

COVID-19 – BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE DU 11 OCTOBRE 2020

L'institut belge de santé Sciensano, dans le cadre de ses missions de surveillance, analyse les données de COVID-19 collectées par son réseau de partenaires. Ces données sont disponibles sur <https://epistat.wiv-isp.be/covid>. Les indicateurs issus des différentes sources de données sont présentés dans ce rapport journalier mis en ligne sur le site de Sciensano. Des graphiques supplémentaires par région et par province sont disponibles par [ce lien](#). Suivre l'évolution d'une telle épidémie se fait sur base de tendances.

Quatre indicateurs sont utilisés pour suivre l'évolution de l'épidémie : cas confirmés, nouvelles hospitalisations de cas COVID-19 confirmés en laboratoire, occupation des unités de soins intensifs (USI) et décès. Les indicateurs clés se focalisent sur les dates de diagnostic, de décès ou d'admission à l'hôpital. Le calcul de ces indicateurs utilise des données de périodes de 7 jours, ainsi que leur comparaison. Les données des périodes de 7 jours sont exprimées en moyennes journalières ; l'évolution indique en % le changement observé entre les deux périodes successives de 7 jours.

1. Indicateurs clés - Tendances

Nombre de patients	Au total	Moyenne journalière durant l'avant-dernière période de 7 jours	Moyenne journalière durant la dernière période de 7 jours	Évolution
Cas confirmés de COVID-19*****	156 931	1 983,3	3 749,3*	+89%
Décédés***	10 175	7,9	15,4*	+96%
<i>En hôpital</i>	5 173	6,3	12,3	+95%
<i>En maison de repos</i>	4 892	1,6	3,1	+100%
Admis à l'hôpital	21 369****	71,6	119,3**	+67%

*Du 1 octobre au 7 octobre (données des 3 derniers jours non consolidées).

**Du 4 octobre au 10 octobre.

***Décès toutes localisations incluses.

****Nombre d'hospitalisations depuis le 15 mars (date à partir de laquelle >99% des hôpitaux notifient) en raison d'une pathologie COVID-19, avec une confirmation de laboratoire au moment de la déclaration/du rapportage et qui n'ont pas été référées par un autre hôpital. Les patients ayant été admis en raison d'une pathologie autre et ayant été testés positifs dans un contexte de dépistage ne sont pas inclus dans ce décompte.

*****À partir du 26 septembre, le nombre de cas confirmés de COVID-19 provient de la base de données de la plateforme Healthdata.be. Pour plus d'informations, se référer à la question 3.2 du [document « questions fréquemment posées »](#)

Occupation des lits d'hôpital	Samedi 3 octobre	Samedi 10 octobre	Évolution
Nombre de lits d'hôpital occupés	819	1 257	+53%
Nombre de lits USI occupés	185	226	+22%

Les données de ce tableau ne peuvent pas être comparées avec celles du tableau de la veille en raison d'un éventuel retard dans la déclaration des données et de petites corrections qui peuvent être apportées en permanence.

1.1. NOMBRE DE PERSONNES DIAGNOSTIQUÉES (PCR ET ANTIGÈNE) ENTRE LE 17 SEPTEMBRE ET LE 10 OCTOBRE, PRÉSENTÉ PAR JOUR ET MOYENNE PAR SEMAINE

Date	Cas confirmés	Nombre de nouveaux cas par période de 7 jours	Comparaison des 2 dernières périodes de 7 jours
17/09	1750		
18/09	1709		
19/09	894	11186 cas au cours de cette période de 7 jours	
20/09	461	Soit 1598,0 cas en moyenne par jour	
21/09	2202	Soit une incidence sur une semaine de 97,3/100 000 habitants	
22/09	2074		
23/09	2096		
24/09	1795		
25/09	1622		
26/09	942	13883 cas au cours de cette période de 7 jours	
27/09	538	Soit 1983,3 cas en moyenne par jour	
28/09	2777	Soit une incidence sur une semaine de 120,8/100 000 habitants	
29/09	2978		
30/09	3231		Soit 89,0% d'augmentation entre les deux périodes
01/10	3328		Soit une incidence sur une période 14 jours de 349,2 nouveaux cas/100 000 habitants
02/10	3632		
03/10	1640	26245 cas au cours de cette période de 7 jours	
04/10	1030	Soit 3749,3 cas en moyenne par jour	
05/10	5076	Soit une incidence sur une semaine de 228,4/100 000 habitants	
06/10	5456		
07/10	6083		
08/10	4022		
09/10	980	Les données rapportées pour les derniers jours nécessitent invariablement une consolidation progressive, expliquée entre autres par le délai entre le prélèvement et le rapportage.	
10/10	20		

Note: Ces données journalières peuvent également être consultées sur la [plateforme interactive Epistat](https://www.epistat.be/). Elles sont mises à jour quotidiennement (7/7).

1.2. TAUX DE REPRODUCTION (R_t)

Le R_t est une estimation de la contagiosité qui est fonction du comportement humain à un moment précis et des caractéristiques biologiques des agents pathogènes (le virus). Une épidémie devrait se poursuivre si R_t a une valeur > 1 et diminuer si R_t est < 1 . Les valeurs de R_t présentées dans ce rapport sont estimées au moyen d'un modèle mathématique, développé par [Cori et al. \(2013\)](#) et adopté par Sciensano en collaboration avec l'UHasselt.

1.2.1. Taux de reproduction pour la Belgique

Le modèle utilisé pour estimer le taux de reproduction en Belgique est **basé sur le nombre d'hospitalisations**.

Taux de reproduction	Estimation médiane	Intervalle de confiance à 95 %
R_t (4/10 au 10/10)	1,415	1,321-1,513

1.2.2. Taux de reproduction par province

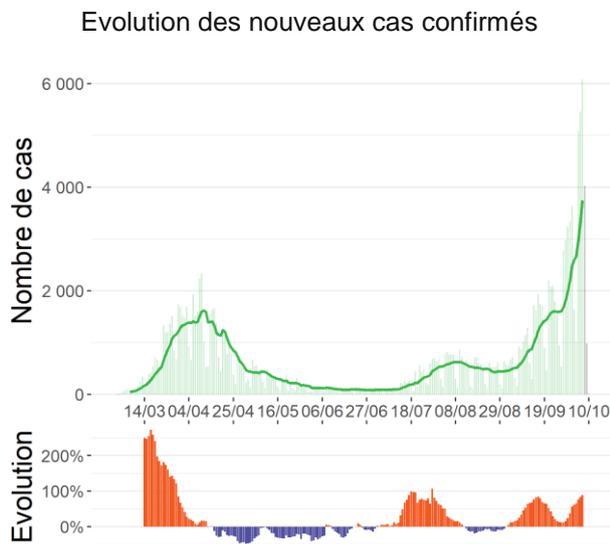
Ces estimations, par province, sont **basées sur le nombre de nouveaux cas diagnostiqués par des tests de laboratoire**.

