



# **Biologie de la Conservation et Ecosystèmes Insulaires :**

## **Analyse des possibilités de réintroduction de Psittacidae à la Martinique**



VAN-INGEN Tanya Laura  
*Licence Professionnelle Protection de l'Environnement*  
*Option : Gestion Durable et Valorisation des Ressources Naturelles*  
Promotion : 2004-2005

Directeur de stage : SILAN Patrick

## *Remerciements*

J'exprime tout d'abord ma sincère reconnaissance à M. Patrick SILAN, directeur de ce stage, pour la proposition de ce sujet et pour son encadrement jusqu'à l'aboutissement de ce rapport.

Je tiens à remercier toute l'équipe de l'unité du CNRS Guyane UPS 2561, (CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique : Cf. [www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)) pour son aimable accueil.

En outre, ce stage a été réalisé sous l'égide de la Société Française d'Ecologie (Cf. [www.univ-montp2.fr/~sfe-ecologie](http://www.univ-montp2.fr/~sfe-ecologie)) que je remercie également.

Je remercie particulièrement M. DE LUCY pour son chaleureux accueil à la Martinique.

Par ailleurs, je souhaite exprimer ma gratitude à toutes les personnes interrogées à la Martinique et à la Dominique, qui ont eu l'amabilité de me fournir des renseignements nécessaires à la réalisation finale de ce rapport.

Je remercie enfin toutes les structures qui ont eu l'amabilité de mettre à ma disposition les ouvrages indispensables à mes recherches bibliographiques.

# Sommaire

Introduction .....5

## **Première partie : Méthodes**

1.1- Etude bibliographique.....7  
1.2- Observations de terrain.....7

## **Deuxième partie : Résultats**

2.1- Les Psittacidae de l'Arc Caraïbéen.....9

- 2.1.1- Les îles et leurs espèces.....9
- 2.1.2- Les affinités entre espèces (Genre *Amazona*) des Caraïbes.....14
- 2.1.3- Les espèces endémiques des Petites Antilles.....16
  - 2.1.3.1- *Amazona arausiaca*.....16
  - 2.1.3.2- *Amazona imperialis*.....18
  - 2.1.3.3- *Amazona versicolor*.....20
  - 2.1.3.4- *Amazona guildingii*.....21
- 2.1.4- Un moyen de sauvegarde des Psittacidae : la reproduction contrôlée.....22

2.2- La Martinique

- 2.2.1- Généralités.....24
- 2.2.2- Les Psittacidae de l'île : statut passé et présent.....25
  - 2.2.2.1- Les espèces disparues.....25
    - 2.2.2.1.1- Description des espèces.....25
    - 2.2.2.1.2- Causes de disparition.....25
  - 2.2.2.2- Les espèces introduites.....26
    - 2.2.2.2.1- *Amazona amazonica*.....26
    - 2.2.2.2.2- *Psittacula krameri*.....27
- 2.2.3- Les forêts de la face Nord de la Montagne Pelée.....29
  - 2.2.3.1- Localisation.....29
  - 2.2.3.2- Contexte juridique.....29
  - 2.2.3.3- Intérêts faunistiques et floristiques.....29
  - 2.2.3.4- Facteurs abiotiques.....30
  - 2.2.3.5- Typologie de la végétation selon l'altitude.....31
- 2.2.4- Les forêts de Martinique et des Petites Antilles : similitudes.....34
  - 2.2.4.1- Les forêts entre 0 et 600 mètres d'altitudes.....34

2.2.4.2- La végétation d'altitude.....36

### **Troisième partie : Discussion**

3.1- La réintroduction de Psittacidae à la Martinique est-elle possible ?.....38

3.2- Evaluation des incidences éventuelles.....39

    3.2.1- Incidences éventuelles liées aux espèces.....39

    3.2.2- Incidences éventuelles des actions anthropiques.....41

3.3- Plan de restauration : mesures à prendre.....42

    3.3.1- Les méthodes à mettre en place.....42

    3.3.2- Les partenaires potentiels.....43

Conclusion .....45

Glossaire

Table des Abréviations

Bibliographie

Figures

## Introduction

Selon l'UICN<sup>1</sup>, les vingt-cinq "points chauds" de la biodiversité de la planète accueillent 65,7 % de toutes les espèces terrestres sur 1,44 % des terres émergées. Ils ont déjà perdu 70 % de leur couvert végétal d'origine.

L'Arc Caraïbéen constitue l'un de ces "points chauds". Son avifaune est localement l'une des plus menacée de la planète, conséquence de la pression démographique croissante et de son impact général sur l'environnement.

Dix-neuf espèces de la famille des Psittacidae (perroquets) se sont éteintes au cours des siècles et décennies passées. 90 % (17 parmi 19) de ces espèces étaient des perroquets endémiques\* insulaires. Parmi ces 90 %, 47 % (8 parmi 17) étaient des espèces présentes au sein de l'Arc Caraïbéen (BIRDLIFE INTERNATIONAL).

Face à ces constats, nous nous intéressons à des études ayant trait à la biologie de la conservation qui concerne les Psittacidae en milieu insulaire Caraïbéen. L'enjeu principal de ce stage porte sur la Martinique.

Lors de la rédaction d'un projet tutoré concernant ce sujet, un premier inventaire taxinomique des Psittacidae dans le Monde a été réalisé. Nous avons dressé un bilan général des espèces de perroquets (endémiques et introduites) dans l'ensemble des îles des Caraïbes. Les différentes menaces qui pèsent actuellement sur ces espèces ont été soulevées. Les mesures de conservation prises en leur faveur ont été répertoriées.

Nous nous sommes également intéressées aux espèces de perroquets introduites à la Martinique.

Les résultats de cette première étude montrent que les onze espèces endémiques subsistantes au sein des écosystèmes insulaires des Caraïbes sont vulnérables (*Aratinga euops* et *Amazona leucocephala*, Cuba ; *Amazona agilis* et *Amazona collaria*, Jamaïque ; *Aratinga chloroptera* et *Amazona ventralis*, Hispaniola ; *Amazona arausiaca*, Dominique ; *Amazona versicolor*, Sainte Lucie et *Amazona guildingii*, Saint Vincent), menacé (*Amazona imperialis*, Dominique) ou même gravement menacés (*Amazona vittata*, Puerto Rico) (UICN et Birdlife International). Les menaces anthropiques (destruction des habitats, chasse et commerce illégal) sont essentiellement à l'origine de cette situation actuelle.

Par ailleurs, trois espèces de perroquets introduits à la Martinique ont été identifiées : la Conure cuivrée (*Aratinga pertinax*), l'Amazone aourou (*Amazona amazonica*) et le perroquet Gris du Gabon (*Psittacus erithacus*).

Dans le présent rapport, nous nous attacherons à un problème de maintien ou de restauration de population de perroquets dans l'arc Caraïbéen. Le cas de la Martinique sera plus particulièrement développé.

Après avoir rappeler le statut démographique actuel de chaque espèce de perroquets endémiques des Caraïbes, nous nous attacherons à la description des Psittacidae endémiques des Petites Antilles.

Certaines données concernant les milieux forestiers du Nord de la Martinique seront exposées dans ce rapport.

Les résultats permettront d'aborder la question de réintroduction de perroquets à la Martinique.

---

<sup>1</sup> : Les abréviations se réfèrent à la "Table des Abréviations"

*1<sup>ère</sup> partie :*

*Méthodes*

## 1.1- Etude bibliographique

Nous avons effectué des recherches sur Internet afin d'obtenir les publications et ouvrages essentiels à la réflexion du présent rapport.

Les sites consultés ont été des bases de données d'ouvrages scientifiques tels que : <http://www.inist.fr/biblioscience> (CNRS), [http://www.bondy.ird.fr/pleins\\_textes/](http://www.bondy.ird.fr/pleins_textes/) (IRD) et <http://www.mnhn.fr/mnhn/bcm> (MNHN) ainsi que d'ouvrages ornithologiques tels que : <http://elibrary.unm.edu/wilson/> (SORA).

Les publications ont été obtenues par requêtes aux auteurs. Pour des raisons de délai, nous n'avons pas pu réunir tous les articles nécessaires.

Nous avons consulté des bases de données ornithologiques telles que <http://www.birdlife.org>, <http://www.irf.org/> et <http://www.thewildones.org/Animals/>, afin d'obtenir des informations sur l'écologie de certaines espèces de Psittacidae.

Dans la seconde partie de ce rapport, les cartes de répartitions des perroquets endémiques des Grandes Antilles proviennent du site de Birdlife International. Les cartes des Psittacidae des Petites Antilles ont été travaillé sous le logiciel Adobe Photoshop, d'après les données de Birdlife International.

Nous avons emprunté un ouvrage au GEPOG pour en extraire les dessins de perroquets qui illustrent ce rapport (COLLAR, 1997).

Nous avons pu consulter des ouvrages concernant les forêts de la Martinique au Centre de documentation de la DIREN ainsi qu'à la bibliothèque de l'ONF. Nous avons eu la possibilité de rechercher des informations sur les espèces de Psittacidae disparues de la Martinique dans les ouvrages de LABAT (1742), DE CHANVALLON (1763); DU TERTRE (1654) PETIT JEAN ROGET (1667) et PINCHON (1976).

## 1.2- Observations de terrain

Nous avons effectué des observations de terrain à la Martinique afin d'estimer les effectifs des espèces de perroquets introduites dans cette île. Une seule espèce à pu être observée : la Perruche à collier (*Psittacula krameri*).

Nous avons réalisé des comptages de cette espèce depuis un poste fixe, à l'aube et au crépuscule au niveau de l'arbre "dortoir" des individus.

Ces comptages ont été effectués entre 5h30 et 7h00 puis 17h00 et 19h00. Ces horaires ont permis d'observer tous les individus partir de l'arbre le matin et arriver le soir.

Nous avons également observé le comportement intraspécifique\* et interspécifique\* de la Perruche à collier.

Nous avons pu acquérir divers renseignements sur les perroquets introduits à la Martinique en interrogeant des ornithologues (M. TANASI, M. TAYALAI et M. NICOLAS) et des particuliers (M. HAYOTTE et M. DUCHAMP).

Par ailleurs, nous avons effectué une mission prospective à la Dominique (Petites Antilles). Cette mission nous a permis d'obtenir des renseignements sur les perroquets endémiques de cette île ainsi que sur la gestion appliquée en leur faveur.

---

“\*” : Ce sigle renvoi au glossaire.

A photograph of a green parrot, likely a species of parakeet, perched on a branch. The parrot has a white face, a red throat patch, and green body feathers with blue-tinted wings. The background is a clear blue sky with some blurred branches.

*2ème partie :*

*Résultats*



## 2.1- Les Psittacidae de l'Arc Caribéen




### 2.1.1- Les îles et leurs espèces


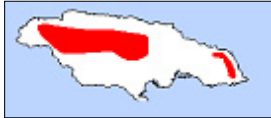




Nous avons synthétisé les espèces de perroquets disparues, endémiques et introduites dans les différentes îles des Caraïbes sous forme d'un tableau synoptique.



Nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux statuts démographiques des espèces endémiques afin de mettre en avant les priorités à accorder à ces espèces.

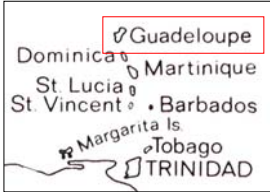
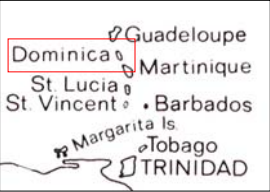
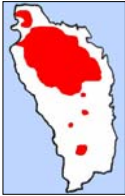

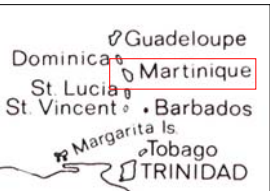
Nous avons précisé les habitats naturellement fréquentés des espèces introduites et des espèces endémiques. Ces informations permettent d'appréhender les diverses interactions qui peuvent exister entre ces espèces endémiques et introduites au sein des îles de l'Arc Caribéen.

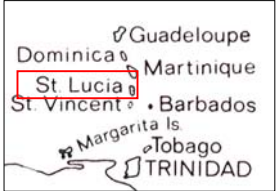

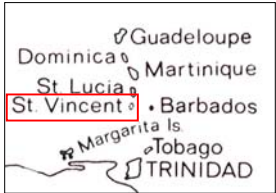

Dans le tableau suivant, nous avons classé ces différentes espèces par approche biogéographique.

Îles (Grandes Antilles)	Espèces disparues connues	Espèces endémiques		
	Noms vernaculaires Noms scientifiques	Noms vernaculaires Noms scientifiques Nombre d'individus	Types d'habitats fréquentés (estimation de l'habitat)	Cartes de répartition
<p><b>Cuba</b></p>  <p><b>114 525 km<sup>2</sup></b></p>	<p>Ara tricolore <i>Ara tricolor</i></p>	<p>Conure de Cuba <i>Aratinga euops</i> <b>2 500 à 10 000</b> individus</p>	<p><b>Habitat :</b> Forêt à feuilles caduques, savanes de palmiers, plantations d'arbres, lisière forestière <b>(11 900 km<sup>2</sup>)</b></p>	
		<p>Amazonne de Cuba <i>Amazona leucocephala</i> (5 sous espèces) <b>Plus de 10 000</b> individus (sans distinction spécifique)</p>	<p><b>Habitat :</b> forêts reculées, savanes, plantations, palmeraies* et mangroves. <b>(? km<sup>2</sup>)</b></p>	 <p><i>Amazona l. leucocephala</i> <i>Amazona l. palmarum</i> <i>Amazona l. caymanensis</i> <i>Amazona l. bahamensis</i> <i>Amazona l. hesterna</i></p>

Iles (Grandes Antilles)	Espèces disparues connues	Espèces introduites		Espèces endémiques		
	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i>	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i>	Distribution et types d'habitats fréquentés	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i> Nombre d'individus	Types d'habitats fréquentés (estimation de l'habitat)	Cartes de répartition
<b>Jamaïque</b>  <b>10 991 km<sup>2</sup></b>	<i>Ara gossei</i>	Conure aztèque <i>Aratinga nana</i>	<b>Distribution</b> : Est du Mexique jusqu'au Panama <b>Habitat</b> : forêt dense humide, broussaille, forêt à feuilles caduques.	Amazonie verte <i>Amazona agilis</i> <b>10 000 à 20 000</b> individus	<b>Habitat</b> : forêts humides entre 100 et 1500 mètres d'altitude (2 600 km <sup>2</sup> )	
	<i>Ara erythrocephala</i>	Touï été <i>Forpus passerinus</i>	<b>Distribution</b> : Colombie, Venezuela, Trinidad, Curaçao, Guyanes, Brésil. <b>Habitat</b> : plaines semi-ouvertes, mangroves, milieux secs	Amazonie sasabé <i>Amazona collaria</i> <b>10 000 à 20 000</b> individus	<b>Habitat</b> : forêts humides jusqu'à 1200 mètres d'altitudes, cultures. (5 400 km <sup>2</sup> )	
<b>Hispaniola</b>  <b>76 150 km<sup>2</sup></b>	<i>Ara tricolore</i> <i>Ara tricolor</i>	Conure aztèque <i>Aratinga nana</i>	<b>Distribution</b> : Est du Mexique jusqu'au Panama <b>Habitat</b> : forêt dense humide, broussaille, forêt à feuilles caduques.	Amazonie d'Hispaniola <i>Amazona ventralis</i> <b>10 000 à 20 000</b> individus	<b>Habitat</b> : savanes arides, forêts montagneuses humides jusqu'à 1500 mètres d'altitude (14 300 km <sup>2</sup> )	
		Touï à ailes variées <i>Brotogeris versicolurus</i>	<b>Distribution</b> : Bassin Amazonien (Colombie, Pérou, Brésil, Guyane Française). <b>Habitat</b> : forêts ripicoles, forêts inondables, forêts secondaires.	Conure maîtresse <i>Aratinga chloroptera</i> <b>2 500 à 10 000</b> individus	<b>Habitat</b> : forêts montagneuses jusqu'à 3000 mètres d'altitude, forêts arides, savanes de palmiers et autres milieux ouverts, milieux agricoles. (19 000 km <sup>2</sup> )	

Ile (Grandes Antilles)	Espèces introduites		
	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i>	Distribution et types d'habitats fréquentés	
<b>Puerto Rico</b>  	Amazone aourou <i>Amazona amazonica</i>	<b>Distribution</b> : Brésil, Colombie, Pérou, Equateur, Guyanes, Bolivie, Venezuela. <b>Habitat</b> : région tropicale humide, mangroves, marécages, forêts humides ; forêts à feuilles caduques, savanes.	
	Amazone à tête jaune <i>Amazona oratrix</i>	<b>Distribution</b> : Est et Ouest du Mexique. <b>Habitat</b> : forêts caducifoliées* savanes, mangroves, forêts ripicoles.	
	Amazone d'Hispaniola <i>Amazona ventralis</i>	<b>Distribution</b> : Hispaniola <b>Habitat</b> : savanes arides, forêts montagneuses humides jusqu'à 1500 mètres d'altitude	
	Amazones à joues vertes <i>Amazona viridigenalis</i>	<b>Distribution</b> : Nord Est du Mexique <b>Habitat</b> : forêts ripicoles, forêts montagneuses allant jusqu'à 1000m d'altitude, zones cultivées.	
	Conure à front rouge <i>Aratinga canicularis</i>	<b>Distribution</b> : Ouest du Mexique jusqu'au Panama. <b>Habitat</b> : forêts caducifoliées jusqu'à 150 mètres d'altitude, forêts marécageuse, savanes, palmeraies, milieux ouverts.	
	Conure maîtresse <i>Aratinga chloroptera</i>	<b>Distribution</b> : Hispaniola <b>Habitat</b> : forêts montagneuses jusqu'à 3000 mètres d'altitude, forêts arides, savanes de palmiers et autres milieux ouverts, milieux agricoles.	
	Conure cuivrée <i>Aratinga pertinax</i>	<b>Distribution</b> : Panama, Colombie, Venezuela, Aruba, Curaçao, Bonaire, Tortuga, Margarita, Guyanes, Brésil <b>Habitat</b> : tous biotopes boisés ; plantations d'arbres fruitiers, cocoteraies, mangroves, fourrés, zones semi-désertiques.	
	Perruche à collier <i>Psittacula krameri</i>	<b>Distribution</b> : Afrique Centrale à l'Ouganda, Sud de l'Asie, Inde, Sri Lanka. <b>Habitat</b> : tous types de milieux ouverts avec des arbres (campagne, savane, terrain buissonneux), forêts sèches et forêts secondaires ouvertes.	
	Toui à ailes variées <i>Brotogeris versicolurus</i>	<b>Distribution</b> : Bassin Amazonien (Colombie, Pérou, Brésil, Guyane Française). <b>Habitat</b> : forêts ripicoles, forêts inondables, forêts secondaires.	
	Perruche ondulée <i>Melopsittacus undulatus</i>	<b>Distribution</b> : Australie. <b>Habitat</b> : forêts, savanes, milieux ouverts, plaines ouvertes, milieux désertiques à <i>Acacia aneura</i> .	
Conure veuve <i>Myiopsitta monachus</i>	<b>Distribution</b> : Brésil, Argentine, Uruguay, Paraguay, Bolivie. <b>Habitat</b> : milieux secs semi-ouverts, savanes, palmeraies, fourrés xérophytiques, vergers, allant jusqu'à 1000 m. d'altitude.		
Conure nanday <i>Nandayus nenday</i>	<b>Distribution</b> : Brésil, Bolivie, Argentine, Paraguay. <b>Habitat</b> : forêts caducifoliées à couvert clairié jusqu'à 800 mètres d'altitude, savanes, prés avec fourrés.		
<b>9 104 km<sup>2</sup></b>	<b>Espèce endémique</b>		
	Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i> Nombre d'individus	Types d'habitats fréquentés (estimation de l'habitat)	Carte de répartition
	Amazone de Porto Rico <i>Amazona vittata</i> <b>44</b> individus	<b>Habitats</b> : historiquement présente en montagne, plaines forestières, mangroves. Aujourd'hui restreinte aux forêts dont l'altitude varie entre 200 et 600 mètres. <b>(160 km<sup>2</sup>)</b>	

Iles (Petites Antilles)	Espèces disparues connues	Espèces introduites		Espèces endémiques		
	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i>	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i>	Distribution et types d'habitats fréquentés	Noms vernaculaires <i>Noms scientifiques</i> Nombre d'individus	Types d'habitats fréquentés (estimation de l'habitat)	Cartes de répartition
<p><b>Guadeloupe</b></p>  <p>1520 km<sup>2</sup></p>	Perrique de Guadeloupe <i>Aratinga labati</i>	Amazonne aourou <i>Amazona amazonica</i>	Cf. Amazonne introduite à Puerto Rico			
	Perroquet de Guadeloupe <i>Amazona violacea</i>	Conure maîtresse <i>Aratinga chloroptera</i>	Cf. Conure introduite à Puerto Rico			
	Ara de Guadeloupe <i>Ara guadeloupensis</i>	Conure cuivrée <i>Aratinga pertinax</i>	Cf. Conure introduite à Puerto Rico			
		Perruche ondulée <i>Myiopsitta monachus</i>	Cf. Perruche introduite à Puerto Rico			
<p><b>Dominique</b></p>  <p>750 km<sup>2</sup></p>	Ara de Dominique <i>Ara atwoodi</i>	Conure cuivrée <i>Aratingax pertinax</i>	Cf. Conure introduite à Puerto Rico	Amazonne de Bouquet <i>Amazona arausiaca</i> 800 à 1000 individus	<b>Habitats</b> : forêts montagneuses tropicale (300 à 800 mètres d'altitude). (75 km <sup>2</sup> )	
				Amazonne Impériale <i>Amazona imperialis</i> 200 à 400 individus	<b>Habitats</b> : forêts montagneuses tropicale (600 à 1100 mètres d'altitude). (52 km <sup>2</sup> )	
<p><b>Martinique</b></p>  <p>1080 km<sup>2</sup></p>	Ara de Martinique <i>Ara martinicana</i>	Amazonne aourou <i>Amazona amazonica</i>	Cf. Amazonne introduite à Puerto Rico			
	Perroquet de Martinique <i>Amazona martinicana</i>	Perruche à collier <i>Psittula krameri</i>	Cf. Perruche introduite à Puerto Rico			

Iles (Petites Antilles)	Espèces endémiques		
	Noms vernaculaires (Noms scientifiques) Nombre d'individus	Types d'habitats fréquentés (estimation de l'habitat)	Cartes de répartition
<p><b><u>Sainte Lucie</u></b></p>  <p>616 km<sup>2</sup></p>	<p>Amazone de Sainte Lucie <i>Amazona versicolor</i> 350 à 500 individus</p>	<p><b>Habitats</b> : forêts montagneuses tropicale (500 à 900 mètres d'altitude). (140 km<sup>2</sup>)</p>	
<p><b><u>Saint Vincent</u></b></p>  <p>344 km<sup>2</sup></p>	<p>Amazone de Saint Vincent <i>Amazona guildingii</i> 500 à 550 individus</p>	<p><b>Habitats</b> : forêts montagneuses tropicale (125 à 1000 mètres d'altitude). (44 km<sup>2</sup>)</p>	

D'après ce tableau, nous remarquons que, excepté Cuba, Sainte Lucie et Saint Vincent, toutes les îles des Caraïbes possèdent des espèces introduites.

