

14^e édition

Synergie
&
Résistances

TROD et autotests de dépistage de l'infection à VIH

JC Plantier

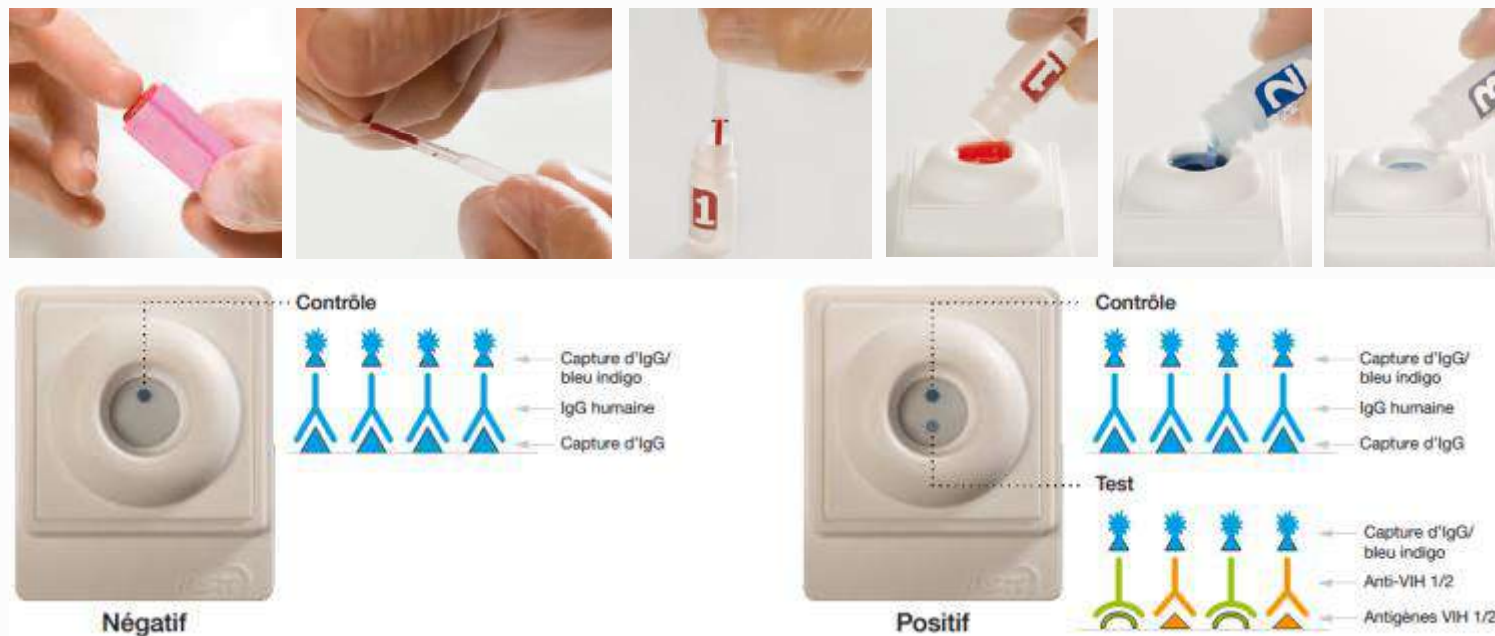
Laboratoire de Virologie, CHU de Rouen

Laboratoire associé au CNR du VIH

5-6 octobre 2017

Aix-en-Provence
Centre de Congrès

Le TROD (Test Rapide d'Orientation Diagnostique)



L'autotest : le TROD à domicile



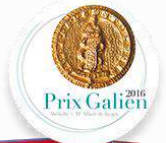
Matrice : SALIVE



Matrice : SANG CAPILLAIRE



Matrice : SANG CAPILLAIRE



Le TROD, c'est Trod bien 😊

- Équipement limité
- Rapide et simple
- Réalisable par n'importe qui (formé, c'est mieux!)
- Réalisable probablement n'importe où
- Tests 3G performants (tous ?)



