



La frelon asiatique

LES NIDS





3. Reconnaître et signaler les nids de frelons asiatiques

Informations pour l'enseignant

Le frelon asiatique est une espèce de guêpe exotique qui est présente en Belgique depuis 2017 . Le nombre d'individus a fortement augmenté ces dernières années en raison de plusieurs facteurs. Tout d'abord, ils ont peu de prédateurs naturels en Belgique, ce qui permet aux nids de se développer sans être perturbés. De plus, les frelons trouvent de nombreuses sources de nourriture près des activités humaines, comme les ruches et les arbres fruitiers, ce qui leur permet de se reproduire rapidement. Leur capacité d'adaptation leur permet également de s'installer dans divers environnements, allant des cabanons de jardin aux grands arbres, et même aux égouts.

Différents facteurs ont contribué à la propagation rapide de cette espèce. Elle est arrivée en France par le biais du trafic maritime depuis l'Asie, puis s'est rapidement propagée vers le nord à travers la Flandre . Ensuite, l'espèce a pu se développer localement grâce à des conditions climatiques favorables et une large gamme de sites de nidification possibles. La combinaison d'une reproduction efficace, d'un choix intelligent des nids et de l'absence de prédateurs naturels a conduit à l'augmentation rapide de la population.

Un signalement peut être effectué via la plateforme [Signaler un nid](#), où des experts évaluent s'il s'agit d'un véritable nid de frelons et, le cas échéant, peuvent faire appel à un destructeur. De plus, le suivi aide les chercheurs à cartographier les modèles de propagation, ce qui permet de mettre en place des mesures préventives de manière ciblée et efficace. Les élèves peuvent explorer cette évolution en utilisant des données réelles provenant de Vespa-Watch, le point de signalement des nids.

COMMENT RECONNAÎTRE UN NID?

Un nid de frelon asiatique est construit à partir de fibres de bois mâchées. Ils créent deux types de nids. Au printemps, les reines fabriquent un petit nid de démarrage (nid primaire), souvent sous un toit ou dans un buisson. En été, les ouvrières construisent un grand nid principal (nid secondaire), généralement haut dans les arbres.

1. Nid primaire (nid de démarrage)

- **Période** : Printemps (avril-juin) = le meilleur moment pour stopper la propagation.
- **Emplacement** : Cabanons, nichoirs, gouttières, étables, sous des abris ; endroits abrités et secs près du sol.
- **Caractéristiques** : Petit (de la taille d'une balle de tennis), de forme arrondie, souvent de quelques centimètres ; une seule reine construit ce nid.
- **Pourquoi c'est important** : Il est encore petit et relativement facile à enlever par des destructeurs.

2. Nid secondaire (nid principal)

- **Période** : Été à automne (juillet-octobre)
- **Emplacement** : Haut dans les arbres, parfois sur des bâtiments ; moins fréquemment sous terre ou dans des buissons.
- **Caractéristiques** : Grand (de la taille d'un ballon de football), de forme arrondie ou en poire, avec une entrée latérale, abritant des milliers de frelons ; dangereux à approcher directement.
- **Pourquoi c'est important** : La colonie est mature et stratégiquement placée ; les signalements permettent une intervention professionnelle.

La différence avec un nid de guêpes est difficile à reconnaître dans un nid de démarrage. Un nid de guêpes est souvent plus petit et caché dans le sol, un mur ou sous un toit, tandis qu'un nid de frelons est généralement beaucoup plus grand, suspendu haut dans un arbre et possède toujours une entrée latérale bien visible.



Image 1 : À gauche : un jeune nid primaire suspendu à un plafond.
À droite : un nid secondaire avec une entrée latérale bien visible. (Source : VespaWATCH)

**OBJECTIFS PEDAGOGIQUES**

- Sciences de la nature – Observer et explorer
- Compétences numériques – Utiliser une plateforme de signalement en ligne
- Citoyenneté – Agir de manière sûre et responsable
- Expression et technique – Habileté manuelle et créativité
- Langue et présentation – Compétences en communication

Activité 1 – Apprendre à reconnaître les nids

20-30 MIN

En bref

Activité en classe où les élèves examinent des photos de nids primaires et secondaires de frelons et comparent les caractéristiques telles que la forme, l'emplacement, la couleur, le matériau et l'entrée. Ainsi, ils apprennent à différencier les nids de frelons, de guêpes et d'abeilles.

