



L'enquête COLOSS, un précieux éclairage sur les mortalités hivernales et les pratiques apicoles

Depuis plus de 9 ans, l'enquête COLOSS permet d'étudier les mortalités hivernales des colonies d'abeilles et d'identifier des liens avec différents facteurs potentiellement responsables. L'enquête portant sur l'hivernage 2021-2022 est encore riche d'enseignement.

Pour rappel, cette enquête annuelle est coordonnée par l'association COLOSS¹ (Prevention of honey bee COLony LOSSes). Elle repose sur un questionnaire unique pour tous les pays participants permettant la fusion des données et une analyse globale². Ce questionnaire est diffusé au secteur apicole à la fin de l'hiver à l'échelle de la Belgique par le biais des différents partenaires : FAB-BBF (Fédération Apicole Belge), KONVIB (Koninklijke Vlaamse Imkersbond), CARI, Honeybee Valley... Une fois les réponses collectées, elles sont analysées conjointement par les scientifiques du CRA-W et de l'UGent. En 2022, sur les 702 réponses reçues, plus de 85 % étaient complètes permettant une analyse sur 599 ruchers. Malheureusement, dans certaines zones on observe une absence ou un faible taux de réponse comme cette année dans la région de Bruxelles-Capitale ou le Tournaisis (Figure 1), conduisant à une estimation des mortalités plus grossières dans ces zones.

Sur les 5248 colonies renseignées avant l'hiver, 4153 ont passé sans encombre l'hiver 2021-2022, soit une mortalité moyenne de 20,9 % (IC³ : 19,0-22,9 %) avec des différences notables suivant la localisation (Figure 2). Les mortalités les plus élevées ont été observées dans la province de Flandre-Orientale avec 34,4 % (28,3-41,1 %) et la région de Bruxelles-Capitale avec 32,4 % (12,1-62,3 %)

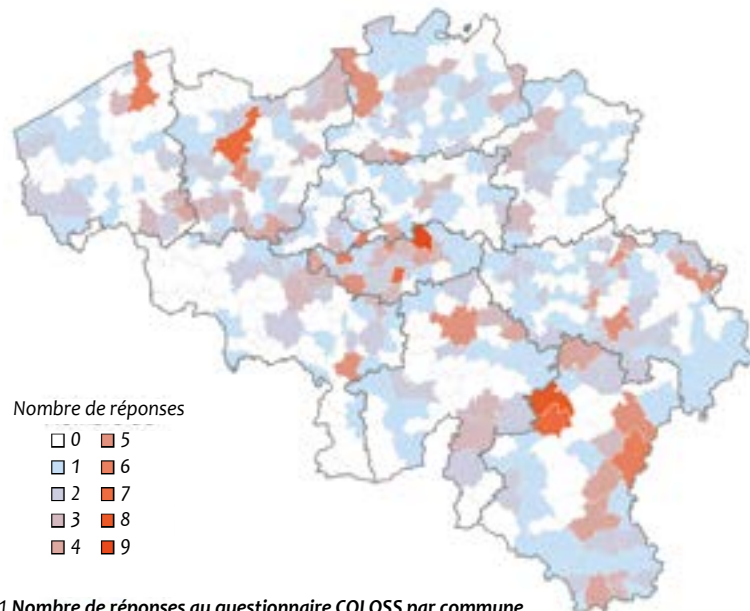


Fig.1 Nombre de réponses au questionnaire COLOSS par commune

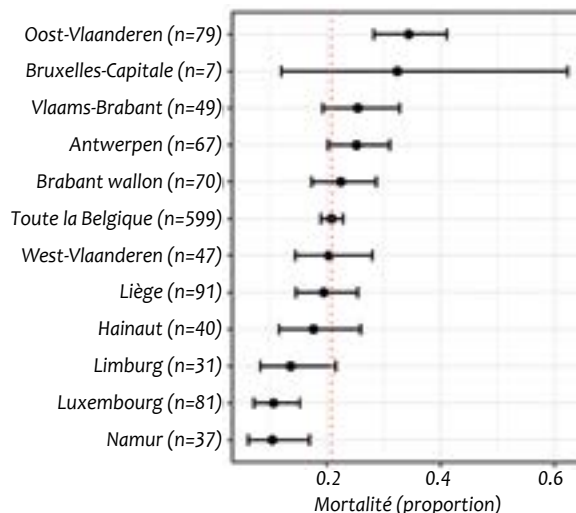


Fig.2 Mortalités observées dans les différentes régions. En pointillé rouge, la moyenne nationale. Entre parenthèses : le nombre de réponses par région.

