

# MIMOSA PIGRA L. : PROBLÉMATIQUE AU CAMBODGE ET SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Tan Boun Suy  
Université de Franche-Comté

## 1. Problématique au Cambodge

Depuis quelques années, des cris d'alarme émanent des paysans des berges qui s'inquiètent de l'envahissement de leurs champs par cette mimosoïdée épineuse qu'ils dénomment "Preah Khlap Yeak" ou "Banla Yuon", et que nos botanistes (Mesdames Dy Phon et Hul Sovanmoly du Museum d'Histoire Naturelle, Paris) ont identifiée comme étant le *Mimosa pigra* L. (forme érigée). Le Ministère de l'Environnement a pris conscience du danger que pourrait représenter l'extraordinaire prolifération de cette plante épineuse dans les zones inondées. Si son apparition a été signalée depuis déjà quelques années, son explosion spectaculaire a fait suite aux inondations qui ont sévi presque annuellement depuis 1993. A l'heure actuelle, de grandes aires inondées dont la flore naturelle a reculé, voire disparu, suite à la déforestation -en particulier autour des lacs du Tonlé Sap- sont colonisées par des fourrés monospécifiques de *Mimosa pigra*. Dès lors, nos spécialistes redoutent essentiellement les impacts de cette mimosoïdée épineuse sur la biologie des poissons. En effet, au Cambodge, nous connaissons les conséquences désastreuses des cultures de lotus (*Nelumbo nucifera*) dans les étangs, sur les poissons sans écailles (qui finissent par disparaître) à cause des épines qui recouvrent les longs pétioles de cette nymphéacée. La présence massive de *Mimosa pigra* (dont les épines sont plus dangereuses que celles du lotus) dans les zones inondées qui, à la montée des eaux (de crue), deviennent des écosystèmes très propices à la "stabulation" et au développement des alevins, pourrait aggraver le phénomène de raréfaction des poissons observé à l'heure actuelle. Le poisson étant la principale source de protéines des Cambodgiens, on comprend pourquoi le problème du *Mimosa pigra* préoccupe à ce point les responsables. Il faut enfin souligner que les écosystèmes originaux des lacs du Tonlé Sap sont uniques au monde; le danger que représente cette "peste" pour le Cambodge n'atteint la même ampleur nulle part ailleurs, dans d'autres pays infestés par cette plante.



## 2. Synthèse bibliographique

### 2.1. Introduction

Faire l'état des connaissances en la matière, constitue l'étape préliminaire de nos recherches. La compilation bibliographique s'impose donc d'elle-même. La banque de données internationale nous avait livré 82 références en 1995. Nous les avons regroupées en thèmes suivants: origine et répartition, biologie, problèmes rencontrés et moyens de lutte.

### 2.2. Résultats de la compilation : état des connaissances

#### 2.2.1. Origine et répartition

Originaire de l'Amérique tropicale, le *Mimosa pigra* s'est propagé en Afrique et dans la région indo-pacifique (Philippines, Indonésie, Australie, Malaisie, Thaïlande, Vietnam, Laos, Cambodge).

#### 2.2.2. Biologie

##### 2.2.2.1. Germination des graines

Protégées par des téguments imperméables, elles gardent longtemps leur pouvoir germinatif (jusqu'à 23 ans dans les sols meubles). Ce caractère impliquerait la nécessité d'un long trempage pour déclencher la germination. Au Cambodge donc, les semences produites en saison sèche ne pourraient germer en début de saison des pluies. Avec l'arrivée des crues, elles flotteraient dans l'eau et se seraient emportées par le courant pour se déposer, à la décrue, en zones atteintes par l'inondation. Ce n'est alors que vers novembre-décembre que les graines longuement trempées pendant plusieurs mois dans l'eau seraient prêtes à la germination. Cette hypothèse mérite d'être vérifiée sur le terrain.

##### 2.2.2.2. Croissance

Les jeunes semis peuvent subir la concurrence d'autres plantes qui se sont installées avant leur apparition. Par contre, les plants levés au même moment que les semis de *Mimosa pigra*, n'auraient aucune chance de les concurrencer. En effet, dans les premiers mois de leur vie, la croissance très rapide des semis de *Mimosa pigra* -la hauteur de la tige pouvant atteindre 1,2 m en 3 mois- leur permettrait de dominer n'importe quelles autres espèces végétales.