Matériel nécessaire

- Projecteur/tablette ou photos imprimées
- Feuille vierge ou tableau récapitulatif
- Tableau pour la discussion en classe

Déroulement de la leçon

- Examinez ensemble des photos de nids via [Cohabiter avec le frelon asiatique - La biodiversité en Wallonie](#) et discutez des questions suivantes :
 - Qu'observez-vous des nids ?
 - Que remarquez-vous à propos de la forme/couleur/structure de ce nid ?
 - Où se trouve l'entrée du nid (sur le côté, typique des frelons asiatiques) ?
 - Où est suspendu le nid ? Que cela nous dit-il sur le choix de l'emplacement par le frelon ?
 - De quoi semble être fait le nid ?
 - Qu'est-ce qui pourrait être dangereux si un tel nid se trouve près de chez vous ?
- Résumé :

Caractéristique	Nid primaire	Nid secondaire
Forme	Généralement rond	Forme arrondie ou en poire
Emplacement	Endroit abrité : hangar, bord de toit, haie, nichoir	Haut dans les arbres, parfois dans des bâtiments
Entrée	En bas	Sur le côté
Couleur	Gris/marron, ressemblant à du papier	Gris/marron, ressemblant à du papier
Taille	Petit (de la taille d'une balle de tennis)	Grand (de la taille d'un ballon de football)
Matériau	Fibres de bois fines mâchées jusqu'à former du papier	Fibres de bois fines mâchées jusqu'à former du papier
Période d'utilisation	Printemps (avril-juin)	Été à automne (juillet-octobre)



Activité 2 - Recherche de nids



50-100 MIN

En bref

Les élèves partent en exploration à l'extérieur, dans les alentours de l'école, pour observer de vrais ou fictifs nids de frelons, en utilisant des jumelles et en suivant des instructions de sécurité. De retour en classe, ils s'exercent à signaler leurs observations via une fiche de travail ou une plateforme en ligne.

Matériel nécessaire

- Jumelles (optionnel)
- Fiche d'observation/formulaire de signalement
- Tablettes ou ordinateurs pour les observations en ligne

Déroulement de la leçon

- Promenez-vous avec la classe dans les alentours de l'école (bois, jardins, bordure de la cour de récréation)
 - **Astuce** : consultez observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes/enquete.aspx?id=6&tax=Vespa_velutina&AspxAutoDetectCookieSupport=1 pour voir où des frelons ont été observés.
 - Laissez les élèves utiliser des jumelles (si disponibles).
 - Observez les sommets des arbres, les bords des toits ou les buissons.
 - Mettez l'accent sur la sécurité : ne vous approchez pas trop près, observez uniquement.
- De retour en classe – Exercice de signalement
 - Sur la base d'une observation (réelle ou fictive) : remplir ensemble un signalement
 - Demandez aux élèves de traiter une situation réelle ou fictive : «Vous voyez un nid haut dans un arbre sur la cour de récréation. Que faire ?»
 - Si des tablettes sont disponibles, reliez cela à une plateforme en ligne : Enregistrez l'observation pour le frelon asiatique sur observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes/enquete.aspx?id=6&tax=Vespa_velutina&AspxAutoDetectCookieSupport=1

Activité 3 – Crée ton propre nid !



80-100 MIN

En bref

Les élèves fabriquent un modèle de nid de frelon asiatique et apprennent ainsi à connaître les types de nids, les matériaux de construction, la structure et l'importance de la reconnaissance. Ils relient la pratique à la biologie et acquièrent une compréhension de l'écologie de cette espèce invasive.

Matériel nécessaire

- FICHE 3A
- Ballon
- Papier-maché
- Papier(journaux)
- Ciseaux
- Colle
- Peinture (gris, marron, beige)
- Pinceaux
- Corde pour suspendre le nid
- Espace d'exposition



