

1. SITUATION INTERNATIONALE

BILAN EPIDEMIOLOGIQUE MONDIAL

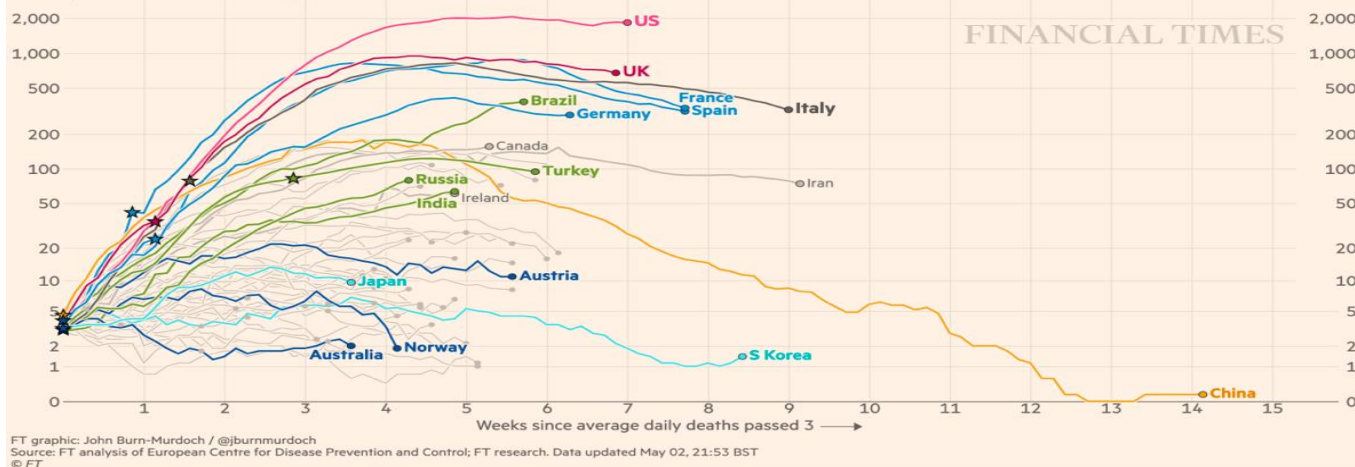
(Source : Johns Hopkins, données à 15h32)

- **Total cas confirmés : 3 529 408 (+83 117)**
- **Total guéris : 1 133 538 (+33 096)**
- **Total décès : 248 025 (+3 903)**
- **Total pays/territoires touchés : 187 (+0)**

Les Etats-Unis rapportent **67 710 décès (+1 325)** et un total de **1 159 245 cas (+26 176)**, soit près du tiers des cas dans le monde.

Daily death tolls are now at their peak or falling in many western countries

Daily deaths with coronavirus (7-day rolling average), by number of weeks since 3 daily deaths first recorded. Stars represent national lockdowns.



EUROPE

Le nombre de nouveaux cas diminue dans l'espace Schengen hormis pour la Suède.

La Belgique est (après le micro-Etat Saint-Marin) le pays au monde avec le plus de décès (cumulés) par habitant liés au COVID-19.

En Russie, le nombre de cas de coronavirus progresse fortement, en particulier dans la capitale Moscou. Le bilan russe dépasse les 145 000 cas.

De nombreux pays se préparent au déconfinement.

AMERIQUE

Le nombre de nouveaux décès reste élevé aux Etats-Unis. Ils sont le premier pays au monde en nombre de cas mais on observe une stabilisation. En revanche au Brésil et au Canada, on observe une augmentation du nombre de nouveaux cas et de décès par rapport à la semaine précédente.

Les situations sont variables en Amérique du Sud où les tensions politiques aggravent parfois la situation.

AFRIQUE

Le total de cas et de décès est encore faible. Presque tous les pays africains enregistrent au moins un cas, avec des différences de dynamique entre Afrique du Nord et Afrique subsaharienne.

Le nombre de cas en Afrique du Sud a cependant dépassé le chiffre symbolique des 5 000 et, en Afrique de l'Ouest, les cas sont en forte croissance.

ASIE

A Singapour, le nombre cumulé de cas par habitant est désormais supérieur à la France et à l'Allemagne, avec plus de 18 700 cas et 18 décès. Les cas sont concentrés dans des communautés de travailleurs étrangers (principalement du Bangladesh), vivant dans des dortoirs dans certains quartiers de la ville.

Au Japon, le nombre de nouveaux cas continue de baisser. Le Vietnam n'enregistre toujours aucun décès (officiel) et un nombre réduit de cas.

OCEANIE

De nombreux archipels du Pacifique, de par leur isolement naturel, n'ont pas enregistré de cas pour l'instant. L'Australie et la Nouvelle-Zélande contiennent pour le moment l'avancée des cas sur leur territoire.

