

# 15 Cinétique de l'activité de l'enzyme Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD) au cours des accès palustres à *Plasmodium vivax* en Guyane

Laureen DAHURON<sup>1</sup>, Juste GOUNGOUNGA<sup>2</sup>, Moustapha DRAME<sup>3</sup>, Maylis DOUINE<sup>1</sup>, Mathieu NACHER<sup>1</sup>, Théo BLAISE<sup>1</sup>, Emilie MOSNIER<sup>4</sup>, Lise MUSSET<sup>5</sup>, Félix DJOSSOU<sup>1</sup>, Loïc EPELBOIN<sup>1</sup>

1-Centre Hospitalier de Cayenne, Guyane 2-Université de Bourgogne, Dijon, France 3-Centre Hospitalier Universitaire de Martinique, Fort-de-France 4-Université de Phnom Penh, Cambodge 5-Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne

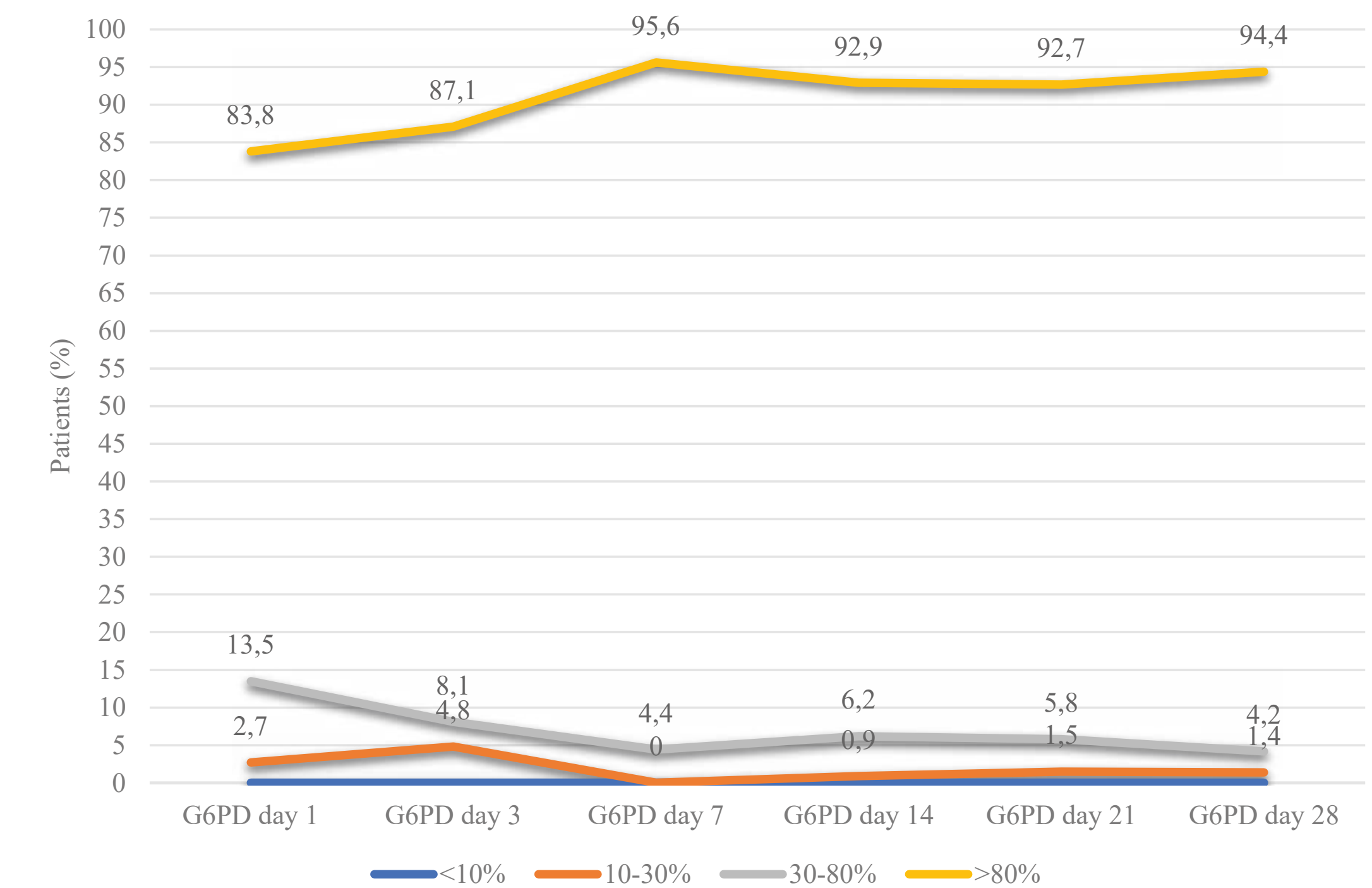
## Contexte :

