

## Correction – DNB 2022 Asie – La coccinelle asiatique

### Question 2 – Argumentation

Documents 1 et 2

6 points

**Problème :** Justifier l'intérêt pour l'humain d'avoir introduit la coccinelle asiatique en Europe et aux États-Unis.

#### Étape 1 Extraire les informations

**Doc 1 – idée-clé :** La coccinelle asiatique a été introduite volontairement pour lutter contre les pucerons, en remplacement des produits chimiques (lutte biologique).

**Doc 2 – idée-clé :** La coccinelle asiatique consomme 49 tétranyques rouges en 24h, contre 35 pour la coccinelle à 7 points et 39 pour la coccinelle à 14 points : c'est l'espèce la plus efficace.

#### Étape 2 Mettre en lien

Les deux idées s'articulent par une relation de **cause** → **conséquence + comparaison** :

La coccinelle asiatique est utilisée **parce qu'**elle détruit les nuisibles (doc 1),

**et de plus** elle le fait mieux que les espèces européennes (doc 2, données chiffrées).

*Ordre logique : intérêt général → preuve chiffrée de son efficacité supérieure.*

### Réponse rédigée

La coccinelle asiatique a été introduite volontairement pour lutter contre les pucerons et les acariens nuisibles aux cultures, en remplacement des produits chimiques (doc 1). *[Introduction : rappel du problème + connaissance]*

D'après le document 2, la coccinelle asiatique consomme 49 tétranyques rouges en 24 heures, contre 35 pour la coccinelle à 7 points et 39 pour la coccinelle à 14 points. Elle est donc plus vorace que les espèces européennes. *[Développement : données chiffrées + connecteur « donc »]*

Ainsi, introduire la coccinelle asiatique présente un intérêt car elle détruit davantage de nuisibles que les espèces locales, ce qui la rend plus efficace pour protéger les cultures. *[Conclusion : répond explicitement au problème]*

### Question 4 – Argumentation

Documents 3 et 4

8 points

**Problème :** Expliquer en quoi l'introduction de la coccinelle asiatique a des conséquences sur les espèces de coccinelles indigènes.

#### Étape 1 Extraire les informations

**Doc 3 – idée-clé :** Entre 2002 et 2007, le nombre de coccinelles asiatiques augmente fortement (de ~0 à ~900 individus), tandis que le nombre de coccinelles indigènes diminue fortement (de ~850 à ~50 individus).

**Doc 4 – idée-clé :** La coccinelle asiatique est plus grosse et plus vorace : elle consomme les pucerons en grande quantité, privant les coccinelles locales de

nourriture. De plus, elle mange les œufs des autres espèces (cannibalisme).

## Étape 2 Mettre en lien

Deux mécanismes à relier à leurs conséquences observées (doc 3) :

**1. Compétition alimentaire** : la coccinelle asiatique mange tous les pucerons → **donc** les coccinelles indigènes manquent de nourriture → leur population diminue.

**2. Prédation des œufs** : la coccinelle asiatique attaque les œufs des espèces locales → **par conséquent** la reproduction des indigènes est perturbée → leur nombre chute encore.

*Ordre : observation (doc 3) → explication des mécanismes (doc 4) → conclusion.*

## Réponse rédigée

Lorsqu'une espèce étrangère est introduite dans un milieu, elle peut concurrencer les espèces déjà présentes. C'est le cas de la coccinelle asiatique en Europe.

*[Introduction : problème + connaissance]*

D'après le document 3, entre 2002 et 2007, la population de coccinelles asiatiques a fortement augmenté (de 0 à environ 900 individus), tandis que celle des coccinelles indigènes a chuté (de 850 à environ 50 individus). *[Développement 1 : observation chiffrée (doc 3)]*

Le document 4 permet d'expliquer cette évolution : la coccinelle asiatique est plus vorace, ce qui prive les coccinelles locales de pucerons. Or, sans nourriture, les populations indigènes ne peuvent pas se maintenir. De plus, la coccinelle asiatique attaque les œufs des autres espèces, ce qui perturbe leur reproduction.

*[Développement 2 : explication des mécanismes (doc 4), connecteurs « or » et « de plus »]*

Ainsi, l'introduction de la coccinelle asiatique a eu des conséquences négatives sur les coccinelles indigènes : en leur retirant leur nourriture et en détruisant leurs œufs, elle a provoqué l'effondrement de leurs populations. *[Conclusion : répond explicitement au problème, synthèse des deux mécanismes]*