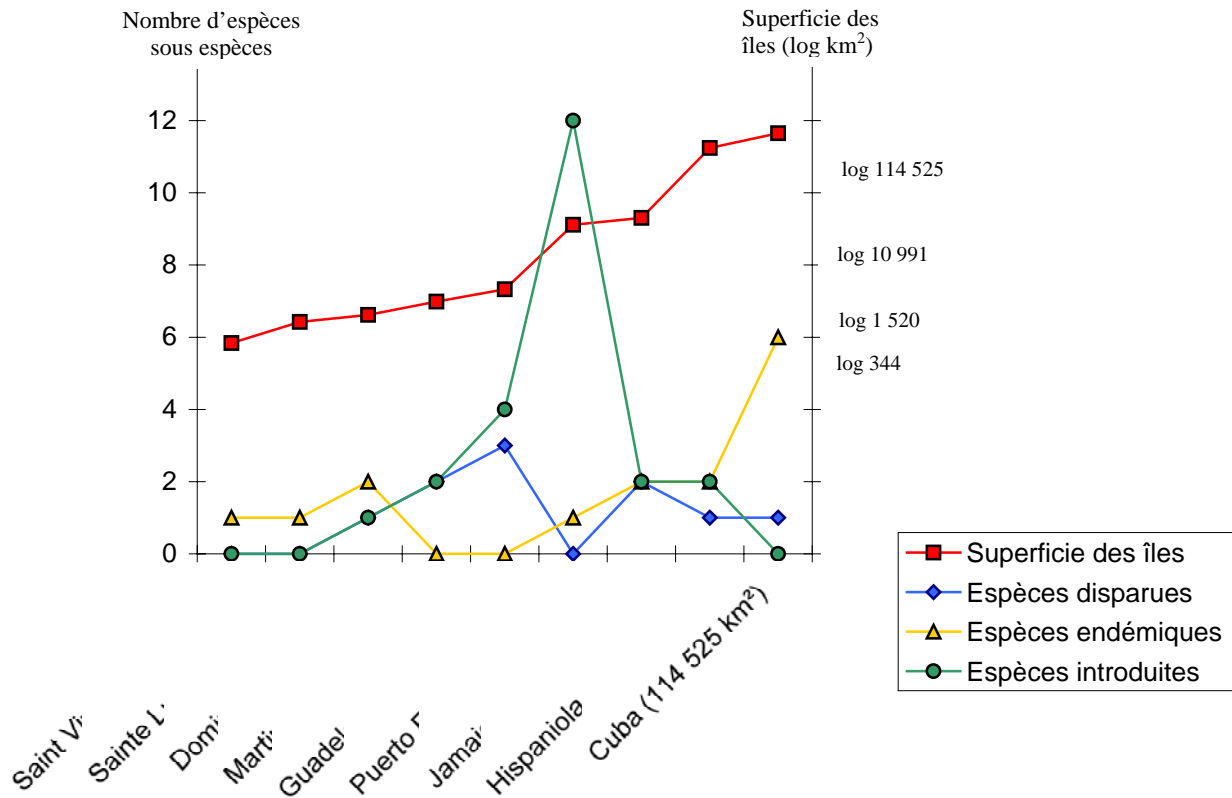
Puerto Rico dénombre le plus d'espèces introduites. La situation de *Amazona vittata*, endémique de Puerto Rico est la plus critique (gravement menacée) de tous les perroquets endémiques de l'Arc Caraïbéen. Les deux espèces endémiques d'Hispaniola introduites à Puerto Rico (*Amazona ventralis* et *Aratinga chloroptera*) fréquentent les mêmes habitats que *Amazona vittata*. Ces trois espèces entrent en compétition pour l'alimentation et les sites de nidification (KOENIG, 2000). Nous ne savons pas ce qu'il en est pour les autres espèces introduites à Puerto Rico. Ces informations sont à prendre en compte dans tous programmes ayant trait à la biologie de la conservation des Psittacidae en milieu insulaire.

Excepté le cas de Puerto Rico, les espèces de perroquets endémiques ayant le moins d'effectifs sont celles des îles des Petites Antilles. Les superficies de ces îles sont inférieures à celles des Grandes Antilles.

Par ailleurs, nous apercevons que les deux plus grandes îles des Petites Antilles (Guadeloupe et Martinique) ne possèdent pas ou plus d'espèces endémiques.

Ces différentes remarques mènent à nous questionner sur la démarche à adopter quant à notre volonté de contribuer au maintien ou à la restauration de populations de perroquets au sein des Caraïbes.

Le graphique suivant permet de mettre en évidence le nombre d'espèces (disparues, endémiques et introduites) en fonction de la superficie des îles des Caraïbes. Nous avons considéré les cinq sous espèces endémiques (*Amazona leucocephala sp.*) pour l'île de Cuba.



Nous apercevons que Puerto Rico, d'une superficie de 9 104 km<sup>2</sup> possède douze espèces introduites et une espèce endémique. Cuba, d'une superficie douze fois supérieure à celle de Puerto Rico (114 525 km<sup>2</sup>) possède six espèces au total (espèces endémiques dont cinq sous espèces).

La situation semble localement déséquilibrée. La relation entre la taille des îles et le nombre d'espèce n'est pas proportionnelle. L'anthropisation de ces écosystèmes semble être à l'origine de cette situation déséquilibrée (contribution de l'Homme à la disparition et à l'introduction d'espèces de perroquets dans les îles des Caraïbes).

Par ailleurs, toutes les îles des Grandes et Petites Antilles (excepté Puerto Rico, Sainte Lucie et Saint Vincent) dénombrent des espèces endémiques disparues. Ces espèces étaient principalement des Aras. Nous ne possédons que très peu d'informations sur ces espèces disparues.

Il est intéressant de noter que les trois genres des espèces endémiques et disparues dans les Caraïbes (*Ara*, *Amazona* et *Aratinga*) sont des genres qui se trouvent uniquement au sein du continent américain. Cette remarque fait appel au processus de colonisation des espèces dans les îles.

Des études sur les origines de ces perroquets dans l'Arc Caribéen ont été menées pour le genre *Amazona*.

### 2.1.2- Les affinités entre espèces (Genre *Amazona*) des Caraïbes

En 1987, SNYDER et al ont analysé 18 caractères de couleurs du plumage et la taille de 369 individus du genre *Amazona* endémiques des Grandes et Petites Antilles et de deux espèces d'Amérique Centrale : l'Amazone à front blanc (*Amazona albifrons*) et l'Amazone du Yucatan (*A. xantholora*).

Les résultats ont permis de conforter l'hypothèse émise par BOND (1978) selon laquelle :

- les Amazones des Grandes Antilles auraient pour ancêtre des Amazones d'Amérique du Nord et Centrale : *Amazona albifrons* (Amérique centrale) serait l'ancêtre de l'Amazone de Cuba (*Amazona leucocephala*).

- les Amazones des Petites Antilles auraient pour ancêtre des Amazones d'Amérique du Sud.

En ce qui concerne les Grandes Antilles, les résultats de SNYDER et al (1987) révèlent que *Amazona albifrons* (Amérique Centrale) et *A. xantholora* (Yucatan) seraient les ancêtres de *Amazona leucocephala* (Cuba). *Amazona collaria* (Jamaïque) et *A. ventralis* (Hispaniola) dériveraient de *Amazona leucocephala*. *A. vittata* (Puerto Rico) et *Amazona agilis* (Jamaïque) sont le résultat d'une colonisation et d'une différenciation de *Amazona ventralis* (Cf. Fig. 1).

Les résultats obtenus pour les Amazones des Petites Antilles montrent que :

- *Amazona imperialis* (Dominique) était proche de *Amazona violacea* aujourd'hui éteinte (Guadeloupe) (CLARK, 1905 et SNYDER et al, 1987),
- *Amazona arausiaca* (Dominique) et *Amazona versicolor* (Sainte Lucie) possèdent des plumages semblables ; ces deux espèces étaient proches de *Amazona martinica* aujourd'hui éteinte (Martinique) et partiellement décrite (LABAT, 1942, SNYDER et al, 1987),
- *Amazona guildingii* (Saint Vincent) est différente de toutes les autres Amazones du fait de son plumage.

Selon SNYDER et al (1987), l'Amazone de Dufresne (*Amazona dufresnia* ; Suriname, Guyana) pourrait être l'ancêtre des Amazones des Petites Antilles (Cf. Fig. 2).

En 2004, RUSSELO a effectué une étude de la phylogénie\* moléculaire afin d'imaginer des scénarios quant à l'évolution des espèces de Psittacidae (genre *Amazona*).

Les analyses phylogénétiques ont été réalisées à partir de données de séquences d'ADN provenant de "régions" mitochondriales\* et nucléaires\*.

Les résultats de ses analyses révèlent des histoires paraissant indépendantes entre les espèces des Grandes Antilles et celles des Petites Antilles.

Les cinq espèces d'Amazones des Grandes Antilles, endémiques de Cuba, de la Jamaïque, d'Hispaniola ou de Puerto Rico forment un groupe monophylétique\* distinct avec *Amazona albifrons* (Amérique Centrale) (Cf. Fig. 1).

*A. albifrons* constituerait l'ancêtre des espèces des Grandes Antilles. *Amazona leucocephala*, *A. ventralis* et *A. vittata* forment un clade\* à part entière.

*A. agilis* serait issu d'une seconde invasion de *A. albifrons* (Amérique Centrale) en Jamaïque. *A. collaria* descend du clade *A. leucocephala* – *A. ventralis* – *A. vittata* (RUSSELO, 2004).

Les quatre espèces d'Amazones endémiques des Petites Antilles forment un groupe paraphylétique\* laissant supposer l'existence d'au moins deux lignées\* distinctes (Cf. Fig 2).

La lignée *A. arausiaca* – *A. versicolor* forme un clade avec l'Amazone à front bleu (*A. aestiva* ; Amérique du Sud) et l'Amazone à épaulette jaune (*A. barbadensis* ; Amérique du Sud).

*Amazona guildingii* forme un groupe avec *A. amazonica* (Amérique du Sud). Ces deux espèces partagent un ancêtre commun : *A. brasiliensis* (Amérique du Sud).

*Amazona imperialis* descend du clade *Amazona guildingii* – *A. amazonica* – *A. brasiliensis* (RUSSELO, 2004).

L'étude de la phylogénie moléculaire des espèces de Psittacidae du genre *Amazona* contribue à clarifier les connaissances sur l'origine historique et génétique de ce taxon dans les Antilles.

Une taxinomie précise est indispensable à la réalisation de programmes de sauvegarde tel que des restaurations ou renforcements de population (SANZ et GRAJAL, 1998).

De tels programmes nécessitent également de nombreuses informations quant à l'écologie et l'éthologie des espèces que nous souhaitons sauvegarder.

La description des espèces de perroquets endémiques de la Dominique, Sainte Lucie et Saint Vincent complètera notre réflexion ayant trait à la biologie de la conservation des Psittacidae dans les Petites Antilles.

## 2.1.3- Les espèces endémiques des Petites Antilles

### 2.1.3.1- Amazona arausiaca

**Nom vernaculaire :** Amazone de Bouquet ou Jacot.

**Identification :** Longueur totale : 40 cm.

La couleur de cette Amazone est verte. La tête et la couronne\* sont bleues. La gorge est de couleur rouge d'où son nom anglais de Red-necked Amazon. Le spéculum\* est rouge et jaune. Les rémiges primaires\* sont noirâtres. La queue est vert clair.



Photo : Steve McCabe

**Distribution :** L'Amazone de Bouquet est endémique de la Dominique (Petites Antilles). Sa population est centrée sur les versants du Morne\* Diablotin dans le Nord de l'île. Une petite population existe au Centre-Est de la Dominique, vers Emerald Pool. Des individus sont également présents au sein du Parc National Morne Trois Pitons dans le Sud de l'île (Cf Fig. 3).

**Effectifs :** Au 19<sup>ème</sup> siècle (vers la fin des années 1870), l'espèce était considérée comme étant plus "rare" que l'Amazone Impériale (seconde espèce de perroquet endémique de la Dominique).

En 1892, VERRILL affirmait : "en 1890, j'ai trouvé cette Amazone bien plus rare et difficile à observer que le Sisserou (*Amazona imperialis*) et confinée presque entièrement à la côte au vent (à l'Est de l'île). Elle est maintenant bien plus abondante que l'Amazone Impériale".

En 1928, BOND estimait que l'Amazone de Bouquet était probablement la plus abondante des quatre Amazones des Petites Antilles (*Amazona arausiaca*, *A. imperialis*, *A. versicolor* et *A. guildingii*).

En 1973, LACK *et al* considéraient que ce perroquet était "en nombre suffisamment grand sur le Morne Diablotin pour y être en sécurité".

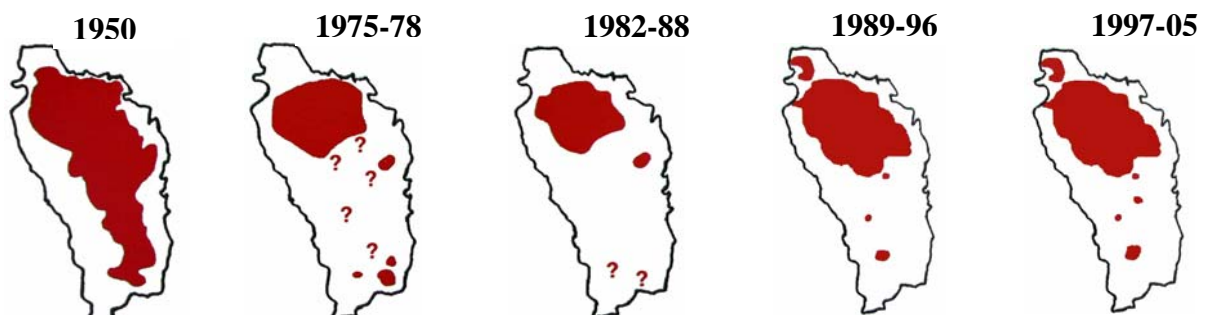
Depuis 1975, des dénombrements de population ont été effectués. Le nombre d'individus était estimé à 350 – 400. cette population se situait vers Hampstead Ridge, au Nord du Morne Diablotin (NICHOLS *et al.*, 1976).

Les conséquences des deux ouragans successifs (David en 1979 et Allen en 1980) ont réduit les effectifs de moitié. En 1981, NICHOLS estimait la population à moins de 200 individus. Avec les différents efforts de conservation réalisés en faveur de cette espèce, les effectifs ont augmenté. Plusieurs zones ont été réoccupées, notamment au Sud de l'île.

En 2000, la densité de population était estimée à un oiseau pour 25 hectares (REILLO, 2000).

En 2003, REILLO estimait la population à 750, 800 individus (REILLO, 2003 *In litt.*). Aujourd'hui elle est estimée entre 800 et 1200 individus (BERTRAND, comm. pers.).

Des cartes de répartition de cette espèce de 1950 à 1996 ont été établies (EVANS et ARLINGTON, 1997). (Cf. ci-après) La carte de 1997 à 2005 a été effectuée en fonction des communications personnelles de DURAND et BERTRAND sur l'aire de dispersion actuelle de cette espèce.





### **Ecologie :**

**Aire de répartition :** L'Amazone de Bouquet occupe la canopée de la forêt montagneuse tropicale de l'île. Son aire de répartition couvre une superficie estimée à 75 km<sup>2</sup>.

Autrefois *Amazona arausiaca* fréquentait davantage les zones côtières. Elle se rencontrait fréquemment à de basses altitudes.

Aujourd'hui, son habitat se situe à des altitudes comprises entre 300 et 800 mètres. On la retrouve néanmoins à certaines périodes de l'année (octobre – décembre) à des altitudes inférieures à 300 mètres, en quête de nourriture (REILLO, 2003 *In litt.*).

**Alimentation :** *Amazona arausiaca* et *Amazona imperialis* ont sensiblement le même régime alimentaire. Ce dernier est constitué de fruits, de graines, de baies et bourgeons.

L'Amazone de Bouquet a été observé se nourrissant de fruits des plantes suivantes : *Cordia elliptica*, *Cordia laevigata*, *Pithecellobium jupunba*, *Byrsonima martinicensis*, *Euterpe dominicana*, *Anacardium occidentale*, *Pouteria multiflora*, *Dussia martinicensis*, *Ormosia monosperma*, *Ormosia krugii*, *Buchenavia capitata*, *Lonchocarpus sp.*, *Ilex macfadenii* et *Anthurium sp.*, *Dacryodes excelsa*, *Licania ternatensis*, *Slonae spp.*, et *Sapium caribeum* (EVANS, 1988 ; CULZAC-WISON *et al.*, 2003).

Les fruits et les graines sont consommés sous la cime des arbres. L'Amazone de Bouquet a également été observée se nourrissant de jeunes pousses au sol.

Le nombre d'observation de l'espèce au sein des zones agricoles de cultures d'agrumes (genre *Citrus*) augmente (ZAMORE et DURAND, 1998). De très rares observations ont été signalées quant à la consommation de mangues et de fruits de la passion (DURAND, comm. pers.).

**Reproduction :** La période de reproduction s'établit de février à juin et principalement entre mars et mai, coïncidant avec la saison sèche. Ainsi l'abondance des fruits correspond à la période de couvaison et de nourrissage des jeunes (EVANS, 1988).

Le taux de reproduction est faible. En moyenne, deux œufs sont pondus tous les deux ans et le couple n'élève rarement plus d'un jeune par ponte (EVANS, 1988).

L'âge auquel les jeunes se reproduisent et nichent pour la première fois n'est pas connu.

**Nidification :** *Amazona arausiaca* niche dans des cavités naturelles d'arbres.

Lors des recherches effectuées dans les années 1970, les trois premiers nids découverts étaient dans des Gommiers blancs (*Dacryodes excelsa*). Ils ont tous été trouvés au mois de mai avec un oisillon par nid (NICHOLS *et al.*, 1976).

Les deux espèces d'arbres utilisées le plus couramment pour la nidification sont le Gommier blanc (*Dacryodes excelsa*) et le Châtaignier (*Sloanea berteriana*) ; ces deux espèces sont des arbres prépondérants dans la forêt tropicale de la Dominique. Des nids ont également été découverts dans des cavités de Bois-diable (*Licania ternatensis*) ainsi que de Bois carapate (*Amanoa caribaea*). (RAFFAELE *et al.*, 1998).

Les cavités se situent entre 11 et 25 mètres au-dessus de la surface du sol. Elles sont souvent cachées par des épiphytes ou autres plantes grimpantes.

**Remarques :** De juin à septembre-octobre, on observe les couples et les unités familiales formant des groupes allant jusqu'à une quinzaine d'individus. De novembre à janvier, ces Amazones adoptent un comportement nomade en réponse à leurs besoins alimentaires. Elles volent plusieurs heures en couple ou en petits groupes en quête de nourriture. Il est possible d'observer des groupes allant de 50 à 70 individus sur un même site d'alimentation (BUTLER, 1989).

L'Amazone de Bouquet a un comportement nettement plus grégaire que l'Amazone Impériale.

### **Menaces anthropiques :**

**Destruction des habitats :** Cette espèce se trouve à une altitude assez faible. La déforestation en faveur du développement de cultures agricoles (banane, bois d'Inde) rend l'espèce vulnérable (EVANS et ARLINGTON, 1997). La culture de marijuana est la cause majeure actuelle de destruction d'habitats des perroquets. Elle se cultive dans les hauteurs des forêts intérieures secondaires, voire

primaire. Les arbres qui peuvent constituer des ressources primaires de nourriture et de sites de nidification pour les perroquets et d'autres oiseaux (CULZAC-WISON *et al.*, 2003) sont abattus.

**Chasse** : Les Amazones étaient chassées pour la consommation. La chasse a été le facteur le plus limitant de la population jusque dans les années 1970. La pression de chasse exercée sur cette Amazone était supérieure à celle de l'Amazone Impériale, moins accessible.

Les diverses mesures de protection prises en faveur des perroquets de la Dominique n'ont pas été immédiatement respectées. En novembre 1981 par exemple, quatre Guadeloupéens ont été surpris à chasser dans la Réserve Forestière.

Depuis la fin des années 1980, aucun braconnage n'a été signalé (DURAND, comm. pers.).

**Commerce** : Comme de nombreux perroquets, cette espèce était fortement prisée en tant qu'animal de compagnie. La capture des individus ne se faisait pas aux nids étant donnée leur inaccessibilité. Le "wing-shooting" (le tir dans l'aile) était pratiqué. Ce procédé entraîna la mort de nombreux individus. GREGOIRE estimait en 1981 que 40 oiseaux de chaque espèce de perroquet étaient tués tous les ans. Ces Amazones intéressaient davantage le commerce local que l'international. La situation semble désormais contrôlée (DURAND, comm. pers.).

### **Menaces naturelles :**

**Catastrophes naturelles** : La succession des ouragans David en 1979 et Allen en 1980 a réduit la population d'Amazone de Bouquet de moitié. Des arbres constituant des sites de nidification potentielle ont été détruits. La ressource en fruit fut insuffisante. La saison de reproduction fut retardée : des juvéniles ayant leurs premières plumes ont été observés au mois d'octobre. Ces observations sont habituellement effectuées au mois de juin, juillet.

**Prédation** : Les prédateurs de cette espèce peuvent être l'Opossum (*Didelphis marsupialis*), le Boa constrictor (*Constrictor constrictor*), le Malfini (*Buteo platypterus*).

**Compétition** : Cette Amazone semble être en concurrence avec la Grive corossol (*Margarops fuscatus*) pour les sites de nidification.

L'idée que l'Amazone de Bouquet soit en compétition directe avec l'Amazone Impériale (*Amazona imperialis*) n'est pas confirmée. Ces deux Amazones ont subi un déclin des effectifs pendant la même période (DURAND et BERTRAND, comm. pers.).

Les perroquets exotiques échappés de cages peuvent constituer une source de compétition. Un couple de Perroquet gris du Gabon (*Psittacus erithacus*) a été observé au sein d'un vol d'Amazone de bouquet au début des années 1970 (NICHOLS *et al.*, 1976).

### 2.1.3.2- *Amazona imperialis*

**Nom vernaculaire** : Amazone Impériale ou Sisserou.

**Identification** : Longueur totale : 45 cm.

Cette Amazone est de couleur verte et pourpre. La tête et la nuque sont pourpre noirâtre. Les plumes de la poitrine et du ventre sont pourpres frangé de noir, donnant un effet d'écailles.

Les ailes sont vertes et les alules\* rouges. Le spéculum\* et les rémiges primaires\* sont noirâtres.

La distinction en vol des deux Amazones endémiques de la Dominique est faite par la taille et la couleur d'ensemble de l'oiseau. Le Sisserou étant plus grand, il a un vol plus lourd et sa couleur est plus sombre.



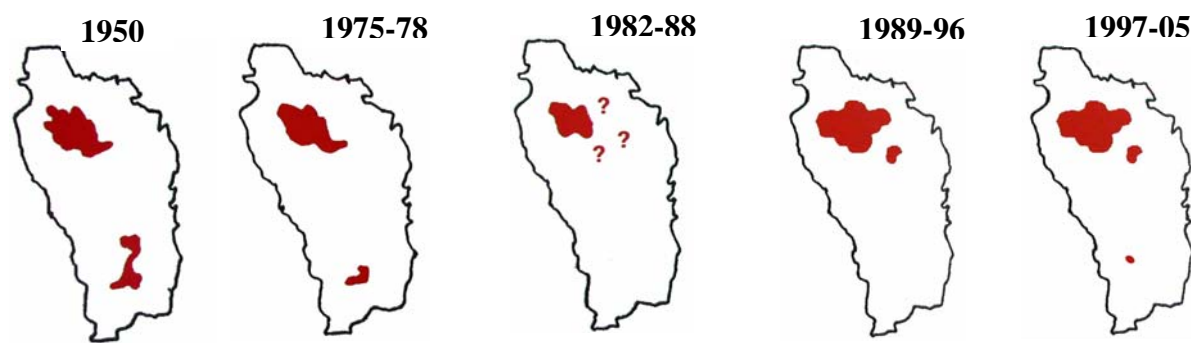
Photo : Paul Reillo

**Distribution** : L'Amazone Impériale est endémique de la Dominique (Petites Antilles). Elle se trouve au sein du Morne Diablotin dans le Nord de l'île ainsi que dans la forêt du centre près du Territoire Caraïbe. Récemment une petite population a été signalée au Morne Prosper dans le Sud du Parc National Morne Trois Pitons (Cf. Fig. 4) (REILLO, 2001).