Déroulement de la leçon

1. Préparation
 - Préparez de la colle pour papier mâché : Comment faire soi-même de la colle pour papier mâché. [DIY zelf papier mache lijm maken - paper mache paste](#)
 - Disposez tous les matériaux sur les tables par groupe.
 - Expliquez brièvement la différence entre un nid primaire et un nid secondaire : taille, emplacement, forme, entrée.
2. Créer la forme de base
 - Gonflez un ballon comme base pour le nid (petit pour le nid primaire, grand pour le nid secondaire).
 - Attachez bien l'extrémité.
3. Appliquer le papier mâché : [Paper mache balloon - papier mache ballon](#)
 - Trempez les bandes de papier journal dans la pâte à papier mâché.
 - Couvrez complètement le ballon avec une première couche.
 - Laissez sécher la couche pendant quelques minutes.
 - Appliquez 2 à 3 couches supplémentaires pour plus de solidité.
4. Créer l'entrée
 - Faites une ouverture sur le côté du nid (caractéristique du frelon asiatique).
 - Utilisez éventuellement un rouleau de papier ou de carton comme modèle pour l'entrée.
5. Finition et couleur
 - Laissez sécher complètement le nid (de préférence pendant une journée entière).
 - Peignez le nid dans des couleurs naturelles : gris, marron ou beige.
 - Éventuellement, vous pouvez ajouter des détails tels que la structure des fibres de bois ou rendre visibles les couches de papier.
6. Exposition ou suspension
 - Discutez avec les élèves de l'endroit et de la manière dont le nid peut être exposé.
 - Suspendez éventuellement le nid avec une corde ou un fil, ou placez-le dans la classe à un endroit sûr.
 - Discutez à nouveau des différences avec les nids de guêpes et de abeilles.

Activité 4 - Comment le frelon asiatique se propage-t-il ?



40-50 MIN

En bref

Les élèves découvrent la propagation du frelon asiatique depuis l'Asie vers l'Europe. Ils tracent l'itinéraire sur une carte du monde et interprètent de véritables données d'observation de Vespa-Watch. Une réflexion en classe permet de discuter des facteurs à l'origine de cette propagation rapide ainsi que de l'importance du suivi..

Matériel nécessaire

- FICHE 3B
- Carte du monde ou atlas
- Ordinateur/tablette
- Matériel d'écriture

Déroulement de la leçon

- **Introduction**
 - Expliquez brièvement que le frelon asiatique est originaire d'Asie et qu'il a été introduit en Europe par le biais des transports internationaux, notamment par bateau.
 - Indiquez que les premières invasions ont commencé en France et que l'espèce s'est lentement propagée jusqu'à votre région.
- **FICHE 3B**
 - Demandez aux élèves d'indiquer sur la carte du monde la région d'origine du frelon asiatique et son trajet jusqu'en Europe.
 - Faites-leur interpréter les données réelles d'observation issues de la plateforme Vespa-Watch .
- **Réflexion collective en classe**
 - Pourquoi le nombre d'individus a-t-il augmenté aussi rapidement ?
 - Quels facteurs ont contribué à cette propagation rapide ?
 - En quoi la surveillance peut-elle aider à maîtriser ou anticiper l'invasion ?



FICHE 3A – Construisez un nid de frelon asiatique



Saviez-vous que les frelons asiatiques transforment le bois en papier ?

La reine gratte des morceaux de bois sur des clôtures, des arbres ou du carton, les mélange avec sa salive et crée une sorte de **pâte à papier**.

Avec cette pâte, elle construit un nid formé de milliers de petites cellules à six côtés, où ses larves peuvent grandir.

Saviez-vous qu'une reine frelon asiatique construit deux nids par an ?

Au printemps, elle commence par construire un **nid primaire** : un petit nid en forme de boule, placé dans un endroit abrité, comme un cabanon, sous une gouttière ou dans une boîte à oiseaux.

C'est là que grandissent les premières ouvrières. Lorsque suffisamment d'aides sont présentes, la colonie déménage vers un nid secondaire : un nid beaucoup plus grand, généralement perché en hauteur, dans un arbre. Ce nid peut atteindre la taille d'un ballon de football, et contenir des milliers de frelons ! Les vieux nids ne sont jamais réutilisés. Chaque printemps, l'histoire recommence...

EXERCICE

Aujourd'hui, vous allez, en tant que petit biologiste et artiste, reconstruire **le nid d'un frelon asiatique**. Vous apprendrez comment cette guêpe invasive construit son nid, où elle le fait, et pourquoi il est si important de reconnaître ces nids à temps.

DE QUOI AVEZ VOUS BESOIN ?

