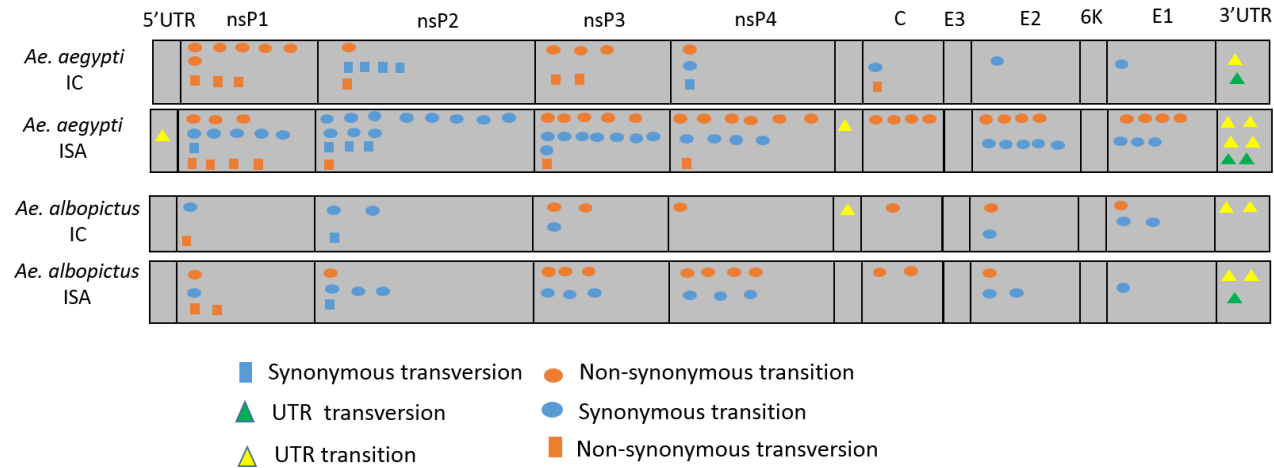


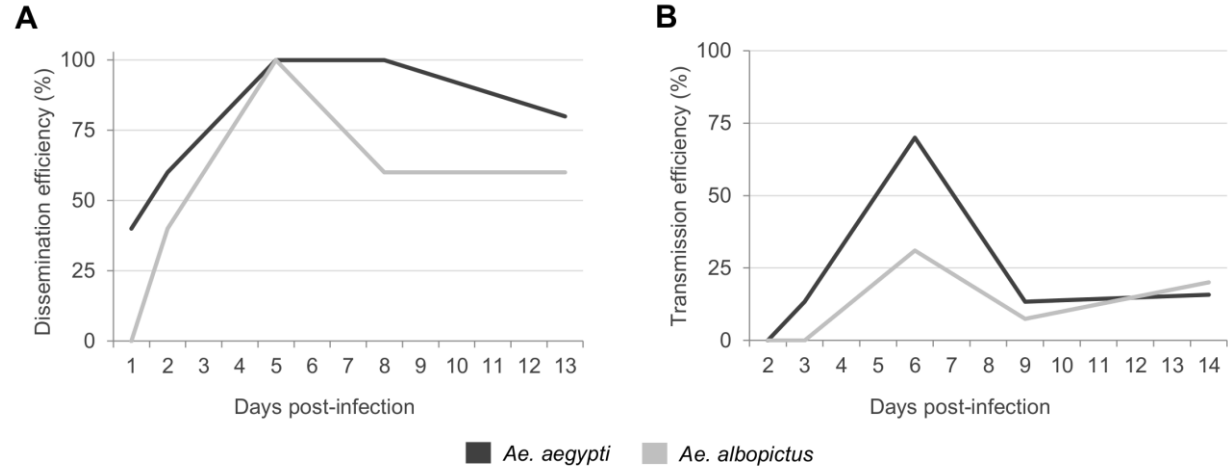
# Supporting Information S1 File

## Figure A: Mutation distribution



**Figure B: kinetics of IC\_virus dissemination and transmission efficiencies in *Aedes* mosquitoes**

At days 2, 3, 6, 9, and 14 after an infectious blood meal, mosquitoes were sacrificed. Heads and saliva were collected for determination of dissemination (panel A) and transmission (panel B) efficiencies. Five heads were used to assess dissemination efficiencies. 27-30 saliva were used to assess transmission efficiencies except at day 14 post-infection with *Ae. albopictus* mosquitoes (n=5).



