

Maladies Cardio-métaboliques chez les personnes vivant avec le VIH en Afrique de l'ouest

Apport des cohortes observationnelles

Thierry TIENDREBEOGO

Equipe GhiGS

INSERM I2I9, IRD, Université de Bordeaux



Journées Scientifiques PRISME-CI

02 et 03 février 2026

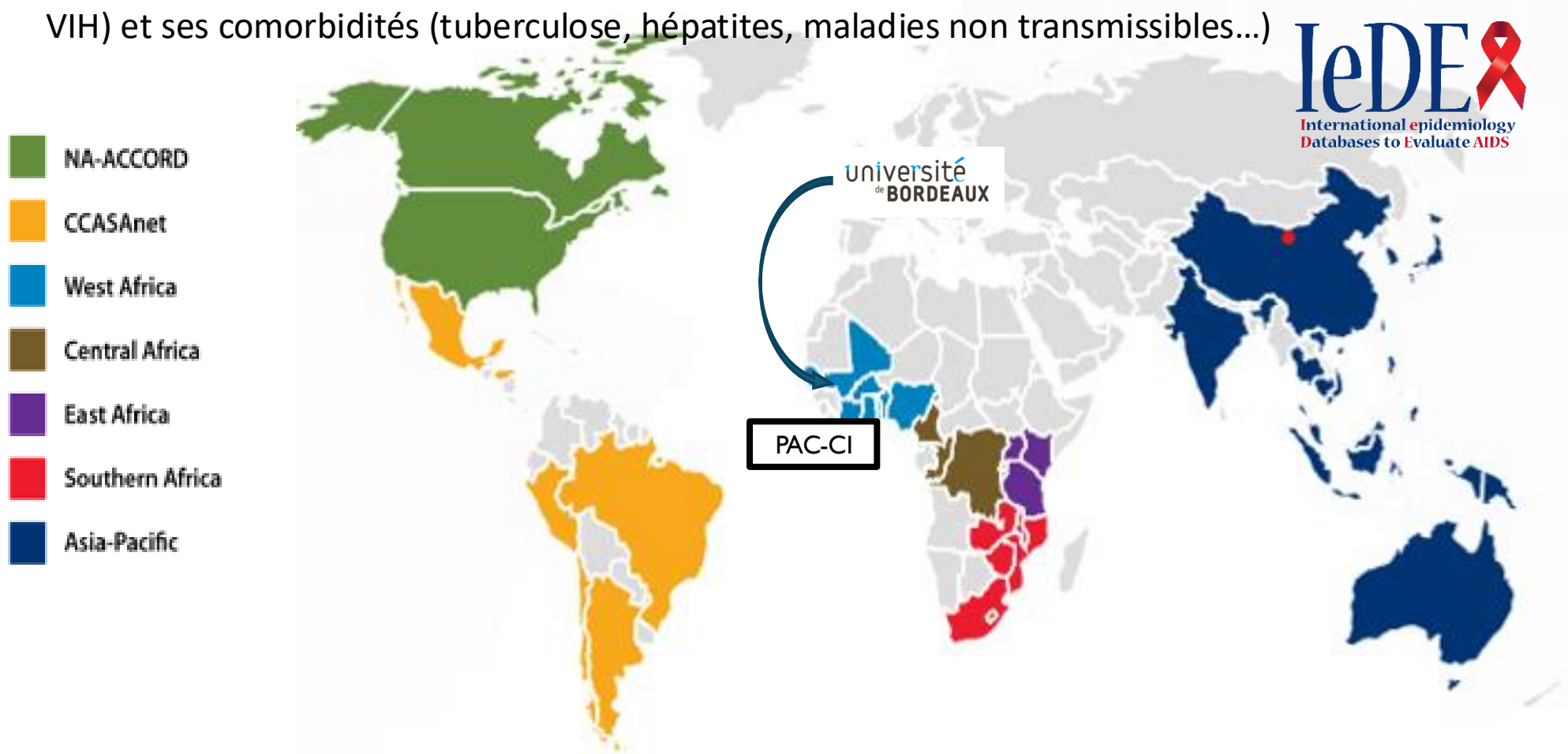
Radisson Blu Hotel, Abidjan

Contexte

- Dans les Suds, allongement de l'espérance de vie des PVVIH sous ARVs s'accompagnant d'un vieillissement files actives
Age médian 49 ans [EIQ 42-56] ***Cohortes leDEA West Africa***
- Les maladies non transmissibles prennent une place croissante dans la morbidité et sont désormais un enjeu programmatique majeur dans le suivi VIH.
- Les cohortes observationnelles VIH permettent de documenter ces comorbidités à grande échelle, en vie réelle

Le réseau « International epidemiology Databases to Evaluate AIDS » (IeDEA)

- **Plateforme de recherche** internationale financée depuis 2006 (NIH/NIAID)
- **Collecte & harmonisation de données de cohortes** sur >2 millions de PVVIH, impliquant 392 sites VIH dans 44 pays
- **Objectifs:** répondre à des questions de recherche prioritaires sur le continuum de soins VIH (cascade de traitement VIH) et ses comorbidités (tuberculose, hépatites, maladies non transmissibles...)



