

## L'HOAZIN HUPPE



*Photo Thierry Montfort*

### *Rapport Final*

---

L'hoazin huppé : données bibliographiques, distribution et statut en Guyane

---

Amélie Puthon

Décembre 2001

## **CADRE DE L'ETUDE**

Ce travail, commandé par la Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN) de Guyane, s'inscrit dans le cadre des programmes d'étude réalisés par l'association Kwata sur les espèces remarquables de la Guyane: tortues marines, caïman noir, loutre géante, lamantin et primates. Bien qu'étant une espèce emblématique et patrimoniale, le statut de l'hoazin huppé est encore quasiment inconnu en Guyane française. Le seul travail publié de référence étant l'ouvrage sur les oiseaux de Guyane de Tostain *et al.* (1992).

L'objectif de cette étude préliminaire est de faire un état des lieux des connaissances sur cette espèce et d'évaluer son statut de conservation, pour proposer dans un second temps des mesures de valorisation durable et des prolongements pour des études en écologie par exemple. Une première étape doit donc être l'acquisition de données fondamentales : synthèse bibliographique, distribution sur le territoire, et évaluation des principales menaces.

Ce rapport présente les résultats d'une synthèse bibliographiques, et les résultats d'un travail sur la distribution et le statut de l'hoazin huppé en Guyane française.

## ETAT DES CONNAISSANCES

### SYSTEMATIQUE

Classe :	Aves
Ordre :	Opisthocomiformes
Famille :	Opisthocomidae
Genre :	<i>Opisthocomus</i>
Espèce:	<i>hoazin</i>

La position taxonomique de l'hoazin est l'objet de bien des interrogations.

En 1776, P. L. S. Muller le classait dans la famille des faisans et lui attribuait le nom de *Phasianus hoazin*, dans l'ordre des Galliformes. Cette classification a été confortée plus tard par les résultats d'analyses immunologique, ostéologique et de la microstructure des plumes.

Cependant, dès 1840, C. L. Nitzsch l'associait lui à une famille qui appartient à l'ordre des Cuculiformes. Cette classification est à son tour plus tard confortée par l'étude de séquences d'ADN (Sibley *et al.* 1990), par l'analyse des protéines du blanc de l'œuf et par l'étude de son comportement. Cependant les Cuculiformes sont des oiseaux zygodactyles (2 doigts vers l'avant et 2 doigts vers l'arrière), alors que l'hoazin est anisodactyle (3 doigts vers l'avant et un en arrière).

L'hoazin est finalement classé dans un ordre qui lui est propre, celui des Opisthocomiformes.

### DISTRIBUTION

L'hoazin est présent à l'est des Andes dans les bassins versants de l'Amazone et de l'Orénoque (Brésil, Bolivie, Pérou, Equateur, Colombie, Venezuela), ainsi que sur le plateau des Guyanes (Guyane, Surinam, Guyana) (Fig. 1). On le rencontre à des altitudes comprises entre 5 et 600 mètres associées à une végétation buissonnante surplombant les cours d'eau.



**Fig. 1 - Distribution de l'hoazin huppé (*Opisthocomus hoazin*) dans le monde.**

*Réalisation : Puthon A., Association Kwata, Guyane, 2002.*

*Sources : Boesman, 1999 / Clements & Shany, 2001 / Duplaix et al., 2001 / gyanaca.com, 2002 / Hilty et Brown, 1986 / Ridgely & Brox, 2001 / Tostain et al., 1992.*

## **BIOLOGIE ET ECOLOGIE**

Les aspects de la biologie et de l'écologie de l'hoazin s'appuient essentiellement sur des travaux réalisés au Venezuela par Strahl (1988, 1991), Dominguez-Bello et ses collaborateurs (1994) et Grajal et ses collaborateurs (1989, 1991, 1995a, 1995b).

## Morphologie

Son nom « *Opisthocomus* » vient du grec signifiant « portant de longs cheveux derrière » qui réfère à sa crête, d'une taille peu commune. Son nom brésilien « *Cigana* » signifiant « gitane ou tzigane », met l'accent sur sa tenue extravagante.

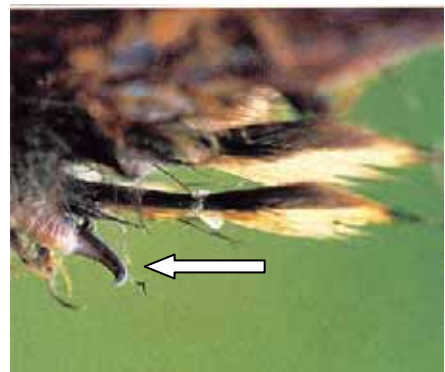
Son aspect général est celui d'un faisán. Sa tête porte une huppe rousse étroite aux plumes raides de 4 à 8 cm, érigées séparément. L'iris est rouge avec une longue barre orbitale et l'aire faciale bleu brillant va du bec jusqu'au delà des oreilles. Le bec est court comprimé latéralement, noir ou olive foncé. Le dos est couleur olive-bronze avec des barres chamois clair sur la nuque et le manteau. La gorge et la poitrine sont blanc-chamois, s'enrichissant peu à peu de châtaigne sur les cuisses et au niveau du cloaque. La couverture alaire est marron bordée de deux barres distinctes : primaire de couleur châtaigne, secondaire brune. Les pattes et les doigts sont noirâtres. La queue est composée de dix rectrices marron foncé avec généralement l'extrémité blanc ou chamois qui varie en fonction des individus et peut ainsi servir à les identifier (Strahl 1988). Sa taille est d'environ 62 cm et son poids va de 700 à 900 g. Il existe un dimorphisme sexuel peu marqué, les femelles possédant une huppe légèrement plus petite que les mâles (Strahl 1988).