Le TROD, ça peut être Trodelement difficile 😞

- Dans le choix : multiple fabricants et fournisseurs
- Dans l'interprétation :
 - lecture subjective
 - bande faible
 - résultats « indeterminés », tests invalides
- Dans certaines situations viro-cliniques :
 - diversité virale
 - primo-infection/infection récente
 - sous traitement (PreP??)
 - réactivités non spécifiques ou croisées

Trod-pleins de TROD

- Utilisation extensive des TROD hors laboratoire
- Promotion des autotests
- OMS : *Guidelines on HIV self-testing and partner notification* (12/2016)

➡ Déplacement ++ du dépistage vers “non-experts”

- besoin d'évaluer les performances tests disponibles en France et à l'international (multiplication de l'offre globale et internet ++)
- besoin d'informer les usagers



Diversité virale

OPEN ACCESS Freely available online



Inaccurate Diagnosis of HIV-1 Group M and O Is a Key Challenge for Ongoing Universal Access to Antiretroviral Treatment and HIV Prevention in Cameroon

November 2009 | Volume 4 | Issue 11 | e7702

Avelin F. Aghokeng^{1,2*}, Eitel Mpoudi-Ngole¹, Henriette Dimodi¹, Arrah Atem-Tambe¹, Marcel Tongo¹, Christelle Butel², Eric Delaporte², Martine Peeters²

¹ Virology Laboratory IMPM/IRD, Yaoundé, Cameroon, ²UMR145, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), University of Montpellier 1, Montpellier, France

Plasma/sérum

Table 2. Performance of HIV assays evaluated, indeterminate result samples excluded.

HIV assay	Total ^a	HIV positive	HIV negative	True positive	False negative	True negative	False positive	Sensitivity % (95% CI) ^β	Specificity % (95% CI)	Efficiency % (95% CI)	PPV % (5.5%) ^δ	NPV % (5.5%)
<i>Simple/rapid</i>												
Retrocheck HIV	446	187	259	176	11	255	4	94.1 (89.8–96.7)	98.5 (96.1–99.4)	96.6 (94.5–98.0)	78.1	99.7
SD Bioline HIV 1/2 3.0	446	187	259	182	5	240	19	97.3 (93.9–98.9)	92.7 (88.8–95.3)	94.6 (92.1–96.4)	43.6	99.8
HIV(1+2) Rapid Test Strip	446	187	259	182	5	256	3	97.3 (93.9–98.9)	98.8 (96.6–99.6)	98.2 (96.5–99.1)	83.0	99.8
Determine HIV-1/2	446	187	259	187	0	228	31	100 (98.0–100.0)	88.0 (83.5–91.4)	93.0 (90.3–95.1)	32.7	100.0
ImmunoComb II HIV 1&2	446	187	259	187	0	232	27	100 (98.0–100.0)	89.6 (85.3–92.7)	93.9 (91.3–95.8)	35.8	100.0
<i>ELISAs</i>												
Enzygnost HIV Integral II	446	187	259	186	1	255	4	99.5 (97.0–99.9)	98.5 (96.1–99.4)	98.9 (97.4–99.5)	79.9	99.9
Murex HIV Ag/Ab-Combo	446	187	259	185	2	249	10	98.9 (96.8–99.7)	96.1 (93.0–97.9)	97.3 (95.4–98.5)	59.9	99.9

^aTotal number of samples included in the calculations.

^β95% confidence intervals.

^δGeneral population HIV prevalence reported in Cameroon in 2004.

doi:10.1371/journal.pone.0007702.t002

- 8/10 VIH-1/O
non détectés
- 2/10 VIH-1/O
non détectés

très nombreux
faux + et faux -

Synergie
&
Résistances

14^e édition 5-6 octobre 2017

Primo-infections/infections récentes

Detection of Acute HIV Infection: A Field Evaluation of the Determine® HIV-1/2 Ag/Ab Combo Test

JID 2012:205 (15 February)

Conclusions. Combo RT displayed excellent performance for detecting established HIV infection and poor performance for detecting acute HIV infection. In this setting, Combo RT is no more useful than current algorithms.

