## Fanombanana hoan'ny isa fitomboana, fanaikekezana sy vinavina hoan'ny isan'ny voa vaovao: 11/05/21.

Ireo antonan'isa noraisina dia manomboka ny 13/03/21 hatramin'ny 11/05/21.

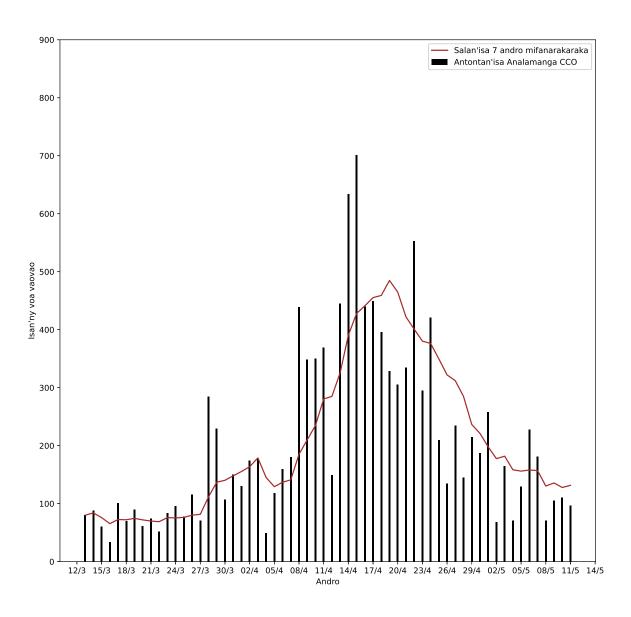
**Fanamarihana**: Karazana tarehimarika roa no niaingana nanaovana ny fanombanana, ny jeritodika sy ny vinavina:

- ireo isan'ny voa vaovao isan'andro;
- ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka hoan'ireo isan'ny voa vaovao (miloko mena amin'ireo sary).

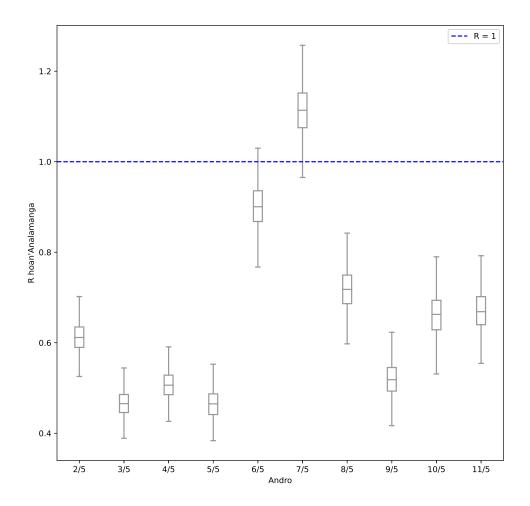
Mahasedra, naoty t@ 13/05/2020.

## Lahatsoratra fameno

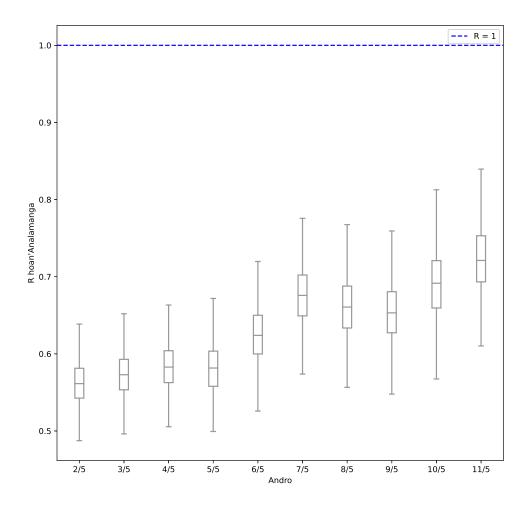
- [1] Ivotoera-pibaikoana malagasy momba ny ady amin'ny Covid-19 (CCO). Vaovao CCO TVM. Mey 2021.
- [2] H. Mahasedra Ratsimbarison. Tombana hoan'ny isa fitomboana (reproduction number) ao Madagasikara. Naoty manokana. 9 Jiona 2020.
- [3] H. Mahasedra Ratsimbarison. Tabilao ankapobeny sy modely ijerena ny fivoaran'ny Covid-19 ao Madagasikara. Tranokala Github. Mey 2021. https://github.com/herysedra/ady\_cov.



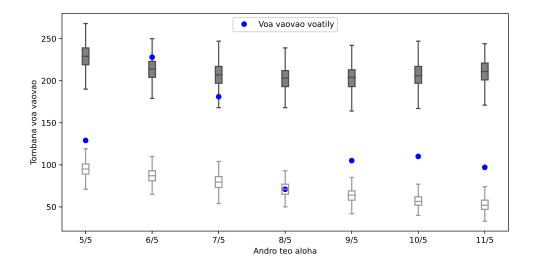
Sary 1: Isan'ny voa vaovao voatily ao **Analamanga**.



