

# Des pertes hivernales variables

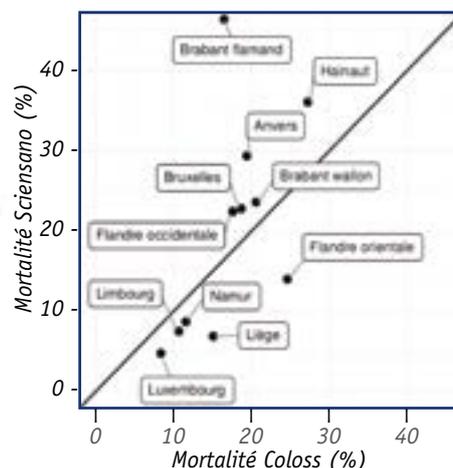
Nous disposons aujourd'hui des données relatives aux pertes hivernales de l'hiver 2019-2020. Dans cet article, nous comparons brièvement les résultats obtenus par les enquêtes COLOSS et l'étude menée par Sciensano. COLOSS est un questionnaire utilisé partout dans le monde qui est proposé aux apiculteurs sur base volontaire chaque année et qui permet ainsi de comparer les résultats d'un état à l'autre. Sciensano se base sur un échantillonnage (nombre constant d'année en année) d'apiculteurs déclarés à l'AFSCA et visités par les agents de l'AfscA durant la saison.

Tableau 1

	Nombre de colonies		% mortalité hiver 2019-2020	
	Sciensano	COLOSS	Sciensano	COLOSS
<b>Belgique</b>	<b>775</b>	<b>562</b>	<b>18,2</b>	<b>17,5</b>
Bruxelles	18	4	22,81	18,7
Anvers	106	105	29,36	19,4
Flandre orientale	106	80	14,04	24,6
Limbourg	91	29	7,55	10,7
Brabant flamand	31	59	46,36	16,5
Flandre occidentale	92	57	22,44	17,6
Hainaut	28	25	36,06	27,2
Liège	94	119	6,94	15,1
Luxembourg	78	29	4,81	8,4
Namur	68	17	8,75	11,6
Brabant wallon	63	38	23,61	20,6



Fig. 1. Origine des réponses COLOSS. On peut voir que certaines régions sont nettement moins bien couvertes que d'autres (par exemple la province de Namur)



Réaliser une enquête sur les mortalités hivernales n'est pas une mince affaire et il faut tenter de comprendre au mieux la méthodologie utilisée afin de voir ce qui est réellement analysé. Voici quelques exemples :

- les colonies utilisées pour réaliser les comptages peuvent être réparties uniformément en fonction de la présence de colonies recensées dans la zone concernée (Sciensano) (voir Tab.1) ou on peut faire appel à des déclarations volontaires qui pourraient être différentes en fonction des pertes enregistrées par les apiculteurs et pas toujours bien réparties entre les régions (COLOSS) (voir fig. 1). On n'échantillonne donc pas exactement la même population d'apiculteurs(trices) selon l'approche.
- plus le nombre de colonies est important dans une zone et plus l'estimation des mortalités est précise et fiable. Par exemple, seuls 4 ruchers ont participé à l'enquête COLOSS 2020 pour Bruxelles. La mortalité hivernale calculée pour Bruxelles est en conséquence assez imprécise, ce qui se traduit par la large barre d'erreur noire sur le graphique 3A. Il existe cependant des outils mathématiques qui permettent d'améliorer l'estimation de la mortalité pour les cas où on a peu de réponse ou des réponses très différentes, en utilisant l'information moyenne des autres régions. Ce sont les mortalités « estimées » présentées dans le graphique 3B.

Fig. 2. Comparaison des mortalités observées par province en 2020 via l'enquête COLOSS et l'étude Sciensano. Seule la Province du Brabant flamand diverge fortement.

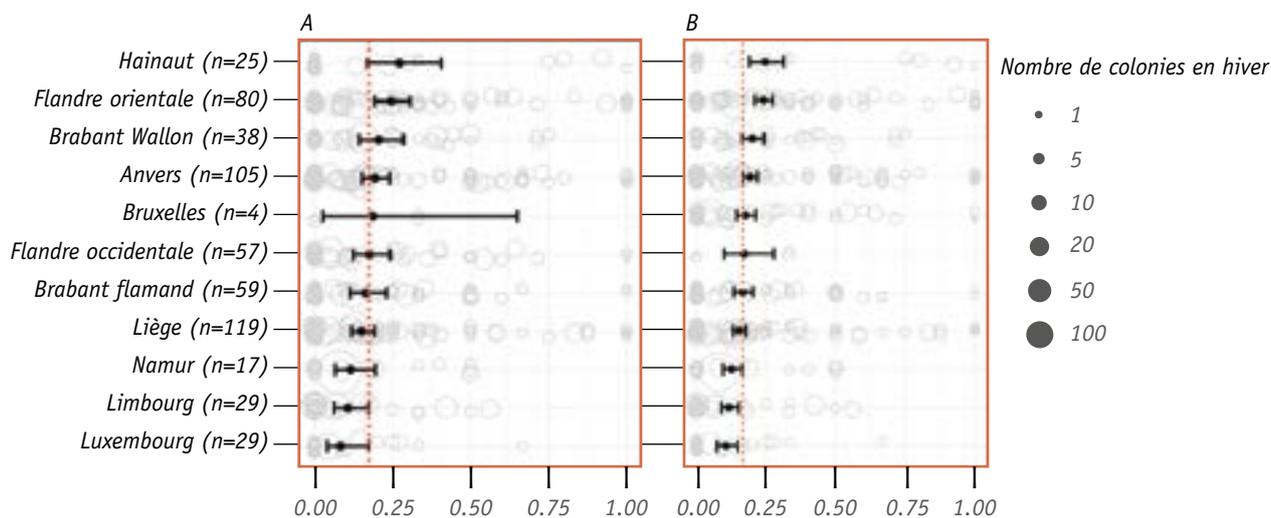


Fig. 3 - Taux de mortalité par province (A) observée et (B) estimée. La ligne rouge pointillée représente le taux national de mortalité/perte de colonies.