La transition vers le Dolutégravir (DTG) : un tournant dans la Prise en charge des PVVIH

- **Depuis 2019, DTG, largement déployé en Afrique de l'Ouest**
(Tiendrebeogo et al , Open Forum Infect Dis 2024)
- Cette transition **améliore la prise en charge du VIH**, mais soulève des questions / signaux métaboliques déjà décrits ailleurs: **prise pondérale**,
(Essai NAMSAL, cohorte RESPOND)
- Question centrale : **quel impact** du déploiement du DTG **sur le risque cardio-métabolique en Afrique de l'Ouest ?** dans un contexte de forte prévalence obésité (26%), Hypertension (34%), Diabète (10%)
(Plaisy et al, AIDS 2025)

Impact of switching to a dolutegravir-based regimen on body weight changes: insights from West African adult HIV cohorts

Thierry Tiendrebeogo^{1,§} , Karen Malateste¹, Armel Poda², Albert Minga³ , Cecile D. Lahiri⁴, Oliver Ezechi⁵, Didier K. Ekouevi^{1,6}, Igbo Ofotokun⁴, Antoine Jaquet¹ and the leDEA West Africa Collaboration

[§]**Corresponding author:** Thierry Tiendrebeogo, BPH, Université de Bordeaux, 146 rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux, France.
(kiswend-sida-thierry.tiendrebeogo@u-bordeaux.fr; thiberry@yahoo.fr)

Objectif

Evaluer l'impact de la transition vers un régime à base de DTG sur l'évolution du poids corporel chez les PVVIH sous traitement antirétroviral en Afrique de l'Ouest.

Méthodes

Analyse en deux volets utilisant les données de la cohorte leDEA West Africa (2017–2021) :

- Modèle linéaire mixte (MLM) à deux pentes pour étudier l'évolution du poids avant et après le switch
- Émulation d'un essai cible (target trial emulation) pour estimer l'effet causal du switch vers DTG sur un gain de poids significatif [$\geq 10\%$] à 12 mois post-switch

Impact of switching to a dolutegravir-based regimen on body weight changes: insights from West African adult HIV cohorts

Thierry Tiendrebeogo^{1,§} , Karen Malateste¹, Armel Poda², Albert Minga³ , Cecile D. Lahiri⁴, Oliver Ezechi⁵, Didier K. Ekouevi^{1,6}, Igbo Ofotokun⁴, Antoine Jaquet¹ and the leDEA West Africa Collaboration

[§]Corresponding author: Thierry Tiendrebeogo, BPHI, Université de Bordeaux, 146 rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux, France.
(kiswend-sida-thierry.tiendrebeogo@u-bordeaux.fr; thiberry@yahoo.fr)

Objectif

Evaluer l'impact de la transition vers un régime à base de DTG sur l'évolution du poids corporel chez les PVVIH sous traitement antirétroviral en Afrique de l'Ouest.

Méthodes

Analyse en deux volets utilisant les données de la cohorte leDEA West Africa (2017–2021) :

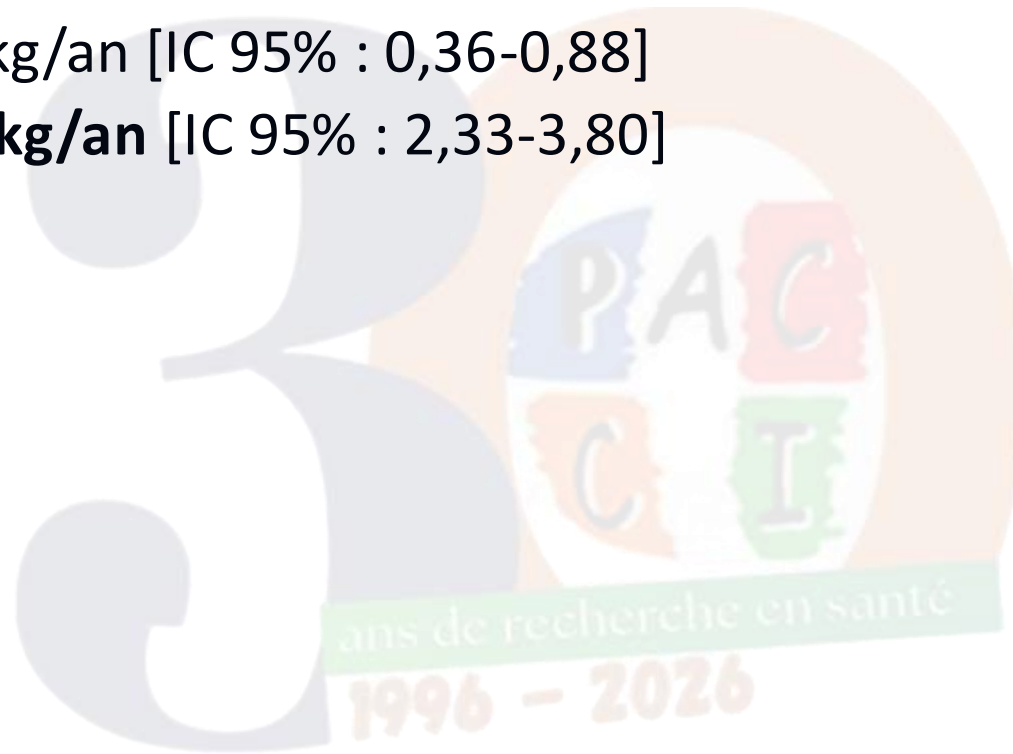
- Modèle linéaire mixte (MLM) à deux pentes pour étudier l'évolution du poids avant et après le switch
- Émulation d'un essai cible (target trial emulation) pour estimer l'effet causal du switch vers DTG sur un gain de poids significatif [$\geq 10\%$] à 12 mois post-switch