**Table A: List of the mutations detected in this study**

\* : Mosquito heads (*Ae. Aegypti* or *albopictus*) ; Cell Sup. means cell supernatant (virus stock used to infect mosquitoes)

Nucleotide position	Dpi	Region	Nucleotide change	AA change	Substitution frequency	Sample*	Mosquito identification number	Reverse genetic method
25	J6	5'UTR	C→T	-	0,02	Ae. aegypti	19	ISA
502	J6	nsp1	A→G	-	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
502	J6	nsp1	A→G	-	0,44	Ae. albopictus	28	ISA
502	-	nsp1	A→G	-	0,21	Cell Sup.	-	ISA
540	J6	nsp1	C→T	A→V	0,04	Ae. aegypti	20	IC
546	J6	nsp1	A→T	H→L	0,04	Ae. aegypti	20	IC
710	-	nsp1	T→C	-	0,03	Cell Sup.	-	ISA
836	J6	nsp1	C→T	-	0,99	Ae. aegypti	18	ISA
836	J6	nsp1	C→T	-	0,99	Ae. aegypti	17	ISA
856	J9	nsp1	G→A	-	0,15	Ae. aegypti	6	ISA
881	-	nsp1	A→C	-	0,03	Cell Sup.	-	ISA
1105	-	nsp1	C→A	-	0,03	Cell Sup.	-	ISA
1113	J6	nsp1	T→G	L→R	0,02	Ae. aegypti	21	IC
1113	J6	nsp1	T→G	L→R	0,02	Ae. aegypti	23	IC
1113	J6	nsp1	T→G	L→R	0,02	Ae. aegypti	21	ISA
1113	J6	nsp1	T→G	L→R	0,02	Ae. aegypti	20	ISA
1113	J6	nsp1	T→G	L→R	0,03	Ae. aegypti	22	ISA
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	20	IC
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,04	Ae. aegypti	21	IC
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	23	IC
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	24	IC
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	25	IC
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,02	Ae. aegypti	21	ISA
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,02	Ae. aegypti	20	ISA
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	18	ISA
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,02	Ae. aegypti	24	ISA
1247	J6	nsp1	T→C	F→L	0,03	Ae. aegypti	17	ISA
1405	J6	nsp1	T→G	-	0,99	Ae. aegypti	21	ISA
1503	J6	nsp1	C→A	P→Q	0,05	Ae. albopictus	4	ISA
1525	J6	nsp1	C→T	-	0,93	Ae. aegypti	22	ISA
1590	J6	nsp1	T→G	L→R	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
1590	J6	nsp1	T→G	L→R	0,44	Ae. albopictus	28	ISA
1590	-	nsp1	T→G	L→R	0,22	Cell Sup.	-	ISA
1659	J6	nsp1	A→G	Q→R	0,99	Ae. albopictus	3	ISA
1711	J6	nsp2	C→T	-	0,97	Ae. aegypti	24	ISA