Au Cambodge, sur les terrains inondés, les semis apparus en novembre-décembre, se seraient bien implantés et atteindraient une hauteur qui leur permettrait de résister à l'arrivée des crues à partir de mai-juin<sup>1</sup>. La tige, les branches, les rameaux, les feuilles et les fruits sont hérissés d'épines droites et longues (jusqu'à 7 mm). Ce caractère explique pourquoi les fourrés de *Mimosa pigra* sont inaccessibles, pourquoi les oiseaux ne peuvent s'y poser et encore moins y nicher. La tige peut atteindre 6 m de haut et la racine 1 à 2 m selon les types de sol.

##### 2.2.2.3. Floraison et fructification

Six à huit mois après la germination des graines, la plante commence à fleurir. De l'apparition du bouton floral à la maturité des fruits (gousses), il peut s'écouler 35 jours. La floraison continue tant que le sol est alimenté en eau. Cela doit être le cas au Cambodge, en zone inondée. La floraison se ferait alors à partir de décembre jusqu'au mois de mai. La gousse à maturité se fragmente en une vingtaine de segments contenant chacun une graine. Le tégument de protection est recouvert de poils qui s'accrocheraient à tout contact. La graine flotte dans l'eau et sa propagation par la crue est incontestable. L'agressivité du *Mimosa pigra* s'explique non seulement par sa croissance rapide et sa fructification précoce, mais également par la

---

<sup>1</sup> Cette hypothèse doit être vérifiée sur le terrain.

quantité des graines produites. Dans les meilleures conditions, on peut dénombrer en effet jusqu'à 12.000 graines au m<sup>2</sup>. Celles-ci peuvent être déplacées par des rongeurs et des fourmis.

### 2.2.3. Problèmes rencontrés

#### *En Australie*

Jusqu'en 1970, son développement relativement modeste était passé inaperçu. Mais, par la suite, le surpâturage des zones humides (élevage de buffles) a éliminé la concurrence naturelle des graminées, donc favorisé sa prolifération. Il se forme alors des fourrés monospécifiques impénétrables pour le bétail, les pêcheurs, les touristes. Les oiseaux (oies) se font rares, car ils ne peuvent trouver ni abri, ni nourriture, ni s'y nicher. Dans les sous-bois par contre, les rongeurs pullulent en l'absence d'oiseaux prédateurs. Les composantes (flore et faune) de l'écosystème sont donc fortement perturbées par l'invasion de cette "peste".

#### *En Malaisie*

Le *Mimosa pigra* empêche l'installation des cultures dérobées. Il envahit les plantations de palmiers à huile et d'hévéa.

#### *En Thaïlande*

Sa prolifération rapide lui a valu d'être classé parmi les "mauvaises herbes" dont l'élimination est impérative, car il cause des gênes dans les systèmes d'irrigation, à l'accès aux lignes électriques. Cependant l'opération coûte très cher.

### 2.2.4. Moyens de lutte

#### 2.2.4.1. Physiques

Coupe au ras du sol. Brûlage (pulvérisation de gas oil).

#### 2.2.4.2. Chimiques

Efficacité obtenue en Floride (USA), en Australie, en Thaïlande. Mais, pour les zones inondées cambodgiennes, notre spécialiste en pesticides Lor Sun Ly n'y est pas favorable : les herbicides utilisées sont hautement toxiques pour les poissons; en plus, leur rémanence est de plusieurs années.

#### 2.2.4.3. Utilisation d'insectes phytophages, de champignons phytophages, de la compétition de *Brachiaria humidicola*.

#### 2.2.4.4. Impact du *Mimosa pigra* sur les poissons

La banque des données électroniques ne signale dans ce domaine aucun travail qui nous soit d'un grand secours. Il nous importera donc de monter une expérimentation originale sur ce thème.