Le jeune éclos couleur chair et sa croissance est lente (Grajal & Strahl 1991). A 4-6 jours il se recouvre d'un duvet noirâtre et sa peau se pigmente, à 20-25 jours qu'il arbore un plumage naissant (Strahl 1988) (Fig. 2). Il naît avec deux griffes fonctionnelles au coude de chaque aile (Fig. 3) qui lui permettent de se déplacer dans la végétation arbustive. Ces griffes tombent généralement vers l'âge de 70 à 100 jours mais persistent chez quelques rares adultes (Strahl 1988).



**Fig. 2 – Jeune hoazin d'environ un mois.**

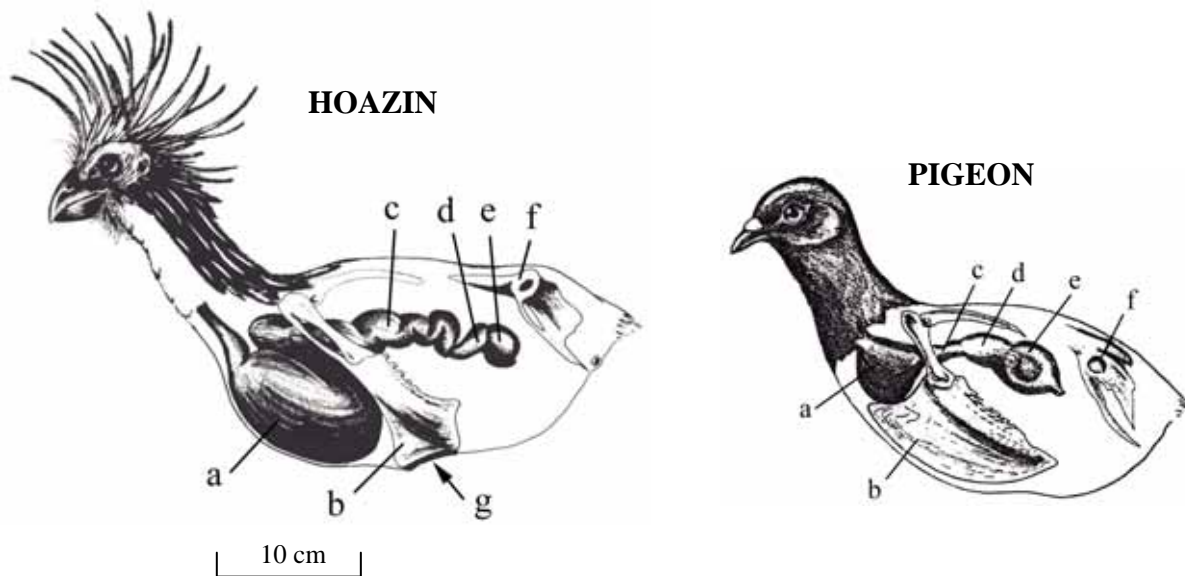
*Dessin J. Salaud.*



**Fig. 3 - Griffes du jeune hoazin.**

© Photo de Nooyer F.

Autre particularité anatomique, l'hoazin est le seul oiseau herbivore avec une digestion de type ruminant (voir § Alimentation). Il possède ainsi un jabot 50 fois plus gros que son estomac. L'important volume de ce jabot a conduit à la réduction de la carène sternale (Fig. 4), qui a pour conséquence la réduction des muscles alaires qui s'y rattachent. Pour se reposer durant les longues heures de digestion il possède également une callosité cutanée au niveau de la pointe du sternum sur laquelle il s'appuie (Fig. 4).



**Fig. 4 - Schémas de la partie antérieure des systèmes digestifs de l'hoazin et du pigeon adultes vus de la gauche.**  
(a) jabot, (b) sternum, (c) œsophage postérieur, (d) proventricule, (e) gésier, (f) bassin, (g) callosité cutanée.  
D'après Alejandro Graja. 1995a. et Grajal & Strahl 1991.

## Habitat

La sélection de l'habitat dépend de la présence d'une végétation buissonnante ripicole dense (forêt dégradée, forêt secondaire, bosquet...) surplombant des rivières, des ruisseaux, des bras morts de cours d'eau, des lacs, des marais et des lagunes. Cette végétation épaisse produit pour l'oiseau les éléments essentiels à sa survie : alimentation, reproduction, support pour le nid et les longues phases de digestion (voir § Alimentation). Dans nombre de sites, l'hoazin s'associe à la présence d'arums géants, les moucou-moucou (*Montrichardia* sp.) et à celle de la mangrove (*Avicennia* sp.).

Cependant, sur les zones d'habitat potentiel, la distribution de l'hoazin reste très variable. En grand nombre sur certaines zones, il est absent de zones de caractéristiques

apparemment comparables. Cette discontinuité dans la distribution est peut-être liée à ses limitations apparemment physiques (voir § Locomotion).

## **Alimentation et digestion**

L'hoazin est le seul oiseau strictement herbivore qui possède une digestion de type ruminant avec des fermentations bactériennes importantes. La composition de son régime alimentaire atteint une cinquantaine d'espèces généralement toxiques, et varie suivant les saisons (Dominguez-Bello *et al.* 1994). Très sélectif, il ne prélève que des bourgeons, de jeunes feuilles, des fleurs et des fruits qui sont les parties des plantes les plus faciles à digérer, les plus nutritives et celles qui contiennent le plus d'eau (Grajal 1995a). La prise de nourriture se fait surtout en début de matinée et de soirée, et également la nuit lorsqu'elle est éclairée par la lune (Strahl 1988, Dominguez-Bello *et al.* 1994, Girard 1997). Les heures chaudes sont utilisées à la longue digestion, où l'hoazin pour supporter son lourd jabot se repose sur sa callosité. On observe à ce moment les contractions du jabot qui mixent le bol alimentaire (Grajal & Strahl 1991). Les jeunes sont nourris par régurgitation d'une bouillie végétale partiellement digérée provenant du jabot des membres du groupes et c'est ainsi que les bactéries leur sont inoculées (Grajal & Strahl 1991). Dès l'âge de 7 jours, ils complètent cette nourriture de quelques jeunes feuilles prélevées à côté du nid, et finissent par se nourrir indépendamment vers l'âge de 60 jours (Strahl 1988, Dominguez-Bello *et al.* 1994).

