

## LES TRAVAUX SCIENTIFIQUES DU



# LES OISEAUX LIMICOLES EN MARTINIQUE



## SUIVI 2000

**A.O.M.A.**

Etude, Suivi, Gestion des Milieux

février 2002



## Résumé

Le Parc Naturel Régional de la Martinique participe depuis 1997 au programme Pan Américain de baguage coloré des limicoles. Plus de 800 limicoles ont été bagués (801) en Martinique depuis cette date. Le code de couleur attribué à la Martinique dans le cadre de ce programme étant le jaune/orange.

Comparativement aux années précédentes (1997, 1998 et 1999), période pendant laquelle un peu plus de 400 limicoles avaient été bagués, l'année 2000 a été marquée par une accentuation de l'effort de baguage avec un total de 373 oiseaux bagués toutes espèces confondues.

Les sites de baguage ont été conformément aux années précédentes, la vasière de l'étang des Salines, zone préférentielle de baguage lors des précédentes années, ainsi que la mangrove de Trois Rivières à Sainte-Luce où plus de 100 limicoles ont été bagués en 2000. Par ailleurs, ce site de Sainte-Luce présente également l'avantage d'être plus propice aux observations que celui des Salines.

Parallèlement aux captures, de nombreuses observations ont été réalisées au cours de l'année 2000. Elles ont permis d'apporter un certain nombre d'éclaircissements sur notamment, le comportement des limicoles lors de leur halte en Martinique. Ces précisions portent par exemple sur :

- la durée de transit en Martinique,
- le déplacement sur les zones humides dans le département et la fidélité aux sites de transit,
- les dates d'arrivée et de départ...

L'une des observations les plus importantes en 2000 est la confirmation de la présence sur le site de Trois Rivières, d'une petite population d'une quarantaine de limicoles de plusieurs espèces différentes passant l'hiver en Martinique.

Enfin, comme les années précédentes, l'espèce dont la population s'avère être la plus nombreuse en Martinique est *Calidris pusilla* avec plus de 270 (272) captures en 2000 sur l'ensemble des 2 sites étudiés.

Dans le même temps, en 2000, le taux de capture des *C. minutilla* a sensiblement chuté par rapport aux années précédentes (13% de captures au lieu de 25% de moyenne). Il serait opportun de suivre l'évolution de l'effectif de cette espèce en Martinique lors des prochaines années de suivi.

## *-Sommaire -*

Résumé .....	
1. Avant propos .....	
2 . Matériels et méthodes .....	
2.1 Les méthodes	
2.1.1. Les captures	
2.1.2. Les observations	
2.1.3. Impact des méthodes employées sur les limicoles	
2.2 Les sites étudiés en 2000.....	
2.2.1 L'étang des Salines .....	
2.2.2 La mangrove de Sainte-Luce .....	
3. Résultats .....	
3.1 Les espèces présentes .....	
3.2 Le déplacement des espèces .....	
3.2.1 Le déplacement des espèces en Martinique .....	
3.2.2 Fidélité aux sites de migration .....	
3.2.3 Les voies de migration .....	
3.2.4 La Martinique et les voies de migration.....	
3.3. Période de présence des limicoles en Martinique	
3.4 Le ratio jeunes/adultes .....	
3.5 Comportement (éthologie) des limicole	
4. Conclusion et perspectives .....	
Références bibliographiques .....	
Annexes.....	

## - Avant propos -

Suite au rapport d'étude précédent, ( *R. Brithmer ; J.C. Nicolas ; F. Martail ; M. Mian ; S. Zéline, juin 2000 : Suivi des limicoles à la Martinique- PNRM* ), trois orientations étaient suggérées pour la poursuite de l'étude de ces oiseaux en Martinique :

- il s'agissait dans un premier temps, de poursuivre l'inventaire et le baguage de ces espèces d'oiseaux afin d'enrichir la base de données initiée en 1997. Cette action s'est effectivement déroulée efficacement au cours de l'année 2000 avec plus de 370 (372) limicoles bagués. Par ailleurs l'effort a également porté sur les observations, notamment à Trois Rivières où ont été totalisés plus de 70 jours d'observations.

- Dans un deuxième temps, il s'agissait de communiquer sur ces opérations d'étude et de suivi des limicoles afin d'une part, de sensibiliser la population à la protection de ces oiseaux et éventuellement créer et enrichir un réseau d'observateurs ou encore d'assistants au baguage.

Sur ce plan, il reste beaucoup à faire. Une opération de communication dans le cadre de la semaine de la science, s'est en effet déroulée au cours de l'année 2000 avec plus d'une vingtaine de participants à une séance nocturne de baguage sur la vasière de l'étang des Salines. D'autres opérations de baguage ont permis d'intéresser individuellement quelques personnes.



**Séance nocturne de baguage sur l'étang des Salines au cours de la semaine de la science (octobre 2000)**

Il reste cependant à créer des supports (dépliants, brochures) et constituer un réseau qui permettrait de pouvoir baguer sur d'autres secteurs.

Enfin, au niveau international, les échanges ne sont pas non plus satisfaisants suite au stage organisé en Guyane en 1999 et qui laissait entrevoir des échanges à ce niveau.

- Enfin, il conviendrait, lors des prochaines campagnes de suivi, notamment en 2001 d'étudier la possibilité d'intégrer en Martinique le WHSRN (Western Hemisphere Shorebird Reserve Network) ou Réseau de Réserves de Limicoles de l'Hémisphère Occidental. Il convient pour cela de délimiter une zone humide qu'il convient de protéger en Martinique et qui constitue une zone refuge pour ces limicoles au cours de leur transit en Martinique. Il est à rappeler qu'il existe actuellement une trentaine de sites protégés dans le cadre de ce réseau pour une superficie de 5 millions d'hectares où transitent 30 millions de limicoles par an. En fonction de son importance, la réserve bénéficie d'un label d'hémisphérique, d'international ou de régional...

