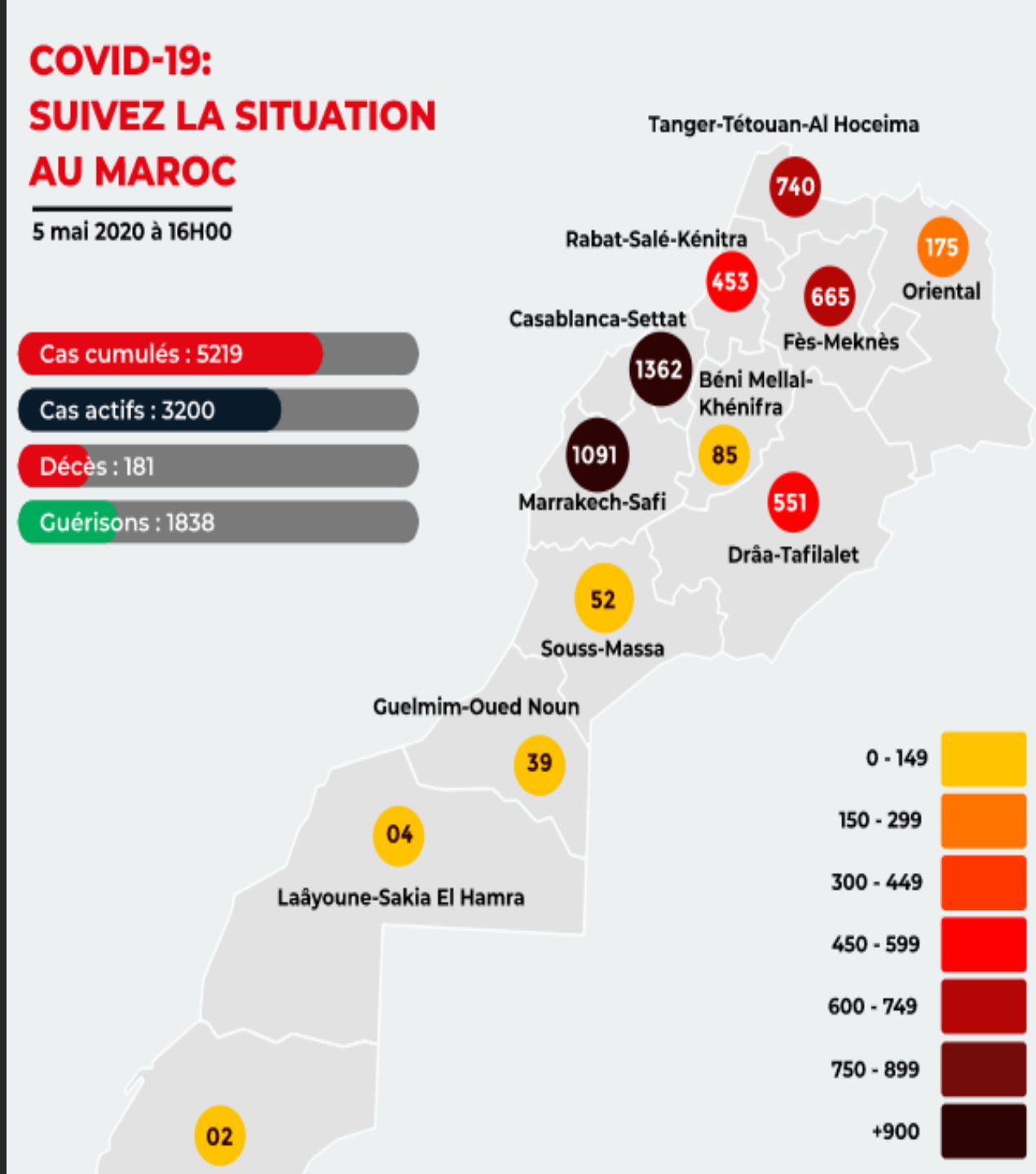
COVID au MAROC



L'exception Marocaine

- 7,3 médecins/100.000 habitants
- 1600 lits de réanimations
- 7 Millions de masque par semaine
- Capacité de dépistage: 28 000 tests
- Cout masque: 8 centimes d'euros par masque
- Fond spécial : 34 millions de dirhams (3 millions d'euros)
- Port obligatoire du masque
- Protocole bithérapie (réquision du stock chloroquine /hydroxychloroquine)

L'exception Marocaine

- Capacité de dépistage: 47.550 cas suspectés écartés
- Le nombre actuel de prélèvements testés est d'environ 2.500 à 3.000 tests PCR par jour
- Objectif: 10.000 tests par jour (déconfinement)
- **19 laboratoires opérationnels ou en voie de l'être rapidement**
- *Un premier laboratoire privé a été agréé pour les tests Covid-19, d'autres suivront*

- Mesures de prévention primaires:
- Fermeture très précoce des frontières
- Confinement + distanciation physique
- Fabrication locale de masques permettant la généralisation de la protection
- Prise en charge précoce des malades des le diagnostic positif avec hospitalisation de tous les patients positifs et maintien des patients restes positifs en zone tampon (hôtels médicalisés). Tous les patients sont traités par HCQ + Azithromycine + traitement des symptômes en particulier corticothérapie et traitement anticoagulants à dose prophylactique curative si besoin.
- Bonne évolution sous traitement dans l'ensemble (100 patients pris en charge à la clinique Vinci et plus se 1200 à Casablanca). Très peu d'effets secondaires sous traitement (diarrhée, vomissements)
- Baisse drastique du nombre de patients transférés en réanimation.

Evolution dans le temps

- 02/03/2020 : 1er cas importé de COVID- 19 détec
- 13/03/2020 : 1er cas secondaire au Maroc
- Le nombre de cas confirmés a augmenté progressivement
- Mise en œuvre de mesures de distanciation sociale:
  - 15 mars 2020 : Fermeture des frontières terrestres, aériennes et maritimes
  - 16 mars 2020: Arrêt des études pour tous les niveaux scolaires et universitaires ; Confinement progressif de la population, qui reste néanmoins partiel
  - 20 mars 2020 : Etat d'alerte (Décret) confinement total (exception approvisionnement).

-14/4/20:Port obligatoire des masques de protection.

ANNEXE I

Recommandations de prise en charge des infections à coronavirus de COVID-19

1. **Protocoles thérapeutiques :**
   - **Traitement de première intention :**

   Chloroquine (Nivaquine) 500 mg X 2/j, pendant 10 jours **Ou** Sulfate d'hydroxy-chloroquine
   (Plaquinine) 200 mg X 3/j pendant 10 jours
   En association avec l'Azithromycine: 500 mg à J1, puis 250 mg /jour de J2 à J7.

   - **Traitement de deuxième intention :**

   L'association Lopinavir/Ritonavir: 400mg X 2 par jour pendant 10 jours.

   - **Antibiothérapie :** Non systématique, indiquée si surinfection bactérienne.

   Amoxicilline + acide clavulanique, 3g par jour.
   Ou Moxifloxacine 400mg/j en une seule.
   Ou Levofloxacione 500 mg/j en une seule prise.

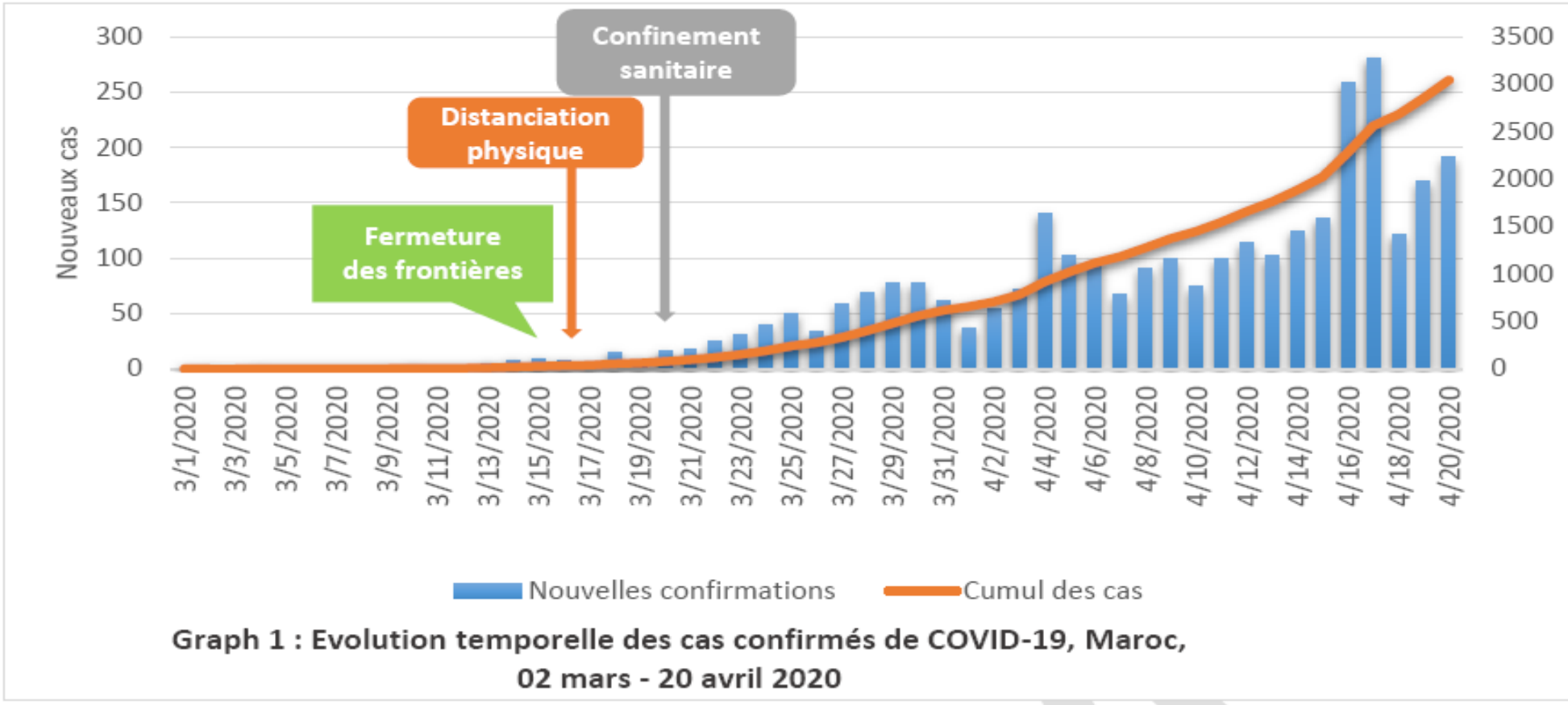
   - **Nébulisation**: à utiliser si besoin, avec les précautions nécessaires en matière de prévention des infections liées aux soins.
   - **Héparine à bas poids moléculaire** : Si alitement.