Population:

- 6 705 PVVIH (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Nigeria)
- ♀ : 63%; Age médian 48 ans ; Suivi médian: 9 ans
- Régime de traitement avant switch : EFV (56,6%), NVP (30,9%)

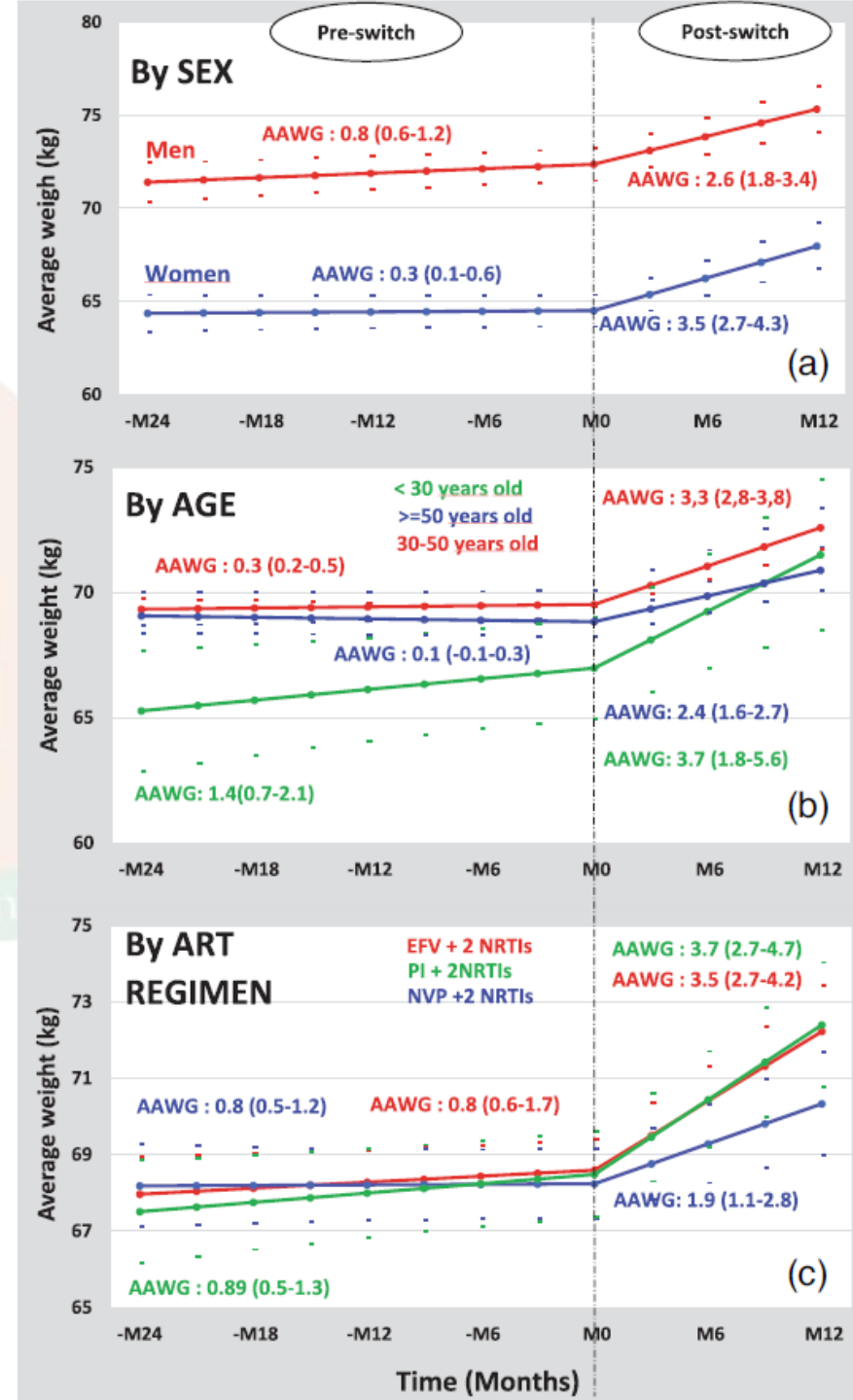
Principaux résultats

- Prise pondérale annuelle :
 - Avant le switch: 0,62 kg/an [IC 95% : 0,36-0,88]
 - **Après le switch: 3,07 kg/an** [IC 95% : 2,33-3,80]