INTERNATIONAL :

- **La branche Afrique de l'OMS alerte sur la croissance importante des cas de Covid-19 en Afrique de l'Ouest** (Nigeria 2 558 cas, Côte d'Ivoire 1 398 cas), notamment pour cause de transmission communautaire. Les actions de l'OMS dans la région essaient toujours de limiter ce type de transmission. Les migrants et les réfugiés sont particulièrement exposés. En parallèle, plusieurs petits pays de ce continent ne rapportent aucun nouveau cas en plusieurs jours, symbole que certaines mesures portent leurs fruits.
- **Le Brésil dépasse (dans son bilan officiel) les 100 000 cas et les 7 000 morts.** D'après plusieurs spécialistes, ces chiffres seraient grandement sous-évalués, au motif que seuls les cas graves sont dépistés. Le Président de l'Etat fédéral, Jair Bolsonaro, a utilisé ses apparitions médiatiques pour minimiser la dangerosité du virus, et écarté les voix dissidentes de son gouvernement. Les tensions avec les différents Etats composant le Brésil se sont accentuées, et les hôpitaux sont débordés.
- **La Russie devient le pays du continent européen avec le plus grand nombre de nouvelles infections.** Les cas sont désormais plus de 145 000 et les décès plus de 1 350. La moitié des cas est concentrée dans la capitale Moscou. Le Premier ministre Mikhail Michoustine et le ministre de la Construction Vladimir Lakouchev ont été testés positifs. Les autorités ont toutefois maintenu à la date du 12 mai les premières mesures de déconfinement dans le pays.

UNION EUROPEENNE / UK / EEA :

- [A noter l'émoi qu'a suscité ce week-end, au sein de la communauté des ressortissants FR au sein des autres EM \(travailleurs transfrontaliers, familles, etc.\), ainsi que de nos partenaires européens, l'annonce samedi par les Ministres d'une mise en quarantaine de toutes les personnes asymptomatiques arrivant sur le territoire national.](#) L'Elysée a précisé dimanche soir que cela ne concernerait pas les arrivées en provenance de l'UE, de l'espace Schengen ou du RU.
- A compter du 30/04, 38 pays, dont sept EM et trois États participants, ont demandé une **aide en nature** par l'intermédiaire de l'**UCPM** sous la forme d'équipements de protection individuelle ou médicaux, de tests de diagnostic et de médicaments. Par ailleurs, 12 demandes d'assistance ont été partiellement satisfaites, les offres et les opérations des EM et des États participants étant toujours en cours.
- Depuis le début de l'épidémie, 19 EM (AT, BE, CZ, DK, DE, ES, FI, FR, HU, IT, IE, LV, LT, LU, NL, PL, PT, SE, SK) et le RU ont demandé une assistance par l'intermédiaire du MEPC pour le **rapatriement** de citoyens de l'UE, du RU et des États participants sur plus de 400 vols prévus ou déjà effectués. Au 30/04, le MEPC avait facilité le rapatriement de 63 035 personnes (dont 56 219 citoyens de l'UE) en Europe sur 255 vols depuis le début de l'épidémie (cela comprend uniquement les vols achevés et éligibles dont la liste des passagers a été partagée avec le ERCC).
- **Agenda :** Comité de Sécurité Sanitaire + Conseil numérique le 05/05, Réunion OMS (partage d'expériences) + Réunion OCDE le 06/05, Conseil Santé (recherche sur les vaccins & traitements) + groupe commun Santé/Transports le 07/05.
- **La COM** a communiqué sur :
 - (UVDL) [La réunion de la task force, qui portait ce jour sur la finalisation des préparatifs de la conférence des donateurs, les travaux de la COM sur le sujet déconfinement et enfin sur l'avancée du JPP respirateurs.](#)
 - (T.Breton) [Les demandes de la COM en matière de tourisme. Le Commissaire demandant notamment la levée des restrictions de voyage avec des mesures sanitaires ciblées et annonce de prochains conseils pour profiter en toute sécurité des lieux touristiques cet été.](#)
 - [La tenue de sa conférence « coronavirus global response ».](#)

