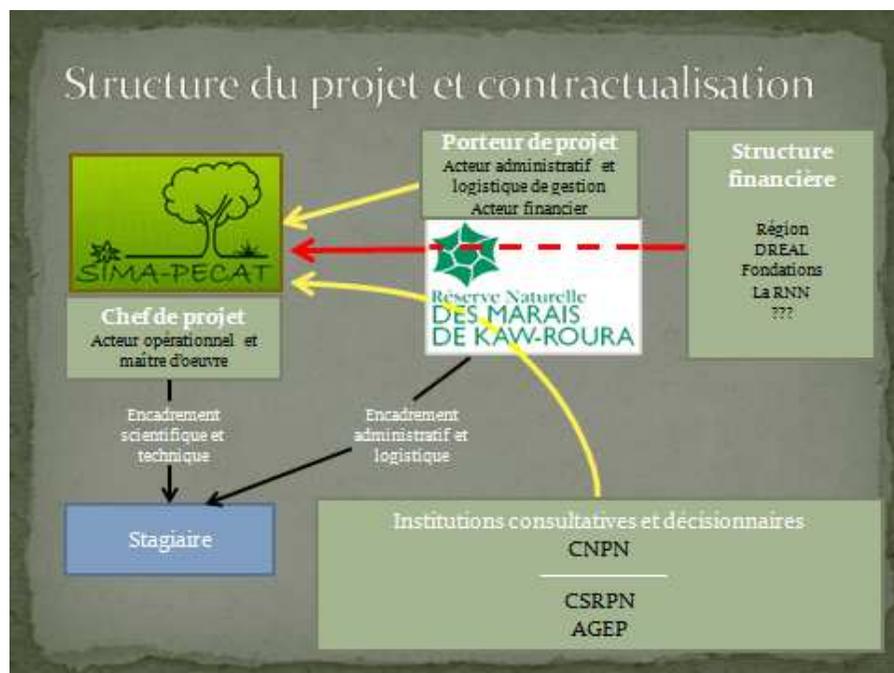


Présentation du projet  
Gestion intégrée des espèces  
« envahissantes » de la réserve de Kaw :  
*M. Arborescens*, *M. Linifera* & *T. Geneticulata* (alias Moucou  
Moucou et Doconan)

---

GUERRERE Vincent - directeur SIMA-PECAT – 17/05/11



### Contexte amenant à la contractualisation

Une première rencontre s'est déroulée en novembre 2010, dans le cadre d'une sortie pédagogique du nouveau master EFT du cursus GET (Gestion des écosystèmes tropicaux) de l'ENGREF (Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts)<sup>1</sup>. Suite à l'exposée de Mr Rasafindrakoto sur l'approche communautaire qu'il tente de mettre en place depuis deux années avec les habitants de la commune de Kaw, et sur la réalisation du nouveau plan de gestion, un point important de la réalité de la réserve a été avancé en aparté : 'le travail de management de l'équipe de la réserve, la finalisation du Plan de Gestion, et le travail de communication pour une bonne intégration de la réserve au local est difficile à

<sup>1</sup> Un des diplômes du GET de l'ENGREF est intitulé EFT (Ecologie des Forêts Tropicale) et se déroule pour bonne partie dans les locaux de l'UMR Ecofog de Kourou dans une entente avec l'Université des Antilles Guyane.

concilier avec la mise en œuvre de projets et d'études scientifiques faute de temps et de moyens'. Ainsi des actions et opérations urgentes sont en attente et ne peuvent être pour le moment menées en interne. Lors de cette journée une thématique nécessitant une expertise scientifique a heurté l'esprit des membres de SIMA-PECAT, à savoir Monsieur GUERRERE Vincent (Directeur de SIMA-PECAT et Etudiant à l'époque au Master II recherche EFT) et Fanny MISS (Directrice Adjointe de SIMA-PECAT et responsable des affaires générales et projets environnementaux complexes à l'ONF de Cayenne), car relevant d'une expérience largement acquise par le passé dans d'autres endroits du globe (Nouvelle-Calédonie, Sénégal, Inde, Argentine...). Ainsi la thématique pluridisciplinaire du Moucou-Moucou (*Montrichardia Arborescens* et *Linifera*) espèce envahissante dans un contexte où la composante anthropique est indissociable de la gestion naturelle de l'espace, a poussé Mr GUERRERE à proposer les services de la société SIMA-PECAT à la RNN pour l'année suivante de 2011. Une seconde prise de contact s'est effectuée par mail courant du mois de mars 2011, conduisant à un premier rendez-vous de travail le samedi 18/04. Monsieur Razafindrakoto, a clairement évoqué la volonté de vouloir démarrer ces sujets d'étude rapidement, et de voir contractualiser avec SIMA-PECAT en tant que chef de projet. L'encadrement d'un premier stagiaire du BTS GPN (Gestion et Protection de la Nature) est prévu pour 2 mois à cheval sur juillet-aout-septembre. Une première phase de stage de 2 semaines (semaine 16 & 17) avec 3 journées de travail (26/04/11, 05/05/11 et 06/05/11) a déjà été entreprise avec le stagiaire sur le site. Au cours de ces 3 journées de travail une réunion avec les villageois a été réalisée afin de leur présenter le projet et les intéresser à participer à de futures phases de mise en œuvre.