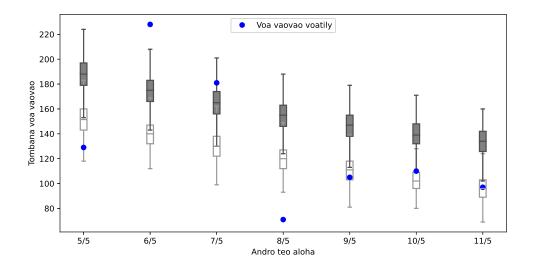
Sary 2: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Analamanga** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21)=0,66927 (75%-kartily: 0,69997; 25%-kartily: 0,63740).



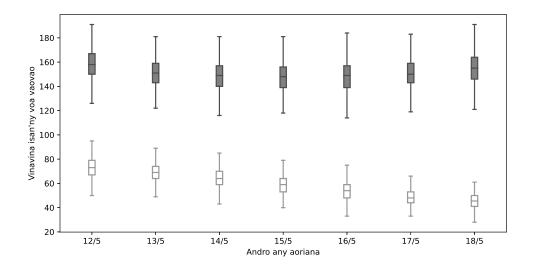
Sary 3: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Analamanga** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. R(11/5/21)=0.72157 (75%-kartily: 0.75122; 25%-kartily: 0.69092).



Sary 4: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Analamanga** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(5/5/21) = \mathbf{0.46474}$  (75%-kartily: 0.48642; 25%-kartily: 0.44222) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(7/5/21) = \mathbf{1.11236}$  (75%-kartily: 1.14891; 25%-kartily: 1.07482) raisina hoan'ny 5-11/5/21.



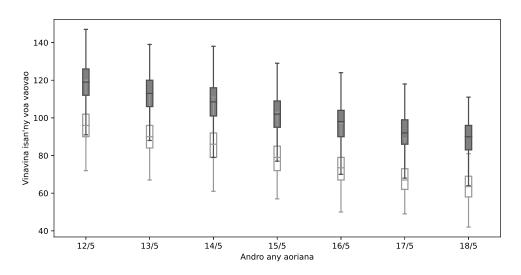
Sary 5: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Analamanga** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(5/5/21) = \mathbf{0.58088}$  (75%-kartily: 0,60260; 25%-kartily: 0,55849) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(11/5/21) = \mathbf{0.72157}$  (75%-kartily: 0,75122; 25%-kartily: 0,69092) raisina hoan'ny 5-11/5/21.



Sary 6: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Analamanga miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(9/5/21) = 0.51997. Ohatra, R(13/5/21) = 0.51623. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 69 (75%-kartily: 75; 25%-kartily: 63).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Analamanga miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(7/5/21) = 1,11236.

Ohatra, R(13/5/21) = 1,10718. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 151 (75%-kartily: 159, 25%-kartily: 143).

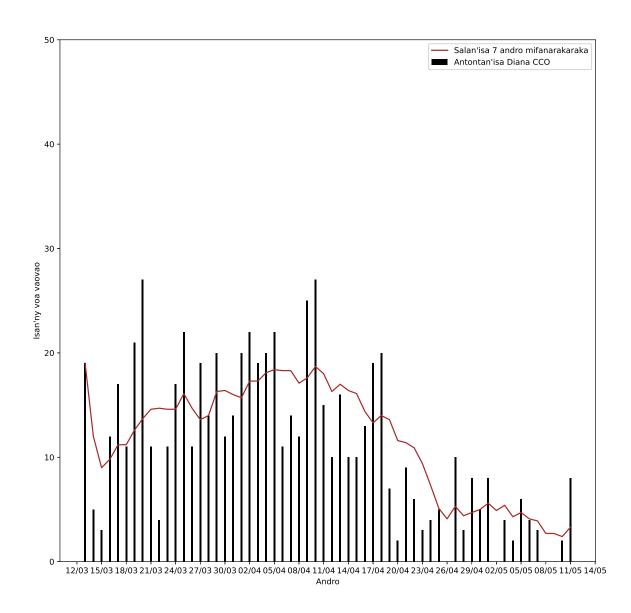


Sary 7: **Vinavina ambany** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Analamanga** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(5/5/21) = 0.58088.