**Effectifs** : Les conséquences des deux ouragans successifs (David en 1979 et Allen en 1980) ont réduit les effectifs à moins de 50 individus (REILLO, 2001). En 1993, on dénombrait 80 à 100 individus. Les efforts de conservation ont permis de retrouver un effectif de 150 individus en 2003 (REILLO, 2003 *In litt.*). La population se situant au sein du Morne Prosper correspondrait à un retour de l'espèce à cet endroit, suite aux deux ouragans de 1979 et 1980.

Aujourd'hui la population est estimée entre 200 et 400 individus (BERTRAND, comm. pers.). Le nombre d'individus est difficile à évaluer étant donné la discrétion du Sisserou et l'inaccessibilité de son habitat.

Comme nous l'avons fait pour l'Amazone de Bouquet, les cartes de répartition de l'Amazone Impériale de 1950 à 2005 ont été établies à partir des données de EVANS et ARLINGTON (1997) et DURAND et BERTRAND (comm. pers.).



### **Ecologie :**

**Aire de répartition** : L'Amazone Impériale occupe la canopée de la forêt montagneuse tropicale de l'île. Son aire de répartition couvre une superficie estimée à 52 km<sup>2</sup>. Elle se trouve dans les forêts montagneuses humides à des altitudes comprises entre 600 et 1100 mètres. Elle fréquente des altitudes moins élevées en quête de nourriture où elle interagit avec l'Amazone de Bouquet.

**Alimentation** : Cette espèce se nourrit de graines, fruits, baies et bourgeons des espèces végétales suivantes : *Dacryodes excelsa*, *Symphonia globulifera*, *Euterpe dominicana* et *E. globosa*, *Pouteria palladia*, *Richeria grandis*, *Simarouba amara*, *Licania ternatensis*, *Chimarrhis cymosa*, *Amanoa caribaea*, *Tapura antillana* et *Clusia venosa* (FORSHAW, 1973 ; COLLAR, et al, 1992).

**Reproduction** : Comme pour *Amazona arausiaca*, la période de reproduction s'établit de février à juin et principalement entre mars et mai. Les premières plumes des juvéniles apparaissent vers la fin du mois de juillet, début du mois d'août.

Le taux de reproduction est plus faible que *Amazona arausiaca*. En moyenne, un œuf est pondu tous les trois à quatre ans. (DURAND, comm. pers.). La femelle couve et le mâle lui apporte la nourriture au nid.

**Nidification** : *Amazona imperialis* niche dans des cavités naturelles d'arbres. Les deux espèces d'arbres identifiées pour la nidification sont le Gommier blanc (*Dacryodes excelsa*) et le Châtaignier (*Sloanea berteriana*). Les cavités se situent entre 11 et 30 mètres au-dessus de la surface du sol. Elles sont cachées par des épiphytes (genre *Anthurium*) ou autres plantes (*Ficus*, *Clusia*).

**Remarques** : Cette espèce est silencieuse. Elle se déplace en unité familiale n'excédant pas deux à quatre individus.

**Menaces** : La destruction des habitats a moins affecté l'Amazone Imperiale que l'Amazone de Bouquet. L'inaccessibilité de son aire de répartition et la difficulté de convertir les forêts de ces terrains escarpés en plantations agricoles en sont les raisons. Néanmoins les autres menaces citées pour l'Amazone de Bouquet affectent de la même façon l'Amazone impériale.

### 2.1.3.3- *Amazona versicolor*

**Nom vernaculaire** : Amazone de Sainte Lucie ou Jacquot.

**Identification** : Longueur totale : 43 cm.  
Cette Amazone est de couleur verte avec le bord des plumes noir. Le front et les lores\* sont bleus. Une bande rouge de taille variable selon les individus se situe à la poitrine. Le ventre est rouge brunâtre. Le spéculum est rouge. La queue est verte avec l'extrémité jaunâtre. La base des rectrices externes est rougeâtre. Le cercle oculaire est gris foncé, l'iris est orange. Le bec et les pattes sont gris.

**Distribution** : Cette espèce est endémique de l'île de Sainte Lucie (Petites Antilles). Elle occupe la partie centrale montagneuse de l'île. On l'observe autour du Mont Gimie au sein de la Réserve Naturelle forestière (Cf. Carte Fig. 5).



Photo : Gunther - Bios

**Effectifs** : En 1950, son aire de répartition potentielle couvrait 295 km<sup>2</sup>. On comptait environ 1000 individus. Après la déforestation de plus de la moitié de son habitat favorable, la population était estimée à 100 individus en 1975. Les diverses mesures de protection prise en faveur de cette espèce ont permis de retrouver un effectif d'environ 350 – 500 individus (JUNIPER et PARR, 1998).

#### **Ecologie** :

**Aire de répartition** : L'Amazone de Sainte Lucie occupe les forêts montagneuses tropicales de l'île. Elle fréquente également les forêts secondaires. Son aire de répartition couvre une superficie estimée à 140 km<sup>2</sup>. Elle se trouve entre 500 et 900 mètres d'altitude (JUNIPER et PARR, 1998).

**Alimentation** : Cette espèce se nourrit d'une grande variété de graines, fruits, baies et bourgeons en fonction de la disponibilité de la saison. Elle se nourrit notamment de graines ou fruits de *Clusia*, *Talauma*, *Pouteria*, *Miconia*, *Manilkara*, *Byrsonima*, *Sloanea*, *Pithecellobium*, *Dacryodes*, *Cassipouera*, *Protium*, *Torrubia*, *Pterocarpus*, *Sterculia* et de plusieurs palmiers (COLLAR, 1997).

**Reproduction** : La période de reproduction a lieu entre mars et juin. Le taux de reproduction est faible. En moyenne, deux œufs sont pondus tous les un à deux ans.

La femelle couve environ 28 jours. Le mâle et la femelle nourrissent les jeunes au nid en régurgitant de la nourriture partiellement digérée.

Les jeunes s'envolent 50-70 jours après l'éclosion. Cette espèce peut se reproduire à partir de quatre-six ans (www.durellwildlife.org).

**Nidification** : *Amazona versicolor* niche dans des cavités naturelles d'arbres de grandes hauteurs. Elle peut nicher dans des Gommiers (*Dacryodes excelsa*) ou des Châtaignier (*Sloanea sp.*)

**Remarques** : Ces oiseaux sont souvent observés seuls, en couple ou en petits groupes de trois à quatre individus. Les groupes correspondent probablement aux couples et à leurs jeunes.

**Menaces** : Les menaces anthropiques et naturelles qui pèsent sur *Amazona versicolor* sont analogues à celles décrites pour *Amazona arausiaca*.

**Prédation** : Les prédateurs de cette espèce peuvent être l'Opossum (*Didelphis marsupialis*), les rats (*Rattus rattus*), le Malfini (*Buteo platypterus*) (COLLAR, 1997).

**Compétition** : Cette Amazone semble être en concurrence avec la Grive corossol (*Margarops fuscatus*) pour les sites de nidification.

**Destruction des habitats** : il s'agit de la principale menace actuelle, liée à la croissance démographique de l'île de Sainte Lucie.

#### 2.1.3.4- *Amazona guildingii*

**Nom vernaculaire** : Amazone de Saint Vincent

**Identification** : Longueur totale : 41 à 46 cm.

La coloration du plumage de cette Amazone est variable. La couleur d'ensemble varie entre le vert et le brun doré. La tête est blanche et la couronne jaune. Les joues sont bleu-violet. Les rémiges primaires sont noires avec du jaune à leur base. Les rémiges secondaires sont bleu-noir et oranges à leurs bases. La queue est bleue noire et la base est jaune avec une bande orange.

**Distribution** : L'Amazone de Saint Vincent est endémique de l'île de Saint Vincent (Petites Antilles). Elle se trouve au sein de la Soufrière, partie montagneuse au Centre-Nord de l'île (Cf. Fig. 6).



Photo : Markus

**Effectifs** : En 1975, la population sauvage était estimée à 500-550 individus. Les conséquences de l'éruption volcanique de la Soufrière en 1979 et des deux ouragans successifs (David en 1979 et Allen en 1980) ont réduit les effectifs à moins de 400 individus (CULZAC-WISON *et al*, 2003). Entre les années 1980 et 1990, la population était d'environ 500 individus. En 2003, CULZAC-WISON *et al* estimaient la population à 519 individus. En 2005, l'estimation des effectifs est de 800 individus (Birdlife International).

#### **Ecologie :**

**Aire de répartition** : L'Amazone de Saint Vincent occupe la forêt montagneuse tropicale de l'île. Son aire de répartition couvre une superficie estimée à 44 km<sup>2</sup>. Elle se trouve à des altitudes comprises entre 125 et 1000 mètres. Elle fréquente également des altitudes moins élevées en quête de nourriture.

**Alimentation** : Cette espèce se nourrit de graines, fruits, baies et bourgeons de diverses espèces telles que *Dacryodes excelsa*, *Pouteria multiflora*, *Inga laurina*, *Licania ternatensis* et *Calophyllum calaba*.

**Reproduction** : La période de reproduction a lieu entre janvier et juin et principalement entre février et mai.. Quelquefois les œufs sont pondus en Janvier (RAFFAELE *et al*, 1998).

En moyenne, deux œufs sont pondus tous les un à deux ans.

**Nidification** : *Amazona guildingii* niche dans des cavités naturelles d'arbres tel que des Gommiers blanc (*Dacryodes excelsa*) (RAFFAELE et al, 1998).

**Menaces** : La destruction des habitats est une menace majeure. La forêt de Saint Vincent couvre près de 30 % du territoire, dont 4,8 % de forêt primaire. Le taux de déforestation est de 1 % par an. Cette déforestation est due à l'agriculture et plus récemment à la culture illégale de marijuana. Le nombre de ces cultivateurs est d'environ 1500 et leur cultures couvrent près de 1200 ha. (CULZAC-WISON *et al*, 2003). La législation appliquée en faveur de cette espèce n'est pas respectée. La chasse et le commerce illégal s'effectuent toujours. Les autres menaces anthropiques et naturelles affectant *Amazona guildingii* sont analogues à celles décrites pour *Amazona arausiaca*.

Les connaissances sur l'écologie des quatre Amazones endémiques des Petites Antilles restent faibles. De nombreuses recherches sont à poursuivre en ce qui concerne les facteurs affectant la survie et la croissance des populations. Ces recherches s'axent autour des connaissances sur :

- la reproduction, l'alimentation et l'éthologie de chaque espèce,
- la dynamique des populations : taille, fécondité, démographie, taux de survie et de mortalité,
- la variabilité génétique des populations,
- les habitats disponibles et potentiels,
- les facteurs affectant la survie (historiques, culturels, socioéconomiques, écologiques).

Ces informations sont jusqu'alors issues d'observations ponctuelles de terrain. Elles n'ont pas fait l'objet de suivi précis (CULZAC-WISON *et al* 2003).

Des mesures de protection sont effectuées en faveur des espèces de Psittacidae endémiques des Petites Antilles : protections légales des espèces contre la chasse, protection des habitats par la création de Réserves et Parcs Nationaux, programmes de sensibilisation des populations locales.

D'autres mesures de conservation telles que la reproduction contrôlée ont été initiées pour les Amazones endémiques de la Dominique, Sainte Lucie et Saint Vincent.

#### 2.1.4- Un moyen de sauvegarde des Psittacidae : la reproduction contrôlée

La reproduction contrôlée (en captivité) joue un rôle majeur dans la conservation d'espèces en danger. Cette méthode permet entre autre de minimiser la perte de variation génétique des populations fondatrices (LACY, 1994). De telles mesures de sauvegarde sont expérimentées pour chacune des espèces de perroquets endémiques des Petites Antilles.

Espèces Données	<i>Amazona arausiaca</i> (Dominique)	<i>Amazona imperialis</i> (Dominique)	<i>Amazona versicolor</i> (Sainte Lucie)	<i>Amazona guildingii</i> (Saint Vincent)
Date de création des centres de reproduction en captivité	1992	1992	1976 (7 jeunes capturés à l'état sauvage au nid, 2 adultes déjà issus de captivité)	1985
Lieu de reproduction	PCRC (Roseau, capitale de la Dominique)	PCRC (Roseau, capitale de la Dominique)	Jersey Zoo (British Isles), Chester Zoo (Castries, capitale de Sainte Lucie),	CNWC (Kingstown, capitale de Saint Vincent)

Espèces Données	<i>Amazona arausiaca</i> (Dominique)	<i>Amazona imperialis</i> (Dominique)	<i>Amazona versicolor</i> (Sainte Lucie)	<i>Amazona guildingii</i> (Saint Vincent)
Nombre d'individus en captivité	9 individus	2 mâles 1 femelle	13 à Jersey Zoo, 4 à Chester Zoo	30 individus
Partenaires	RSCF (Floride), Higgins Group (Miami), LPF (Tenerife, Espagne), WPT (Canada)	RSCF (Floride), Higgins Group (Miami), LPF (Tenerife, Espagne), WPT (Canada)	DWCT (British Isles), WPT (Hayle, Cornwall), USFWS (USA), RARE CTC (Arlington, Virginie)	RARE CTC (Arlington, Virginie), LPF (Espagne), SVGAT (Ontario), WPT, DWCT (British Isles), WWF, GHNS (Barbade), ZGAP (Munich)
Succès reproductif	3 œufs pondus en 1998 mais non fertile	Jamais de reproduction	1982 : 1 <sup>er</sup> succès. 1995 : 19 jeunes	Chaque année, au moins un jeune est élevé avec succès (SWEENEY, 2001).
Problèmes rencontrés	Conditions de reproduction non adéquates : cages trop petites, conditions climatiques différentes, trop au contact de la civilisation	Ecart trop important entre les ages des individus ; Même problèmes que <i>Amazona arausiaca</i> .	Au début du programme : problème de santé des individus à cause de la nourriture donnée. Modifications alimentaires : amélioration de la santé des oiseaux, augmentation de la reproduction (HICKEY, 2000).	Individus au contact du public et soumis au stress ; S'adaptent aux humains ; Oiseaux mal nourris et souvent obèses (CULZAC-WISON <i>et al</i> , 2003).

La reproduction en captivité semble être contrôlée pour les espèces de Sainte Lucie et Saint Vincent. Les Amazones de Sainte Lucie détenues en captivité ne sont pas destinées à d'éventuelles réintroductions dans le milieu naturel en vue de renforcement de population.

A Saint Vincent, deux couples d'Amazones captives sont détenus en vue d'augmenter les effectifs de la population sauvage. Ces quatre individus ne permettent pas de constituer un "stock parental" suffisant si la population d'*Amazona guildingii* devient sévèrement en danger (CULZAC-WISON *et al* 2003).

Les raisons qui expliquent le non-succès reproductif des Amazones de la Dominique restent des hypothèses. Des recherches sont à poursuivre afin de comprendre les vrais problèmes des échecs rencontrés à la Dominique.

La reproduction contrôlée est une mesure de conservation intéressante à prendre en compte dans notre réflexion concernant la sauvegarde des Psittacidae dans les Petites Antilles.

Rappelons que l'enjeu principal de ce stage porte sur la Martinique. La description de certains milieux de cette île complètera notre analyse.

## 2.2- La Martinique

### 2.2.1- Généralités

**Géologie :** L'arc insulaire des Petites Antilles est constitué de neufs volcans au total. Ils résultent de la subduction de la plaque Atlantique sous celle de la Caraïbe.

L'édification de l'île de la Martinique a débuté il y a plus de 30 millions d'années par la mise en place des presqu'îles de la Caravelle à l'Est et de Sainte-Anne au Sud. Ces terrains sont les plus anciens de l'île, et s'opposent à ceux de la Montagne Pelée, plus récents.

Le massif de la Montagne Pelée constitue le dernier stade de formation de la Martinique. Les dernières formations géologiques mises en place sur ce massif montagneux datent des dernières éruptions de 1902 et 1929-1932.

**Localisation :** Située à 7 000 km de l'Europe et à 2 900 km de l'Amérique du Nord, la Martinique est bordée à l'Est par la Mer Caraïbe et à l'Ouest par l'Océan Atlantique.

Les îles les plus proches de la Martinique sont la Dominique située à 25 km au Nord et Sainte-Lucie à 37 km au Sud. La Guadeloupe se trouve à 120 km au Nord (Cf. Fig. 7).

La Martinique couvre une superficie de 1.080 km<sup>2</sup>.

**Climat :** Le climat de l'île est de type tropical maritime, chaud, humide et à faible amplitude thermique journalière et annuelle. Il est tempéré par les alizés\*. La température oscille entre 20° et 34°C. La pluviométrie sur l'ensemble de l'île est importante. Toute la moitié Nord de l'île, hormis le littoral Caraïbe reçoit des chutes de pluies dont la moyenne annuelle s'établit entre 2 et 4 mètres et davantage sur les sommets. La moitié Sud, moins montagneuse, reçoit une pluviométrie annuelle d'environ 1,5 à 2 mètres. La distribution annuelle des pluies fait apparaître deux saisons :

- de février à mai, la saison est appelée "carême" ; les pluies sont plutôt rares et la température varie entre 27 et 34°C;

- de juillet à novembre, c'est la saison de "l'hivernage" ; les pluies sont plus fréquentes et les températures plus basse, entre 20 et 30°C . Les cyclone peuvent se produire en cette saison.

Les mois de juin, décembre et janvier sont des mois dits de transition.

**Géographie :** La Martinique offre une grande diversité de paysages: montagnes abruptes, forêt tropicale, mornes, falaises, savanes, plages douces...

Cette île se divise en deux parties bien distinctes :

- le Sud avec un climat assez sec qui présente des collines et des mornes à faible végétation. A l'intérieur des terres on y trouve les grandes plantations de canne à sucre, tandis que le littoral est bordé de plages. C'est la région la plus peuplée de l'île.

- le Nord est plus montagneux et les pluies y sont plus fréquentes. La végétation est abondante, partagée entre la forêt tropicale et les plantations de bananes et d'ananas.

Dans le centre se dressent les deux massifs volcaniques, "La Montagne Pelée" qui est le point culminant de l'île (1397 m) encore en activité et les "Pitons du Carbet" (1196 m).

La côte Ouest dite "la côte au vent" est bordée de plage au sable volcanique, la côte Atlantique dite "sous le vent" est plus escarpée.

**Agriculture :** En Martinique, la SAU occupe 31 % du territoire. Les terres agricoles se partagent entre les terres arables (19 960 ha, DAF 1998) et les surfaces toujours en herbe (11 240 ha DAF, 1998). Plus de la moitié des terres arables est consacrée à la culture de banane. Cette culture s'effectue essentiellement au Nord de la Martinique. La canne à sucre est localisée dans le Centre et le Nord de l'île. La culture de l'ananas est présente dans le Nord. Les cultures maraîchères sont présentes de façon modeste sur le Nord Caraïbe, le Centre et faiblement le Sud (Cf. Fig. 8).

**Environnement :** Au regard de sa superficie, la Martinique affiche une grande diversité d'espèces et de milieux naturels. On a recensé 323 espèces de fougères, 396 espèces d'arbres, 202 taxons d'orchidées, 500 à 600 espèces de mollusques marins, 9 espèces de reptiles terrestres et environ 60 espèces d'oiseaux nicheurs dont deux sont endémiques : la gorge blanche (*Ramphocynclus brachyurus*) et l'Oriole de la Martinique (*Icterus bonana*).



Cette biodiversité est menacé par :

- des facteurs d'origine naturelle (mouvements de terrain, séismes, éruptions volcaniques, cyclone tropicaux...);
- des facteurs d'origine anthropique (altération des habitats, compétition entre les espèces indigènes et les espèces introduites, prélèvement non contrôlé des espèces végétales et animales...).

En tant que département français, la Martinique constitue un territoire européen auquel s'applique la plupart des accords, directives et règlements de l'Union Européenne (Convention de Washington, Convention de Bonn, Convention de Berne...).

Des règlements spécifiques à la Martinique tel que l'arrêté ministériel du 17 février 1989 fixent des mesures de protection des oiseaux représentés dans le département.

Il existe un Parc Naturel Régional et deux Réserve Naturelles (la Caravelle et les Ilets de Saint-Anne) au sein de cette île.

## 2.2.2- Les Psittacidae de l'île : statut passé et présent

### 2.2.2.1- Les Espèces disparues

#### 2.2.2.1.1- Description des espèces

La Martinique (Petites Antilles) semble avoir abrité deux espèces endémiques de l'île appartenant à la famille des Psittacidae (DU TERTRE, 1654 et LABAT, 1742) :

- **L'Ara de Martinique** (*Ara martinica*) : cette espèce est peu connue. Seul le Père Jacques BOUTON la mentionne dans sa "Relation de l'Etablissement des Français depuis 1635 en l'île de la Martinique", publiée dès 1640.

Cette espèce avait le "dessus du corps et de la tête bleu de roi, le dessus du cou et du ventre rouge vif". *Ara martinica* semblait être voisine de l'Ara de Guadeloupe (*Ara guadeloupensis*) qui fréquentait également l'île de la Martinique et probablement celle de la Dominique (PINCHON, 1976) ;

-**Le perroquet de Martinique** (*Amazona martinica*) : cette espèce ne fut nommée et décrite qu'en 1905 par A.H. CLARK d'après la courte description qu'en donne le Père LABAT. Ce dernier nous décrit cette Amazone comme ayant le même plumage que les Amazones de la Dominique ("tout vert sauf quelques plumes rouges aux ailes, à la queue et sous la gorge") excepté que le dessus de la tête des perroquets de Martinique "est couleur ardoise avec quelque peu de rouge" (LABAT, 1742).

Selon LABAT, les perroquets (Aras, Amazones, Conures) vivent tous de fruits et de graines et "leur chair contracte l'odeur des fruits ou des graines dont ils se nourrissent". Les perroquets semblaient se nourrir notamment de prune de mombin, de cachimans, de goyaviers ainsi que de graines de bois d'Inde (LABAT, 1742 et PETIT JEAN ROGET, 1667).

#### 2.2.2.1.2- Causes de disparition

Le goût de la chair et de la cervelle des perroquets était fortement apprécié. Selon DU TERTRE, ces volatiles étaient faciles à chasser : "ils ne bougent pas quand on tire à côté d'eux".

DE CHANVALLON nous apprend qu'à la Martinique, les perroquets étaient déjà totalement "détruits" en 1751, c'est-à-dire à peine plus d'un siècle après l'arrivée des premiers colons.

PINCHON remarque en 1976 qu'il est curieux de constater que les espèces de perroquets Amazone ont toutes survécu dans les îles anglaises des Petites Antilles (deux espèces à la Dominique, une à Sainte Lucie et une à Saint Vincent).

L'inaccessibilité des milieux de la Dominique, Sainte Lucie et Saint Vincent a probablement permis à ces espèces de survivre. La pression de chasse exercée dans les îles anglophones devait ainsi être inférieure à celle de la Guadeloupe ou de la Martinique, dont les milieux étaient plus accessibles.

### 2.2.2.2- Les Espèces introduites

Lors de la rédaction du projet tutoré, nous avons mis en évidence la présence de trois espèces de perroquets introduites à la Martinique : la Conure cuivrée (*Aratinga pertinax*), l'Amazone aourou (*Amazona amazonica*) et le Perroquet gris du Gabon (*Psittacus erithacus*).

Les diverses recherches effectuées lors du stage ont révélé la présence de deux espèces introduites : l'Amazone aourou (*Amazona amazonica*) et la Perruche à collier (*Psittacula krameri*). *Aratinga pertinax* et *Psittacus erithacus* n'ont pas été observées dans le département depuis plusieurs années (TANASI et NICOLAS, comm. pers.).