## 2. Matériels et méthodes

Le programme initié en 1997, par le Parc Naturel Régional de la Martinique vise, par le biais d'observations et de captures, à répondre à plusieurs objectifs qui sont :

- de faire un inventaire qualitatif des limicoles en Martinique (lieu, importance, espèces...),
- de faire un inventaire quantitatif des différentes espèces de limicoles ainsi que réaliser des mesures biométriques des oiseaux capturés,
- de participer aux programmes internationaux d'études des limicoles (WWF, Birdlife...) et plus particulièrement au protocole Pan Américain de recherche des parcours migratoires par apposition de bagues colorées. Conformément aux axes de recherches préconisés dans le cadre de ces programmes internationaux, les objectifs recherchés concernent :
  - les voies de migration,
  - la phénologie des migrations,
  - le rôle des sites d'étape,
  - la fidélité aux sites de halte migratoire.

D'autres zones ont été ponctuellement observées en 2000 (Macabou, plage de l'îlet Hardy, mangrove de Génipa...).

### 2.1 Les méthodes

#### 2.1.1. Les captures

Les techniques de capture sont les mêmes que les années précédentes à savoir, l'utilisation de filets japonais pour la capture des oiseaux.

Dans le cadre du programme Pan Américain, les oiseaux sont bagués avec des bagues de couleur en PVC. Chaque pays ayant intégré ce programme dispose de son code de couleur qui permettra de l'identifier au gré des différentes captures et ainsi, suivre les oiseaux au cours de leur parcours migratoire.

Le baguage initial avec des bagues en acier du Muséum National d'Histoire Naturelle se poursuit cependant. Ainsi, en Martinique, l'oiseau une fois bagué, dispose des bagues suivantes:

- une bague Muséum en acier avec un numéro d'identification.
- une bague en plastique de deux couleurs (jaune sur orange pour la Martinique) pour déterminer la zone d'origine. Elle est placée sur le tibia gauche de l'individu bagué;

- un code individuel couleur de 1 à 3 bagues plastiques afin de pouvoir recourir à l'identification de l'individu (date de marquage, biométrie à l'époque du marquage et comparaison...) lors de sa recapture .



**Calidris munit de ses bagues : code individuel, bague muséum, bague de référence (jaune/orange)**

Après la pose des bagues, des mesures biométriques sont ensuite effectuées sur chaque oiseau capturé. Ces mesures permettent d'enrichir une base de données sur les effectifs, la mue, la taille des individus, la reproduction, l'état corporel, le suivi des populations. Ces mesures seront par la suite intégrées aux données globales et comparées aux mesures qui sont aussi enregistrées dans les autres pays.



**Mesure de l'aile  
effectué sur un  
limicole**

### 2.1.2. Les observations

Les observations se réalisent à l'aide de matériel optique (jumelles et longue-vue). Autant que possible, l'estimation des populations de limicoles a été réalisée au cours des observations.

Il est important de souligner que la couleur « orange » des bagues orange et en particulier des bagues jaunes/orange représentatives de la référence attribuée à la Martinique dans le cadre du programme Pan Américain de baguage coloré, se décolore relativement rapidement en marron (moins d'une année).

### 2.1.3. Impact des méthodes employées sur le comportement des limicoles

Il semble que cette méthode de capture au filet relativement efficace, ne soit pas trop traumatisante pour ces espèces. Cependant, il est à déplorer à une ou deux reprises, des pertes dues au fait que les oiseaux se soient rompus le cou lors de leur « atterrissage » dans les filets.

Par contre, il semble, d'après les observations réalisées à Trois Rivières que les oiseaux peuvent parfois être dérangés et modifier leur comportement en raison de ces opérations de capture : en effet, un petit groupe de limicoles qui a hiverné sur le site de Trois Rivières, a légèrement modifié son comportement après une séance de baguage, en se déplaçant légèrement sur le même secteur. Ce même groupe est revenu dans le secteur initial deux mois après. Il s'agit cependant d'un groupe qui est devenu « sédentaire » durant quelques mois et qui a donc adapté son comportement aux dérangements réguliers dont il a été l'objet.

## 2.2 Les sites étudiés en 2000

Les zones étudiées ont été l'ensemble des zones littorales de Martinique. Toutefois, les secteurs qui ont bénéficié d'une attention particulière ont été prioritairement :

- l'étang des Salines (commune de Sainte-Anne),
- la mangrove de Trois-Rivières (commune de Sainte-Luce),

### 2.2.1 L'étang des Salines

Il s'agit du lieu où la plupart des opérations de capture et de baguage de limicoles ont, pour l'instant, été réalisées. Cette vasière contiguë à l'étang des Salines constitue une zone d'arrêt propice aux limicoles notamment la nuit. Cette vasière est en partie inondée à marée haute et est à ce moment fréquentée par une importante colonie de limicoles qui se place à la



Etang des Salines

lisière de l'eau; lisière que ces limicoles suivent au fur et à mesure de sa progression ou de sa régression selon les mouvements de marée.

Ainsi, toutes les opérations de capture et de baguage sur cette zone ont eu lieu en nocturne. Les filets étant posés à la tombée de la nuit et sont régulièrement vérifiés. Une autre technique, plus « active » a été expérimentée avec des résultats significatifs : il s'agit d'avancer sur les groupes de limicoles posés avec les filets tendus porté par deux personnes. Plusieurs rabatteurs se chargent de canaliser ces groupes de limicoles vers les filets.

Le site des Salines est par ailleurs un site où s'exerce une activité de chasse importante dont, en dehors des grands limicoles (chevaliers, pluviers...), les petits limicoles font également les frais. A titre d'exemple, un *Charadrius semipalmatus*, espèce protégée a été retrouvé blessé par des plombs lors d'une séance de baguage le 17 août 2000.

**Charadrius blessé  
par des plomb sur la  
vasière de l'étang  
des Salines**



Remarque: d'autres oiseaux fréquentent la vasière et l'étang des Salines (cf. liste des espèces observées sur le site sur le précédent rapport). Cette année a notamment été observée un individu de l'espèce *Sterna antillarum* le 21 septembre 2000 sur ce site.

### **2.2.2 La mangrove de Sainte-Luce**

Le deuxième secteur où des opérations de capture et de baguage ont été effectuées est une zone de mangrove se situant sur le territoire de la commune de Sainte-Luce au lieu-dit Trois-Rivières, à proximité de l'anse Trois-Rivières.