Pour les deux études, l'analyse des mortalités sur ces quatre derniers hivers montre dans un premier temps une diminution progressive des pertes avec une légère augmentation ce dernier hiver (voir tableau 2). Nous sommes heureusement fort loin des tristes années comme 2012 ou 2014 où ce pourcentage atteignait respectivement 32,7 % et 35,17 %. Il est aussi rassurant de constater que malgré les différences méthodologiques, les deux études arrivent à des résultats généraux assez concordants.

Cette variabilité annuelle se marque encore beaucoup plus si l'on focalise son attention sur les différentes régions. Le graphique figure 4 de Sciensano illustre très bien ces faits.

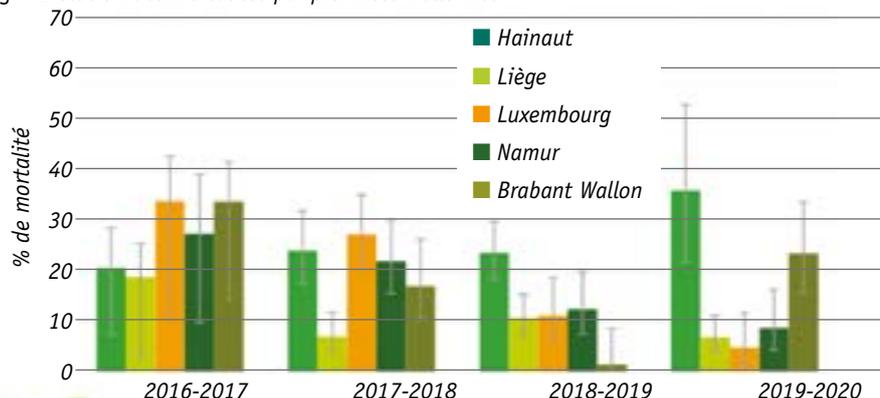
Si vous voulez en savoir un peu plus sur l'évolution des mortalités n'hésitez pas à consulter la bibliographie ci-contre.

L'an prochain, une nouvelle enquête COLOSS sera réalisée avec comme chaque année la collaboration de la FAB, du CRA-W, de l'UGent et du CARI. N'hésitez donc pas à y participer quelle que soit la situation sanitaire de votre rucher.

Tableau 2  
Mortalités hivernales pour la Belgique

Année	Sciensano	COLOSS
	en % (intervalle de confiance)	en % (intervalle de confiance)
2016	29,34 (23,19 - 36,03)	25,0 (23,5-27,7)
2017	23,81 (21,66 - 26,10)	19,4 (17,2-21,7)
2018	14,73 (10,81 - 18,74)	10,8 (9,7-11,9)
2019	18,2 (16,34 - 20,20)	17,5 (15,7-19,4)

Fig 4 Evolution des mortalités par provinces wallonnes



Références

- Brodschneider, R et al. 2016. Preliminary Analysis of Loss Rates of Honey Bee Colonies during Winter 2015/16 from the COLOSS Survey. *Journal of Apicultural Research* 55(5): 375-378.
- Epilobee Consortium. 2016. A Pan-European Epidemiological Study on Honeybee Colony Losses 2012-2014. ANSES.
- Nguyen, BK et al. 2010. Honey Bee Colony Losses in Belgium during the 2008-9 Winter. *Journal of Apicultural Research* 49(4): 337-339.
- Pioufle, O. 2019. Campagne COLOSS :Quid des mortalités hivernales 2018-2019? *Abeille & Cie*: 191. [https://www.cari.be/medias/abcie\\_articles/191\\_mortalite.pdf](https://www.cari.be/medias/abcie_articles/191_mortalite.pdf).
- Roelandt, S et al. 2016. Belgian Honey Bee Winter Mortality during 2012-2013: A Case-Control Study and Spatial Analysis. *Journal of Apicultural Research* 55(1): 19-28.
- Simon Delso, N et al. 2018A. Bilan Pertes Hivernales 2016 - 2017. *Abeilles & Cie*: 182 [http://www.cari.be/medias/abcie\\_articles/deperissement\\_182.pdf](http://www.cari.be/medias/abcie_articles/deperissement_182.pdf)
- Simon Delso, N et al. 2018B. Bilan Pertes Hivernales 2017-2018. *Abeilles & Cie*: 186 [http://www.cari.be/medias/abcie\\_articles/deperissement\\_186.pdf](http://www.cari.be/medias/abcie_articles/deperissement_186.pdf)
- Van der Zee, R et al. 2014. Results of International Standardised Beekeeper Surveys of Colony Losses for Winter 2012-2013: Analysis of Winter Loss Rates and Mixed Effects Modelling of Risk Factors for Winter Loss. *Journal of Apicultural Research* 53(1): 19-34.
- Vilain, A 2020 Monitoring of mortality in Belgian honeybee colonies ppt groupe varroase AFSCA 11/12/2020

**MOTS CLÉS :**  
mortalité, sanitaire, déperissement, Belgique, Sciensano, COLOSS, AFSCA

**RÉSUMÉ :**  
présentation et rapide analyse des résultats des déperissements en Belgique obtenus par deux approches différentes COLOSS et Sciensano.