¹ <https://coloss.org/>

² <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00218839.2022.2113329>

³ Intervalle de confiance

alors que dans les provinces de Namur et Luxembourg les mortalités avoisinaient respectivement 10,5 % (6,3-17 %) et 10,7 % (7,3-15,3 %). Il faut toutefois souligner la grande imprécision autour des mortalités concernant Bruxelles vu le faible taux de réponse.

Par rapport aux deux derniers hivers, la mortalité hivernale moyenne à l'échelle nationale de 2021-2022 peut être considérée comme comparable à 2019-2020 : 17,5 % (15,7-19,4 %) et 2020-2021 : 16,4 % (14,9-18,0 %), mais reste nettement supérieure à la mortalité observée en 2018-2019 : 10,8 % (9,7-11,9 %). De manière plus fine, l'observation des mortalités à l'échelle communale ne fait pas ressortir une zone en particulier (Figure 3). Des mortalités importantes peuvent être signalées dans une commune alors que dans la commune voisine aucune mortalité n'est observée laissant penser à des événements localisés.

A côté du recensement des mortalités, cette enquête permet de recueillir des informations sur les pratiques apicoles notamment sur la gestion du varroa, le type de cire, de ruche ou encore la race d'abeilles.

Chez les apiculteurs ayant répondu à ce questionnaire, le monitoring du varroa est une pratique courante réalisée en été par plus d'un quart des répondants, mais également en hiver pour mesurer l'efficacité des traitements appliqués à cette époque (Figure 4).

Quant aux traitements contre cet acarien, les plus fréquemment appliqués parmi les 27 recensés sont l'acide oxalique par dégouttement (46,8 %), le cadre à mâles (44,4 %), la création de ruchettes (42,9 %), l'acide oxalique par dégouttement en l'absence de couvain (40,1 %). On observe généralement 4 à 5 traitements ou moyens de lutte différents sur une colonie. Comme dans les précédentes enquêtes, il apparaît clairement un lien entre mortalité hivernale et type de traitement anti-varroa appliqué. Notamment, une mortalité des colonies significativement plus faible, estimée à 22 %, est observée chez les apiculteurs appliquant de l'amitraz en lanière par rapport aux apiculteurs n'appliquant aucun traitement contre varroa dont le taux moyen de mortalité avoisine les 32,6 % (Figure 5). Ceci illustre parfaitement l'impact non négligeable de

Fig.3 Carte des mortalités hivernales observées (%) à l'échelle communale.

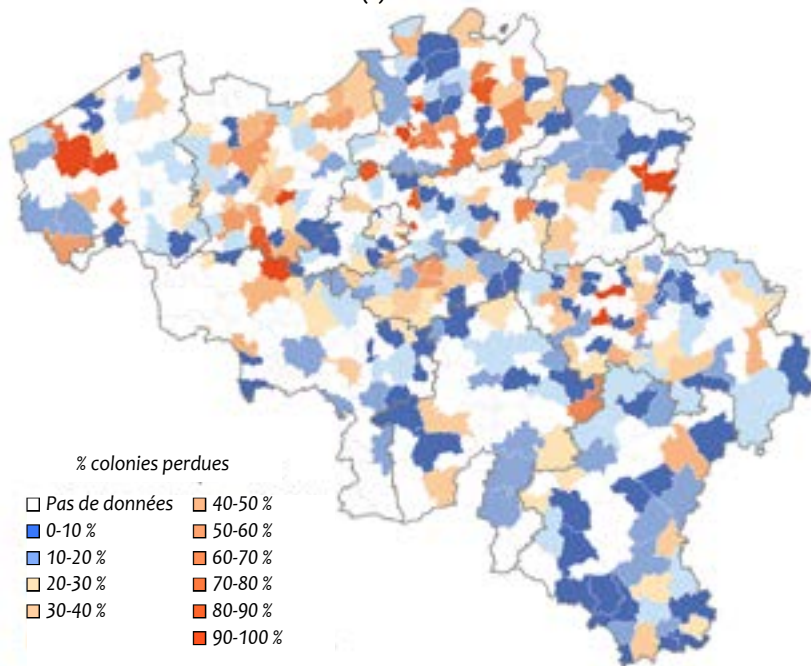
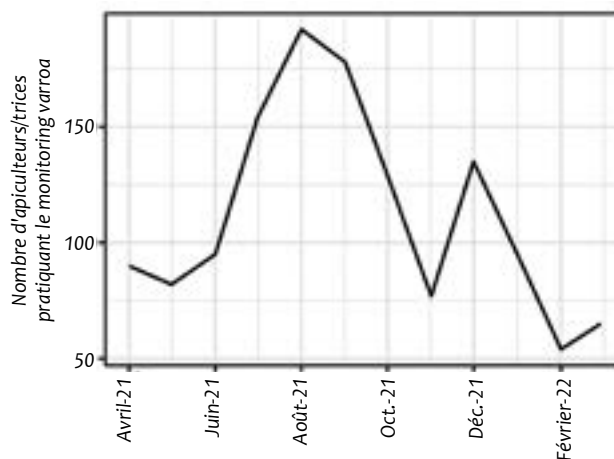