- P. vivax* est responsable de récurrences par la formation d'hypnozoïtes hépatiques.
- Deux traitements successifs sont utilisés, dont la **primaquine** qui est **contre-indiquée si déficit en G6PD** (risque d'hémolyse).
- Recommandations HCSP\* de doser la G6PD à J14 de l'accès palustre pour s'éloigner de l'hémolyse initiale.
  - Rationnel : **risque de sous-estimer des déficitaires en G6PD** en phase hémolytique.
  - En pratique à Cayenne : délivrance de la primaquine à J21 après réception des résultats de G6PD de J14.
- Problématique : présence de **reviviscences précoces et perdus de vue** avant de débiter la primaquine (avant J21 de l'accès).
- En Guyane, l'activité de la G6PD est dosée à chaque consultation de suivi (de J1 à J28) par habitude de service.

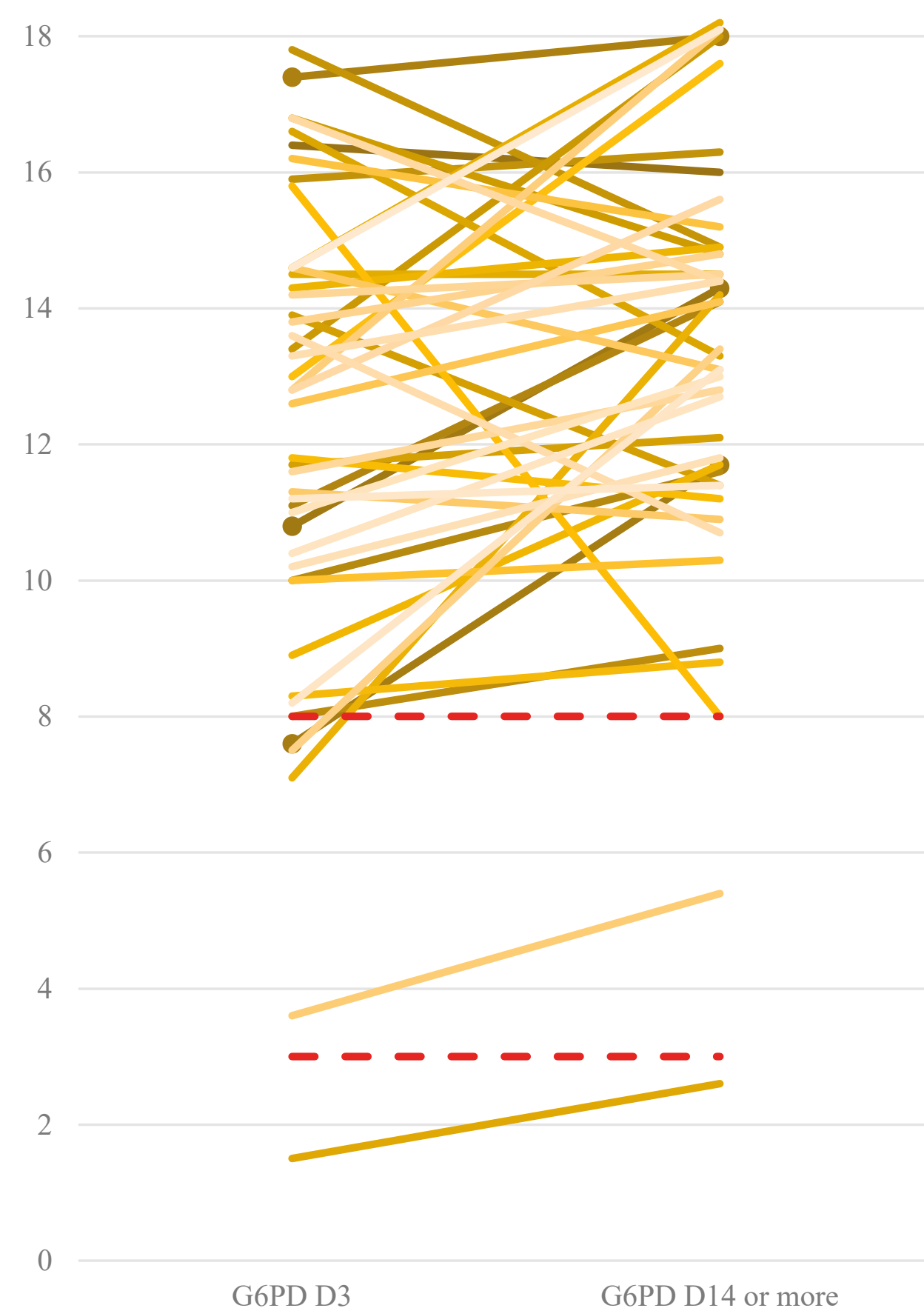
\*HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