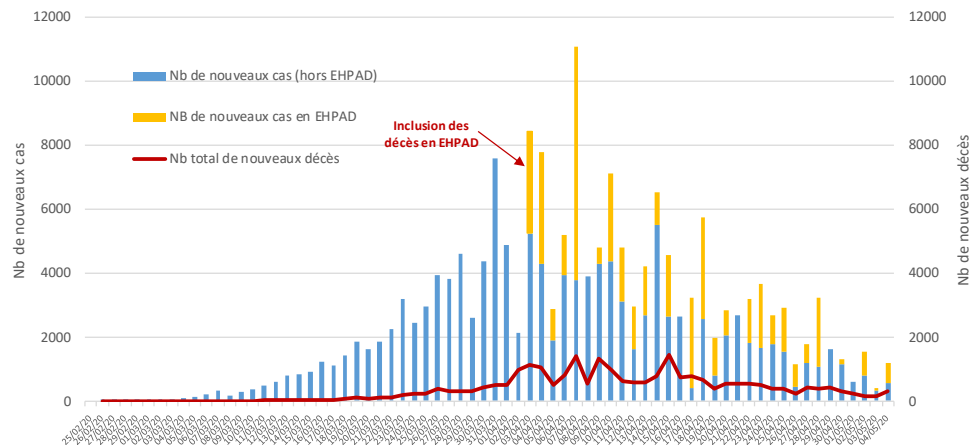
2. SITUATION NATIONALE

2.1. EPIDEMIOLOGIE

131 863 cas confirmés en France (+576 en 24h)
51 371 personnes guéries parmi les patients hospitalisés
25 548 patients hospitalisés dont :
 • 267 lits **en moins** occupés en 24h
 • 689 **nouveaux** patients hospitalisés en 24h
6 455 patients admis en réanimation dont :
 • **3 696** pour le COVID-19 :
 ○ 123 lits **en moins** occupés en 24h
 ○ 84 **nouveaux** patients en réanimation en 24h
25 201 décès (+306 en 24h) dont :
 • 15 826 décès en milieu hospitalier
 • 9 375 décès en EHPAD / autres EMS

Nombre de nouveaux cas et décès en France, 04 mai 2020 (14h) :

Centre de Crise Sanitaire Source SPF

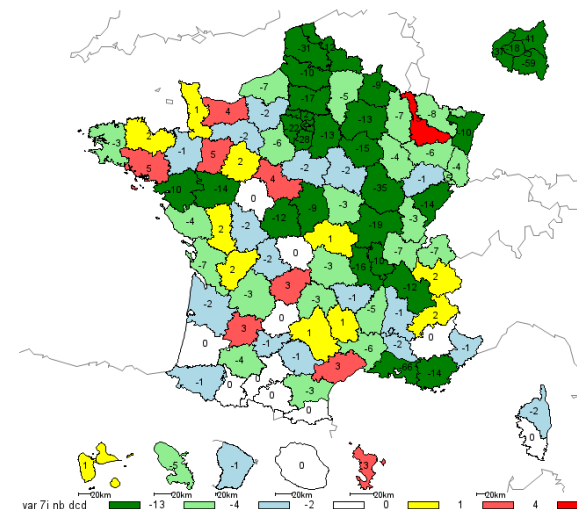


Centre de crise sanitaire - ☎ : 01 40 56 75 11

centrecrisesanitaire@sante.gouv.fr

Variation hebdomadaire du nombre de décès hospitaliers par département

Centre de Crise Sanitaire/DREES - Données issues de l'application SI-VIC à 14h le 04/05



70 départements connaissent une baisse du nombre de décès hospitaliers depuis la semaine dernière.

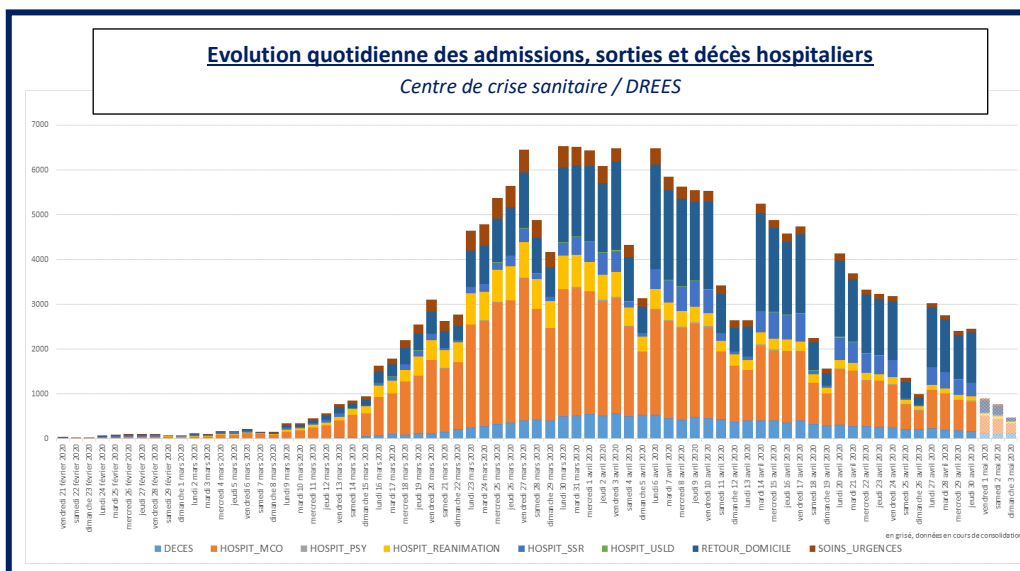
20 départements connaissent une augmentation du nombre de décès hospitaliers depuis la semaine dernière.