	Estimation médiane	Limite inférieure (quantile 2.5)	Limite supérieure (quantile 97.5)
Anvers	1,278	1,231	1,326
Brabant flamand	1,570	1,508	1,633
Brabant wallon	1,767	1,683	1,854
Bruxelles	1,371	1,334	1,408
Flandre-Occidentale	1,511	1,429	1,596
Flandre-Orientale	1,445	1,378	1,514
Hainaut	1,652	1,599	1,705
Liège	1,502	1,455	1,550
Limbourg	1,488	1,380	1,600
Luxembourg	1,846	1,721	1,974
Namur	1,757	1,673	1,843

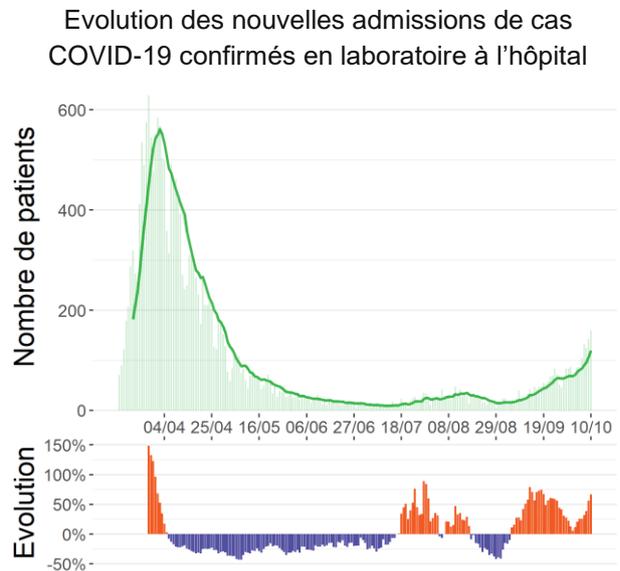
Il est important de souligner que les valeurs estimées dépendent des choix méthodologiques utilisés dans le programme de modélisation et dépendent de l'objectif recherché ou des limites liées aux données. Un modèle n'est pas meilleur qu'un autre. Ils se complètent mutuellement car ils permettent d'avoir une vision plus globale de l'évolution de l'épidémie en Belgique. Un avantage du R_t basé sur les hospitalisations est qu'il n'est pas affecté par les différences temporelles dans la (sous-)déclaration de cas, ce qui est le cas pour le R_t basé sur les nouveaux cas diagnostiqués. D'autre part, un avantage du R_t basé sur les nouveaux cas diagnostiqués est qu'il est plus sensible aux changements soudains du nombre de cas. Cependant, cette variabilité plus élevée entraîne également plus de difficultés concernant l'interprétation de cette estimation.

1.3. TENDANCES

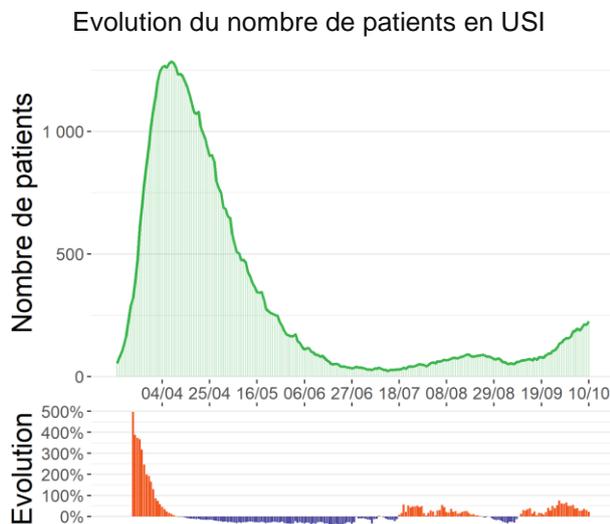
Les quatre indicateurs clés sont présentés ci-dessous avec la moyenne mobile sur 7 jours (ligne verte). Cette moyenne mobile est utilisée pour illustrer une tendance. Cela a entre autre pour conséquence de lisser la courbe et atténuer les variations journalières.



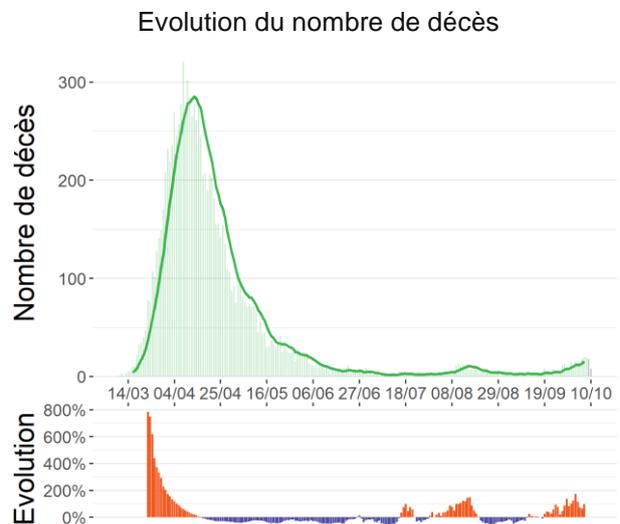
Source : Réseau des laboratoires cliniques et plateforme nationale



Source : Surveillance des hôpitaux (Sciensano)



Source : Surveillance des hôpitaux (Sciensano)

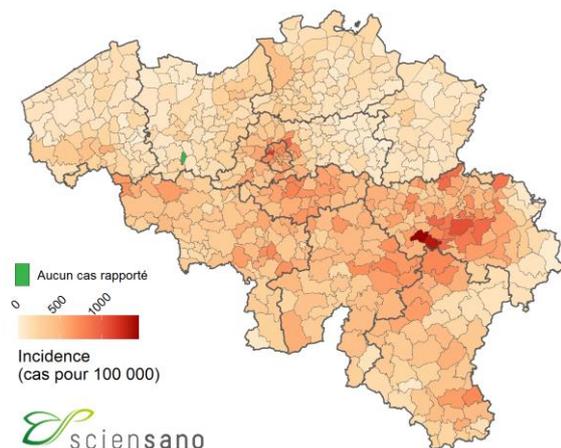


Source : Surveillance mortalité COVID-19 (Sciensano)

1.4. SITUATION RÉCENTE

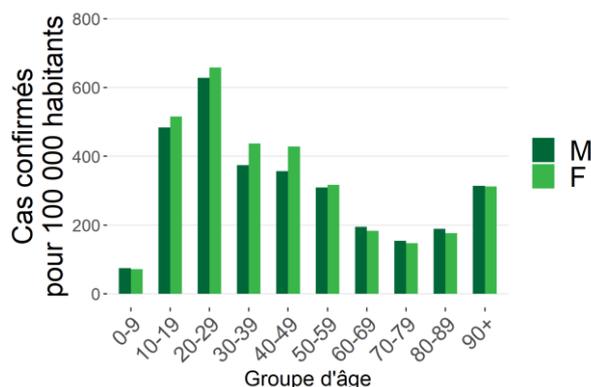
Les chiffres ci-dessous montrent la répartition géographique et la distribution par âge et par sexe pour les 14 derniers jours (données consolidées).

Distribution des cas confirmés par 100 000 habitants entre le 24/9 et le 7/10



Source : Réseau des laboratoires cliniques et plateforme nationale

Nombre de cas confirmés par groupe d'âge et sexe par 100 000 habitants entre le 24/9 et le 7/10



Note : L'information sur l'âge et/ou le sexe n'était pas disponible pour 1626 cas

Evolution du nombre de cas par province pour les 14 derniers jours (données consolidées).

	24/9-30/9	1/10-7/10	Changement (valeur absolue)	Changement (pourcent)	Incidence par 100 000 (14 jours)
Belgique	13 883	26 245	12 362	+89%	349
Anvers	2 070	2 727	657	+32%	257
Brabant flamand	1 215	2 426	1 211	+100%	315
Brabant wallon	608	1 630	1 022	+168%	551
Bruxelles	3 115	5 285	2 170	+70%	690
Flandre-Occidentale	709	1 266	557	+79%	164
Flandre-Orientale	1 033	1 725	692	+67%	181
Hainaut	1 541	3 666	2 125	+138%	387
Liège	1 898	3 811	1 913	+101%	514
Limbourg	429	698	269	+63%	128
Luxembourg	292	817	525	+180%	387
Namur	643	1 634	991	+154%	459