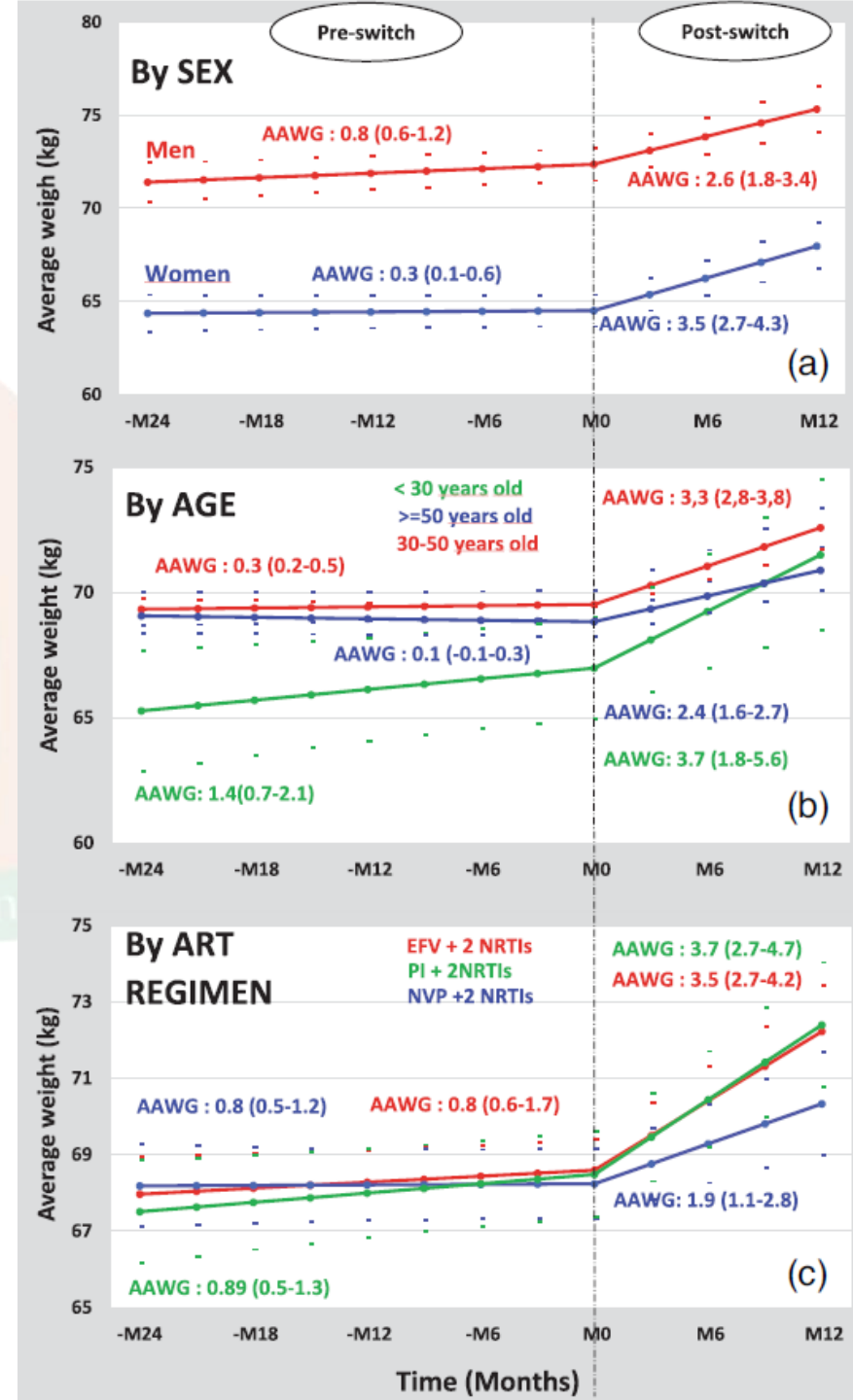
Principaux résultats

- Prise pondérale annuelle :
 - Avant le switch: 0,62 kg/an [IC 95% : 0,36-0,88]
 - **Après le switch: 3,07 kg/an [IC 95% : 2,33-3,80]**
- Stratification par sous-groupes :
 - Prise de poids **plus importante chez les femmes** après le switch (3,53 vs 2,61 kg/an)
 - Prise de poids **+++ chez les patients précédemment sous EFV et IP** (Vs NVP)



Principaux résultats

- Prise pondérale annuelle :
 - Avant le switch: 0,62 kg/an [IC 95% : 0,36-0,88]
 - **Après le switch: 3,07 kg/an** [IC 95% : 2,33-3,80]
- Analyses par sous-groupes :
 - Prise de poids **plus importante** chez les femmes après le switch (3,53 vs 2,61 kg/an)
 - Prise de poids +++ chez les patients précédemment sous EFV et IP (Vs NVP)
- **Le switch était associé à un gain de poids significatif [$\geq 10\%$]** (ORa = 2.54; IC 95% = 2,18-2,97)



Association between transitioning to a dolutegravir-based regimen and risk of incident hypertension in adults with HIV in West Africa: a multicentre target trial emulation study

Romain Millot,^{a,b,*} Thierry Tiendrebeogo,^a Oliver Ezechi,^c Arnel Poda,^d Albert Minga,^e Karen Malateste,^a Igbo Ofotokun,^f Didier K. Ekouevi,^{a,g} and Antoine Jaquet,^a on behalf of the leDEA West Africa Collaboration



eClinicalMedicine

2025;90: 103584

Published Online 30
October 2025

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103584>

Objectif

Évaluer l'impact du passage à un régime à base de DTG sur le risque d'hypertension artérielle incidente et sur l'évolution de la pression artérielle systolique (PAS) et diastolique (PAD) chez les adultes vivant avec le VIH en Afrique de l'Ouest.

