

COVPREHENSION

<https://covprehension.org/>

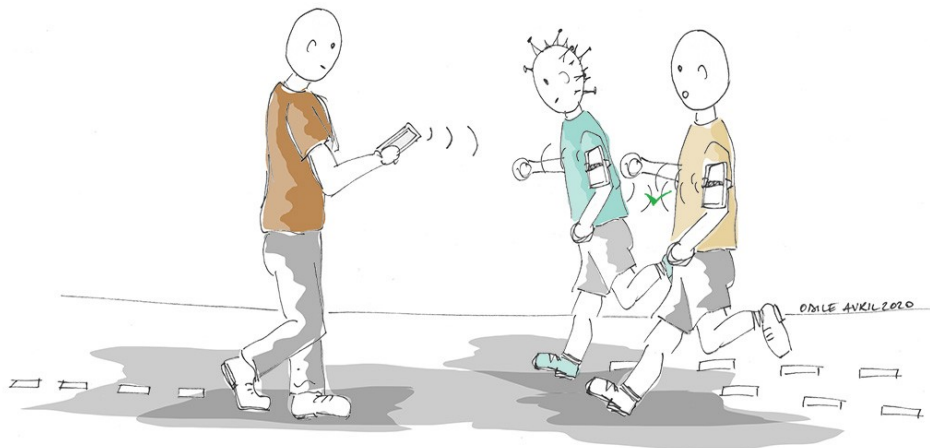
Une app pour le traçage des contacts

Arnaud Banos

UMR IDEES / arnaud.banos@cnrs.fr

Pierrick Tranouez

EA LITIS / pierrick.tranouez@univ-rouen.fr

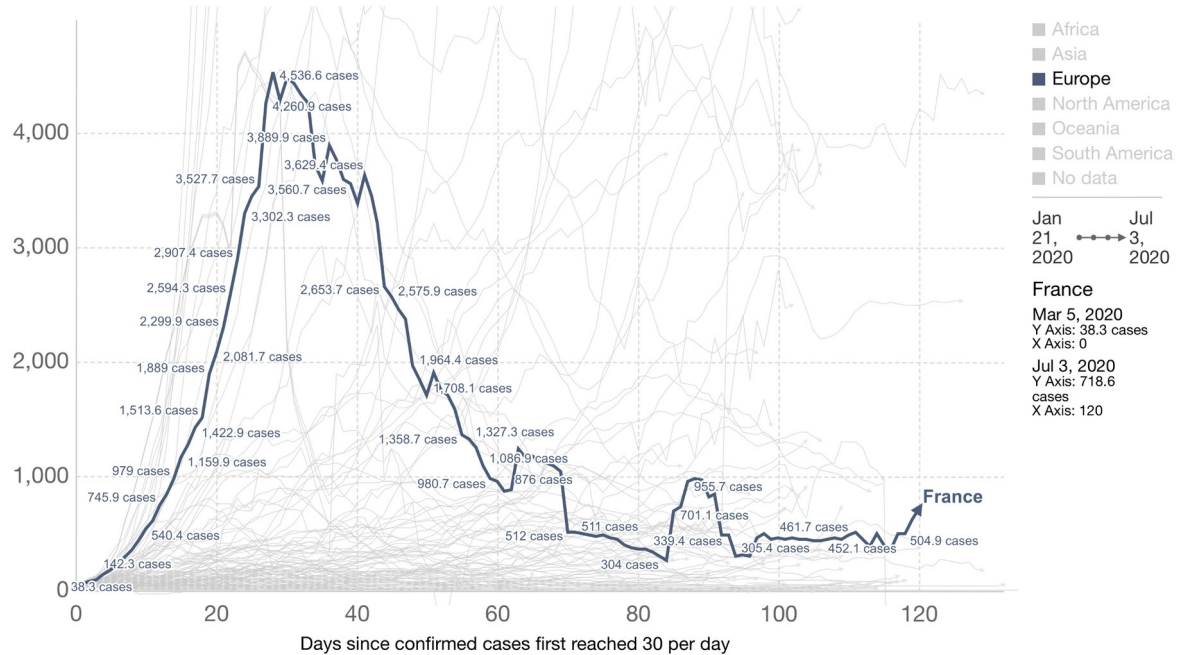


La pandémie de COVID-19