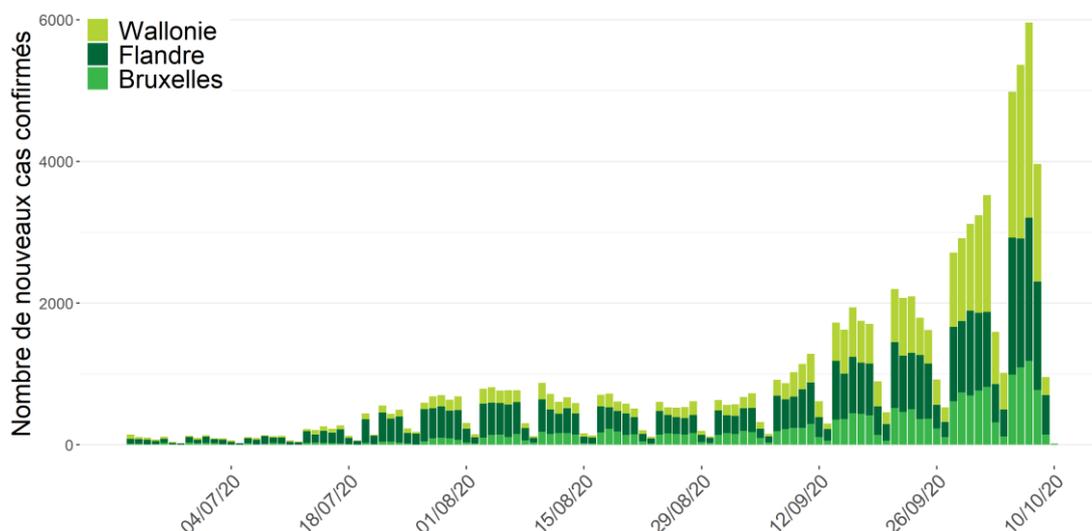
2. Description de l'épidémie à partir du 22 juin 2020

Nous présentons les données à partir de la semaine du 22 juin, semaine pendant laquelle le nombre de cas diagnostiqués était à son niveau le plus bas. La description de l'épidémie depuis le 15 mars est disponible en fin de rapport.

2.1. DISTRIBUTION ET ÉVOLUTION DES CAS DE COVID-19

Au cours de la période du 1 octobre au 7 octobre, 26 245 nouveaux cas ont été diagnostiqués. Parmi ces 26 245 nouveaux cas, 8 842 (34%) étaient rapportés en Flandre, 11 558 (44%) en Wallonie, et 5 285 (20%) à Bruxelles. Données non disponibles ou résidence à l'étranger pour 560 cas (2%).

Evolution du nombre de cas confirmés par région* et par date de diagnostic**



Source : CNR, laboratoires clinique et plateforme nationale. Cas rapportés à Sciensano au 10 octobre 2020, à 16 heures.

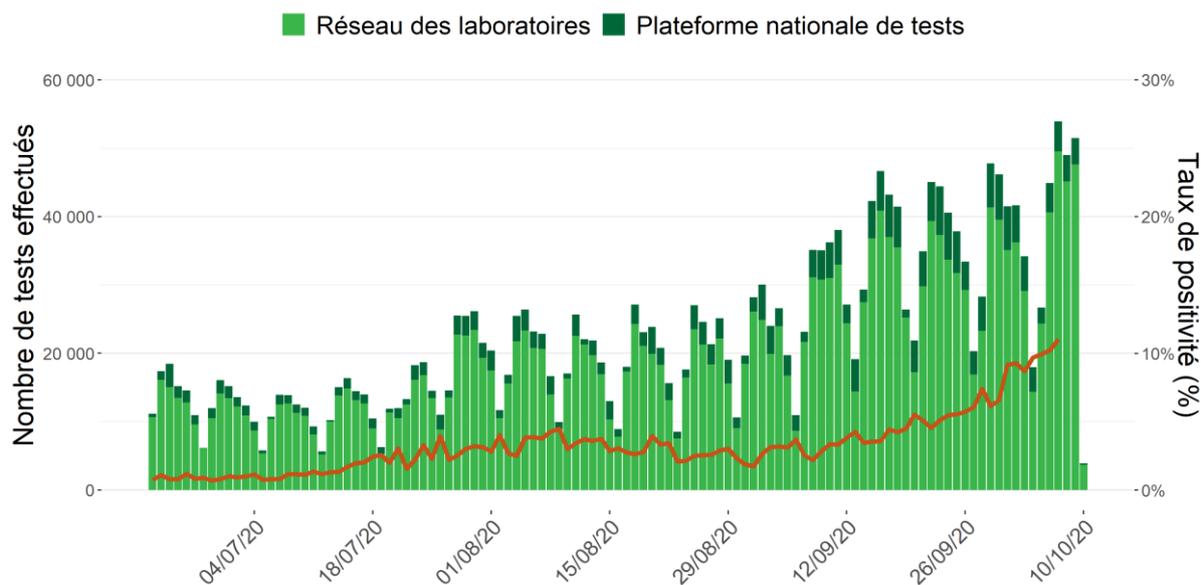
*Lorsque le code postal de la personne est manquant, la région du laboratoire qui a effectué le test a été prise en compte (excepté pour le CNR).

**En raison de l'utilisation de la date de diagnostic, les données des trois derniers jours doivent encore être consolidées. Lorsque la date de diagnostic est manquante, la date de rapportage est utilisée.

2.2. TESTS COVID-19 EFFECTUÉS PAR LE RÉSEAU DES LABORATOIRES ET LA PLATEFORME NATIONALE DE TESTS ET TAUX DE POSITIVITÉ PAR PROVINCE ET PAR TRANCHE D'ÂGE

Au cours de la période du 1 octobre au 7 octobre, 260 825 tests ont été effectués, soit une moyenne journalière de 37 261 tests.

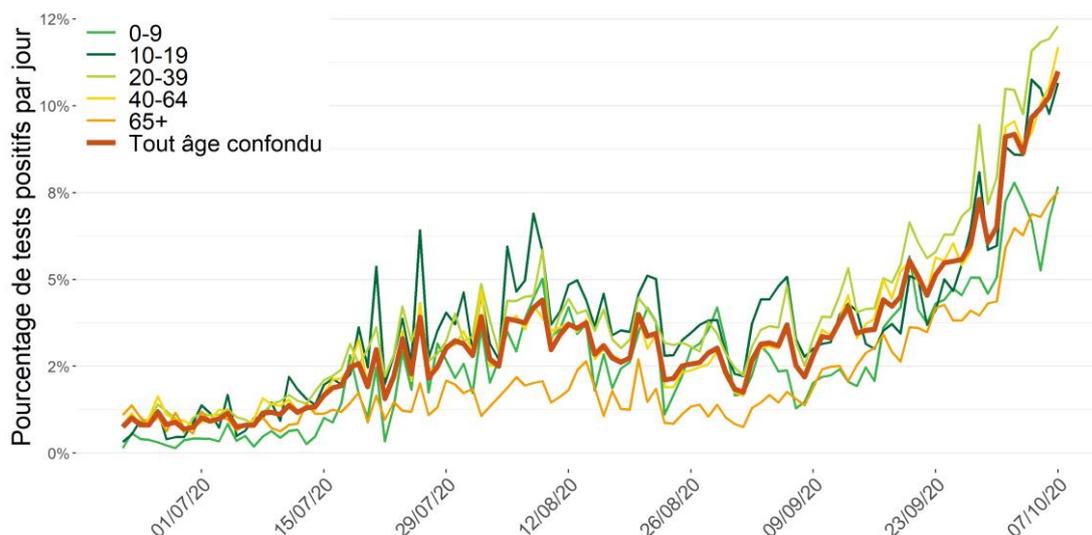
Tests diagnostiques effectués par la plateforme nationale de tests et par les laboratoires cliniques, par jour à partir du 22/06/2020



Note: Les données des 72 dernières heures doivent encore être consolidées. Quant aux données des autres jours, elles peuvent encore être complétées par des données de laboratoires qui déclareraient rétroactivement. Les tests antigène et PCR sont tous deux représentés : si un échantillon a été soumis à la fois à un test PCR et à un test antigène, on considère qu'il s'agit de deux tests distincts.

Au cours de la période du 1 octobre au 7 octobre, le taux moyen de positivité pour la Belgique est de 9,8%.

