

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

# Profil des tentatives de suicide en France : identification des jours, mois et périodes de vacances à haut risque

Michaël Rochoy, Isabelle Pontais, Luce Gagnet, Yann Gobert,  
Christophe Berkhout, Pierre Balayé  
*(Pas de conflit d'intérêts avec le sujet)*



#CNGE2021

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

# Gestes suicidaires et saisonnalité

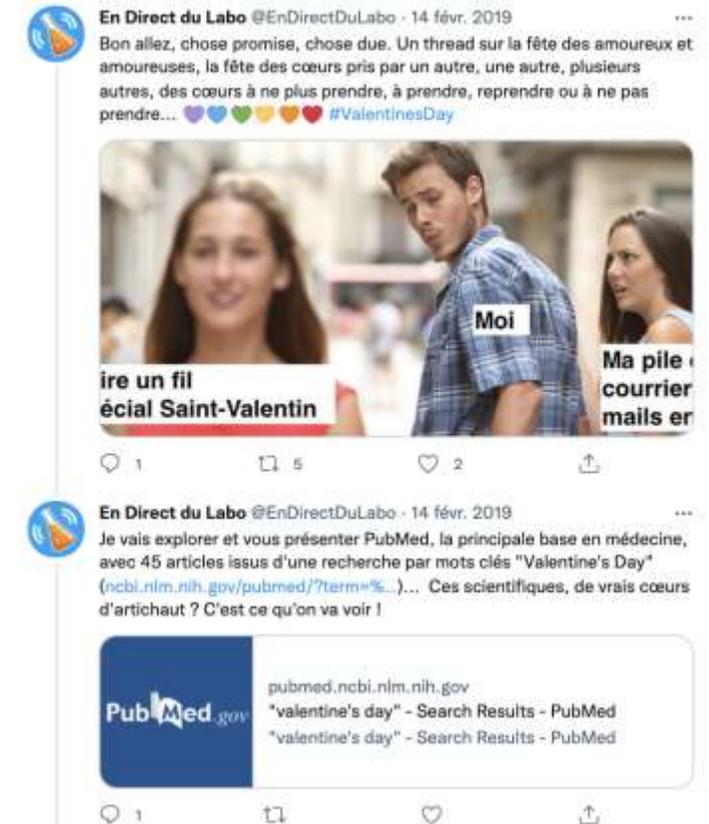
## Suicides

- 800 000 morts/an, 1,5% dans le monde
- 8 400 morts/an en France : 6 400 hommes, 2 000 femmes

## Période et jours festifs à risque de gestes suicidaires (Anglosaxons)

- Lundi plus à risque (*Broken Promise Effect*)
- Juin et juillet associés à une surmortalité
- Diminution du risque suicidaire les jours de pleine lune ?
- Noël et Thanksgiving protecteurs, Nouvel An à risque
- Saint-Valentin variable... (l'origine de la thèse →)

Et en France ?



#CNGE2021

www.congrescng.fr

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Méthodes

- **OSCOUR** : organisation de la surveillance coordonnée des urgences
- Créée en 2004, couvre 92% en 2017 des consultations aux urgences en France (688 services)
- **2010 à 2019** (2004-2009 = *balbutiements...*)
- A chaque entrée collection des données + cotation + anonymisation puis transmission (Santé publique France)
- Analyse le nombre de diagnostics quotidiens concernant les codes relatifs au suicide + sexe, âge et région

#CNGE2021

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Dates étudiées : toutes les dates (Z-Score *ad hoc*)

$$Z = \frac{|x - \mu|}{\sigma}$$

Avec  $x$  = nombre de suicides sur 10 Nouveau An (2010-2019)

$\mu$  et  $\sigma$  = moyenne et écart-type sur 10 000 tirages d'un échantillon de 10 dates aléatoires dans la base.