Les limicoles y trouvent un habitat propice avec une zone de plusieurs hectares dépourvue de végétation (étang bois sec et arrière mangrove) soumise aux marées.

En arrière de cette mangrove s'est développée une zone urbanisée avec une petite station d'épuration rejetant les eaux plus ou moins traitées dans la mangrove.

Cette zone offre l'avantage de permettre que les opérations de capture et d'observation puissent se dérouler de jour .



Par ailleurs, plusieurs secteurs différents existent sur cette zones ; secteurs sur lesquels les limicoles se déplacent au grés des marées, des dérangements ou d'autres paramètres...

**Gravelot *Charadrius semipalmatus* sur le site de Sainte-Luce**



### 3. Résultats 2000

Les résultats des trois campagnes de baguage 1997, 1998, 1999, tendent à démontrer que deux espèces sont prédominantes sur les sites étudiés, tant du point de vue des observations que des captures. Il s'agit de *Calidris pusilla* et *Calidris minutilla*. *Calidris mauri* à un degré moindre, fait également l'objet d'un certain nombre de captures. D'autres espèces (*Calidris alba*, *Calidris fuscicollis* ...) ont également été observées et ont parfois fait l'objet de captures.

Par ailleurs, la distinction entre le *C. mauri* et le *C. pusilla* est très difficile. Certaines confusions ont certainement eu lieu au cours des opérations de captures et des déterminations précédentes au profit de l'effectif des *C. pusilla* et donc au détriment de *C. mauri*. Il semblerait que la dimension du bec de *C. pusilla* ne dépasserait pas 23,5 mm d'après E. Hensen (com. Pers.) qui a participé à des opérations de baguage sur le site de concentration de la baie de Fundy. Par conséquent, la base de données réalisées à partir des baguages de 1997 à 2000 sera donc modifiée en conséquence pour l'interprétation des résultats.

Remarque : 2 méthodes de mesures du bec au niveau du front ou au niveau des premières plumes (les valeurs de mesures sont évidemment moins importantes de quelques millimètres pour la seconde méthode qui est employée depuis 1998, par rapport à la première).

Le nombre d'individus capturés en fonction des espèces et des sites de captures est plus ou moins équivalent avec un léger avantage au profit du site des Salines :

- pour les *C. minutilla*, 31 individus capturés aux Salines et 24 à Trois Rivières,
- pour les *C. pusilla*, 129 individus capturés à Trois Rivières et 144 aux Salines.

Le site de Sainte-Luce présenterait une diversité plus importante en espèces que celui de Sainte-Anne.

Par ailleurs, les observations en 2000 ont été plus conséquentes que lors des années précédentes avec plus de 70 jours d'observations, notamment sur la zone de Trois Rivières à Sainte-Luce (cf. annexe). Il est à souligner que l'on observe, concernant les bagues colorées, une décoloration de certaines d'entre elles, ce qui conduit parfois à certaines confusions dans les déterminations. A titre d'exemple, la couleur « orange » devient « marron » en peu de temps.

Les analyses statistiques porteront sur les espèces dont les données commencent à devenir significatives en raison du grand nombre de captures dont elles font l'objet, à savoir *C. pusilla* et *C. minutilla*.

### 3.1 Les espèces présentes

Deux méthodes sont utilisées pour estimer qualitativement et quantitativement les espèces présentes : les captures et les observations.

Tant au sujet des captures que des observations, il semble au terme de trois ans d'études, que les espèces dominantes sont *Calidris pusilla* et *Calidris minutilla*. D'autres espèces comme *Calidris mauri*, et à un degré moindre, *Charadrius semipalmatus*, *Arenaria interpres*, *Actitis macularia* et *Calidris fuscicollis* ainsi qu'une bécassine *Gallinago gallinago* ont également été capturées.

Remarque : sur le site de Trois Rivières cohabite également une population d'aigrettes et de hérons de plusieurs dizaines d'individus à certains moments de l'année (cf annexes) : petit héron bleu (*Egretta caerulea*) et aigrette neigeuse (*Egretta thula*).

Compte tenu de la remarque précédente concernant la confusion probable entre *C. mauri* et *C. pusilla*, et des modifications qui ont été apportées à la base de données (cf. annexes), sur les 4 années de capture, *Calidris pusilla* représente 66 % (variation par année de 59 à 73%) des captures suivi de *Calidris minutilla* avec 20 % (de 13% en 2000 à 27% en 1999 et 1997) des captures les, deux sites d'étude confondus.

espèces	année	1997*	1998	1999	2000	Total
<i>Calidris pusilla</i>		30 * (61%)	93 (59%)	135 (61%)	272 (73%)	530 (66%)
<i>Calidris minutilla</i>		13 (27%)	38 (24%)	60 (27%)	54 (13%)	165 (20%)
<i>Calidris fuscicollis</i>		0	3	11	13	27
<i>Calidris mauri</i>		5	21	2	11	39
<i>Calidris alba</i>		0	0	1	0	1
<i>Actitis macularia</i>		1	0	3	9	13
<i>Calidris melanotos</i>		0	1	5	0	6
<i>Charadrius semipalmatus</i>		0	2	4	11	17
<i>Gallinago gallinago</i>		0	0	0	1	1
Total/année		49	158	221	373	801

**Nombre d'individus capturés en fonction des espèces sur Trois Rivières et les Salines de 1997 à 2000**

\* La modification *pusilla/maurii* de la base de données en 1997 tient compte du fait que les mesures du bec ont sans doute été prises à l'insertion du bec au niveau du front et non des premières plumes. Ainsi, 4. *C. mauri* de plus ont été dénombrées après analyse de la base de données ce qui réduirait le nombre de captures de *C. pusilla* à 30 en 1997 et donc à 61% de captures.

On remarque cependant une grande constance dans les pourcentages des effectifs des *C. minutilla* et des *C. pusilla* quelque soit l'année, ceci jusqu'en 1999. La moyenne de capture étant respectivement de 60% et de 26% pour *C. pusilla* et *C. minutilla*.