Nombre de cas confirmés de COVID-19 selon SI-VIC par région, France, 04 mai 2020 (14h) : Source SPF

Région	Le 04 mai 2020			Depuis le 01 mars 2020	
	Hospitalisations en cours	Dont réanimation	Soins aux urgences	Retour à domicile	Décès
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Auvergne-Rhône-Alpes	2 439 (10%)	345 (9%)	11 (5%)	5 216 (10%)	1 386 (9%)
Bourgogne-Franche-Comté	1 141 (4%)	161 (4%)	9 (4%)	2 512 (5%)	869 (5%)
Bretagne	365 (1%)	45 (1%)	2 (1%)	871 (2%)	222 (1%)
Centre-Val de Loire	981 (4%)	113 (3%)	2 (1%)	1 248 (2%)	411 (3%)
Corse	57 (0%)	8 (0%)	0 (0%)	192 (0%)	51 (0%)
Grand Est	3 773 (15%)	498 (13%)	43 (19%)	8 384 (16%)	2 983 (19%)
Guadeloupe	16 (0%)	6 (0%)	0 (0%)	72 (0%)	17 (0%)
Guyane	5 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	36 (0%)	1 (0%)
Hauts-de-France	2 233 (9%)	346 (9%)	24 (11%)	4 211 (8%)	1 428 (9%)
Ile-de-France	10 567 (41%)	1 501 (41%)	115 (51%)	18 287 (36%)	6 208 (39%)
La Réunion	4 (0%)	2 (0%)	0 (0%)	111 (0%)	0 (0%)
Martinique	21 (0%)	8 (0%)	0 (0%)	77 (0%)	14 (0%)
Mayotte	42 (0%)	7 (0%)	0 (0%)	102 (0%)	9 (0%)
Normandie	577 (2%)	81 (2%)	2 (1%)	1 117 (2%)	359 (2%)
Nouvelle-Aquitaine	583 (2%)	103 (3%)	3 (1%)	1 500 (3%)	336 (2%)
Occitanie	572 (2%)	126 (3%)	3 (1%)	2 154 (4%)	424 (3%)
Pays de la Loire	623 (2%)	67 (2%)	0 (0%)	1 300 (3%)	357 (2%)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 473 (6%)	222 (6%)	9 (4%)	3 973 (8%)	732 (5%)

2.2. OFFRE DE SOINS ET PRISE EN CHARGE

➤ SITUATION DANS LES ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS (BULLETIN QUOTIDIEN DES TENSIONS HOSPITALIERES - DGOS)



Après être passé au-dessus de la barre des 2 000 lits COVID disponibles à partir du 14/04, le nombre de lits dédiés COVID décroît progressivement depuis le 23/04 et s'établit aujourd'hui à 1 913 lits.

A noter que ce chiffre inclut les données de l'ARSIF du jour qui a revu largement à la hausse le nombre de ses lits disponibles. A noter que le pic de lits installés semble avoir été atteint le 8/04 à 10 728 lits.

Le TO national en réanimation est stable à 70%. Le TO de l'IDF se positionne à 76% suite à une mise à jour des capacités et des lits disponibles. Outre l'IDF, 8 régions ont un TO supérieur à 70% : ARA (72%), CVL (72%, soit -11 points en 24h), Corse (72%), Normandie (71%) et PACA (70%) et les 3 DOM observés (MAR, REU, GUY). Ceci peut s'expliquer par la baisse du capacitaire observé notamment.

IDF (données ARS) : le nombre de lits disponibles dans la région s'établit à 511 lits, sur un capacitaire décompté à 2 164 lits installés en réanimation "élargie" (actualisé par l'ARS le 01/05) **avec une tension importante dans le Val d'Oise (5 lits disponibles).**

ARA : le capacitaire est stable à 1 098 lits installés. Le taux d'occupation reste stable à 72%. La situation s'améliore dans l'Ain (49% de TO contre 83% la veille), dans l'Isère (passage de 81% à 75%) et dans la Haute-Loire (passage de 96% de TO à 70%). **Le département du Cantal semble en saturation (0 lit disponible le 04/05).** Le Rhône et la Savoie restent à des niveaux proches de la tension (77-80%).

BFC : Le capacitaire se maintient à 423 lits installés. La tension se stabilise à 65% (-3% depuis le 03/05). A noter que le faible TO dans le Territoire de Belfort donne une image tronquée du TO du reste de la région qui s'établit aux alentours de 75%. **La tension en Haute-Saône semble s'améliorer mais reste proche de la saturation (83% le 04/05).** Le TO dans les autres départements est stable bien que d'un niveau assez élevé par rapport à d'autres régions (moyenne de 75-80%).

Grand Est : le capacitaire se maintient à 915 lits installés au 03/05 (vs 905 lits la veille). Le taux d'occupation global de la région est stable à 67%. La situation en Alsace reste stable à 76% (Bas-Rhin) et à 79% (Haut-Rhin). **La situation dans l'Aube semble se détériorer encore avec un TO de 92% ce soir (TO supérieur à 80% depuis le 30/04).**

HDF (données du 03/05) : Le capacitaire du département du Nord et de la Somme a été augmenté (inclusion des « autres réa » pour le CHU de Lille et d'Amiens). Le capacitaire global s'établit à 911 lits. La tension régionale se maintient à 69%. Pour le département du Nord la tension remonte à 72%. Les autres départements affichent un TO bas (3 départements entre 59% et 66%).