Début et fin des vacances scolaires synchrones : J-1, J1, J2, J3

Dates d'intérêt en lien avec les superstitions : pleine lune, vendredi 13

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE

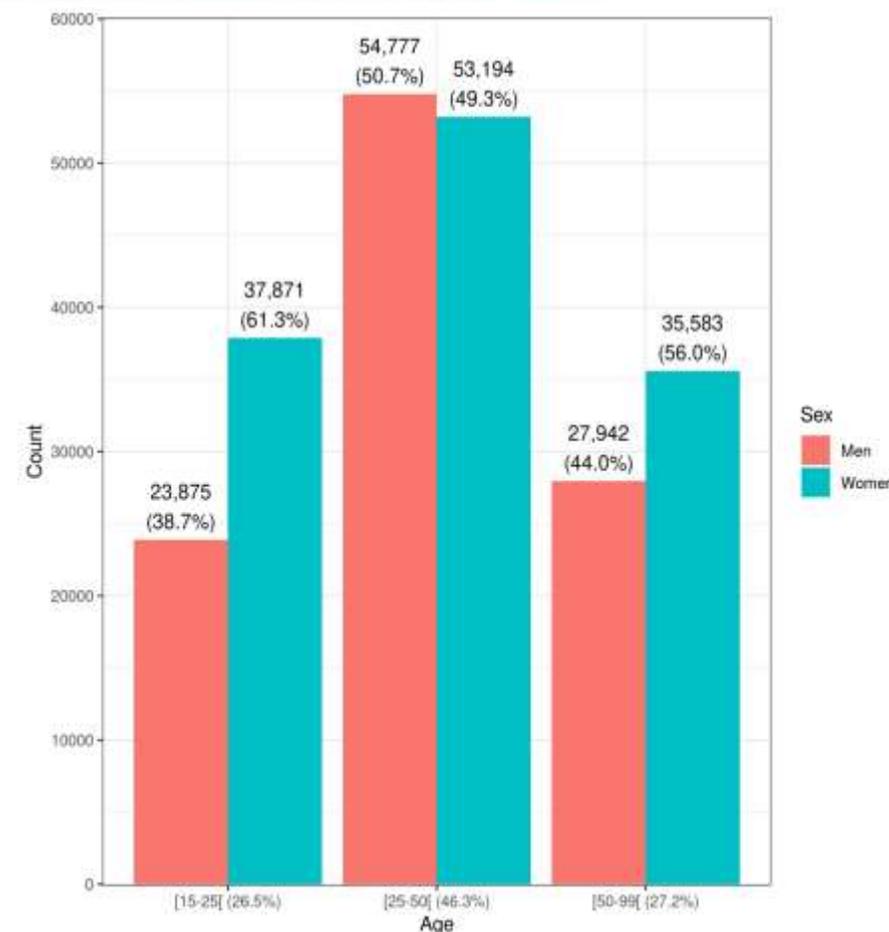


CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Résultats

- 114 805 488 passages
- **233 242 gestes suicidaires** (64/jour, 2,03 %)
- Hommes : 45,7% (sex-ratio de 0,84) →

Gender	Age range (years)	ED encounters for suicide attempt
Male	15 – 24	23 875
	25 – 49	54 777
	50 – 99	27 942
Female	15 – 24	37 871
	25 – 49	53 194
	50 – 99	35 583



#CNGE2021

[www.congrescng.fr](http://www.congrescng.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