En 2000 on assiste à une baisse significative de captures de *C. minutilla* (ce qui a pour conséquence d'augmenter le pourcentage de captures de *C. pusilla*). On passe en effet de 26%

de captures à 13% sur l'ensemble des sites de baguage. Il conviendrait de suivre la tendance lors des prochaines années...

**Calidris minutilla bagué observé  
à Trois Rivières.  
Espèce dont les effectifs ont  
tendance à diminuer en  
Martinique**



### **3.2 Les déplacements**

#### **3.2.1. Le déplacement des populations en Martinique**

Il semble que les différentes espèces de limicoles, notamment les *Calidris pusilla* et les *Calidris minutilla* se déplacent indifféremment sur l'ensemble des zones humides littorales en Martinique en fonction des années. En effet plusieurs limicoles ont été observés ou bagués sur l'étang des Salines et observés à nouveau dans la mangrove de Trois Rivières et réciproquement (cf. tableau des observations 2000 en annexe). A titre d'exemples :

- Un *Calidris pusilla* (n°4454445) bagué aux Salines le 11 octobre 1999 a été observé le 2 septembre 2000 à Trois Rivières.
- Un autre *Calidris pusilla* (n°4454682) bagué à Trois Rivières le 7 octobre 2000 a été capturé aux Salines le 20 octobre 2000

Par ailleurs, durant leur période de séjour dans l'année, ces limicoles font-ils semble-t-il indifféremment, des aller/retours sur plusieurs zones humides en Martinique :

- Le même *Calidris pusilla* (n°4454682) bagué à Trois Rivières le 7 octobre 2000, a été capturé aux Salines le 20 octobre 2000 et a été à nouveau capturé le 28 octobre 2000 à Trois Rivières.
- Un autre *Calidris pusilla*, bagué le 21 septembre aux Salines (n° 4454776) , a été capturé le 26 septembre de la même année soit 5 jours après à Trois Rivières.

On peut donc penser que les limicoles se déplacent indifféremment sur toutes les zones humides littorales de la Martinique et pas exclusivement sur les sites des Salines et de Trois Rivières. Il serait utile d'explorer d'autres zones au cours des observations futures...

Par contre, d'autres espèces de limicoles semblent choisir de rester inféodées à une zone précise. Il s'agit par exemple d'un *Actitis macularia*, sans doute bagué en 1999 par C. Moyon et qui a été souvent observé sur le site de Trois Rivières quelque soit l'heure de la journée.

#### **3.2.2. Fidélité aux trajectoires de migration**

L'oiseau le plus anciennement bagué à nouveau observé en 2000 est un *Calidris minutilla* bagué le 8 août 1998 aux Salines et observé le 26 septembre 2000, soit 3 ans après, à Trois Rivières (n°4454079).

Ainsi, au cours des différentes opérations de captures entre 1997 et 2000, aucun *C. pusilla* n'a été recapturé à 1, 2 ou 3 années d'intervalle. Cependant, des observations (2) prouvent que certains individus sont fidèles à la même trajectoire de migration pour cette espèce :

- un *C. pusilla* bagué le 09/09/99 aux Salines a été observé à Trois Rivières le 09/09/00 ;
- un autre a été observé le 13/09/00 alors qu'il a été bagué aux Salines le 11/10/99...

Pour ce qui est des *Calidris minutilla*, les observations ou encore les captures sont plus fréquentes. Est-ce à dire que cette espèce est plus fidèle que la précédente à ses trajectoires de migration ? On pourrait effectivement le penser en raison du fait que l'effectif de cette espèce est significativement moins importante en Martinique et que les recaptures au cours de

différentes années sont beaucoup plus importantes. Ainsi, plusieurs *C. minutilla* ont été capturés 3 années de suites :

- 3 ans (1997, 1998, et 1999 pour le n° 4453739)
- 2 ans (1999 et 2000) pour le n°4453945 ou le n°4454634
- à 2 ans d'intervalle (1998-2000) pour le 44547079

### 3.2.3. Voies de migration

Concernant ce paramètre, aucun témoignage de captures et d'observations d'oiseaux bagués en Martinique en 2000 n'a pu confirmer ou infirmer les hypothèses émises précédemment. D'après E. Hansen (comm. Pers.) à partir de ses expériences de baguage en Guyane, il faudrait d'un point de vue statistique, baguer un millier d'individus pour espérer avoir une reprise ailleurs. Ce chiffre de plus de 1000 limicoles bagués en Martinique devrait être atteint en 2001.

Par ailleurs, concernant la Martinique, il semblerait que des bagues de pays étrangers aient été observés en Martinique en 2000 :

- à Macabou, le 2 septembre 2000, un flag sombre, difficile à distinguer précisément car en contre jour a été observé (R. Brithmer) : il s'agissait d'un flag de couleur sombre (bleu foncé, vert foncé ou vert et bleu foncé) soit respectivement le Brésil, les Etats unis ou la Guyane. Il s'agissait d'un limicole du genre *Calidris*.
- Le 4 octobre 2000, un Pluvier a été observé à la Pointe des Carrières à Fort-De-France (F. Martail) avec un flag vert foncé (Etat-Unis).

Par ailleurs il conviendrait d'assurer une communication plus effective avec le réseau de bagueurs pan américain via le réseau internet...

### 3.2.4. La Martinique et les voies de migration

La Martinique, jusqu'à maintenant était considéré comme un site étape du parcours migratoire des limicoles. A ce titre, elle jouerait un double rôle :

- permettre aux oiseaux de reconstituer leurs réserves,
- être un site propice à la mue au cours de leur long voyage.

Cependant, contrairement à ce qui avait été écrit lors du précédent rapport ( *R. Brithmer ; J.C. Nicolas ; F. Martail ; M. Mian ; S. Zéline, juin 2000 : Suivi des limicoles à la Martinique-PNRM* ) concernant la durée moyenne de séjour des limicoles, au cours de leur halte en Martinique, à savoir une dizaine de jours, cette durée semble très variable et fonction des individus.