2. **Bilan à réaliser pour les patients en dehors de la réanimation**
   - Bilan minimal à l'admission : NFS, CRP, Glycémie, urée, créatininémie, transaminases, ECG, Radiographie thoracique ;
   - Les cas bénins ou modérés doivent bénéficier d'une surveillance médicale biquotidienne ;
     et obligatoire pour détecter précocement tout signe d'aggravation.
   - Les éléments de surveillance doivent être obligatoirement notifiés sur le dossier patient.

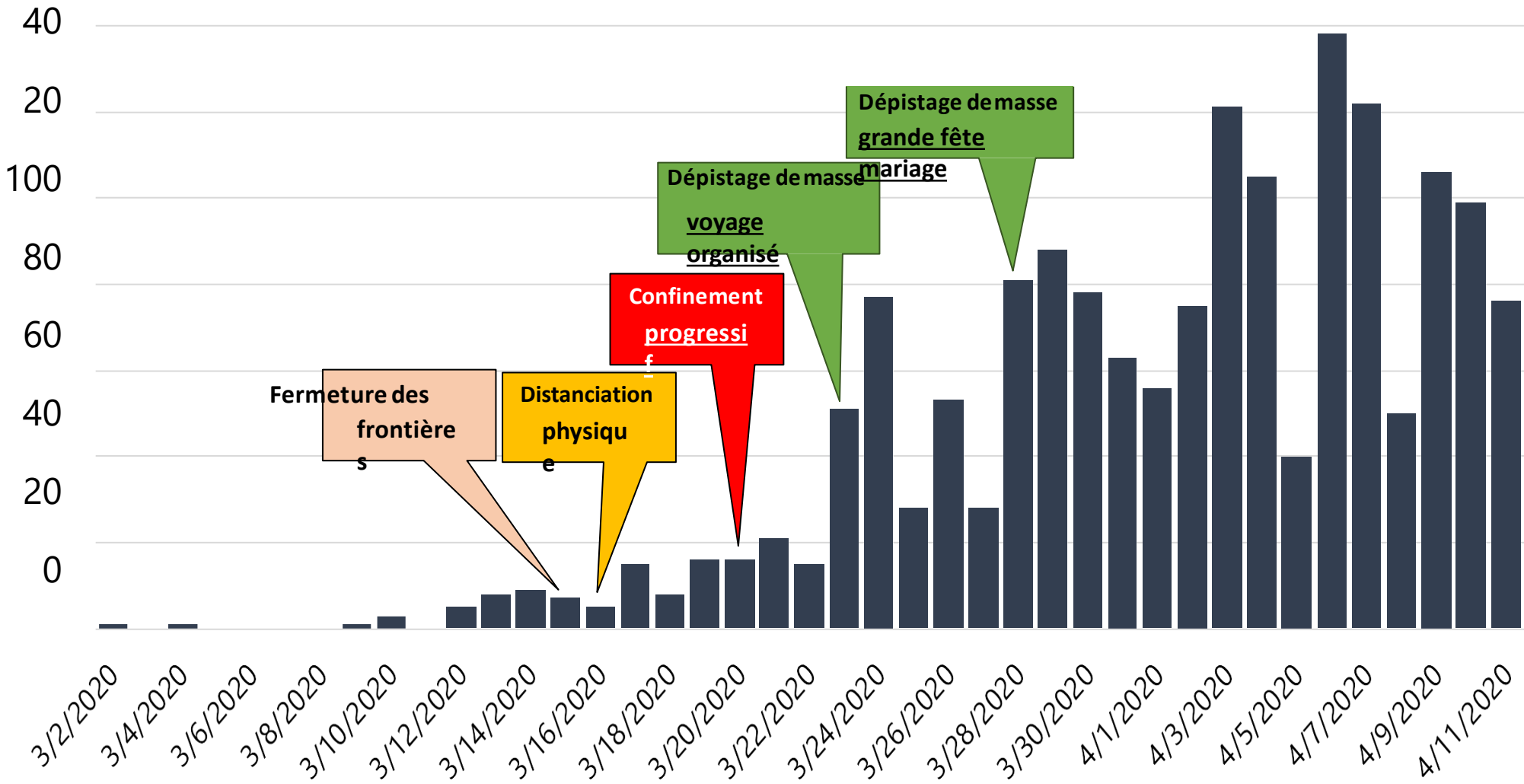
3. **Critères de transfert en réanimation des cas initialement bénins ou modérés : devant la présence d'un seul des critères suivants :**
   - Troubles neurologiques: troubles de la conscience ;
   - Polypnée: FR> ou égale à 30 cycles par min ;
   - TA systolique <90 mm-Hg ;
   - Fréquence cardiaque: >120 bat/min ;
   - Saturation en oxygène <92 % sous 4l/min d'O2.

NB : Nécessité de chariot de déchoquage avec traitement et équipement nécessaires. Le protocole thérapeutique des cas de COVID-19 en réanimation sera précisé ultérieurement au sein d'un sous-groupe de réanimateurs.

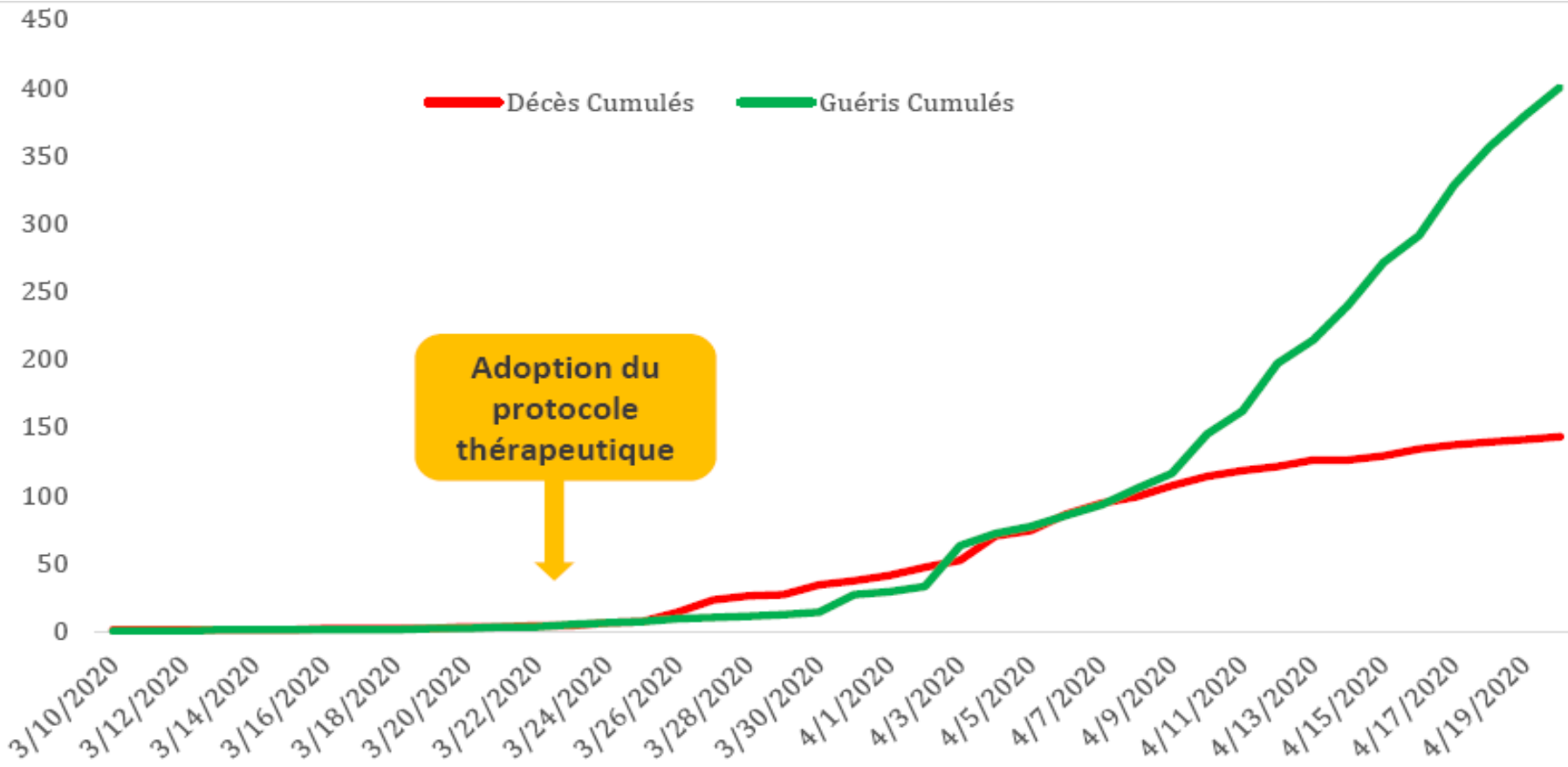
4. **Tests de diagnostic rapide :** Le comité recommande la mise à disposition des tests rapides antigéniques pour rendre plus facile et plus rapide la confirmation du diagnostic.