Fig.4 Nombre d'apiculteurs et apicultrices pratiquant le monitoring en fonction de la date.

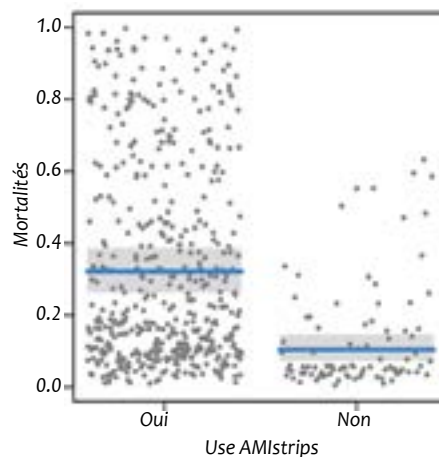


varroa sur la survie des colonies d'abeilles et l'importance de gérer cet acarien pour éviter des mortalités hivernales.

En matière de type de ruche et de cire, la majorité des apiculteurs n'utilise pas de ruche en plastique (73,4 %) et achète leur cire (68 %) plutôt que de la recycler. L'utilisation d'une cire gaufrée avec des cellules de taille normale reste la règle chez la majorité des répondants. Quant à l'isolation des ruches en hiver, elle est pratiquée par moins de la moitié des apiculteurs (47,8 %).

Au niveau des races d'abeilles détenues, la Buckfast (n=203) et la Carnica (n=201) sont les plus fréquemment renseignées avec une présence clairement plus impor-

Fig.5 Mortalité hivernale en fonction de l'utilisation ou non d'amitraz. En bleu, la moyenne.



tante de la Carnica au nord du pays alors que la Buckfast est plus fréquente au sud (Figure 6).

Quant à l'utilisation d'abeilles tolérantes à varroa, elle se développe sur tout le territoire (Figure 7). Actuellement, elle concerne principalement la Buckfast, même si les autres races sont également concernées (Figure 8). Sur base des réponses obtenues, on observe une plus faible mortalité chez les apiculteurs utilisant des abeilles tolérantes (11,3-19,7 % de mortalité) par rapport aux apiculteurs ne les utilisant pas (18,3-25,1%) (Figure 9). Cette différence encourageante dans la gestion de varroa devra être confirmée avec les prochaines enquêtes.

En conclusion, cette enquête permet à la fois de suivre les mortalités hivernales année après année et de les objectiver. Elle est aussi utile pour décrire les pratiques apicoles qui sont en perpétuelle évolution. Avec l'extension du frelon asiatique, cette enquête apparaît d'autant plus importante pour évaluer le rôle de cette espèce invasive dans les mortalités hivernales qu'il faut considérer comme un facteur de stress supplémentaire aux autres causes déjà identifiées comme le varroa ou les pesticides.

Nous profitons de cet article pour remercier tous les apiculteurs ayant participé à cette enquête et nous vous donnons rendez-vous à la sortie de l'hiver pour l'enquête 2022-2023.

Fig.6 Distribution des races d'abeilles en Belgique sur base de l'enquête COLOSS 2021-2022. NA : donnée manquante.