SAMU :

Depuis le début de la crise, le nombre d'appels au niveau national a diminué de moitié. La région des Hauts-de-France observe une progression très similaire à la progression nationale. Les régions Grand-Est et Auvergne-Rhône-Alpes semblent suivre des tendances similaires avec une évolution du nombre d'appels plus élevée que le niveau national. L'évolution du nombre d'appels en Ile-de-France est en constante baisse, plus forte qu'au niveau national.

Urgences :

Après un fort décrochage quotidien de la courbe de fréquentation des urgences, on constate une stagnation des passages aux urgences aux alentours de 28 000 - 30 000 passages par jour (dont 17% de patients d'au moins 75 ans). Après une forte progression, le taux d'hospitalisation suite à un passage aux urgences s'est stabilisé avant de décroître pour revenir vers un trend proche de celui des années précédentes.

Depuis le 1er mars 2020 et jusqu'au 3 mai (minuit), 7 237 signalements ont été déclarés dans les établissements médicaux-sociaux concernant un ou plusieurs cas liés au COVID-19 à Santé publique France via l'application disponible sur le portail national des signalements et via les données transmises par l'ARS Ile-de-France. Il s'agissait de 4 583 (63 %) établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPAD et autres établissements) et 2 654 (37 %) autres établissements médico-sociaux (EMS).

Nombre de signalements de cas COVID-19 et décès chez les résidents et chez le personnel en EHPA et autres EMS rapportés du 1^{er} mars au 03 mai 2020 – données SPF

		EHPA ¹	HPH ²	Aide enfance ³	Autres ⁴	Total	Nouveaux en 24h
	Signalements ⁵	4 583	2 061	325	268	7 237	6
	Nombre total de cas ^{6,7}	62 207	7 870	448	865	71 390	623
Chez les résidents	dont cas confirmés ⁶	30 384	3 044	105	258	33 791	430
	dont cas hospitalisés	7 660	926	6	136	8 728	77
	Décès hôpitaux ⁸	3 063	186	0	18	3 267	16
	Décès établissements ⁸	9 272	80	0	23	9 375	63
Chez le personnel	Nombre total de cas ^{6,7}	29 364	8 230	939	521	39 054	42
	dont cas confirmés ⁶	14 503	3 072	249	186	18 010	71

¹Etablissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPAD et autres établissements-EHPA, résidences autonomie, résidences seniors)

²Hébergement pour personnes handicapées (FAM, IME, autres établissements pour enfants (ITEP, EAAP, IEM, Instituts pour déficients auditifs et visuels), autres établissements pour adultes (foyer de vie, foyer d'hébergement))

³Aide sociale à l'enfance (centres départementaux de l'enfance, foyers de l'enfance, MECS)

⁴Autres établissements (LAM, LHSS, SCAPA avec hébergement)

⁵Un signalement COVID-19 est défini par la survenue d'au moins un cas COVID-19 confirmé ou possible.

⁶Cas confirmé COVID-19 : toute personne, symptomatique ou non, avec un prélèvement confirmant l'infection par le SARS-CoV-2 parmi les personnes résidentes ou les membres de personnel d'un EMS/EHPA.

⁷Cas possible COVID-19 : fièvre (ou sensation de fièvre) avec des signes respiratoires (toux, essoufflement ou sensation d'oppression thoracique) OU autre tableau clinique compatible avec le COVID-19 selon le médecin, parmi les personnes résidentes ou les membres de personnel d'un EMS/EHPA.

⁸Cas possibles et confirmés décédés

2.3. STRATEGIE DE REPONSE NATIONALE

➤ HISTORIQUE DES PRINCIPALES MESURES DE GESTION

27/01/2020 : Activation du Centre de Crise Sanitaire.

29/02/2020 : Passage stade 2 - objectif de freiner la propagation du virus sur le territoire

12/03/2020 : Plan blanc généralisé (niveau 2) pour tous les établissements de santé, déprogrammation France entière de tous les actes non urgents. Plan bleu national dans tous les établissements médico-sociaux.

13/03/2020 : Déclenchement du PCA.

14/03/2020 : Passage stade 3 - objectif d'atténuation des effets de la vague épidémique sur le territoire.

17/03/2020 : Activation de la Cellule Interministérielle de Crise et Début du confinement à 12h.

23/03/2020 : Parution au JO de la loi n° 2020-290 du d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19.

13/04/2020 : Annonce par le PR d'un déconfinement progressif à partir du 11 mai 2020

➤ PRESSE ET MEDIA

Demandes média : 50 demandes Presse

Sujets : annonce du Pr Cohen sur un 1^{er} cas positif le 27/12 ; R0 ; les test/masques ; les EHPAD ; contact tracing/isolement des malades ; fabrication et diffusion du vaccin

Réseaux sociaux – sujets les plus visibles :

- Modalités de déconfinement
- Patient 0 le 27 décembre (Dr Cohen)
- Masques disponibles à l'achat et colère des couturières qui travaillent gratuitement depuis le début de la crise