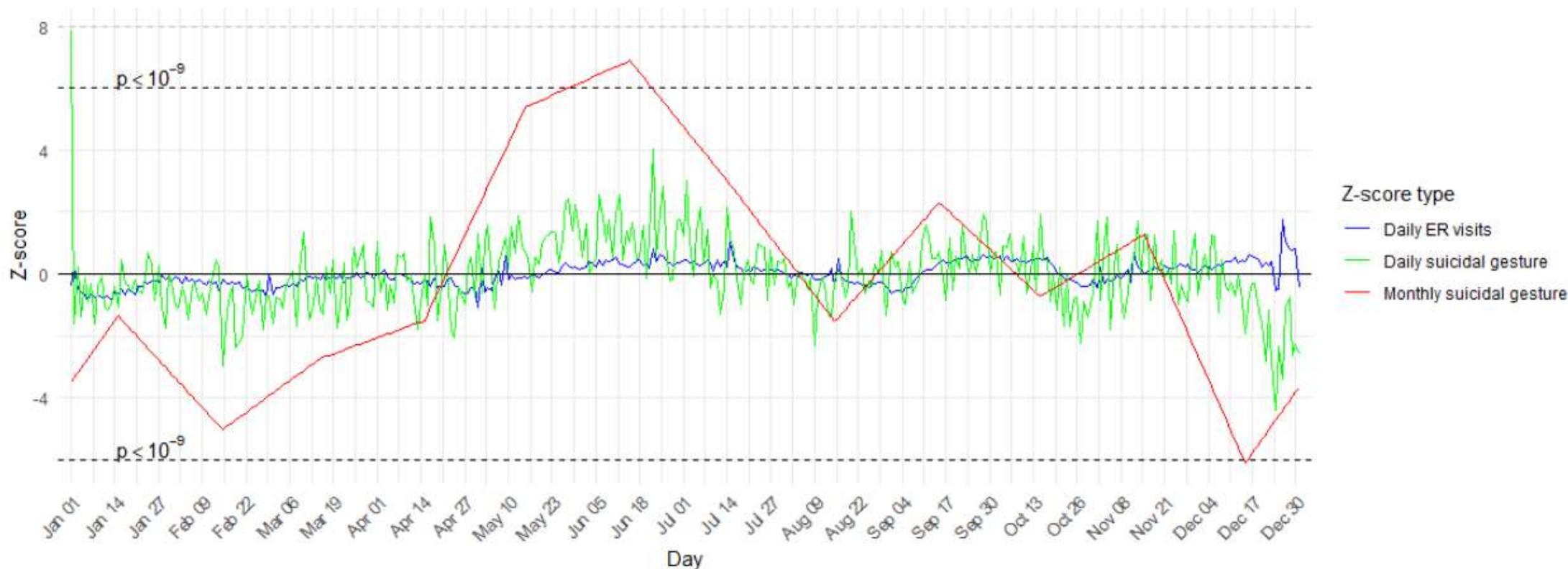
Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Evolution du Z-Score (par jour et par mois)



#CNGE2021

[www.congrescng.fr](http://www.congrescng.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Résultats : dimanche et lundi (+/- samedi) à risque

Table 3: Number of encounters to the ED and Z-Score for any cause and for suicidal acts, by weekday

	Day of the week	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Emergency room encounters (any cause)	Total number	17 682 189	16 047 801	15 817 868	16 131 985	16 328 146	16 486 666	16 310 833
	Z-Score	<b>5.87</b>	-1.67	<b>-2.62</b>	-1.15	-0.38	0.35	-0.45
For suicidal attempts	Number	33 002	31 761	31 147	31 203	30 758	31 917	35 689
	Z-score	<b>3.28</b>	<b>-1.97</b>	<b>-4.31</b>	<b>-4.08</b>	<b>-6.22</b>	-1.31	<b>14.66</b>
For suicidal attempts (males)	Number	14337	14099	14119	14329	14457	15313	16583
	Z-score	<b>-2.86</b>	<b>-4.48</b>	<b>-4.22</b>	<b>-2.77</b>	<b>-2.04</b>	<b>3.79</b>	<b>12.44</b>
For suicidal attempts (females)	Number	18665	17662	17028	16874	16301	16604	19106
	Z-score	<b>7.77</b>	1.24	<b>-2.71</b>	<b>-3.72</b>	<b>-7.63</b>	<b>-5.66</b>	<b>10.65</b>
For suicidal attempts (15-24 years)	Number	8827	8352	8090	8072	7699	7839	9794
	Z-score	<b>3.96</b>	-0.3	<b>-2.52</b>	<b>-2.68</b>	<b>-6.14</b>	<b>-4.89</b>	<b>12.62</b>
For suicidal attempts (25-49 years)	Number	14898	14485	14360	14397	14376	15244	16716
	Z-score	-0.25	<b>-3.25</b>	<b>-3.9</b>	<b>-3.63</b>	<b>-4.04</b>	<b>2.26</b>	<b>12.95</b>
For suicidal attempts (50+ years)	Number	9277	8924	8697	8734	8683	8834	9179
	Z-score	<b>3.57</b>	0.17	<b>-1.87</b>	-1.52	<b>-2.15</b>	-0.7	<b>2.62</b>

In bold, significant Z-scores at the 5% level (< -1.96 or > 1.96)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

# Résultats : pas de lien avec Pleine Lune, vendredis 13

**Tableau 5** : Nombre de passage aux urgences et Z-Score, pour gestes suicidaires et pour toute cause, pour les jours de pleine Lune et les vendredis 13