#### 2.2.2.2.1- Amazona amazonica

**Nom vernaculaire** : Amazone aourou

**Description** : Longueur totale : 31 cm.

Cette amazone est de couleur verte. Le front et les lores\* sont bleus. La couronne\* et les joues sont jaunes. Le spéculum\* de l'aile est orange. Les yeux sont de couleur orange et les pattes grises pâle. Les juvéniles sont de couleur vert avec quelques plumes jaunes orangés sur les ailes, leurs yeux sont brunâtre.

**Origine du lâché** : Les individus proviennent d'introductions probablement "accidentelles". Ce sont des individus échappés de cages et issus d'élevage en captivité. Ils ont été introduit une quinzaine d'année auparavant en Martinique (TANASI, comm. pers.). BENITO-ESPINAL et HAUCASTEL (2003) signalent leur introduction en 1989.



*Amazona amazonica*  
Photo : J.H. Boyd

**Habitat** : L'Amazone aourou est commune dans les régions tropicales humides ; mangroves, marécages, forêts humides mais aussi dans des régions plus sèches ; forêts à feuilles caduques, savanes.

**Distribution** : Cette espèce couvre tout le Nord de l'Amérique du Sud (Brésil, Colombie, Equateur, Guyanes, Bolivie, Venezuela). Elle est également signalée comme introduite à Puerto Rico et en Guadeloupe.

A la Martinique, les Amazones se localisent dans la conurbation Schoelcher – Fort-de-France, jusqu'à Terreville (TANASI comm. pers.), voire Saint Joseph (NICOLAS comm. pers.) (Cf. Fig. 9). Elles se rencontrent fréquemment sur les routes de Balata, Redoute, Didier, dans la plupart des parcs intra-muros où se trouvent des arbres fruitiers.

Quelques observations ponctuelles sont signalées :

- 2 individus à Saint-Anne en 2002 (TANASI, comm. pers.),
- quelques individus sur Trois îlets en 2002 (TAYALAI, comm. pers.),
- signalement au Lorrain (BENITO-ESPINAL, HAUCASTEL, 2003),
- 3 individus à Trinité en 2003 (TAYALAI, comm. pers.),
- 1 individu à Beauséjour (Commune de Grand Rivière, obs. pers. du 18 avril 2005 à 7h30).

**Comportement** : Cette espèce a un comportement grégaire. Ces Amazones se déplacent en groupe allant d'une dizaine d'individus à plus de six cent individus (www.animal-world.com).

A la Martinique, on peut les apercevoir voler au-dessus des agglomérations le matin à l'aube entre 5h30 et 7h00 et le soir au crépuscule entre 17h30 et 19h00. Ces Amazones aourou sont habituées à la proximité des habitations. Elles se déplacent en groupe de 7 à 10 individus. Un groupe n'excède jamais plus de 12 individus. Il se peut que le groupe situé à Fort de France ait augmenté, non pas par reproduction dans le milieu naturel mais par l'augmentation des lâchers "involontaires" (TANASI, comm. pers.). Les individus se regroupent en utilisant leurs cris.

Les conditions en milieu urbain sont très favorables pour ces espèces : fortes ressources en fruits, pas de chasse. Il arrive toutefois que des personnes les fassent partir de leur jardins à coup de fusil (TAYALAI, comm. pers.).

**Reproduction** : La période varie selon les pays (de janvier à juin à Trinidad, de février à mars au Surinam, de mai à juin au Nord du Venezuela).

Il n'existe aucune certitude quant à la reproduction en liberté en Martinique. Les conditions de reproduction ne sont pas favorables dans les milieux urbains. Cette espèce se reproduit dans des cavités au sein de forêt climacique\*.

**Nidification** : Le nid est une cavité naturelle d'arbre. L'arbre fréquemment utilisé est le chou palmiste (*Serenoa repens*). La femelle dépose deux à cinq œufs blancs de 42 x 30 mm. L'incubation dure 28 jours environ, assurée essentiellement par la femelle.

Les jeunes quittent le nid à l'âge de huit, dix semaines.

**Régime alimentaire** : L'Amazone aourou se nourrit de graines, fruits, noix, baies et bourgeons d'espèces tel que *Erythrina*, *Sloanea*, *Richeria*, *Byrsonima*, *Curatella americana* et *Tabebuia serratifolia* (COLLAR, 1997).

A la Martinique, ces perroquets se nourrissent de mangues, prunes de cythère, prune d'Espagne, cosse de poirier, inflorescence de cocotiers (TANASI, comm. pers.).

Des observations ont également été effectuées sur des Samana (*Samanea saman*, MIMOSACEAE), arbres de grande taille qui permettent aux perroquets d'être en hauteur.

**Statut** : Cette espèce est commune dans le Bassin Amazonien. Elle est inscrite en annexe II de la CITES.

A la Martinique, les effectifs ont diminué depuis trois ans environ. Ils sont passés d'une vingtaine de couples à une dizaine aujourd'hui (MARTAIL, comm. pers.). Aucune observation ne signale plus de 20 individus à l'heure actuelle.

#### 2.2.2.2- *Psittacula krameri*

**Nom vernaculaire** : Perruche à collier

**Description** : Taille : 38 à 40 cm. Envergure : 42 à 48 cm.

La Perruche à collier a un plumage vert jaune, une longue queue pointue et un bec crochu, large, de couleur rouge.

Le mâle possède une bavette noire. Un collier noir et rose orangé étroit part de la bavette, remonte autour des joues pour s'achever en pointe fine de part et d'autre de la nuque.

Les rémiges sont vert foncé avec le dessus grisâtre. Les rectrices centrales de la queue sont vert bleuâtre et les sous caudales sont ocrées.

La femelle se distingue du mâle par la couleur légèrement vert émeraude de son collier.



Source : [www.kolkatabirds.com](http://www.kolkatabirds.com)

Le juvénile ressemble à la femelle adulte. Les tons de son plumage sont néanmoins plus jaunes, la queue est plus courte et le bec est plus rose à bout clair.

**Chant** : Le cri caractéristique de la Perruche à collier est un cri perçant “kii-a” ou “kii-ak” pendant le vol ou en étant perchée sur un arbre.

**Origine du lâché** : Les individus ont été introduit “accidentellement” en 2000. Quatre individus (deux couples) se sont échappés de cage. Un individu aurait été tué quelques jours après (DUCHAMP, comm. pers.). A l’heure actuelle, une vingtaine d’individus est en liberté. Parmi les différents comptages que nous avons effectués, nous avons dénombré un maximum de 18 individus. Toutefois 24 individus au total furent compté en 2005 (HAYOTE, comm. pers.).

**Habitat** : La Perruche à collier est commune dans les zones cultivées, les milieux urbains (parcs et jardins), tous types de milieux ouverts avec des arbres (campagne, savane, terrain buissonneux). Elle peut fréquenter des forêts sèches ou des forêts humides secondaires.

A la Martinique, l’espèce fréquente des arbres de jardins au sein d’habitations.

**Distribution** : Afrique Centrale à l’Ouganda, Sud de l’Asie, Inde, Sri Lanka. Introduite au Moyen et Extrême Orient, en Amérique du Nord, en Angleterre, aux Pays Bas, en Belgique, en Allemagne.

A la Martinique, l’espèce se rencontre au Nord de l’île, sur la commune de Macouba (Rivière roche, Potiche, distillerie JM) (Cf. Fig. 10). Des individus ont également été observés sur la commune du Marin (MARTAIL, comm. pers.).

**Comportements** : La Perruche à collier est un oiseau téméraire et opportuniste. Elle s’adapte à toutes les situations et conditions de milieux. Elle vit en groupes plus ou moins denses dans la plupart des grandes cités. Dans leur région d’origine, elles se rassemblent pour se nourrir de graines et de fruits récoltés dans les greniers.

A la Martinique, les individus de cette espèce se rassemblent au crépuscule autour d’un arbre dortoir (*Samanea saman*) pour y dormir. Il semble que les individus se dispersent pendant la journée pour aller se nourrir.

Cette espèce adopte un comportement agressif envers d’autres espèces comme le merle (obs. pers.).

**Reproduction** : La saison de reproduction varie ; de décembre à mai en Inde, d’Août à Novembre en Afrique. Pendant la période de reproduction, la femelle effectue des demi-cercles avec sa tête tout en agitant les ailes pendant que le mâle parade. Un comportement semblable a été observé le 12 mai 2005 à la Martinique (obs. pers.) La Perruche à collier est une espèce monogame.

**Nidification** : Le nid est une cavité naturelle d’arbre ou un ancien nid de pic. Dans les villes, l’espèce peut nicher dans n’importe quelle cavité disponible en hauteur (crevasse dans un mur, sous un toit...). Le nid est garni de bois décomposé.

La femelle dépose trois à quatre œufs unis de 30 x 24 mm. L’incubation dure de 22 à 24 jours, assurée essentiellement par la femelle.

Les poussins obtiennent leur premier plumage à l’âge de 40-45 jours. Le plumage adulte apparaît à 18 mois.

A la Martinique, l’espèce se reproduit en liberté, dans la cavité de l’arbre dortoir (*Samanea Saman*). Cette cavité correspond à un entrelacement de racines de *Ficus sp.* qui se développe sur le Samana.

**Régime alimentaire** : La Perruche à collier se nourrit de semences, baies, fleurs et nectar, essentiellement de *Salmalia* et fleurs de *Erythrina*. Suite à la saison de reproduction, les individus se regroupent pour se nourrir de grains de millet, riz et maïs, verger ou plantation de café, selon les endroits. En Californie, cette Perruche consomme des noix de Pécan, des bourgeons et fruits variés.

A la Martinique, l’espèce se nourrit de goyaves, mangues, fruits de Bois d’Inde, fleurs d’avocatiers, fruits de certains palmiers tels que *Thrinax*, *Livistona*, *Pritchardia* (HAYOTE, comm. pers.).

**Statut** : Cette espèce est relativement commune. Elle est inscrite en Annexe III de la CITES.

## **2.2.3- Forêts de la face Nord de la Montagne Pelée**

### **2.2.3.1- Localisation**

Les forêts les plus préservées de la Martinique se situent dans le secteur Nord Ouest de la Montagne Pelée (Cf. Fig. 11).

Les deux principales communes concernées sont “Grand Rivière” au Nord et “Le Prêcheur” à l’Ouest et au Sud. Cette zone bénéficie de plusieurs statuts de protection.

### **2.2.3.2- Contexte juridique**

Depuis l’arrêté ministériel du 30 juin 1948, une partie de la forêt de la Montagne Pelée est classée en forêt Départementalo-Domaniale (Cf. Fig. 11). L’**Office National des Forêts de la Martinique** gère les 2330 ha de cette forêt se situant sur six communes (Grand Rivière, Macouba, Basse-Pointe, Ajoupa Bouillon, Saint Pierre et Le Prêcheur). Un Plan d’Aménagement pour la période 2003-2017 est en cours de révision. Etant donné les grandes difficultés d’accès de nombreux secteurs, aucun peuplement n’a été classé pour la récolte de semences forestière. Le plan d’aménagement prévoit le maintien ou la restauration de la diversité biologique de la forêt Départementalo-Domaniale.

La Montagne Pelée est pleinement inscrite au sein du **Parc Naturel Régional de la Martinique**, créé en 1976. Comme définit dans sa charte, le PNR a pour mission de protéger le patrimoine naturel et culturel tout en favorisant l’accueil et l’information du public. Pour le PNRM, une des vocations prioritaires du Nord s’oriente vers la conservation (Cf. Fig. 12).

Le **Conservatoire de l’Espace Littoral et des Rivages Lacustres de la Martinique** est propriétaire de près de 800 ha situés sur les versants Nord Ouest de la Montagne Pelée (Cf. Fig. 11). Le site est géré avec le concours de l’ONF et du PNRM. La mission du Conservatoire est d’assurer la protection définitive des espaces naturels littoraux fragiles et menacés qu’il acquiert tout en permettant au public de découvrir ces espaces. Un sentier d’interprétation paysagère relie la commune de Grand Rivière à celle du Prêcheur.

Les versants Nord Ouest de la Montagne Pelée bénéficie également du statut de **Site Classé** (décret du 28 mai 1996). Cette protection au titre des sites (Loi du 2 mai 1930) reconnaît le caractère patrimonial des paysages de ce territoire forestier et littoral (Cf. Fig. 12).

Sur la commune du Prêcheur, les Vallées de l’Anse Couleuvre et de l’Anse Céron ainsi que le plateau Cocoyer font l’objet d’une **ZNIEFF** (Zone d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : Zone 0020). Cette zone occupe une superficie de 295 ha et présente un fort intérêt biologique et patrimonial (Cf. Fig. 12).

L’habitation Beauséjour (Commune de Grand Rivière) fait l’objet d’une **Réserve de Chasse et de Faune Sauvage** depuis le 05 avril 2005. Cette réserve, d’une superficie de 202 ha, répond à la nécessité de constituer des espaces de repos et de nourrissage pour les espèces gibiers de limicoles, d’anatidés et de colombidés dans le département de la Martinique. Tout acte de chasse y est strictement interdit en tout temps et par tout moyen.

### **2.2.3.3- Intérêts faunistiques et floristiques**

Selon la fiche ZNIEFF n°0020, la zone concernée constitue l’unique exemple actuel en Martinique, comme dans l’ensemble des Petites Antilles, d’une forêt sempervirente\* saisonnière

tropicale (mésophile\*) évoluée (secondaire\* avancée à subclimacique\*), descendant sans discontinuité jusqu'à la mer.

Les forêts du Nord de la Martinique abritent plus de 200 espèces arborescentes, dont certaines sont extrêmement rares : Bois amer (*Picrasma excelsa*), Balata (*Manilkara bidentata*), Laurier canelle (*Cinnamomum elongatum*)...

Des espèces faunistiques rares y ont trouvé refuge : Iguane (*Iguana Iguana*, famille des Iguanidae), Dynaste (*Dynastes hercules baudrii*, famille des Scarabeidae) et Pigeon ramier (*Columba squamosa*, famille des Columbidae).

L'avifaune représente plus de 50 % des espèces de l'île. Trente-et-une espèces signalées au sein de la forêt de la Montagne Pelée sont protégées par l'arrêté ministériel du 17 février 1989. Parmi les espèces endémiques des Petites Antilles ou de la Martinique, on trouve la Petite buse (*Buteo platypterus*, Petites Antilles), le Solitaire à gorge rousse (*Myadestes genibaris* ; Petites Antilles, ), le Colibri à tête bleue (*Cyanophaia bicolor* ; Martinique et Dominique), le Trembleur gris (*Cinlocerthia gutturalis* ; Martinique et Sainte Lucie), le Trembleur brun (*Cinlocerthia ruficauda* ; Petites Antilles), le Troglodyte des Antilles (*Troglodytes martinicensis* ; très rare à la Martinique) ou encore l'Oriole de la Martinique (*Icterus bonana* ; Martinique).

#### 2.2.3.4- Facteurs abiotiques

##### ❖ Géologie

La Montagne Pelée appartient à un arc volcanique qui s'étend sur près de 850 km, depuis Puerto Rico jusqu'au continent Sud-Américain. La formation géologique s'est déroulée lors des deux épisodes les plus récents du volcanisme martiniquais (Cf. Fig. 13) :

- de - 0,7 à - 0,4 millions d'années, le volcanisme du Mont Conil structure la partie Nord Ouest de la forêt dans un triangle (Le Prêcheur, Grand Rivière et Nord de la Montagne Pelée),
- depuis 0,3 millions d'années, le volcanisme de la Montagne Pelée est à l'origine de la formation d'édifices anciens (300 000 ans à 150 000 ans auparavant), intermédiaires (150 000 ans à 20 000 ans auparavant) et récents (successions d'éruptions ponces et de nuées ardentes\* depuis 13 500 ans, dont les éruptions de 1902 et 1929).

Aucune coulée de ponces\* ou nuée ardentes n'ont affecté directement la zone concernée. Des retombées de lapilli\* et de cendres se sont néanmoins produites et ont probablement créé des épisodes traumatiques (défoliations, bris de branches, perturbation de l'activité physiologique). Ces modifications n'ont pas été assez profondes pour empêcher le retour à un stade de végétation primitive, dans un laps de temps relativement bref, inférieur à l'intervalle moyen des éruptions (500 - 600 ans) (STEHLE, 1945 et FIARD, 1994).

##### ❖ Pédologie

Les propriétés physiques du sol, son épaisseur, ses constituants minéraux jouent un rôle décisif sur la distribution des végétaux. Ces facteurs édaphiques dépendent eux-mêmes de la nature de la roche mère, de l'âge des formations géologique et de leur degré d'altération.

Les sols forestiers du massif de la Montagne Pelée sont caractérisés par la présence généralisée d'allophane\*.

Ces sols sont riches en matière organique, bien flocculés, poreux, aérés, modérément acides en profondeur. Ils offrent des conditions favorables au développement d'une puissante végétation ligneuse. Leurs propriétés physico-chimiques et structurales ne sont pas limitant pour l'installation de la végétation (FIARD, 1994). La distribution spatiale des groupements végétaux est avant tout liée à l'importance de la réserve hydrique et à l'épaisseur des horizons\*.

## ❖ **Climatologie**

Le climat est un des facteurs du milieu le plus déterminant sur la végétation.

Les précipitations se répartissent selon un gradient croissant en fonction de l'altitude. L'aire forestière du Nord-Ouest de la Montagne Pelée apparaît soumise à une pluviosité annuelle atteignant 3500-4000 mm/an vers 600 mètres d'altitude. Au sommet de la Montagne Pelée, les précipitations sont d'environ 8000 mm/an.

Le maximum des précipitations se situe en juillet et le minimum en février / mars.

Les températures au niveau de la forêt sont plus basses que sur l'ensemble de l'île. La température moyenne annuelle s'échelonne de 26°C au niveau de la mer, à 23°C vers 500 m et 18°C vers 1300 m.

Les vents sont de trois types (alizés, brises\* et vents dépressionnaires\*) et affectent la morphologie de la végétation. Leurs actions se marquent par :

- le placage au sol d'une formation basse et buissonnante, sur les falaises et les pentes inférieures littorales,
- un port rabougris et en drapeau vers l'extrémité des caps (Morne à Lianes, Terre Rouge, Caps St Martin),
- une simplification de la stratigraphie au sommet, où les brises se combinent aux alizés.

### 2.2.3.5- Typologie de la végétation selon l'altitude

La dénivellation des reliefs (de 0 à 1397 mètres) et le fort gradient pluviométrique du secteur Nord de la Montagne Pelée ont permis l'installation des principaux types forestiers de la Martinique et des Petites Antilles.

Comme nous l'avons vu précédemment, les éléments bioclimatiques (pluviométrie, température, vent, ensoleillement...) opèrent une sélection dans l'installation et le développement des espèces. A une tranche altitudinale donnée correspond un groupement végétal particulier, défini par un cortège floristique spécifique.

Selon la classification internationale des types forestiers des Petites Antilles de l'UNESCO (1973) complétée des travaux de BEARD (1944), de FIARD (1994) et de JOSEPH (1998), les forêts du Nord de la Montagne Pelée peuvent se classer de la façon suivante :

- entre 0 et 200-300 mètres d'altitude : forêt sempervirente saisonnière tropicale secondaire;
- entre 200-300 mètres et 600 mètres d'altitude : forêt ombrophile\* tropicale submontagnarde ;
- entre 600 et 800 mètres d'altitude : forêt hygrophile\* tropicale de montagne ;
- au-dessus de 800 mètres d'altitude : formation semi-arborée.

A partir de 1000-1200 mètres d'altitude, on retrouve des prairies altimontaines\*. Les vents soufflent régulièrement à ce niveau. Cette formation altitudinale se retrouve constamment auréolée par une bande nuageuse, empêchant la pénétration de la lumière et l'installation d'une puissante végétation ligneuse (STEHLE, 1937).

La description des forêts suivante réfère à la [Figure 14](#).

## ❖ **La forêt sempervirente saisonnière tropicale**

La forêt sempervirente saisonnière tropicale se présente comme une forêt "moyennement humide". Elle reçoit annuellement entre 1500 et 3000 mm de pluie avec une humidité atmosphérique relative comprise entre 70 et 90 %.

Désignée également comme forêt mésophile secondaire, elle se caractérise par la chute partielle des feuilles en saison sèche (Carême).

La proportion d'espèces décidues\* est comprise entre 10 et 30 % du cortège total.

Les principales espèces sont le Poirier (*Tabebuia heterophylla*), le **Bois-savonnette<sup>1</sup>** (*Lonchocarpus violaceus*), le **Savonnette grand-bois** (*Lonchocarpus pentaphyllus*) ou encore le Bois-la-glue (*Sapium caribaeum*).

Les forêts du Nord-Ouest du Mont Conil et de la Montagne Pelée sont les dernières, à la Martinique, à posséder quelques îlots primitifs de ce type forestier.

L'architecture forestière est caractérisée par trois strates.

La strate arborée des dominants est comprise entre 25 et 28 mètres, pouvant aller jusqu'à 30 mètres. Les principales espèces sont le Balata (*Manilkara bidentata*), le Bois d'Inde (*Pimenta racemosa*), le **Canonier rouge** (*Ormosia monosperma*), le Bois rouge (*Coccoloba swartzii*), le **Bois rivière** (*Chimarrhis cymosa*), le Laurier fine (*Ocotea leucoxylon*), le **Bois blanc** (*Simarouba amara*), le Mapou (*Pisonia fragrans*)... .

Les arbres de seconde grandeur, d'une hauteur moyenne de 15 mètres, sont essentiellement le **Pain d'épices** (*Pouteria multiflora*), le Figuier à agouti (*Ficus insipida*), le **Bois gamelle** (*Dussia martinicensis*), l'Acomât boucan (*Sloanea caribea*), le Citronier blanc (*Ilex sideroxyloides*), le **Poix doux** (*Inga laurina*), le Bois à pian (*Licaria sericea*), le **Bois la glu** (*Sapium caribeum*)... .

Les arbres de troisième grandeur atteignant une hauteur moyenne de 7 mètres sont principalement le Bois l'ail (*Cassipourea guianensis*), le Bois flèche (*Faramea occidentalis*), le Café-bois (*Ixora ferrea*), le Goyavier bâtard (*Eugenia gregii*), le Merisier jaune (*Eugenia lambertiana*) et le Graines rouges (*Erythroxylum squamatum*) (FIARD, 1994).

#### ❖ **La forêt ombrophile tropicale submontagnarde**

Entre 200-300 mètres d'altitude et 600 mètres d'altitude, la pluviosité est de l'ordre de 3000 à 5000 mm par an et l'humidité atmosphérique relative est supérieure à 90 %.

Ces facteurs permettent l'établissement d'une forêt ombrophile tropicale submontagnarde appelée également forêt hygrophile tropicale.

La canopée se situe généralement vers 30-35 m, voire 40 m.

Parmi les principaux représentants de la strate des grands arbres (25 à 40 mètres), les diverses espèces de Châtaigniers (genre *Sloanea*), semblent être les plus compétitifs à long terme dans les zones forestières les plus stables. Ces espèces sciaphiles\* indigènes à la Martinique (*Sloanea berteriana*, *Sloanea caribaea*, *Sloanea dussii*, *Sloanea dentata* et *Sloanea massoni*) sont en effet le plus tolérant à l'ombre (FIARD, 1994). On trouve également le **Gommier blanc** (*Dacryodes excelsa*), le Magnolia ou Bois Pin (*Talauma dodecapetala*), le **Mapou lélé** (*Cordia elliptica*) (POUPON et CHAUVIN, 1983) ainsi que d'autres représentants des genres *Simarouba*, *Sterculia*, *Ficus* et *Micropholis*.

Entre 9 et 15-18 mètres, la strate de ce type forestier est caractérisée par l'abondance d'un Palmier indigène propre aux Petites et Grandes Antilles (Porto Rico) : le Palmier-montagne (*Prestoea montana*). Dans les forêts du Morne Jacob, à partir de 400 mètres d'altitude, on trouve le **Manicol** (*Euterpe dominicana*) endémique des Petites Antilles. De tous les Palmiers indigènes, le Manicol est le plus inféodé aux forêts ombrophiles sombres et humides (FIARD, 1994).