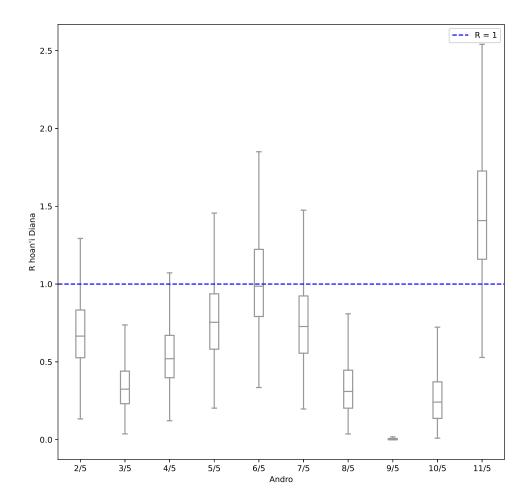
 $Ohatra,\ R(13/5/21)=0.57861.\ Isan'ny\ voa\ vaovao\ @\ 13/5/21=90\ (75\%-kartily:\ 96\ ;\ 25\%-kartily:\ 84).$ 

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Analamanga miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(11/5/21) = 0.72157.

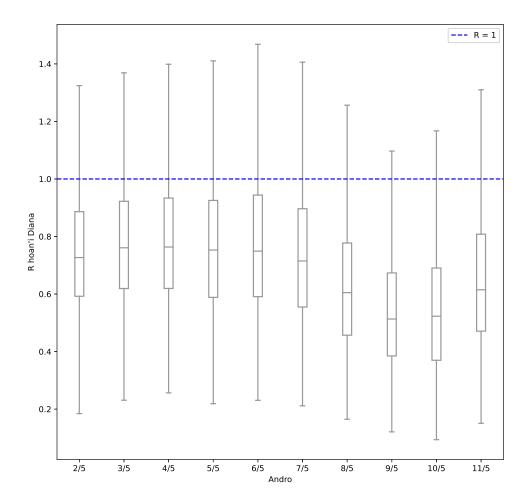
Ohatra, R(13/5/21) = 0.71924. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 113 (75%-kartily: 120, 25%-kartily: 106).



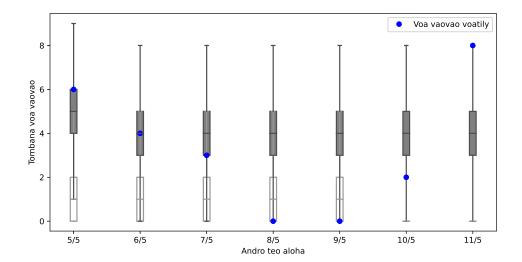
Sary 8: Isan'ny voa vaovao voatily ao **Diana**.



Sary 9: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Diana** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21) = 1,44593 (75%-kartily: 1,70932 ; 25%-kartily: 1,13598).

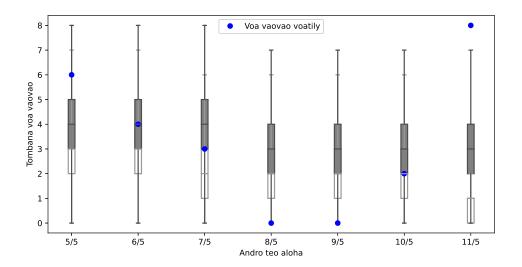


Sary 10: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Diana** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21) = 0.64577 (75%-kartily: 0.79400; 25%-kartily: 0.46193).

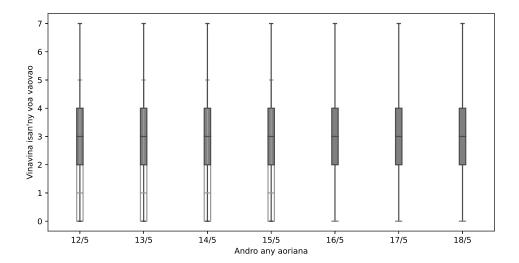


Sary 11: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Diana** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(10/5/21) = 0.37111(75%-kartily: 0,48253; 25%-kartily: 0,21876) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(6/5/21) = 1,05419 (75%-

kartily: 1,24622; 25%-kartily: 0,82822) raisina hoan'ny 5-11/5/21.



Sary 12: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao Diana miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(10/5/21) = 0.55344(75%-kartily: 0.68556; 25%-kartily: 0.38774) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(6/5/21) = 0,76930 (75%kartily: 0,91915; 25%-kartily: 0,59058) raisina hoan'ny 5-11/5/21.



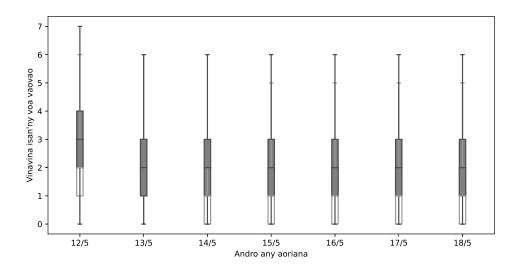
Sary 13: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Diana miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(10/5/21) = 0.37111.

Ohatra, R(13/5/21) = 0.46065. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 1 (75%-kartily: 3; 25%-kartily: 0).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Diana miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(6/5/21) = 1,05419.

Ohatra, R(13/5/21) = 1,02538.

Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 3 (75%-kartily: **6**, 25%-kartily: **2**).