La Martinique semble être également, d'après les observations réalisées en 2000 un site d'hivernage pour une petite population de limicoles (environ 40 à 50) sur le site de Trois Rivières. D'après E. Hansen, cela pourrait être un site d'hivernage plus important à condition de recréer les conditions nécessaires (aires protégés...).

### ***Reconstitution des réserves***

Contrairement aux années précédentes (Cf. rapport précédent : *R. Brithmer ; J.C. Nocolas ; F. Martail ; M. Mian ; S. Zéline, juin 2000 : Suivi des limicoles à la Martinique- PNRM*), la prise de poids au cours de la halte en Martinique n'a pas été significative chez les 6 *C. pusilla* et les 4 *C. minutilla* capturés à quelques semaines d'intervalle en 2000 (cf. annexes). Par exemple, la prise de poids maximale a été de 8 grammes en 3 semaines (du 16/09/00 (20 gr) au 07/10/00 (28 gr) pour le *C. pusilla* numéroté 4454577) alors qu'elle a été l'année précédente de 14 grammes en 11 jours en 1999 pour un individu (N°4454420). Ces individus avaient quand même un poids relativement normal par rapport à la moyenne lors de leur première capture (le poids moyen d'un *C. pusilla* étant de 26 grammes). Peut être ont-ils été capturés pour la première fois alors qu'ils étaient arrivés en Martinique depuis plusieurs jours et que la prise de poids avait déjà eu lieu ...

### ***Mue***

Aucune mue n'a été observée cette année sur les oiseaux capturés. Cependant certains oiseaux restés en Martinique ont changé de plumage avant leur migration de retour vers les sites de nidification (robe tachetée pour un *Actitis macularia* notamment).

### **3.3 Les périodes de présence des limicoles**

Il semble que la période de concentration maximale de limicoles en Martinique va de début septembre à début novembre.

Cependant des oiseaux ont été observés bien plus tôt (dès la mi-juillet). Par ailleurs, les différentes observations réalisées démontrent qu'il existe une petite colonie de limicoles qui hiverne en Martinique : en effet, un groupe d'une quarantaine de limicoles a séjourné durant les mois de novembre à mi-mai sur le secteur de Trois Rivières. Parmi ces limicoles, plusieurs espèces étaient représentées avec en majorité des *Calidris minutilla* et *C. pusilla*, 1 *Charadrius*, 3 à 4 *Tringa solitaria*, 1 *Actitis macularia*, 1 bécassine *Gallinago gallinago*... Parmi ces oiseaux, il semblerait, d'après les observations, qu'une douzaine serait baguée.

La Martinique semble donc servir de lieu d'hivernage pour une petite population de limicoles. Il serait opportun de savoir au cours des prochaines années, s'il s'agit d'un phénomène ponctuel, s'il s'agit du même groupe ou si les individus au sein de cette population changent.

Lors de la remontée vers les lieux de nidification, les observations de limicoles sont très éparées. Il n'y a donc pas de concentration sur les zones humides en Martinique. Les seules observations en 2000 sont, un groupe de *Tringa flavipes* d'une dizaine d'individus observé le 13 mars sur le site de Trois Rivières. Par ailleurs, l'activité du groupe de limicoles qui a hiverné sur la zone de Trois Rivières a augmenté de façon importante aux alentours du 20 avril 2000.

### **3.4. Ratio jeunes/adultes**

Contrairement à ce qui avait été écrit lors du précédent rapport, le ratio jeunes/adultes est très fluctuant au cours des années :

- il est à l'avantage des adultes chez les deux espèces étudiées au cours des années 1998 et 1999 ;
- il est à l'avantage des jeunes en 1997 ;
- il est équilibré en 2000 avec autant de jeunes que d'adultes capturés.

Espèces	1997		1998		1999		2000	
	jeunes	adultes	jeunes	adultes	jeunes	adultes	jeunes	Adultes
C. pusilla	16	0	4	59	27	68	108	109
C. minutilla	12	1	2	26	11	28	21	20
C. maurii	19	0	3	18	0	2	6	7

Nombre de jeunes et d'adultes capturés en fonction des années de capture

Il est à souligner que pour les deux espèces considérées, le ratio jeunes/adultes est fluctuant chaque année. Par ailleurs, il varie concomitamment en fonction des années pour ces deux espèces et même à titre indicatif pour les *C. mauri*.

### **3.5 Le comportement des limicoles**

En dehors des remarques sur le déplacement des limicoles en Martinique, plusieurs observations sur leur comportement lors de leur séjour en Martinique sont à souligner :

- Ces oiseaux seraient sensibles aux dérangements en période hivernale. En effet, ils semblent avoir très peu d'activités au cours de cette période, volent peu et se réfugient sous les palétuviers pendant toute la journée en limitant leurs déplacements. Une séance de capture de la population qui a séjourné à Trois Rivières en février a conduit ces oiseaux à changer de secteur pendant plusieurs semaines ce qui prouverait qu'ils seraient sensibles aux dérangements pendant cette période;
- Le groupe de limicoles qui a hiverné en Martinique est constitué d'individus de différentes espèces qui se sont regroupés en une seule population. Certaines espèces étaient représentés par très peu d'individus (1 bécassine *Gallinago gallinago*) ;
- Une partie des oiseaux aillant hiverné en Martinique, change de robe et prennent leur plumage de nidification avant leur remontée. C'est le cas notamment pour 2 *Actitis macularia* sur le site de Trois Rivières qui ont changé de plumage vers la fin février (ils sont partis vers la fin avril sur les sites de nidification au Canada ou en Alaska)...



## 4. Conclusion et perspectives

Le suivi en 2000 des limicoles en Martinique a permis un certain nombre d'avancées, par rapport au début du programme initié en 1997, sur la connaissance de ces espèces et notamment de leur comportement. Ces avancées ont notamment portées sur :

- la durée de séjour en Martinique de ces oiseaux : on s'aperçoit que cette durée pour le plus grand nombre, est très variable et qu'une petite population hiverne en Martinique ;
- Sur le pourcentage des différentes populations les plus importantes en nombre en Martinique. Ce pourcentage semble constant pour les 2 principales espèces étudiées (*C. pusilla* et *C. minutilla* jusqu'en 2000, année pendant laquelle la population de *C. minutilla* semble avoir chuté.