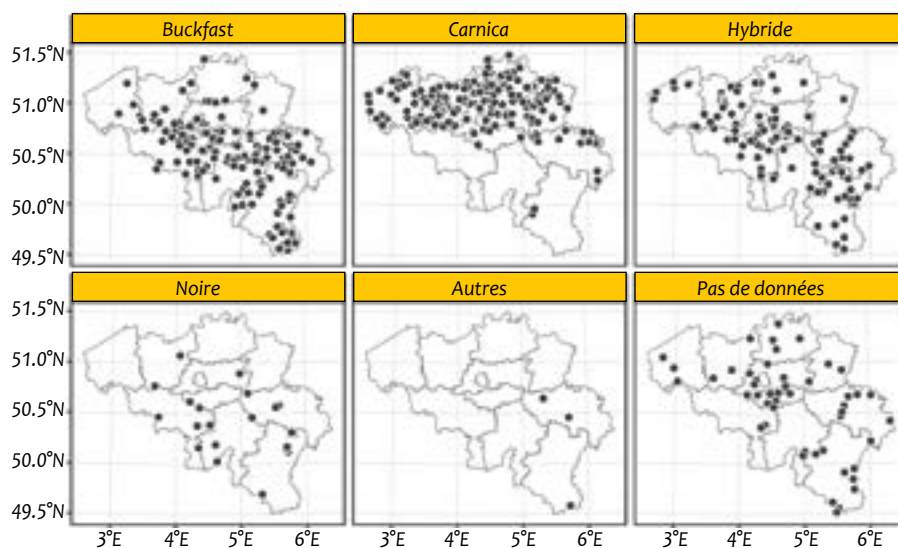


Fig.7 Distribution de colonies avec une reine sélectionnée résistante ou tolérante au varroa.

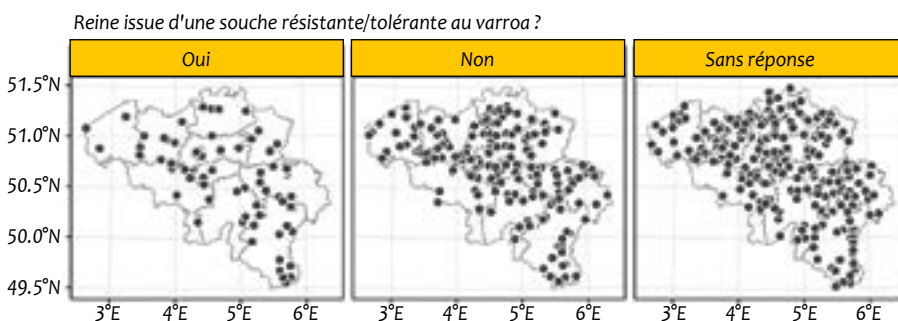


Fig.8 Nombre de colonies avec une reine sélectionnée résistante ou tolérante au varroa (noir) ou non (gris).

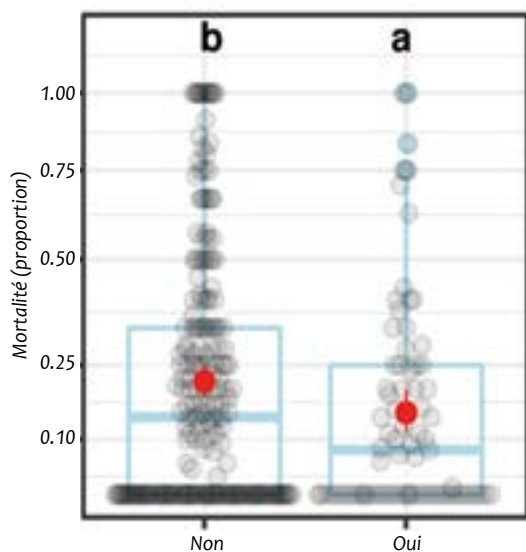
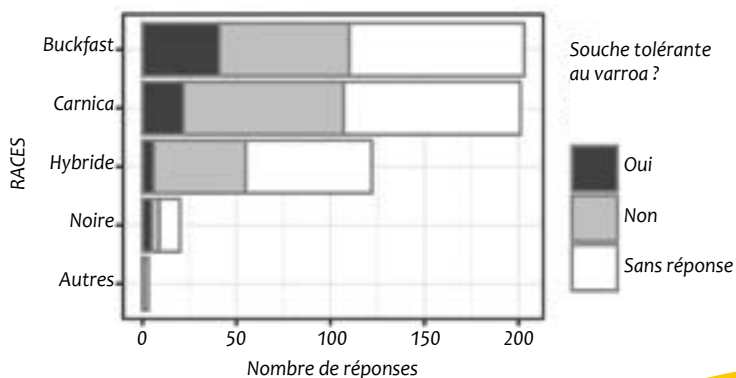


Fig.9 Taux de mortalité hivernale en fonction de l'utilisation ou non de colonies résistantes ou tolérantes au varroa. Moyenne en rouge.

MOTS CLÉS :
COLOSS, perte hivernale, colonie, varroa, enquête

RÉSUMÉ :
présentation des résultats de l'enquête COLOSS sur les pertes hivernales de colonies pour l'hiver 2021-2022.