Daily new confirmed COVID-19 cases

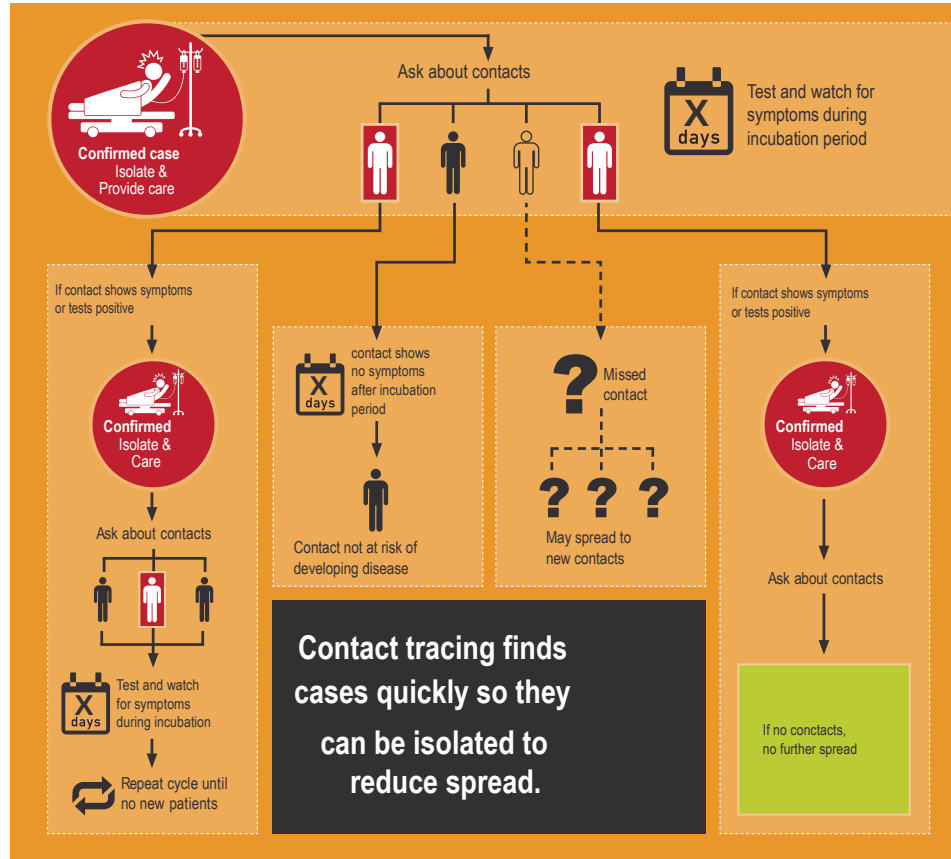
Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.

Our World
in Data

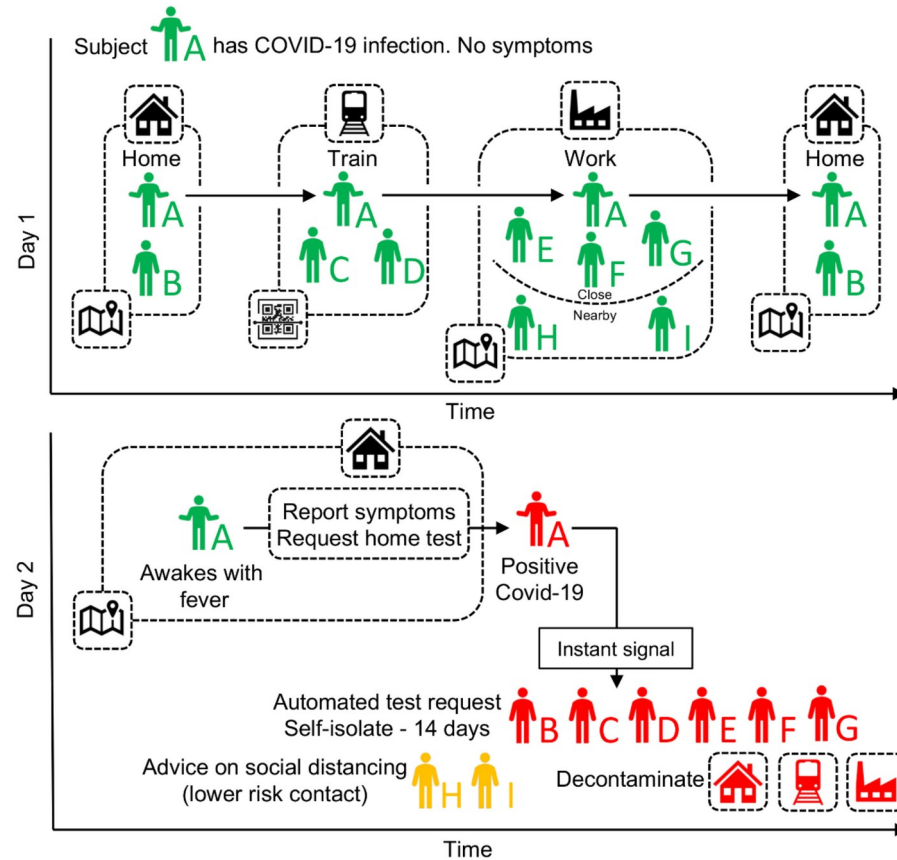


Source: European CDC – Situation Update Worldwide - Data last updated 3rd Jul, 16:13 (GMT+02:00), European CDC – Situation Update Worldwide