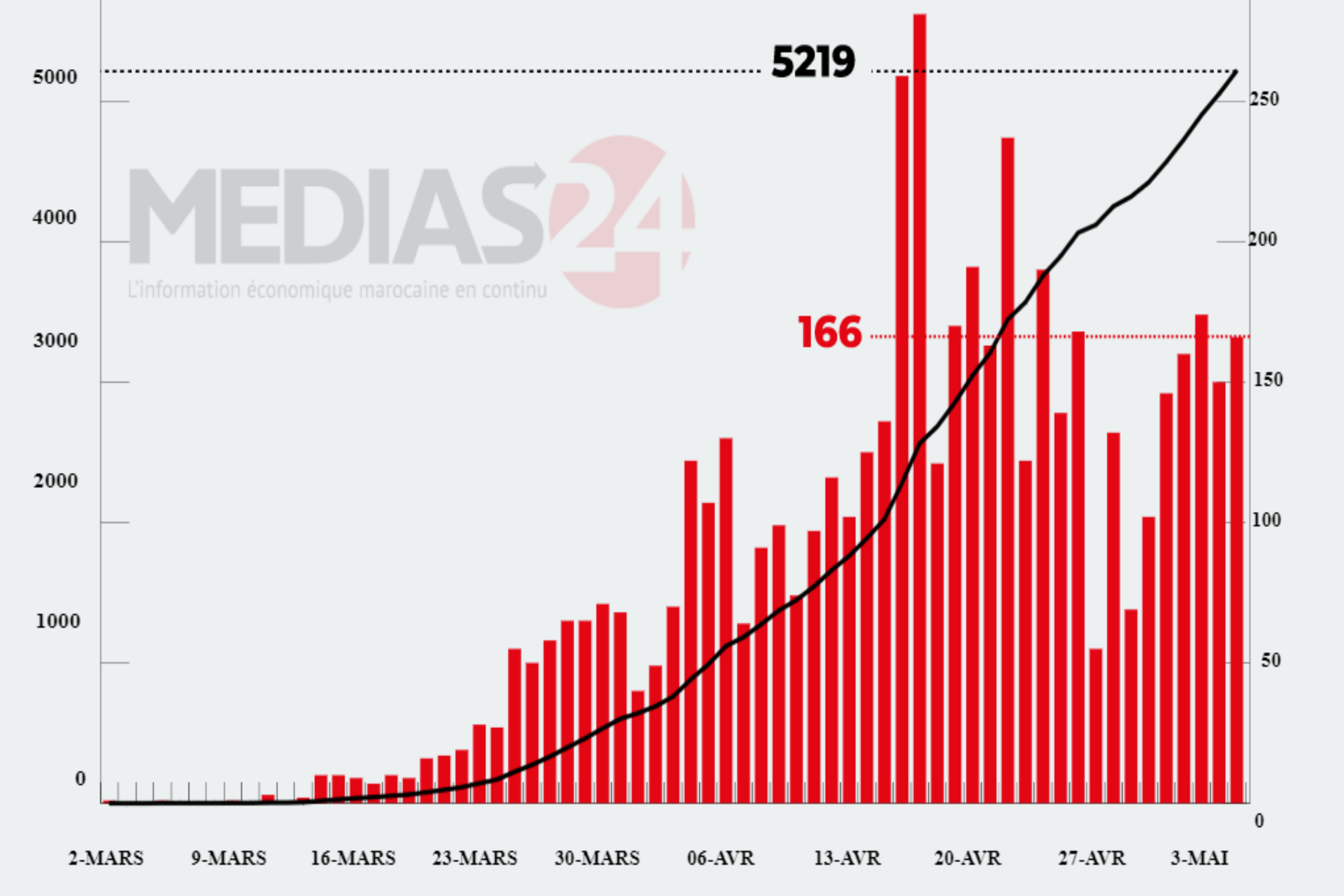
Graph 1 : Evolution temporelle des cas confirmés de COVID-19, Maroc, 02 mars - 20 avril 2020



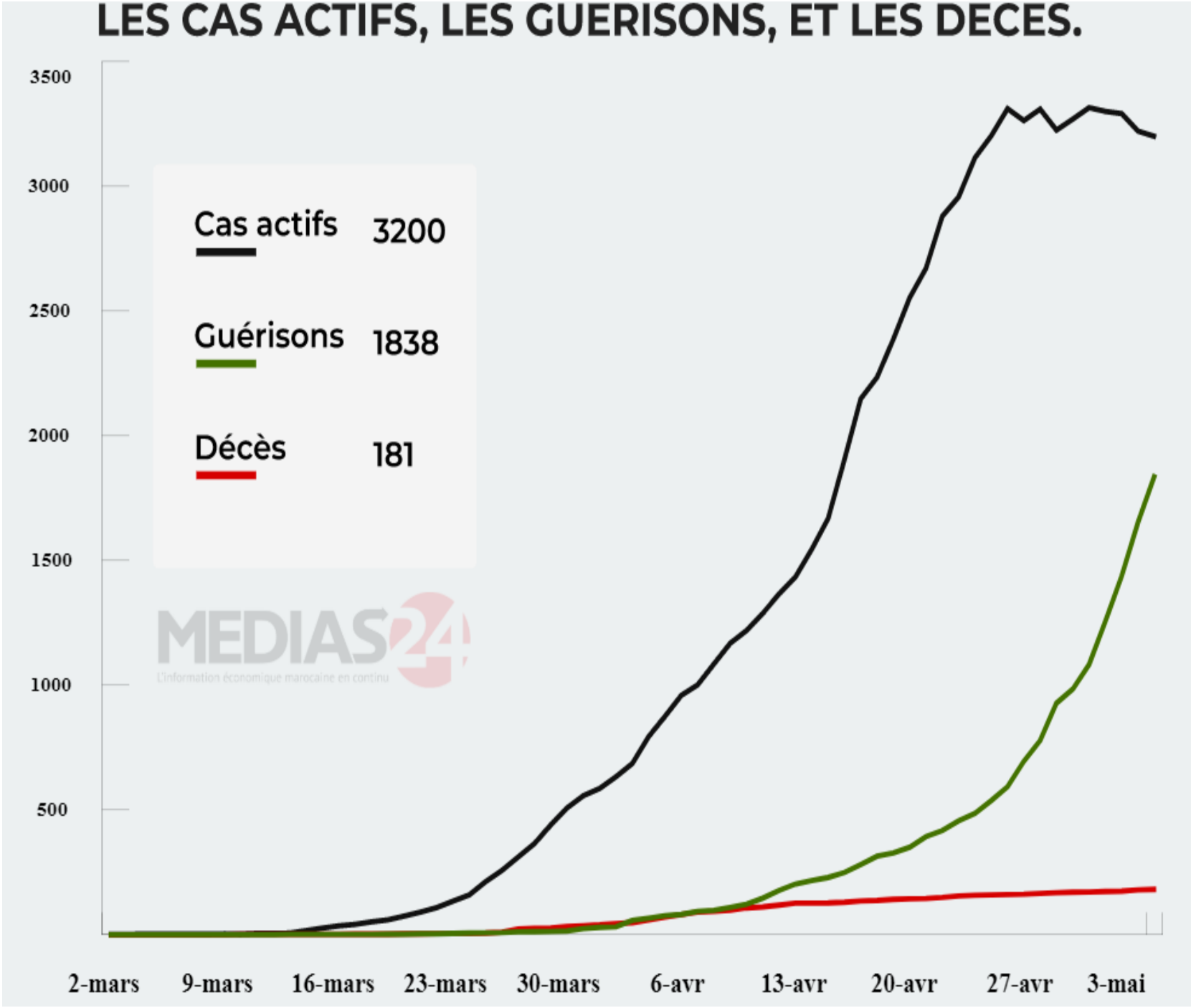
Nouveaux cas confirmés de Covid-19 au Maroc, par date de prise en charge



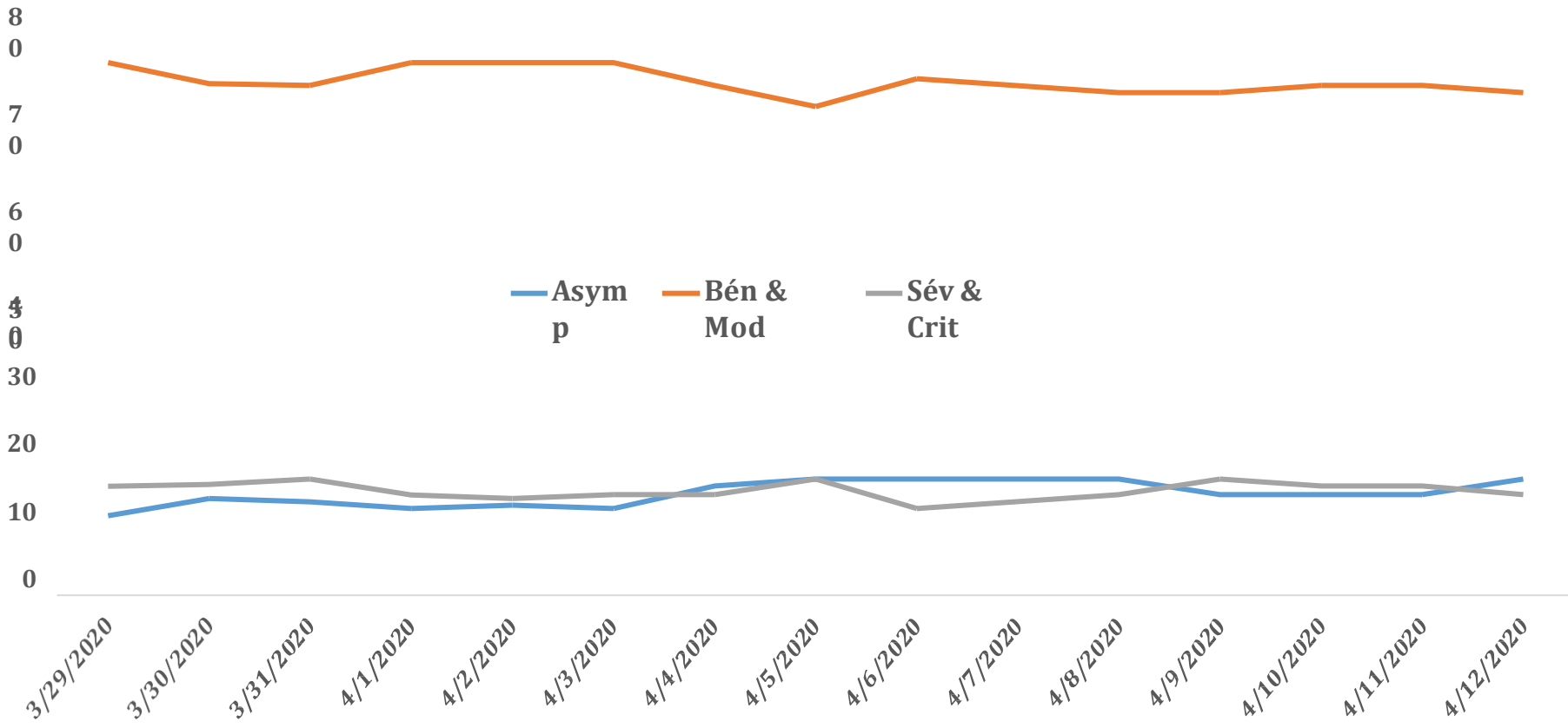
Graph 6 : Evolution temporelle des guérisons et décès par COVID-19, Maroc, 02 mars - 20 avril 2020

