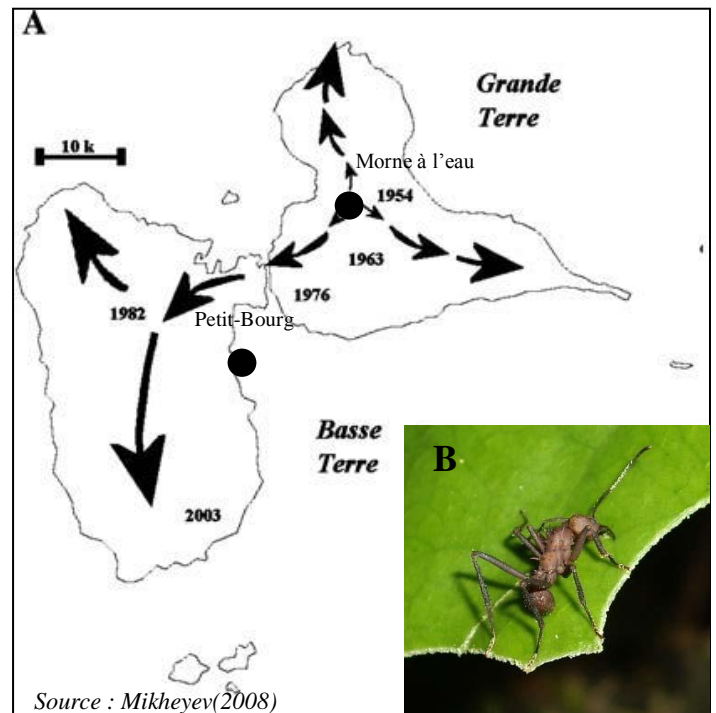


DOC 1 : Propagation de la Fourmi-manioc en Guadeloupe

- La Fourmi-manioc (*Acromyrmex octospinosus*) a été signalée pour la première fois en 1954 dans la région de Morne à l'eau. L'espèce a été introduite accidentellement sans doute par l'importation de terre ou de végétaux en provenance du continent sud-américain ou des îles du sud de la Caraïbes.
- Un agriculteur a témoigné de l'arrivée de la fourmi dans le secteur de Petit-Bourg au cours des années 70, en même temps que l'apport de tuf pour la réalisation des chemins.
- - Le nid souterrain contient une reine, qui assure par ses pontes le développement de la colonie qui peut compter jusqu'à 100 000 individus.
- Deux à trois fois par an sont produits des individus sexués ailés qui se reproduisent en vol : c'est l'essaimage. Après l'accouplement, les femelles fécondées retombent au sol quelques dizaines de mètres plus loin, et édifient une nouvelle colonie.
- La progression par les airs de la fourmi fondatrice est facilitée par des ouvertures du couvert forestier : clairière, chablis, route...

Historique de la progression de la Fourmi-manioc (Photo B) en Guadeloupe (Figure A).



Source : Mikheyev(2008)

Une espèce est qualifiée d'« invasive » dès lors qu'elle étend durablement son aire de répartition géographique au-delà de son aire d'origine.

DOC 2 : Impact de la Fourmi-manioc sur l'Environnement naturel

- La Fourmi-manioc découpe un grand nombre d'espèces végétales différentes. Elle a cependant des préférences pour certaines espèces comme les fougères arborescentes du genre *Cyathea*.
Ces fougères ont une particularité par rapport à d'autres plantes : elles sont souvent défoliées entièrement, et après plusieurs attaques successives elles finissent par en mourir.
- Les six espèces de fougères arborescentes que l'on trouve en Guadeloupe appartiennent toutes au genre *Cyathea*.
Ces fougères sont emblématiques de la forêt ombrophile, et ont différents rôles écologiques : maintient de la forme forestière dans les situations les plus instables (pentes abruptes de montagnes, glissements de terrains), espèces pionnières dans la recolonisation des clairières consécutives aux grands chablis, fermeture des lisières de forêts de montagne...



Résultat d'une attaque de fourmis-manioc sur la fougère *Cyathea arborea*



Ouvrière à l'oeuvre

Source du texte :

Mémoire de Master 2^{ème} année « Analyse des facteurs de répartition spatiale des dommages causés par la fourmi-manioc sur les fougères arborescentes du genre *Cyathéa* en forêt dense humide » par Marion PATIN, dirigé par JM. Flower (Conservatoire botanique) et A. Rousteau (UAG), 2007.
Disponible sur le site de la DIREN Guadeloupe.

Pistes d'exploitation

6^{ème} : Le peuplement d'un milieu

Notion : (DOC 1 seul) L'influence de l'Homme sur le peuplement peut être directe (*le transport de matériaux occasionne le transport involontaire d'individus entre les îles et dans l'île*) et aussi indirecte (*les routes créent des ouvertures dans la forêt qui favorisent l'arrivée des individus par les airs lors de l'essaimage*)

4^{ème} : Reproduction sexuée et maintien des espèces dans les milieux

Notion : Les conditions du milieu influent sur la reproduction sexuée et donc sur le devenir d'une espèce. En agissant sur les conditions du milieu l'homme peut influencer sur la reproduction sexuée (DOC 1) et ainsi porter atteinte à la biodiversité (DOC 1+2).

2nde : La biodiversité : résultat et étape de l'évolution

Notion : (DOC1+2) La biodiversité se modifie au cours du temps sous l'effet de nombreux facteurs dont l'activité humaine (*Impact de l'introduction accidentelle d'une espèce allochtone invasive*)

En rajoutant 2 documents :

- Impact de la fourmi manioc sur les cultures
- Les méthodes employées pour tenter de l'éradiquer (pesticides)

2nde : Le sol, patrimoine durable ?

1^{ère} S (nouveau programme) : La production végétale ; utilisation de la productivité primaire

Notion : la recherche de rendement pose le problème de l'apport d'intrants dans les cultures (produits phytosanitaires)