On assisterait à une diminution globale de l'ordre de 40% des effectifs de limicoles dans le monde d'après E. Hensen (Comm. Pers.). L'hypothèse avancée pour expliquer ce phénomène serait le réchauffement de l'atmosphère qui conduirait à un reboisement et donc à une diminution des surfaces des zones humides sur lesquelles ces oiseaux nidifient en été. Le bécasseau minuscule, *C. minutilla* semblerait plus sensible à ce phénomène que les autres espèces. Il serait utile, comme il a été souligné précédemment, de suivre les conséquences de cet état de fait au cours des prochaines années de baguage en Martinique.

## *Références bibliographiques*

Alexander S.A., Gratto-Trevor C.L. 1997 : **Shorebirds migration and staging at a large prairie lake and wetland complex : the Quill Lakes Saskatchewan** - Canadian Wildlife Service.

Benito-Espinal E. 1990 : **Oiseaux des Petites Antilles** – Les éditions du Latanier.

Benito-Espinal E.. 1990 : **Les oiseaux** - « La grande encyclopédie de la Caraïbe » vol. 3, Ed. Sanoli.

Benito-Espinal E., Haucastel P., Dorville M. 1991 : **Etude de l'avifaune de la baie de Fort de France au lieu dit « habitation coco » commune de Ducos** – Conseil Régional, PNUE.

Bond J. 1996 : **Guide des oiseaux des Antilles** - Guide du Naturaliste - Delachaux, Niestlé Paris.

Brithmer R *et al.* Juin 2000 : « **Suivi des limicoles à la Martinique** ». Les travaux scientifiques du Parc Naturel Régional de la Martinique. PNRM.

Canadian Wildlife Federation, Saskatchewan Wetland Conservation Corporation. Janvier 1999 : **Beyond Borders Shorebirds of the Western Hemisphere - Mas Allas de las Fronteras Las Aves Playeras del Hemispherio Occidental - Tansamerica** – TransCanada.

Chandler S. Robbins B., Bruien, Herbert S., Zim : **Guide des oiseaux de l'Amérique du Nord**

Jarry G., Silvera J. 1986 : **Migration d'oiseaux** - C.R.B.P.O. Muséum National d'Histoire Naturelle – Paris.

Lartige A. *et al.* : **Les limicoles de la façade est des Amériques**. Identification, techniques d'étude et de suivi des populations. A paraître.

Office Nationale de la Chasse, Direction Régionale de l'Environnement, Gepog. Novembre 1999- **Shorebirds programm – Wintering areas** .

Prater A.J., Marchant J.H., Vuorinen J. : **Guide to the identification and ageing of holartic Waders**

Raffaele H., Wiley J., Gorrido O., Keith A., Raffaele J. 1998 : **Birds of the west Indies** - Helm identification Guides.

## *Annexes*

**Fiches récapitulatives des observations réalisées au cours de l'année 2000**

**Parc Naturel Régional de la Martinique**

BP 437 domaine de Tivoli tél : 0596 64.42.59 Fax : 0596 64.72.27 Email : pnrms@informatique2000.fr

**!OBSERVATION ET RECAPTURE DE LIMICOLES 2000**

Date	Lieu	espèce	Tarse gauche	Tibia gauche	Tarse droit	Tibia droit	Obs. Capt.	Observations
01/ et 03/00	Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris minutilla	Jaune/orange	Bague muséum	blanc	mauve	C C	4454481 4453970 Données communiquées par Claude Moyon sur des captures en janvier et mars 2000
17/08/00	Grand Macabou	Calidris	?	?	?	Flag sombre (bleu ?, vert ?, vert et bleu foncé ?)	O	( respectivement Brésil , Etat-Unis ou Guyane) Nombreux limicoles sur la plage
2/09/00	Trois rivières Trois rivières Trois rivières	Calidris pusilla Calidris Actitis macularia	Bague muséum (4454445) Jaune/orange	Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum ?	Jaune Néant	Bleu foncé Jaune	O O O	Bagué aux Salines le 11/10/99 Observation d'un râle (Caroline ou gris) et d'un canard (routoutou ?)
5/09/00	Trois rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum ?	Néant	jaune	O	Observé le 2/09/00
9/09/00	Trois rivières Trois rivières Trois rivières Trois rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Actitis macularia Pluvialis squatarola	Bague muséum Néant Jaune/orange néant	Jaune (jaune/orange ?) Jaune/orange Bague muséum néant	Orange Néant Néant néant	Néant Bague muséum Jaune Bague muséum	O O O O	- Si flag Martinique, oiseau bagué le 9/9/99 aux Salines Observé le 2/09/00 et le 05/09/00 - Observation de Chevaliers, Aigrette neigeuse, Grande aigrette, kañali, hirondelle ventre roux, merle, poule d'eau, Calidris sp., Actitis, Charadrius...
12/09/00	Trois rivières Trois rivières	Calidris pusilla Calidris	? ?	Jaune/beige ? ?	? ?	Bleu foncé Bague colorée	O O	Impossible de distinguer les tarses (Celui bagué aux Salines le 11/10/99 ?) La bague était de couleur vive (rose foncé ?)
13/09/00	Trois rivières Trois rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla	Bague muséum néant	Jaune/orange Jaune/orange	Jaune néant	Bleu foncé Bague muséum	O O	Observé le 2/09/00 et bagué le 11/10/99 aux Salines
19/09/00	Trois rivières	Actitis macularia	néant	Jaune/orange	néant	Bague muséum	O	Bagué le 16.09.00 à trois rivières
21/09/00	Trois rivières Trois rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla	Bague muséum (4454575) Bague muséum (4454445)	Jaune/orange Jaune/orange	Jaune jaune	Orange Bleu foncé	O O	Bagué le 16/09/00 à Trois Rivières Observé le 2/09/00 et le 13/09/00
21/09/00	Salines Salines	Calidris pusilla Calidris pusilla	néant bague muséum (4454581)	Jaune/orange Jaune/orange	néant vert foncé	Bague muséum (4454551) orange	O O	Bagué le 7/09/00 aux Salines Bagué à Sainte-Luce le 16/09/00 Observation d'une <i>Sterna antillarum</i>
26/09/00 26/09/00	Trois rivières Trois rivières	Calidris minutilla Calidris pusilla	Néant néant	Bague muséum (4454079) Jaune/orange	Néant néant	Néant Bague muséum (4454776)	O O	Bagué le 08/10/98 aux Salines Bagué le 21/09/00 aux Salines
28/09/00	Salines	Calidris minutilla	néant	Jaune/orange	néant	Bague muséum (4454548)	C	Bagué à Sainte-Anne le 7/09/00
3/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Actitis macularia	Bague muséum (4454421) Bague muséum (4454487) Bague muséum (4454502)	Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum ?	Néant Rose foncé Rose pâle	Rose foncé Jaune Mauve Bague muséum ?	O O O O	Bagué aux Salines le 9/09/99 Bagué aux Salines le 11/10/99 Bagué aux Salines le 11/10/99
4/10/00	Pte des Carrières	Pluvier ?		Flag vert foncé ?		Flag vert foncé	O	Le flag était soit sur le tibia droit, soit sur le tibia gauche (Etats Unis)
7/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris minutilla	Bague muséum (4454482) Bague muséum (4454487) Jaune/orange Bague muséum (4453884) Bague muséum (4454577) Jaune/orange	Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum (4453945)	Jaune Rose foncé Jaune Rose foncé néant	Bleu foncé Jaune Néant Orange mauve	O O O C C	Bagué aux Salines le 11/10/99 Bagué aux Salines le Bagué aux Salines le 13/09/99 Bagué à Trois Rivières le 16/09/00 Bagué aux Salines le 11/10/99
14/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla ? Calidris pusilla Calidris minutilla ? ? Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris pusilla	Jaune/orange ? Bague muséum Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange Néant Bague muséum	Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange	Néant ? rose foncé jaune jaune néant néant rouge	Jaune Rouge Jaune Néant Bleu foncé Vert foncé Bague muséum Bleu foncé	O O O O O O O O o	Voir moyon
17/10/00	Trois Rivières	Callidris minutilla	Bague muséum	Jaune/orange	Jaune	Bleu foncé	O	