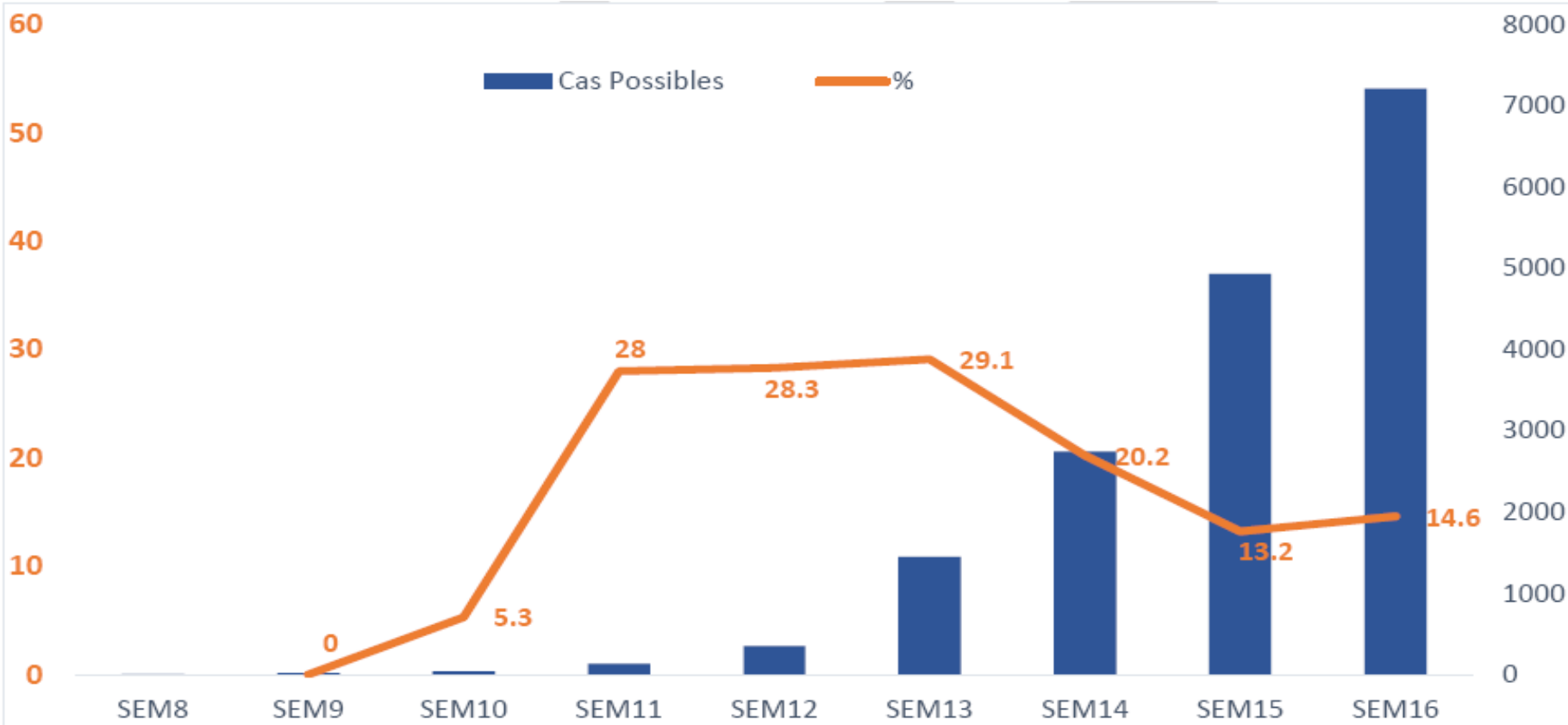

5219
166
5000
4000
3000
2000
1000
0
250
200
150
100
50
0
2-MARS
9-MARS
16-MARS
23-MARS
30-MARS
06-AVR
13-AVR
20-AVR
27-AVR
3-MAI
MEDIAS24
L'information économique marocaine en continu

LES CAS ACTIFS, LES GUERISONS, ET LES DECES.



Evolution des cas selon la gravité lors de l'admission, au 12/04/2020

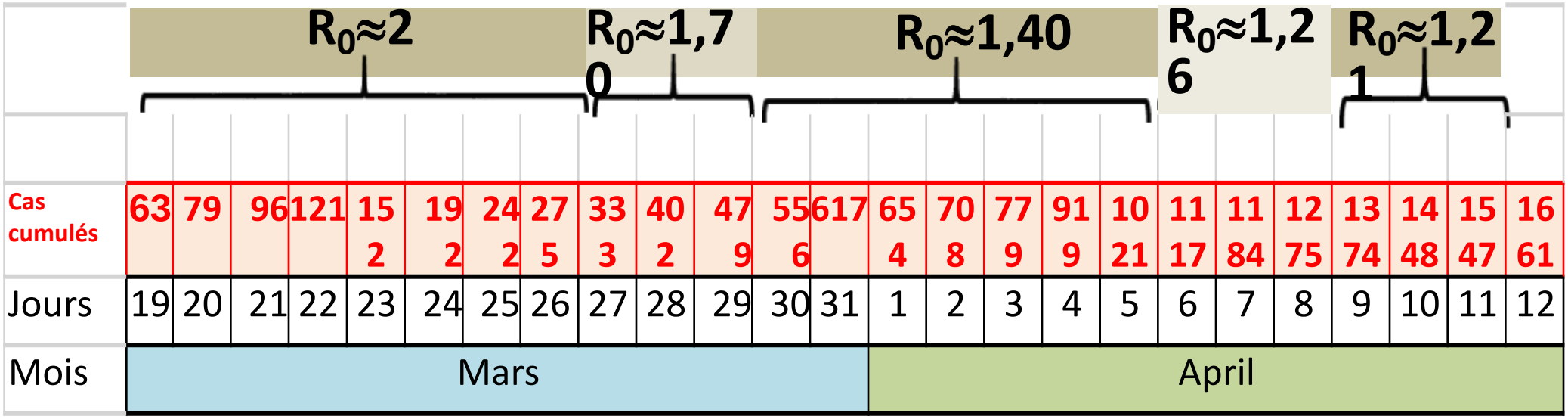




Graph 2 : Evolution temporelle des cas possibles et du taux de positivité au Maroc, 02 mars - 20 avril

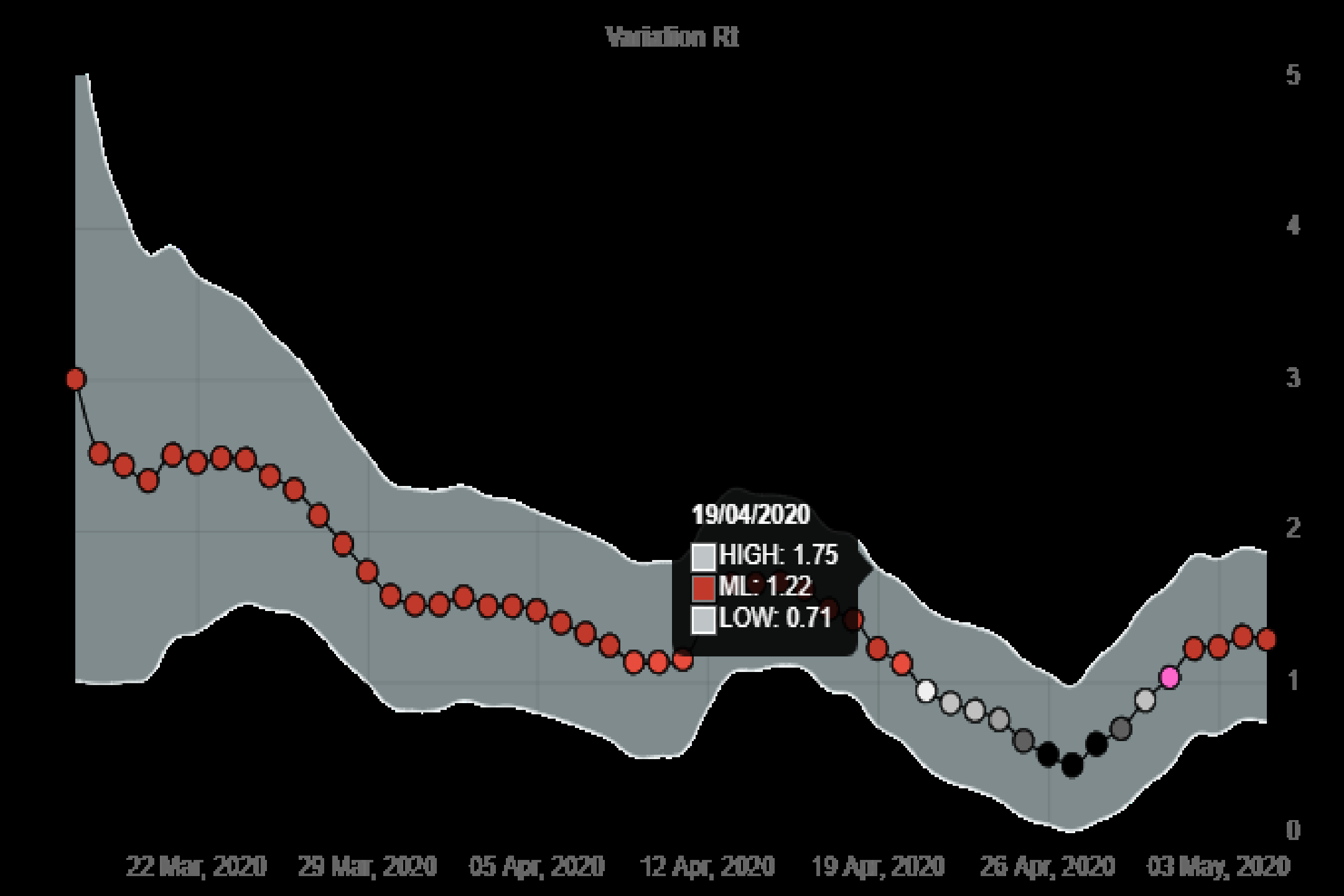
Evolution du nombre de cas positifs au Covid19
30-04-2020 à 16H
Nombre de nouveaux cas positifs
Moyenne mobile 5 jours
350
300
250
200
150
100
50
0
02-10 Mars
11- Mars
13- Mars
14- Mars
15- Mars
16- Mars
17- Mars
18- Mars
19- Mars
20- Mars
21- Mars
22- Mars
23- Mars
24- Mars
25- Mars
26- Mars
27- Mars
28- Mars
29- Mars
30- Mars
31- Mars
01-avr
02-avr
03-avr
04-avr
05-avr
06-avr
07-avr
08-avr
09-avr
10-avr
11-avr
12-avr
13-avr
14-avr
15-avr
16-avr
17-avr
18-avr
19-avr
20-avr
21-avr
22-avr
23-avr
24-avr
25-avr
26-avr
27-avr
28-avr
29-avr
30-avr