1966	J9	nsp2	A→C	K→T	0,04	Ae. aegypti	17	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. aegypti	20	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,03	Ae. aegypti	21	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. aegypti	22	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. aegypti	23	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. albopictus	2	IC
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. aegypti	18	ISA
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,03	Ae. aegypti	17	ISA
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,03	Ae. aegypti	22	ISA
2188	J6	nsp2	A→C	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
2192	J6	nsp2	A→C	I→L	0,02	Ae. aegypti	21	ISA
2239	J6	nsp2	A→T	-	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
2346	J9	nsp3	T→C	M→T	0,04	Ae. aegypti	18	IC
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	18	ISA
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	21	ISA
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	17	ISA
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,03	Ae. albopictus	4	ISA
2458	J6	nsp2	T→C	-	0,07	Ae. albopictus	28	ISA
2458	-	nsp2	T→C	-	0,28	Cell Sup.	-	ISA
2592	J6	nsp2	T→C	V→A	0,02	Ae. aegypti	20	IC
2743	J9	nsp2	C→T	-	0,97	Ae. aegypti	2	ISA
2890	J6	nsp2	T→C	-	0,12	Ae. albopictus	5	ISA
3068	J6	nsp2	A→G	S→G	0,7	Ae. albopictus	27	ISA
3424	J6	nsp2	C→T	-	0,98	Ae. aegypti	21	ISA
4027	J6	nsp2	C→T	-	0,02	Ae. aegypti	20	ISA
4027	J6	nsp2	C→T	-	0,75	Ae. aegypti	19	ISA
4075	J6	nsp2	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	18	ISA
4075	J6	nsp2	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	17	ISA
4270	J6	nsp3	A→G	-	0,02	Ae. aegypti	19	ISA
4270	J6	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	23	ISA
4270	J9	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	5	ISA
4271	J6	nsp3	A→G	I→V	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
4339	J6	nsp3	C→T	-	0,99	Ae. aegypti	23	ISA
4495	J6	nsp3	C→T	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
4639	J9	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	2	ISA
4639	J9	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	6	ISA
4639	J9	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	7	ISA
4639	J6	nsp3	A→G	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
5243	J6	nsp3	T→C	S→P	0,04	Ae. aegypti	18	ISA
5243	J6	nsp3	T→C	S→P	0,99	Ae. aegypti	19	ISA

5243	J6	nsp3	T→C	S→P	0,99	Ae. aegypti	21	ISA
5243	J6	nsp3	T→C	S→P	0,99	Ae. aegypti	17	ISA
5243	J6	nsp3	T→C	S→P	0,03	Ae. albopictus	4	ISA
5266	J6	nsp3	A→G	-	0,99	Ae. albopictus	3	ISA
5486	J6	nsp3	T→C	S→P	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
5486	J6	nsp3	T→C	S→P	0,45	Ae. albopictus	28	ISA
5601	J9	nsp3	C→T	T→I	0,02	Ae. aegypti	17	IC
5641	J6	nsp3	G→A	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
5643	J6	nsp3	T→C	L→S	0,79	Ae. aegypti	21	IC
5663	J6	nsp3	G→T	G→W	0,02	Ae. aegypti	23	IC
5663	J6	nsp3	G→T	G→W	0,02	Ae. aegypti	24	IC
5663	J6	nsp3	G→T	G→W	0,02	Ae. aegypti	19	ISA
5933	J6	nsp4	T→A	S→T	0,04	Ae. aegypti	21	ISA
5968	J6	nsp4	A→G	-	0,99	Ae. albopictus	3	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,94	Ae. aegypti	17	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,94	Ae. aegypti	18	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,96	Ae. aegypti	21	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,02	Ae. albopictus	4	ISA
6547	J6	nsp4	A→G	-	0,05	Ae. albopictus	28	ISA
6766	J9	nsp4	T→C	V→A	0,06	Ae. aegypti	17	IC
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,88	Ae. aegypti	19	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,99	Ae. aegypti	20	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,99	Ae. aegypti	24	ISA
6923	J9	nsp4	A→G	T→A	0,99	Ae. aegypti	1	ISA
6923	J9	nsp4	A→G	T→A	0,99	Ae. aegypti	4	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,97	Ae. albopictus	4	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,99	Ae. albopictus	5	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,38	Ae. albopictus	27	ISA
6923	J6	nsp4	A→G	T→A	0,39	Ae. albopictus	28	ISA
6923	-	nsp4	A→G	T→A	0,23	Cell Sup.	-	ISA
7174	J6	nsp4	T→C	-	0,81	Ae. aegypti	21	IC
7490	J9	nsp4	G→T	-	0,99	Ae. aegypti	21	IC
7540	J9	J	C→T	-	0,99	Ae. aegypti	6	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→L	0,98	Ae. aegypti	17	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→L	0,04	Ae. aegypti	19	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→L	0,98	Ae. aegypti	21	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→V	0,98	Ae. aegypti	18	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→L	0,02	Ae. albopictus	4	ISA
7628	J6	capside	C→T	P→L	0,08	Ae. albopictus	28	ISA
7628	-	capside	C→T	P→L	0,28	Cell Sup.	-	ISA