Les petits arbres représentatifs du sous-étage sont le Cachiman grand bois (*Marila racemosa*), le Bois à grive (*Erythroxylum squamatum*), le Laurier cannelle (*Phoebe elongata*).

Dans les secteurs de forte instabilité (pentes déclives sujettes aux glissements de terrain, berges et talus à proximité des rivières) les Fougères arborescentes (*Cyathea arborea*) et les Balisiers (*Heliconia caribea* et *Heliconia bihai*) tendent à devenir prépondérants (FIARD, 2001).

---

<sup>1</sup> : Des espèces végétales sont mentionnées en caractère **gras**. Elles réfèrent aux espèces mentionnées dans l'écologie des espèces de Psittacidae aborder dans le § 2.1.3.



### ❖ **La forêt hygrophile tropicale de montagne**

Entre 550-600 et 800 mètres d'altitude, les vents sont vigoureux, la pluviosité annuelle est supérieure à 5000 mm, la nébulosité est quasi-permanente.

Cette formation forestière est également qualifiée de forêt ombrophile\* tropicale montagnarde insulaire de marge océanique (FIARD, 1994).

Sur le faciès Nord-Ouest de la Montagne Pelée, les peuplements sylvatiques sont quasi monospécifique constitués essentiellement de Palmistes tels que le Palmier montagne (*Prestoea montana*).

Localement, on note la présence de Mangle Grand-bois (*Tovomita plumieri*) et de Résolu-montagne (*Rondeletia parviflora*).

Quelques Bois-Rivière (*Chimarrhis cymosa*), Cachimans Grand-bois (*Marila racemosa*), Goyaves montagne (*Myrcia deflexa*), et Magnolias (*Talauma dodecapetala*) distants les uns des autres surciment les palmiers (FIARD, 2001).

### ❖ **La formation semi-arborée**

Au-delà de 800 mètres d'altitude, les conditions climatiques ne permettent plus la mise en place d'une véritable formation sylvatique. Les vents sont violents (parfois 10 m / sec.) et la température est basse, allant de 8°C à 23°C (SASTRE, 1978). Des formations arbustives ou des savanes semi-arborées apparaissent.

La végétation est basse, peu étagée et caractérisée par des arbrisseaux "rabougris".

Les espèces qui caractérisent ce type de formation sont principalement le Palmier montagne (*Prestoea montana*), la Fougère arborescente (*Cyathea arborea*) et le Crécré rouge (*Charianthus corymbusis*).

D'autres espèces de taille plus faible, caractérisent cette formation. C'est le cas du Laurier rose montagne (*Podocarpus coriaceus*), de l'Aralie-zabricot (*Clusia plukenetii*) et du Caca ravet (*Conomorpha dussii*) ((POUPON et CHAUVIN, 1983).

### ❖ **Les prairies altimontaines**

A partir de 1000-1200 mètres, la végétation ligneuse n'apparaît que sous forme d'îlots arbustifs (*Freziera cordata*, *Schefflera attenuata*, *Charianthus nodosus*) de 3 à 5 mètres de haut et de quelques arbres isolés.

Les types de végétation aux sommets diffèrent selon la nature des matériaux qui affleurent.

Les matériaux fins sont colonisés essentiellement par le Crécré montagne (*Miconia globulifera*) et l'Ananas sauvage (*Guzmania plumieri*).

Les éléments grossiers sont favorables aux formations herbacées à *Nephrolepsis rivularis* dans les zones les plus sèches et *Blechnum violaceum* dans les secteurs les plus humides.

Les formations aux sommets sont rases et contiennent de nombreuses Bryophytes\* et Lycopodiacées (*Lycopodium sieberianum*, *Lycopodium clavatum*) (SASTRE, 1978). Des lichens tels que *Stereocaulon ramulosum* et des Broméliacées (*Pitcairnia spicata* et *Guzmania plumieri*) poussent sur les rochers dénudés.

Les parties les plus dénudées du sommet accueillent essentiellement des Cryptogames associées souvent à une Phanérogame, la Myrtille-montagne (*Gaultheria swartzii*).

Entre le niveau de la mer et 800 mètres d'altitude, les forêts comprises entre l'Anse Couleuvre et Grand Rivière comptent parmi les plus préservées des Petites Antilles.

Les comparaisons effectuées entre les forêts du Nord de la Martinique et des Petites Antilles révèlent un certain nombre de similitudes.

## **2.2.4- Forêts de la Martinique et des Petites Antilles : similitudes**

FIARD (1994) a comparé les données globales obtenues sur l'ensemble des forêts de l'île de la Martinique avec celles disponibles dans les Petites Antilles de superficie, relief et climat similaires : la Guadeloupe (Basse-Terre), la Dominique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent et Grenade. Les forêts comprises entre 0 et 600 mètres d'altitudes ont été comparées.

FIARD (1994) s'est basé sur les travaux de ROLLET (1974) pour les données relatives à la Guadeloupe et sur les recherches de BEARD (1949) pour la Dominique, Sainte-Lucie et Saint-Vincent.

### **2.2.4.1- Les forêts entre 0 et 600 mètres d'altitudes**

#### **❖ Forêt sempervirente saisonnière tropicale**

Les forêts sempervirentes saisonnières s'étendant entre l'Anse Couleuvre et Grand Rivière, du littoral à 350 mètres d'altitude, semblent constituer un patrimoine naturel tout à fait exceptionnel à l'échelle des Petites Antilles.

Peu d'îles voisines semblent avoir conservé des reliques de qualité de ce type forestier. Il est donc difficile de dresser un tableau précis de la forêt sempervirente saisonnière climacique des Petites Antilles.

Néanmoins, des traits généraux se dégagent, quant à la composition floristique, l'architecture et la physionomie de ce type forestier dans les Petites Antilles :

- canopée haute de 20 à 30 mètres ;
- "grands édificateurs" constitués essentiellement de Sapotacées. Quatre espèces sont citées :
  - le Balata (*Manilkara bidentata*) prépondérant en Martinique et à Grenade, abondant à la Dominique ;
  - l'Acomat franc (*Sideroxylon foetidissimum*) présent en Martinique, notable à Saint Vincent (forêt de King's Hill) ;
  - le Pain d'épices (*Pouteria multiflora*) prépondérant dans la forêt de King's Hill, individus relictuels dans le Sud de la Martinique où il a pu être abondant ;
  - le Contrevent (*Pouteria semecarpifolia*) endémique de la Guadeloupe, la Dominique, la Martinique, Sainte-Lucie et Saint-Vincent.

Les espèces arborescentes des reliques sempervirentes saisonnières de la Martinique et celles de la réserve forestière bicentenaire de King's Hill (Saint Vincent) sont relativement similaires.

Au sein de ces deux îles, les principaux arbres de taille intermédiaire sont *Guarea glabra*, *Brosimum alicatum* et *Cione venosa*. Les arbres de sous-étage sont *Faramea occidentalis* et *Ixora ferrea*.

#### **❖ Forêt ombrophile tropicale submontagnarde**

La forêt ombrophile submontagnarde d'horizon inférieur est différenciée de la forêt ombrophile submontagnarde type. Ces deux faciès sont bien distincts dans toutes les îles.

##### **• Forêt ombrophile submontagnarde d'horizon inférieur**

Ce type forestier est globalement semblable entre la Martinique et les autres îles des Petites Antilles. Les trois espèces prépondérantes sont :

- le Bois-Diable (*Licenia ternatensis*), espèce endémique des Petites Antilles ;
- le Corossol (*Guatteria caribaea*), plus abondant dans les trois îles du Nord (Guadeloupe, Dominique et Martinique),
- le Gommier balnc (*Dacryodes excelsa*).

• **Forêt ombrophile submontagnarde type**

Les cortèges d'espèces végétales prépondérantes dans les îles des Petites Antilles sont décrits dans le tableau suivant.

ILES	Cortèges prépondérants
<u>Guadeloupe</u>	<p><i>Dacryodes excelsa</i> <i>Tapura latifolia</i> <i>Amona caribaea</i></p> <p>(espèces ordonnées par effectifs décroissant)</p>
<u>Dominique</u>	<p><i>Dacryodes excelsa</i> 20,85 m<sup>2</sup>/ha <i>Sloanea massoni</i> 5,02 m<sup>2</sup>/ha <i>Tapura latifolia</i> 5 m<sup>2</sup>/ha</p> <p>(60 % de la surface terrière* totale / ha)</p>
<u>Martinique</u>	<p><i>Dacryodes excelsa</i> 15,22 m<sup>2</sup>/ha <i>Tapura latifolia</i> 14,45 m<sup>2</sup>/ha <i>Talauma dodecapetala</i> 5,2 m<sup>2</sup>/ha <i>Cordia sulcata</i> 4,9 m<sup>2</sup>/ha <i>Sloanea massoni</i> 4,6 m<sup>2</sup>/ha</p> <p>(66 % de la surface terrière totale / ha)</p>
<u>Sainte Lucie</u>	<p><i>Sloanea caribaea</i> 5,63 m<sup>2</sup>/ha <i>Dacryodes excelsa</i> 5,45 m<sup>2</sup>/ha <i>Tapura latifolia</i> 3,12 m<sup>2</sup>/ha <i>Sterculia caribaea</i> 1,98 m<sup>2</sup>/ha</p> <p>(59 % de la surface terrière totale / ha)</p>
<u>Saint Vincent</u>	<p><i>Dacryodes excelsa</i> 10,35 m<sup>2</sup>/ha <i>Euterpe sp.</i> 3,2 m<sup>2</sup>/ha <i>Sloanea caribaea</i> 2,3 m<sup>2</sup>/ha <i>Meliosma herbertii</i> 2,09 m<sup>2</sup>/ha</p> <p>(51 % de la surface terrière totale / ha)</p>

Source : FIARD, 1994.

La similitude des massifs forestiers ombrophile est la plus grande au niveau des îles centrales, Dominique, Martinique et Sainte-Lucie. On y trouve le même cortège prépondérant à *Tapura latifolia*, *Dacryodes excelsa* et *Sloanea massoni* (ou *caribaea*).

Toutefois, la forêt ombrophile climacique de la Martinique paraît présenter une originalité due à l'importance "exceptionnelle" qu'occupe le Bois Pin (*Talauma dodecapetala*).

Dans la partie Nord de l'archipel (Guadeloupe), ce type forestier est marqué par l'abondance du Bois rouge carapate (*Amanoa caribaea*).

Au Sud de l'archipel (Saint-Vincent), ces forêts sont marquées par l'absence du *Tapura latifolia* qui semble remplacé par le Gommier blanc (*Dacryodes excelsa*).

Par ailleurs, les surfaces terrières des forêts ombrophiles tropicale submontagnarde des îles de la Guadeloupe, la Dominique, la Martinique et Saint-Vincent se montrent similaires : entre 50 et 55 m<sup>2</sup>/ha (FIARD, 1994).

#### **2.2.4.2- La végétation d'altitude**

Les comparaisons entre les forêts des Petites Antilles dont l'altitude est supérieure à 600 mètres d'altitude ne sont jusqu'alors pas décrites de façon détaillée.

La classification internationale de l'UNESCO (1973) des types forestiers des Petites Antilles donnent toutefois des caractéristiques de la végétation forestière qui s'appliquent aux différentes îles.

##### **❖ La forêt hygrophile tropicale de montagne**

Dans les îles des Petites Antilles, ce type forestier (entre 600 et 800 mètres d'altitude) est caractérisé par :

- une canopée discontinue ;
- une forte abondance d'épiphytes ;
- une strate inférieure très dense, riche en palmiers et en diverses sorte de fougères arborescentes.

De façon générale aux Petites Antilles, ce type forestier est marqué par une compression et une imbrication des étages supérieurs de végétation. Cela résulte d'un effet de crête très accusé et de la situation de marge océanique des massifs forestiers d'altitude.

##### **❖ La formation semi-arborée**

Aux Petites Antilles, cette formation (au-dessus de 800 mètres d'altitude) se caractérise par :

- des arbres tortueux et peu élevés, aux cimes, branches et troncs chargés d'épiphytes (bryophytes chamaephytiques essentiellement) ;
- un sous-bois relativement lumineux, riche en chamaephytes\* hygromorphes\* (Sélaginelles, Fougères herbacées).

##### **❖ Les prairies altimontaines**

Les prairies altimontaines (à partir de 1000-1200 mètres d'altitude) ne sont pas comprises dans la classification de l'UNESCO.

En 1978, SASTRE a comparé la végétation des massifs de la Soufrière (Guadeloupe) à celle de l'ensemble des hauteurs martiniquaises (pitons et Montagne Pelée) :

- dans les zones particulièrement exposées aux vents, les Broméliacées dominent : *Pitcairnetum guadeloupensis* en association avec *Pitcairnia bifrons* en Guadeloupe et *Pitcairnetum martinicense* avec *Pitcairnia spicata* en Martinique ;
- dans les parties où les eaux stagnent, les Cypéracées abondent avec *Eleocharis flavescens* ;
- sur les sommets, les Muscinées mélangées à des Lycopodiées dominent.

Les différents résultats que nous venons d'obtenir (sur les similitudes entre les forêts des Petites Antilles et celles du Nord Ouest de la Montagne Pelée, sur l'écologie et les comportements des Amazones endémiques des Petites Antilles, sur les causes de disparition des perroquets à la Martinique et sur les Psittacidae introduit dans cette île) vont nous permettre d'aborder le problème de sauvegarde d'une espèce de perroquet fragile et en danger dans les Petites Antilles.



*3ème partie :*

# *Discussion*

### 3.1- La réintroduction de Psittacidae à la Martinique est-elle possible ?

Dans cette partie, nous souhaitons répondre à des objectifs de maintien ou de restauration de population de perroquets menacés dans les Petites Antilles.

Dans ce but, nous avons analysé les possibilités de réintroduction de Psittacidae à la Martinique.

Il convient ici d'employer le terme de "réintroduction" de perroquet à la Martinique dans le sens où cette île hébergeait autrefois des Psittacidae. Cependant, le terme d'"introduction" d'une espèce de perroquet semble plus approprié étant donnée l'extinction des espèces endémiques de la Martinique.

Afin de répondre à nos objectifs, nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux quatre espèces de Psittacidae endémiques des Petites Antilles. En effet, ces perroquets font partie des plus menacés de l'Arc Caraïbéen en raison de leurs faibles effectifs et des menaces anthropiques et naturelles qui pèsent sur eux.

Par ailleurs, les forêts où l'on envisage d'introduire ces espèces ont de fortes similitudes avec les habitat qu'elles fréquentent.

Nous avons essayé de synthétiser les éléments favorables et défavorables liés à une hypothétique introduction d'une espèce endémique des Petites Antilles à la Martinique, au sein des forêts du Nord Ouest de la Montagne Pelée.

Pour ce faire, nous avons utilisé dans le tableau suivant une échelle d'appréciation semi-quantitative symbolisée par des signes + ou -.

	Martinique	Précisions
Chasse	--	Très pratiquée à la Martinique
Prédation	-	<i>Didelphis marsupialis</i> , <i>Buteo platypterus</i> , <i>Rattus rattus</i> , <i>Bothrops lanceolatus</i> (?)
Compétition	?	<i>Margarops fuscatus</i> , <i>Amazona amazonica</i> (?), <i>Psittacula krameri</i> (?)
Habitat potentiel	+	Plus de 50 km <sup>2</sup> de forêts préservées au Nord Ouest de l'île (Montagne Pelée)
Ressources alimentaire	++	<i>Lonchocarpus</i> sp., <i>Ormosia monosperma</i> , <i>Pouteria multiflora</i> , <i>Dussia martinicensis</i> , <i>Euterpe dominica</i> , <i>Cordia elliptica</i> , <i>Licania ternatensis</i> , <i>Byrsonima martinicensis</i> , <i>Anthurium</i> sp., <i>Sloanea</i> sp., <i>Sapium caribeum</i> , <i>Dacryodes excelsa</i> , <i>Simarouba amara</i> , <i>Chimarrhis cymosa</i> , <i>Amona caribea</i> , <i>Inga laurina</i> ...
Sites de nidification	++	<i>Dacryodes excelsa</i> : 15,22 m <sup>2</sup> / ha <i>Sloanea massoni</i> : 4,6 m <sup>2</sup> / ha

**Légende :** -- : Très défavorable  
- : Défavorable  
+ : Favorable  
++ : Très favorable

En analysant les différents éléments du tableau précédent, nous constatons qu'un certain nombre de facteurs paraissent positifs.

Les forêts du Nord de la Martinique posséderaient des potentialités en terme d'accueil pour les espèces de Psittacidae endémiques des Petites Antilles. La superficie forestière au Nord Ouest de la Montagne Pelée couvre plus de 50 km<sup>2</sup>. Près de la moitié de cette surface est protégée.

Les espèces végétales consommées par les Amazones des Petites Antilles et utilisées comme sites de nidification, existent également en Martinique.

Les forêts du Nord de la Martinique ont une composition floristique très proche des forêts dans lesquelles se sont établis les perroquets endémiques des Petites Antilles.

Compte tenu de ces informations, nous nous sommes interrogés sur la faisabilité de réintroduire des Psittacidae des Petites Antilles à la Martinique.

### **3.2- Evaluation des incidences éventuelles**

L'introduction d'une espèce dans un milieu naturel doit être envisagée avec beaucoup de prudence. Il est en effet important de bien évaluer les incidences qu'une telle opération pourrait occasionner.

#### **3.2.1- Incidences éventuelles liées aux espèces**

##### **❖ Incidences sur les écosystèmes**

A notre connaissance, il ne semble pas y avoir d'exemples de réintroduction de perroquets en milieu insulaire.

Nous savons que des introductions "involontaires" de Psittacidae dans les Caraïbes peuvent avoir des répercussions sur les espèces de perroquets endémiques des îles (Cf. exemple de Puerto Rico : § 2.1.1).

Une introduction d'espèce de perroquet à la Martinique ne pourrait provoquer de telles conséquences étant donnée l'absence de perroquet endémique de cette île.

A ce stade de notre analyse, il est impossible de se prononcer quant aux répercussions sur les écosystèmes du Nord de la Martinique par des espèces de perroquet introduites. Les effets ne pourront être évalués qu'après le lâcher et le suivi des espèces dans le milieu naturel martiniquais.

Par ailleurs, il convient de s'interroger sur les effets que pourraient avoir d'autres espèces animales présentes en Martinique, sur les perroquets que nous pourrions réintroduire dans cette île.

Il existe un certain nombre d'espèces susceptibles d'interagir (compétition ou prédation) avec les Psittacidae endémiques des Petites Antilles.

Certaines de ces espèces sont présente à la Martinique. Dans le tableau suivant, nous avons représenté ces différentes espèces et les interactions qu'elles peuvent avoir avec les perroquets.

Il convient de rappeler que la compétition et la prédation sont des phénomènes naturels importants dans la régulation des populations et pour l'équilibre des écosystèmes. Dans le tableau suivant, nous proposons néanmoins, des solutions afin d'optimiser les chances de survie nécessaires à l'établissement des Psittacidae dans le milieu naturel martiniquais.

Espèces	Menaces sur les Psittacidae	Propositions
Opossum <i>Didelphis marsupialis</i>	Prédation des œufs et des oisillons	Surveillance des nids à temps complets pendant la période d'incubation et d'envol des jeunes (Technique adoptée par des biologistes, techniciens et bénévoles à Puerto Rico pour lutter contre les prédateurs des nids de <i>Amazona vittata</i> : LINDSEY, 1992)
Rat noir <i>Rattus rattus</i>		
Malfini <i>Buteo platypterus</i>	Prédation des immatures et des adultes	Aucune méthode n'est établie à ce jour quant à la lutte contre la prédation des perroquets par les rapaces
Grive corossol <i>Margaops fuscatus</i>	Compétition pour les sites de nidification	Fabrication de nichoirs artificiels pour les espèces Psittacidae que l'on souhaite introduire à la Martinique, selon les dimensions des cavités naturelles utilisées par ces perroquets (Technique utilisée à Puerto Rico et aux îles Margarita pour lutter contre la compétition et réduire l'agressivité entre les deux espèces : SNYDER <i>et al</i> , 1987 ; SANZ <i>et al</i> , 2003)

Les serpents tels que le Boa constrictor (*Constrictor constrictor*) peuvent également être des prédateurs d'œufs de perroquets.

A la Martinique, deux espèces de serpents ont été recensées : la Couleuvre couresse (*Liophis cursor*) et le Trigonocéphale (*Bothrops lanceolatus*). Actuellement, aucune trace récente de la présence de la couleuvre n'a été signalée (BREUIL, 2003).

Nous ne connaissons pas l'impact des Trigonocéphales, endémique de la Martinique, sur les œufs d'oiseaux. Nous pouvons néanmoins remarquer qu'une espèce de Trigonocéphale (*Bothrops caribbaeus*) est endémique de Sainte Lucie. A notre connaissance, cette espèce probablement terrestre, n'est pas présentée comme prédateur de l'Amazone de Sainte Lucie.

Par ailleurs, nous savons que deux espèces de perroquets non indigènes (*Amazona amazonica* et *Psittacula krameri*) se sont déjà établies à la Martinique. Les habitats fréquentés naturellement par ces deux espèces sont partiellement semblables à ceux fréquentés par les quatre Amazones des Petites Antilles.

Dans l'hypothèse où la réintroduction de perroquet s'effectuerait à la Martinique, des études complémentaires devraient être menées afin de recueillir davantage d'éléments sur l'écologie et l'éthologie de *Amazona amazonica* et *Psittacula krameri* (comportement des individus dans le milieu naturel martiniquais, reproduction ou non dans le milieu naturel, localisation des individus pendant la journée...).

Des suivis devraient également être initiés après le lâcher d'espèces de perroquets à la Martinique, afin d'évaluer les différents impacts des prédateurs et compétiteurs potentiels.

#### ❖ Incidences sur l'agriculture

Les Psittacidae sont souvent considérés comme "ravageurs" et "nuisibles" des cultures agricoles (RODRIGUEZ et ROJAS-SUAREZ, 1995).

Dans les différents ouvrages que nous avons pu lire sur les Psittacidae, il n'est pas mentionné que *Amazona versicolor* (Sainte Lucie), *Amazona imperialis* (Dominique) et *Amazona guildingii* (Saint Vincent) causent de graves dommages aux cultures agricoles.

Seule *Amazona arausiaca* a été observée dans des zones agricoles de cultures d'agrumes (Genre *Citrus*) (ZAMORE et DURAND, 1998).

A la Martinique, les quelques vergers se situent au Centre de l'île. Nous rencontrons essentiellement des cultures de bananes et de cannes à sucre au Nord-Est de l'île.



Il convient de prendre en considération les éventuelles conséquences que pourrait avoir l'introduction d'une espèce de Psittacidae sur les productions agricoles de la Martinique. De telles répercussions ne pourront être évaluées qu'après l'introduction et le suivi des espèces à la Martinique.

#### ❖ Incidences sanitaires

En 2000, une "Évaluation préliminaire sur les risques relatifs au lâchers de perroquets en Martinique" a été effectuée (KOENIG, 2000). Dans cette étude, une liste des différentes maladies que peuvent contracter les individus de la famille des Psittacidae a été dressée. KOENIG recommande de "ne pas lâcher de perroquets non locaux à la Martinique". Les conclusions de ce rapport vont dans le sens du principe de précaution.

Notre Directeur de stage, M. P. SILAN, écologue et épidémiologiste au CNRS Guyane, considère le rapport de KOENIG comme approximatif et discutable (comm. pers.). Il considère en effet qu'une liste de parasites potentiels pour une espèce ne peut être considérée comme argument pour mettre en avant le principe de précaution, et interdire tous programmes d'introductions ou réintroductions destinés à sauvegarder des espèces. Il ne suffit pas d'établir une liste d'agents infectieux et parasitaires d'une famille d'oiseaux pour admettre que ces agents s'exprimeront en terme de pathogénie.