Méthodes

Analyse en deux volets utilisant les données de la cohorte leDEA West Africa (2016–2023) :

- Émulation d'un essai cible pour estimer l'effet causal du switch vers DTG sur l'HTA incidente
- Modèle linéaire mixte (MLM) à deux pentes pour étudier l'évolution de la pression artérielle avant et après le switch.

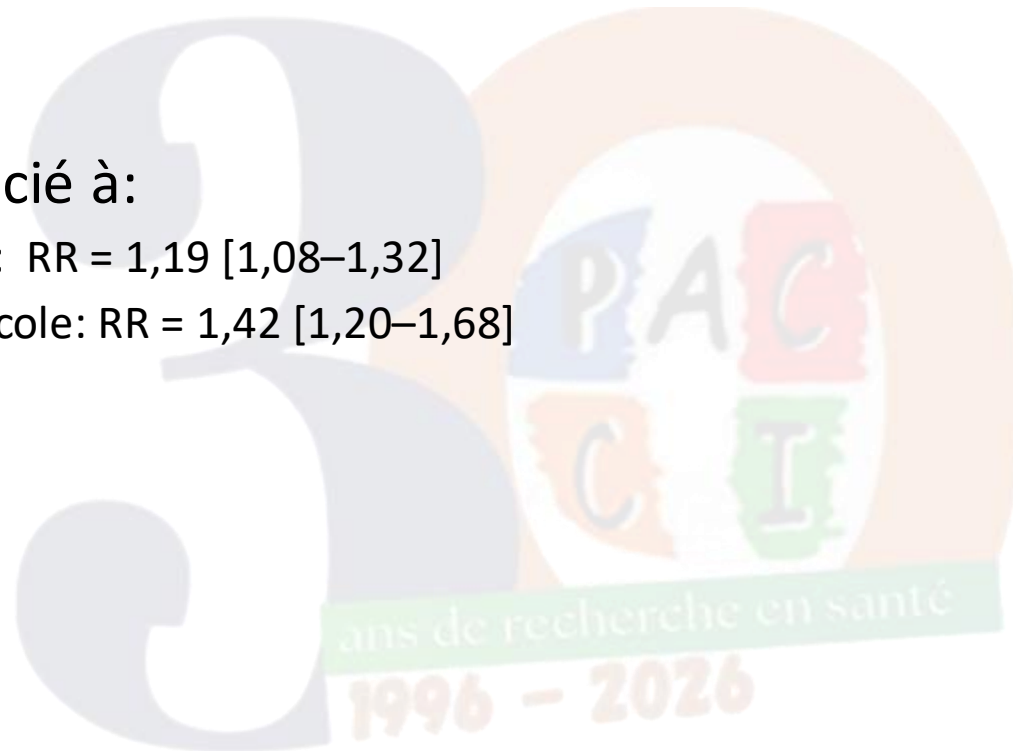
Populations incluses :

- 9730 et 11482 PVVIH (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Nigeria) respectivement pour l'émulation d'un essai cible et pour le MLM

Principaux Résultats:

Incidence de l'HTA

- Sur 4 ans de suivi :
 - Patients sous DTG: 879 cas
 - Patients non-DTG : 557 cas
- Le switch au DTG est associé à:
 - un risque accru d'HTA en ITT: $RR = 1,19 [1,08-1,32]$
 - un risque accru en per-protocole: $RR = 1,42 [1,20-1,68]$



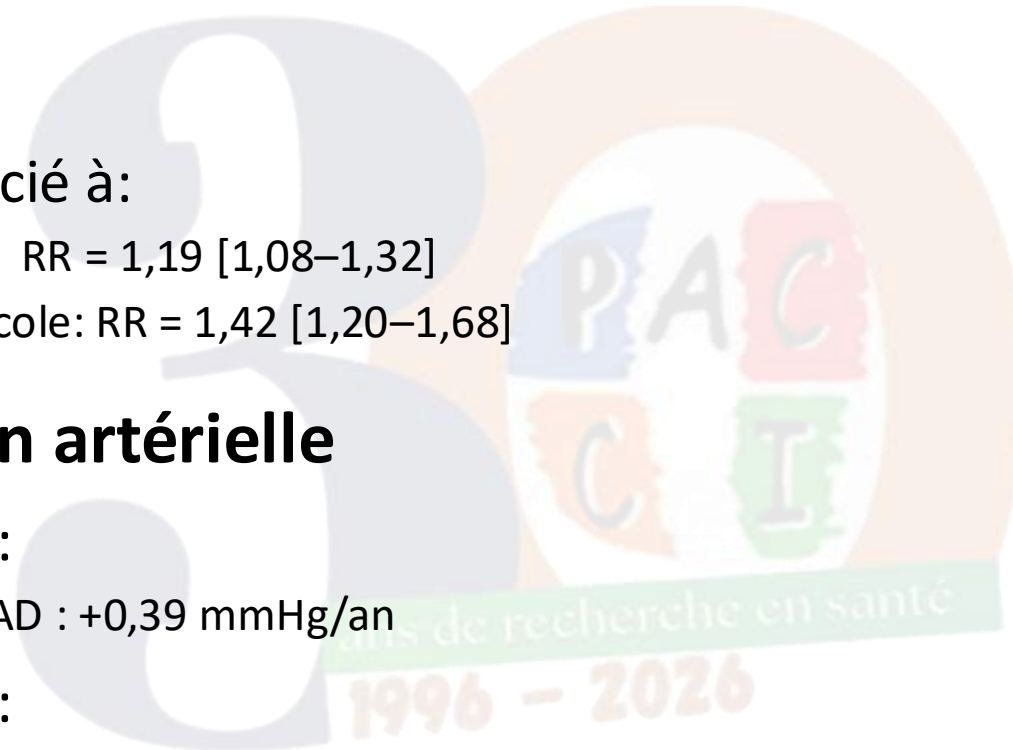
Principaux Résultats:

