

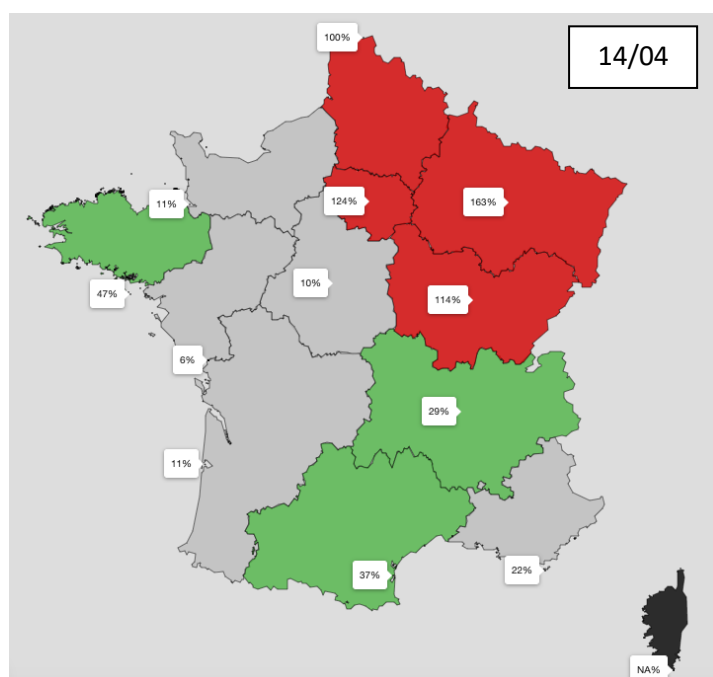
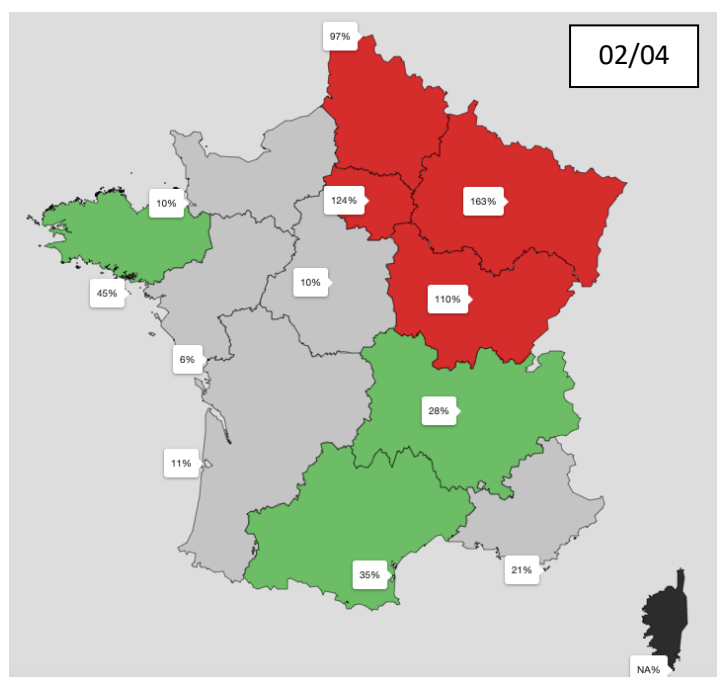
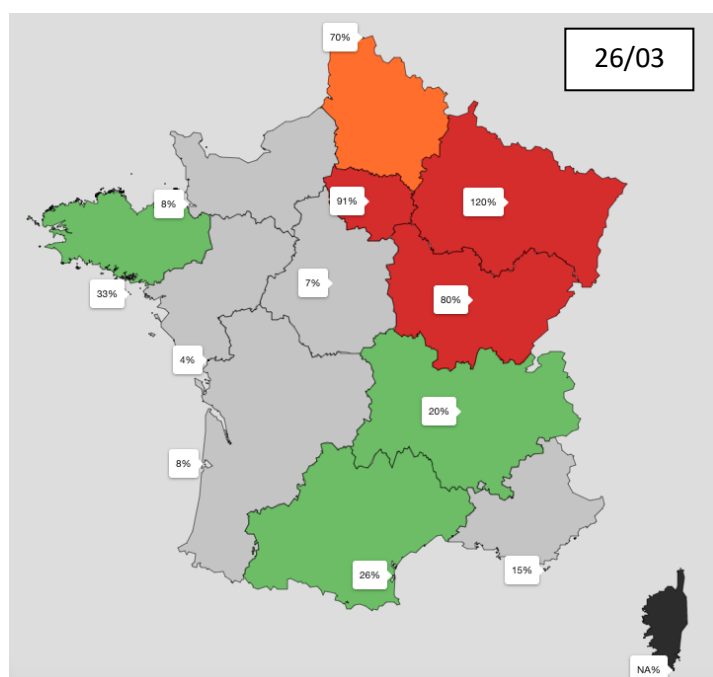
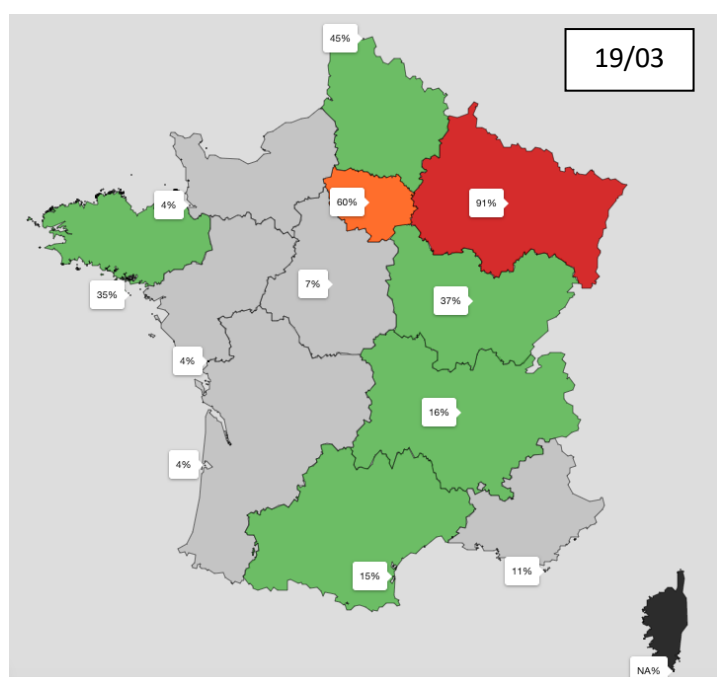
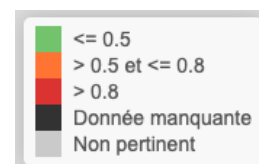
Modélisation de l'occupation des lits de réanimation à l'échelle régionale