La pathogénie est intrinsèquement liée à la virulence des agents infectieux et parasitaires et/ou à des circonstances démographiques particulières. Chaque espèce possède son cortège d'agents infectieux et parasitaires potentiels souvent spécifiques. La capacité de résistance des organismes via le système immunitaire, est le plus souvent importante du fait de l'histoire évolutive des systèmes hôtes / parasites.

#### 3.2.2- Incidences éventuelles des actions anthropiques

Les principales menaces anthropiques qui affectent généralement les Psittacidae sont la destruction des habitats, le commerce et la chasse.

La seule zone qui se prête à l'introduction d'une espèce de perroquet à la Martinique se situe au sein des forêts du Nord-Ouest de la Montagne Pelée. Ces forêts sont protégées par des mesures conservatoires. En outre un plan d'aménagement à pour objectif de maintenir et/ou de restaurer la diversité biologique de ces forêts.

Bénéficiant de plusieurs statuts de protection, les forêts du Nord-Ouest de la Martinique semblent être prémunies contre l'éventuelle menace de destruction des habitats.

Par ailleurs, la chasse est très pratiquée à la Martinique.

Si l'introduction d'une espèce de perroquet avait lieu à la Martinique, il serait indispensable de classer cette espèce dans l'article 1 de l'arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protections des oiseaux représentés dans le département.

Cette mesure permettrait également de lutter contre le commerce des Psittacidae dont il est difficile d'estimer les conséquences à la Martinique.

Un programme d'information (affiches, animations, articles de presse...) devrait également être lancé au niveau national afin de sensibiliser le public à la nécessité de protéger ces espèces de perroquets.

### **3.3- Plan de restauration : mesures à prendre**

Dans l'hypothèse où une réintroduction de perroquet à la Martinique serait menée à bien, différentes mesures seraient à prendre avant et après le lâché d'individus.

#### **3.3.1- Les méthodes à mettre en place**

L'introduction d'une espèce dans un milieu naturel requiert un nombre minimum d'individus pour constituer une population fondatrice viable. Dans ce contexte, il n'est cependant difficile d'évaluer le nombre minimum d'individus nécessaire à la réintroduction de Psittacidae au Nord Ouest de la Montagne Pelée,.

Le prélèvement de perroquets endémiques des Petites Antilles dans leur milieu naturel pour servir de population fondatrice à la Martinique paraît difficile à envisager. En effet, les effectifs des populations d'Amazones de la Dominique, de Sainte Lucie et de Saint Vincent sont trop faibles pour supporter le déplacement d'une partie de leur population.

La première étape nécessaire à la concrétisation de l'introduction d'une espèce de perroquet au Nord-Ouest de la Martinique, serait d'initier un programme de reproduction en captivité.

La reproduction semble contrôlée pour *Amazona versicolor* et *Amazona guildingii*.

Une étude doit être entreprise afin de déceler les raisons qui empêchent le succès reproductif des Amazones endémiques de la Dominique (emplacement du centre de reproduction à la Dominique non adéquate, différence d'âge entre les individus trop importante, malnutrition des oiseaux...)

A la Martinique, il serait souhaitable de créer un centre de reproduction au sein de la zone où l'on souhaite introduire une espèce de perroquet, afin que les individus captifs puissent s'acclimater au milieu naturel.

Une fois la reproduction maîtrisée et l'obtention d'un groupe d'oiseaux suffisant pour constituer une population fondatrice à la Martinique, les jeunes individus pourront être relâchés dans le milieu naturel.

Il sera indispensable d'effectuer un suivi pour tous les oiseaux après le lâcher. Des méthodes directes (bagueage et suivi par radiotélémetrie des individus) pourront être employées. Elles permettront notamment :

- d'entreprendre une étude de l'éthologie, de l'écologie et de la démographie des individus relâchés,
- d'étudier les processus d'adaptation à long terme des individus et de la population,
- d'analyser la mortalité de la population,
- d'intervenir le cas échéant (apport d'une alimentation d'appoint, création de nichoirs artificiels, suivis sanitaires...).

En parallèle, les actions de sensibilisation du public devront être poursuivies.

La réalisation d'une telle étude à la Martinique nécessitera des moyens financiers (construction des cages, alimentation des oiseaux, incubateurs, produits pharmaceutiques, collier émetteur...) et humains (personnes qualifiées et bénévoles pour le soin, la surveillance et le suivi des individus).

Il est essentiel d'identifier les partenaires locaux et internationaux pouvant intervenir et permettre de mener à bien un tel projet.

### 3.3.2- Les partenaires potentiels

En raison de l'approche interdisciplinaire qu'elle suppose, l'introduction d'une espèce doit être effectuée en accord et en partenariat avec les acteurs locaux et internationaux.

La réintroduction de perroquet à la Martinique doit répondre à une démarche scientifique.

Dans le tableau suivant, nous avons dressé une première liste des différents partenaires scientifiques et des autres institutions qui pourraient être impliqués dans la concrétisation d'un tel projet. Nous avons répertorié les sites Internet de ces partenaires potentiels (Cf. "Table des Abréviations")

#### ❖ Partenaires internationaux et nationaux

Partenaires Domaines d'actions	Internationaux	Nationaux
Recherches scientifiques		Société Française d'Ecologie
		Muséum National d'Histoire Naturelle
Conservation ; Sensibilisation	Union Internationale pour la Conservation de la Nature	Comité Français pour l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature
	Birdlife International	Ligue pour la Protection des Oiseaux
Financements	World Wildlife Fund	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
	Loro Parque Fundacion	
	World Parrot Trust	
Aviculture	Parrot International	Association Européenne Du Perroquet

#### ❖ Partenaires régionaux

Nous avons recensé une première liste de partenaires potentiels au niveau régional. Les sigles de ces partenaires sont définis dans la "Table des Abréviations".

A la Martinique, les différents acteurs (partenaires) concernés par une éventuelle introduction d'espèce de perroquet des Petites Antilles, peuvent être :

- les services déconcentrés de l'Etat (DIREN, DSV, DDAF),
- les collectivités territoriales de la Martinique (PNRM, CG, CR, CCNM, Maires des Communes concernées : Grand Rivière et Prêcheur),
- les Etablissements Publics et propriétaires des zones où l'on envisagerait l'introduction (ONF, ONCFS, CELRL, Particuliers),
- les associations naturalistes (SEPANMAR, AOMA)... .

Dans le tableau suivant, nous avons listé les partenaires qui contribuent à la protection des Psittacidae de la Dominique, de Sainte Lucie et de Saint Vincent, en précisant leurs différentes interventions.

<b>Interventions</b>	<b>Partenaires</b>	<b><u>Région soutenue</u></b>
Recherches scientifiques	SCSCB	Caraïbes
	DFWD	Dominique
	RSCF	Dominique
	SLFLD	Sainte Lucie
Aviculture	PCRC	Dominique
	DWCT	Sainte Lucie, Saint Vincent
	CNWC	Saint Vincent
	GHNS	
Financements	USFWS	Sainte Lucie
	RARE CTC	Sainte Lucie, Saint Vincent
	ZGAP	Saint Vincent
Apport de nourriture au centre de reproduction	WCS	Sainte Lucie
	Higgins Group	Dominique

La réintroduction de perroquet à la Martinique constitue un projet scientifique qui nécessite de nombreux moyens techniques, financiers et humains. Cette liste de partenaires n'est pas exhaustive. Elle pourra évoluer au fur et à mesure de l'avancement du projet s'il est mené à bien.

## Conclusion

La situation des Psittacidae endémiques des Grandes et Petites Antilles est localement inquiétante.

L'analyse du statut démographique des espèces de perroquets endémiques de l'Arc Caraïbéen nous apprend que les trois îles des Petites Antilles (Dominique, Sainte Lucie et Saint Vincent) accueillent de faibles effectifs. Cette remarque s'explique en partie par les superficies réduites de ces îles, comparées à celles des Grandes Antilles.

Nous nous sommes intéressé plus particulièrement à certain trait d'écologie des Amazones des Petites Antilles (*Amazona arausiaca* et *A. imperialis* endémique de la Dominique, de *Amazona versicolor* endémique de Sainte Lucie et de *Amazona guildingii* endémique de Saint Vincent).

La destruction des habitats est la principale menace anthropique affectant ces Amazones. Les facteurs naturels (catastrophes naturelles, prédation, compétition) constituent dorénavant d'autres menaces pour ces espèces.

La description de certains milieux de la Martinique a permis de compléter notre réflexion concernant la biologie de la conservation ayant trait aux Psittacidae dans les Petites Antilles.

Cette île hébergeait deux espèces de perroquets endémiques. Elles ont disparues essentiellement à cause de la chasse.

Du fait de sa superficie, l'île de la Martinique occupe la seconde place des Petites Antilles, derrière la Guadeloupe (1 520 km<sup>2</sup>). De nombreux secteurs sont totalement inaccessibles au Nord de l'île ; ils ont échappé à toutes modifications anthropiques profondes.

Le Nord Ouest de la Montagne Pelée constitue la zone la plus vaste et la plus intacte de la nature martiniquaise. Des reliques de forêts primaires sont toujours présentes, notamment au fond du bassin supérieur de la Grande Rivière. Ces forêts bénéficient de plusieurs statuts de protection.

Les compositions floristiques, l'architecture et la physionomie des forêts du Nord Ouest de la Martinique sont relativement similaires aux forêts des Petites Antilles dans lesquelles se sont établies les Amazones endémiques.

Le Nord Ouest de la Martinique semble constituer une opportunité quant à nos objectifs de conservation des Psittacidae en milieu insulaire.

Pour ce faire, la réintroduction de perroquets au sein des forêts du Nord Ouest de la Montagne Pelée pourrait constituer une solution.

Les quatre Amazones endémiques des Petites Antilles semblent satisfaire les conditions écologiques nécessaires à la faisabilité d'une éventuelle introduction à la Martinique.

En considérant les affinités entre espèces du genre *Amazona* dans les Petites Antilles, *Amazona arausiaca* et *Amazona versicolor* paraissent le plus proche de l'Amazone disparue de la Martinique (*Amazona martinica*), au niveau taxinomique.

Si une introduction d'espèce de perroquet à la Martinique était menée à bien, la création d'un centre de reproduction en captivité semblerait nécessaire dans cette île, afin d'obtenir une population fondatrice.

En parallèle, un programme de vulgarisation devrait être initié afin de sensibiliser le public martiniquais à la nécessité de sauvegarder ces perroquets.

Des recherches scientifiques seront à poursuivre avant et après le lâcher de perroquets à la Martinique pour évaluer les différents risques possibles tout au long du processus d'introduction afin d'optimiser ses chances de réussites.

Un tel projet se montre d'envergure internationale. Pour être menée à bien, cette opération d'ordre scientifique nécessiterait un partenariat avec les acteurs locaux et internationaux.

## *Glossaire*

**Alizés** : vents humides et frais venant de l'anticyclone des Açores, de direction Nord Est à Est. Ils atteignent leur force maximale en février/mars et juin/juillet avec parfois une vitesse de 5 à 9 m/s.

**Allophane** : Terme employé comme synonyme d'argile non cristalline.

**Altimontaines** : relatif au sommet de montagne.

**Alule** : Partie du plumage de l'épaule des oiseaux.

**Brise** : Petit vent frais et doux. Les brises marines agissent essentiellement sur la végétation littorale et se combinent aux alizés sur les sommets des mornes ou montagnes.

**Bryophyte** : plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

**Caducifoliée** : caractérise des végétaux à feuilles caduques ; ces feuilles tombent chaque année.

**Chamaephyte** : forme végétale caractérisée par des plantes buissonnantes adaptées à passer la mauvaise saison grâce à des bourgeons situés à moins de 25 cm au-dessus du sol.

**Clade** : Vient du grec clados qui signifie branche. Taxon strictement monophylétique\*, c'est-à-dire contenant un ancêtre et tous ses descendants.

**Climacique** : Qui se rapporte au climax.

**Couronne** : partie supérieur de la tête des oiseaux, située au-dessus du front.

**Décidue** : synonyme de caduque ; dont les feuilles tombent chaque année

**Endémique** : espèces qui lui sont propres, localisées et exclusives à une région.

**Horizons** : Couche de sol plus ou moins parallèle à la surface, et qui se distingue des couches voisines, qui lui sont généralement liées, par ses caractères morphologiques, physiques, chimiques ou biologiques (par ex. : couleur, nombre et nature des organismes présents, structure, texture, consistance, etc.).

**Hygrophile** : se dit d'une espèce ayant besoin ou tolérant de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

**Hygromorphe** : ensemble des caractères présentés par un sol évoluant dans un milieu engorgé par l'eau de façon périodique ou permanente.

**Intraspecific** : entre individus de la même espèce.

**Interspecific** : entre individus d'espèces différentes.

**Lapilli** : petits morceaux de lave qui tombent lors d'une éruption volcanique.

**Lignée** : Population issue par reproduction sexuée d'une même parenté.

**Lores** : plumes situées entre le bec et l'œil sur la joue des oiseaux.

**Mésophile** : caractérise les conditions moyennes dans un gradient sécheresse-humidité.

**Monophylétique** : groupe qui comprend une espèce ancestrale et tous ses descendants.

**Mitochondriale** : relatif aux mitochondries ; Organite cytoplasmique constant dans toute cellule, de forme, taille et nombre variable, constitué d'une double membrane limitant une matrice amorphe, qui joue un rôle essentiel dans tous les phénomènes d'oxydation, qui emmagasine l'énergie cellulaire sous forme d'ATP et qui est susceptible de stocker certaines substances.

**Morne** : mot créole, issu de l'espagnol *morro*, monticule, désignant aux Antilles une colline.

**Nucléaire** : relatif au noyau.

**Nuée ardente** : projection de cendres accompagnées de gaz en combustion à très haute température qui émane d'un volcan.

**Ombrophile** : se dit d'une espèce ayant besoin ou tolérant de fortes quantités de pluies.

**Palmeraie** : formation végétale dominée par les palmiers.

Paraphylétique : groupe qui comprend une espèce ancestrale, et une partie seulement de ses descendants.

**Phylogénie** : Histoire de l'évolution d'une espèce ou d'une autre catégorie taxonomique.

**Ponce** : roche volcanique légère, poreuse et très dure.

**Rémiges primaires** : Première série de plumes du vol d'une aile déployée.

**Rémige secondaires** : Plumes secondaires du vol, formant le second groupe des plumes à long fourreau qui couvre et protège le premier groupe (rémiges primaires) lorsque l'aile est pliée.

**Sciaphile** : se dit d'une espèce tolérant un ombrage important.

**Secondaire** : se dit d'une végétation ayant subi les effets directs ou indirects d'interventions humaines.

**Sempervirente** : caractérise une formation forestière dont les espèces végétales ont un feuillage persistant : littéralement "toujours vert"

**Spéculum** : miroir situé sur les rémiges secondaires, c'est à dire une partie des plumes des ailes des oiseaux.

**Subclimacique** : stade d'une succession écologique qui précède immédiatement le stade climacique.

**Surface terrière :** pour un arbre, c'est la surface de la section transversale de son tronc à 1,30 m de hauteur. Pour un peuplement, c'est la somme des surfaces terrières de tous les arbres qui le composent. Elle dépend de la densité et de la grosseur des arbres. Cette grandeur, notée G, est liée au volume sur pied du peuplement. Elle s'exprime en mètre carré par hectare ( $m^2 / ha$ ).

**Vents dépressionnaires :** se dit des dépressions tropicales, des tempêtes tropicales. Elles peuvent perturber ponctuellement les conditions locales de développement de la végétation.

**Vicariante :** dans des conditions écologiques comparables, se dit d'une espèce occupe une niche écologique identique à celle d'une autre espèce proche taxinomiquement, mais occupant une aire de répartition distincte.



## *Table des Abréviations*

AOMA : Association Ornithologique de Martinique  
AEDP : Association Européenne Du Perroquet : <http://www.asap.asso.fr>  
BI : Birdlife International : <http://www.birdlife.net/>  
CCNM : Communauté de Commune du Nord de la Martinique  
CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres  
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique  
CNWC : Calvin Nicholls Wildlife Complex  
CG : Conseil Général : <http://www.cg972.fr/>  
CR : Conseil Régional : <http://www.cr-martinique.fr/>  
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt : <http://www.agriculture.gouv.fr>  
DFWD : Dominica's Forestry and Wildlife Division  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement : <http://www.martinique.ecologie.gouv.fr/>  
DSV : Direction des Services Vétérinaires :  
<http://www.martinique.pref.gouv.fr/pages/veterinaire.html>  
DWCT : Durrell Wildlife Conservation Trust : <http://www.durrellwildlife.org/>  
GEPOG : Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane  
GHNS : Graeme Hall Nature Sanctuary  
HG : Higgins group : <http://www.hideawayfarms.com/aviary/management.html>  
IRD : Institut de Recherche pour le Développement  
LPF : Loro Parque Fundacion : <http://www.loroparque-fundacion.org/>  
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux : <http://www.lpo.fr/>  
MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable: <http://www.ecologie.gouv.fr/>  
MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle  
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : <http://perso.wanadoo.fr/oncfs-outremer/martiniquerecherche.htm>  
ONF : Office National des Forêts : <http://www.onf.fr/pres/orga/9020coord.htm>  
PCRC : Parrot Conservation and Research Centre  
PI : Parrot International : <http://www.parrotsinternational.org/>  
PNRM : Parc Naturel Régional de la Martinique : <http://www.sasi.fr/pnrm/>  
RARE CTC : RARE Center for Tropical Conservation : <http://www.rareconservation.org>  
RSCF : Rare Species Conservatory Foundation : <http://www.rarespecies.org/>  
SAU : Surface Agricole Utile  
SCSCB : Society for the Conservation and Study of Caribbean Birds  
<http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/SCSCB/>  
SEPANMAR : Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature à la Martinique :  
<http://www.cetaces.org/cetaces%20Martinique.html>  
SFE : Société Française d'Ecologie  
SLFLD : St. Lucia's Forest & Lands Department  
SORA : Searchable Ornithological Research Archive  
SVGAT : Saint Vincent and the Grenadines Association of Toronto  
USFWS : United States Fish and Wildlife Service : <http://www.fws.gov/>  
WCS : Wildlife Conservation Society : <http://www.wcs.org/>  
WPT : World Parrot Trust : <http://www.worldparrottrust.org/>  
WWF : World Wildlife Fund : <http://www.wwf.fr/>  
ZGAP : Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz

# Bibliographie

## Ouvrages et Publications

- BEARD, J.S., 1944.- Climax Vegetation in Tropical America. *Ecology*, 25 : 127-158.
- BEARD, J.S., 1949.- The natural vegetaton of the Windward and Leeward Islands. *Oxford Forestry Mem. 21*. Clarendon Press, Oxford, 192 pp.
- BENITO-ESPINAL, E. & HAUCASTEL, P., 2003.- Les Oiseaux des Antilles et leur Nid (Petites et Grandes Antilles). Edition PLB, 320 pp.
- BOND, J., 1928.- On the birds of Dominica, St Lucia, St Vincent and Barbados, B.W.I. *Proc. Acad. Nat. Phil.*, 80 : 523-545.
- BOND, J., 1978.- Discussion and continental affinities of Antillean Birds. In Gill, F.B (Ed), *Zoogeography in the Caribbean, Special Publications 13, Academy of Natural Sciences, Philadelphia* : 119-128.
- BREUIL, M., 2003.- In the footsteps of French naturalists, a “battle” of iguanas and “improvements” in biodiversity. Island and the sea. *Essays on herpetological exploration in the West Indies. R.W. Henderson and R. Powell* : 255-269.
- BUTLER, P.J., 1989.- Imperial or Sisserou Parrot (*Amazona imperialis*) and Red-Necked Parrot (*Amazona arausiaca*) : A New Beginning. *Rare Center for Tropical Bird Conservation, Philadelphia*.
- COLLAR, N.J., L. GONZAGA, N., KRABBE, A., MADRONO NIETO, L., NARANJO., 1992.- Threatened Birds of the Americas. *Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press*.
- COLLAR, N.J. 1997.- Family Psittacidae (Parrots). In : J. del Hoyo, A. Elliot & J. Sargatal, (Ed). *Handbooks of the birds of the world, vol. 4 (Sandgrouse to Cuckoos)*. Barcelona : Birdlife International & Lynx Edicions : 280-477.
- CULZAC-WISON, L., GLASGOW, A., LOCKHART, A., SPRINGER, F., WILSON, A., 2003.- The *Amazona guildingii* : conservation status and future survival. *Proceedings of the International Aviculturist Society Convention*. West Palm Beach, Florida.
- DE CHANVALLON, T., 1763.- Voyage à la Martinique, 98 et 180.
- DU TERTRE, J.B., 1654.- Histoire Générale des Isles de S. Christophe, de la Guadeloupe, de la Martinique, et autres dans l'Amérique.
- EVANS, P.G.H., 1988.- The conservation status of the Imperial and Red-Necked Parrots on the island of Dominica, West Indies. *ICBP Study Report n° 27*. Cambridge. 42 pp.
- EVANS, P.G.H., ARLINGTON, J., 1997.- Dominica Nature Island of the Caribbean. A guide to Birdwatching, 3 : 6-8.

FIARD, J.P., 1979.- La Forêt Martiniquaise. Présentation et mesures de protection. Par l'Association des Amis du PNR Martinique. 65pp.

FIARD, J.P., 1994.- Les forêts du Nord de la Montagne Pelée et des édifices volcaniques du piton Mont Conil et du Morne Sibérie. Thèse d'Université. 610 pp.

FIARD, J.P., 2001.-Interprétation paysagère du sentier Grand-Rivière – Prêcheur. Conservatoire du Littoral Martinique. 58 pp.

FORSHAW, J., 1973. Parrots of the World. *Neptune, NJ: T.F.H. Publications.*

FORSHAW, J.M., 1989.- Parrots of the World. 3ème édition. Lansdowne Editions, Melbourne, Australie.

GREGOIRE, F.W., 1981.- The dilemma of the Amazona imperialis and Amazona arausiaca parrots in Dominica following Hurricane David in 1979. 161-167.

GRIFFITH, B., SCOTT, J.M., CARPENTER, J.W., REED, C., 1989.- Translocation as a species conservation tool : status and strategy. *Science* 245 : 477-480.

HICKEY, T., 2000.- Nutritional review of the diet fed to St Lucia amazons Amazona versicolor at Jersey Zoo. *Dodo*: 36: 39-50.

JOSEPH, P., 1998.- Contribution à l'application de la nomenclature de l'UNESCO pour les forêts des Petites Antilles, l'exemple de la Martinique. Terre d'Amérique, 1998, 20 pp.

JUPINER, T. & PARR M., 1998.- Parrots : A guide to the Parrots of the World. *Robertsbridge, UK: Pica press.*

KOENING, S., 2000.- Evaluation préliminaire des risques relatifs au lâcher de perroquets en Martinique. Recommandations. 26 pp.

LABAT, R.P., 1742.- Nouveau voyage aux îles de l'Amérique (Ed 1972) : 317-321.

LACK, D., LACK, E., LACK, P., LACK, A. 1973.- Birds on Saint Vincent. *Ibis*: 115 : 45-52.

LACK, D., 1976.- Island Biogeography : Illustrated by the land birds of Jamaica. *Blackwell Scientific, Oxford.*

LACY, R.C., 1994.- Managing genetic diversity in captive populations of animals. In: *Restoration of Endangered Species: Conceptual Issues, Planning and Implementation* (eds Bowles ML, Whelan CJ) pp. 63–89.

MACE, F., 2004.- Forêt Départementalo-Domaniale de la Montagne Pelée. Révision d'Aménagement 2003-2017. ONF. Direction Régionale de la Martinique.