Recherche des contacts

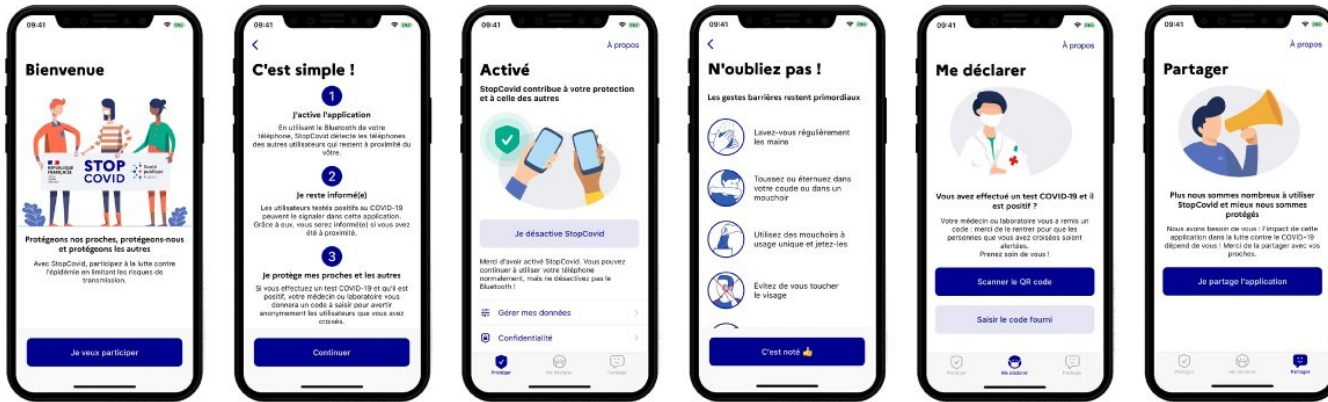


Le traçage des contacts par application mobile



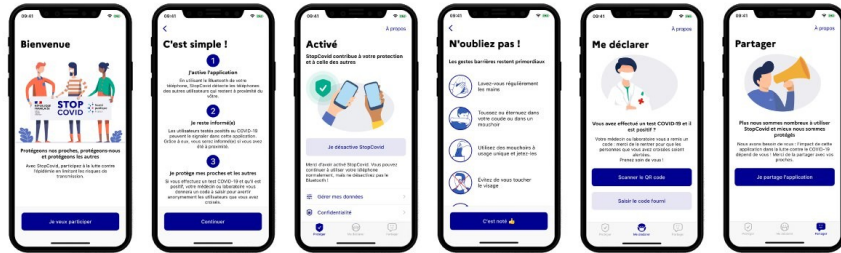
STOPCOVID

#STOPCOVID



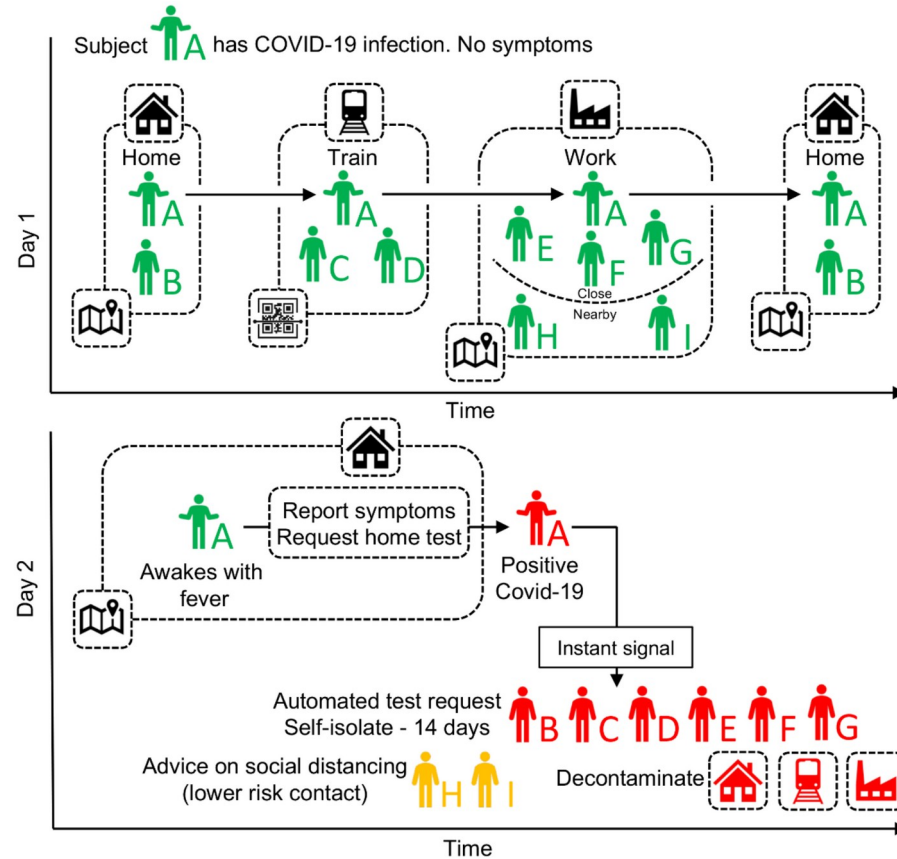