Evolution du taux de reproduction de base



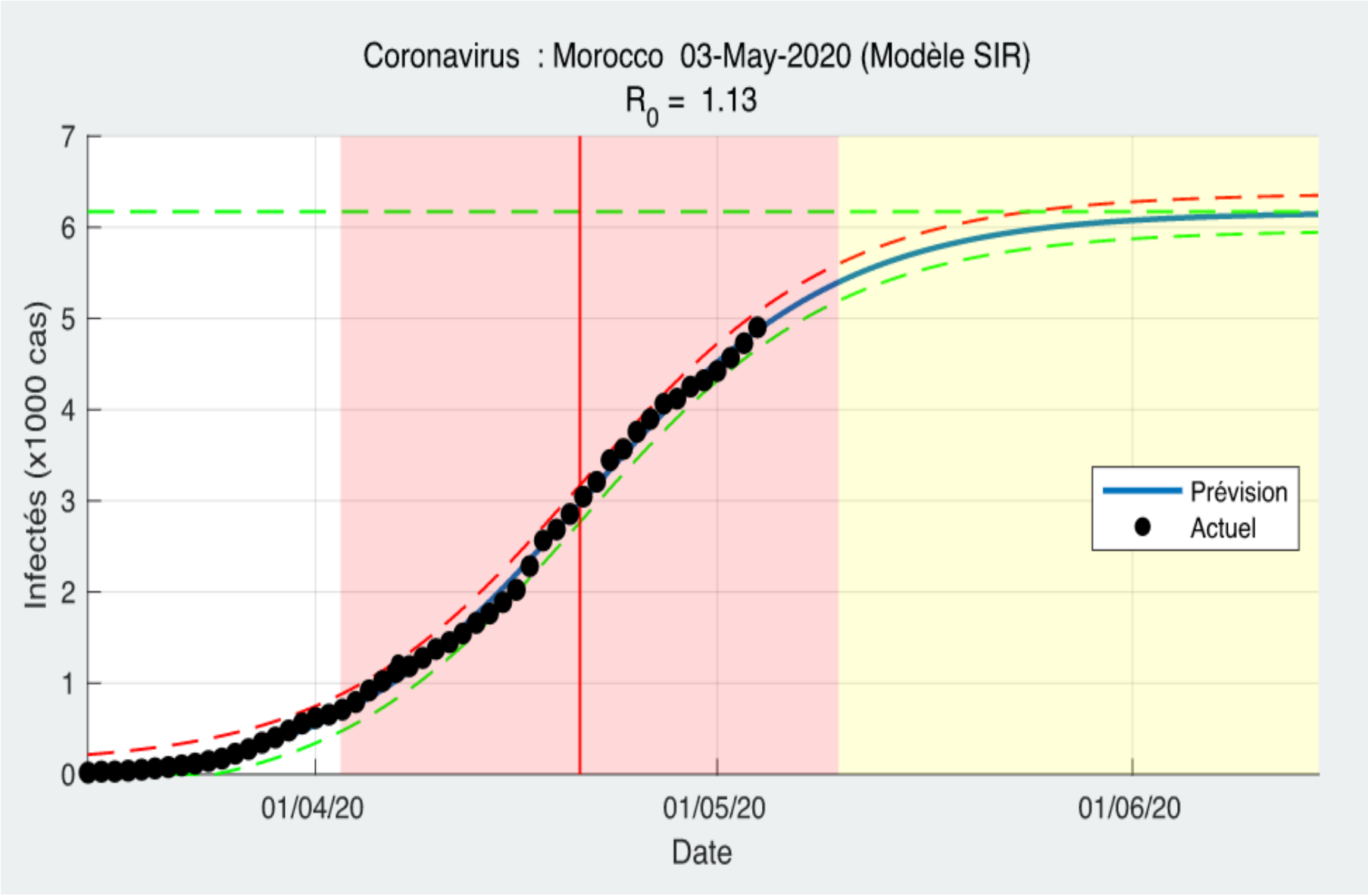
Cas cumulés	63	79	96	121	152	192	242	275	333	402	479	556	617	654	708	779	919	1021	1117	1184	1275	1374	1448	1547	1661
Jours	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mois	Mars													April											

A partir du 27 mars : Ralentissement de la vitesse d'apparition des nouveaux cas, qui serait liée à l'effet des mesures de distanciation sociale et de confinement instaurées depuis mi-mars


Variation Rt
5
4
3
2
1
0
19/04/2020
HIGH: 1.75
ML: 1.22
LOW: 0.71
22 Mar, 2020
29 Mar, 2020
05 Apr, 2020
12 Apr, 2020
19 Apr, 2020
26 Apr, 2020
03 May, 2020

LES PRÉVISIONS DU MODÈLE SIR APPLIQUÉ

Par le Pr. Yafia - 3 mai 2020



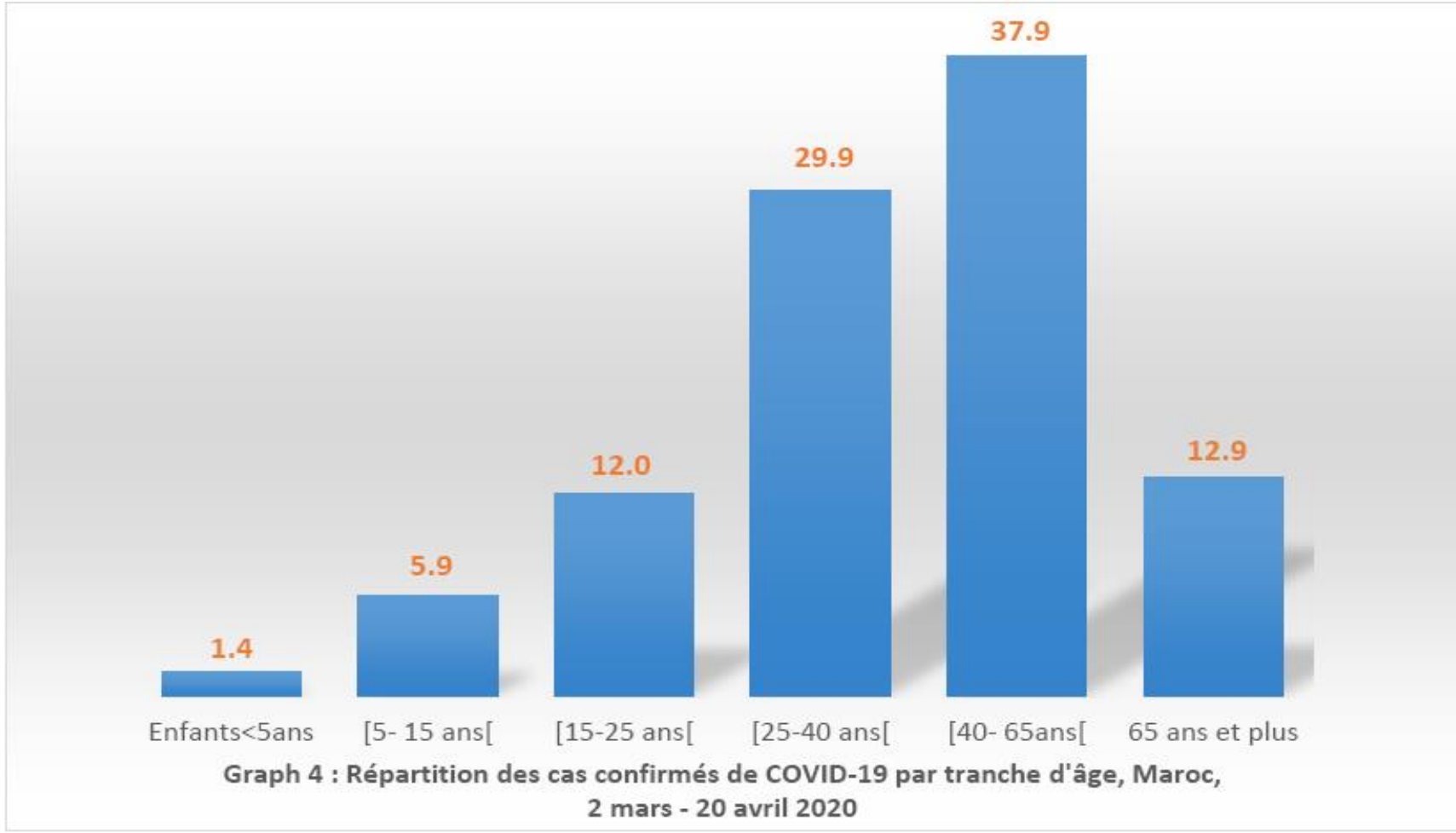
Distribution géographique

- Le 1er cas a été enregistré à Casablanca
- Les 12 régions du Maroc ont enregistré des cas
- Disparité de distribution des cas entre les régions
- 57 provinces et préfectures sont touchées par la maladie

