



Enquête menée par :

École/établissement :

Classe :

CADRE REMPLI EXCLUSIVEMENT PAR DES AGENTS ASSERMENTÉS DE L'ADMINISTRATION – service des affaires très spéciales

AFFAIRE EN COURS
AFFAIRE CLASSÉE

ARION LE PAPILLON A DISPARU !

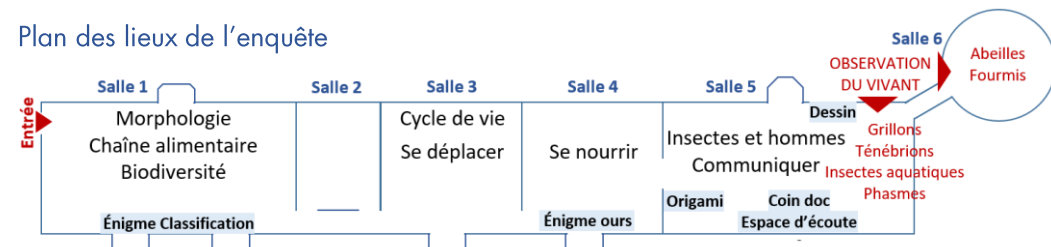
Mission

Comptant sur vos qualités d'observateurs curieux et sur votre capacité d'analyse, le service des affaires très spéciales vous demande d'éclaircir cette affaire en formulant des hypothèses. Il vous est également demandé d'étudier les conséquences et les risques éventuels pour les populations. Nous sommes à l'écoute de vos propositions de solutions. Bonne chance dans vos investigations et merci pour votre rapport d'expert !

Circonstances

Dans le cadre d'une opération de comptage de papillons qui a mobilisé la communauté scientifique en Charente cet été, un entomologiste a repéré un *Azuré du Serpolet* qu'il a surnommé Arion. Depuis le début de l'automne, Arion a disparu. Pourriez-vous aider ce spécialiste des insectes à comprendre ce qui a pu arriver à Arion ?

Plan des lieux de l'enquête



EMBRANCHEMENT DES ARTHROPODES

CARTE INTERNATIONALE D'IDENTITÉ N° : 00000001234

Hexapode ou Insecte



Nom commun : **AZURÉ DU SERPOLET**

Nom latin : *Masculinea arion*

Habitat : Pelouses sèches et prairies

Profession : Pollinisateur, ressource alimentaire

Alimentation : Nectar de fleurs.

Les chenilles se nourrissent de feuilles de serpolet et d'origan.

Modes de déplacement : marche glisse saut vol
 reptation nage

PRÉDATEURS :

Mésanges - fauvettes - araignées -
 mante religieuse - empuse - ascalaphe -

MENACES ET DANGERS :

Les broussailles qui étouffent leurs plantes favorites.

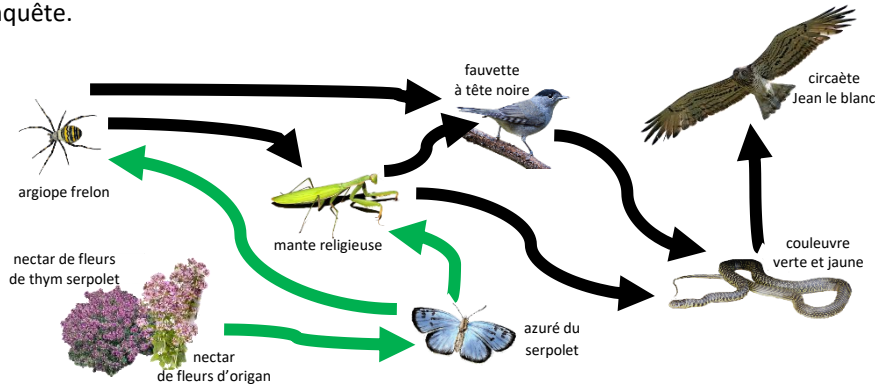
Débutez votre enquête en **salle 1**

MORPHOLOGIE

- Arion le papillon est-il bien un insecte ? Quelles sont les caractéristiques des insectes ?
Ils possèdent 3 paires de pattes (les insectes sont aussi appelés hexapodes) et une paire d'antennes. Leur corps adulte est composé d'une tête, d'un thorax et d'un abdomen.

