une maladie infectieuse ( l'épidémie de l'Hépatite C) pourrait être considérée comme un modèle important pour les pays du tiers monde**
- **L'infection nosocomiale et son rôle dans la perpétuation de l'hépatite C en Egypte reste le défi majeur .**



**-Un grand espoir est apparu après la baisse des prix des nouveaux AAD ( Oral, de courte durée, SVR> 90%, des effets indésirables minimales) .**

**-Le dépistage et le traitement de masse pourraient avoir un rôle important pour combattre l'épidémie de VHC en Egypte.**



*Merci!*

