

## **Analyse du taux d'incidence (données SIDEP) par EPCI dans les Hauts-de-France** ***Outils d'aide à la décision pour orienter et prioriser les actions de prévention et de gestion*** ***de l'épidémie de Covid-19***

*Période d'analyse : 7 au 13 septembre 2020*

### **Contexte, Objectif**

En région Hauts-de-France, les taux d'incidence et les taux de positivité des tests d'infection par SARS-Cov-2 (Source SIDEP) des cinq départements ont franchi les seuils d'attention (taux d'incidence (TI)  $\geq 10/10^5$  habitants et taux de positivité  $\geq 2\%$ ), voire pour certains départements les seuils d'alerte (TI  $\geq 50/10^5$  ha et taux de positivité  $\geq 5\%$ ). L'objectif de cette analyse est d'identifier des zones de sur-incidence à une échelle infra-départementale afin d'aider à orienter et à cibler les actions de gestion.

### **Méthode**

L'échelle géographique choisie pour ces analyses est celle de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Elle permet en effet de calculer les indicateurs (taux d'incidence, taux de dépistage, ...) à une échelle assez fine pour obtenir un niveau d'information utile à la gestion et pour garantir une puissance statistique suffisante, tout en évitant la ré-identification des individus.

Les données virologiques SIDEP ont été utilisées pour les calculs des taux d'incidence, taux de positivité et de dépistage. Ces indicateurs ont pu être calculés à partir :

- du nombre de cas confirmés d'infection par SARS-Cov-2, correspondant à un test PCR SARS-Cov-2 positif (avec ou sans symptômes),
- du nombre des tests PCR réalisés,
- et du nombre d'habitants agrégés par EPCI à partir de la population Insee estimée pour 2020.

Pour aider à prioriser les mesures de contrôle et afin de classer les EPCI, différents seuils ont été définis pour la représentation cartographique des taux d'incidence, en utilisant la borne basse de l'intervalle de confiance à 95%, dont les deux principaux sont :

- un taux d'incidence significativement supérieur à  $20/10^5$  habitants (**seuil de vigilance**);
- un taux d'incidence significativement supérieur à  $50/10^5$  habitants (**seuil d'alerte**).

Les taux d'incidence sont présentés avec un intervalle de confiance. L'étendue de l'intervalle de confiance est un indicateur de robustesse du taux d'incidence (calculés et présentés dans le tableau). Il dépend de la taille de la population dans laquelle on mesure l'incidence. Plus la population est petite, moins l'estimation du taux d'incidence est précise et robuste. Il est important de noter que les taux d'incidence présentés ne sont que des estimations des taux d'incidence réels. En effet, à moins de dépister l'intégralité de la population d'un EPCI, il est impossible de connaître le taux réel. Plus la population dans laquelle on va mesurer le phénomène est petite, plus l'incertitude est grande. Par ailleurs, lorsque la borne basse de l'intervalle de confiance du taux d'incidence d'un EPCI est supérieure à  $20/10^5$  habitants, on peut dire que l'estimation fournie est significativement supérieure au seuil de vigilance.

L'objectif étant d'identifier des EPCI où le taux d'incidence augmente mais aussi pour lesquels le nombre de cas confirmés d'infection à SARS-Cov-2 révèle une circulation particulièrement active du virus, un seuil de 20 cas confirmés au minimum par entité géographique a aussi été retenu.