Taux de positivité par groupe d'âge à partir du 22 juin 2020



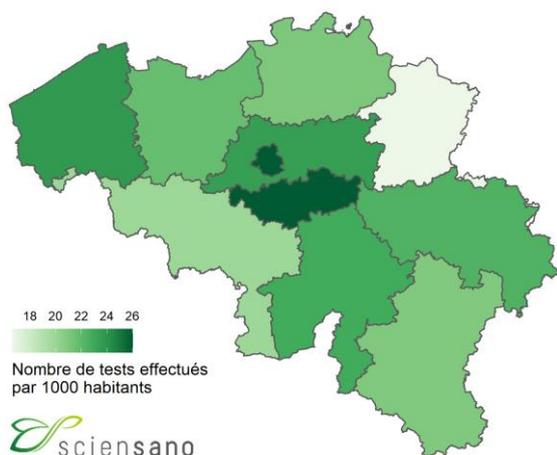
Note: les données des trois derniers jours doivent encore être consolidées

Le tableau ci-dessous présente la répartition par province du **nombre de tests réalisés**, nombre de tests positifs et le taux de positivité pour la période du 1 octobre au 7 octobre (dernière semaine de données consolidées).

Province	Nombre de tests	Nombre de tests/ 100 000 hab	Nombre de tests positifs	% de tests positifs*
Belgique	260 825	2 269	25 570	9,8%
Anvers	39 232	2 098	2 806	7,2%
Brabant flamand	27 129	2 347	2 440	9,0%
Brabant wallon	10 555	2 600	1 449	13,7%
Bruxelles	31 710	2 603	5 410	17,1%
Flandre-Occidentale	28 469	2 371	1 286	4,5%
Flandre-Orientale	33 116	2 171	1 759	5,3%
Hainaut	26 715	1 984	3 255	12,2%
Liège	24 888	2 243	3 795	15,2%
Limbourg	14 565	1 660	717	4,9%
Luxembourg	5 998	2 092	678	11,3%
Namur	11 332	2 285	1 407	12,4%

*Afin de refléter le nombre total de tests réellement effectués en Belgique, nous avons fait le choix de calculer le taux de positivité (% de tests positifs) en utilisant le nombre total de tests positifs sur le nombre total de tests effectués. Vous trouverez des informations plus détaillées sur le taux de positivité au point 4 du document « [questions fréquemment posées](#) »

Nombre de tests effectués par province, par 1000 habitants entre le 1/10 et le 7/10



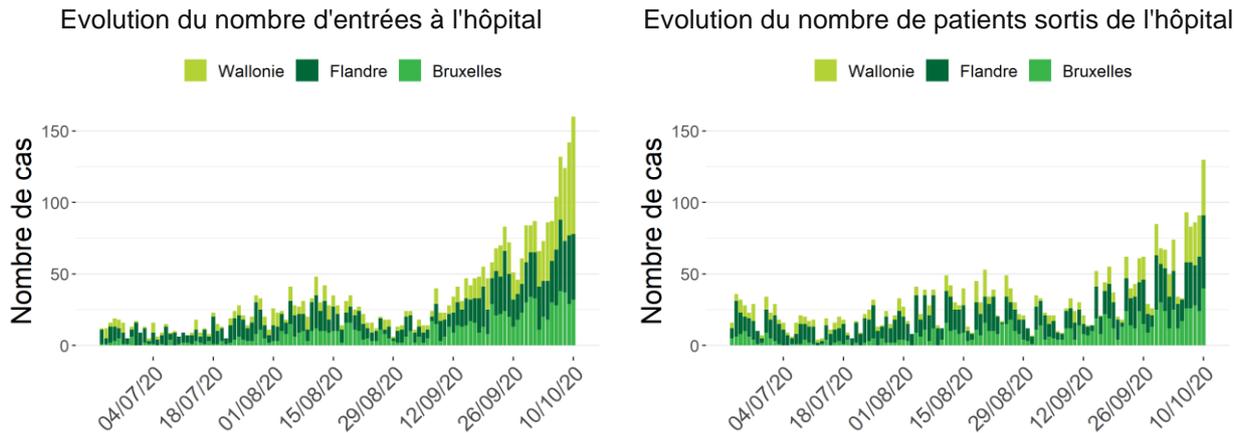
Taux de positivité par province entre le 1/10 et le 7/10



2.3. HOSPITALISATIONS POUR COVID-19

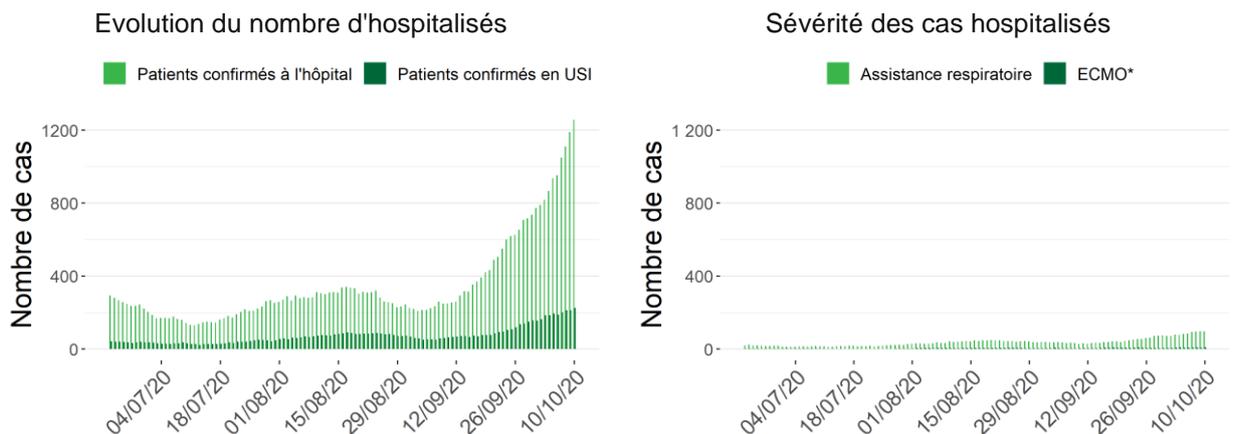
Au cours de la période du 4 octobre au 10 octobre, 835 patients avec COVID-19 confirmés en laboratoire ont été hospitalisés et 550 personnes ont quitté l'hôpital.

À noter que 816 (sur les 835) nouvelles admissions ont été rapportées avec une distinction selon la provenance du patient. Pour la période du 4 octobre au 10 octobre, 69 (sur les 816) admissions provenaient d'une maison de repos/et de soins ou d'un autre établissement de soins de longue durée.



Il est possible que des corrections soient apportées rétrospectivement aux chiffres des jours précédents.

Le 10 octobre, 1 257 lits d'hôpital dont 226 lits en unité de soins intensifs étaient occupés par des patients COVID-19 confirmés en laboratoire ; 98 patients nécessitaient une assistance respiratoire et 9 une ECMO. Au cours des 7 derniers jours, le nombre total de lits d'hôpital occupés a augmenté de 438, dont 41 lits occupés supplémentaires en soins intensifs.



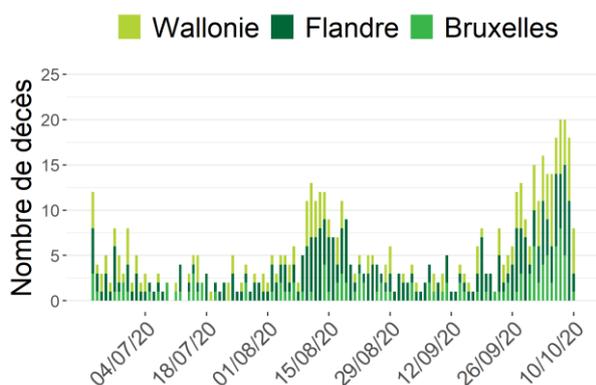
*Nombre d'hôpitaux participants : 104 (10 octobre 2020)

*ECMO: Oxygénation par membrane extra-corporelle

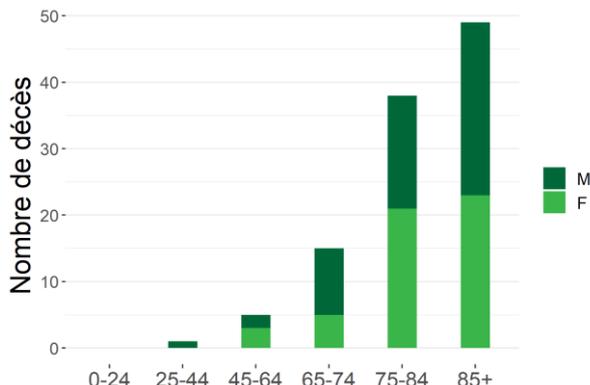
2.4. ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ

Pour la période du 1 octobre au 7 octobre, 108 décès ont été rapportés ; 37 en Flandre, 38 en Wallonie et 33 à Bruxelles. Les décès sont présentés par date de décès, et classés par région en fonction du lieu de décès.