Parc Naturel Régional de la Martinique

BP 437 domaine de Tivoli tél : 0596 64.42.59 Fax : 0596 64.72.27 Email : pnrms@informatique2000.fr

	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla ? Calidris pusilla	Jaune/orange ? Bague muséum	Bague muséum ? jaune/orange	Néant Bague muséum Bleu foncé	Jaune Jaune/orange noir	o	
18/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla	Néant Bague muséum ?	Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange	Néant jaune ?	Bague muséum jaune néant	O O o	
19/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Actitis macularia Calidris minutilla	Néant Jaune/orange ? néant	Jaune/orange Bague muséum Bague muséum	Néant Néant néant	Bague muséum Jaune néant	O O o	
20/10/00	Salines	Calidris pusilla	Bague muséum (4454682)	Jaune/orange	noir	Rose pale	c	Bagué le 7/10/00 à Trois Rivières
21/10/00	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla	Jaune/orange Jaune/orange	Bague muséum Bague muséum	Néant mauve	Jaune néant	O o	
23/10/00	Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Actitis macularia	néant Jaune/orange	Bleu foncé Bague muséum	Bague muséum ? néant	Jaune/orange jaune	O o	
24/10/00	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	néant	jaune	o	
25/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Actitis macularia Calidris minutilla Calidris minutilla	Néant Jaune/orange ? Bague muséum Bague muséum	Jaune/orange Bague muséum Néant Jaune/orange	Néant Néant Néant rouge	Bague muséum Jaune Néant Bleu foncé	O O O o	
26/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla	Bague muséum Bague muséum Jaune/orange	Jaune/orange Néant Bague muséum	Rouge Néant mauve	Bleu foncé Néant néant	O O o	
28/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris pusilla	Jaune/orange Bague muséum Néant Bague muséum (4454682) néant	Bague muséum Jaune/orange Bague muséum ?4454606 Jaune/orange Bleu foncé	Néant Rouge Néant Noir Bague muséum	Jaune Bleu foncé Bague muséum ? Rose pâle Jaune /orange	O O C C c	Sur l'un des tibia. Oiseau bagué le 26/09/00 à ? Oiseau bagué le 7/10/00 à trois rivières, recapturé le 20/10/00 aux salines Oiseaux capturés et bagués le 7/10/00 à Trois Rivières
30/10/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Actitis macularia	Bague muséum Vert foncé Rouge Rouge Jaune Rose foncé néant Jaune/orange (beige)	Jaune/orange Blanc Blanc Néant Bleu foncé Bleu foncé Rose pâle Bague métal	? Bague muséum Bague muséum Bague muséum Bague muséum Bague muséum Bague muséum néant	blanc Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange jaune	O O O O O O O o	La bague metal comportait (...SA...); la bague de 2 couleur était jaune/beige
2/11/00	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Actitis macularia	Jaune/orange (beige) néant	Bague métal Jaune/orange	Néant néant	Jaune Bague muséum	O O	
3/11/00	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Actitis macularia	Jaune/orange Jaune/orange	Jaune/orange Bague muséum	néant jaune	Bague muséum jaune	O O	Peu de limicoles observés
4/11/00	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla	Jaune/orange	Bague muséum Bague muséum ?	néant	Jaune Bague muséum ?	O o	Peu de limicoles observés
10/11/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla	Bague muséum (4454597) Bague muséum (4454504) néant	Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum (4454634)	Rouge Blanc ? néant	Bleu foncé Bleu foncé néant	C C c	Peu de limicoles observés
12/11/00	Trois Rivières	Calidris pusilla	néant	Bleu foncé	Bague muséum	Jaune/orange	c	
17/11/00	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange (beige)	Bague métal	Néant	Jaune	o	
25/11/00	Trois Rivières	Calidris minutilla	Bague muséum	Jaune/orange	Il manque la patte droite		o	Peu d'oiseaux depuis plusieurs semaine (une dizaine de limicoles)