Salle 1 - CHAÎNE ALIMENTAIRE & BIODIVERSITÉ

- Quelle est la place d'Arion dans la chaîne alimentaire ? Les flèches signifiant « **est mangé par** », ajoutez celles qui concernent Arion. Aidez-vous de sa fiche d'identité au dos de cette enquête.



- Alors qu'aurait-il bien pu lui arriver ?

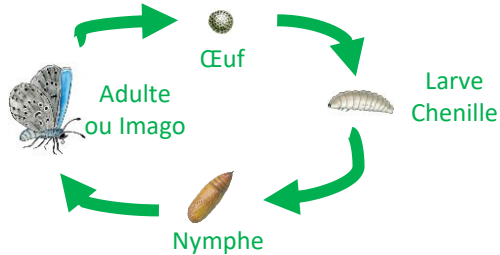
∅ On ne le cherche pas au bon endroit
∅ Il a été mangé par un prédateur

∅ Sa plante-hôte, le serpolet, n'existe plus !

∅ il a profité d'un voyage en promo sur *papi.com*

Salle 3 - CYCLE DE VIE

- Comment Arion grandit-il ? à quoi ressemblait-il étant petit ? Dessinez et nommez les deux premières étapes de sa vie !



- Alors qu'a-t-il pu se passer ?

∅ Arion est encore une chenille alors qu'on cherche le papillon !
∅ C'est l'automne ! sa chrysalide est cachée dans une fourmilière
∅ Sa nourrice, la fourmi *Myrmica sabuleti*, a disparu...


Salle 5 & Salle 6 – OBSERVATION DU VIVANT

Des fourmis ont été observées en train de transporter une chenille d'azuré du serpolet. Il semblerait qu'elles ne l'aient pas mangée mais emportée jusque dans leur fourmilière...

- Comment Arion, est-il arrivé à communiquer avec les fourmis ?
 - ∅ Par une danse dans la fourmilière
 - ∅ Par une conversation en tête à tête
 - ∅ En leur offrant de la nourriture dont elles raffolent, le miellat

Salle 4 - SE NOURRIR

- Quelle est l'alimentation d'un azuré du serpolet ? Aidez-vous des menus du bar-snack « Lady bug ».

Chenille  : se nourrit de feuilles de serpolet et d'origan.

Adulte  : se nourrit du nectar des fleurs.

- Observez à travers les loupes binoculaires différentes bouches d'insectes.

À votre avis, celle d'Arion sert à :

∅ aspirer, sucer ∅ broyer, malaxer, couper ∅ piquer ∅ lécher

- Peut-il avoir une explication à la disparition d'Arion parmi ces suggestions ?

∅ Sa trompe s'est bouchée, il n'arrive plus à manger

∅ Il n'arrive plus à identifier sa nourriture

∅ Il s'est empoisonné

CONCLUSION DE L'ENQUÊTE

À votre avis, Arion a-t-il vraiment disparu ?

C'est l'automne ! Sa chrysalide est cachée dans une fourmilière... mais les causes possibles de sa disparition sont multiples : insecticide, prédation, fin de vie naturelle, accident...

Proposez des actions pour aider les papillons :

Préserver les prairies, les pelouses et des bandes enherbées non tondues...

Question bonus :

Les insectes ont comme chaque être vivant un rôle dans la nature. Quel est celui d'Arion ?

Se reproduire pour qu'au printemps prochain les chenilles d'Azuré du serpolet se métamorphosent à nouveau en papillons, etc....

Il est un indice précieux pour les scientifiques, il leur permet de juger de l'équilibre naturel des pelouses sèches, car sa présence dépend de beaucoup de paramètres.

Il est une ressource alimentaire pour ses prédateurs.

Les fleurs ont besoin de lui pour transporter son pollen d'une plante à l'autre.