Nora E. Rosenberg,¹ Gift Kamanga,⁵ Sam Phiri,⁶ Dominic Nsona,⁶ Audrey Pettifor,¹ Sarah E. Rutstein,² Deborah Kamwendo,^{5,3} Irving F. Hoffman,³ Maria Keating,^{5,8} Lillian B. Brown,^{1,3} Beatrice Ndalama,⁵ Susan A. Fiscus,⁶ Seth Congdon,⁵ Myron S. Cohen,^{1,3,4} and William C. Miller^{1,3}

surnageant

Failures in the Detection of HIV p24 Antigen With the Determine HIV-1/2 Ag/Ab Combo Rapid Test

Syria Laperche,¹ Lionel Leballais,¹ Thoai Duong Ly,² and Jean Christophe Plantier³

JID 2012:206 (15 December)

très mauvaise sensibilité
pour la détection p24

Table 1. Antigen Detection in Supernatants of Various Subtypes With the Combo Rapid Test (by p24 Antigen Level)

Cell-Derived Supernatants by Subtype	No.	All Tested Samples	72–127 pg/mL Samples		169–290 pg/mL Samples		310–640 pg/mL Samples		3600–12 800 pg/mL Samples		Positive, %
			Tested	Positive	Tested	Positive	Tested	Positive	Tested	Positive	
A	5	9	3	0	1	0	4	2	1	0	22.2
B	8	13	3	3	1	0	4	1	5	4	61.5
C	8	12	2	1	5	1	3	1	2	2	41.7
D	5	10	4	2	3	3	2	0	1	1	60
F	5	10	1	0	1	0	4	0	4	0	0
G	3	6	1	0	0	NA	3	0	2	0	0
H	2	4	1	0	0	NA	2	0	1	0	0
J	1	2	0	NA	0	NA	1	0	1	0	0
CRF01_AE	5	7	3	1	1	0	2	0	1	1	28.5
CRF02_AG	5	8	0	NA	4	0	1	0	3	2	25
CRF06_cpx	1	2	0	NA	0	NA	1	0	1	0	0
CRF11_cpx	1	2	0	NA	0	NA	1	0	1	0	0
HIV-1 gO	6	12	1	0	0	NA	6	0	5	0	0
HIV-1 gP	1	2	0	NA	1	0	0	NA	1	0	0
HIV-2	10	20	3	0	6	0	2	0	9	0	0
Total	66	119	22	7 (31.8%)	23	4 (17.4%)	36	4 (11.1%)	38	10 (26.3%)	21.0

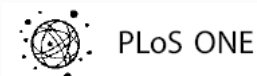
Abbreviation: NA, not applicable. No., number of supernatants

Matrices – situations viro-cliniques – hors laboratoire

Sensitivity of Five Rapid HIV Tests on Oral Fluid or Finger-Stick Whole Blood: A Real-Time Comparison in a Healthcare Setting

Juliette Pavie¹, Anne Rachline¹, Bénédicte Loze¹, Laurence Niedbalski¹, Constance Delaugerre², Eric Laforgerie³, Jean-Christophe Plantier⁴, Willy Rozenbaum¹, Sylvie Chevret⁵, Jean-Michel Molina¹, François Simon^{2*}

July 2010 | Volume 5 | Issue 7 | e11581



Plasma/serum - sang total -
salive

Table 2. Sensitivity of five rapid HIV tests in 200 HIV-infected patients, using either oral fluid (OF) or finger-stick whole blood (FSB).

	Oraquick OF	Oraquick FSB	Vikia FSB	Determine FSB	INSTI FSB	Determine 4G FSB
Invalid test	0	0	0	4	2	33
Negative test	27	11	3	10	2	7
Weakly positive test*	10	6	1	1	4	7
Positive test	163	183	196	185	192	153
Overall sensitivity % of valid tests [95% CI]	86.5% [81–90.5]	94.5% [90.4–96.9]	98.5% [95.6–99.5]	94.9% [90.8–97.2]	99% [96.3–99.7]	95.8% [91.6–97.9]

Sensitivity was calculated by dividing the sum of positive and weakly positive tests by the number of valid tests. Tests without a visible control line were considered invalid.