		Pleine Lune	Vendredis 13
Passages aux urgences (toute cause)	Nombre total	3 881 865	581 392
	Z-Score	0,13	0,34
Pour gestes suicidaires	Nombre	7 547	1 062
	Z-score	-0,38	-1,03
Pour gestes suicidaires (hommes)	Nombre	3491	510
	Z-score	0,16	0,06
Pour gestes suicidaires (femmes)	Nombre	4056	552
	Z-score	-0,77	-1,64
Pour gestes suicidaires ([15-25[ ans)	Nombre	2022	272
	Z-score	0,78	-0,77
Pour gestes suicidaires ([25-50[ ans)	Nombre	3480	485
	Z-score	-0,54	-1,1
Pour gestes suicidaires ([50-99[ ans)	Nombre	2045	305
	Z-score	-1	-0,1

#CNGE2021

www.congrescng.fr

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

# Résultats : mai, juin, juillet, septembre à risque

Table 4: Number of encounters to the ED and Z-Score for suicide attempts and for any cause, by month of the year

	Month	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
ER encounters (any cause)	Total number	9 278 352	8 569 463	9 558 215	9 196 082	9 693 478	9 789 190	9 999 250	9 577 586	9 573 034	9 937 325	9 510 123	10 123 390
	Z-Score	<b>-2.74</b>	-1.78	-1.1	-1.39	-0.31	<b>2.13</b>	1.48	-0.99	0.85	1.12	0.48	<b>2.21</b>
For suicidal attempts	Number	18 885	16 498	18 623	18 237	20 160	19 824	19 686	18 851	18 959	19 004	18 764	17 986
	Z-score	1.36	<b>-5.02</b>	<b>-2.73</b>	-1.51	<b>5.37</b>	<b>6.88</b>	<b>2.87</b>	-1.53	<b>2.31</b>	-0.73	1.28	<b>-6.1</b>
For suicidal attempts (males)	Number	8420	7356	8243	8340	9113	9181	9352	8922	8826	8645	8436	8403
	Z-score	<b>-2.96</b>	<b>-5.56</b>	<b>-4.49</b>	-1.22	<b>3.02</b>	<b>6.08</b>	<b>5.09</b>	1.37	<b>3</b>	-1.02	-0.39	<b>-3.11</b>
For suicidal attempts (females)	Number	10465	9142	10380	9897	11047	10643	10334	9929	10133	10359	10328	9583
	Z-score	0.73	<b>-2.52</b>	0.03	-1.2	<b>5.48</b>	<b>4.97</b>	-0.34	<b>-3.65</b>	0.75	-0.14	<b>2.36</b>	<b>-6.47</b>
For suicidal attempts (15-24 years)	Number	5314	4448	5203	4691	5407	5175	4550	4255	4867	4923	5201	4639
	Z-score	<b>3.74</b>	-0.97	<b>2.5</b>	-1.49	<b>4.79</b>	<b>4.06</b>	<b>-4.83</b>	<b>-8.14</b>	0.53	-0.64	<b>4.36</b>	<b>-3.83</b>
For suicidal attempts (25-49 years)	Number	8578	7772	8452	8437	9163	9198	9345	9047	8883	8870	8463	8268
	Z-score	<b>-2.66</b>	<b>-2.75</b>	<b>-3.8</b>	-1.34	<b>2.66</b>	<b>5.63</b>	<b>4.32</b>	1.61	<b>2.74</b>	0	-1.11	<b>-5.47</b>
For suicidal attempts (50+ years)	Number	4993	4278	4968	5109	5590	5451	5791	5549	5209	5211	5100	5079
	Z-score	<b>-3.59</b>	<b>-6.69</b>	<b>-3.89</b>	-0.14	<b>3.63</b>	<b>4.05</b>	<b>6.06</b>	3.13	1.08	-0.96	-0.25	<b>-2.55</b>

In bold, significant Z-scores at the 5% level (< -1.96 or > 1.96)

#CNGE2021

www.congrescng.fr

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

# Résultats : débuts de vacances protecteurs chez les femmes, à risque chez les hommes

Table 5: Number of encounters to the ED and Z-Score, for suicide attempts and for any cause, for the periods at the beginning and end of school holidays