- Papier journal
- Papier gris
- Carton
- Papier mâché
- Pailles
- Colle
- Ballon
- Peinture ou feutres
- Ciseaux



INSTRUCTIONS ÉTAPE PAR ÉTAPE

1. **Créer la forme de base** : Gonflez un ballon ou utilisez une balle comme moule → c'est la forme du nid. Vous pouvez fabriquer un nid primaire (forme plus ronde, d'environ 15 à 20 cm de diamètre) ou un nid secondaire (forme en poire, qui peut rapidement mesurer entre 30 cm et 1 mètre).
2. **Recouvrir** : Recouvrez le ballon avec des bandes de papier gris ou de journaux (à l'aide de colle ou de papier mâché).
Astuce : utilisez différentes nuances de gris pour reproduire les "couches" et réalisez des motifs ondulés.
3. **Faire l'entrée** : Laissez une ouverture ronde : c'est l'entrée du nid pour les frelons.
4. **Décorer** : Utilisez un crayon ou un feutre pour souligner les motifs ondulés caractéristiques. Vous pouvez aussi dessiner ou fabriquer quelques frelons à accrocher dans le nid.
5. Laisser **sécher** le nid.
6. **C'est prêt !** Présentez votre nid à l'école et expliquez ce que vous avez réalisé.
Astuce : accrochez les nids dans les couloirs de votre école et ajoutez de petits panneaux explicatifs, comme dans un musée !

QUESTIONS DE VÉRIFICATION (À COMPLÉTER APRÈS L'ACTIVITÉ MANUELLE)

1. À quoi ressemble le nid du frelon asiatique ?

.....

2. Où construit-il généralement son nid primaire (au printemps) ?

☐ Dans le sol ☐ Dans un arbre ☐ Sous une gouttière

3. Où construit-il généralement son nid secondaire (en été) ?

☐ Dans le sol ☐ Dans un arbre ☐ Sous une gouttière

4. Qu'est-ce qui rend le nid de ce frelon si particulier ?

.....

5. Qu'avez-vous aimé ou trouvé difficile dans cette activité manuelle ?

.....



FICHE 3B – Comment le frelon asiatique se propage-t-il ?

NOM:

CLASSE:

DATE:

PARTIE 1 : CHIFFRES ET CALCULS

Examinez le tableau ci-dessous. Répondez ensuite aux questions.

Année	Anvers	Limbourg	Flandre-Orientale	Brabant flamand	Flandre-Occidentale	Total
2017	0	0	0	0	3	3
2018	2	2	7	2	28	41
2019	2	0	8	3	19	32
2020	3	7	44	23	43	120
2021	17	5	74	63	83	242
2022	79	27	477	382	428	1393
2023	611	161	2449	1092	1713	6026
2024	1724	494	2484	1306	1672	7680

Données mises à jour au : 7 juillet 2025. Consultez le site web de Vespa-Watch pour les données les plus récentes ([Trends - Vespa-Watch](#)).

1. Dans quelle province les premiers nids ont-ils été découverts ?

.....

2. Quelle province comptait le plus grand nombre de nids en 2023 ?

.....

3. Dans quelle province observe-t-on la plus forte augmentation entre 2023 et 2024 ?

.....

4. Pourquoi est-il important de suivre ces données chaque année ?

.....

PARTIE 2 : RÉALISEZ UN GRAPHIQUE

Représentez sur un graphique le nombre total de nids pour chaque année entre 2017 et 2024.

Utilisez une feuille séparée ou du papier quadrillé.

Veillez à bien indiquer un titre, l'axe horizontal (années) et l'axe vertical (nombre de nids).



PARTIE 3 : COLORIEZ LES PROVINCES

Voici une carte des provinces belges.



Attribuez une couleur à chaque province, selon le nombre de nids dont vous disposez de données. Choisissez les données d'**une seule année parmi 2022, 2023 ou 2024**. Veillez à ne pas choisir la même année que votre voisin.

- < de 500 nids : Vert
- Entre 500 et 1000 nids : Orange
- > de 1000 nids : Rouge

Comparez les cartes colorées de plusieurs années avec celles de vos voisins. Qu'observez-vous ? Selon vous, de quelle direction viennent les frelons asiatiques lorsqu'ils arrivent dans notre pays ?



Saviez-vous que chaque nid de frelon asiatique peut contenir des milliers de frelons ?

Un seul nid peut produire jusqu'à **10 000 insectes** en été ! C'est pourquoi il est essentiel de **signaler rapidement** tout nid suspect, afin qu'il puisse être retiré en toute sécurité. Ainsi, vous contribuez en tant que **véritable citoyen concerné** à la protection de nos abeilles et de la biodiversité !