### Flux financiers

**La budgétisation présentée dans le document général ne correspond qu'au frais de prestation de service de la société SIMA-PECAT. La question du financement de cette prestation reste à définir (trésorerie de la RNN, région, DREAL...). Par la même les frais de logistique tels que l'achat de matériel pour la phase d'expérimentation (piquets et signalétiques), l'acquisition des données cartographiques ou autres sont à la charge de la réserve.**

## Objectifs généraux du projet

- Dans une vision intégrée au territoire dans sa composante socio-économique et écosystémique, le projet vise dans sa première phase à :
  - - comprendre la physiologie des espèces incriminées
  - - comprendre leurs impacts sur l'écosystème
  - - comprendre les facteurs historiques pouvant expliquer précisément les changements de situation
  - - définir la situation actuelle à travers l'occupation et les usages des sols, tel un état initial avant toute mise en œuvre
  - - définir des moyens et des leviers d'action pour une mise en œuvre effective dans un second temps

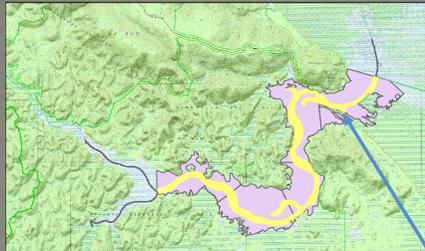
Depuis quelques années, les habitants de Kaw relatent des faits invasifs relatifs à certaines espèces végétales pourtant locales, et la réduction de certaines ressources (notamment halieutique). Ainsi le Moucou Moucou (*Montrichardia Arborecens & Linifera*) et le Doconan (*Thalia geniculata*) seraient pointés du doigt. Les questions autour de cette prolifération ne sont pas encore totalement élucidées, au même titre que l'appréciation de leur impact sur les ressources halieutiques (notamment sur l'Atipa). Ainsi, malgré un travail préliminaire en 2008 (C. Gourmel - Université de Toulouse) qui a permis d'affirmer cette expansion, aucune information ni conclusion ne sont apportées de manière satisfaisante et scientifiquement valable sur les causes et les conséquences.

Le projet vient en réponse aux observations des habitants qui relatent une invasion des moucou-moucou principalement et du Doconan secondairement sur la savane. Par ailleurs les habitants de Kaw, pour beaucoup pêcheurs, s'inquiètent de la pérennité de la ressource halieutique. Dès la première prise de contact, ils évoquent une diminution des poissons pêchés et suggèrent que le moucou-moucou pourrait être une des causes de cette diminution. Ce constat, essentiellement basé sur les explications données par Mr RAZAFINDRAKOTO, n'a actuellement pas fait l'objet d'une étude spécifique assez approfondie pour en sortir des liens de cause à effet entre fluctuations des populations floristiques (Moucou-moucou et Doconan) et faunistique (poissons dont l'atipa). A ce stade de connaissance rien ne nous permet de dire s'il y a une diminution des ressources halieutiques, ni si cette éventuelle diminution est liée à la densité du Moucou-moucou ou à son éventuelle extension géographique.

SIMA-PECAT et la RNN de Kaw contractualisent pour lutter contre cette « menace » (telle qu'elle est évoquée par les habitants), dans les 25 km de cours d'eau de la rivière de Kaw de part et d'autre du village (zone des savanes de Kaw).