Notons que quelques autres oiseaux sont herbivores, comme l'émeu (*Dromaius novaehollandiae*) ou l'autruche (*Stuthio camelus*), mais la fermentation bactérienne qui sert à dégrader la matière végétale est réduite et se déroule dans la partie postérieure du système digestif (Grajal, 1995b), sans phénomène de rumination. En effet chez l'hoazin, la fermentation bactérienne a lieu au niveau de la partie antérieure du système digestif très élargie (Grajal 1995a), phénomène strictement réservé aux mammifères ruminants comme la vache. La mastication et la fermentation bactérienne de la matière végétale sont assurées au sein du jabot et de la partie antérieure de l'œsophage (Fig. 4). Ce sont les puissants muscles du jabot qui en quelque sorte ont le rôle des dents de la vache. Les bactéries servent à la fois à digérer la matière végétale mais aussi à détoxifier celle-ci. Cette matière végétale peut mettre entre 7,5 heures et 45,7 heures pour être totalement digérée, ce qui est un record de lenteur pour un oiseau (Grajal & Parra 1995). La fermentation produit une

odeur qui lui vaut le nom de « stinking pheasant » au Guyana, soit « faisan puant » et de « pava hedionda » en Equateur soit littéralement « dinde pestilentielle ».

Comparativement à un oiseau ayant un régime alimentaire équivalent, l'hoazin produit beaucoup plus d'énergie. Ce phénomène est similaire à la performance des ruminants (Grajal 1995b). Cette stratégie digestive d'herbivore, hautement spécialisée, reste surprenant pour un endotherme de 750 g (Grajal, 1995a).

## **Locomotion et déplacements**

Contrairement à beaucoup d'oiseaux, l'hoazin n'est pas un voilier très performant. Il a opté pour une nourriture très peu nutritive, ce qui l'oblige à une consommation importante. Le jabot et son contenu peuvent représenter jusqu'à 25% du poids de l'oiseau (Grajal *et al.* 1989) et un tel volume a eu pour conséquences majeures :

- la réduction du sternum et des muscles qui s'y rattachent faisant de lui un oiseau presque exclusivement arboricole. L'adulte ne va à terre que très rarement et grimpe avec aisance dans les arbres, les ailes partiellement déployées (Strahl 1988).
- La longue immobilisation appuyé sur sa callosité cutanée lors de la digestion (Strahl 1988, Grajal & Strahl 1991, Dominguez-Bello *et al.* 1994).

Au lever et au coucher du soleil, l'hoazin peut se déplacer jusqu'à 200 mètres autour de son territoire, pour aller se nourrir. Le reste de la journée est occupé à la longue digestion, immobile sur une branche s'il n'est pas dérangé. Il peut cependant se déplacer pour aller grignoter à quelques 50 mètres de son territoire. Après une forte pluie, il peut se déplacer jusqu'aux cimes des buissons, les ailes déployées pour se réchauffer au soleil et ainsi optimiser le travail des bactéries du jabot dont l'activité est thermo-dépendante (Grajal & Strahl 1991). Habitué à parcourir de faibles distances au quotidien, l'hoazin peut toutefois en saison sèche parcourir plus de 2 km pour atteindre un site plus inondé.

Les jeunes, dès l'âge de 6-7 jours, sont capables de plonger et de nager pour fuir les prédateurs qui les dérangent du nid (Fig. 5). Ils remontent ensuite dans les arbustes à l'aide des deux griffes et de leur tête qui sert de balancier (Strahl 1988). Ces griffes rappellent celles de l'*Archæopteryx*, mais elles semblent chez l'hoazin être le résultat d'une



adaptation secondaire due à sa faible capacité voilière, plutôt qu'à l'héritage d'un lointain ancêtre (Grajal 1995a).



**Fig. 5 – Jeune hoazin nageant sous l'eau.**  
*Dessin J. Salaud.*

## **Structure sociale et territoire**

Cette limitation morphologique a provoqué chez l'hoazin un comportement grégaire et une évolution différente des autres oiseaux.

L'hoazin vit en unité sociale, généralement composée de deux individus adultes reproducteurs, mais qui peut atteindre 7 individus et plus (Strahl 1988). Ce dernier type d'unité sociale est généralement composée d'un couple reproducteur et de subadultes (oiseaux issus ou non du couple qui occupent le même territoire). Ces subadultes aident le couple reproducteur dans toutes les tâches de couvaison, de l'élevage des oisillons et de défense du territoire. L'hoazin ne semble pas pour autant être social, car aucune interaction entre les individus n'a pu être observée. Cette structure reste stable pendant la période de reproduction et de soins aux petits, avec un sex-ratio équilibré, et semble évoluer durant la saison sèche où les femelles devenues matures sexuellement quittent le groupe pour chercher un partenaire et créer une nouvelle unité sociale (Strahl 1988).

Le territoire de l'unité sociale se compose de la zone de nourrissage et de la zone de nidification. Il peut atteindre 2000-4000 m<sup>2</sup> le long de la berge et varie en fonction du nombre d'individus composant l'unité. Il est essentiellement défendu pendant la saison de reproduction et de soins aux jeunes (saison des pluies), et par chaque membre du groupe (Strahl 1988). Au Venezuela pendant la saison sèche, de nombreuses unités quittent leur territoire exondé, pour une zone inondée, et forment temporairement des groupes de 8 à 100 individus. Les groupes situés sur des zones inondées en permanence restent pendant la saison sèche sur leur territoire, mais abandonnent leur comportement de défense.