NICHOLS, HAJ., NICHOLS, C.A., VAN VLIET, G.B., GRAY, G.S., 1976.- Endangered Amazons of Dominica : the Imperial and Arausiaca Parrots. Unpublished report.

NICHOLS, T.D.- 1981.- Observation on *Amazona imperialis* during the second nesting season Hurricane David. Unpublished report to ICPB.

- LINDSEY, G.D., 1992.- Nest guarding from observation blinds : strategy for improving Puerto Rican Parrot nest success. *Journal of field ornithology*: 63 (4) 466-472.
- PETIT JEAN ROGET, J., 1667.- Le Mémorial Martiniquais. Pêcher et Chasser. (Ed. 1980) : 152-153.
- PINCHON, R.P., 1976.- Faune des Antilles Française. Les Oiseaux. Les Perroquets : 159-166.
- POUPON, J., CHAUVIN, G., 1983.- Les arbres de la Martinique. Office National des Forêts. 256 pp.
- RAFFAELE, H., WILEY, J., GARRIDO, O., KEIT, A., RAFFAELE, J., 1998.- A Guide to the Birds of the West Indies. *London : Christopher Helm* : 314-315.
- REILLO, P., 2000.- Maximizing conservation leverage with Dominica's endemic Amazon parrots. *Cyanopsitta* n°59 : 13-17.
- REILLO, P., 2001.- Imperial recovery : Dominica's flagship parrot on the comeback. *PsittaScene*. Vol. 13, n°4 : 4-5.
- RODRIGUEZ, J. P. & ROJAS-SUAREZ, F. 1995.- Libro Rojo de la fauna Venezolana. *Caracas : Provita*.
- ROLLET, B., 1974.- L'architecture des forêts denses humides sempervirentes de plaine, C.T.F.T., 298 pp.
- RUSSELO, M.A., AMATO, G., 2004.- A molecular phylogeny of Amazona : implications for Neotropical parrot biogeography, taxonomy and conservation. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 30 : 421-437.
- SANZ, V., GRAJAL, A., 1998.- Succesfull reintroduction of captive-raised yellow shouldered Amazon parrots on Margarita Island, Venezuela. *Cons. Biol.* 12, 1-82.
- SANZ, V., RODRIGUEZ-FERRARO, A., ALBORNOZ, M., BERTSCH, C., 2003.- Use of artificial nests by the Yellow-shouldered Parrot (*Amazona barbadensis*). *Ornitologia Neotropical*, 14 (3) : 345-351.
- SASTRE, C., 1978.- Plantes menacées de Guadeloupe et de Martinique. Espèce altitudinales. *Bull. Mus. natn. Hist. Nat.*, Paris, 3è sér., n°519, *Ecologie générale* 42 : 65-93.
- STEHLE, H., 1937.- Esquisse des associations végétales de la Martinique, *Bulletin Agricole de la Martinique*, Paris, 6(3-4):194-264.
- SNYDER, N., WILLEY, J.W., KEPLER, C.B., 1987.- The Parrot of Luquillo : Natural history and conservation of the Puerto Rican Parrot. *Western Foundation of Vertebrate Zoology, Los Angeles*.
- STEHLE, H., 1945.- Les types forestiers des îles Caraïbes. *Carib. Forest. US. Dept. Agr. VI.*, 272 et 468 pp.
- SWEENEY, R.G., 2001.- Development of a management plan for a captive population of St Vincent Amazon parrots in Barbados. *International Zoo News* 48 (7): 430-436.

UNESCO, 1973.- Classification internationale et cartographie de la végétation, UNESCO, 7 Place de Fontenoy, Paris.

VERRILL, A.H. 1892.- Notes on the fauna of the island of Dominica, British West Indies, with lists of the species obtained and observed by G.E & A.H. Verrill. *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.*, 8 : 315-355.

ZAMORE, M.P. & DURAND, S., 1998.- Status and conservation of the Amazon parrots of the Commonwealth of Dominica. *Unpublished report*.

Jacques Fournet, Les plantes des milieux naturels. *In* : La Grande Encyclopédie de la Caraïbe (flore T : 2)

Josiane Mahieu, Guy Menant, Pierre Petit, La végétation de la Montagne Pelée (Co production A.P.B.G. et C.R.D.P)

### *Sites Internet*

<http://www.oiseaux.net/oiseaux/psittaciformes/perruche.a.collier.html>  
<http://www.irf.org/barausia.htm>  
[http://www.arkive.org/species/GES/birds/Amazona\\_versicolor/more\\_info.html](http://www.arkive.org/species/GES/birds/Amazona_versicolor/more_info.html)  
<http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/SCSCB/>  
<http://www.loroparque-fundacion.org>  
<http://www-peda.ac-martinique.fr>  
<http://www.redlist.org>  
<http://www.cites.org>  
<http://www.birdlife.org>  
<http://www.thewildones.org/Animals/stLParrot.html>



### Carte des affinités entre espèces (genre *Amazona*) dans les Grandes Antilles

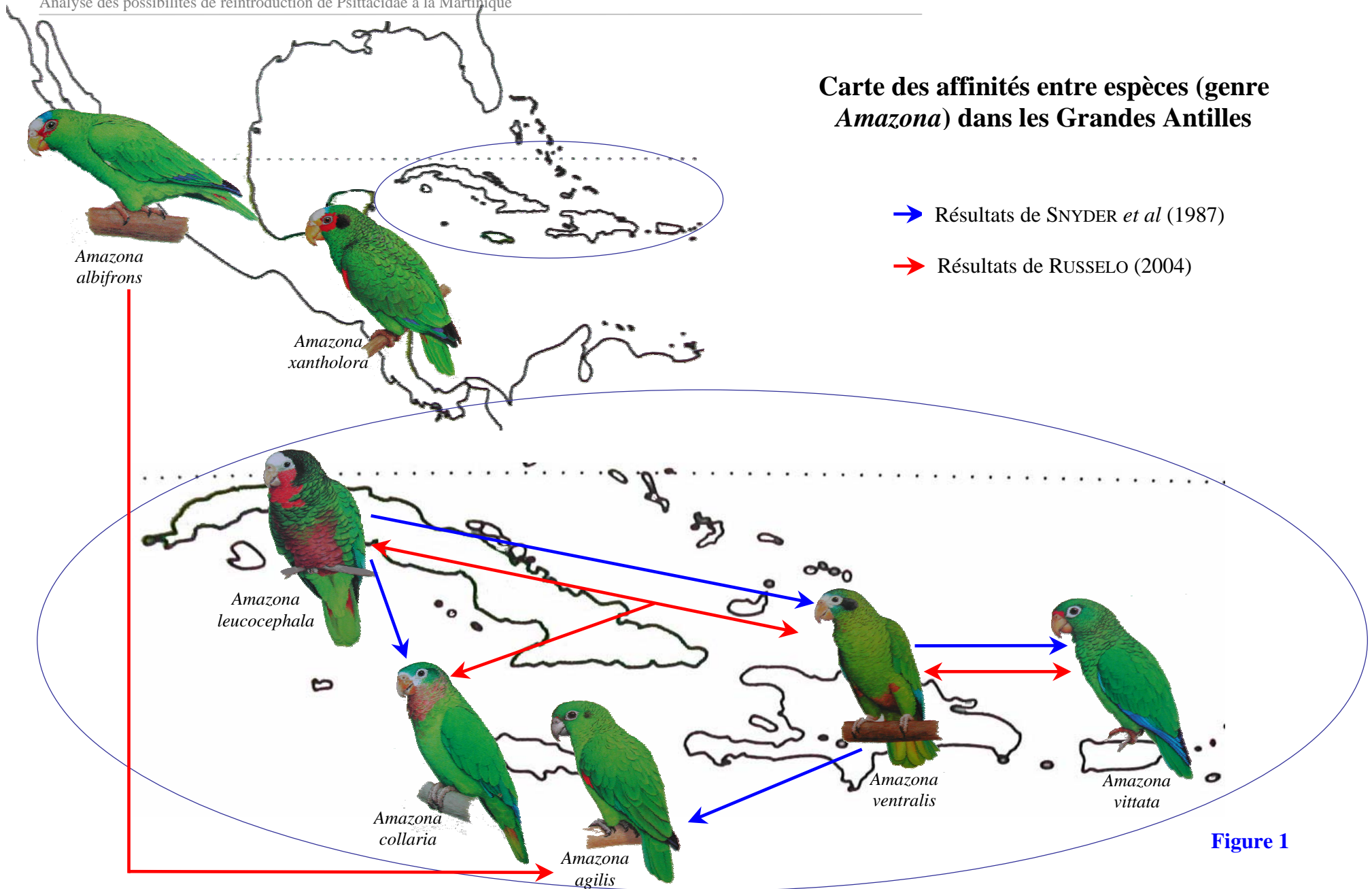


Figure 1

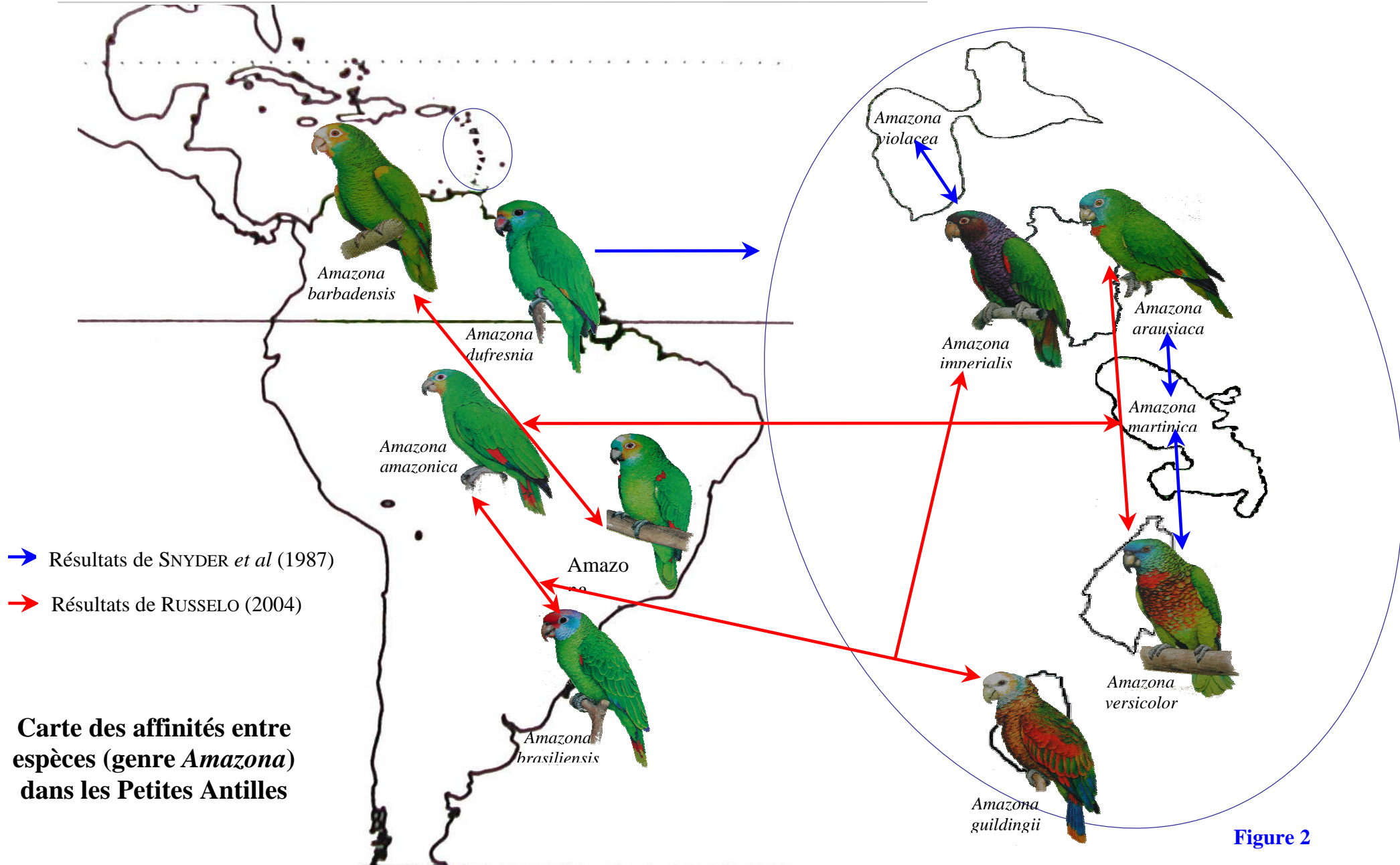


Figure 2





## Carte de la Dominique : Localisation de *Amazona imperialis*



Source : Guide du Routard, 2005

Figure 4

## Carte de Sainte Lucie : Localisation de *Amazona versicolor*



Source : [www.redcaribe.com/SantaLucia/](http://www.redcaribe.com/SantaLucia/)

Figure 5

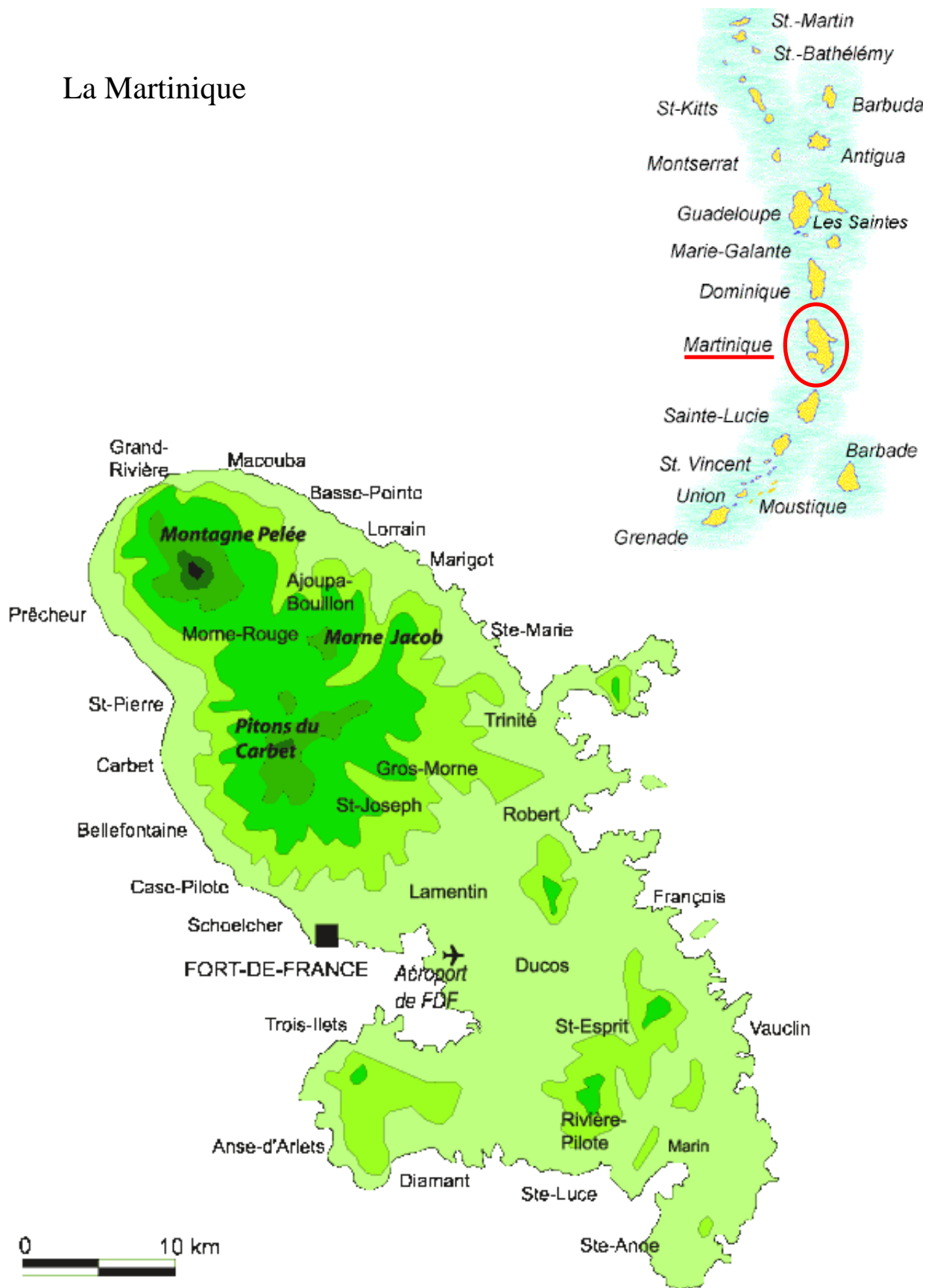
### Carte de Saint Vincent et les Grenadines : Localisation de *Amazona guildingii*



Source : [www.vincytoronto.com](http://www.vincytoronto.com)

Figure 6

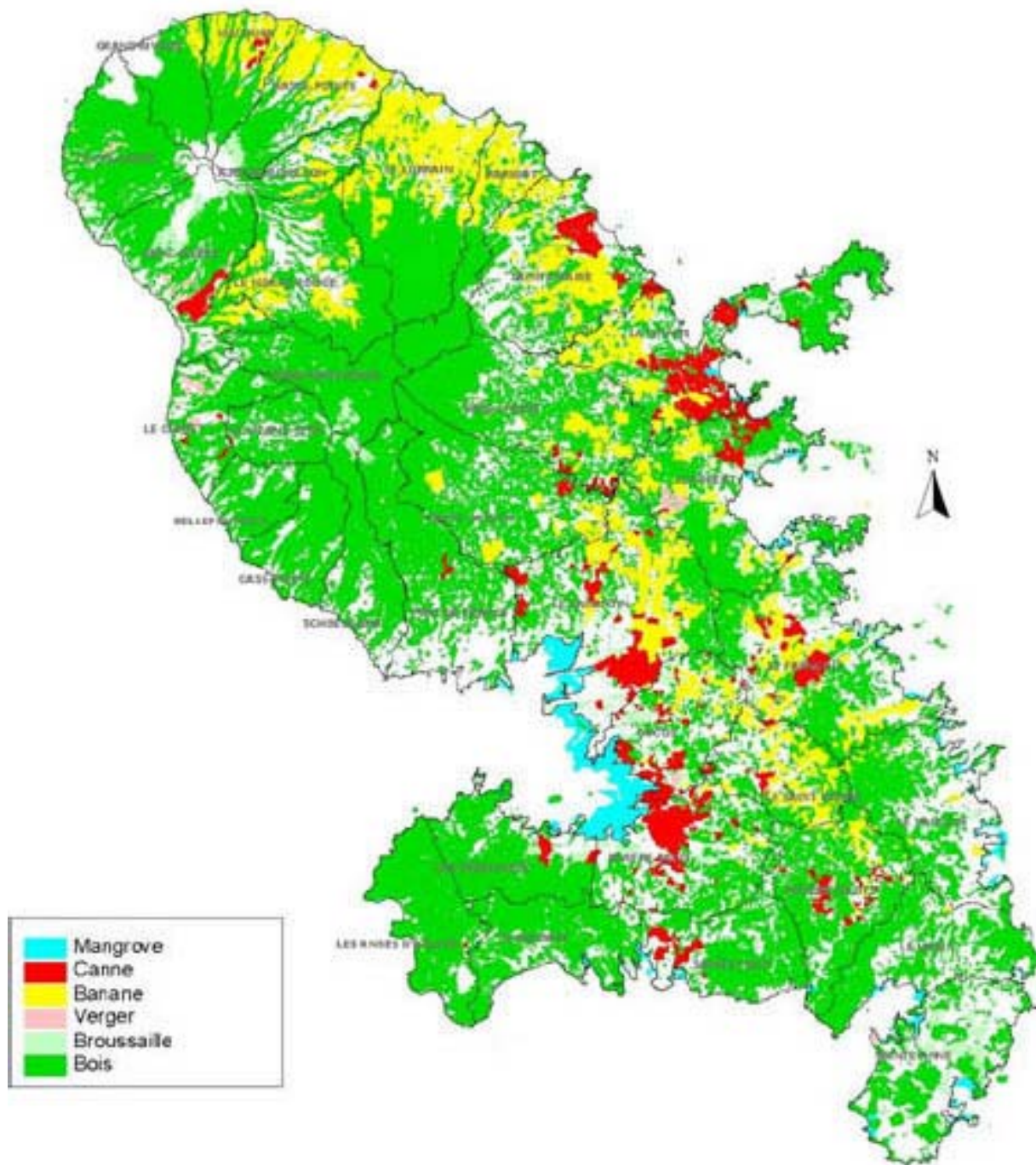
## La Martinique



Source : [www.mount.pelee.com](http://www.mount.pelee.com)

Figure 7

### Carte et répartition de la sole agricole en Martinique



	Répartition de la SAU (en ha)	%
Banane	11 200	33 %
Canne à sucre	3 100	9 %
Surface en herbe	11 240	33 %
Cultures légumières	4 090	12 %
Autres (fruitiers, culture florale, végétaux divers...)		12 %
<b>SAU</b>	<b>33 690</b>	<b>100 %</b>

