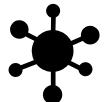




# COVPREHENSION

<https://covprehension.org/>

*Une app pour le traçage des contacts*

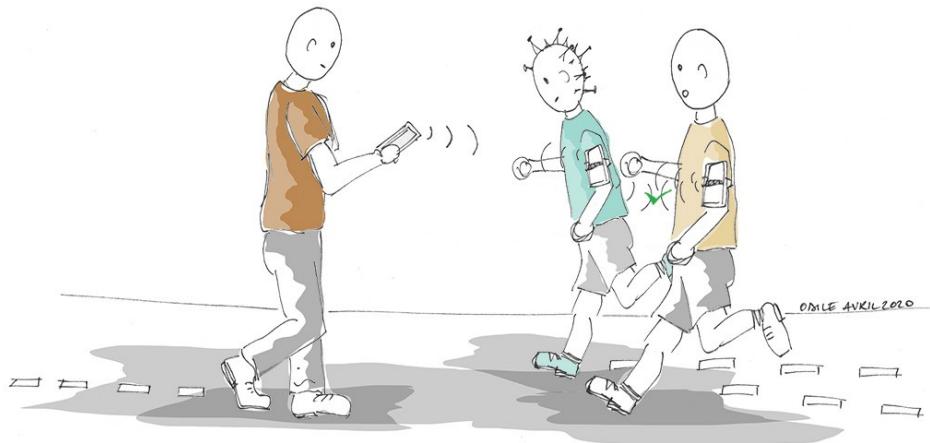


**Arnaud Banos**

UMR IDEES / arnaud.banos[at]cnrs.fr

**Pierrick Tranouez**

EA LITIS / pierrick.tranouez[at]univ-  
rouen.fr

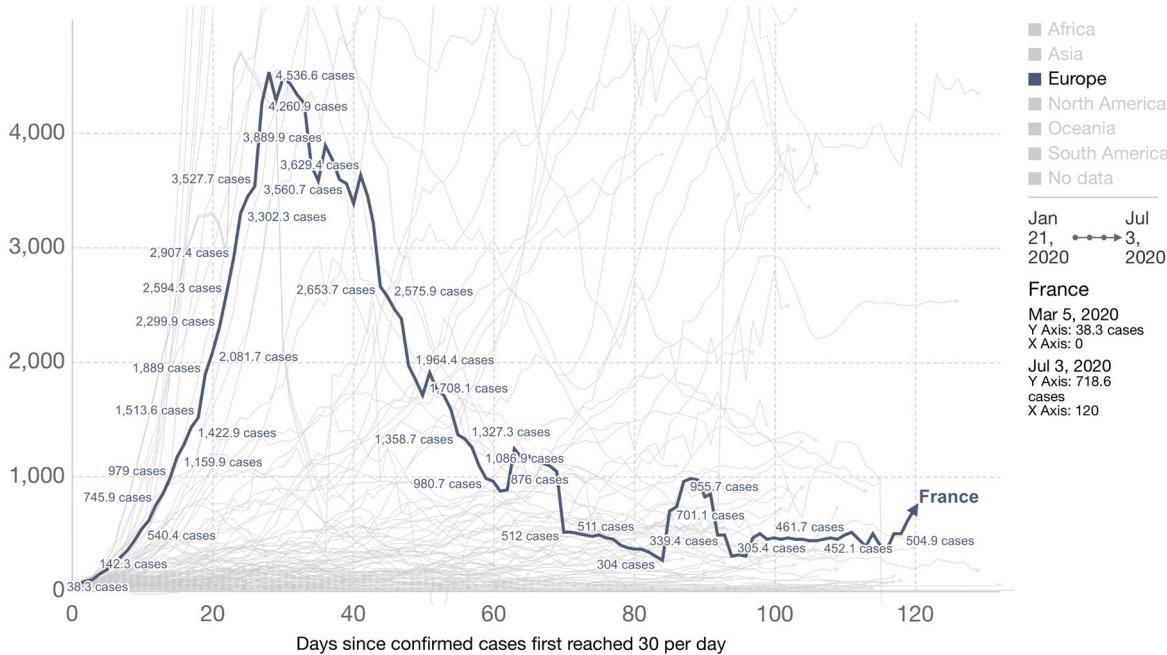