## Reproduction

Le début des activités de reproduction de l'unité sociale semble lié aux premières averses de la saison des pluies (Strahl 1988, Dominguez-Bello *et al.* 1994). Dès les premières pluies le couple reproducteur construit un nid à l'aide de branches et brindilles sèches sur le sommet d'un buisson assez touffu pour soutenir le nid et pour éviter la prédation (Dominguez-Bello *et al.* 1994). Le diamètre du nid est d'environ 30 à 45 cm de diamètre et se situe à une hauteur de 2 à 5 mètres au dessus de la surface de l'eau.

La copulation qui est le comportement le plus social de l'hoazin a lieu uniquement entre les 2 individus du couple reproducteur, dès le début et pendant la construction du nid (Strahl 1988).

La femelle pond en général 2 œufs (Fig. 6). Mais il peut arriver de trouver un nid avec 4 ou 6 œufs, ce qui correspond à la ponte de deux femelles distinctes appartenant à



**Fig. 6 – Nid d'hoazin avec deux œufs.**  
*Photo B. de Thoisy.*

une unité sociale supérieure à 6 individus. La femelle peut pondre une seconde fois durant la saison des pluies, soit parce que la première couvée a échoué, soit parce qu'elle a eu lieu en tout début de saison des pluies (Strahl 1988).

Les individus des deux sexes couvent les œufs. Le couple reproducteur assume en grande partie cette tâche, mais se fait aider par les autres membres du groupe. Les œufs éclosent 30 à 31 jours après la ponte et les jeunes sont nourris pendant 2 mois par tous les membres du groupe (Strahl 1988, Dominguez-Bello *et al.* 1994).

## **UTILISATIONS, MENACES ET STATUTS LOCAUX**

### **Menaces naturelles**

La principale cause naturelle d'échec de la reproduction de l'hoazin est la prédation des œufs et des oisillons. Les études menées au Venezuela mettent en évidence la prédation sur les œufs et les jeunes due au capucin (*Cebus olivaceus*), à la tayra (*Eira barbara*), aux fourmis, et à de nombreux prédateurs aériens (Strahl 1988, Grajal & Strahl 1991, Dominguez-Bello *et al.* 1994). Les jeunes à la moindre alerte plongent dans l'eau, nagent et regagnent le nid en escaladant les buissons. Seuls 27 % des œufs donnent des oisillons indépendants dans des zones non perturbées par l'homme (Strahl 1988).

La prédation d'adulte par le caïman noir (*Melanosuchus niger*) existe dans les mares aux caïmans de la savane Angélique de la Réserve Naturelle des marais de Kaw (A. Joly, communication personnelle).

### **Menaces d'origine anthropique**

#### **La chasse et prédation des œufs**

L'hoazin est naturellement protégé dans nombre de pays par sa mauvaise odeur qui lui a valu le nom de « faisan puant » ou de « vache volante ». Il subit tout de même dans certaines régions une pression de chasse (œufs et adultes) modérée comme au Brésil ou plus destructrice comme Guyana.

#### **La destruction de l'habitat**

Une menace plus sérieuse est la destruction de son habitat. Ces zones inondées sont transformées en vastes terres agricoles, le plus souvent pour la culture du riz, mais également pour d'autres types de cultures après assèchement. En effet, la difficulté de l'hoazin à parcourir de longues distances et son alimentation très spécifique, en font un oiseau peu adaptable. Des tentatives au Venezuela de mise en captivité pour l'étudier confirment ce fait (Grajal & Parra 1995).

Au Venezuela comme au Surinam (Grajal & Strahl 1991) l'hoazin a subi les conséquences de la destruction de son habitat en disparaissant complètement de certaines zones.

### **Les perturbations liées à la fréquentation**

L'hoazin est un oiseau à forte valeur écotouristique pour nombre de pays où il est présent. Actuellement nous ne possédons pas de données concernant l'impact de l'écotourisme sur les populations d'hoazins, mais deux études sont en cours au Guyana et en Equateur. Quant aux passages d'embarcations motorisées, ils provoquent des remous qui font tomber les œufs ou les jeunes du nid. Le stress provoqué chez les adultes est coûteux en énergie et peut compromettre la reproduction (Dominguez-Bello *et al.* 1994).

## **Utilisations, menaces d'origine anthropique et statut dans chaque pays**

### **Surinam**

#### *Utilisations par l'homme*

Son nom surinamais est « hoatzin » et il existe un timbre du Surinam à son effigie. Aucune étude sur cet oiseau ne semble avoir été réalisée.

#### *Menaces et statut*

Au Surinam l'hoazin a souffert de la destruction de son habitat pour la création de rizières, la poldérisation des terres et la déforestation dues aux activités de l'homme (Grajal & Strahl 1991). Disparu du littoral, on ne peut rencontrer l'hoazin que très localement sur la crique Kaburi qui se situe à l'Ouest du Surinam (Duplaix 2001).

Aucune loi ne le protège.

### **Guyana**

### *Utilisations par l'homme*

L'hoazin ou « canje pheasant », depuis l'indépendance du Guyana (1966), est l'oiseau national. Il représente pour la nation un oiseau rare que l'on trouve principalement dans cette partie du monde et également la richesse de la faune du Guyana (guyanaca.com 2002). Il figure sur le blason de l'armée nationale, sur divers objets, sur les timbres, au musée national, au zoo de Georgetown (Annexe 1). Une étude scientifique est en cours sur les effets de la perturbation de l'habitat et la pression de chasse sur l'hoazin et la loutre géante (*Pteronura brasiliensis*) (Annexe 2).

### *Menaces et statut*

La chasse est la principale menace qui pèse sur l'hoazin qui a disparu de nombreux sites (Grajal & Strahl 1991) et se rencontre uniquement dans l'est du pays (Berbice river, Canje Creek et l'Abary) (guyanaca.com 2002).

Bien qu'étant oiseau national, l'hoazin n'est protégé par aucune loi au Guyana.

## **Venezuela**

### *Utilisations par l'homme*

Au Venezuela son nom est « chenchena » en raison de son chant chuinté ou « guaracha de agua », soit vache d'eau. C'est au Venezuela qu'est menée la plus grande partie des études sur l'hoazin. (Annexe 2).