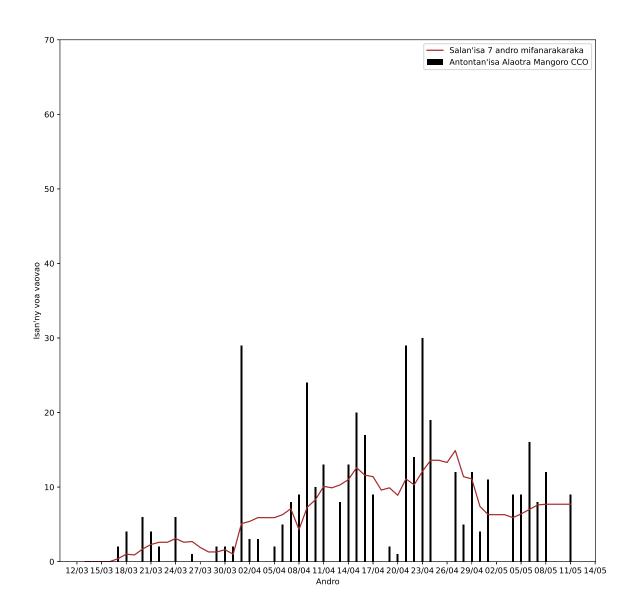
Sary 14: **Vinavina ambany** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Diana** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(10/5/21) = 0.55344.

Ohatra, R(13/5/21) = 0.53765. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 2 (75%-kartily: 3; 25%-kartily: 1).

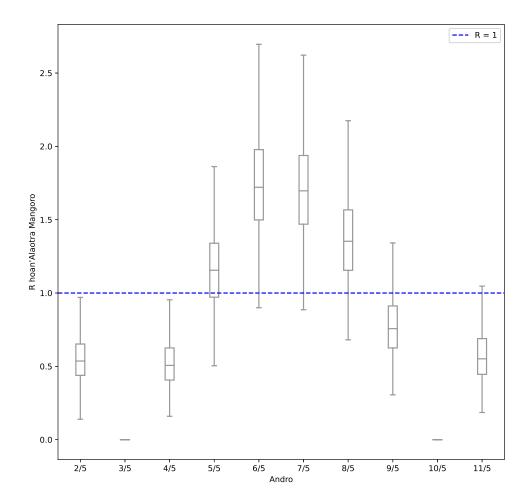
Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Diana miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(6/5/21)=0.76930.

Ohatra, R(13/5/21) = 0.64694.

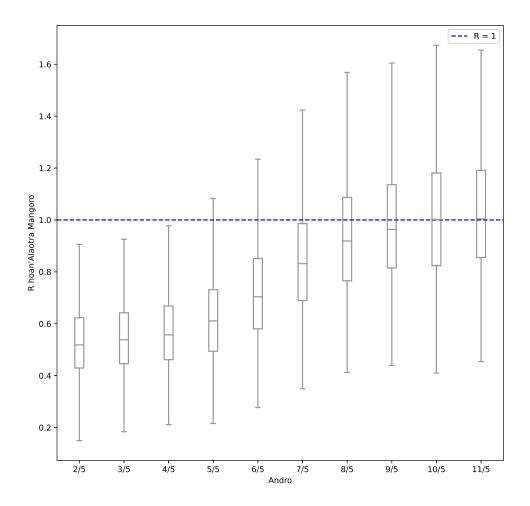
Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 2 (75%-kartily: 3, 25%-kartily: 1).



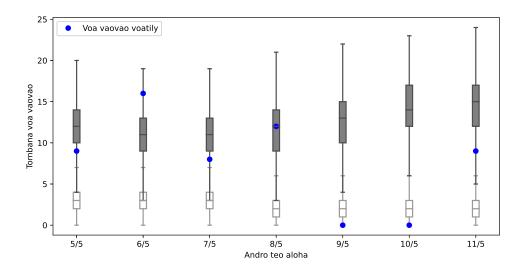
Sary 15: Isan'ny voa vaovao voatily ao Alaotra Mangoro.



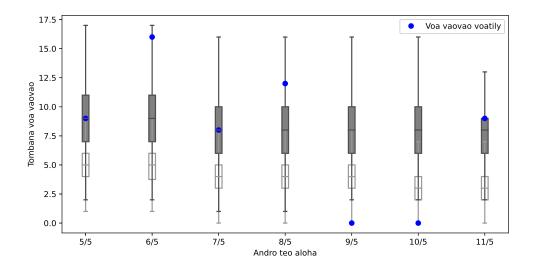
Sary 16: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Alaotra Mangoro** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21)=0.56905 (75%-kartily: 0.67940; 25%-kartily: 0.43756).