# La pandémie de COVID-19

## Daily new confirmed COVID-19 cases

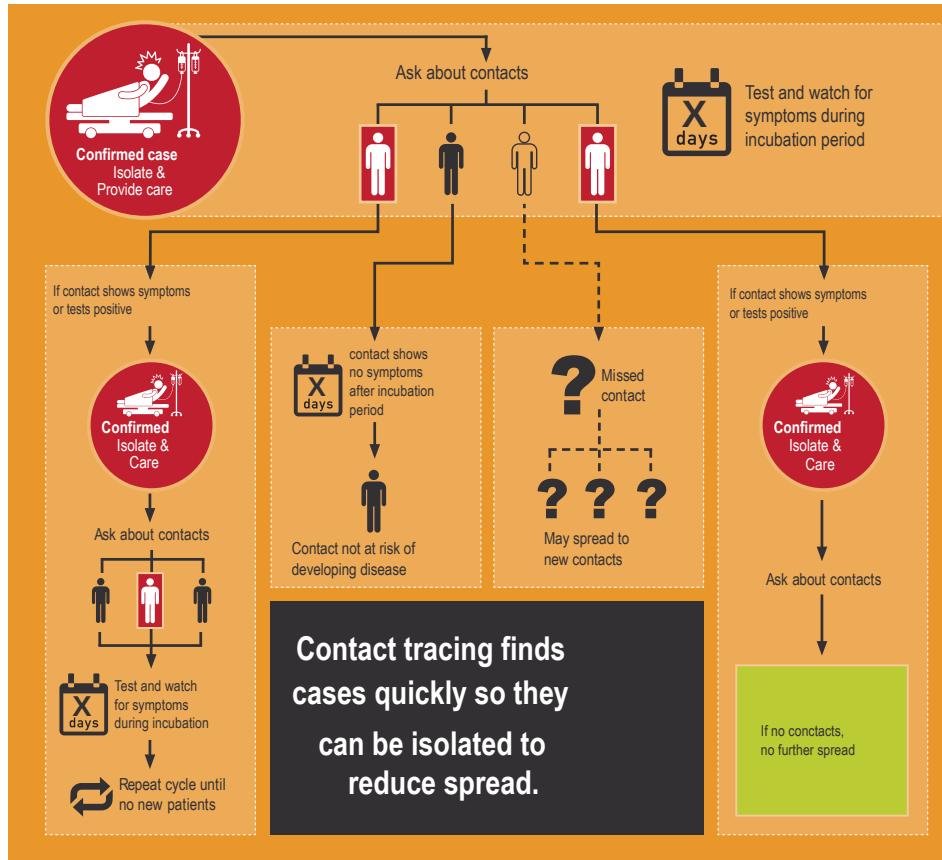
Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.

Our World  
in Data

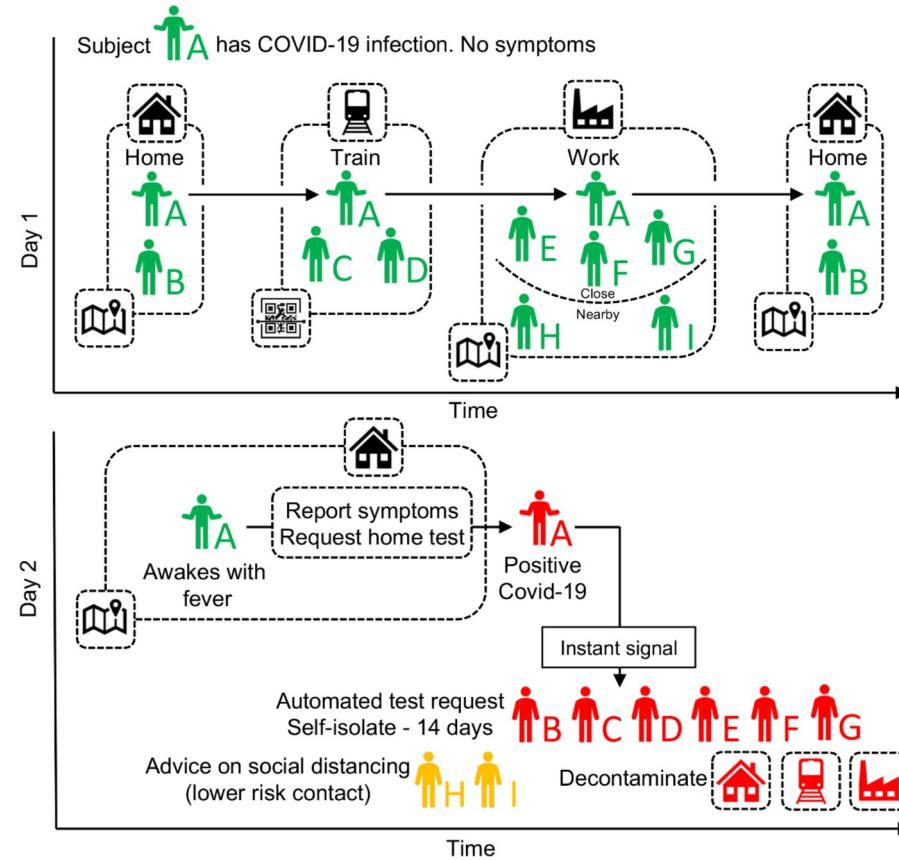


Source: European CDC – Situation Update Worldwide - Data last updated 3rd Jul, 16:13 (GMT+02:00), European CDC – Situation Update Worldwide