Mis à jour le 19/03

Sources : Données de modélisation de l'Institut Pasteur au 17/03
Données du parc de lits existant issues du ROR au 17/03
Données SI-VIC du 17/03

Visualisation des données

Format cartographique à quatre échéances



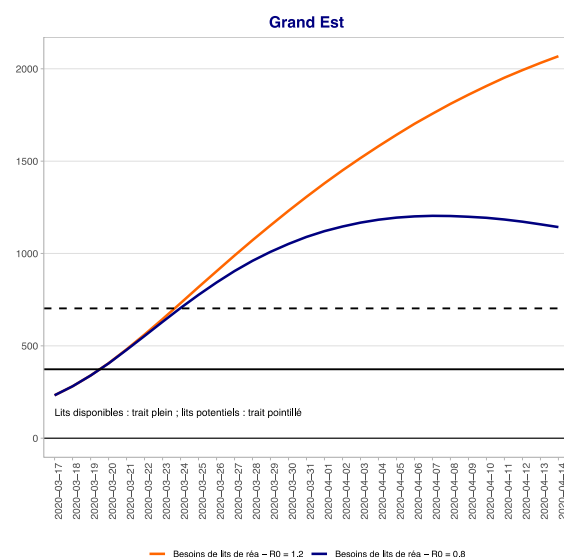
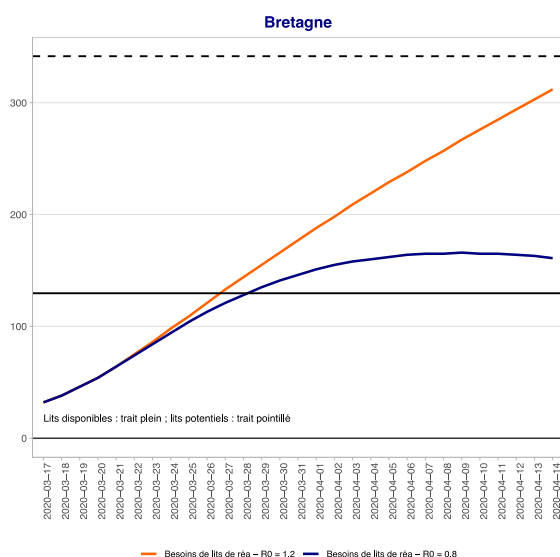
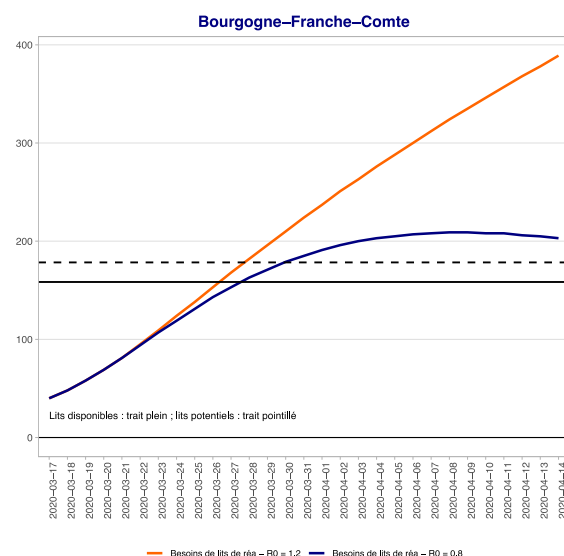
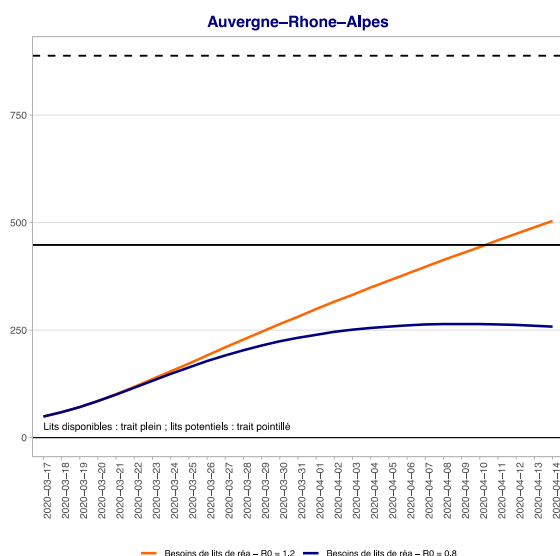
Les explications du modèle se trouvent ci-après.