### *Menaces et statut*

L'hoazin est menacé par la destruction de son habitat : les savanes inondées sont transformées en rizière et les forêts qui surplombent les bords des fleuves sont abattues pour la culture. L'hoazin disparaît en même temps que son habitat mais il reste en nombre dans des zones non exploitées (Grajal & Strahl 1991).

Il n'existe pas de loi de protection concernant l'hoazin.

## **Colombie**

### *Utilisations par l'homme*

L'hoazin « pava hedionda » ou « chenchena » à une valeur écotouristique en Colombie (Benneth 2001). Il n'y a pas d'étude recensée.

### *Menaces et statut*

Il n'y a pas de menaces particulières rapportées, et l'espèce est commune localement (Hilty & Brown 1986).

Il n'existe pas de loi de protection concernant l'hoazin.

## **Equateur**

### *Utilisations par l'homme*

En Equateur l'hoazin, « pava hedionda », soit dinde pestilentielle, a une grande valeur écotouristique et n'est pas un gibier. Les habitants considèrent que les plantes chimiques qu'il mange donne une mauvaise saveur à la viande. Dans le cadre d'un programme écologique allemand d'accompagnement pour les régions chaudes, une thèse sur l'écologie de l'hoazin et l'impact de l'écotourisme est en cours (Annexe 2).

### *Menaces et statut*

Il ne semble pas y avoir de menaces réelles pour les hoazins dans ce pays où il est localement très commun et peut se rencontrer jusqu'à 600 mètres d'altitude (Ridgely & Greenfield 2001).

Il n'existe pas de loi de protection concernant l'hoazin en Equateur.

## **Pérou**

### *Utilisations par l'homme*

Son nom péruvien « shansho » ou « chancho » (porc), lui vient à la fois de son chant chuinté et de son odeur. Sa viande est consommée traditionnellement pour soigner l'asthme (Alho 1995). Il a une valeur écotouristique forte, faisant l'attractivité de nombreux « lodges » situés dans des espaces protégés.

Deux thèses sur l'écologie de l'hoazin ont été menées par un étudiant américain et par un étudiant péruvien (Annexe 2).

### *Menaces et statut*

L'hoazin ne semble pas subir de pressions anthropiques graves, il est commun (Clements & Shany 2001).

Il n'est classé dans aucune catégorie d'espèces protégées (conam.gob.pe 2002).

## **Bolivie**

### *Utilisations par l'homme*

Aucune donnée n'a été récoltée autre que son nom local : « hoazin ».

#### *Menaces*

Il est présent uniquement dans les zones humides du Pantanal où il est considéré comme très rare (Aguirre 2000).

#### **Brésil**

##### *Utilisations par l'homme*

Son nom brésilien « cigana » ou « zingara » signifie gitan ou tzigane. Les résultats de l'enquête confirment l'utilisation des plumes dans la réalisation d'éventail et la consommation occasionnelle d'œufs et de la chair dans certaines régions (Sick 1993). C'est une des nombreuses attractions du Pantanal. Aucune étude n'a été réalisée.

##### *Menaces et statut*

Le travail d'enquête a rapporté des observations de belles colonies d'hoazins au Brésil notamment sur la rivière Uaçá à l'Ouest de l'embouchure de l'Oyapock, et sur l'île de Marajo. Il est plus rare aux abords des zones fréquentées, où il subit les pressions humaines (destruction habitat et chasse)

Il est protégé par la loi nationale qui interdit la chasse, mais son statut est inconnu (birdlist.org 2002).

**Guyane** (voir partie suivante)

#### **STATUT GLOBAL EN AMERIQUE DU SUD**

Ces oiseaux sont communs dans leur habitat lorsqu'ils ne subissent pas de dérangements majeurs. La disparition de leur habitat leur est fatal compte tenu de leur faible mobilité et de leur régime alimentaire très spécifique. La préservation de petites zones au milieu des agrosystèmes ne peut donc apporter de solutions. L'expérience du Guyana montre également qu'une pression de chasse trop importante peut exterminer rapidement une population. Sur l'ensemble de son aire de répartition, l'hoazin ne semble pas menacé (Thomas 1996), néanmoins il reste une espèce sensible aux perturbations d'origines humaines (chasse intensive, destruction de son habitat, dérangements dus à une forte fréquentation des sites). A ce jour, la France et le Brésil sont les seuls pays qui protègent l'hoazin huppé par un texte de loi.





## **L'HOAZIN : DISTRIBUTION ET STATUT EN GUYANE**

### **METHODES**

Le travail sur la distribution de l'hoazin huppé en Guyane s'appuie sur deux modalités parallèles d'acquisition des données :

- un travail d'enquêtes auprès des différents observateurs potentiels,
- un travail d'observations sur le terrain.

### **Les enquêtes**

Le travail d'enquête s'est fait à partir de deux supports principaux, une fiche d'enquête simplifiée (annexe 3) et une fiche d'enquête plus complète (annexe 4).

Deux types d'enquêtes sont cependant à distinguer :

- a- Les fiches d'enquêtes simplifiées peu contraignantes à remplir ont été distribuées directement ou par le biais de distributeurs, (annexe 5) placés en des sites stratégiques pour toucher un large réseau d'informateurs potentiels. Les fiches d'enquêtes plus complètes ont été distribuées à un réseau d'informateurs moins important (naturalistes, scientifiques, professionnels du tourisme, agents des réserves naturelles...), mais susceptibles de répondre aux impératifs de rigueur tels que la localisation précise de l'observation, la description du type de végétation ou encore la description du comportement...
- b- Les contacts informels de rencontres ponctuelles avec de très nombreux observateurs quotidiens tels que les chasseurs, pêcheurs, transporteurs fluviaux, agents de la fonction publique ont permis de recueillir davantage d'informations, bien que parfois moins précises.