Incidence de l'HTA

- Sur 4 ans de suivi :
 - Patients sous DTG: 879 cas
 - Patients non-DTG : 557 cas
- Le switch au DTG est associé à:
 - un risque accru d'HTA en ITT: $RR = 1,19 [1,08-1,32]$
 - un risque accru en per-protocole: $RR = 1,42 [1,20-1,68]$

Évolution de la pression artérielle

- Avant le switch vers DTG :
 - PAS : +0,38 mmHg/an PAD : +0,39 mmHg/an
- Après le switch vers DTG :
 - PAS : +1,56 mmHg/an
 - PAD : +1,20 mmHg/an



Principaux Résultats:

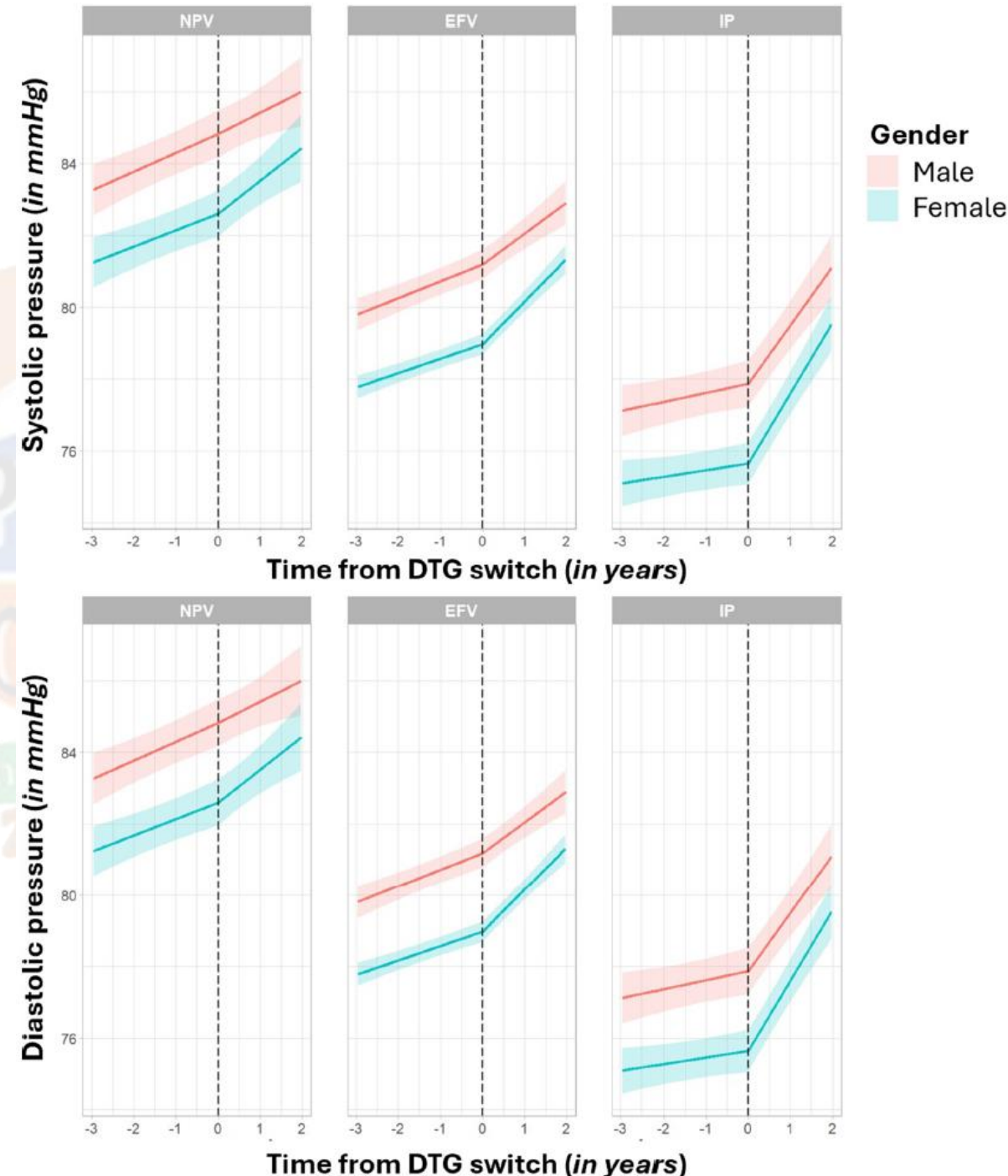
Incidence de l'HTA

- Sur 4 ans de suivi :
 - Patients sous DTG: 879 cas
 - Patients non-DTG : 557 cas
- Le switch au DTG est associé à:
 - un risque accru d'HTA en ITT: $RR = 1,19 [1,08-1,32]$
 - un risque accru en per-protocole: $RR = 1,42 [1,20-1,68]$