*only a faint band was visible, but the test was considered positive.

doi:10.1371/journal.pone.0011581.t002

200 patients
68,5% sous ART
57,8% <200 cp/mL
≠ variants

- sensibilité : serum > sang total > salive
- au moins 1 test nég. = 20 B, 13 non B, 2 VIH-2, 1 VIH-1/O
- aucune détection d'Ag p24 avec Determine 4th en primo-infection (p24 à 380 pg/ml)

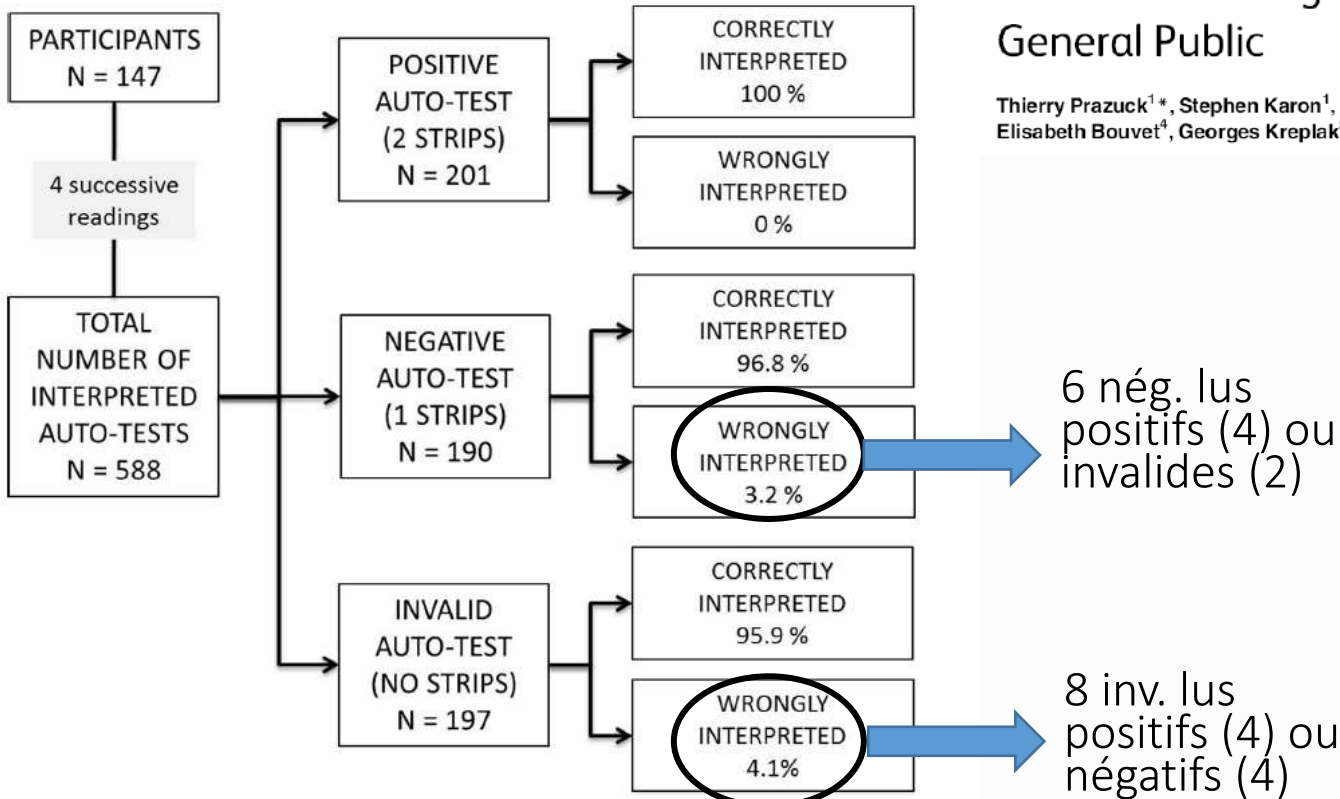
Praticabilité – interprétation

PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0146755 February 16, 2016



A Finger-Stick Whole-Blood HIV Self-Test as an HIV Screening Tool Adapted to the General Public

Thierry Prazuck^{1*}, Stephen Karon¹, Camelia Gubavu¹, Jerome Andre², Jean Marie Legall³, Elisabeth Bouvet⁴, Georges Kreplak⁵, Jean Paul Teglas⁶, Gilles Pialoux⁷



99,2% : réalisation correcte du test

98,1% : interprétation correcte du résultat

Fig 2. Ability of participants to read and interpret the HIV self-test results using a chart from a panel of 6 standardized tests.