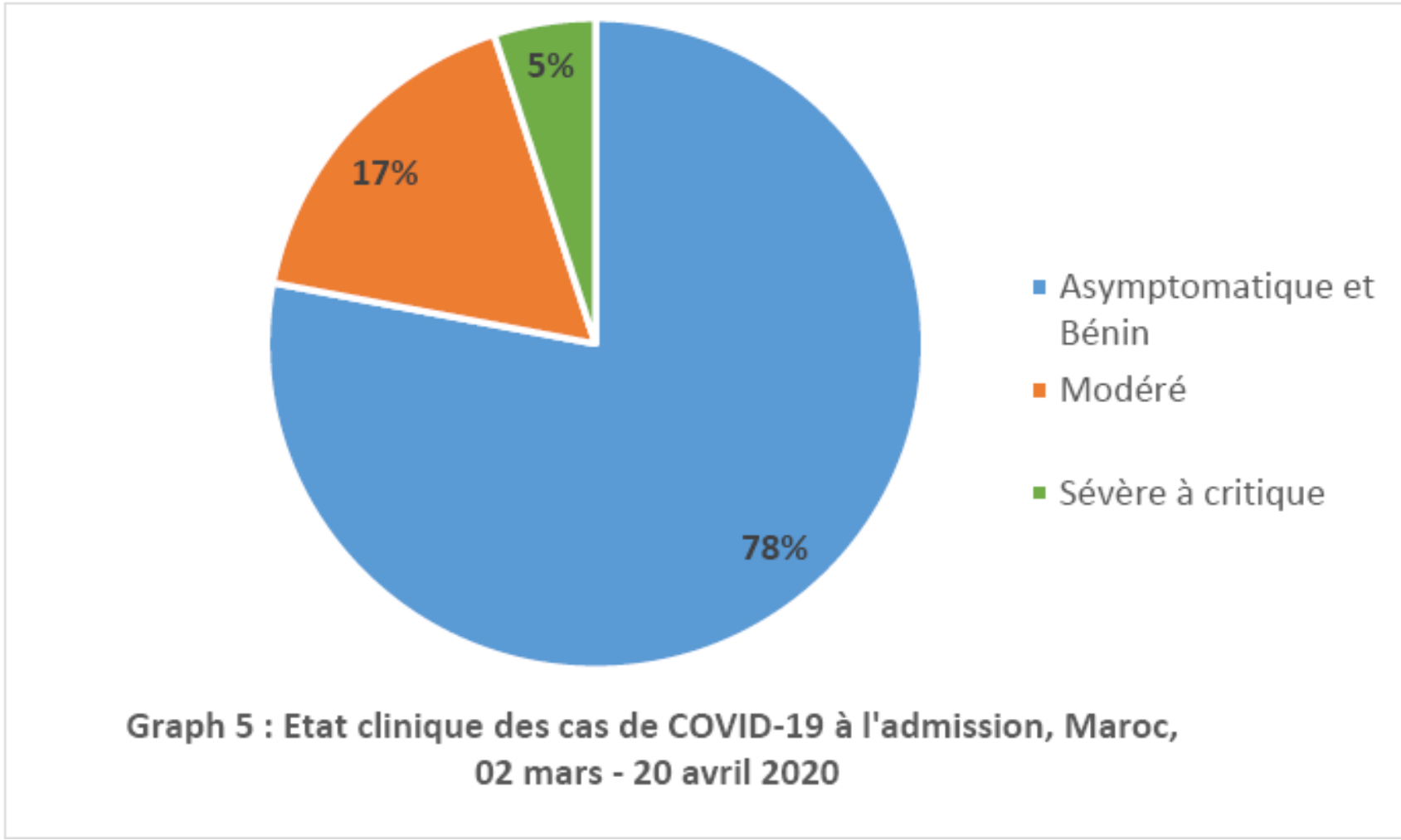
Région	Nombre de cas confirmés
Beni Mellal-Khénifra	85
Casa Settat	1326
Daraa-tafilalet	549
Dakhla-Oued Ed Dahab	2
Fès meknes	664
Guelmim Oued Noun	39
Laâyoune-Sakia El Hamra	4
Marrakech Safi	1090
Oriental	175
Rabat Salé Kenitra	427
Souss-Massa	52
Tanger Tetouan Al Hoceima	740

Tab. 1 : Proportion des cas de COVID enregistrés par région, Maroc, 02 mars-20 avril 2020

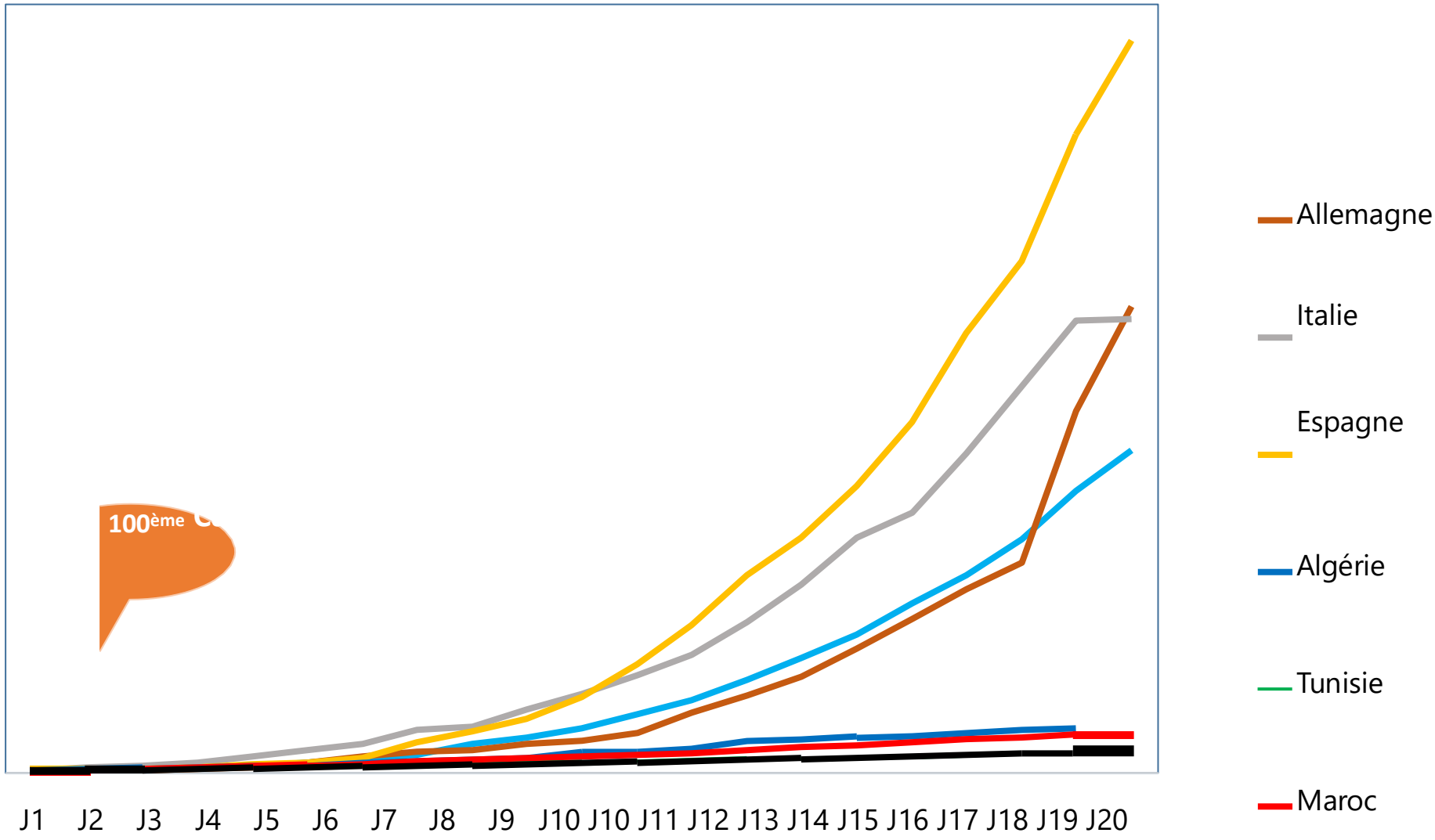
Région	Fréquence relative
Région Casablanca Settat	27,9%
Région Marrakech Safi	23,7%
Région Fès, Meknès	15,2%
Région Tanger Tétouan Hoceima	13,6%
Région Rabat Salé Kenitra	8,3%
Région Oriental	4,9%
Région DrâaTafilalet	2,8%
Région Béni Mellal Khénifra	1,9%
Souss Massa	1,5%
Laâyoune Sakia El Hamra	0,1%
Dakhla Oued Ed Dahab	0,1%
Guelmim Oued Noun	0,0%



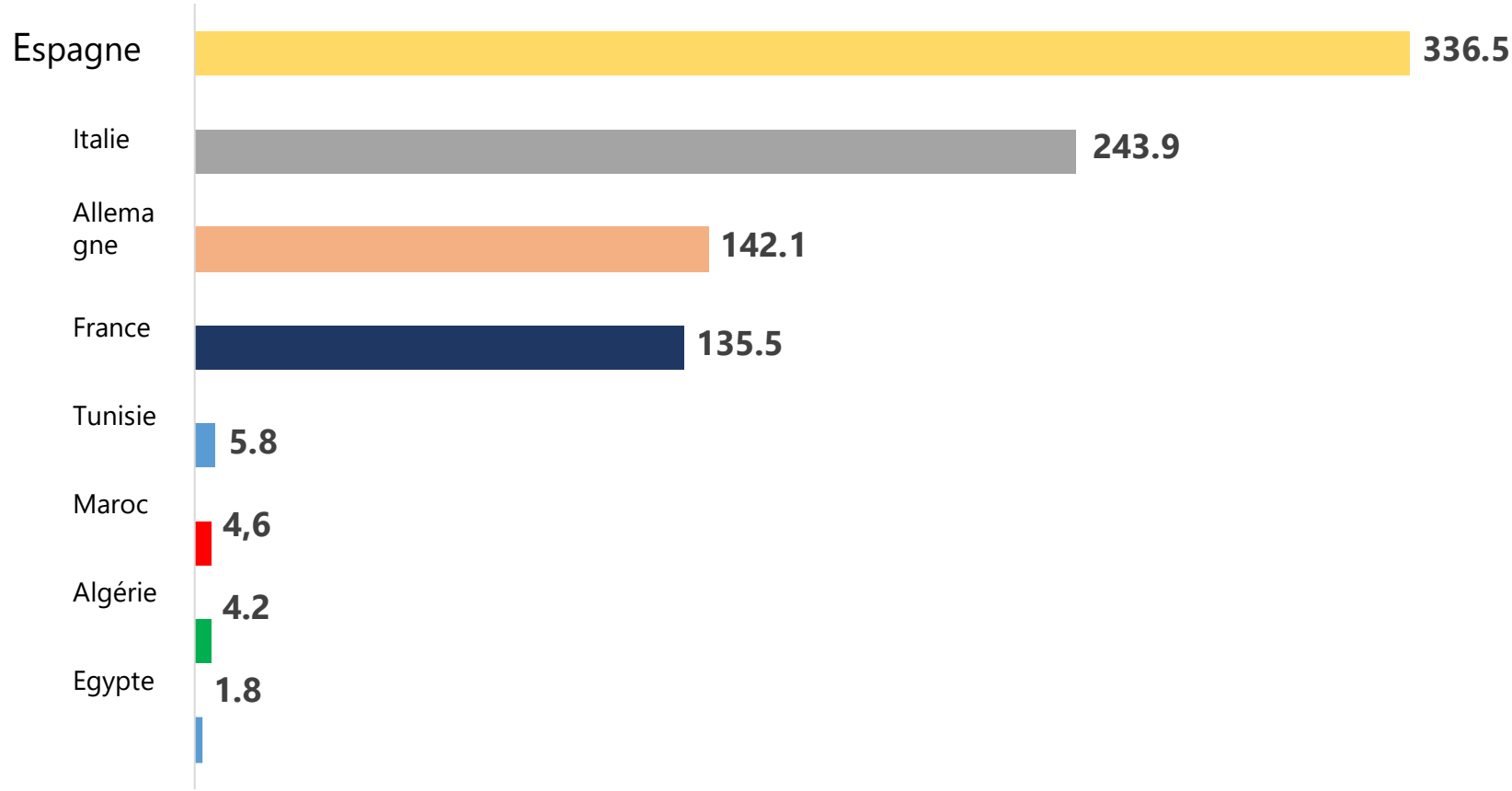
Graph 4 : Répartition des cas confirmés de COVID-19 par tranche d'âge, Maroc, 2 mars - 20 avril 2020