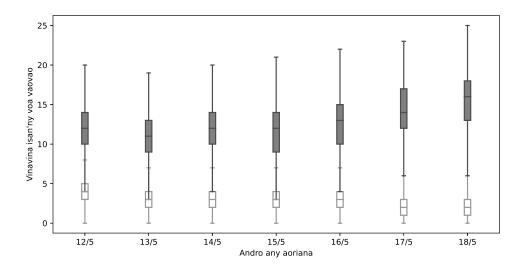
Sary 17: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Alaotra Mangoro** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. R(11/5/21)=1,02105 (75%-kartily: 1,17840 ; 25%-kartily: 0,84105).



Sary 18: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Alaotra Mangoro** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(4/5/21) = \mathbf{0.52699}$  (75%-kartily: 0.62918; 25%-kartily: 0.40522) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(6/5/21) = \mathbf{1.66088}$  (75%-kartily: 1.86859; 25%-kartily: 1.42977) raisina hoan'ny 5-11/5/21.



Sary 19: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Alaotra Mangoro** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(4/5/21) = \mathbf{0.58799}$  (75%-kartily: 0.68794; 25%-kartily: 0.47184) raisina hoan'ny 5-11/5/21. Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny  $R = R(11/5/21) = \mathbf{1.02105}$  (75%-kartily: 1.17840; 25%-kartily: 0.84105) raisina hoan'ny 5-11/5/21.

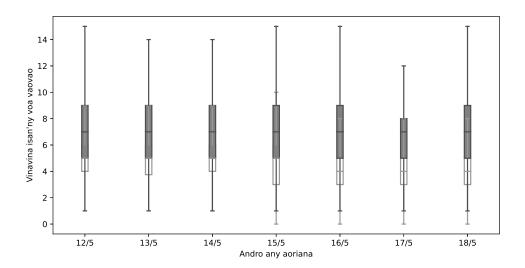


Sary 20: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Alaotra Mangoro miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(11/5/21) = 0.56905.

Ohatra, R(13/5/21) = 0.50215. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 3 (75%-kartily: 6; 25%-kartily: 2).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Alaotra Mangoro miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro, notombanana avy amin'ny R(6/5/21) = 1,66088.

Ohatra, R(13/5/21) = 1,51589. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 11 (75%-kartily: 17, 25%-kartily: 9).

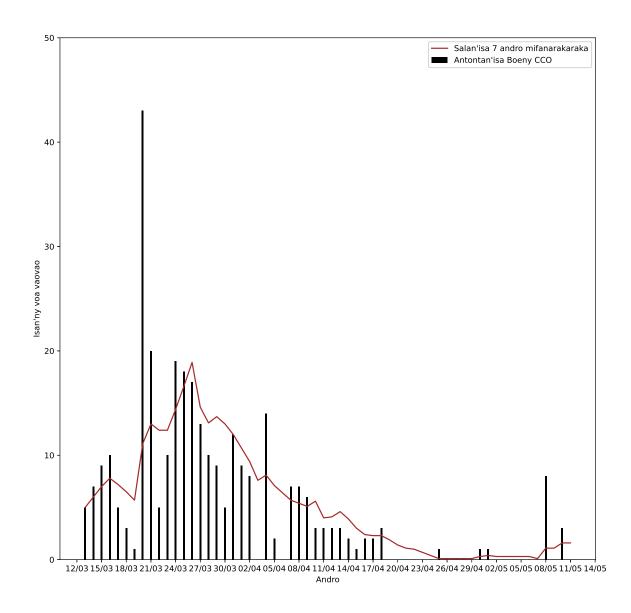


Sary 21: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Alaotra Mangoro miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(6/5/21) = 0.73732.

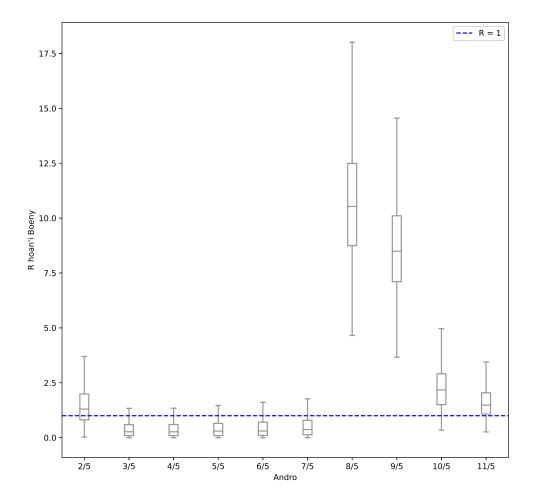
Ohatra, R(13/5/21) = 0.69016. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 5 (75%-kartily: 9; 25%-kartily: 3).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Alaotra Mangoro miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(11/5/21) = 1,02105.