Dans son expertise, SIMA-PECAT prévoit d'ici fin 2011 de faire un état des lieux de la ressource pour les espèces *Montrichardia Arborecens & Linifera* et *Thalia geniculata*. La connaissance de l'écosystème de Kaw et la compréhension de son fonctionnement permettront de dégager les interactions entre faune, flore et activités anthropiques et éventuellement d'établir des liens de causalité entre Doconan/moucou-moucou et ressource halieutique (ou autre ressource de la réserve). Ce projet vise ainsi à répondre à une préoccupation des habitants de Kaw. Cette première passera inévitablement par la mise en place de parcelles d'expérimentation afin de déterminer un moyen de lutte efficace biologiquement, logistiquement et économiquement. Les conclusions seront exposées au gestionnaire de la réserve et à la population. Les phases ultérieures du projet s'attacheront à prendre en compte le degré d'implication des villageois, à contractualiser avec eux et/ou des prestataires de services, afin d'adopter une démarche participative et durable de la gestion de cet espace naturel remarquable.

## Zone d'étude du projet



Zone d'étude en violet =  
zone fortement  
anthropisées

Possibilité d'observation  
vers des zones « témoin »  
en aval et amont



La zone d'intervention correspond à la même zone d'étude utilisée par Charlotte Gourmel pour son étude en 2008 (cours d'eau surligné en jaune sur le scan25). Cette zone représente environ 24 km linéaire de cours d'eau de part et d'autre du village (carte skyline 3D de la zone du village) pour une largeur des 2 rives entre 500 m et 3 km (zone de savane violette sur le scan25). Ce qui correspond à une zone d'observation d'environ 29 km<sup>2</sup>. L'étude peut potentiellement être étendue de part et d'autre, à l'ouest à l'aval de la rivière de Kaw et de la crique Wapou, et au nord en direction de l'exploitation Lambert (cours d'eau à trait bleu foncé sur le scan25), dans un but d'exploration de zones témoins plus ou moins vierges d'actions anthropiques.

## Phase I volet n°1 : Dissémination et contrôle des espèces envahissantes

M. Arborescens

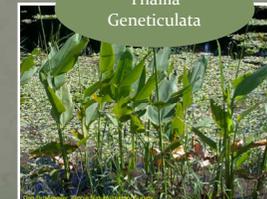


Mais peut être  
également un hybride  
déjà rencontré sur  
Kourou

M. linifera



Thallia  
Geneticulata



Le Moucou Moucou a pour le moment été très peu étudié, surtout sur ses aspects invasifs (2 publications sur l'appareil floral et 1 projet de gestion au Surinam seulement cité dans le PdG). A contrario le Doconan est entrée dans de nombreux projets de gestion d'espèces envahissantes notamment au Brésil et au Costa Rica. Le Moucou Moucou, réalisant l'autogamie et l'hétérogamie semble également pouvoir emprunter des voies de dispersion diversifiées : barochorie, hydrochorie, zoochorie, reproduction végétative par rhizome, reproduction végétative à partir de tiges coupées ou allongées ... avec des voies utilisées et préférentielles différentes pour le genre *Arborescens* et *Linifera*.

Très peu de données sont disponibles sur l'écologie, la physiologie et la reproduction du Moucou Moucou. Le travail de ce volet vise dans un premier temps à définir une clef d'identification des deux genres de Moucou Moucou, et définir quels sont les modes de dissémination préférentiels et primordiaux. La finalité vise à définir et orienter les

expérimentations terrain (cf. Volet n°3) dans le but de définir des leviers d'action et moyens de lutte efficace, et surtout éviter d'empirer la situation (exemple d'espèces pyrophytes). Le travail réalisé dans ce volet sera dégrossi par le stagiaire BTS, sous l'appui terrain de SIMA-PECAT (cf. Volet n°4)

## Phase I. volet n°1 : Dissémination et contrôle des espèces envahissantes

- Description des traits caractéristiques des deux espèces
- Comportement germinatif des graines faces à différents agresseurs



### Description des traits caractéristiques des deux espèces

Plusieurs naturalistes considéraient qu'il n'y avait qu'une seule espèce de Moucou Moucou, qui pouvait présenter une certaine plasticité adaptative selon le milieu de développement, les conditions édaphiques et environnementales. A présent, même si des tests génétiques n'ont pas été mis en pratique, les taxonomistes s'accordent à différencier les deux groupes, voir à en proposer un hybride (com. pers M.Gibernau).