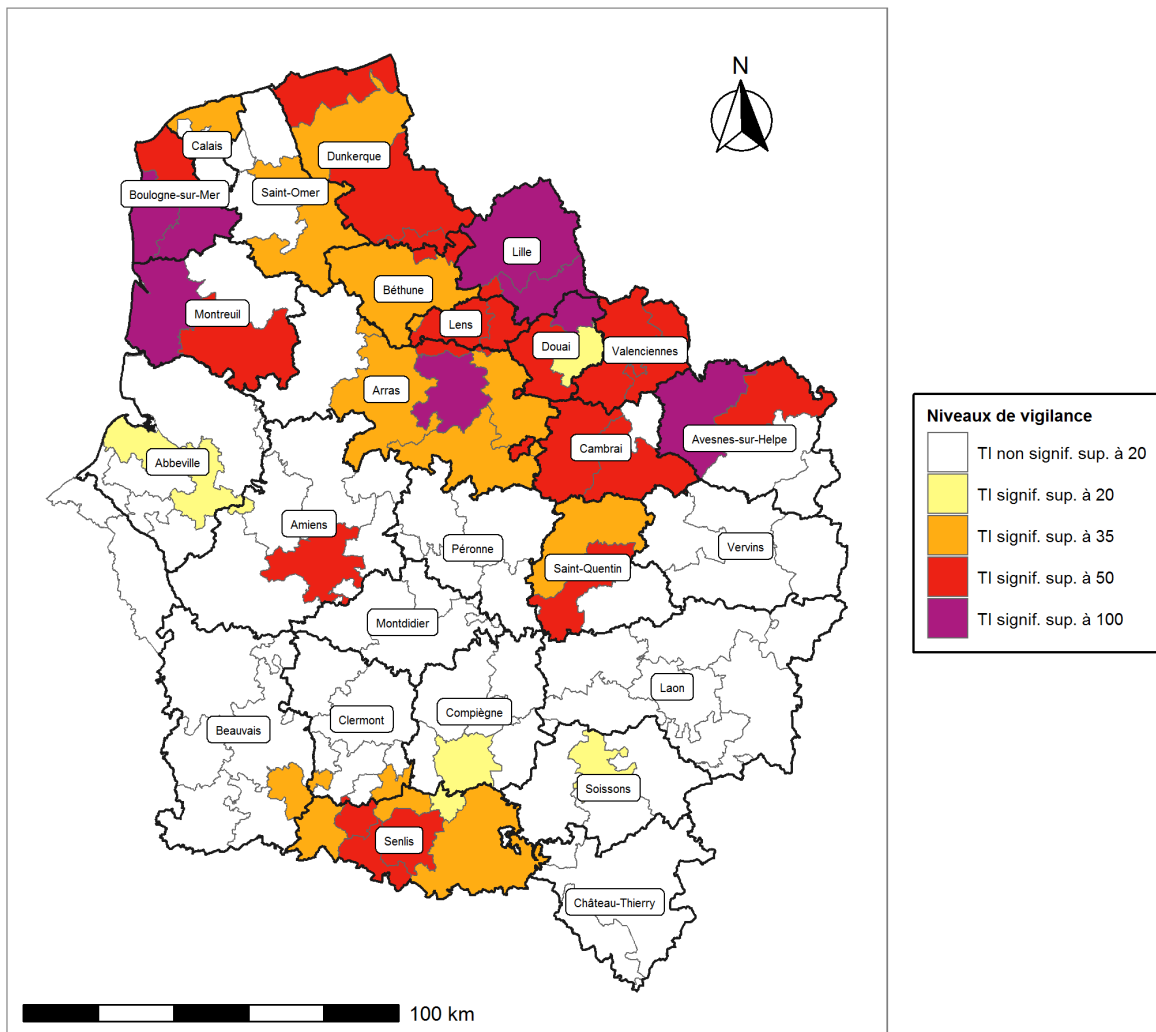
Enfin, pour chaque EPCI, un indicateur concernant le nombre de jours de dépassement du seuil de vigilance a été calculé. Cet indicateur permet de constater si l'augmentation du taux d'incidence est récente et/ou soudaine pour un EPCI.

En résumé, la représentation cartographique et le tableau qui y est associé permettent d'identifier les EPCI ayant au minimum 20 cas confirmés à SARS-Cov-2 sur la période de 7 jours correspondant à la période d'analyse et un taux d'incidence significativement supérieur à  $20/10^5$  habitants sur cette même période.

## Résultats des analyses

### Taux d'incidence (TI) pour 100 000 habitants par EPCI\* en Hauts-de-France

Données SIDEP (Santé publique France) ; Fonds de carte (data.gouv.fr) - 2020-09-13



\*EPCI : établissement public de coopération intercommunale, regroupement administratif de plusieurs communes ; CC : Communauté de communes ; CU : Communauté Urbaine ; CA : Communauté d'agglomération.