Evolution du nombre de décès COVID-19 par région et date de décès

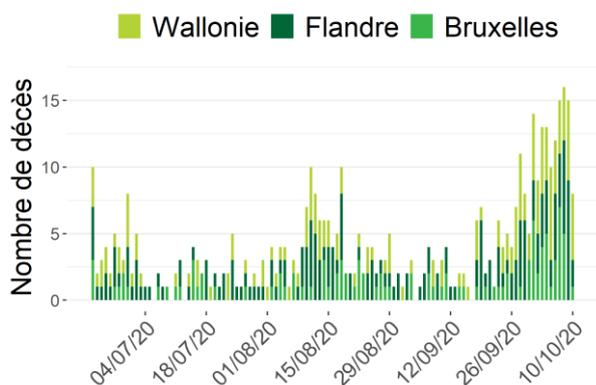


Distribution du nombre de décès COVID-19 par âge et sexe

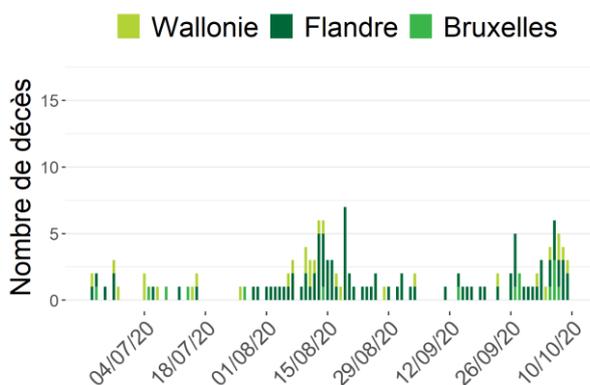


Note : Les données des dernières 72 heures doivent encore être consolidées.

Evolution du nombre de décès COVID-19 en hôpital par région et date de décès



Evolution du nombre de décès COVID-19 en maisons de repos par région et date de décès



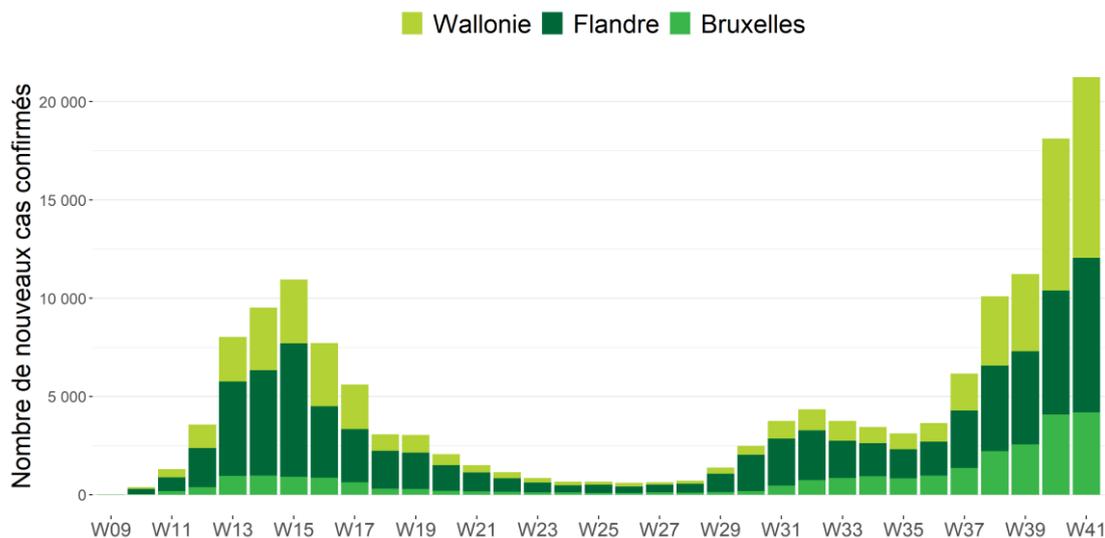
Note : Les données des dernières 72 heures doivent encore être consolidées.

3. Aperçu de l'épidémie dans son ensemble

3.1. DISTRIBUTION ET ÉVOLUTION DES CAS DE COVID-19

A ce jour, un total de 156 931 cas confirmés ont été rapportés ; 76 168 cas (49%) en Flandre, 52 548 (33%) cas en Wallonie, et 26 225 (17%) cas à Bruxelles. Les données sur le lieu de résidence n'étaient pas disponibles pour 1 990 cas (1%).

Evolution du nombre de cas confirmés par région* et par date de diagnostic**



Source : CNR, laboratoires clinique et plateforme nationale. Cas rapportés à Sciensano au 10 octobre 2020, à 16 heures.

*Lorsque le code postal de la personne est manquant, la région du laboratoire qui a effectué le test a été prise en compte (excepté pour le CNR).

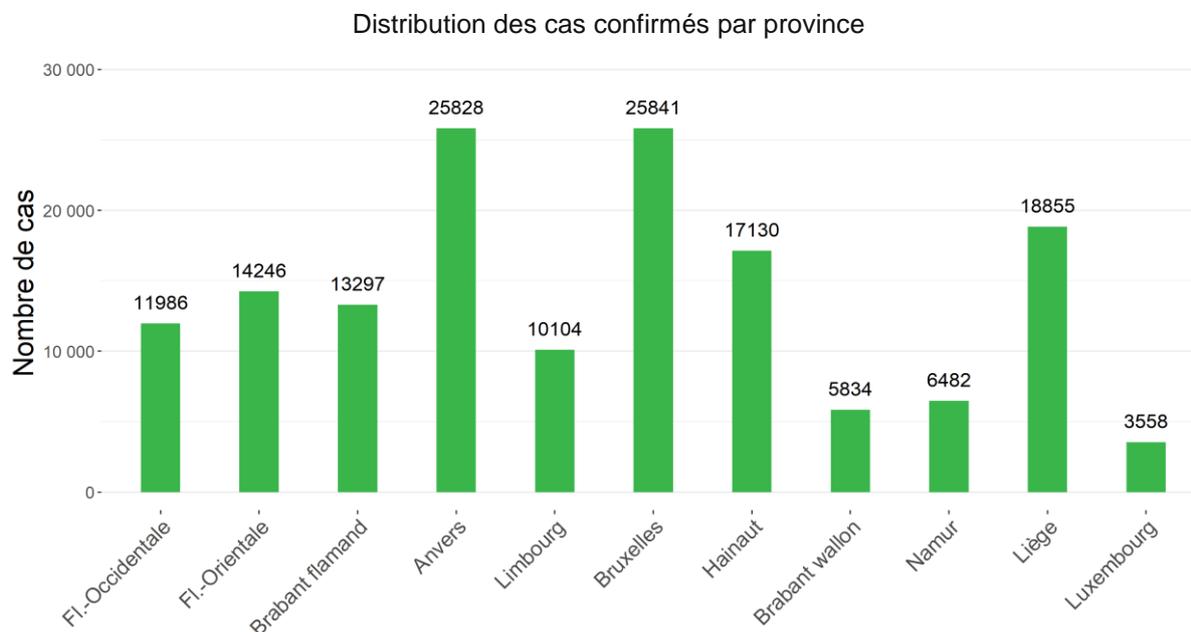
**En raison de l'utilisation de la date de diagnostic, les données des trois derniers jours doivent encore être consolidées. Lorsque la date de diagnostic est manquante, la date de rapportage est utilisée.