Cependant, y compris dans l'ouvrage sur la classification des Aracées de D. Barabe & M.Gibernau à paraître en 2011, la comparaison s'arrête à une sommaire clef de détermination. La compréhension différenciée de l'écologie et de la physiologie des deux espèces n'est pas acquise. Un travail d'esquisse naturaliste sera entrepris sur l'espèce, afin de mettre en exergue les similitudes et les dissemblances des traits caractéristiques d'identification des différents organes et des fonctionnements des différents modes de reproduction.

### Comportement germinatif des graines faces à différents agresseurs

Les modes de dispersions sont nombreux. En vue de comprendre certains facteurs de dissémination deux expériences empiriques seront menées :

- expérience 1 : taux de germination in situ des graines récoltées sur plusieurs pieds de *Linifera*, *d'Arborescens* et *de Doconan* soumis ou non au feu (3\*2\*2 répétitions de 100 graines sur des quadra de 5\*5 mètres, sur des parcelles à 2 niveaux d'humidité des sols : sol relativement sec, et sol toujours humide). L'objectif de l'expérience est de vérifier le caractère pyrogène ou limitant du feu sur la germination des graines des 3 espèces envahissantes.

- expérience 2 : taux de germination des graines récoltées dans les digestats d'animaux pêchés et chassés par les villageois. L'expérience se passera en immersion dans des bacs plastique. Le protocole sera fonction du nombre de graines récoltées auprès des villageois. L'objectif est de conclure sur la validation de facteurs de dispersion zoochores.

Sur la diapositive, une photo de Mériak DAMAS comme preuve d'appui des potentiels de dissémination zoochores des graines de Moucou Moucou par l'Ichtyofaune. Seules les capacités germinatives de ces deux graines restent à prouver.

## Phase I. volet n°1 : Dissémination et contrôle des espèces envahissantes

- **Caractéristiques de propagation**
- **Etat de l'art sur les moyens de lutte**



### Caractéristique de propagation

L'observation de photographies aériennes semble montrer que le Moucou Moucou, malgré des modes de dissémination et propagation très diversifiés, semble suivre préférentiellement le chemin de la reproduction végétatif rhizomatique et la dissémination par barochorie. La zoochorie et l'hydrochorie sembleraient être des modes de dispersions secondaires, qui ont plus pour effet l'implantation de pieds pionniers dans des zones isolées.

Ainsi la première photo (source skyline) montre le moutonnage qu'un massif de Moucou Moucou produit sur l'aspect paysager en vue aérienne. Ce mode de dispersion ressemble à une propagation par éclatement de goutte d'eau, dont les projections seraient causées par l'hydrochorie et la zoochorie.

Cette partie vise à comprendre les mécanismes de propagation de l'espèce en vue d'orienter les points d'entrées de moyens de luttés efficaces à mettre en œuvre dans les mois et les années prochaines. Un modèle de propagation peut être envisagé s'il s'avère que la

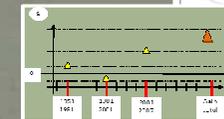
répartition et la propagation suivent une certaine logique mathématique (ce qui semble être le cas). Il peut permettre de prédire un scénario de référence, qui comparé (ou soustrait) au résultat du monitoring du projet permet de prouver l'additionnalité de celui-ci, tel une prédiction de ce qui se serait passé si l'on n'avait rien fait.

### i. Etat de l'art sur les moyens de lutte

Les échanges commerciaux, le développement des transports outre mers et outre frontières, et les migrations sont les points d'avènement d'une nouvelle thématique d'étude pour les écologistes : la lutte contre les espèces envahissantes. Différents organismes de recherche ont par ailleurs développé des unités de recherche axées sur cette thématique, comme l'IRD. Une recherche bibliographique dont l'axe de recherche suis une dichotomie en 5 niveaux sera réalisée, avec le dernier point de découpage étant le plus important, car plus proche de notre situation : lutte contre les espèces invasives / en région tropicale ou non / dans les Néotropiques ou non / dans les milieux humides ou non / sur des aracées ou non...

## Phase I. volet n°2 : Travail Cartographique, suivi temporel et occupation du sol

- **Suivi temporelle de l'emprise des espèces envahissantes**



- **Suivi temporelle de la fermeture du milieu**



## Suivi temporelle de l'emprise des espèces « envahissantes »

Jusqu'à présent quatre dates ont été étudiées : 1951, 1981, 2001 et 2007 lors d'un stage master en 2008. Un exemple d'évolution des surfaces occupées par les Moucou Moucou entre 1951 et 1981 est présenté sur la diapositive.