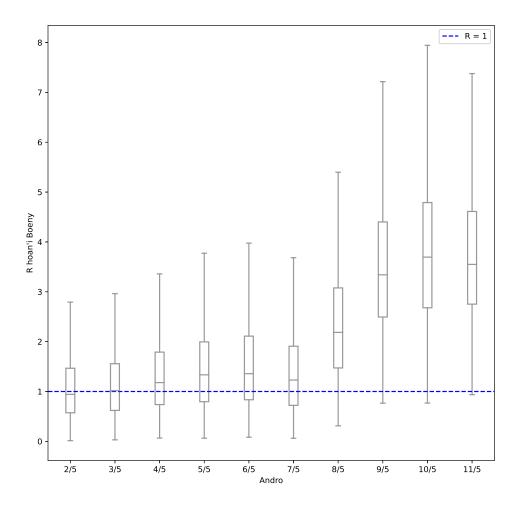
Ohatra, R(13/5/21) = 0.93897. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 7 (75%-kartily: 9, 25%-kartily: 5).



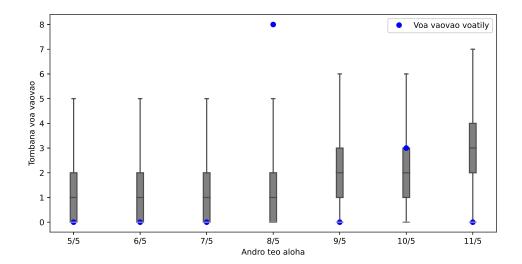
Sary 22: Isan'ny voa vaovao voatily ao  $\bf Boeny.$ 



Sary 23: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Boeny** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21)=1,57974 (75%-kartily: 2,01392 ; 25%-kartily: 1,00860). Ny fiovaovana tafahoatra hoan'ny isan'ny voa vaovao dia mety mandiso ny tombana azo hoan'ny R

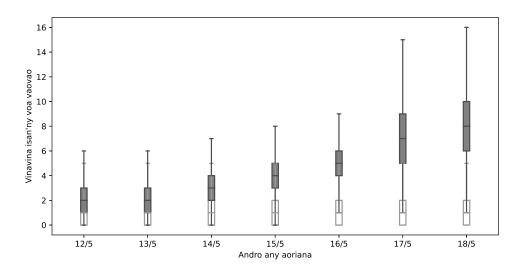


Sary 24: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Boeny** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. R(11/5/21)=3,71210 (75%-kartily: 4,65460 ; 25%-kartily: 2,50715).



Sary 25: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Boeny** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(2/5/21) = 1,59171 (75%-kartily: 2,10612; 25%-kartily: 0,85874) raisina hoan'ny 5-11/5/21.

Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(10/5/21) = 3,78716 (75%-kartily: 4,78812; 25%-kartily: 2,48963) raisina hoan'ny 5-11/5/21.

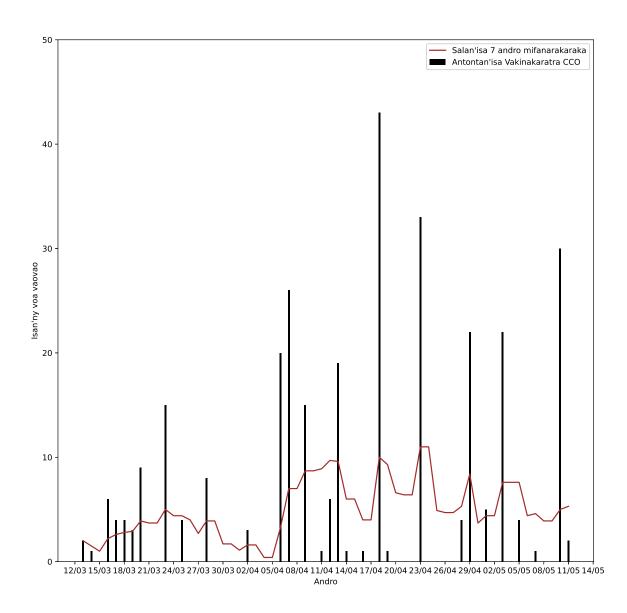


Sary 26: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Boeny miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(7/5/21) = 0.94270.

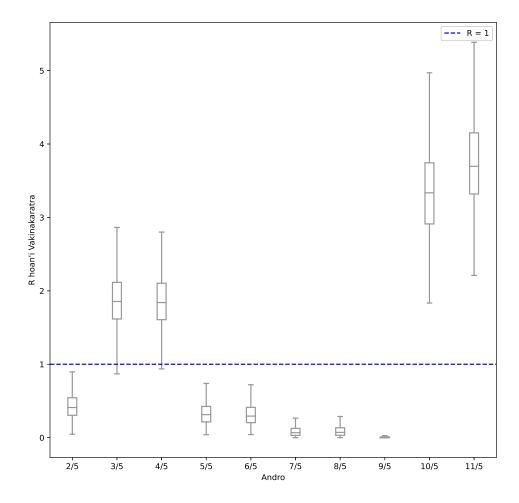
Ohatra, R(13/5/21) = 2,05878. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 1 (75%-kartily: 2; 25%-kartily: 0).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Boeny miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(10/5/21) = 3,78716.