Les observateurs identifiés en partie grâce au travail d'enquêtes mené pour les programmes précédents (lamantins, loutres) sont largement répartis en Guyane, soit par leur localisation géographique (présence d'interlocuteurs à Awala-Yalimapo, Coswine,

Mana, St Laurent, Sinnamary, Kourou, Kaw, Régina, camp Arataïe, St Georges, Camopi), soit par leurs activités.

## Les missions de prospection

Ces missions de prospections (Fig. 7) permettent de mieux appréhender la situation de cette espèce dans notre département. Elles servent à vérifier ou à compléter certaines informations obtenues par le travail d'enquêtes comme le type d'habitat, l'abondance, les menaces ou le comportement de l'hoazin.



**Fig. 7 – Localisation des sites de prospection.**  
(1 : Marais de Coswine ; 2 : Partie haute de la crique Yiyi ; 3 : La Haute Comté ;  
4 : La Kourouaïe ; 5 : La crique Arataye)

### ***Choix des sites***

Le choix des zones de prospections s'appuie à la fois sur les résultats du travail d'enquêtes et sur les travaux d'Olivier Tostain. Une carte datant de 1996 (Annexe 6) réalisée par Olivier Tostain (Ecobios) et le livre « Oiseaux de Guyane » sont les sources d'informations principales concernant la distribution passée de l'hoazin en Guyane.

#### ***1. La région des marais de Coswine***

La présence de l'hoazin était soupçonnée dans cette région (Tostain *et al.* 1992). Cependant un travail de recherche de l'hoazin huppé a été réalisé par des bénévoles de la Campagne Kawana (WWF-France 1995) en 1994 sans succès. Une seconde mission était donc importante pour confirmer la présence ou l'absence de l'hoazin sur cette zone.

#### ***2. La crique Yiyi***

La présence de l'hoazin est citée dans les deux cartes d'Olivier Tostain, mais aucune information allant dans ce sens n'a été récoltée lors des enquêtes. Une vérification sur le terrain était nécessaire.

#### ***3. La Haute Comté***

Les enquêtes ont rapporté une seule observation d'hoazin sur la haute Comté, datant de plus de 5 ans. Une vérification de sa présence actuelle sur le terrain était nécessaire.

#### ***4. La Kourouaie***

C'est un habitat qui semble optimal pour l'hoazin, et de plus en continuité avec les marais de Kaw où il est abondant.

#### ***5. La crique Arataye***

La crique Arataye a été prospectée dans le cadre de l'étude loutre.

### ***Méthode de prospection***

L'hoazin est facile à identifier et à localiser, il ne peut être confondu avec un autre oiseau. Pour optimiser les résultats des prospections, les cours d'eau sont parcourus en embarcation motorisée à petite vitesse ou à la pagaie. Les heures de prospection se font généralement en début de matinée et fin de journée lors de la prise de nourriture, où les hoazins se dispersent le long du cours d'eau et sont ainsi faciles à dénombrer. Les observations en milieu de journée permettent de localiser un groupe mais généralement sans en connaître la taille exacte.

## RESULTATS

Environ 80 personnes ont été rencontrées ou contactées pendant les six mois de l'étude. Ce travail d'enquêtes et de prospections a permis de récolter plus de 100 observations d'hoazins en Guyane et dans les pays frontaliers.

### Distribution passée et présente de l'hoazin en Guyane

La distribution passée est basée sur quelques observations obtenues par le travail d'enquête et sur l'étude des deux cartes de distribution déjà existantes :

- « Oiseaux de Guyane » (Tostain *et al.* 1992) pour la situation en 1992,
- et celle d'Olivier Tostain (1996) qui relate la situation en 1980 et 1996.

Les résultats de cette synthèse de distribution par bassins versants sont présentés ci dessous (Tableau 1). Notons que la présence actuelle de l'hoazin sur la partie haute de la crique Yiyi n'a pu être confirmée ou infirmée. La végétation a envahi la presque totalité de cette partie de la crique et a empêché le bon déroulement de la prospection .