La représentation schématique des surfaces du graphique de la diapositive, fait apparaître des taux d'accroissement des surfaces différents et inverses selon la période observée. Ce graphique permet de se faire une idée des grandes tendances. Les pats de temps sont cependant trop larges pour corréliser avec des changements de caractéristiques de la zone (changement d'usage des sols, changement climatique, changement de la qualité des eaux ...). De plus des incertitudes et incohérences fortes apparaissent dans le travail fourni par Md Gourmel :

- une carte de 2007 tronquée au sud, probablement parce qu'il manquait une photo aérienne pour l'interprétation

- des zones de Moucou Moucou de plusieurs centaines d'hectares qui disparaissent d'une période à l'autre

## Suivi temporelle de la fermeture du milieu

La question du Moucou Moucou et du Doconan relève en réalité d'une question sous-jacente relative à bien d'autres milieux : **combien reste-t-il de savane à Kaw et peut-on restaurer partiellement ce milieu ?**

D'après le plan de gestion et du point de vue de beaucoup d'écologistes, le milieu serait entré dans un processus de fermeture. Ainsi les différentes strates de forêts marécageuses, les quelques Moutouchi marécages pionniers que l'on retrouve au milieu des savanes, les Bartas de Zamourette ... et l'absence d'activité de contrôle notamment réalisé dans le passé par le feu et le brûlis, accélère au même titre que les envahissantes ce processus de régression des savanes. De plus les zone arrière des massifs de Moucou Moucou semble préparé les terrains à l'extension de massifs ligneux arbustifs voir forestiers, comme le montre la zone entourée en violet sur la photo (source skyline).

## Phase I. volet n°2 : Travail Cartographique, suivi temporel et occupation du sol

### • Suivi temporelle de la fermeture du milieu

| Année                   | Massif Moucou | Massif Doconan | Différenciation Arborescens/Linifera | Front de progression forestier | de Massif arbustifs au sein du marais | Nombre de couches à faire |
|-------------------------|---------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1951                    | Réalisé       | Prévu?         | /                                    | Prévu                          | Prévu ?                               | 3 couches                 |
| 1951-1981 (1 à 2 dates) | Prévu ?       | /              | /                                    | /                              | /                                     | 2 couches                 |
| 1981                    | Réalisé       | Prévu ?        | /                                    | Prévu                          | Prévu                                 | 3 couches                 |
| 1981-2001 (2 à 3 dates) | Prévu ?       | /              | /                                    | /                              | /                                     | 3 couches                 |
| 2001                    | Réalisé       | Prévu ?        | Réalisé                              | Prévu                          | Prévu                                 | 3 couches                 |
| 2005                    | Prévu         | Prévu ?        | Prévu ?                              | Prévu                          | Prévu                                 | 5 couches                 |
| 2007                    | Réalisé       | Prévu ?        | Réalisé                              | Prévu                          | Prévu                                 | 3 couches                 |
| 2009                    | Prévu         | Prévu ?        | Prévu ?                              | Prévu                          | Prévu                                 | 5 couches                 |
| 2011                    | Prévu         | Prévu ?        | Prévu                                | Prévu                          | Prévu                                 | 5 couches                 |

**Tout bon SIGiste s'accorde à dire que lorsqu'une mission d'interprétation est réalisée, elle doit être conduite jusqu'au bout par le même opérateur.**

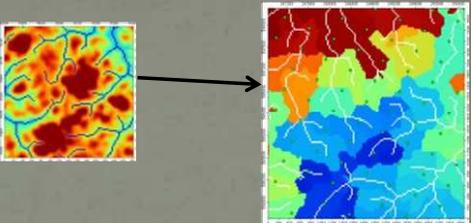
Ainsi une réinterprétation et une vérification des cartes produites en 2008 seront effectuées. D'autres cartes seront produites pour raccourcir les pats de temps et permettre de trouver le pourquoi et le comment de cette propagation. Ainsi, selon le matériel disponible :

- 1 à 2 cartes sont envisagées dans la période 1951 à 1981
- 2 à 3 cartes sont envisagées dans la période 1981 à 2001
- 1 carte est prévue aux alentours de 2005
- 1 carte est prévue aux alentours de 2009
- 1 carte est prévue en 2011

Ainsi les couches présentées sur la diapositive dans le tableau synthétique sont proposées pour répondre à ces questions de suivi temporel de régression des surfaces de savane. Ces couches, par une mise en corrélation avec des changements des usages des terres ou des changements environnementaux, permettront de dire quelles sont les causes de cette régression. Des hypothèses pourront alors être formulées sur les moyens de lutte.