## Hypothèses & Objectifs :

- Hypothèses** : Le dosage de G6PD est stable dans le temps; L'hémolyse liée au paludisme ne cache pas de déficit en G6PD.
- Objectif principal** : Analyser les variations de la G6PD entre J1 et J28 d'un accès palustre à *P. vivax*.
- Secondaires** : Estimer 1- la prévalence de déficitaires en G6PD en Guyane, 2- la proportion des patients perdus de vue avant traitement par primaquine, 3- les facteurs modifiants l'activité enzymatique de la G6PD au cours d'un accès palustre.



Prévalence des patients déficitaires en G6PD au cours du temps (en %), selon chaque catégorie (activité G6PD <10%, 10-30% ; 30-80%, >80%). G6PD (U/g Hb). Données complètes : D1 : n=37, D3 : n= 62, D7 : n=67, D14 : 113, D21 : n=69, D28 : n=71.



Evolution de l'activité G6PD (U/g Hb) pour les patients du bras 1 qui ont un dosage de G6PD à J3 et un dosage de G6PD à J14 ou plus. N = 46 patients. Les pointillés rouges représentent l'activité G6PD à 30% et 80%.

## Méthodes :

- Etude rétrospective, monocentrique.
- Recueil des données clinico-biologiques à J1, J3, J7, J14, J21, J28.
- Exclusion des co-infections avec d'autres espèces plasmodiales.

### Critères d'inclusion :

- Infection à *P. vivax* traitée initialement par chloroquine ou dérivés de l'artémisinine.
- Suivi au CH de Cayenne entre janvier 2018 et décembre 2020.