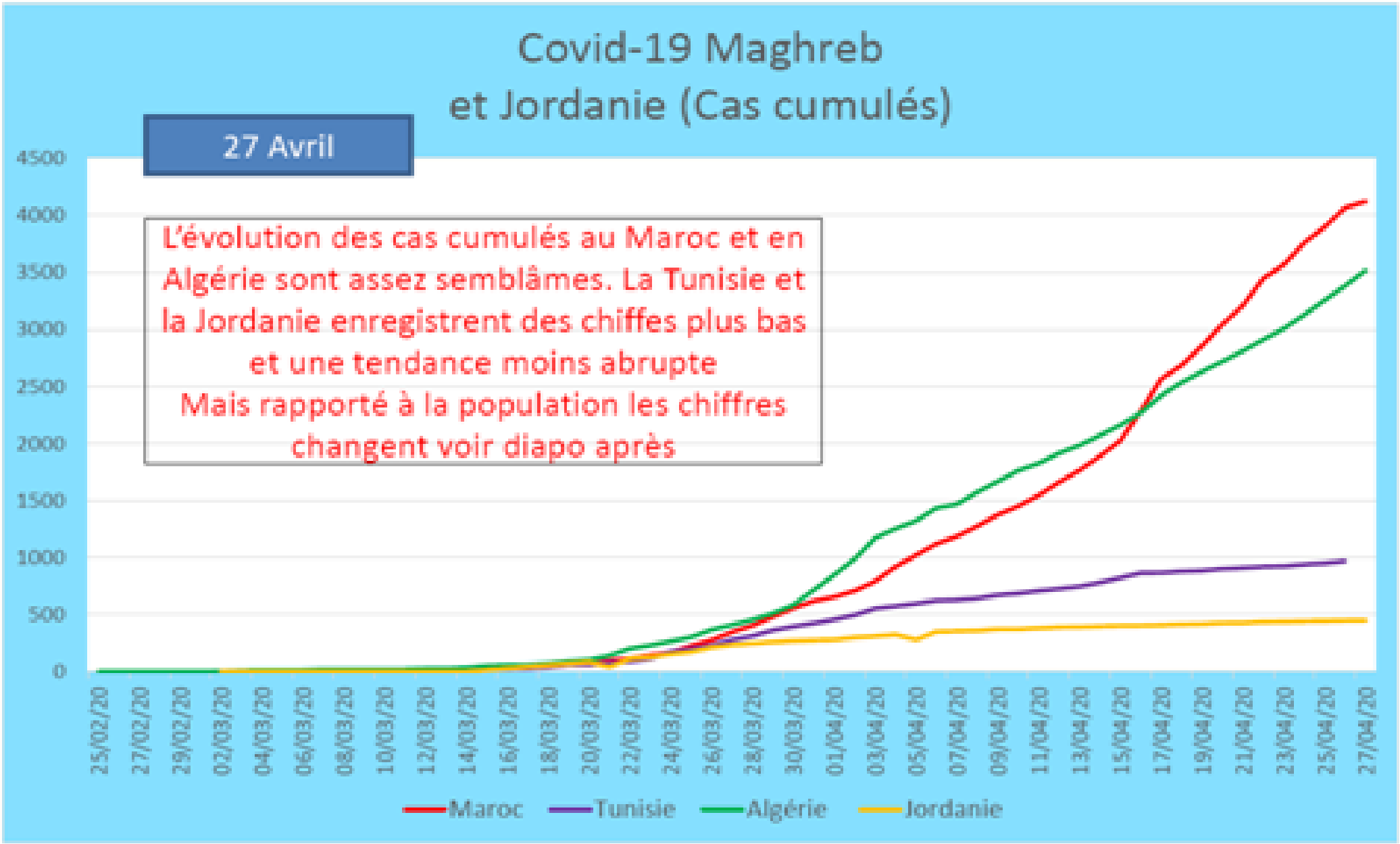
Graph 5 : Etat clinique des cas de COVID-19 à l'admission, Maroc, 02 mars - 20 avril 2020



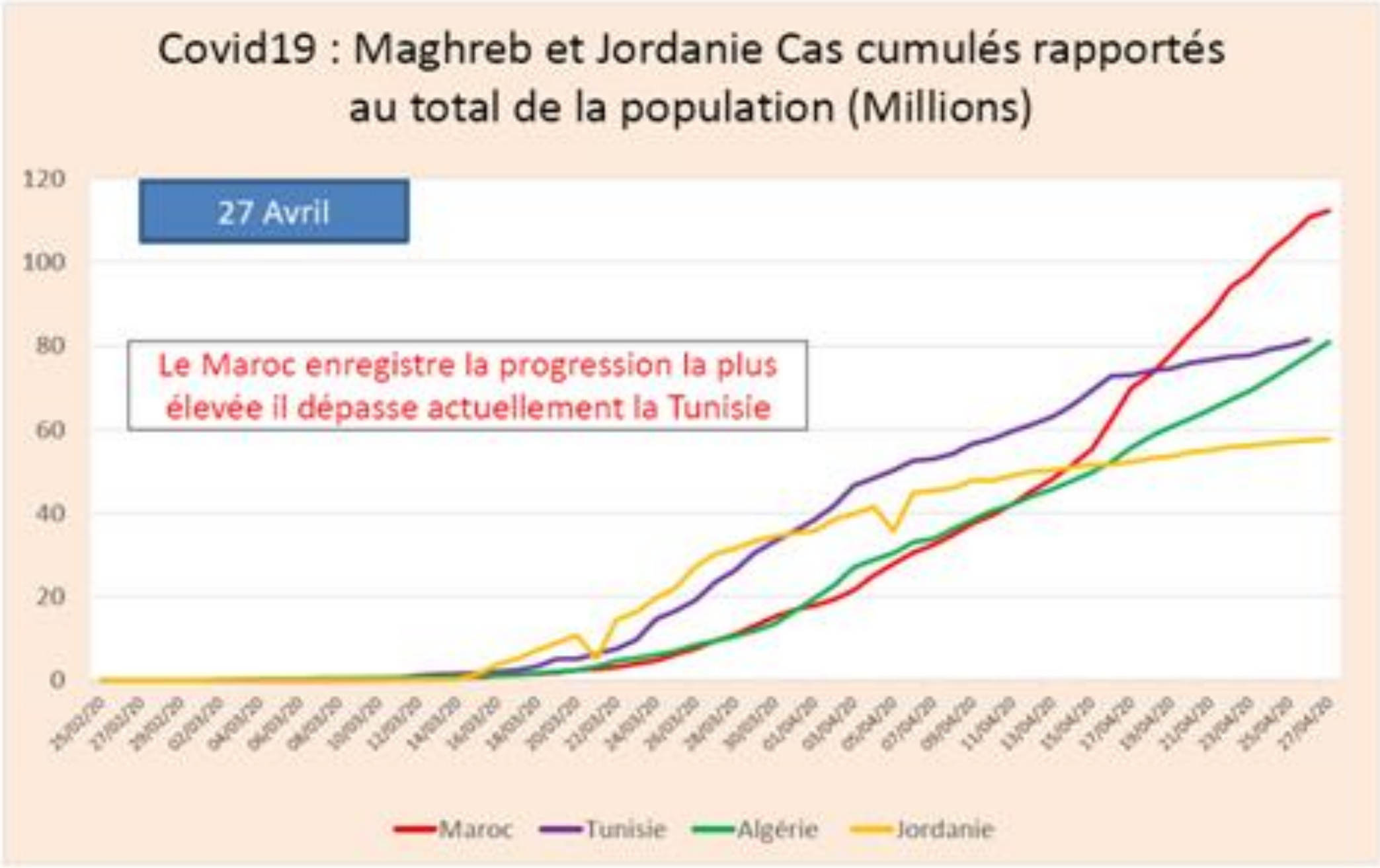
19, Evolution quotidienne du nombre de cas cumulés à partir du 100ème cas



Incidence cumulée (par 100.000 habitants) du COVID-19, au 11/04/2020

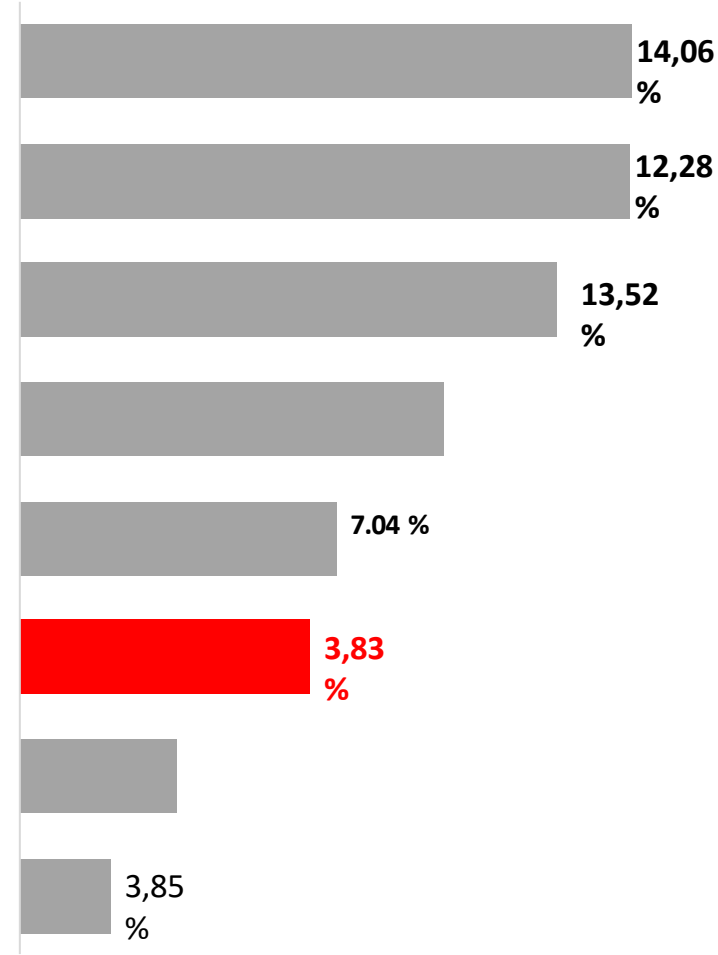


Evolution des cas cumulés de Covid-19 au niveau du Maroc, Algérie, Tunisie, Jordanie