doi:10.1371/journal.pone.0146755.g002

Modalités d'évaluations TROD/autotest

- majorité évaluations sur sérum ou plasma
 - utilisation TROD/autotests hors laboratoire : sang total/salive
 - essais **praticabilité** sur sang total : 😊
 - essais **performances** sur sang total :
 - très rares
 - pas ≠ situations viro-cliniques
 - offre du marché (distribution classique) ++
 - offre internet ++ non réglementaire (France) : qualité ??
- nécessité de surveiller les performances sur sang total
- et des produits de différents marchés



9 TROD/autotests évalués

Name	Manufacturer / Supplier	CE approved	RDT / HT	Detection	Differentiation HIV-1 / HIV-2	Matrix	Volume	Technology ^a	Early reading time	Final reading time
EXACTO PRO TEST HIV	Biosynex	N	RDT/HT	Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	5 µL	IC	10 min	20 min
EZ- TRUST HIV 1 & 2 Rapid Screen Test	CS Innovation Ltd / Web	N	HT	Ab	N	Capillary whole blood, serum or plasma	1 drop	IC	10 min	10 min
Genie Fast HIV1/2	Bio-Rad	Y	RDT	Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	80 µL	IC	10 min	30 min
HIV TOP	Biosynex	Y	RDT	Ab	Y	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	50 µL	IC	10 min	20 min
INSTI	bioLytical / Nephrotek	Y	RDT/HT	Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	50 µL	IF	immediatly	NA
STAT-VIEW HIV 1/2	Chembio Diagnostic systems / AAZ	Y	RDT/HT	Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	2,5 µL	IC	15 min	20 min
VIKIA HIV 1/2	bioMérieux	Y	RDT	Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	75 µL	IC	30 min	30 min
BioTechMed HIV1/2 Rapid-4	BioTechMed / Web	N	HT	Ag/Ab	Y	Capillary whole blood	1 drop	IC	15 min	20 min
HIV Combo	Alere	Y	RDT	Ag/Ab	N	Capillary or venous whole blood, serum or plasma	50 µL	IC	20 min	40 min

^a : IC= Immunochromatography; IF= Immunofiltration

Echantillons (n=500)