Distribution par âge et sexe des cas confirmés*

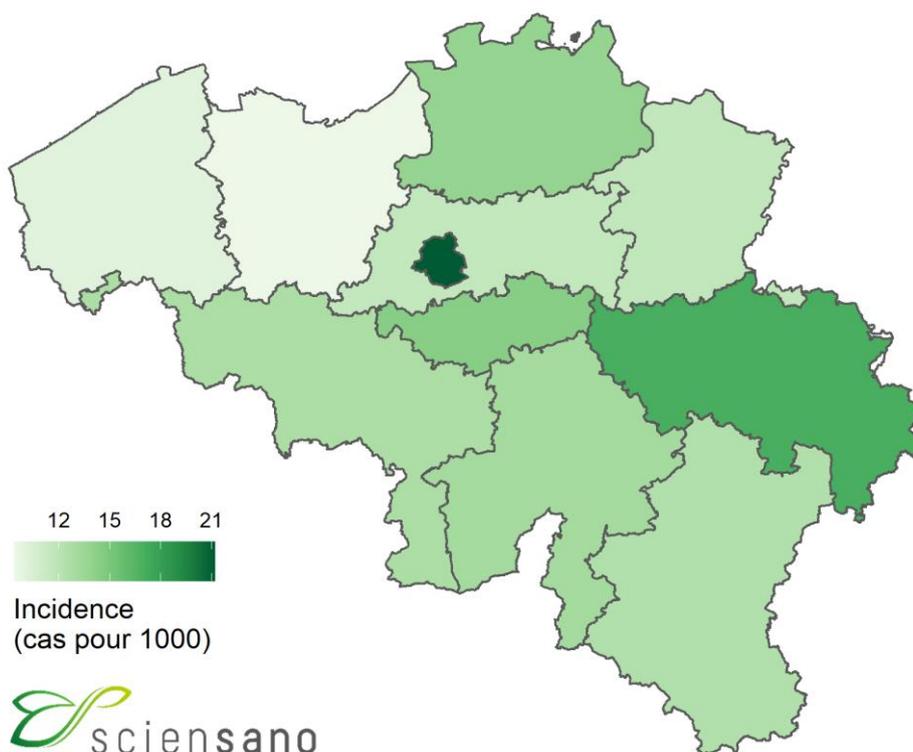


*Cette figure représente la répartition par âge de tous les cas confirmés. Elle ne reflète pas la gravité de la maladie pour un groupe d'âge particulier. L'information sur l'âge et/ou le sexe n'était pas disponible pour 2500 cas.

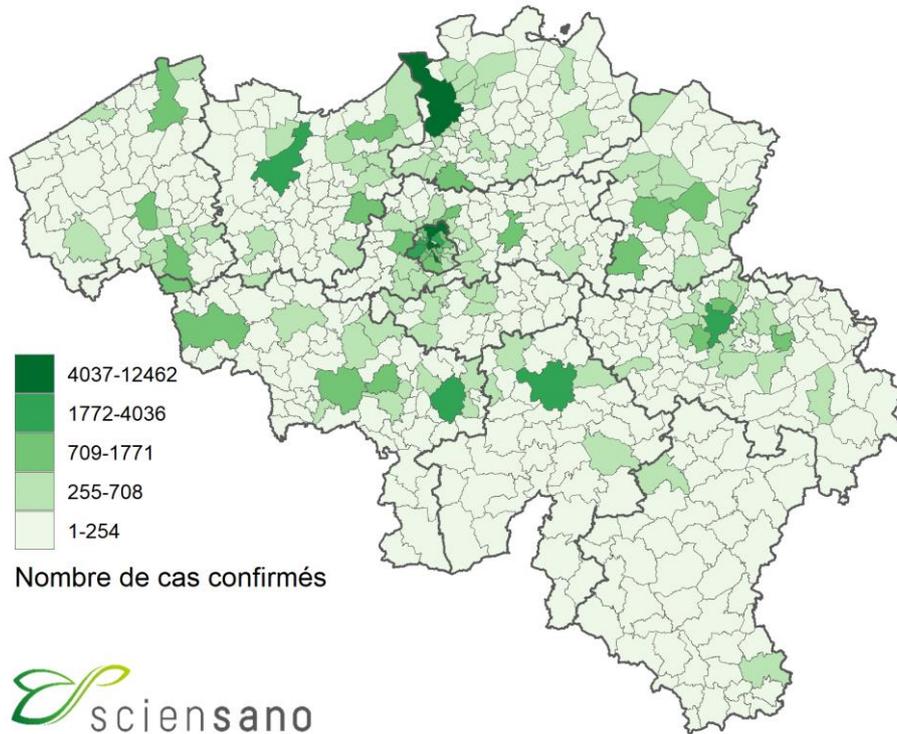
3.2. REPRÉSENTATION GÉOGRAPHIQUE DES CAS CONFIRMÉS PAR PROVINCE ET COMMUNE DEPUIS LE DÉBUT DE L'ÉPIDÉMIE



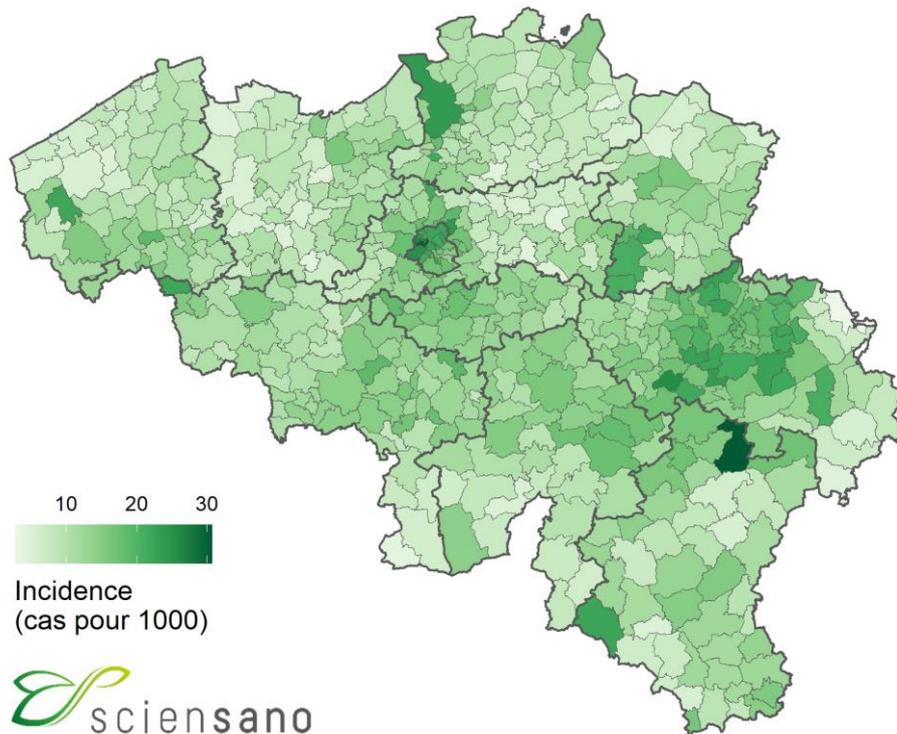
Nombre total de cas confirmés pour 1000 habitants par province