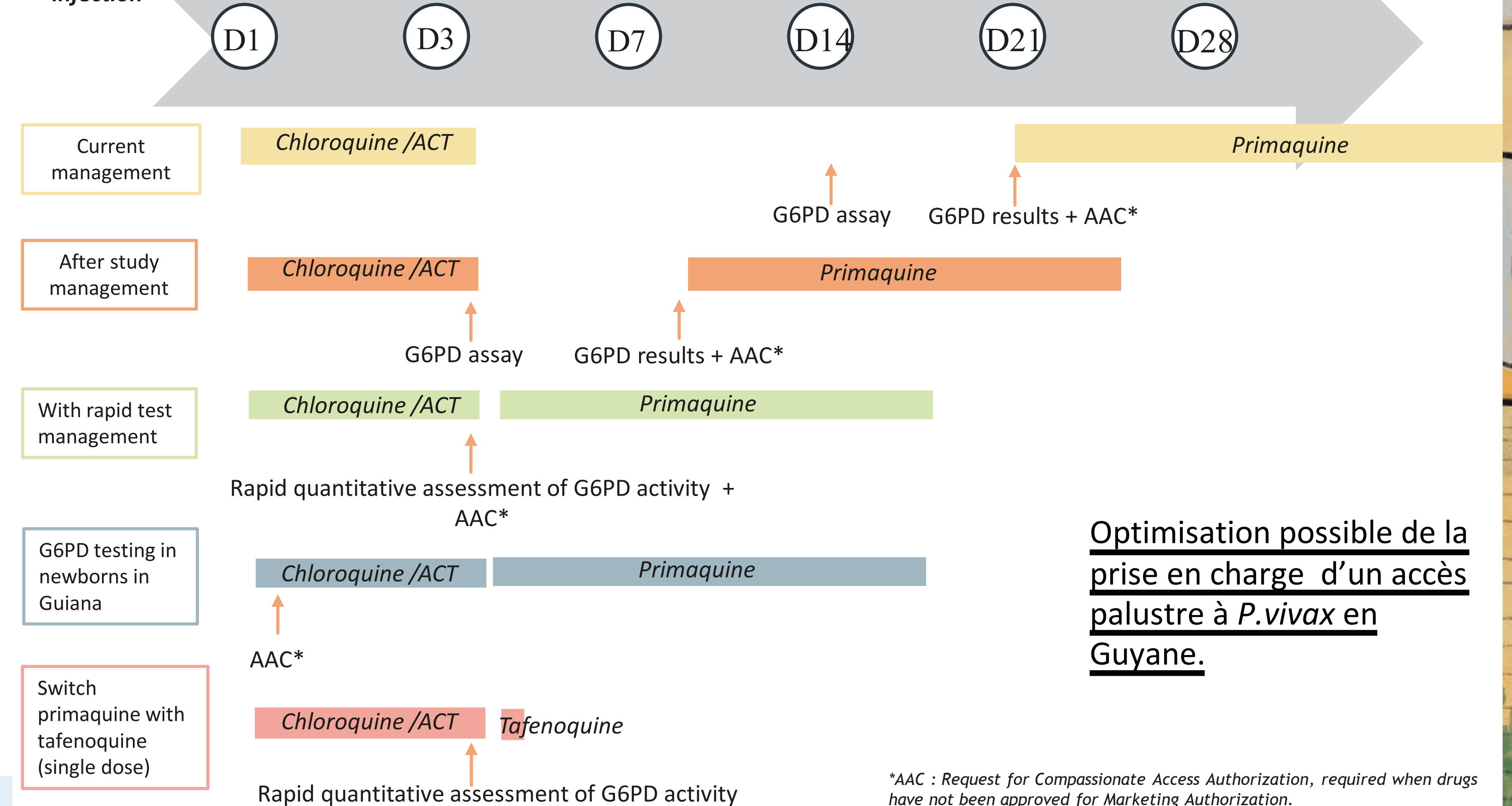
## Résultats :

- Sexe masculin à 56%, âge médian de 31 ans (IQR 19 - 46.8).
- 26,5% des patients ont été perdus de vue avant primaquine.
- 35% des patient ont eu une reviviscence après l'accès étudié (la majorité dans les 3 premiers mois).

- L'activité de la G6PD varie significativement au cours du temps.
- L'activité de la G6PD se stabilise à partir de J3.**
- A la phase aiguë, on observe des faux déficitaires en G6PD.**
- Absence de G6PD faussement normaux chez des patients déficitaires à la phase aiguë** comme suggéré par l'HCSP.

- Le sexe et les réticulocytes sont des facteurs associés aux variations de la G6PD.
- Sur les 223 patients inclus, aucun ne présente un déficit en G6PD sévère et 1,3% présentent un déficit entre 10 et 30%.

### Diagnostic of *P. vivax* infection



Optimisation possible de la prise en charge d'un accès palustre à *P. vivax* en Guyane.

\*AAC : Request for Compassionate Access Authorization, required when drugs have not been approved for Marketing Authorization.

## Conclusions :

- ✓ **Absence de faux déficitaires en G6PD** à la phase aiguë des accès palustres à *P. vivax*.
- ✓ **Le dosage de l'activité de la G6PD à J3 de l'accès palustre pourrait devenir la valeur de référence au lieu de J14.**
- ✓ Perspectives : délivrer la primaquine 10 jours plus tôt pour optimiser le traitement radical (☑ temps de suivi des patients, ☑ perdus de vue ? ☑ reviviscences précoces ?)
- ✓ Cette proposition nécessite d'être confirmée par une étude prospective de plus grande ampleur.