CeGGID

Collections
CNR

200
négatifs

100
VIH-1/M
naïfs ARV

125
VIH-1/M
positifs

25
VIH-1/O
ou VIH-2

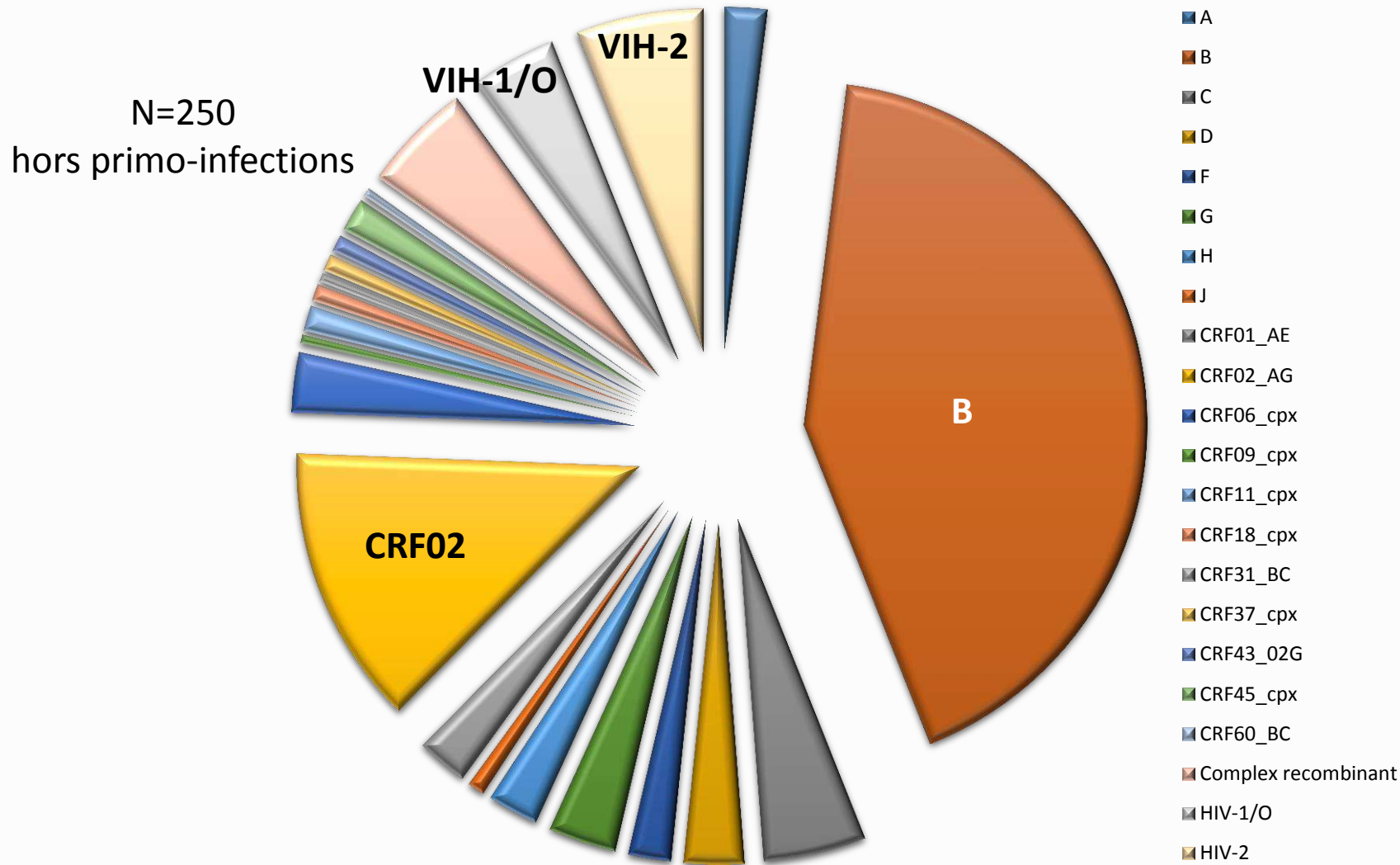
50 primo
infections
VIH-1/M

12 SN
culture

Sang total
frais et
reconstitué

Sang total reconstitué (validation protocole)
CGR O nég. ; hématoците 45%

Diversité panel



Spécificité

Negative samples	EXACTO PRO TEST HIV	EZ-TRUST HIV 1 & 2 RST	Genie Fast HIV1/2	HIVTOP		INSTI	STAT-VIEW HIV 1/2	VIKIA HIV 1/2	BioTechMed HIV1/2 Rapid-4 ^a		HIV Combo	
				T1	T2				T1	T2	Ag	Ac
N=200	3	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0
Specificity	98,50%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	99,50%	100%	100%	99,50%	100%

a : N=30 samples

→ Spécificité <100%

→ EXACTO PRO TEST HIV

→ HIVTOP

→ VIKIA HIV 1/2

→ HIV Combo (partie Ag)

→ Spécificité web 100% !

Sensibilité VIH-1/M

Positive samples N=225	EXACTO PRO TEST HIV	EZ-TRUST HIV 1 & 2 RST	Genie Fast HIV1/2	HIVTOP		INSTI	STAT-VIEW HIV 1/2	VIKIA HIV 1/2	BioTechMed HIV1/2 Rapid-4 ^a		HIV Combo	
				T1	T2				T1	T2	Ag	Ac
N=100 [§]	100	100	100	100	54	100	100	100	50	0	6	100
N=125 [£]	125	125	125	125	62	125	125	125	10	0	0	125
Sensitivity	100%	100%	100%	100%	NA	100%	100%	100%	100%	NA	NA	100%

§: corresponding to ARV naive patients; £: corresponding to ARV experienced patients

a : N=60

→ Sensibilité 100% (situations viro-clinique/sous-types)