Nombre total de cas confirmés par commune



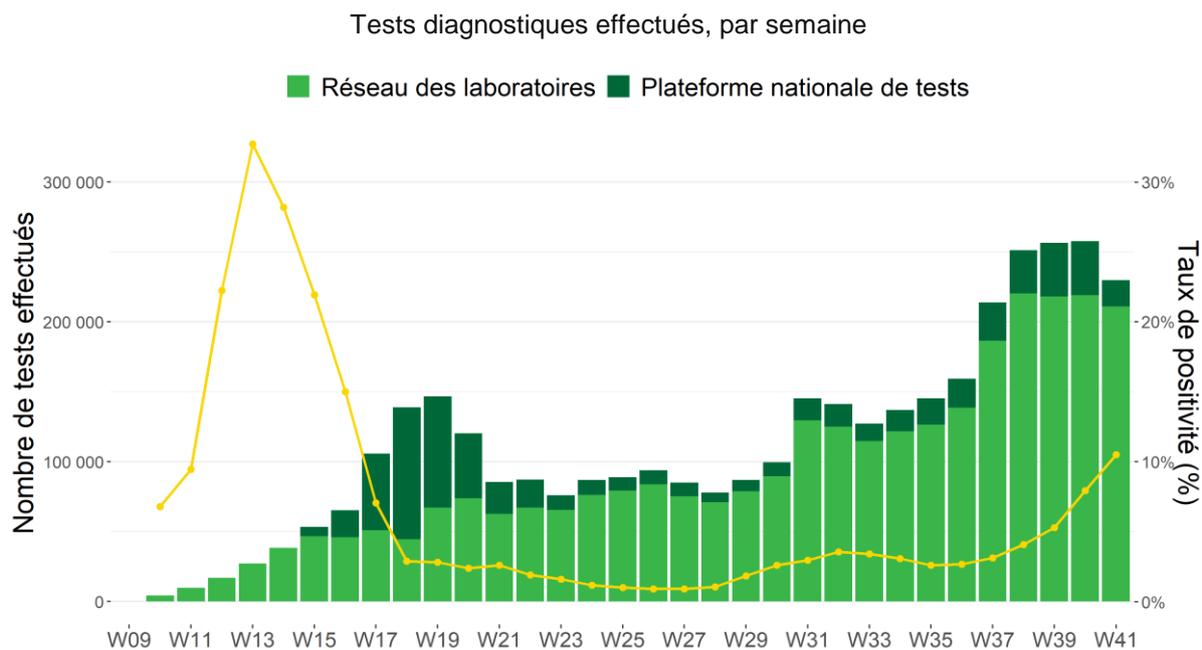
Nombre total de cas confirmés pour 1000 habitants par commune



3.3. TESTS COVID-19 EFFECTUÉS PAR LE RÉSEAU DES LABORATOIRES ET LA PLATEFORME NATIONALE DE TESTS

Entre début mars et le 10 octobre, le nombre total de tests effectués par les laboratoires (le centre national de référence et les autres laboratoires cliniques qui effectuent le test) s'élève à 2 987 734.

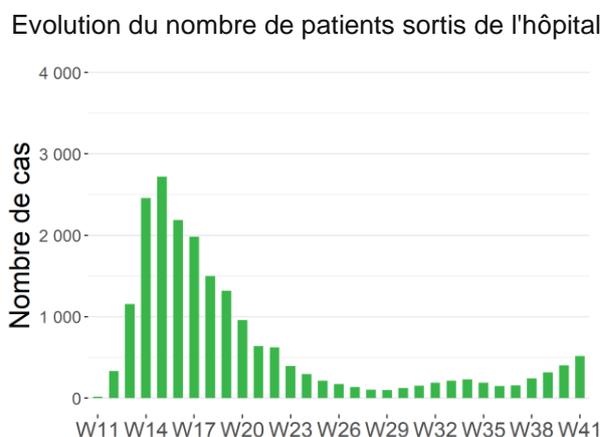
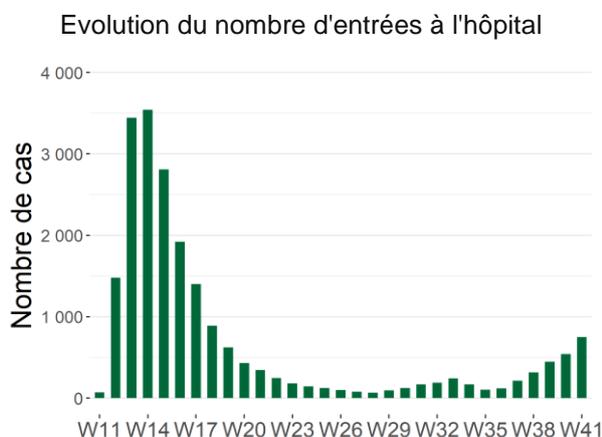
Depuis le 10/04, 672 422 tests ont été réalisés par la plateforme nationale de tests en maisons de repos, autres collectivités résidentielles et centres de triage.



Note: Les données des 72 dernières heures doivent encore être consolidées. Quant aux données des autres jours, elles peuvent encore être complétées par des données de laboratoires qui déclareraient rétroactivement. Les tests antigène et PCR sont tous deux représentés : si un échantillon a été soumis à la fois à un test PCR et à un test antigène, on considère qu'il s'agit de deux tests distincts.

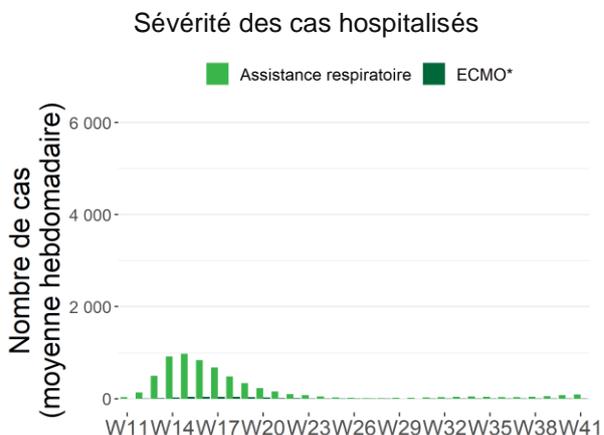
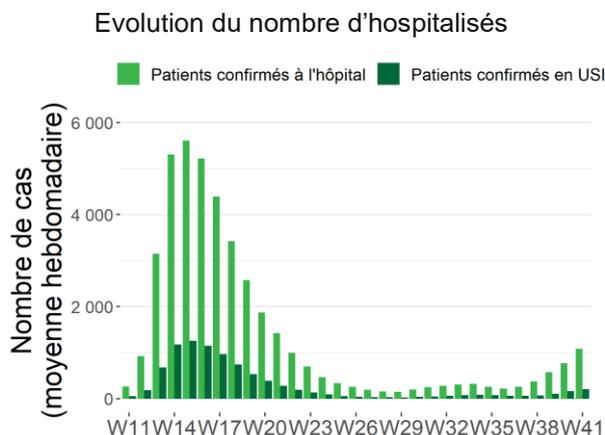
3.4. HOSPITALISATIONS POUR COVID-19

La grande majorité des hôpitaux (> 99%) participe activement à la notification depuis le 15 mars. Les données à partir de cette date sont présentées ici. Elles concernent uniquement les cas confirmés en laboratoire.



Il est possible que des corrections soient apportées rétrospectivement aux chiffres des jours précédents.

Entre le 15 mars et le 10 octobre, 21 369 patients avec COVID-19 confirmés en laboratoire sont entrés à l'hôpital et 20 202 personnes ont quitté l'hôpital.



*Nombre d'hôpitaux participants : 104 (10 octobre 2020)

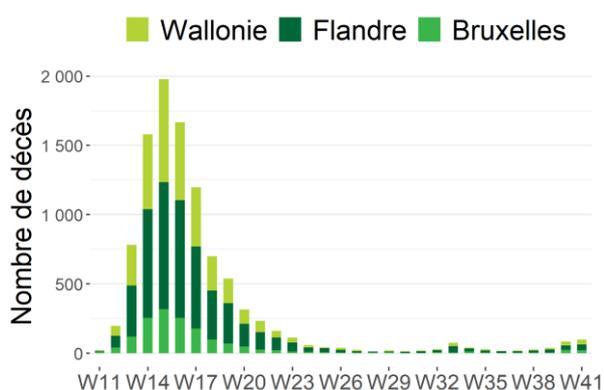
*ECMO: Oxygénation par membrane extra-corporelle

3.5. ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ

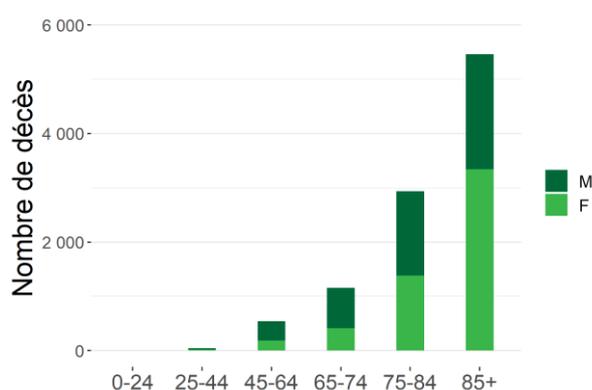
Il s'agit des décès rapportés par les autorités, complétés à partir du 24 mars par les données transmises par les hôpitaux. Les décès sont présentés par date de décès, et classés par région en fonction du lieu de décès.