Evolution des cas cumulés de Covid-19 au niveau du Maroc, Algérie, Tunisie, Jordanie

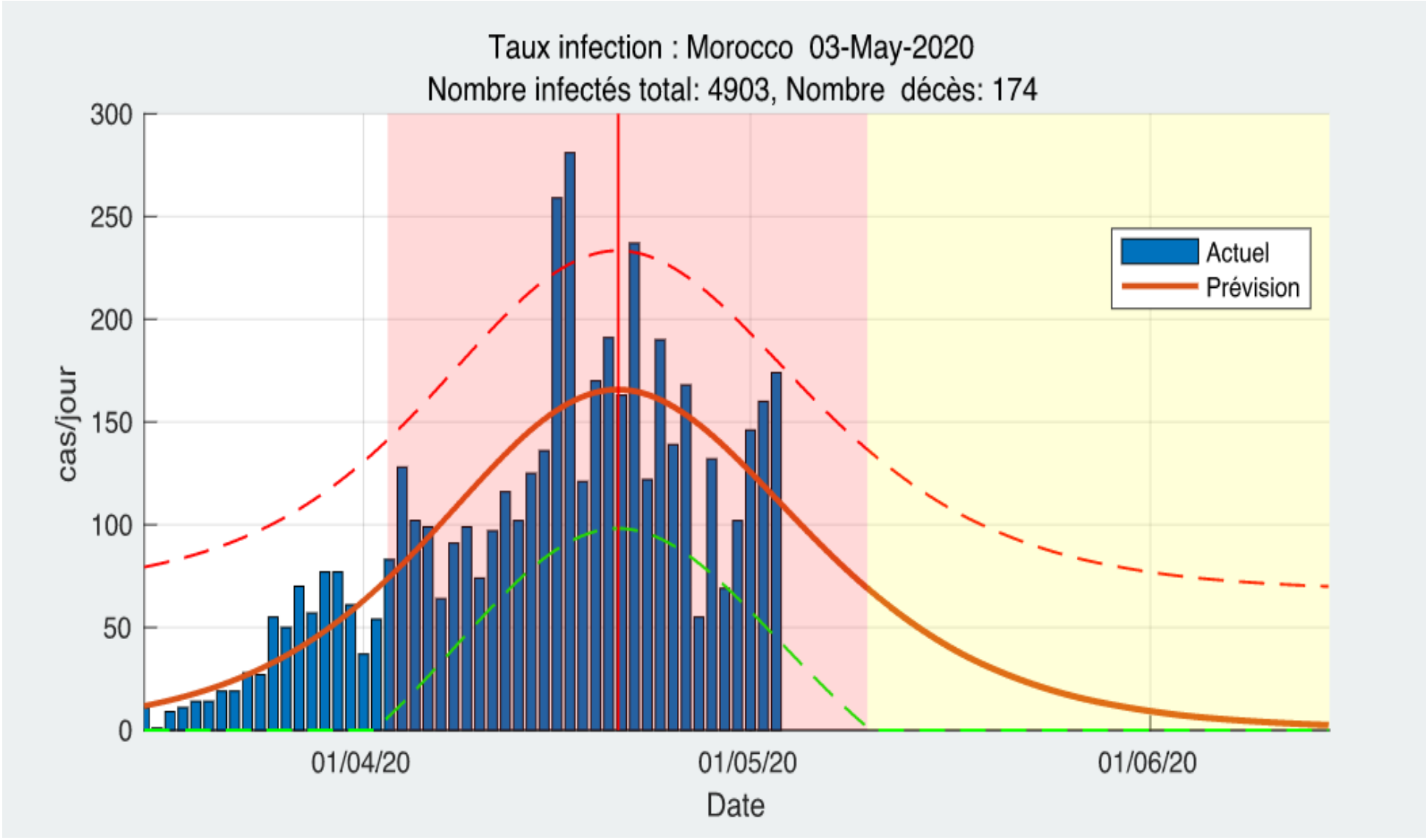
Pays	Cas	Décès
France	165,963	23,327
Algérie	3517	432
Italie	199,414	26,977
Espagne	232,128	23,822
Egypte	4,782	337
Maroc	4,246	163
Tunisie	967	39
Allemagne	158,758	6,126

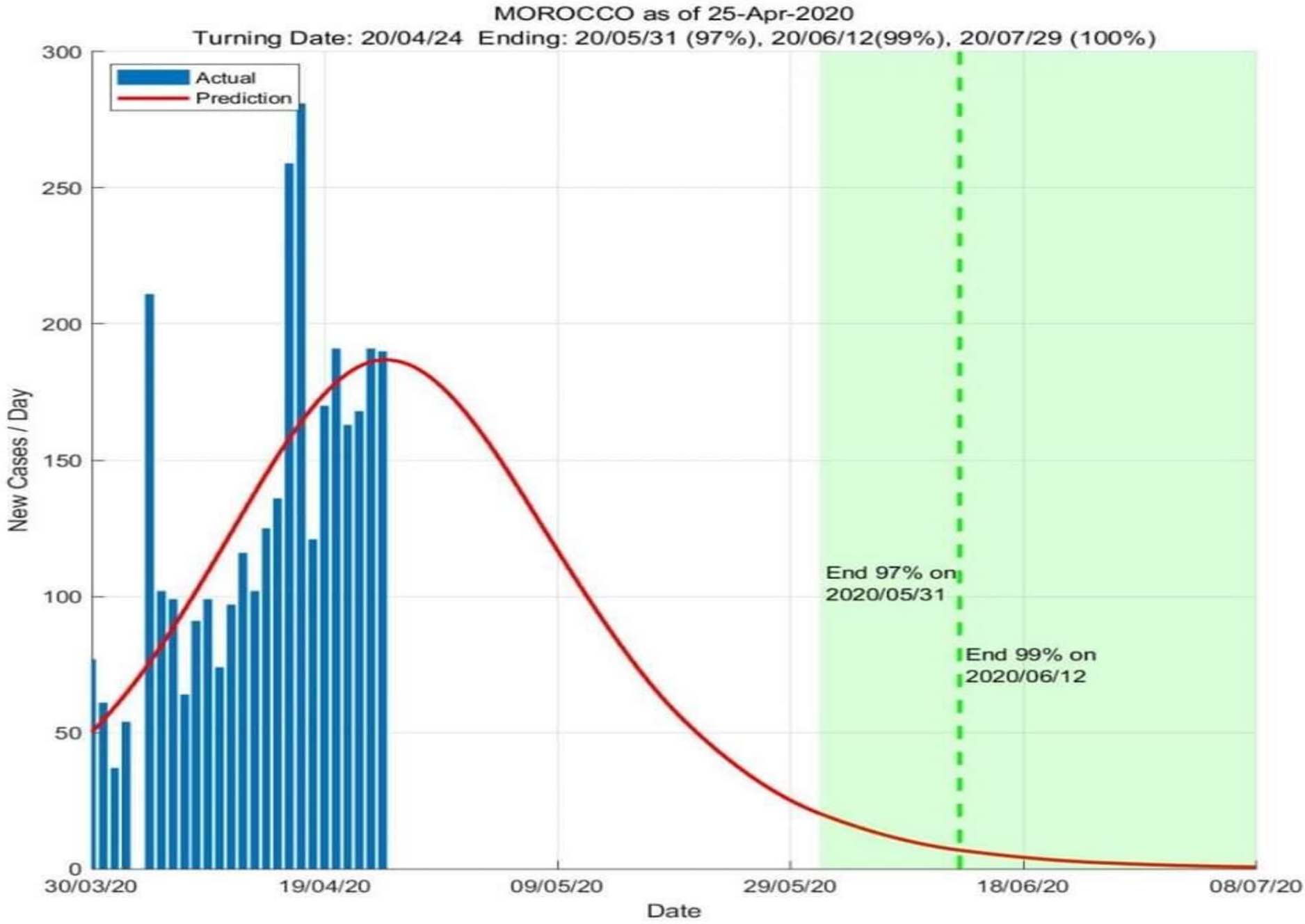


Covid-19, Taux de létalité (en %)
au
28/04/2020

LES PRÉVISIONS DU MODÈLE SIR APPLIQUÉ

Par le Pr. Yafia - 3 mai 2020




MOROCCO as of 25-Apr-2020
Turning Date: 20/04/24 Ending: 20/05/31 (97%), 20/06/12(99%), 20/07/29 (100%)
Actual
Prediction
End 97% on
2020/05/31
End 99% on
2020/06/12
New Cases / Day
Date
300
250
200
150
100
50
0
30/03/20
19/04/20
09/05/20
29/05/20
18/06/20
08/07/20

Deconfinnement

- Phase de préparation (1 – 20 Mai 2020) : Port obligatoire des masques, autorisation des régions avec moins de 10 cas (commerces et alimentations)
- Phase de début (20 Mai-1 juin 2020) : Voyages , ouverture des écoles, commerces
- Phase de consolidation et de suivi (1 Juin – Juillet 20202) : Commerces, lignes aériennes, trains ,
- Phase de début de retour à la vie normal sauf pour les régions touchés à partir du 1 Juillet si(R0)
- Phase de retour à la vie normale

En conclusion

- Le R_0 baisse progressivement, suggérant une réduction de la vitesse de propagation du virus
- Les mesures de confinement semblent avoir permis de maitriser l'ampleur de l'épidémie et éviter un certain nombre de cas, y compris les cas graves et les décès
- Ces tendances restent à confirmer dans les prochains jours
- Acquis à consolider :
  - Renforcement du confinement au niveau des villes enregistrant une plus grande circulation du virus
  - Mise en quarantaine surveillée des contacts de cas confirmés