Source : DAF, 2001

**Figure 8**

### Carte de localisation de *Amazona amazonica* à la Martinique



Figure 9

### Carte de localisation de *Psittacula krameri* à la Martinique

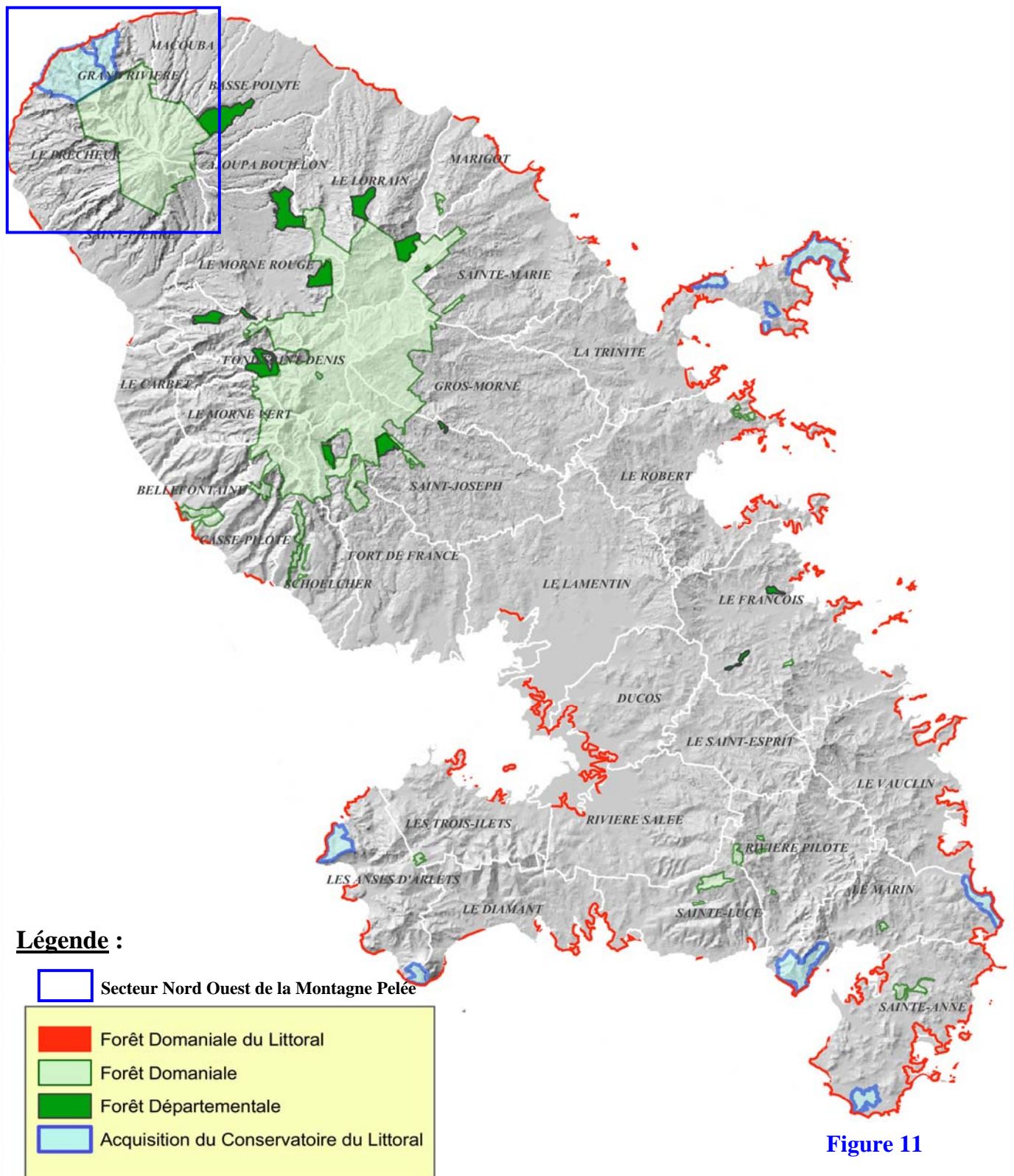


Figure 10



# Espaces Protégés de la Martinique

## Conservatoire du Littoral et Forêts soumises



## CARTE DES PROTECTIONS ET DU PATRIMOINE DE LA MARTINIQUE

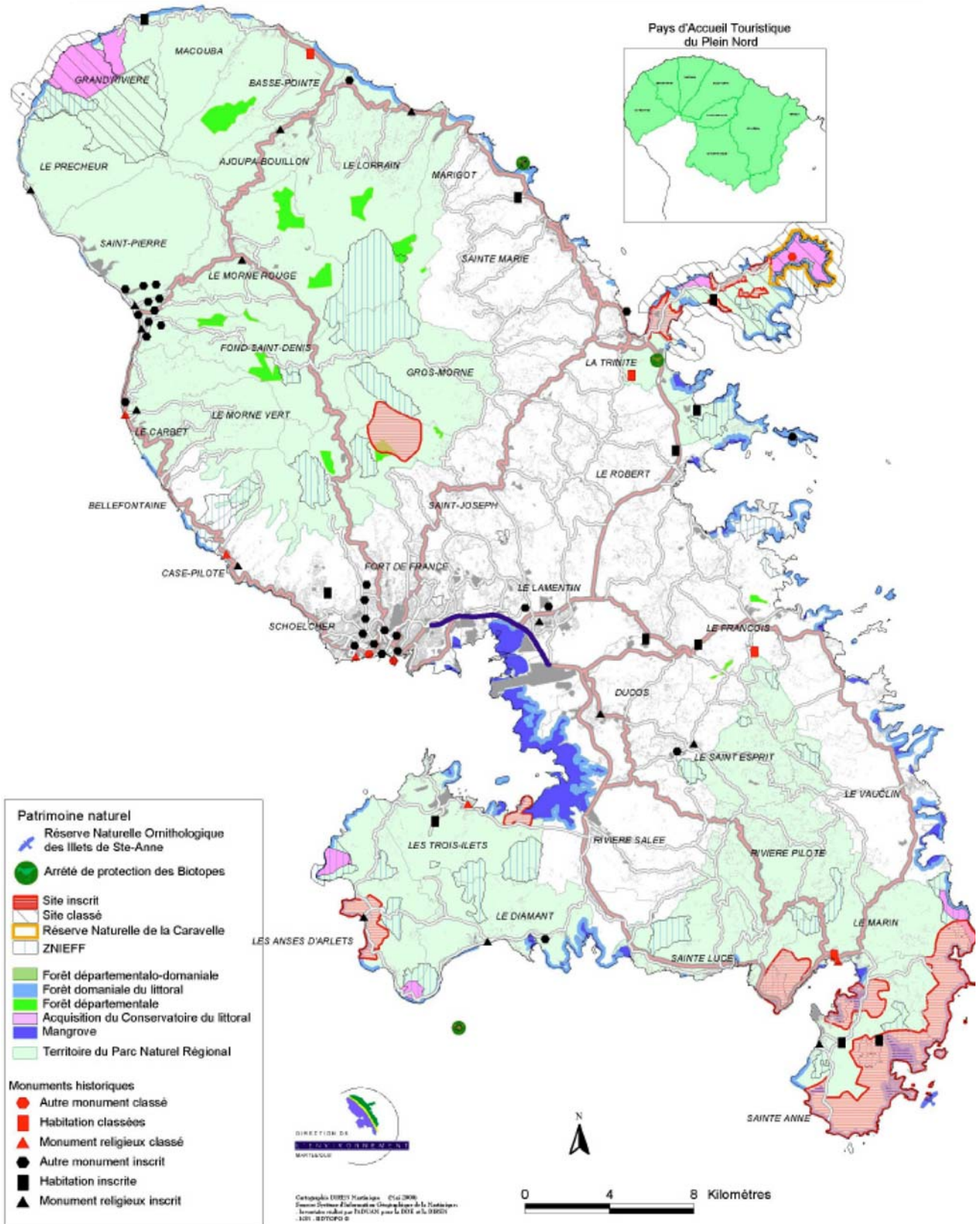
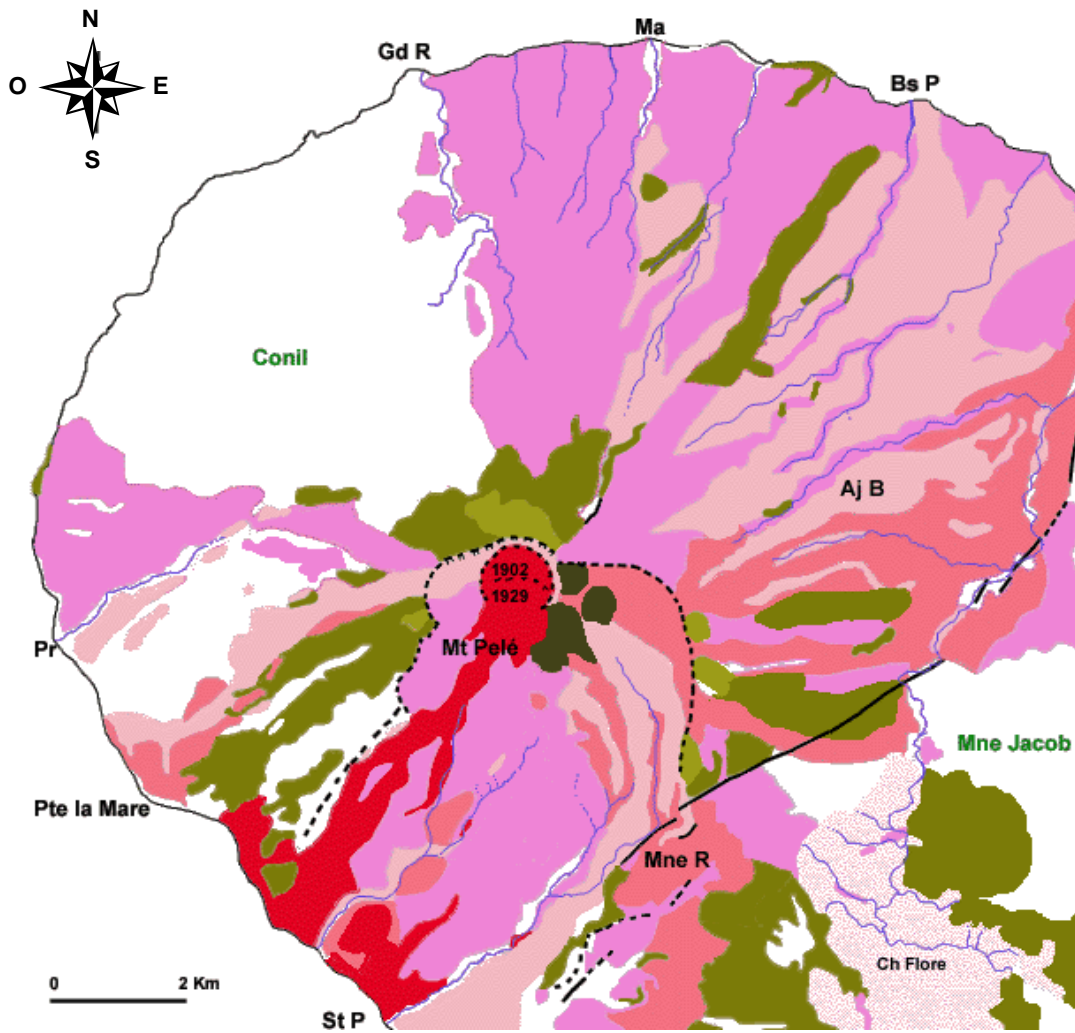
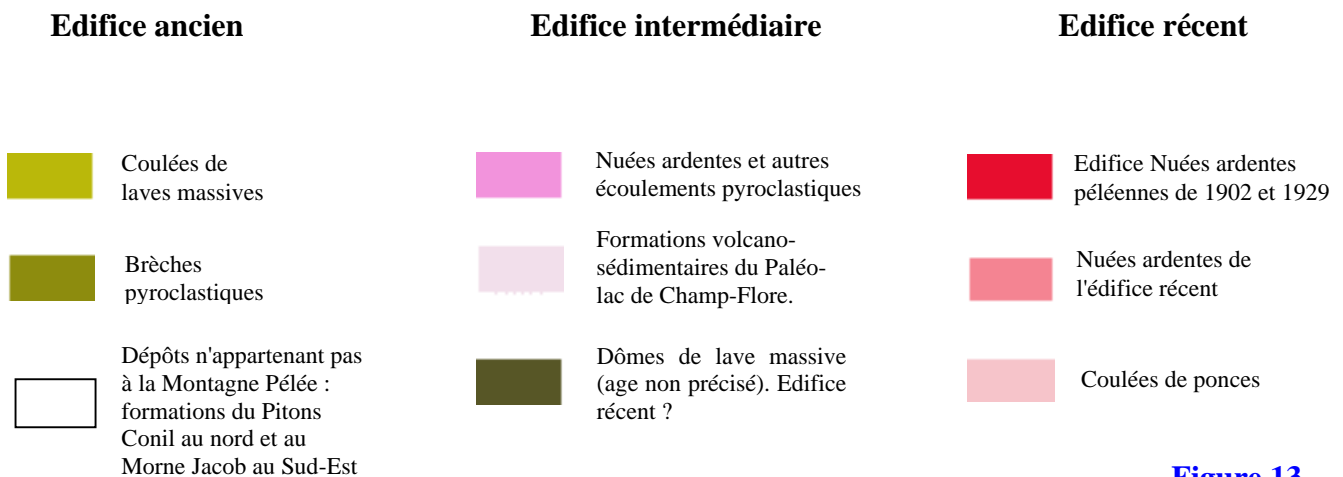


Figure 12



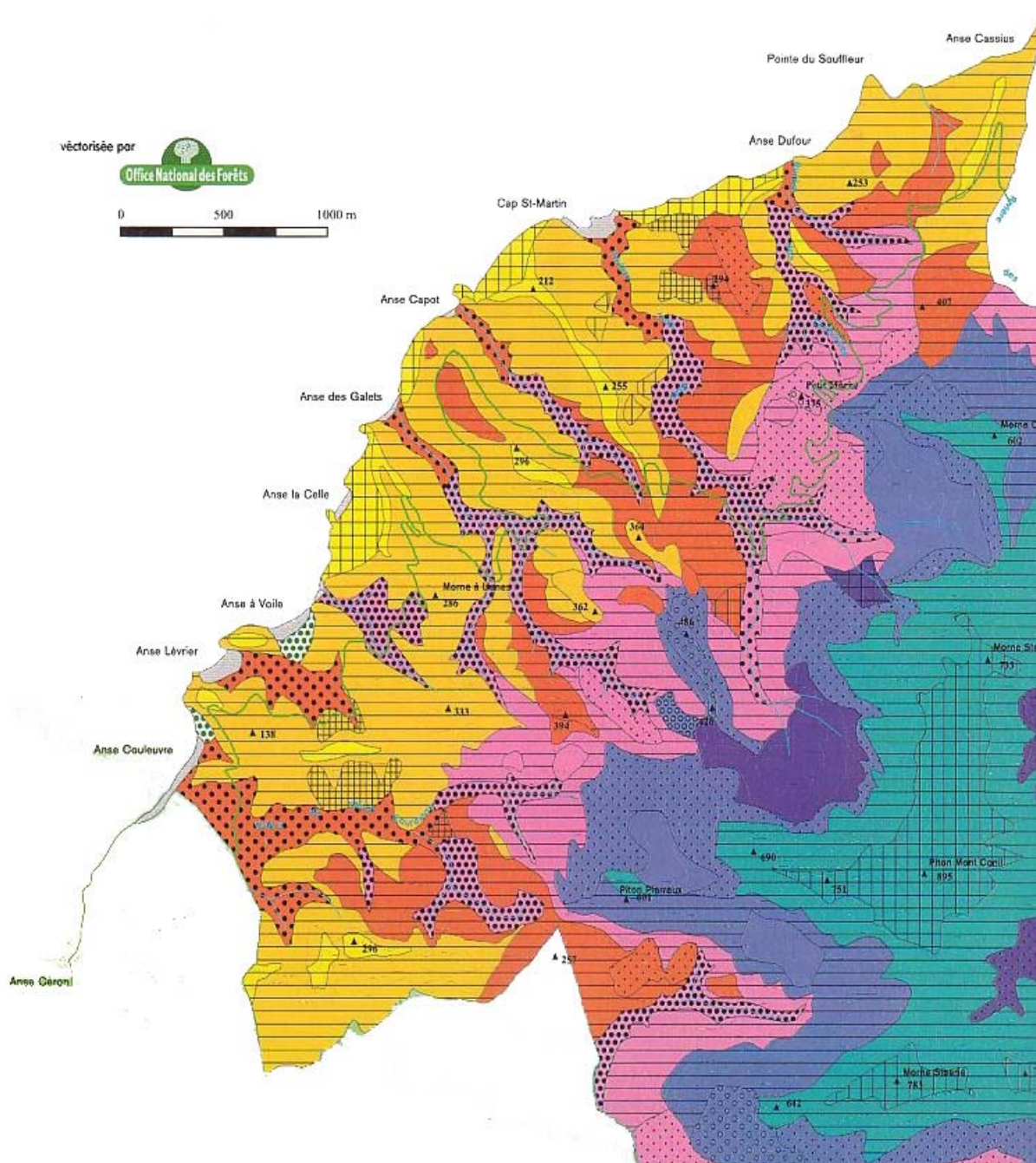
Source : d'après D. Westercamp, P. Andreieff avec la collaboration de P. Bouysse, S. Cottez, R. Bastistini ; (1989) la carte géologique de la Martinique

**Agglomérations** : Pr : Le Précheur ; St P : Saint-Pierre ; Mne R : Le Morne-Rouge ; Aj B : Ajoupa-Bouillon; Gd R : Grand-Rivière ; Ma : Macouba ; Bs P : Basse-Pointe.





**Figure 13**

## Carte de la végétation du Nord-Ouest de la Montagne Pelée (JP. FIARD, 1994)













## Légende







### SERIE SEMI-DÉCIDUE TROPICALE-SEMPERVIRENTE SAISONNIERE TROPICALE

-  Forêt semi-décidue tropicale-sempervirente saisonnière tropicale secondaire à Poirier : *Tabebuia heterophylla*, Bois savonnette : *Lonchocarpus violaceus*, Gommier rouge : *Bursera simaruba* (faciès de crêtes rocheuses et étroites)
-  Groupements permanents à Poiriers : *Tabebuia heterophylla*, Ananas montagne : *Pitcairnia spicata*, Cierge lézard : *Hylocereus trigonus* (faciès de pentes rocheuses et falaises littorales)












### SERIE SEMPERVIRENTE SAISONNIERE TROPICALE

-  Forêt sempervirente saisonnière climacique d'horizon type à Balata : *Manilkara bidentata*, Bois rouge : *Coccoloba Swartzii*, Bois de l'ail : *Cassipourea guianensis* (climax topographique, groupements de crêtes)
-  Forêt sempervirente saisonnière secondaire d'horizon type à Bois savonnette : *Lonchocarpus violaceus*, Laurier Isabelle : *Ocotea cernua*, Mapou : *Pisonia fragrans*
-  Groupements sempervirents saisonniers permanents à Poirier : *Tabebuia heterophylla*, *Myrcia citrifolia* var. *imrayana* (groupement des pentes intérieures rocheuses)
-  Massifs rélictuels de Bambous : *Bambusa vulgaris* (sois hautements instables sur pentes fortement déclinives et emplacement d'anciennes habitations)
-  Forêt sempervirente saisonnière climacique d'horizon supérieur à Balata : *Manilkara bidentata*, Laurier fine : *Ocotea leucoxylo*, Palmistes : *Prestoea montana*, Caconnier rouge : *Ormosia monosperma* (climax topographique, groupement de crêtes)
-  Forêt sempervirente saisonnière subclimacique d'horizon supérieur à Gaïba : *Calophyllum calaba*, Laurier fine : *Ocotea leucoxylo*, Angelin : *Andira inermis* (Subclimax topographique, groupement de fond de vallées ou de stations confinées)
-  Forêt sempervirente saisonnière secondaire d'horizon supérieur à Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*, Laurier fine : *Ocotea leucoxylo*, Savonnette-grands bois : *Lonchocarpus pentaphyllus*, Laurier cannelle : *Cinnamomum elongatum*
-  Forêt sempervirente saisonnière secondaire ripicole et de fond de vallées à Samana : *Samanea saman*, Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*, Savonnette rivière : *Lonchocarpus domingensis*
-  Groupements sempervirents saisonniers permanents à Bois savonnette : *Lonchocarpus violaceus*, Bois canon : *Cecropia schreberiana*, Bois-flot : *Ochroma pyramidale* (groupements de pentes instables sur sols meubles et frais)
-  Massifs rélictuels de Bambous : *Bambusa vulgaris* et jeunes Lauracées sur stations à faible drainage latéral





### SERIE OMBRO-SEMPERVIRENTE SAISONNIERE TROPICALE

-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale climacique à Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Bois Rivière : *Chimarrhis cymosa*, Bois pistolet : *Guarea macrophylla*, Laurier fine : *Ocotea leucoxylo* (groupement de vallées et versants inférieurs)
-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale climacique à Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Caconnier rouge : *Ormosia monosperma*, Palmiste : *Prestoea montana* (groupement de crêtes et de hauts de versants)
-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale subclimacique à Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Bois-pistolet : *Guarea macrophylla*, Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*
-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale primitive ripicole et de fond de vallées à Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Figuier blanc : *Ficus insipida*, Bois gamelle, Pommier : *Dussia martinicensis*
-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale secondaire à Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Laurier fine : *Ocotea leucoxylo*, Fromager : *Ceiba pentandra*
-  Forêt ombro-sempervirente saisonnière tropicale secondaire ripicole et de fond de vallées à Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*, Figuier blanc : *Ficus insipida*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Samana : *Samanea saman*, Bambous : *Bambusa vulgaris*

### SERIE OMBROPHILE SUBMONTAGNARDE

-  Forêt ombrophile submontagnarde climacique d'horizon inférieur à Acomat-boucan : *Sloanea caribaea*, Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Palmiste : *Prestoea montana* (groupement du versant caraïbe)
-  Forêt ombrophile submontagnarde climacique d'horizon inférieur à Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Palmistes : *Prestoea montana*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Châtaignier petit coco : *Sloanea dussii* (groupement du versant sud-ouest du Morne Sibérie)
-  Forêt ombrophile submontagnarde climacique d'horizon inférieur à Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Pain d'épices : *Pouteria multiflora*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa* (groupement de fond de vallées)
-  Forêt ombrophile submontagnarde subclimacique d'horizon inférieur à Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Châtaignier à grandes feuilles : *Sloanea dentata*, Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*
-  Forêt ombrophile submontagnarde secondaire d'horizon inférieur à Laurier fine : *Ocotea leucoxylo*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*, Pois doux poilu : *Inga ingoides*
-  Forêt ombrophile submontagnarde climacique d'horizon type à Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Bois-côte : *Tapura latifolia*, Châtaignier à petites feuilles : *Sloanea massoni*, Palmiste : *Prestoea montana* (faciès de versant caraïbe)
-  Forêt ombrophile submontagnarde climacique d'horizon type à Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Gommier blanc : *Dacryodes excelsa*, Châtaignier à petites feuilles : *Sloanea massoni*, Palmiste : *Prestoea montana* (faciès de versant atlantique)
-  Forêt ombrophile submontagnarde subclimacique d'horizon type à Palmiste : *Prestoea montana*, Magnolia : *Talauma dodecapetala*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*
-  Forêt ombrophile submontagnarde secondaire d'horizon type à Palmiste : *Prestoea montana*, Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Laurier de montagne : *Ocotea martinicensis*, Cachiman grands bois : *Marila racemosa*
-  Forêt ombrophile submontagnarde primitive ripicole et de fond de vallées à Bois-rivière : *Chimarrhis cymosa*, Acomat-boucan : *Sloanea caribaea*, Bois-la-glué : *Sapium caribaeum*
-  Groupements permanents à Fougère arborescente : *Cyathea arborea*, Balsier : *Heliconia bihai*, Palmiste : *Prestoea montana* (faciès de pentes instables et à très forte déclivité, >50°)

### SERIE OMBROPHILE MONTAGNARDE

-  Forêt ombrophile tropicale de basse montagne insulaire à Palmiste : *Prestoea montana*, Feuilles dorées : *Pouteria guianensis*, Caca-ravel : *Myrsine trinitata*
-  Formations semi-arborées de crêtes volcaniques supérieures à Palmiste : *Prestoea montana*, Fougère arborescente : *Cyathea arborea*, Crécré rouge : *Charianthus corymbosus* et Balsier : *Heliconia bihai*
-  Cocoteraie
-  Chemin pédestre Anse Coueuvre à Grand'Rivière



## *Résumé*

Face à la croissance démographique et son impact général sur l'environnement, l'avifaune des Caraïbes compte parmi les plus menacées de la planète.

Outre des mesures conservatoires, le renforcement de populations ou certaines réintroductions sont désormais envisagés.

Après la disparition de plusieurs espèces au cours des siècles et décennies passés, les Psittacidae (perroquets) endémiques des Grandes et Petites Antilles sont localement dans une situation critique.

Pour aborder cette problématique de biologie de la conservation de l'avifaune en milieu insulaire, nous nous sommes intéressés à la Martinique (Petites Antilles). Les causes de disparition des deux espèces de perroquets endémiques de cette île, sont soulevées dans le présent rapport. Certaines données concernant les milieux forestiers du Nord Ouest de la Martinique sont exposées. Les similitudes entre ces forêts et celles des Petites Antilles où se sont établis les Psittacidae endémiques, sont mises en évidence.

Les résultats obtenus permettent d'aborder la question de réintroduction de perroquet au sein des forêts du Nord Ouest de la Martinique.

Différents scénarios sont imaginés dans l'hypothèse où l'introduction d'une espèce d'Amazone endémique des Petites Antilles serait menée à bien à la Martinique.

---

## *Abstract*

Due to the demographic development and its general impact on the environment, the Caribbean avifauna is one of the most threatened of the world.

Besides conservation programs, the reinforcement of some bird population or even reintroduction are now considered.

After the extinction of several species during the last centuries and decades, endemic Psittacidae (parrots) of Great and Lesser Antilles are locally endangered.

In order to tackle this problem of biological conservation relative to insular avifauna, we studied the Martinique (Lesser Antilles). The extinction reasons of the two endemic parrot species to Martinique are presented in this study. Some information about North West forests of Martinique are displayed.

We underline some similarity between these forests and the Lesser Antilles forests where are endemic Psittacidae.

The results allow us to tackle the question of parrot reintroduction in the North West forests of Martinique.

Several scenarios are imagined if the introduction of an endemic Amazon species to Lesser Antilles would happen in Martinique.