A la clôture de ce rapport, un total de 10 175 décès ont été rapportés ; 5 032 (49%) en Flandre, 3 546 (35%) en Wallonie, et 1 597 (16%) à Bruxelles.

Evolution du nombre de décès COVID-19 par région et date de décès



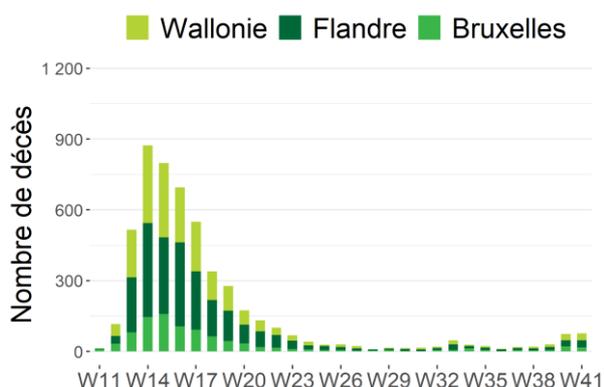
Distribution du nombre de décès COVID-19 par âge et sexe*



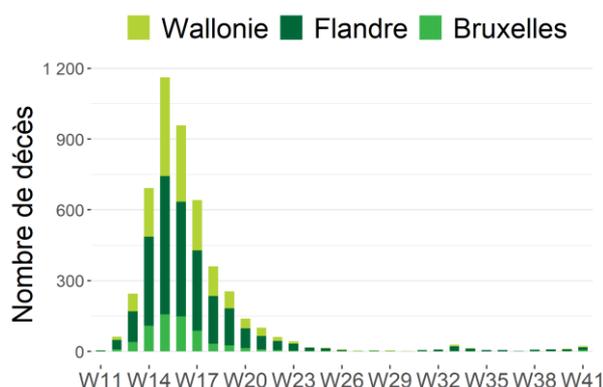
*L'information sur l'âge et/ou le sexe n'était pas disponible pour 26 décès

Note : Les données des dernières 72 heures doivent encore être consolidées.

Evolution du nombre de décès COVID-19 en hôpital par région et date de décès



Evolution du nombre de décès COVID-19 en maisons de repos par région et date de décès



Note : Les données des dernières 72 heures doivent encore être consolidées.

Total cumulé des décès rapportés à ce jour

Lieu de décès	Flandre		Bruxelles		Wallonie		Belgique	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hôpital	2 335	46%	930	58%	1 908	54%	5 173	51%
<i>Cas confirmés</i>	2 215	95%	892	96%	1 784	94%	4 891	95%
<i>Cas possibles</i>	120	5%	38	4%	124	6%	282	5%
Maison de repos	2 645	53%	659	41%	1 588	45%	4 892	48%
<i>Cas confirmés</i>	1 894	72%	238	36%	441	28%	2 573	53%
<i>Cas possibles</i>	751	28%	421	64%	1 147	72%	2 319	47%
Autres collectivités résidentielles	19	0%	1	0%	19	1%	39	0%
Domicile et autre	16	0%	7	0%	31	1%	54	1%
Inconnu	17	0%	0	0%	0	0%	17	0%
TOTAL	5 032	100%	1 597	100%	3 546	100%	10 175	100%

Les **décès hospitaliers** sont notifiés par les hôpitaux via le “hospital surge capacity survey”. Au départ, seuls les décès de cas confirmés avec un test de laboratoire ou sur base d’un scanner thoracique compatible avec la présentation clinique évocatrice du COVID-19, ont été notifiés. Depuis le 5 mai 2020, les décès des cas possibles en hôpital sont également pris en compte. Les décès des cas possibles concernent des patients qui n’ont pas bénéficié d’un test diagnostique pour le COVID-19, mais qui répondaient aux critères cliniques de la maladie selon le médecin. Les **décès extrahospitaliers** (maisons de repos, autres collectivités résidentielles, domicile, autres lieux) sont notifiés par les autorités régionales et représentent les décès des cas confirmés et possibles.

Le 26 août 2020, des données individuelles sur les décès COVID-19 en maisons de repos en Flandre (âge, genre et date de décès) ont été publiées. Ces données ont été collectées rétrospectivement pour la période du 18 mars au 2 juin. Cette mise à jour permet une meilleure description de la mortalité COVID-19. Pour plus d’informations sur cette mise à jour, veuillez consulter [ce document](#).

4. Situation en Europe (EU/EEE et RU), données ECDC

ECDC disclaimer: National updates are published at different times and in different time zones. This, and the time ECDC needs to process these data, may lead to discrepancies between the national numbers and the numbers published by ECDC. Users are advised to use all data with caution and awareness of their limitations. Data are subject to retrospective corrections; corrected datasets are released as soon as processing of updated national data has been completed.

Country	Number of cases since the beginning of the epidemic	Number of deaths since the beginning of the epidemic	Number of cases in the last 14 days	Incidence/100,000 for the last 14 days
Czechia	100 757	869	39 439	370
Netherlands	155 630	6 522	49 820	288
Spain	848 324	32 688	131 843	281
Belgium	143 503	10 126	28 398	248
France	671 638	32 521	158 604	237
United Kingdom	561 815	42 592	138 579	208
Iceland	3 267	10	706	198
Luxembourg	9 219	129	986	161
Slovakia	15 726	57	7 678	141
Romania	145 700	5 247	26 017	134
Hungary	35 222	913	12 145	124
Slovenia	7 511	141	2 504	120
Ireland	40 086	1 817	5 771	118
Malta	3 506	41	577	117
Austria	52 603	853	10 286	116
Portugal	82 534	2 050	10 479	102
Denmark	31 156	665	5 562	96
Croatia	18 989	310	3 194	78
Poland	111 599	2 867	27 203	72
Sweden	97 532	5 892	5 864	57
Italy	338 398	36 083	32 163	53
Lithuania	5 625	102	1 441	52
Liechtenstein	136	1	19	50
Bulgaria	23 259	880	3 431	49
Estonia	3 760	67	642	48
Greece	21 381	430	4 468	42
Latvia	2 370	40	745	39
Germany	314 660	9 589	31 930	38
Finland	11 345	346	1 861	34
Norway	15 012	275	1 606	30
Cyprus	1 918	24	247	28

Source : ECDC (<https://www.ecdc.europa.eu/en/cases-2019-ncov-eueea>)

5. Prévention et information

COMMENT SE PROTÉGER CONTRE LES VIRUS COMME LE CORONAVIRUS COVID-19 OU LA GRIPPE SAISONNIÈRE ?

1

LAVEZ-VOUS RÉGULIÈREMENT LES MAINS.



2

UTILISEZ TOUJOURS DES MOUCHOIRS EN PAPIER. UN MOUCHOIR NE S'UTILISE QU'UNE FOIS. JETEZ-LE ENSUITE DANS UNE POUBELLE FERMÉE.



3

SI VOUS N'AVEZ PAS DE MOUCHOIR À PORTÉE DE MAIN, ÉTERNUEZ OU TOUSSEZ DANS LE PLI DU COUDE.



4

RESTEZ À LA MAISON SI VOUS ÊTES MALADE.



TOUTES LES INFORMATIONS SUR
www.info-coronavirus.be



service public fédéral
SANTÉ PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

E.R. TOM AUWERS, PLACE VICTOR HORTA 40/10, 1060 BRUXELLES