**Données virologiques SIDEP à l'échelle des EPCI\* (nombre de cas confirmés à SARS-Cov-2 ≥ 20 sur une période de 7 jours correspondant à la période d'analyse)**

Territoire	Population	données SIDEP sur la période du 7 sept au 13 sept				Taux de dépistage /100 000 hab	Nombre de jours depuis le dépassement significatif du taux d'incidence à 20/100 000 hab	Niveau de vigilance ou de vulnérabilité
		Nombre de tests positifs	Nombre de tests effectués	Taux d'incidence /100 000 hab	Taux de positivité			
<b>France</b>	<b>67115250</b>	<b>56227</b>	<b>1041279</b>	<b>83,8 [83,1 ; 84,5]</b>	<b>5,4%</b>	<b>1552</b>	<b>31</b>	<b>/</b>
<b>Hauts-de-France</b>	<b>5962662</b>	<b>6075</b>	<b>113698</b>	<b>101,9 [99,3 ; 104,5]</b>	<b>5,3%</b>	<b>1907</b>	<b>19</b>	<b>/</b>
<i>Part région/France</i>	<i>9%</i>	<i>11%</i>	<i>11%</i>					
<b>Aisne</b>	<b>526050</b>	<b>191</b>	<b>5372</b>	<b>36,3 [31,3 ; 41,8]</b>	<b>3,6%</b>	<b>1021</b>	<b>3</b>	<b>Modéré</b>
CA du Saint-Quentinois	80785	56	870	69,3 [52,4 ; 90]	6,4%	1077	17	
CC du Pays du Vermandois	34043	21	559	61,7 [38,2 ; 94,3]	3,8%	1642	4	
CA GrandSoissons Agglomeration	52820	22	527	41,7 [26,1 ; 63,1]	4,2%	998	4	
<i>Part EPCI/département</i>	<i>32%</i>	<i>52%</i>	<i>36%</i>					
<b>Nord</b>	<b>2588988</b>	<b>3834</b>	<b>62273</b>	<b>148,1 [143,4 ; 152,9]</b>	<b>6,2%</b>	<b>2405</b>	<b>44</b>	<b>Élevé</b>
Metropole Europeenne de Lille	1147997	2432	29319	211,9 [203,5 ; 220,4]	8,3%	2554	55	
CC Pevele-Carembault	92718	146	2604	157,5 [133 ; 185,2]	5,6%	2809	20	
CC du Pays de Mormal	48436	69	899	142,5 [110,8 ; 180,3]	7,7%	1856	10	
CU de Dunkerque	199188	207	4936	103,9 [90,3 ; 119,1]	4,2%	2478	20	
CC de Flandre Interieure	98566	107	1979	108,6 [89 ; 131,2]	5,4%	2008	13	
CA Valenciennes Metropole	191257	189	4724	98,8 [85,2 ; 114]	4%	2470	10	
CA Maubeuge Val de Sambre	126416	129	2969	102 [85,2 ; 121,3]	4,3%	2349	18	
CA du Caudresis et du Catesis	65559	61	986	93,1 [71,2 ; 119,5]	6,2%	1504	7	
CC de la Haute Deule	24310	24	562	98,7 [63,3 ; 146,9]	4,3%	2312	10	
CA du Douaisis (CAD)	149904	112	3174	74,7 [61,5 ; 89,9]	3,5%	2117	14	
CA de la Porte du Hainaut	158436	116	3232	73,2 [60,5 ; 87,8]	3,6%	2040	14	
CC Flandre Lys	40605	32	678	78,8 [53,9 ; 111,3]	4,7%	1670	12	
CA de Cambrai	79340	53	1651	66,8 [50 ; 87,4]	3,2%	2081	10	
CC des Hauts de Flandre	64677	38	1059	58,8 [41,6 ; 80,6]	3,6%	1637	4	
CC Coeur d'Ostrevent (CCCO)	74435	33	1144	44,3 [30,5 ; 62,3]	2,9%	1537	7	