Évolution de la pression artérielle

- Avant le switch vers DTG :
 - PAS : +0,38 mmHg/an PAD : +0,39 mmHg/an
- Après le switch vers DTG :
 - PAS : +1,56 mmHg/an
 - PAD : +1,20 mmHg/an

Sous-groupes à risque : IMC élevé, Femmes et ceux précédemment sous EFV ou IP



Dolutegravir and Incident Diabetes Mellitus in West African People Living with HIV [CROI 2026, Abstract n°691]

Thierry Tiendrebeogo, Romain Millot, Karen Malateste, Armel Poda, Albert Minga, Eugene Messou, Henri Chenal, Igbo Ofotokun, Didier Ekouevi, Antoine Jaquet on behalf of the leDEA West Africa Collaboration

Objectif

Estimer l’incidence du diabète et identifier ses prédicteurs, en particulier l’exposition au DTG chez les PVVIH initiant un TARV

Méthodes

- Analyses de survie : Modèle de Cox cause spécifique

Résultats:

- 9 171 patients inclus 16 077 personnes-années (PA) de suivi
- Incidence : 2,46 / 100 PA
- Incidence cumulée à 2 ans : 4,8 %.
- Initiation par un régime à base de DTG associée à un risque accru de diabète comparée à l’EFV : **HRa = 1,94 [1,38–2,74]**.

	PY	IR/ 100PY	aHR [IC 95%]	p-value
ART regimen at initiation				0.0001
Efavirenz-based	9230	2.42	Ref	
Nevirpine-based	4437	1.87	0.82 [0.63; 1.05]	
Protease Inhibitor-based	1690	2.72	1.10 [0.80; 1.51]	
DTG-based	720	6.11	1.94 [1.37; 2.74]	
Sex at birth				<0.0001
Male	5091	3.89	2.08 [1.68; 2.57]	
Female	10987	1.80	Ref	
BMI*				<0.0001
Underweight (BMI < 18.5)	2243	2.14	0.99 [0.73; 1.36]	
Normal (BMI : 18.5-24.9)	9486	2.28	Ref	
Overweight (BMI : 25-29.9)	3135	2.17	0.98 [0.74; 1.29]	
Obese (BMI >=30)	1214	5.27	2.53 [1.88; 3.39]	
Prediabetes** at ART initiation				<0.0001
Yes	810	6.91	2.60 [1.95; 3.47]	
No	15267	2.23	Ref	

aHR, adjusted cause-specific Hazard Ratio estimated by Cox regression models; IR/100 PY, incidence rate per 100 person-years; *BMI, Body Mass Index taken as a time dependent variable; Prediabetes**, defined as first fasting glucose between 6.1 and 6.9 mmol/L (110–125 mg/dL).

Dolutegravir and Incident Diabetes Mellitus in West African People Living with HIV [CROI 2026, Abstract n°691]

Thierry Tiendrebeogo, Romain Millot, Karen Malateste, Armel Poda, Albert Minga, Eugene Messou, Henri Chenal, Igbo Ofotokun, Didier Ekouevi, Antoine Jaquet on behalf of the leDEA West Africa Collaboration

Objectif

Estimer l’incidence du diabète et identifier ses prédicteurs, en particulier l’exposition au DTG chez les PVVIH initiant un TARV

Méthodes

- Analyses de survie : Modèle de Cox cause spécifique

Résultats:

- 9 171 patients inclus 16 077 personnes-années (PA) de suivi
- Incidence : 2,46 / 100 PA
- Incidence cumulée à 2 ans : 4,8 %.
- Initiation par un régime à base de DTG associée à un risque accru de diabète comparée à l’EFV : **HRa = 1,94 [1,38–2,74]**.



Analyses d’inférence causale
centrés sur le lien avec le DTG
en cours

	PY	IR/ 100PY	aHR [IC 95%]	p-value
ART regimen at initiation				0.0001
Efavirenz-based	9230	2.42	Ref	
Nevirpine-based	4437	1.87	0.82 [0.63; 1.05]	
Protease Inhibitor-based	1690	2.72	1.10 [0.80; 1.51]	
DTG-based	720	6.11	1.94 [1.37; 2.74]	
Sex at birth				<0.0001
Male	5091	3.89	2.08 [1.68; 2.57]	
Female	10987	1.80	Ref	
BMI*				<0.0001
Underweight (BMI < 18.5)	2243	2.14	0.99 [0.73; 1.36]	
Normal (BMI : 18.5-24.9)	9486	2.28	Ref	
Overweight (BMI : 25-29.9)	3135	2.17	0.98 [0.74; 1.29]	
Obese (BMI >=30)	1214	5.27	2.53 [1.88; 3.39]	
Prediabetes** at ART initiation				<0.0001
Yes	810	6.91	2.60 [1.95; 3.47]	
No	15267	2.23	Ref	

aHR, adjusted cause-specific Hazard Ratio estimated by Cox regression models; IR/100 PY, incidence rate per 100 person-years; *BMI, Body Mass Index taken as a time dependent variable; Prediabetes**, defined as first fasting glucose between 6.1 and 6.9 mmol/L (110–125 mg/dL).