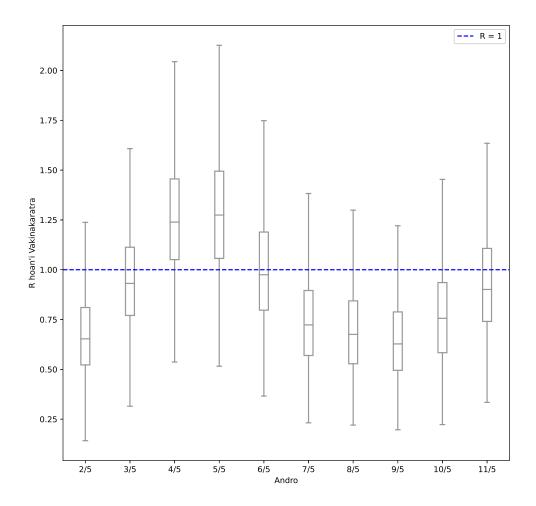
Ohatra, R(13/5/21) = 3,06669. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 2 (75%-kartily: 3, 25%-kartily: 1).



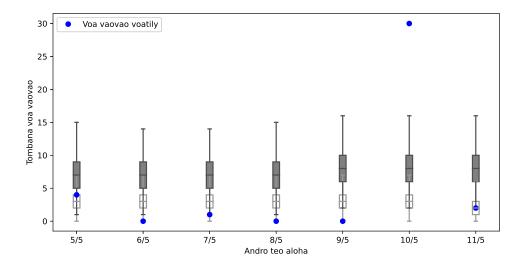
Sary 27: Isan'ny voa vaovao voatily ao Vakinakaratra.



Sary 28: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Vakinakaratra** miainga amin'ireo isan'ny voa vaovao isan'andro. R(11/5/21)=3,72546 (75%-kartily: 4,13503; 25%-kartily: 3,27601). Ny fiovaovana tafahoatra hoan'ny isan'ny voa vaovao dia mety mandiso ny tombana azo hoan'ny R.

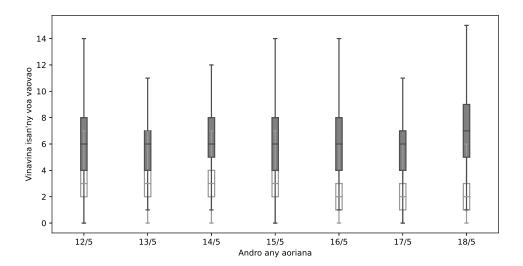


Sary 29: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Vakinakaratra** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. R(11/5/21)=0.92414 (75%-kartily: 1,09249; 25%-kartily: 0,72605).



Sary 30: Jeritodika hoan'ny andro fito farany tao **Vakinakaratra** miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka. Ireo boaty tsy miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(9/5/21) = 0.67177 (75%-kartily: 0.80827; 25%-kartily: 0.50749) raisina hoan'ny 5-11/5/21.

Ireo boaty miloko no manome ny isan'ny voa notombanana avy amin'ny R = R(5/5/21) = 1,25758 (75%-kartily: 1,45246; 25%-kartily: 1,03446) raisina hoan'ny 5-11/5/21.

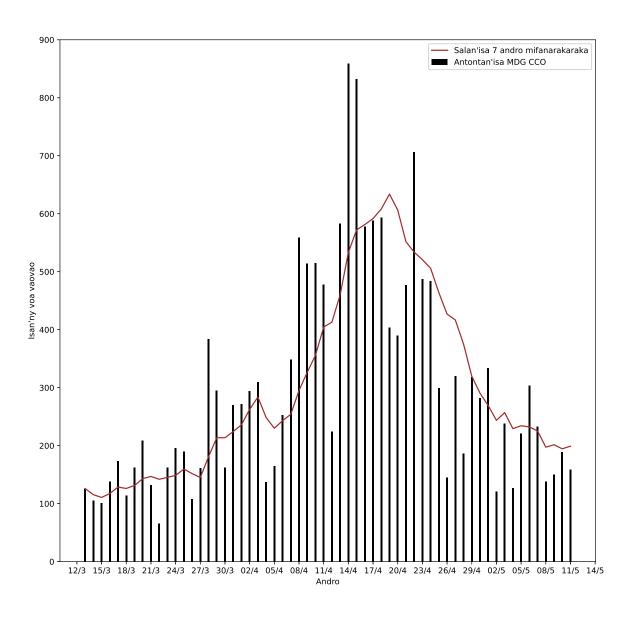


Sary 31: Vinavina ambany hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Vakinakaratra miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(9/5/21) = 0.67177.