Il sera actualisé chaque jour pour prendre en compte les nouvelles données disponibles.

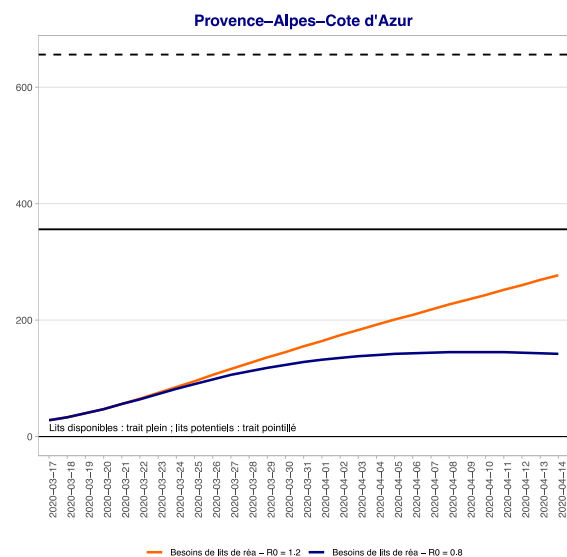
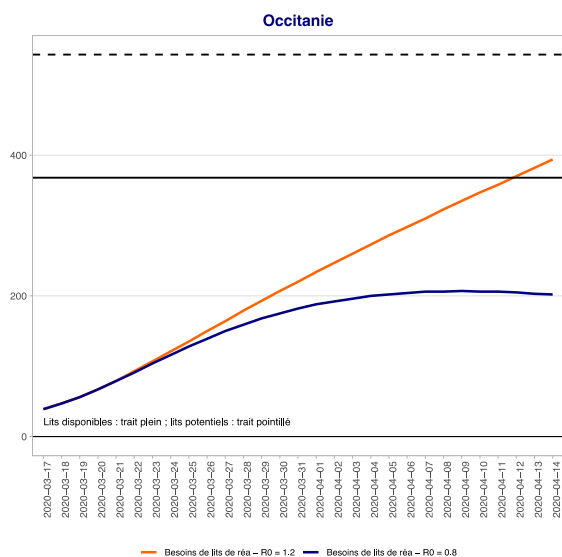
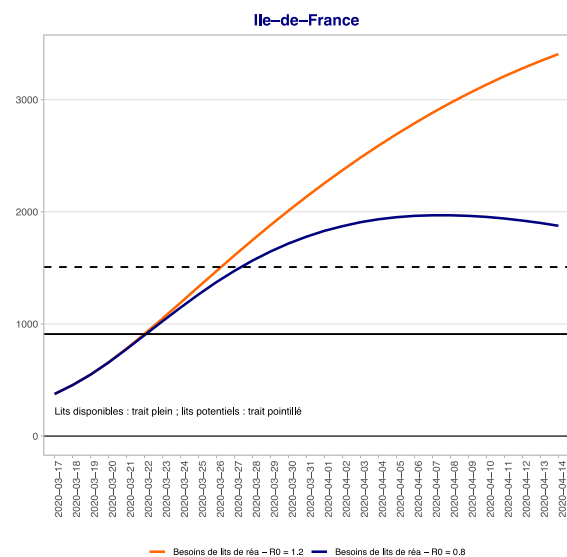
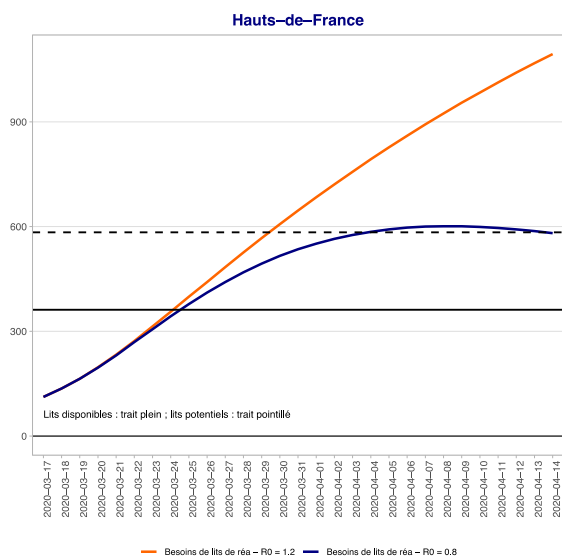
Format graphique par région dans le temps