**Phase I. volet n°2 : Travail Cartographique, suivi temporel et occupation du sol**

- **Cartographie et bassins versants**



- **Cartographie des zones pâturées et des usages des sols**



### Cartographie et hydrologie

Dans son étude sur l'expansion du Moucou Moucou, C.Gourmel (2008) a découpé en zones homogènes de taille (environ 4.3 km linéaire rivière) pour son interprétation sur les photos aériennes. Ce découpage ne présente aucun intérêt d'intégration de facteur écologique, hydrologique et d'usage des terres.

A partir du logiciel SAGA et d'un MNT (srtm\_30m ?), le réseau hydrographique sera recréé selon une méthodologie développée par l'université d'Hambourg et ayant déjà fait ses preuves sur le territoire de la Guyane (massif forestier de Counami).

Cependant le site présente un réseau hydrographique particulier qui nécessitera également une phase de validation terrain avec un GPS.

Cette carte présentera l'intérêt de mieux comprendre le fonctionnement des bassins versants. Elle permettra également de pouvoir découper les couches des savanes en fonction d'un critère hydrologique, et de pouvoir potentiellement corréler différents degrés d'envahissement avec des usages divers des sols dans les bassins versants (prospection minière, coupe forestière ...).

Un second travail tentera de récolter les données des niveaux des eaux, et de la qualité des eaux au niveau la DREAL et d'IDRECO. L'objectif est d'interpoler des changements de paramètres hydrologiques, hydro chimiques et ou hydro biologiques.

### Cartographie des zones pâturées et des usages des sols

Dans le cadre du stage de BTS du jeune Mérik DAMAS, il a été demandé de réaliser, par enquête auprès des villageois, la cartographie des zones brûlées de 2010, voir 2009, si les souvenirs le permettent. L'objectif est d'observer les réactions du milieu face au brûlage, afin de mieux définir ultérieurement le plan expérimental, et ainsi guider la mise en œuvre expérimentale. Cela contribue également à mettre en marche un suivi temporel des usages des sols, opérations indispensables au plan de gestion. Cependant les premiers retours du stagiaire lors d'une première phase de terrain de 15 jours, présage que la participation des villageois sera très restreinte, voir nulle. Ainsi un travail d'interprétation par analyse de photos satellitaires sera entrepris sur 2009 et 2010.

La définition des zones pâturées par enquête, notamment auprès de la ferme Méziac, permettra de compléter à la fois ces cartes d'usages des sols, mais permettra également de contribuer à l'analyse statistique des résultats du travail cartographique du suivi

temporel et de l'emprise surfacique des espèces envahissantes (comme la carte des bassins versants)

## Acquisition des données

**Le conservateur sera responsable des requêtes de conventionnement avec l'IRD, la DREAL, et le Secrétariat Général pour l'accès aux données sur la zone de Kaw (images satellitaire, photos aériennes, relevés sur l'eau, SRTM\_30m de la Nasa ...)**

**Phase I. volet n°3 : Travail Cartographique, suivi temporel et occupation du sol**

- Définition du plan d'expérience

|          | Pâturage |    |    | Feu |    |    | Drainage |    |    | Fouaie |    |    | Fouaie inondée |    |    | Total      |
|----------|----------|----|----|-----|----|----|----------|----|----|--------|----|----|----------------|----|----|------------|
|          | DO       | MA | ME | DO  | MA | ME | DO       | MA | ME | DO     | MA | ME | DO             | MA | ME |            |
| Pâturage | 2        | 2  | 2  |     |    |    |          |    |    |        |    |    |                |    |    | 6          |
| Feu      | 2        | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  |          |    |    |        |    |    |                |    |    | 12         |
| Drainage | 2        | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2        | 2  | 2  |        |    |    |                |    |    | 18         |
| Fouaie   | 2        | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2        | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  |                |    |    | 24         |
| FI       |          |    |    |     |    |    |          |    |    |        |    |    | 2              | 2  | 2  | 6          |
| Total    | 8        | 8  | 8  | 6   | 6  | 6  | 4        | 4  | 4  | 2      | 2  | 2  | 2              | 2  | 2  | Environ 60 |