STOPCOVID

#STOPCOVID

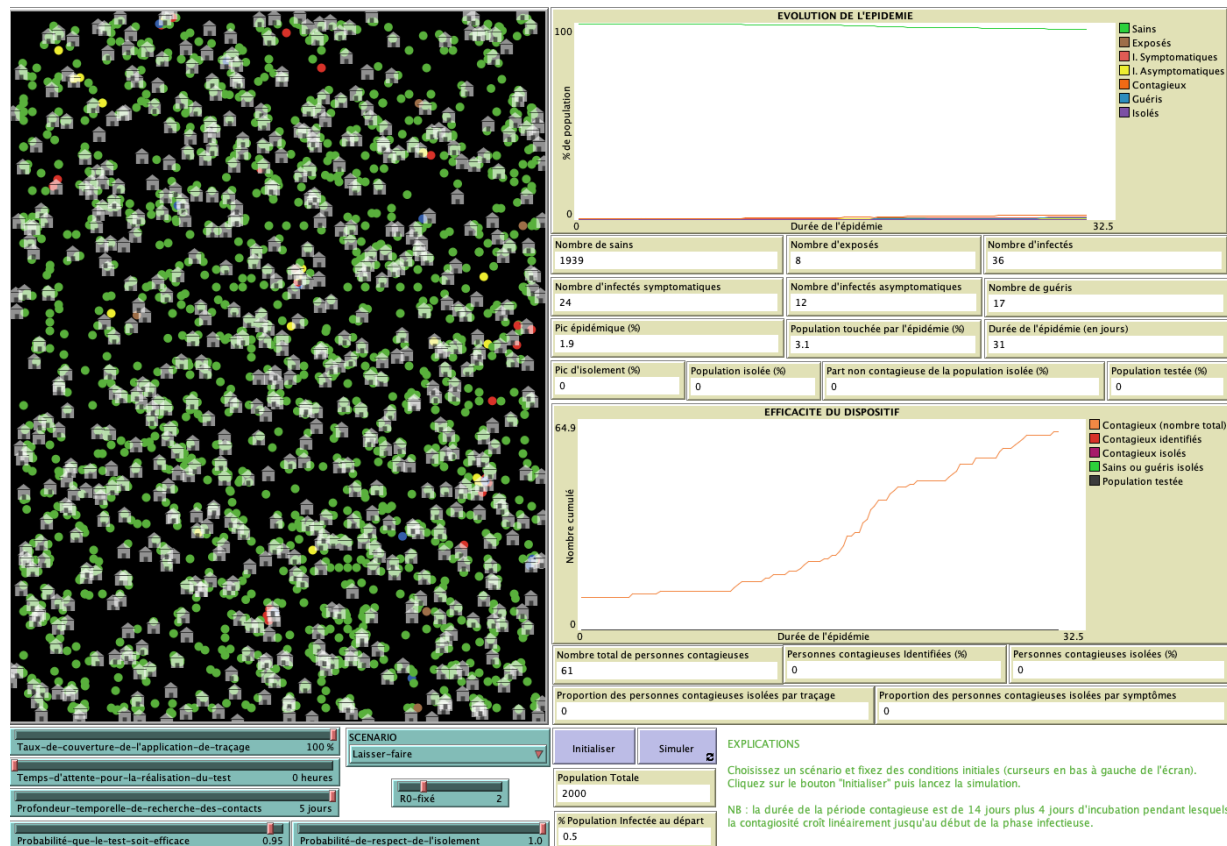


- ❖ N'utilise pas la géolocalisation
- ❖ Mesure la distance par Bluetooth
- ❖ N'utilise pas l'API dédiée d'Android ou d'iOS