8397	J6	E3	C→T	-	0,02	Ae. aegypti	23	IC
8612	-	E2	A→G	E→G	0,02	Cell Sup.	-	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	17	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,03	Ae. aegypti	19	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	18	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	21	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,02	Ae. albopictus	4	ISA
8766	J6	E2	A→G	-	0,66	Ae. albopictus	28	ISA
8766	-	E2	A→G	-	0,15	Cell Sup.	-	ISA
9100	J9	E2	A→G	N→D	0,99	Ae. aegypti	2	ISA
9100	J9	E2	A→G	N→D	0,99	Ae. aegypti	6	ISA
9100	J9	E2	A→G	N→D	0,99	Ae. aegypti	7	ISA
9100	J6	E2	A→G	N→D	0,03	Ae. albopictus	28	ISA
9100	-	E2	A→G	N→D	0,1	Cell Sup.	-	ISA
9360	J9	E2	C→T	-	0,07	Ae. aegypti	4	ISA
9505	J6	E2	C→T	P→S	0,03	Ae. aegypti	24	ISA
9690	-	E2	T→C	-	0,02	Cell Sup.	-	ISA
9795	J9	E2	C→T	-	0,09	Ae. aegypti	17	IC
10217	J9	E1	A→G	D→G	0,02	Ae. aegypti	2	ISA
10402	J6	E1	T→C	Y→H	0,04	Ae. aegypti	23	ISA
10671	J6	E1	G→A	-	0,99	Ae. albopictus	14	IC
10719	J9	E1	T→C	-	0,98	Ae. aegypti	6	ISA
10719	J9	E1	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	2	ISA
10719	J9	E1	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	7	ISA
10719	J6	E1	T→C	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
10761	J9	E1	A→G	-	0,07	Ae. aegypti	21	IC
10943	J6	E1	T→C	I→T	0,02	Ae. aegypti	17	ISA
10943	J6	E1	T→C	I→T	0,02	Ae. aegypti	18	ISA
11137	J9	E2	C→A	P→T	0,02	Ae. aegypti	21	IC
11315	J6	3'UTR	T→C	-	0,12	Ae. albopictus	28	ISA
11329	J6	3'UTR	T→G	-	0,02	Ae. aegypti	21	ISA
11490	J6	3'UTR	T→A	-	0,06	Ae. albopictus	4	ISA
11550	J6	3'UTR	T→C	-	0,8	Ae. aegypti	21	IC
11557	J9	3'UTR	C→A	-	0,04	Ae. aegypti	21	IC
11557	J6	3'UTR	C→A	-	0,08	Ae. aegypti	17	ISA
11642	J9	3'UTR	T→C	-	0,99	Ae. aegypti	5	ISA
11644	J9	3'UTR	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	2	ISA
11644	J9	3'UTR	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	6	ISA
11644	J9	3'UTR	A→G	-	0,99	Ae. aegypti	7	ISA
11644	J6	3'UTR	A→G	-	0,02	Ae. albopictus	28	ISA
11644	-	3'UTR	A→G	-	0,1	Cell Sup.	-	ISA