→ Réactivités croisées ++ VIH-1 sur VIH-2 pour HIVTOP

Sensibilité VIH-1/O – VIH-2 – VIH-1+2

Positive samples	EXACTO PRO TEST HIV	EZ-TRUST HIV 1 & 2 RST	Genie Fast HIV1/2	HIVTOP		INSTI	STAT-VIEW HIV 1/2	VIKIA HIV 1/2	BioTechMed HIV1/2 Rapid-4		HIV Combo	
				T1	T2				T1	T2	Ag	Ac
HIV-1/O												
N=10	8	6	6	8	0	6	9	10	2	0	0	10
Sensitivity	80%	60%	60%	80%	NA	60%	90%	100%	20%	NA	NA	100%
HIV-2												
N=13	13	13	13	4	13	13	13	13	1	7	0	13
Sensitivity	100%	100%	100%	NA	100%	100%	100%	100%	NA	54%	NA	100%
HIV-1+2												
N=2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2
Sensitivity	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%

- Mauvaise sensibilité pour les VIH-1/O (20%-90%): **2 = 100% !**
- Réactivité croisée ++ VIH-2 sur VIH-1 pour HIVTOP
- Mauvaise sensibilité VIH-2 pour BioTechMed (web)

Sensibilité primo-infections VIH-1/M

Alere HIV Combo = nouveau 4G

Patient No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	18	16	12	13	15	19	17	14	20	21	22	23	24	25	27	26	28	29	30	31	32	33	34	36	35	40	41	37	38	39	43	44	45	42	46	47	48	49	50	Nb of positive test	
Nb Western blot lines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	
HIV Combo ALERE Ag	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	16
HIV Combo ALERE Ab	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	34

- Détection Ag(vert) n=16/50 (32%)
- Détection Ac (vert) n=34/50 (68%)
- Détection Ag sans Ac n=+9

= 43/50 (86%) positifs

Patient No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	36	35	40	41	37	38	39	43	44	45	42	46	47	48	49	50	Nb of positive test	
Nb Western blot lines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	
Alere HIV Combo Ag+Ab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	43
EXACTO PRO TEST HIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	36
Genie Fast HIV1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	31
HIVTOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	30
BioTechMed HIV1/2 Rapid-4 Ag+Ab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	29
VIKIA HIV 1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	29
EZ-TRUST HIV 1 & 2 RST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	28
INSTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	27
STAT-VIEW HIV 1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	26

- Synergie
&
Résistances

Détection de l'Ag p24 (SN) par les tests combo

	Type/Group	Subtype	Final conc. (pg/mL)	BioTechMed HIV1/2 Rapid-4		HIV Combo	
				T1	T2	Ag	Ab
c°p24 (Vidas) 150 pg/mL = 37 UI	HIV-1/M	B	145	-	-	+	-
	HIV-1/M	CRF01	147	-	-	+	-
	HIV-1/M	CRF02	145,5	-	-	+	-
	HIV-1/M	A/CRF02	144	-	-	+	-
	HIV-1/M	C	134,5	-	-	+	-
	HIV-1/M	D	137,5	-	-	+	-
	HIV-1/M	H	130	-	-	+	-
	HIV-1/M	cpx	149	-	-	-	-
	HIV-1/O	H	153,6	-	-	+	-
	HIV-1/N	NA	100	-	-	+	-
	HIV-1/P	NA	149,8	-	-	-	-
	HIV-2	B	ND	-	-	-	-

→ BioTechMed = pas de détection de p24

→ Alere HIV Combo :

- 1 VIH-1/M et le VIH-1/P détectés à + fortes concentrations
- VIH-2 non détecté (conforme à notice)

Contexte PrEP

Assessment of HIV Screening Tests for Use in Preexposure Prophylaxis Programs JID 2017:XX (XX XXXX)

Constance Delaugerre,^{1,4} Guillemette Antoni,⁷ Nadia Mahjoub,^{1,4} Gilles Pialoux,³ Eric Cua,⁸ Armelle Pasquet,⁹ Nolwenn Hall,¹⁰ Cécile Tremblay,¹² Laurent Cotte,¹¹ Catherine Capitant,⁷ Marie-Laure Chaix,^{1,4,5,*} Laurence Meyer,^{6,7,*} and Jean-Michel Molina,^{2,4} for the IPERGAY Study Group

Plasma/serum

Table 2. Human Immunodeficiency Virus 1/2 Rapid Test Performance, Based on Analysis of Stored Specimens From 28 Patients in the IPERGAY Trial