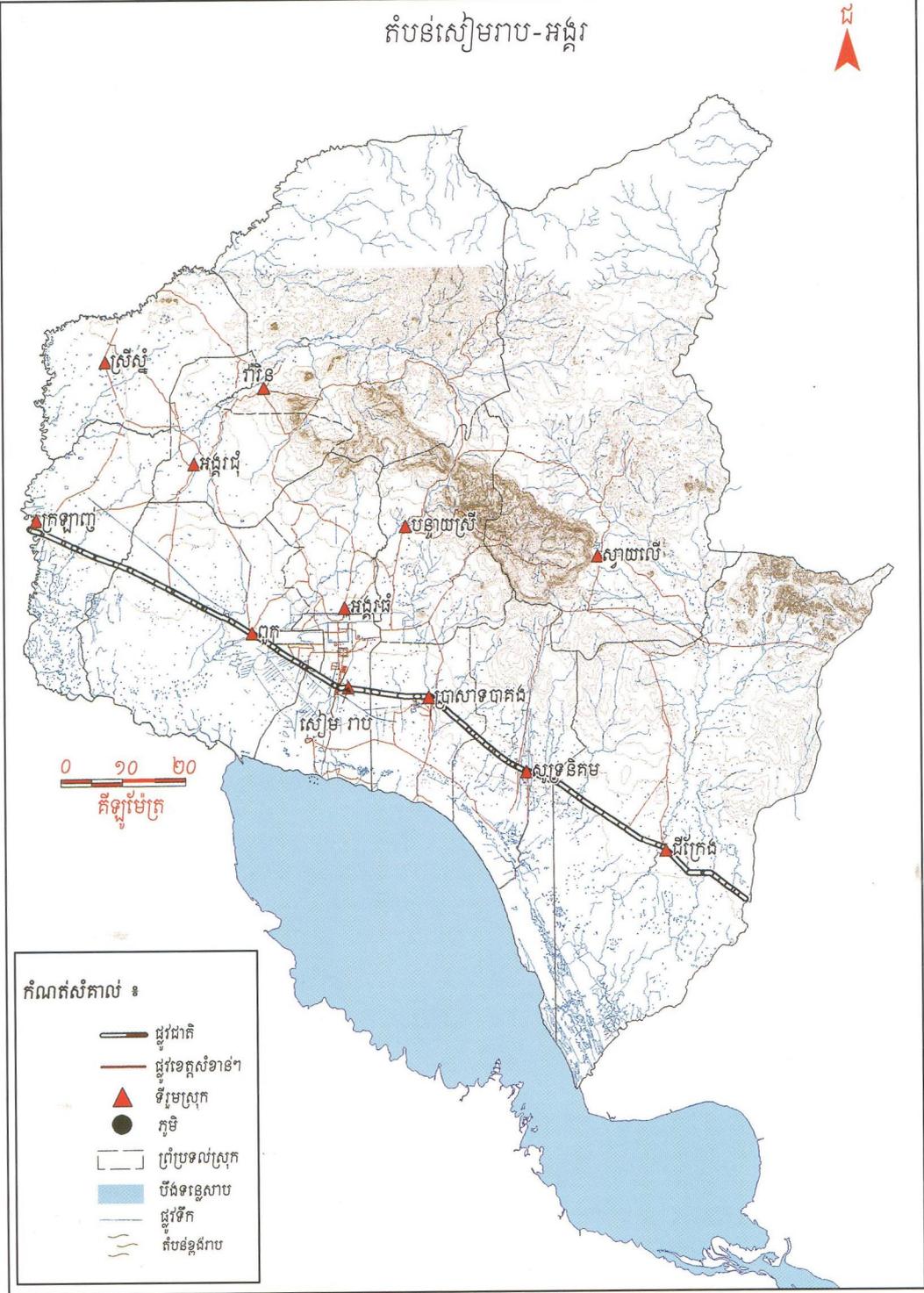
## Conclusion

Cette synthèse bibliographique a fourni une masse de renseignements de base qui servent de guide indispensable à nos recherches. Celles-ci pourraient comporter les étapes suivantes :

- Etude de l'aire de répartition au Cambodge,
- Etude de la biologie de la plante au Cambodge,
- Etude de l'impact sur les poissons,
- Détection d'ennemis naturels,
- Expérimentation des moyens de lutte biologiques,
- Echange des expériences au niveau international.

Il est évident que cette liste de travaux de recherches n'est pas exhaustive.

# តំបន់សៀមរាប-អង្គរ



0 ១០ ២០  
គីឡូម៉ែត្រ

- កំណត់សំគាល់ ៖
- ផ្លូវជាតិ
  - ផ្លូវខេត្តសំខាន់ៗ
  - ទីរួមស្រុក
  - ភូមិ
  - ប្រាំប្រទល់ស្រុក
  - បឹងទន្លេសាប
  - ផ្លូវទឹក
  - តំបន់ខ្ពង់រាប