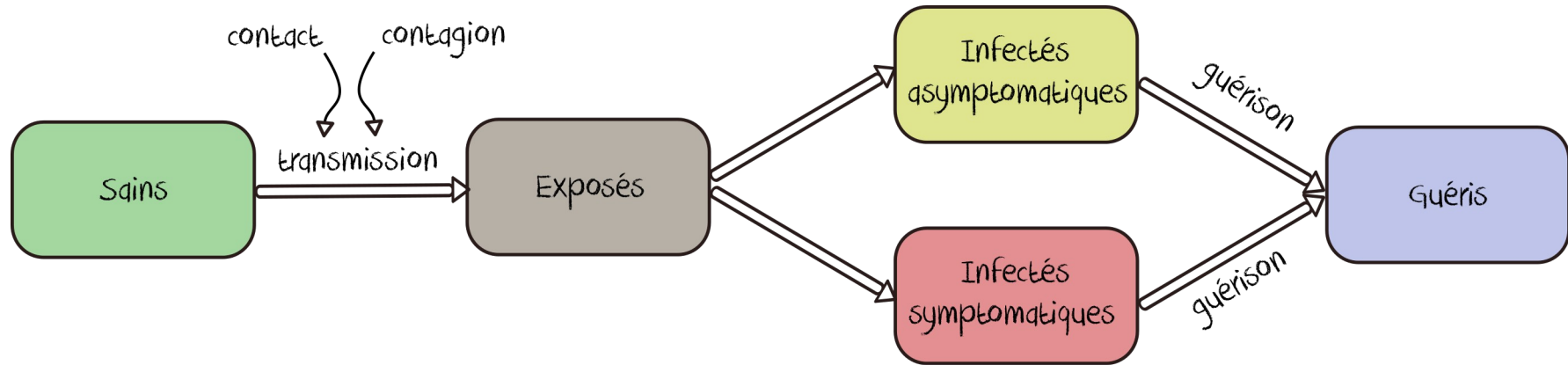
Le traçage des contacts par application mobile



Le modèle développé



Le modèle développé



Les scénarios implémentés et testés

- ❖ S1 “Laisser-faire” : on ne fait rien
- ❖ S2 “Isolement simple” : on identifie les porteurs symptomatiques (test) et on les isole avec leur famille
- ❖ S3 “Traçage et isolement systématique” : les porteurs symptomatiques sont systématiquement testés et ceux qui sont positifs sont isolés tandis que leurs contacts sont isolés sans être testés
- ❖ S4 “Traçage et isolement sélectif” : les porteurs symptomatiques sont systématiquement testés et ceux qui sont positifs sont isolés, tandis que leurs contacts (et leurs contacts) sont testés puis isolés si le test est positif

Des résultats mitigés

Scénarios	R0	Pic de l'épidémie <i>(en % de la population)</i>		Population isolée <i>(en % de la population)</i>		Population isolée non contagieuse <i>(en % de la population isolée)</i>		Population testée <i>(en % de la population)</i>		Nombre de tests réalisés	
		Médiane	I/Q	Médiane	I/Q	Médiane	I/Q	Médiane	I/Q	Médiane	I/Q
Laisser-faire	1	0,65	0,15								
	2	32,13	41,21								
	3	48,3	8,26								
Isolement simple	1	0,75	0,15	1,58	0,65	56,67	6,83	0,4	0,1	8	2
	2	0,95	0,25	1,65	0,5	48,08	5,58	0,4	0,1	9	2
	3	1,25	0,35	1,85	0,55	43,36	3,62	0,45	0,15	10	3
Traçage et isolement systématique	1	0,7	0,15	50,13	57,06	98,51	1,92	0,45	0,15	9	4
	2	0,95	0,3	59,03	43,75	98,05	3,32	0,55	0,4	11	8
	3	1,3	22,55	66,55	24,34	97,44	28,62	0,75	26,05	16	543,5
Traçage et isolement sélectif	1	0,65	0,15	0,55	0,25	0	0	1,5	1,8	33	44
	2	0,85	0,45	1	1,3	0	0	3,1	5,93	78,5	185
	3	38,48	49,06	61,43	64,51	0	0	65,25	72,45	1572,5	2608,75

Le rôle clé joué par le dépistage et l'isolement