- Mise en place des parcelles expérimentales

• Massif de Montrichardia mixte au hyper dense de Yves Habers  
 • Massif de Montrichardia Arborescens au hyper dense de Yves Habers  
 • Massif de Doconan  
 • Savane classique

## Définition du plan d'expérience

**Cette partie sera forcément redéfinie à la suite de missions sur la réserve. La redéfinition sera fonction des contraintes de terrain (accès, logistique, main d'œuvre ...), fonction de l'acquisition de connaissances et de compétences sur le milieu, ainsi qu'en fonction de l'acceptation des dispositifs par les habitants de la zone. Le plan d'expérience qui suit ne vise qu'à montrer la logique d'expérimentation plein champs envisagée.**

Avant lancement du projet avec le conservateur il avait été convenu de ne pas travailler sur les axes suivant : lutte biologique par intervention de matériel vivant exogène au site / régulation de la reproduction des envahissants, par le contrôle par exemple des pollinisateurs que sont les coléoptères Dynastidae (cette espèce est un pivot de l'écosystème des marais de Kaw, à la base de nombreuses chaînes trophiques). Cinq méthodes existantes (historiques ou d'actualité) sur le territoire de Kaw, ont été retenues pour tester des moyens de lutte contre le Moucou Moucou et le Doconan. Ces cinq méthodes peuvent avoir un effet soit positif, soit négatif pris individuellement, mais peuvent présenter des appuis synergiques lorsqu'ils sont couplés. Il est envisagé de tester chaque méthode individuellement, et de tester chaque forme de couplage comme présenté dans le plan d'expérience présenté dans la diapositive. Chaque modalité d'expérience sera répétée 2 fois pour chaque cas de figure : doconan, arborescens, linifera. Ce plan d'expérience a été discuté et sera soumis à Denis Barabe et Marc Gibernau d'Ecofog pour avis.

## Mise en place des parcelles expérimentales

La logique veut que les moyens de lutte viennent de la savane vers le Moucou Moucou et le Doconan, avec une attaque orientée de la lisière des massifs vers l'intérieur. De ce fait les parcelles d'expérimentation doivent garder cette logique, et prendre en compte la savane et l'écotone entre la savane et le massif. Ainsi trois situations d'expérimentation sont envisagées :

- quadra de 10m\*10m dans les massifs de Doconan
- quadra de 10m\*10m dans les massifs de Montrichardia Arborescens
- bande de 50m\*3m dans les massifs hyper denses de Montrichardia mixte ou Linifera

Suite aux discussions avec les villageois, il a été décidé de faire une parcelle démonstrative à une méso-échelle. Effectivement, les nombreux chercheurs qui viennent à répétition sur le territoire de Kaw sont alloués d'un sentiment allergique par les villageois, faute de mise en œuvre. Une parcelle de plus grande taille (environ 5000m<sup>2</sup>) est envisagée, face au débarcadère de la route départementale.

Au même titre que les expériences portées sur la germination en plein champs, la mise en place des parcelles d'expérimentation de la lutte contre le Moucou Moucou et le Doconan nécessitera du matériel de signalisation, de balisage et de suivi. La liste du matériel sera réalisée en temps voulu, et l'achat sera à la responsabilité de la réserve.

### Suivi et Monitoring

A partir de la mise en place de chaque placette un suivi sera effectué chaque mois, voir chaque 15 jour sur les deux premiers mois de reprise. Un indice de reprise et de rejet (quantitatif, semi-quantitatif ou qualitatif) sera développé sur le moment, en fonction des réactions du milieu.