<i>Part EPCI/département</i>	<i>99%</i>	<i>98%</i>	<i>96%</i>					
<b>Oise</b>	<b>825077</b>	<b>399</b>	<b>9263</b>	<b>48,4 [43,7 ; 53,3]</b>	<b>4,3%</b>	<b>1123</b>	<b>17</b>	<b>Modéré</b>
CC de l'Aire Cantilienne	45160	44	1149	97,4 [70,8 ; 130,8]	3,8%	2544	17	
CC Senlis Sud Oise	22241	23	751	103,4 [65,6 ; 155,2]	3,1%	3377	24	
CA Creil Sud Oise	89984	69	1476	76,7 [59,7 ; 97]	4,7%	1640	30	
CC Thelloise	51937	35	678	67,4 [46,9 ; 93,7]	5,2%	1305	7	
CC des Pays d'Oise et d'Halatte	30428	22	612	72,3 [45,3 ; 109,5]	3,6%	2011	12	
CC du Pays de Valois	54973	34	1107	61,9 [42,8 ; 86,4]	3,1%	2014	16	
CA de la Region de Compiègne et de la Basse Automne	80524	34	687	42,2 [29,2 ; 59]	5%	853	19	
<i>Part EPCI/département</i>	<i>45%</i>	<i>65%</i>	<i>70%</i>					
<b>Pas-de-Calais</b>	<b>1452778</b>	<b>1395</b>	<b>28873</b>	<b>96 [91 ; 101,2]</b>	<b>4,8%</b>	<b>1987</b>	<b>12</b>	<b>Élevé</b>
CA des Deux Baies en Montreuillois	69187	275	2869	397,5 [351,9 ; 447,3]	9,6%	4147	16	
CA du Boulonnais	113211	180	2983	159 [136,6 ; 184]	6%	2635	14	
CC de Desvres-Samer	23379	40	794	171,1 [122,2 ; 233]	5%	3396	16	
CU d'Arras	98842	119	1751	120,4 [99,7 ; 144,1]	6,8%	1772	14	
CA d'Henin-Carvin	126462	134	3131	106 [88,8 ; 125,5]	4,3%	2476	14	
CC des 7 Vallees	28273	34	584	120,3 [83,3 ; 168,1]	5,8%	2066	13	
CC de la Terre des Deux Caps	22437	25	443	111,4 [72,1 ; 164,5]	5,6%	1974	10	
CA de Lens - Lievin	246572	181	4409	73,4 [63,1 ; 84,9]	4,1%	1788	13	
CC du Sud-Artois	33020	24	443	72,7 [46,6 ; 108,2]	5,4%	1342	7	
CA du Calaisis	102508	62	1841	60,5 [46,4 ; 77,5]	3,4%	1796	10	
CA du Pays de Saint-Omer	120944	71	1938	58,7 [45,9 ; 74,1]	3,7%	1602	10	
CA de Bethune-Bruay, Artois-Lys Romane	270985	134	3636	49,5 [41,4 ; 58,6]	3,7%	1342	11	
CC des Campagnes de l'Artois	30818	20	457	64,9 [39,6 ; 100,2]	4,4%	1483	11	
CC Osartis Marquion	42417	23	1038	54,2 [34,4 ; 81,4]	2,2%	2447	12	
<i>Part EPCI/département</i>	<i>91%</i>	<i>95%</i>	<i>91%</i>					
<b>Somme</b>	<b>569769</b>	<b>256</b>	<b>7917</b>	<b>44,9 [39,6 ; 50,8]</b>	<b>3,2%</b>	<b>1390</b>	<b>9</b>	<b>Modéré</b>
CA Amiens Metropole	171822	119	2474	69,3 [57,4 ; 82,9]	4,8%	1440	12	
CA de la Baie de Somme	53202	27	1188	50,8 [33,4 ; 73,8]	2,3%	2233	7	
<i>Part EPCI/département</i>	<i>39%</i>	<i>57%</i>	<i>46%</i>					

\*EPCI : établissement public de coopération intercommunale, regroupement administratif de plusieurs communes ; CC : Communauté de communes ; CU : Communauté Urbaine ; CA : Communauté d'agglomération.