Numéro vert : ces dernières 24H, 7022 appels reçus

➤ DIFFUSION DES MESSAGES DU MINISTERE DES SOLIDARITES LA SANTE

INFORMATION DES ARS, DES ETABLISSEMENTS DE SANTE ET DES PROFESSIONNELS DE SANTE

MESSAGES DIFFUSES*	DATE	OBJET
Pas de nouveaux messages		

*Le CCS diffuse plusieurs type de messages MINSANT messages à destination des ARS ; MARS à destination des établissements de santé ; DGS-Urgent à destination des professionnels de santé. Les archives MINSANT et MARS sont disponibles sur la plateforme d'échanges Symbiose

➤ MOBILISATION DES RENFORTS

- La mobilisation sanitaire représente 10 725 jours réservistes (données SPF)

2.4. EXPERTISE ET SANTÉ PUBLIQUE

Le Ministère du travail publie le **protocole national de déconfinement, des fiches-conseil métier, des guides de bonnes pratiques et des informations générales** sur la protection contre le COVID-19 en milieu professionnel.

Le protocole national de déconfinement publié le 4 mai 2020 à l'usage des entreprises comporte **7 chapitres de recommandations** : jauge par espace ouvert ; gestion des flux ; équipements de protection individuelle ; tests de dépistage ; protocole de prise en charge d'une personne symptomatique et de ses contacts rapprochés ; prise de température ; nettoyage et désinfection des locaux.

Les fiches conseil, qui portent sur les métiers les plus exposés, sont élaborées en partenariat avec les ministères de l'agriculture et de l'économie, l'INTEFP, la branche AT-MP, l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), l'ANSES et des médecins du travail. **43 sont disponibles** à ce jour :

- **Problématiques communes** à tous les métiers : gestion des locaux communs et vestiaires, travail dans l'intérim
- **Agriculture, élevage, agroalimentaire, jardins et espaces verts** : maraîchage, circuit court et vente à la ferme, activités agricoles, chantiers de travaux agricoles, travail saisonnier, activité viticole et/ou de vinification, conchyliculture et mytiliculture, cabinet vétérinaire, filière cheval, élevage, abattoir, chantier de jardin ou d'espace vert
- **Commerce de détail, restauration et hôtellerie** : boucherie, charcuterie, traiteur, drive, caisse, commerce de détail, boulangerie, restauration collective et vente à emporter, hôtellerie-femme et valet de chambre, réceptionniste et veilleur de nuit, animalerie
- **Propreté, réparation et maintenance** : prestataire d'entretien de locaux, collecte des ordures ménagères, centre de tri ou d'incinération, blanchisserie industrielle, agent de maintenance, location de matériels et d'engins, plombier et installateur sanitaire, dépannage et intervention à domicile, station-service, garage
- **Industrie et production** : personnels de bureau rattachés à la production, bureaux de contrôle, vérification et diagnostic
- **Transports et logistique** : préparateur de commande dans un entrepôt logistique, chauffeur-livreur, taxi et conducteur de VTC
- **Autres services** : aide à domicile, conseil clientèle ou accueil en banque, opérateur en centre d'appels, agent de sécurité, agent funéraire

6 guides de bonnes pratiques sont édités par des **organisations professionnelles** : transport routier de marchandises et prestations logistiques, transport de fonds et traitement de valeurs, construction, tuiles et briques, approvisionnement du bâtiment et de l'industrie, ingénierie, numérique, conseil, événementiel et formation professionnelle.

Le **ministère du travail** diffuse également :

- une information sur les obligations générales de l'employeur pour la santé au travail
- une brochure sur les mesures à prendre par l'employeur pour la santé de ses salariés
- des questions-réponses pour les entreprises et les salariés : mesures de prévention, dont le recours aux masques, rôle des services de santé au travail, cadre d'exercice du droit de retrait, recours au télétravail, garde d'enfants et de personnes vulnérables

Pour sa part, **l'INRS** tient à jour :

- une FAQ sur le COVID-19 et la santé et la sécurité au travail : organisation du travail, recours au télétravail, travail en horaires décalés, travail de nuit, personnels des commerces et de la distribution alimentaire, mesures d'hygiène, port du masque, port des gants, nettoyage des locaux et gestion des déchets, conduite à tenir en cas d'infection dans l'entreprise, ventilation des locaux, déplacements à l'étranger
- des conseils sur l'évaluation des risques, les mesures de prévention et les documents associés (dont vérification des équipements et restauration)
- une FAQ sur les masques de protection respiratoire et risques biologiques

L'Association française d'étude et de recherche sur l'obésité (AFERO) publie ses recommandations (30 avril 2020) en vue du déconfinement.

L'AFERO rappelle que les sujets à IMC ≥ 30 kg/m² sont **à risque de forme grave**, compte tenu des maladies chroniques associées (diabète, HTA, maladie cardiovasculaire ou pulmonaire, insuffisance rénale). Elle recommande **une sortie très progressive du confinement et des décisions au cas par cas**, après consultation du médecin traitant et si besoin d'un spécialiste. Pour l'activité professionnelle, il convient de **privilégier le télétravail** ou de solliciter un **arrêt de travail** si les conditions de transport ou de travail ne permettent pas une protection efficace.

