**CARNET DE BORD  
DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE**

**Sujet du carnet de bord**  
**NOM DE L’ARE**

Prénom NOM  
Prénom NOM  
Prénom NOM  
Prénom NOM

**Introduction :**

Notre travail de recherche documentaire porte sur la dynamique proie-prédateur, aussi appelée dynamique de Lotka-Volterra. En particulier, nous cherchons à savoir dans quelle mesure les changements climatiques perturbent-ils la stabilité des systèmes proies-prédateurs. De fait, l’augmention de la température terrestre ainsi que la surexploitation des ressources animales et halieutiques entraînent la rarification des espèces et mettent en péril les écosystèmes. Des réglementations et accords existent pour faire face à la surexploitation des espèces animales. Toutefois, leur mise en place reste partielle.

**Bibliographie :**

*Numérotez et listez ci-dessous vos références bibliographiques par ordre alphabétique en suivant la norme « Modern Language Association, 9th edition ». Un minimum de 10 références est nécessaire mais vous êtes libres d’en ajouter jusqu’à 15 (soit 25 références maximum au total). Une attention particulière sera portée à la variété (article scientifique, review, thèse, livre, page web, rapport, brevet, podcast, …), à la pertinence et à la qualité scientifique des documents listés.*

*POINTS DE VIGILANCE :*

* *Vos références devront être complètes (pas d’information manquante) et normées. Nous vous recommandons d’utiliser l’outil en ligne Zotero bib pour faciliter cette part du travail.*
* *Vos références doivent être des documents publiés et aussi proches que possible de la source primaire de l’information. Vous pouvez donc utiliser des articles de recherche, de review, de vulgarisation ou de presse, mais les sources très secondaires comme les articles d’encyclopédies et les cours de vos enseignants doivent être exclus.*

1. Référence 1 (complète et normée)
2. Référence 2 (complète et normée)
3. Référence 3 (complète et normée)
4. Etc.

**Évaluation des sources :**

**Source 01 :**  
https://w3.ens-rennes.fr/math/people/gregory.vial/files/cplts/volterra.pdf

La source nN est un document datant de mai 2011 qui prend la forme d’un cours de mathématiques. Il est rédigé par Grégory VIAL, directeur des études et professeur de mathématiques à l’École centrale de Lyon. Le document est accessible via le moteur de recherche en tapant les mots clés ‘équilibre’ et ‘Lotka-Volterra’. Il s’agit d’un document pdf dont nous ne connaissons pas la source.

Le document aborde l’aspect strictement mathématique du système de Lotka-Volterra. L’objet d’étude est bien présenté : description des variables, mise en équation, but de l’étude explicité.

Au vu des activités de recherche de Grégory Vial, de son statut d’ancien élève de l’ENS Cachan et de docteur de l’Université de Rennes, nous considérons pouvoir accorder un crédit au document. Par ailleurs, les références de l’auteur consistent en des livres d’analyse mathématique destinés à l’agrégation . Ainsi, bien que nous n’ayons pas d’informations sur la nature ou le circuit de publication du document nN, il nous fournit des informations utiles à la compréhension de l’aspect mathématique et la modélisation du problème.

**Source 02 :**https://hal.science/hal-02121013v1/file/Cucherousset%20et%20al.%202015.pdf

La référence N°\* « *INVASIONS BIOLOGIQUES ET FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES : CARACTÉRISATION DES IMPACTS ÉCOLOGIQUES LIÉS AUX ESPÈCES INVASIVES »*  est un article paru en 2015 dans la revue d’Ecologie (Terre et Vie). Le document, identifié via le catalogue Persée, rassemble les contributions de quatre chercheuses et chercheurs affiliés aux institutions de recherche françaises (Université Rennes 1 , Anses, CNRS). Plusieurs thématiques liées aux invasions biologiques y sont abordées (perturbations écologiques, érosion de la biodiversité, micro-organisme) et des projets de recherche en cours y sont présentés. Ce rapport, récent, nous a permis de collecter des mots clés et de dresser dès le début de notre recherche un panorama assez large des enjeux liés à l’introduction d’espèces invasives.

**Source 03 :**  
Rappel de la référence

Évaluation de la fiabilité et de la pertinence de la source.