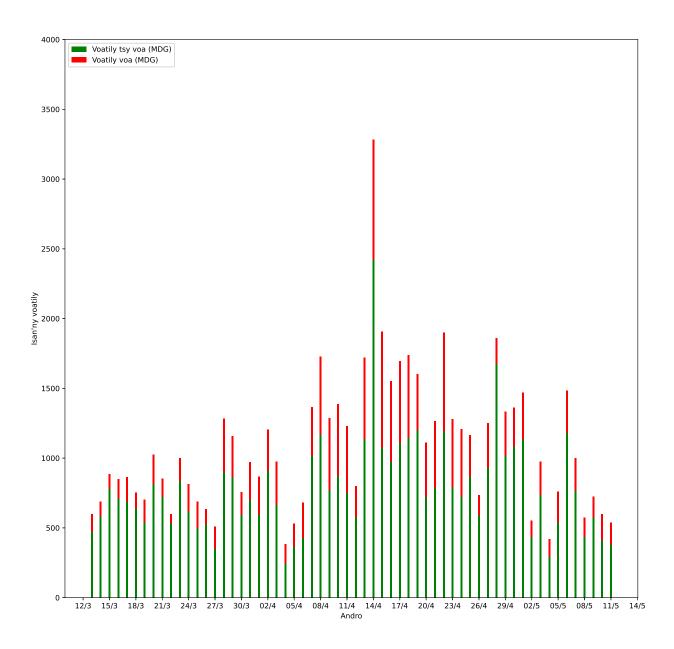
Ohatra, R(13/5/21) = 0.60679. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 3 (75%-kartily: 4; 25%-kartily: 2).

Vinavina ambony hoan'ny isan'ny voa vaovao ao Vakinakaratra miainga amin'ireo salan'isa 7 andro mifanarakaraka, notombanana avy amin'ny R(5/5/21) = 1,25758.

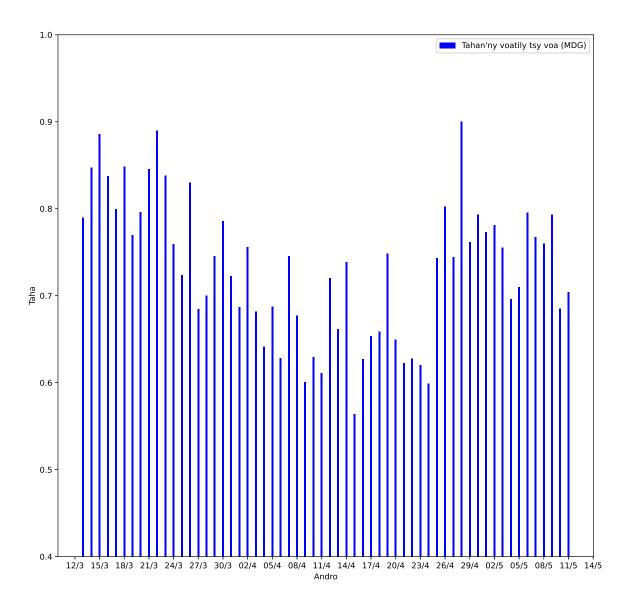
Ohatra, R(13/5/21) = 1,12331. Isan'ny voa vaovao @ 13/5/21 = 6 (75%-kartily: 8, 25%-kartily: 4).



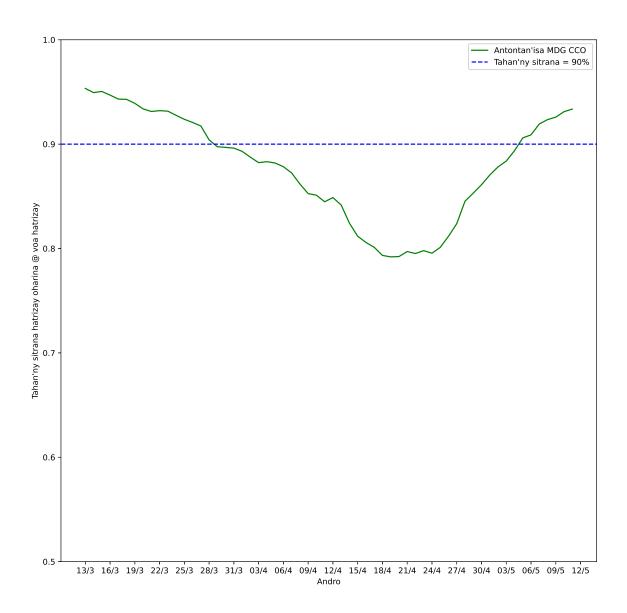
Sary 32: Isan'ny voa vaovao voatily ao Madagasikara.



Sary 33: Isan'ny voatily vaovao isan'andro.



Sary 34: Tahan'ny voatily tsy voa.



Sary 35: Tahan'ny sitrana hatrizay oharina amin'ny isan'ny voa hatrizay.