**Tableau 1 – L'hoazin en Guyane : présence ou absence, passée et présente, par bassins versants.**

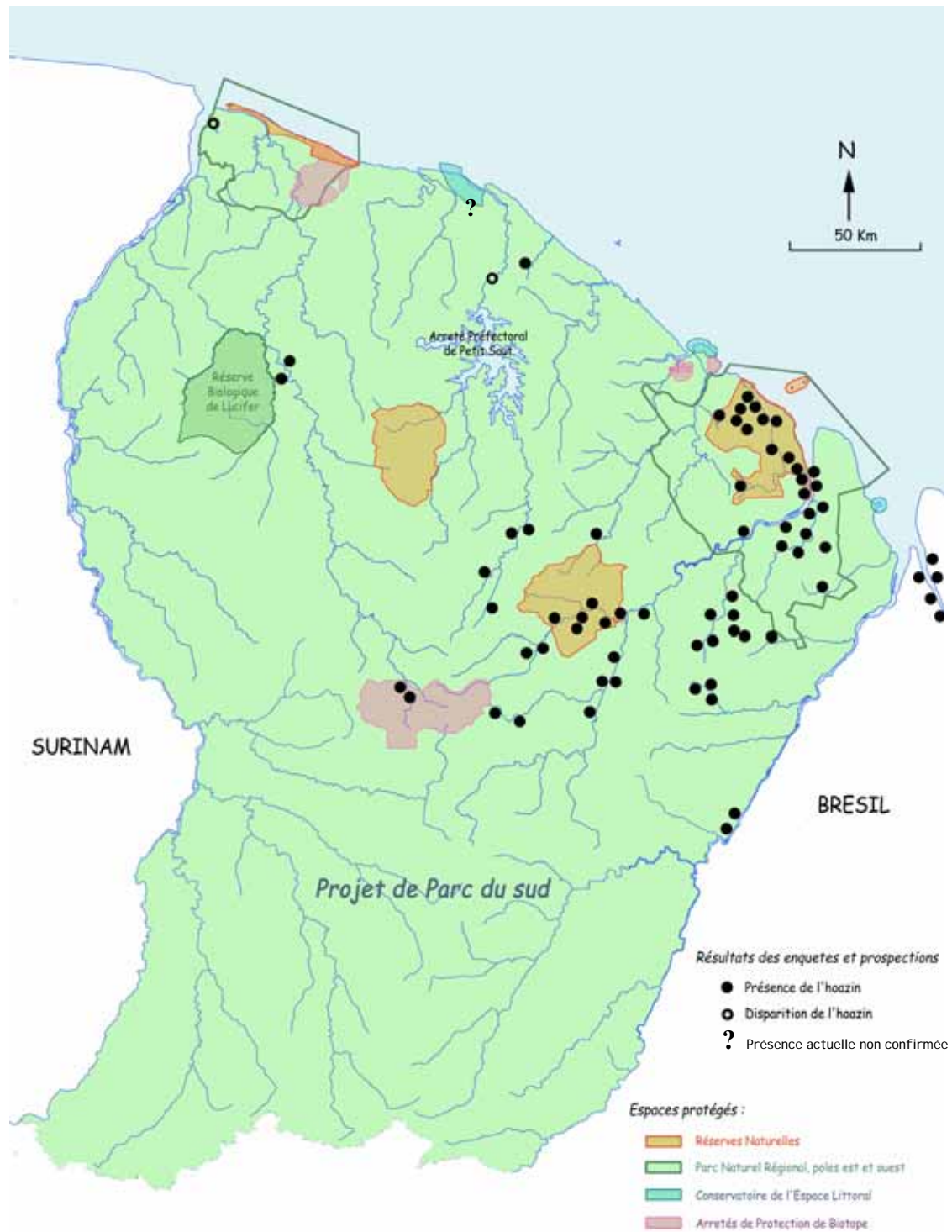
	Marais de Coswine	Bassin du Maroni	Bassin de Mana	Bassin de l'Iracoubo	Counamama	Bassin Crique Yiyi	Bassin du bas et haut Sinnamay	Malmanoury	Karouabo	Bassin de Kourou	Macouria	Montsinéry	Cayenne	Bassin de la Comté	Marais de Kaw	Rivière de Kaw	Bassin de l'Approuague	Ouanary	Bassin de l'Oyapock
En 1980*						x	xx								x	x	x		x
En 1992**	?					x	xx								x	x	x	?	
En 1996*						x	x (haut)								x	x	x		?
En 2002	abs	abs	x	abs	abs	?	x (haut)	x	abs	abs	abs	abs	abs	x	x	x	x	x	x

\*Tostain 1996 ; \*\* Tostain *et al.* 1992.

(? : Présence soupçonnée mais non confirmée ; x : Présence confirmée ; abs : Absence confirmée).

 Zones prospectées lors de l'étude.

Les résultats des enquêtes et de prospections ont permis d'établir une carte de la distribution actuelle de l'hoazin en Guyane (Fig. 8).



**Fig. 8 - Distribution de l'hoazin huppé (*Opisthocomus hoazin*) en Guyane  
Situation de 1998 à 2002.**

Réalisation : A Puthon, Association Kwata, juillet 2002.  
Sources : DIREN octobre 2001/ Tostain 1996 / Tostain *et al.* 1992.

## Les différents types de milieux

Lors des missions de prospection, nous avons pu constater que l'habitat préférentiel de l'hoazin est une végétation buissonnante ripicole très touffue, associée en arrière plan soit à de la mangrove (*Avicennia germinans*) (Fig. 12), à de la forêt marécageuse caractérisée le plus souvent par les palmiers bâches (*Mauricia flexuosa*) et pinots (*Euterpe oleracea*) (Fig. 9, 10 et 11), ou encore à des zones dégradées où poussent du bambou (Fig.13). La végétation buissonnante touffue se compose très souvent de moucou-moucou (*Montrichardia arborescens*) et d'arbustes comme les griffes de jaguar (*Machaerium lunatum*) ou les pruniers zicaques (*Chrysobalanus icaco*), qui offrent à l'hoazin un support et une bonne protection pour les nids.



**Fig. 9 – Lac Pali dans la Réserve Naturelle des marais de Kaw-Roura.**  
Végétation buissonnante ripicole dense (Pruniers zicaques et moucou-moucou) en avant d'une forêt marécageuse caractérisée par la présence de palmiers bâches et pinots.  
*Photo de M. Peyraud.*





**Fig. 10 – Mare dans la savane Angélique de la Réserve Naturelle des marais de Kaw-Roura.**  
Habitat peu perturbé où l'hoazin est en grand nombre.  
*Photo B. de Thoisy.*



**Fig. 11 – La rivière Kourouaïe (affluent de l'Approuague)**  
Cette rivière offre sur sa quasi totalité un habitat potentiel pour l'hoazin, caractérisé par des haies de moucou-moucou mêlées à différents types d'arbustes touffus.  
*Photo Association Kwata..*



**Fig. 12 – Les îlets Aïpoto et Mantouni à l'estuaire de l'Approuague dans la Réserve Naturelle des marais de Kaw-Roura.**

Ils abritent de grosses populations d'hoazins peu farouches. La végétation correspond en premier plan à de la végétation buissonnante : moucou-moucous et griffes de jaguar. En arrière plan, principalement des palétuviers blancs ou des bambous.

*Photo Association Kwata.*



**Fig. 13 – La Haute Comté.**

Un groupe d'hoazin est localisé dans une zone de végétation dégradée buissonnante de type bambous.

*Photo Association Kwata.*



## Importance culturelle et traditionnelle

L'hoazin ou hoatzin, est l'emblème de la plus ancienne association de protection de la nature en Guyane : la SEPANGUY (Fig. 14), il a une forte valeur emblématique pour le département. Il est chassé par les populations amérindiennes du littoral qui consomment sa chair occasionnellement au même titre que celle du hocco (*Crax alector*). Les populations créoles ne considèrent pas l'hoazin comme un gibier, mais certains l'utilisent comme cible d'entraînement pour la chasse. Certaines populations brésiliennes consomment les œufs et la chair de l'hoazin.