En s'appuyant sur les données de l'Institut Pasteur (avec un R_0 initial à 3.0), on représente graphiquement et par région les prévisions d'évolution du nombre de patients COVID19+ en réanimation. On considère que 80% des lits de soins critiques seront consacrés aux patients COVID19+.

Sur chaque graphique, la ligne horizontale pleine représente la capacité actuelle en terme de lits existants, et la ligne discontinue représente la capacité potentielle déclarée par l'ARS.



Cellule de crise/Pôle organisation



Modélisation de l'épidémie

La modélisation de l'épidémie est réalisée par une équipe de recherche de l'Institut Pasteur. Elle se base sur les données SI-VIC. En raison de l'installation progressive de l'outil, les prévisions sont à prendre avec du recul. Le modèle sera enrichi par les remontées quotidiennes de données.

Le modèle a été réalisé avec un certain nombre de scénarii et d'hypothèses. Dans ce document, nous retenons un R_0 initial pour le virus de 3.0 (*hypothèse haute de l'Institut Pasteur*). Pour le R_0 après décision de confinement, nous retenons deux scénarios : un scénario à $R_0=1.2$ (*hypothèse haute*) et un scénario à $R_0=0.8$ (*hypothèse médiane*).

D'autre part, en raison du nombre de patients en réanimation trop faible sur certaines régions (*inférieur à 10*), il est impossible de proposer une modélisation crédible pour ces régions : Normandie, Pays de la Loire, Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine, ainsi que les régions d'Outre-mer. Les données de la Corse sont manquantes. Les données figurent ainsi à titre indicatif.

Disponibilité des lits en réanimation

Les données sur les lits en réanimation sont issues du ROR au 17/03. Elles s'organisent sous la forme d'un tableau contenant 3 données par région :

- $n_{lits\ actuel}$: nombre de lits disponibles à la date du 17/03 ;
- $n_{lits\ final}$: nombre de lits mobilisables d'après les prévisions des ARS au 17/03.

Néanmoins, il faut prendre en compte un certain nombre de points :

- Les données sont remontées en statique, et ne sont pas exhaustives. Un suivi dynamique du ROR est en train d'être mis en place ;
- Certaines ARS précisent que les lits ne pourront être ouverts qu'avec un renfort de matériels (*respirateurs*) et/ou de RH médicales ;
- Les lits mentionnés concernent aussi les urgences réa non-déprogrammables. Pour cela, nous faisons l'hypothèse que 20% des lits actuels de réanimation seront consacrés aux urgences COVID19 –. Cette hypothèse est cohérente avec les données de l'Italie et de Grand-Est

Le calcul du taux d'occupation pour la suite du document suit donc ces deux formules en fonction de la date considérée :

Nombre de lits disponibles considéré dans la modélisation **du 17/03 au 24/03** :

$$0.8 * n_{lit\ actuel} - n_{patients\ en\ réanimation}$$

Nombre de lits disponibles considéré dans la modélisation **à partir du 24/03** (*cela revient à considérer que les lits mobilisés en plus seront consacrés à des patients COVID19+*) :

$$0.8 * n_{lits\ actuel} + (n_{lits\ final} - n_{lits\ actuel}) - n_{patients\ en\ réanimation}$$