L'AFERO conseille aux **personnes obèses de grade 2 ou 3 (IMC ≥ 35 kg/m²) de rester en confinement jusqu'à fin mai 2020**, date de réévaluation de la situation pandémique.

Elle demande de **favoriser l'accès** :

- des personnes obèses au **test PCR** et, en cas de résultat négatif mais de forte suspicion d'infection, un scanner thoracique ;
- des personnes obèses et de leur entourage, aux **masques grand public**.

Mesures de gestion

Adoption d'une ordonnance portant création d'un dispositif d'aide à destination des professionnels de santé libéraux et des structures de soins ambulatoires

Prolongation jusqu'au 24 juillet de l'état d'urgence sanitaire proposée par le gouvernement

Décret n°2020-497 prescrivant les mesures générales pour faire face à l'épidémie de covid-19

Présentation par le PM du plan déconfinement devant le Sénat

Chronologie des mesures de gestion Covid-19 : Mai 2020

01/05 02/05 04/05 06/05 07/05 08/05 09/05 11/05 13/05 14/05 15/05 19/05 20/05 23/05 24/05 25/05 28/05 30/05

Cap des 50 000 personnes guéries parmi les cas hospitalisés

Barre des moins de 4000 lits de réa occupés par des patients COVID-19 passée

Epidémiologie

International

2.5. VEILLE SCIENTIFIQUE - THEME Stratégies antivirales

A SARS-CoV-2 protein interaction map reveals targets for drug repurposing
30/04/2020 ; <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2286-9> reference.pdf

David E. Gordon et al.

Initiative internationale regroupant plus de **120 chercheurs** de l'Université Californienne de San Francisco (UCSF), des Gladstone Institutes, de l'Icahn School of Medicine at Mount Sinai et de l'Institut Pasteur qui révèle **des composés prometteurs pour des essais cliniques afin de lutter contre le COVID-19**. L'étude publiée dans Nature montre que certains médicaments pourraient combattre le COVID-19 alors qu'un autre en favoriserait l'infectiosité.

Méthode :

Production, par des cellules humaines en culture, de 26 des 29 protéines du SARS-CoV-2. Identification de 332 interactions protéine-protéine (protéine humaine – protéine du coronavirus) par spectrométrie de masse. Sélection de 69 molécules médicamenteuses jugées les plus prometteuses en raison de leur spécificité de ciblage : 29 médicaments approuvés par la FDA, 12 actuellement en essai clinique et 28 en essai préclinique. **Evaluation par 2 équipes (Hôpital Mont Sinaï à New York, Institut Pasteur) de 47 de ces 69 molécules ainsi que de 28 autres composés prioritaires par d'autres méthodes soit 75 composés testés.** Suivi de la croissance virale et de la cytotoxicité.

Résultats principaux :

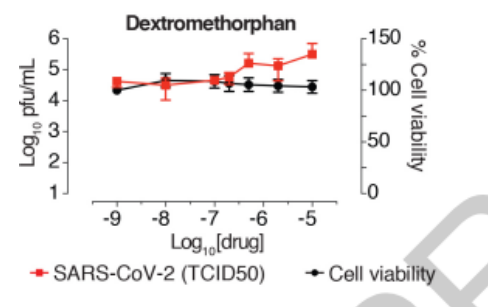
Ces études ont fait apparaître 2 catégories de médicaments avec action antivirale :

- Les inhibiteurs de la traduction des protéines (zotatifine actuellement en essai clinique phase I contre le cancer, la ternatine-4, et PS3061) ;
- Des médicaments qui modulent des protéines intracellulaires appelées récepteurs Sigma-1 et Sigma-2 (progestérone, PB28, PD-144418, hydroxychloroquine ou encore les antipsychotiques halopéridol et clopérazine, la siramésine, un antidépresseur et anxiolytique, ainsi que les antihistaminiques clémastine et clopérazine). Ces médicaments

- Permettraient une action anti virale sans avoir trop d'action cytotoxique sur la cellule hôte.

A noter que dans ces essais :

- **Le composé préclinique PB28 serait environ 20 fois plus efficace que l'hydroxychloroquine ;**
- **L'antitussif dextrométhorphan augmenterait par contre le titre viral :**



Activité anti-virale du dextrométhorphan (en rouge) et viabilité de la cellule (en noir)

Discussion :

La 1^{ère} catégorie de médicaments, diminuant l'infectiosité virale, en fait de potentiels candidats antiviraux. Dans la 2^{ème} catégorie de médicaments, certains sont antiviraux, d'autres favoriseraient le développement du virus. La forte réduction du titre viral par le PB28 suggère que les molécules de cette classe pourraient être optimisées et utilisées en thérapeutique. **Les chercheurs soulignent le fait que l'utilisation de ces molécules doit se faire dans le cadre d'études cliniques.**

Cela offre des possibilités de **co-thérapies** par exemple avec des médicaments qui ciblent directement le virus comme le remdesivir.

La méthode décrite dans cette publication est une **approche innovante** de développement de médicament, aussi bien dans le contexte pandémique que pour d'autres maladies.