		Beginning of holidays	End of holidays
ER encounters (any cause)	Total number	3 920 779	3 554 407
	Z-Score	1.35	<b>-1.98</b>
For suicidal attempts	Number	7 295	7 471
	Z-score	-0.95	0.51
For suicidal attempts (males)	Number	3553	3359
	Z-score	<b>2.16</b>	-0.47
For suicidal attempts (females)	Number	3742	4112
	Z-score	<b>-3.5</b>	1.2
For suicidal attempts (15-24 years)	Number	1770	2005
	Z-score	<b>-2.75</b>	1.34
For suicidal attempts (25-49 years)	Number	3473	3337
	Z-score	0.57	-1.37
For suicidal attempts (50+ years)	Number	2052	2129
	Z-score	0.07	1.52

In bold the significant Z-scores at the 5% level (< -1.96 or > 1.96)

#CNGE2021

www.congrescng.fr

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATION

CNCGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

Plus de risque au Nouveau  
An, 7 jours avant la Saint-  
Valentin, le lendemain de la  
fête de la musique, le 14  
juillet.

Lendemain de St-Valentin,  
Noël, Réveillons protecteurs

#CNCGE2021

Table 6: Days associated with a number of encounters to the ED for suicide attempts differing from the expected number

Day	Encounters for suicide attempts (total number)	Z-score	Total number of EM encounters	Z-score
January 1	895	7.85	302 216	-0.38
February 7	725	3.02	328 738	0.45
February 15	514	-2.96	308 453	-0.19
February 19	535	-2.36	304 054	-0.32
February 20	541	-2.19	306 364	-0.25
February 21	549	-1.97	299 424	-0.47
April 24	546	-2.05	302 459	-0.37
May 27	700	2.32	326 039	0.36
May 28	703	2.4	323 745	0.29
May 30	698	2.26	321 411	0.22
June 6	709	2.57	328 818	0.45
June 7	695	2.17	323 204	0.28
June 22	760	4.02	339 965	0.8
June 24	690	2.03	333 984	0.61
June 25	718	2.83	332 935	0.58
July 14	694	2.15	321 899	0.24
August 20	689	2	305 392	-0.28
September 8	536	-2.34	308 245	-0.19
October 27	540	-2.22	301 236	-0.41
December 6	709	2.57	324 345	0.31
December 21	519	-2.82	326 557	0.38
December 23	517	-2.87	326 754	0.39
December 24	463	-4.41	296 678	-0.55
December 25	536	-2.34	298 207	-0.51
December 26	499	-3.38	370 271	1.75
December 29	525	-2.65	338 107	0.74
December 30	538	-2.28	339 696	0.79
December 31	526	-2.62	300 681	-0.43

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Discussion

- **Nouvel An** : sur-risque **retrouvé** en Suède/Autriche/Hongrie/Lituanie/Australie/USA
- **25/12** : sous-risque **retrouvé** en Autriche/Danemark/Suisse/USA/Angleterre
- **14/02** : **retrouvé** à Birmingham ; **non retrouvé** aux USA/Londres/Australie
- **15/02** : **non retrouvé** dans la littérature

#CNGE2021

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Discussion

- **Autre comparaison à littérature** : femmes, mai-juin-printemps (*lundi en anglosaxon, dimanche en France ; pas d'effet Pleine Lune ≠ Dordogne 1996*)
- **Forces**
  - Grands nombres + analyse de toutes les dates (et non ciblée)
- **Limites**
  - Base OSCOUR (hospitalière), augmentation progressive (intérêt Z-Score)
  - Gestes suicidaires (suicides plutôt masculins, autre saisonnalité)
  - Vacances non synchrones : complexes / non utilisées
  - Manque d'informations : dates anniversaires personnelles (juillet, septembre ; deuils), orientation sexuelle, alcool (biais de confusion avec le 22 juin ?), etc.

#CNGE2021

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

01 - 03  
DÉCEMBRE  
2021

21<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

Grand Palais  
LILLE



CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

## Conclusion

- Intérêt de cibler les dates pour renforcer les mesures de santé publique (et réseaux type Vigilans – Lille)
- Pas seulement le 3<sup>ème</sup> lundi de l'année, non retrouvé (*Blue Monday*)
- Messages de prévention du samedi au lundi ; de mai à juillet ; avant Nouvel An...



Bonne fin de congrès et bonnes fêtes de fin d'années !

#CNGE2021

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)