Une espèce invasive sur le territoire français.

Brevet 2020 Amérique du Nord · SVT **25 points** **Durée conseillée 30 min**

1.1 Cocher la proposition exacte : les premiers frelons asiatiques ont été observés en France en 2002, 2004, 2007 ou 2015.

Le document 1 indique que le frelon asiatique « a été observé pour la première fois en 2004 en France ».

Case à cocher : **2004**.

PIÈGE
2007 et 2015 sont des années du document 2, pas celle de la première observation. Une seule case par phrase : deux cases cochées font perdre les points.

1.2 Cocher la proposition exacte : le frelon asiatique se nourrit principalement de guêpes, d'abeilles, de frelons européens ou d'autres frelons asiatiques.

Le document 1 indique que cette espèce « se nourrit principalement d'abeilles ».

Case à cocher : **d'abeilles**.

PIÈGE
Le frelon européen est cité dans le document 1, mais pas comme une proie.

2.1 Construire, sur le graphique de l'annexe, la courbe présentant l'évolution du nombre de départements français colonisés par le frelon asiatique de 2004 à 2015.

Données utiles tableau du document 2 : 1 département en 2004 ; 13 en 2007 ; 25 en 2009 ; 73 en 2015. Axes de l'annexe : une graduation pour 2 ans et une graduation pour 10 départements.

Je place une croix pour chaque colonne du tableau du document 2 :

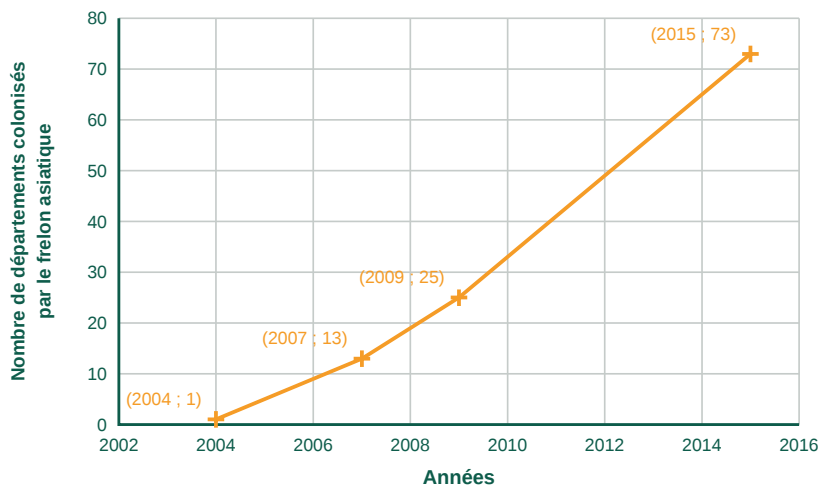
- 2004 : 1 département, juste au-dessus de l'axe horizontal ;
- 2007 : 13 départements, au milieu entre 2006 et 2008, un peu au-dessus de la ligne 10 ;
- 2009 : 25 départements, au milieu entre 2008 et 2010, à mi-hauteur entre 20 et 30 ;
- 2015 : 73 départements, au milieu entre 2014 et 2016, un peu au-dessus de la ligne 70.

Je relie ensuite les quatre croix dans l'ordre des années.

La courbe passe par les points (2004 ; 1), (2007 ; 13), (2009 ; 25) et (2015 ; 73) : elle monte de plus en plus haut.

PIÈGE
2007, 2009 et 2015 ne sont pas écrites sur l'axe : elles tombent entre deux graduations. La courbe commence en 2004, pas en 2002 ni à l'origine.

MÉTHODE
Pour placer un point : repérer l'année sur l'axe horizontal, monter jusqu'à la hauteur du nombre lu sur l'axe vertical, tracer une petite croix au crayon bien taillé.



2.1 · Annexe complétée : les quatre points du tableau, reliés dans l'ordre des années

2.2 Donner un titre au graphique.

Le titre dit ce qui est représenté (axe vertical) en fonction de quoi (axe horizontal), et précise le lieu et la période.

Titre : **Évolution du nombre de départements français colonisés par le frelon asiatique en fonction des années, de 2004 à 2015.**

MÉTHODE
Un titre de graphique se construit toujours de la même façon : « Évolution de [grandeur de l'axe vertical] en fonction de [grandeur de l'axe horizontal] ».

3 Avec l'ensemble des documents, expliquer dans un texte construit pourquoi l'inquiétude de Michel, producteur de pommes, est justifiée.

Données utiles document 1 (régime alimentaire du frelon asiatique, rôle des abeilles) ; document 2 (cartes et tableau) ; graphique de la question 2.1 ; exploitation de Michel repérée par une croix sur la carte de 2015.

Michel craint de récolter moins de pommes à cause du frelon asiatique.

Le frelon asiatique envahit la France. D'après le document 2, il occupait 1 département en 2004, 13 en 2007, 25 en 2009 et 73 en 2015. Le nombre de départements colonisés augmente donc très vite (question 2.1). Sur la carte de 2015, l'exploitation de Michel, dans le sud de la France, se trouve dans un département colonisé : le frelon asiatique est présent autour de ses pommiers.

Le frelon asiatique fait diminuer le nombre d'abeilles. D'après le document 1, il se nourrit principalement d'abeilles. Ses attaques accentuent la réduction des populations d'abeilles butineuses, déjà affaiblies par les températures hivernales. La baisse du nombre d'abeilles, déjà commencée, s'aggrave : c'est pourquoi Michel craint « encore moins » de pommes.

Or les abeilles sont nécessaires à la formation des fruits. D'après le document 1, les abeilles sont des insectes pollinisateurs, et la pollinisation par les insectes est nécessaire pour que les fleurs se transforment en fruits. La pomme est le fruit du pommier : elle vient d'une fleur de pommier pollinisée.

Conclusion. Là où le frelon asiatique est installé, il y a moins d'abeilles, donc moins de fleurs de pommier pollinisées, donc moins de fleurs transformées en pommes.

L'inquiétude de Michel est justifiée : le frelon asiatique, présent dans son département en 2015, mange les abeilles qui pollinisent ses pommiers, ce qui risque de réduire sa récolte de pommes.

PIÈGE
N'utiliser qu'un document, ou recopier sans relier. Le document 2 montre le frelon chez Michel ; le document 1 relie frelon, abeilles, pollinisation et fruits. Les points se gagnent sur la chaîne complète.

MÉTHODE
Texte construit : rappeler le problème, un argument par paragraphe en citant le document et ses valeurs, des liens logiques (« or », « donc »), puis une conclusion qui répond à la question.