# Recherche des contacts



# Le traçage des contacts par application mobile



# STOPCOVID

## #STOPCOVID



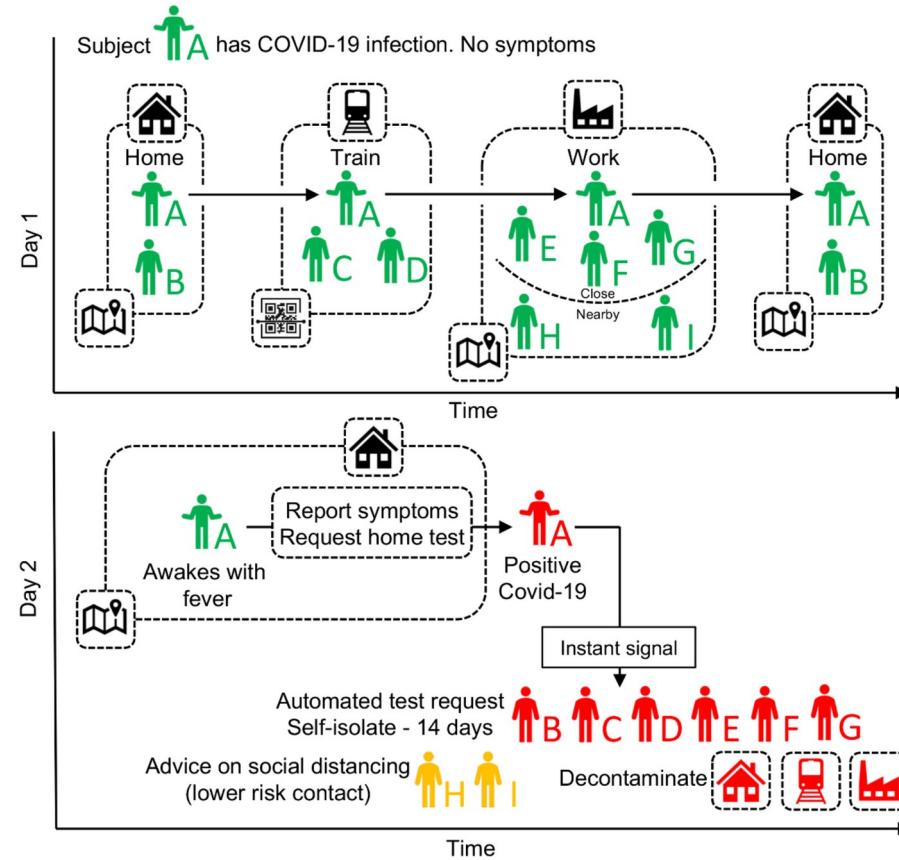
# STOPCOVID

#STOPCOVID

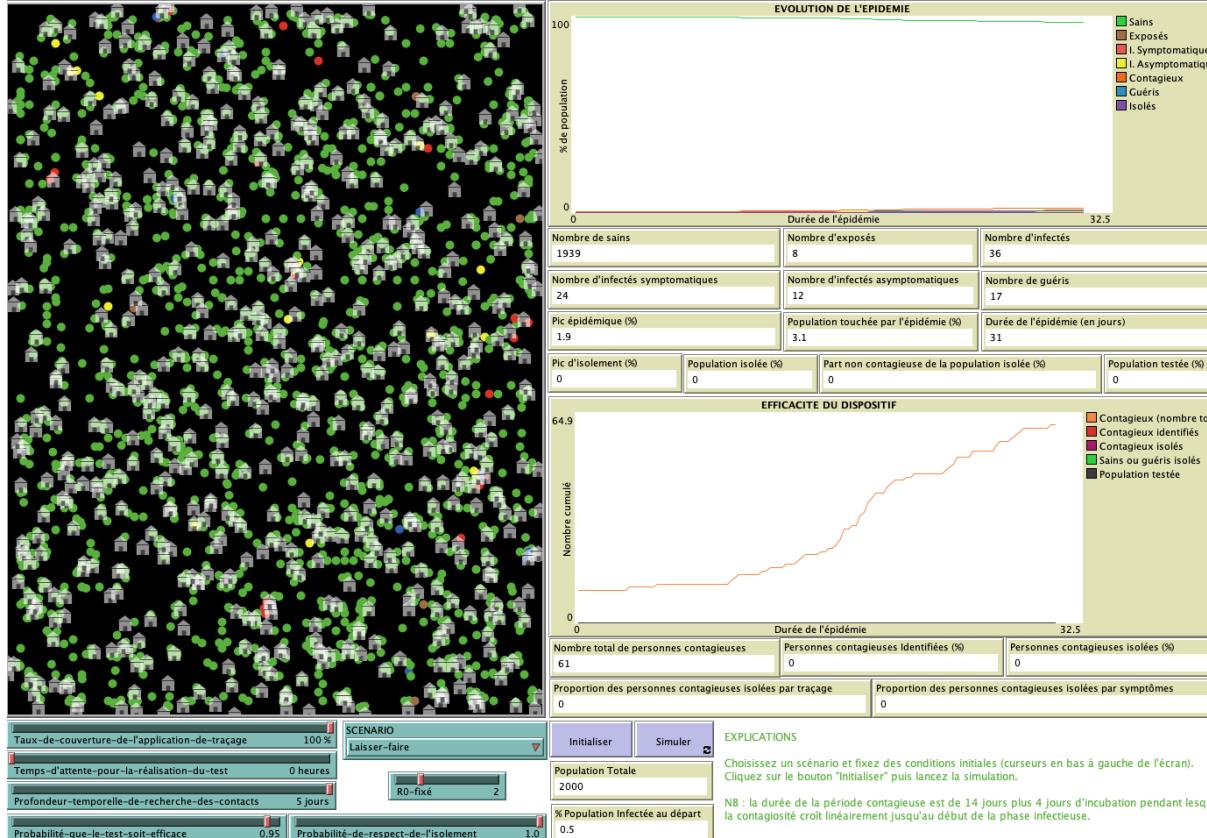


- N'utilise pas la géolocalisation
- Mesure la distance par Bluetooth
- N'utilise pas l'API dédiée d'Android ou d'iOS

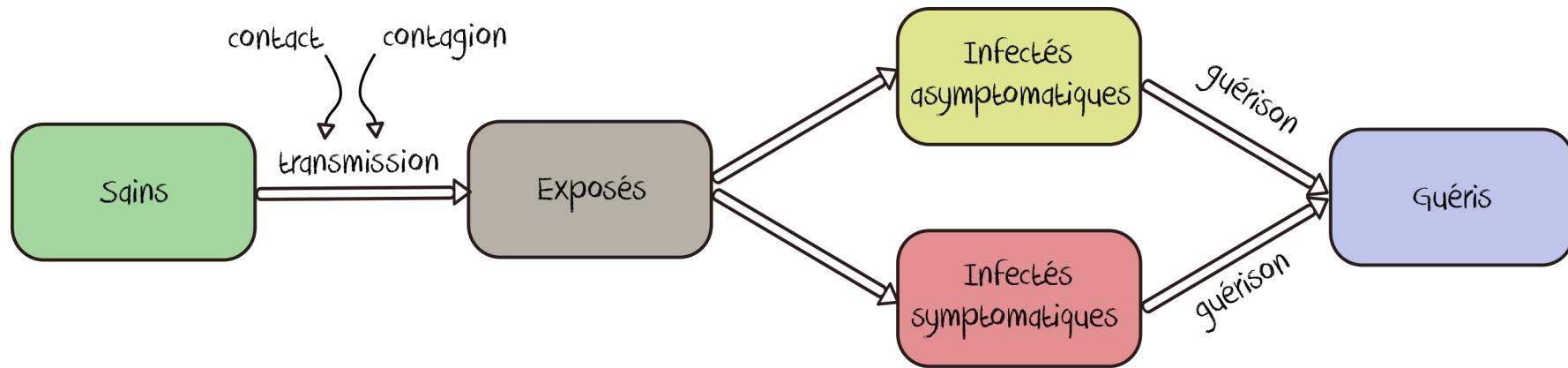
# Le traçage des contacts par application mobile



# 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 (en % de la population)		Population isolée (en % de la population)		Population isolée non contagieuse (en % de la population isolée)		Population testée (en % de la population)		Nombre de tests réalisés	
		Médiane	IIQ	Médiane	IIQ	Médiane	IIQ	Médiane	IIQ	Médiane	IIQ
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