**Phase I. Volet n°4 : Encadrement de stagiaire et suivi**

**Sujet de stage n°2**  
Partant de l'hypothèse à tester que le brûlage des savanes est effectivement un critère de contrôle de l'expansion des espèces locales de Montrichardia et des Doconan, cinq objectifs de stage peuvent être envisagés :

- i) Différenciation des deux types de moucou moucou
- ii) Constituer une base bibliographique sur la maîtrise d'espèces envahissantes herbacées de zones humides, et notamment par le feu
- iii) Tester les réactions du Moucou Moucou (mois d'août) et des potentiels de germination des graines au feu
- iv) Comprendre quels sont les facteurs causes du ralentissement de la pratique de brûlage et tenter, avec l'aide des villageois, de cartographier les zones brûlées pendant la saison sèche de 2010 (voir 2009 si les souvenirs le permettent).
- v) Enquêter et sensibiliser les villageois vers un futur projet de contrôle intégré de ces espèces notamment par la reprise d'activités de brûlage

Autres : preuves de zoochorie et test de germination

**Phase I. Volet n°5 : Formation et réunion de diffusion**

### Volet n°4 : Encadrement de stagiaire et suivi

Deux sujets de stages ont été proposés au stagiaire. Le sujet 2 a été retenu car s'intégrant mieux dans le cadre d'actions prioritaires au projet, malgré un penchant de l'étudiant vers les aspects faunistiques. Un point du sujet n°1 a tout de même été maintenu : l'apport de preuves photos et constituer une collection de graines issues de digestats d'animaux chassés et pêchés. Le stagiaire sera intéressé aux aspects de recherche et expérimentation lors des mises en œuvre par SIMA-PECAT. Mr Vincent GUERRERE suivra

de prêt l'accomplissement des contraintes pédagogiques inhérentes au stage et guidera l'étudiant dans ses interprétations et ses analyses, jusqu'à la restitution finale en tant que jury de l'examen.

### Volet n°5 : Formation et réunion de diffusion

Partant du principe que le savoir doit être accessible à tous, et que les formations sur le territoire sont relativement réduites et ont un coût excessif, les réunions de diffusions et les formations éventuelles dispensées aux gardes ou aux villageois passeront par des contractualisations bénévoles avec SIMA-PECAT.

**Phase II : La mise en œuvre**

- Montage des dossiers à partir de janvier 2012
  - - Objectif 1 : en vue des conclusions préliminaires de la phase I, mettre en place la phase de réalisation du projet.
  - - Objectif 2 : mettre en place un suivi cynégétique des ressources halieutiques avec un état initial en 2012, afin de tester l'effet de la réduction des Moucou Moucou sur les ressources halieutiques et sur les caïmans

### 2° Définition de la phase II du projet :

La phase II pourra débuter dès Janvier 2012, et portera sur deux objectifs principaux :

- Objectif 1 : en vue des conclusions préliminaires de la phase I, mettre en place la phase de réalisation du projet. Il est envisagé que SIMA-PECAT soit le maître d'œuvre.

- Objectif 2 : mettre en place un suivi cynégétique des ressources halieutiques avec un état initial en 2012, afin de tester l'effet de la réduction des Moucou Moucou sur les ressources halieutiques et sur les caïmans.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, c'est-à-dire les actions visant à réduire l'emprise surfacique des massifs de Moucou Moucou et de Doconan lors de la phase II, plusieurs prises de contacts ont déjà été réalisées. Dans le cadre de recherche de financement, un échange mail pour un appel à projet auprès de la fondation du patrimoine a déjà été entreprise (contact : [violaine.prost@fondation-patrimoine.com](mailto:violaine.prost@fondation-patrimoine.com)).

L'objectif serait de réaliser les futurs chantiers par des projets de réinsertion des jeunes du territoire de Guyane et l'emploi des jeunes du village. Sur la mise en œuvre avec des jeunes en réinsertion, un échange mail avec le JCLT et l'association Groupe-SOS a été réalisé (contact : [andrea.amaral@groupe-sos.org](mailto:andrea.amaral@groupe-sos.org)), la réponse apporté a été mise en copie à SOS IA : Ti kaz, CER (contact : [erwan.gourmelen@wanadoo.fr](mailto:erwan.gourmelen@wanadoo.fr))

La possibilité de contractualiser avec la DRIRE, sous condition d'emploi des jeunes du village de Kaw au même titre que les projets de restauration des canaux l'été s'opérant jusqu'à présent, est également envisagée.



**Vincent GUERRERE**

**Directeur SIMA-PECAT – Science de l'Ingénierie du Monde Agricole – Projet Environnementaux et de Conservation de l'Arbre à la**

**Terre**

00 (33) 06 98 04 50 98

00 (594) 06 94 14 93 21

[vincent.guerrere@gmail.com](mailto:vincent.guerrere@gmail.com)

[www.sima-pecat.org](http://www.sima-pecat.org)