**Fig. 14 – Emblème de l'association SEPANGUY**  
(Société d'Etude de Protection et d'Aménagement de la Nature en GUYane).

## Evaluation des types de menaces

Les enquêtes et les missions de terrain permettent d'avoir une idée globale des principales menaces qui pèsent sur l'hoazin en Guyane.

**La chasse :** L'hoazin semble subir des perturbations directes d'origine humaine (chasse, prédation des œufs) dans certaines régions de la Guyane (Kourouaïe), où il est très farouche et discret. En zone moins perturbée comme les îlets Aïpoto et Mantouni, les hoazins sont farouches mais restent visibles à l'approche d'une embarcation.

**Destruction de l'habitat :** Outre la disparition des hoazins sur la basse Sinnamary peut-être liée à la création du barrage de Petit Saut, l'hoazin ne souffre pas en Guyane de la destruction de son habitat.

**Perturbations liées à la fréquentation** : Dans les zones où la présence humaine est très rare (mares aux caïmans de la savane Angélique), l'hoazin reste peu farouche comparé par exemple aux populations de la rivière de Kaw qui est fréquentée très régulièrement. Il semble donc que la fréquentation des sites ait un impact sur les populations d'hoazins, mais il est difficile de quantifier ce facteur par le simple travail d'enquêtes et de prospections.

## **Le statut de l'hoazin en Guyane**

L'hoazin en Guyane pourrait avoir une forte valeur écotouristique. Il est sur son aire de répartition, commun voire très commun et ne semble pas subir de pressions anthropiques trop néfastes.

L'hoazin huppé est intégralement protégé en Guyane par l'article premier de l'Arrêté Ministériel du 15 mai 1986 « Mesures de protection des oiseaux représentés dans le département de la Guyane » : « Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des oiseaux d'espèces non domestiques suivantes ou, qu'il soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou achat. » (J.O. du 25/6/1986). Cette protection est renforcée depuis quelques années par l'existence de grands espaces protégés qui abritent de grosses populations d'hoazins : Les Réserves Naturelles des marais de Kaw-Roura et des Nouragues. Il figure également sur la liste d'espèces patrimoniales définie par le CSRPN (Comité Scientifique Régional pour la Protection de la Nature).

## **PERSPECTIVES PREALABLES A LA VALORISATION DU POTENTIEL ECOTOURISTIQUE DE L'HOAZIN**

- Réalisation d'une brochure d'information sur l'hoazin en Guyane, destinée à être distribuée au grand public.
- Réalisation d'un panneau de vulgarisation sur l'hoazin en Guyane qui pourra être utilisé comme support pédagogique pour les animations auprès du grand public et des scolaires.
- Etude de l'impact de la fréquentations touristiques sur les populations d'hoazins (entrée en reproduction, effectifs, comportements).

## Références

DE SCHAUENSEE, R. M., & PHELPS, W. H., 1978. A guide to the Birds of Venezuela. Edition Princeton University Press. Pp 109-110.

DOMINGUEZ-BELLO, M. G., MICHELANGELI, F., RUIZ, M. C., GARCIA, A., & RODRIGUEZ, E., 1994. Ecology of folivorous hoatzin (*Opisthocomus hoazin*) on the Venezuela plains. *The Auk* 111(3) : 643-651.

GIRARD, G., 1997. Etude du comportement de hoazins (*Opisthocomus hoazin*) pour un camp d'écotourisme scientifique en forêt guyanaise. DESS Ethologie appliquée et chronobiologie du comportement, Université Paris XIII, Laboratoire de Psychophysiologie.

THOMAS, B. T., 1996. « Hoatzin » dans Handbook of the Birds of the World de DEL HOYO, J., ELLIOT, A., & SARGATAL, J., Lynx Editions, Barcelone, Vol. 3 : 24-32.

TOSTAIN, O., DUJARDIN, J. L., ERARD, C., & THIOLLAY, J.M, 1992. Oiseaux de Guyane. Société d'Etude Ornithologiques, Brunoy, p.222.

SICK, H., 1993. Birds in Brazil = A natural history. Edition Princeton. University press. Pp 204-205.

STRAHL, S.D., 1988. The social organisation and behaviour of the Hoatzin *Opisthocomus hoazin* in central Venezuela. *The Ibis*, 130 : 483-502.

## RESUME

Cet oiseau mangeur de feuille est présent exclusivement en Amérique du Sud dans les bassins d'écoulement de l'Amazone et de l'Orénoque. L'hoazin est le seul représentant de sa famille et possède bien des particularités. C'est un oiseau sédentaire qui vit en groupe dans des buissons touffus qui bordent les cours d'eau. Il a développé une digestion de type ruminant et sent mauvais. Il a du mal à voler, et les jeunes développent des griffes aux coudes pour aider à se déplacer dans les buissons.

L'hoazin est commun en Amérique du Sud, mais reste très vulnérable à la destruction de son habitat (Guyane et Venezuela) et à la chasse intensive (Suriname). Il a une forte valeur écotouristique dans la plupart des pays, mais il n'est protégé qu'au Brésil et ne fait partie d'aucune liste d'espèces menacées.

En Guyane, sa répartition actuelle correspond globalement à la partie Nord-Est du département. C'est une espèce patrimoniale et emblématique qui est protégée par une loi ministérielle et par la création d'espaces protégés. Actuellement, il est peu menacé par la destruction de son habitat et ne semble subir qu'une faible pression de chasse. Les dérangements engendrés par la fréquentation touristique en embarcation motorisée existent également, et pourraient être le sujet d'une prochaine étude pour une meilleure conservation de l'espèce en vue du développement de son potentiel écotouristique.