Discussions / Perspectives

- **Nécessité de compléter** données observationnelle **par étude expérimentale** : essai ELDORADO évalue notamment la tolérance cardio-métabolique du DTG comparée à la doravirine
- **Besoin d'évaluer Impact du DTG** en terme de morbidité cardio-métabolique a **plus long terme** et en terme d'évènements cardiovasculaire majeurs
- **Intégration prévention/prise en charge maladies cardio-métaboliques**
 - Le DTG est associé à un profil cardio-métabolique préoccupant dans nos cohortes.
 - La prise en charge du VIH doit désormais intégrer pleinement les maladies non transmissibles
 - Besoin de développer la recherche opérationnelle visant à améliorer offre de prévention/prise en charge de ces comorbidités adaptée/intégrée aux programmes VIH

Discussions / Perspectives

- **Nécessité de compléter** données observationnelle **par étude expérimentale** : essai ELDORADO évalue notamment la tolérance cardio-métabolique du DTG comparée à la doravirine
- **Besoin d'évaluer Impact du DTG** en terme de morbidité cardio-métabolique a **plus long terme** et en terme d'évènements cardiovasculaire majeurs
- **Intégration prévention/prise en charge maladies cardio-métaboliques**
 - Le DTG est associé à un profil cardio-métabolique préoccupant dans nos cohortes.
 - La prise en charge du VIH doit désormais intégrer pleinement les maladies non transmissibles
 - Besoin de développer la recherche opérationnelle visant à améliorer offre de prévention/prise en charge de ces comorbidités adaptée/intégrée aux programmes VIH

Le DTG, bien qu'efficace, nécessite une surveillance cardio-métabolique renforcée et la PEC du VIH ne peut plus être dissociée des MNT

REMERCIEMENTS



Investigateurs sites et cohortes

Adult cohorts: Marcel Djimon Zannou, CNHU, Cotonou, Benin; Armel Poda, CHU Souro Sanou, Bobo Dioulasso, Burkina Faso; Oliver Ezechi, National Institute of Medical Research (NIMR), Lagos, Nigeria. Eugene Messou, ACONDA CePReF, Abidjan, Cote d'Ivoire; Henri Chenal, CIRBA, Abidjan, Cote d'Ivoire; Kila Albert Minga, CMSDS, Abidjan, Cote d'Ivoire; Aristophane Tanon, CHU Treichville, Cote d'Ivoire; Moussa Seydi, CHU de Fann, Dakar, Senegal; Ephrem Mensah, Clinique EVT, Lomé, Togo.

Pediatric cohorts: Caroline Yonaba, CHU Yalgado Ouadraogo, Ouagadougou, Burkina Faso; Lehila Bagnan Tossa, CNHU, Cotonou, Benin; Jocelyn Dame, Korle Bu Hospital, Accra, Ghana; Sylvie Marie N'Gbeche, ACONDA CePReF, Abidjan, Cote d'Ivoire; Kouadio Kouakou, CIRBA, Abidjan, Cote d'Ivoire; Madeleine Amorissani Folquet, CHU de Cocody, Abidjan, Cote d'Ivoire; François Tanoh Eboua, CHU de Yopougon, Abidjan, Cote d'Ivoire; Fatoumata Dicko Traore, Hopital Gabriel Toure, Bamako, Mali; Agatha David, NIMR, Lagos, Nigeria; Elom Takassi, CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo.

Coordination & data centers

Antoine Jaquet (PI), Didier Koumavi Ekouevi (PI), François Dabis, Renaud Becquet, Charlotte Bernard, Karen Malateste, Olivier Marcy, Marie Kerbie Plaisy, Elodie Rabourdin, Thierry Tiendrebeogo, ADERA, Isped & INSERM UI219/IRD, Bordeaux, France.

Désiré Dahourou, Sophie Desmonde, Julie Jesson, Valeriane Leroy, Inserm UI295, Toulouse, France

Raoul Moh, Jean-Claude Azani, Jean Jacques Koffi, Eric Komona, Maika Bengali, Abdoulaye Cissé, Guy Gnepa, Apollinaire Horo, Simon Boni, Eulalie Kangah, Corinne Moh, Jeanne Eliam, PACCI, CHU Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

Institutions partenaires

Case Western Reserve University : Igbo Ofotokun (PI), Washington University: Noëlle Benzekri, Geoffrey Gottlieb, APIN Public Health Initiatives, Abuja, Nigeria: Prosper Okonkwo, Oluwaseun Olaifa, Uche Okezie,

Comité exécutif: Antoine Jaquet, Didier Ekouevi, Ighovwerha Ofotokun, François Dabis, Valérie Leroy

Comité de direction: Renaud Becquet, Noëlle Benzekri, Charlotte Bernard, Simon Boni, François Dabis, Désiré Dahourou, Sophie Desmonde, Didier Koumavi Ekouevi, Antoine Jaquet, Julie Jesson, Eric Komona, Valeriane Leroy, Karen Malateste, Ighovwerha Ofotokun, Marie Kerbie Plaisy, Elodie Rabourdin, Thierry Tiendrebeogo.