3. POINT DE SITUATION DU HFDS

1°/ GESTION DE CRISE-OPERATEURS

Activité :

-La société Evotec, propose de mettre à disposition ses capacités de PCR haut débit de son site toulousain pour réaliser des tests de diagnostic du Covid-19. La société estime pouvoir réaliser 5000 tests par jour.

Approvisionnement :

-Blocage de l'exportation des machines d'inactivation de déchets infectieux de la société française Tesalys par la Chine

-La société Dagard, spécialisé dans la production de matériel de décontamination, rencontre des difficultés en approvisionnement auprès de ses fournisseurs situés en Italie et en Chine.

Sécurité des sites : RAS

Transport de personnes / restriction de déplacement : RAS

Contrôle des exportations des équipements de protection individuels (EPI) : 17 nouvelles demandes à instruire

Questions en suspens depuis le dernier point de situation :

-GSK :

- Demande d'attribution de masques chirurgicaux aux personnels sur site conformément à la fiche OIV diffusée par le ministère ;
- Demande de la possibilité d'inclure le personnel du site de production de vaccins de Saint-Amand-les-Eaux sur la liste des professions pouvant bénéficier de l'accueil scolaire ;
- Demande de la société à bénéficier de l'opération résilience pour ses sites d'Evreux (27) et de Mayenne (53)

- EFES : cet opérateur stratégique demande à bénéficier très rapidement du réassort d'urgence de 100 000 masques chirurgicaux et normés par semaine pour le mois de mai.

-EVOTEC : cet opérateur stratégique a un besoin urgent pour la semaine prochaine d'un approvisionnement de 200 masques chirurgicaux : **problème résolu**

- La fiche OIV de la DGS, fait mention de l'attribution de masques chirurgicaux aux personnels des OIV sur site. Pour le secteur santé, le besoin a été transmis à la cellule log du ministère de la santé et au SGDSN. A ce jour, malgré plusieurs relances aucune information sur le niveau de dotation ni sur les modalités de distribution n'ont été communiqués au service du HFDS.

2°/ BILAN HUMAIN

Bilan humain					
Ministères Sociaux (Santé, Travail et Sport) AC et SD (DIRECCTE et DRJSCS)	Droit de retrait	Confinés : cas suspect COVID 19 déclarés	Indisponibles garde d'enfants/ télétravail	Nombre d'agents contaminés	Nombre d'agents décédés
Lundi 4 mai 2020	0	88	Indisponibles (ASA) =1 555 Télétravail = 11 460	NC	4

5. POINT DE SITUATION DE LA CELLULE LOGISTIQUE

POINTS SAILLANTS

Consolidation du circuit de distribution de médicaments pris en approvisionnement par l'Etat

Doctrine de tests virologiques (PCR) validée à hauteur de 0,7M par semaine dans le cadre de la stratégie de déconfinement

ANTICIPATION LOGISTIQUE

EPI : Consolidation du circuit logistique de distribution des EPI avec le pôle ressources matériels critique (RMC).

JPA Biologie : suite des discussions avec la Commission Européenne pour approvisionnement en EPI, tests, réactifs et consommables PCR.

LOG AMONT – TRANSIT

S19 :

Pas de vols ce jour ;

13 vols cette semaine :

- 7 hebdomadaires (3 AF, 4 VOLGA) ;
- 2 GEODIS ;
- 4 vols CEVA (fournisseur CNMD) : pour 1200 m³.

Point de vigilance :

Cinématique des vols AF en cours de consolidation (aéroport de départ).

ACHATS

Tests et réactifs :

Ecouillons PROTEIGENE : DCE envoyé par la DGS pour contractualisation d'une commande de 1M d'unités livrées en 3 tranches sur mai, juin et juillet.

Transport et services :

Marché de transport CEVA notifié par la DGS.

LOGISTIQUE AVAL

Réassort GHT (→ établissements du secteur médico-social et abonnés) :

- livraisons « Réassort S19 » en cours par SPF (38M CHIR / 4,5M FFP2 / 0,3M PED / 0,15M BLOUSES / 2M GANTS) ;
- début de planification « Réassort S20 ».

Réassort Officines (→ professionnels de santé du secteur libéral) :

- Fin de livraison « Réassort S18 » (8M CHIR et 1,6M FFP2) 100% des officines livrées ;
- préparation « Réassort S19 » en cours par SPF (27 M CHIR / 1,5 M FFP2 / 6,5 M PED)

DOUANES et IMPORT

- Certification DM en cours pour importation masque chinois classés EPI faute d'une équivalence avec norme FR.
- SPF désigné responsable pour signature formulaires douaniers sur les EPI en provenance de Chine.

DONS

Etat néant.

URGENCES et FLUX PARTICULIERS

Pas de demandes.

Baisse des sollicitations constatées pour des réassorts urgents : normalisation du flux principal.

POINTS D'ATTENTION - ARBITRAGES

Tests et réactifs : consolidation des circuits d'approvisionnements en consommables dans le cadre de la stratégie de déconfinement.