Western Blot Result	Vikia, Positive Results	Autotest, Positive Results	Alere, Positive Results			
			For Ag and/or Ab	For Ag Only	For Ag and Ab	For Ab Only
Complete (n = 7)						
Specimens, no. or no. (%)	7	7	6*	0	0	6 (100)
Sensitivity, % (95% CI)	100 (59–100)	100 (59–100)	100 (54–100)	...	...	...
Incomplete (n = 8)						
Specimens, no. or no. (%)	6	7	8	0	0	8 (100)
Sensitivity, % (95% CI)	75 (35–97)	88 (47–100)	100 (63–100)	...	...	...
Negative (n = 13)						
Specimens, no. or no. (%)	2	0	7	4 (31)	3 (23)	0
Sensitivity, % (95% CI)	15 (2–45)	0 (0–25)	54 (25–81)	...	...	...
Overall (n = 28)						
Specimens, no. or no. (%)	15	14	21	4 (15)	3 (11)	14 (52)
Sensitivity, % (95% CI)	54 (34–72)	50 (31–69)	78 (58–91)	...	...	...

See Methods for definitions of Western blot results. The sensitivities of the Vikia, Autotest, and Alere tests were calculated according to findings of the Architect HIV Ag/Ab Combo test (Abbott).

Abbreviations: Ab, antibody; Ag, antigen; Alere, Alere HIV Combo (Alere); Autotest, Autotest VIH test (AAZ); CI, confidence interval; Vikia, Vikia HIV-1/2 test (Biomérieux).

*Data are missing for 1 patient with a complete Ab response detected by Western blot.

- 4G +: **n=21/27 (78%)**

- 4G : +6 et +7 / 3G

- parmi les éch. négatifs en WB

- EIA 4G n=26/28 et 23/28

Conclusion

Utilisation/vente élargie TROD/autotests aux non-spécialistes

- Pas d'évaluation de performances
 - Soumis à marketing « agressif »
 - Contraintes financières
 - Confrontés à l'interprétation subjective
- essentiel de surveiller performances et leur fournir conseils

Utilisation hors les murs/pays ressources limitées

- Nécessité de revoir modalités d'évaluation
 - Sur sang total
 - Panel représentatifs de diversité virale et situations viro-cliniques
- intérêt sang reconstitué, mais limite et chronophage



Conclusion

Diversité des performances des tests

- Très bonne sensibilité infection chronique
- Toujours difficultés avec VIH-1/O et discrimination VIH-1+2
- Performances variables pour infection récente/primo-infection = argument marketing !
- Intérêt 4G : bonne performance AHC (autres à tester), proche EIA 4G ?

Offre internet = loterie

- EZ-Trust 3G : pas plus mauvais que certains 3G CE
- BioTechMed 4G = 3G = publicité mensongère + très mauvaise détection variants
- Offre pléthorique
- Aucun service associé (pas aide téléphonique, notice succincte si elle existe...)
- Frais livraison + frais bancaires...
- Non-livraison sans recours

→ Informer usagers des limites et risques de ce type d'achat



Le futur...

1

Enter Patient ID

001

Enter

1	2 ABC	3 DEF
4 GHI	5 JKL	6 MNO
7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ
	0	X

2

Back PHASE I

3) Insert cassette into the dongle.



4) Press bulb fully to initiate vacuum.



Start Phase 1

3

Back PHASE 2

Phase 2 is completed.



View Results

4

Results

Patient ID 001

Start time 1/7/14 12:26 PM

Results

HIV	Positive
Syphilis Treponemal	Negative
Syphilis Non-Treponemal	Negative

Finish

Laksanasopin et al., Sci Transl Med 2015;7(273):273re1



Remerciements

Laboratoires de Virologie

CHU de Rouen

Techniciens et externes
T Mourez
V Lemée
E Alessandri-Gradt
JC Plantier



Financements

COREVIH Haute Normandie
CHU de Rouen
Santé publique France

CHU St Louis

ML Chaix
C Delaugerre
N Mahjoub
F Simon

CEGGID et COREVIH Rouen

V Delbos
M Etienne

Fourniture de tests

Alere
BioSynex

Contact

jc.plantier@chu-rouen.fr