**Parc Naturel Régional de la Martinique**

BP 437 domaine de Tivoli tél : 0596 64.42.59 Fax : 0596 64.72.27 Email : pnrms@informatique2000.fr

30/11/00	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla	Jaune/orange Bague muséum	Bague muséum Jaune/orange	Néant rouge	Jaune néant	O o	Une vingtaine de limicoles dont trois semble-t-il bagués. Une bécassine (Gallinago...)
5/12/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla Calidris pusilla Actitis macularia Calidris minutilla Calidris minutilla	Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange ? néant ?	Bague muséum Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange Néant Jaune/orange	Néant Blanc Rouge ? néant rouge	Jaune Bleu pâle Mauve (rose pâle ?) ? bague muséum ?	O O O O O O	Une trentaine de limicoles Une quinzaine d'aigrettes neigeuse (ou grande aigrette). Plutot Egretta caerulea Pas d'oiseaux sur la vasière de l'étang des Salines
9/12/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris minutilla	Jaune/orange Rouge Vert foncé Jaune/orange néant	Bague muséum Blanc Néant Bague muséum néant	Néant Bague muséum Bague muséum Rouge néant	Jaune Jaune/orange Jaune/orange Mauve Bague muséum	O O O O O	Oiseaux vu le 30 octobre à Trois Rivières
16/12/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla	Jaune/orange Néant Rose foncé Jaune/orange	Bague muséum Néant Néant ?	Neant Néant Bague muséum ?	Jaune Bague muséum Jaune/orange Bleu pâle	O O O O	
17/12/00	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla	Jaune/orange Néant Rouge (rose foncé) Néant Rose foncé Néant Jaune/orange	Bague muséum Jaune/orange Blanc Néant Néant Néant ?	Neant Néant Bague muséum Bague muséum Néant Néant ?	Jaune Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange Bague muséum Bague muséum Bleu pâle	O O O O O O o	
19/12/00	Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris minutilla	Jaune/orange Rouge mauve	Bague muséum Blanc blanc	Neant ? Bague muséum Orange(marron)/jaune	Bleu pâle Jaune/orange Bague muséum	O O O	Une vingtaine de limicoles : cal pus(10) cal lla (5) Acti mac (4) Tringa sol (1)
23/12/00	Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla	Rouge rose	Blanc néant	Bague muséum Bague muséum	Jaune/orange Jaune/orange	O O	Observation d'une vingtaine de limicole et d'un Héron cendré ?
25/12/00	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Neant	Jaune	O	
27/12/00	Trois Rivières	Calidris pusilla	Rouge	Blanc	Bague muséum	Jaune/orange	O	
29/12/00	Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla	Rose foncé Jaune/orange	Néant Bague muséum	Bague muséum rouge	Jaune/orange mauve	O O	Observation de 3 Actitis, 1 Minutilla et 5 Pusilla (nombeaux Actitis sur la plage de Sainte-Luce d'après Fred (une cinquantaine)
02/01/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris minutilla	Jaune/orange Rouge néant	Bague muséum Blanc néant	Néant Bague muséum néant	Jaune Jaune/orange Bague muséum	O O O	Petit héron bleu Egretta caerulea ?(5) + aigrettes (garzette ? neigeuse ?)
6/01/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris pusilla	Jaune/orange Jaune/orange Néant Bague muséum Rose foncé rouge	Bague muséum Bague muséum Néant Jaune/orange Néant blanc	Néant Rose foncé Néant Rouge Bague muséum Bague muséum	Jaune Mauve Bague muséum Bleu clair Jaune/orange Jaune/orange	O O O O O O	11 Calidris pusilla, 3 Actitis macularia, 4 minutilla,
13/01/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla ? Calidris minutilla Calidris pusilla	Rose foncé Rouge Jaune /orange néant vert foncé	Néant Blanc Bague muséum Bague muséum néant	Bague muséum Bague muséum Blanc Néant Bague muséum	Jaune/orange Jaune/orange Bleu pâle Néant Jaune/orange	O O O O O	Une quarantaine de limicoles : 4 Charadrius, 1 ou 2 Tringa, 3 ou 4 Actitis, 2 minutilla, le reste en pusilla

Parc Naturel Régional de la Martinique

BP 437 domaine de Tivoli tél : 0596 64.42.59 Fax : 0596 64.72.27 Email : pnrms@informatique2000.fr

20/01/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris pusilla	vert foncé néant bague muséum rouge	Néant Néant Jaune/orange blanc	Bague muséum Néant blanc bague muséum	Jaune/orange Bague muséum Vert ou bleu foncé Jaune/orange	O O O O	Le même groupe de limicoles. Toujours des aigrettes neigeuses
26/01/01	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla	Jaune/orange Rose foncé	Bague muséum Néant	Néant Bague muséum	Jaune Jaune/orange	O O	La trentaine de limicoles déjà répertoriée
03/02/01	Trois Rivières							Le même groupe
10/02/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris minutilla Actitis macularia Calidris pusilla Tringa solitaria Calidris ?	Rose foncé Neant Jaune/orange Bague muséum Jaune orange Bague muséum	Néant Bague muséum Bague muséum Jaune/orange Néant Jaune/orange	Bague muséum Néant Néant ? vert foncé	Jaune/orange Néant Jaune Bleu pâle Bleu foncé	O O O O O O	Il manque la patte droite au Tringa  Limicoles dispersés sur la zone (une trentaine ?)
20/02/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris pusilla Actitis macularia Calidris minutilla Actitis macularia ? Calidris pusilla	Jaune/orange néant Jaune/orange Bague muséum Blanc néant néant bague muséum néant jaune/orange	Bague muséum Néant bague muséum jaune/orange rouge néant jaune/orange jaune/orange bague muséum	Néant Néant Rouge rouge bague muséum néant rouge néant néant ?	Jaune Bague muséum Mauve Bleu pâle Jaune/orange Bague muséum Bleu foncé Bague muséum Bleu pâle	O O O O O O O O O O	Plus d'une cinquantaine de limicole ; une majorité de Calidris minutilla. Un Charadrius, 3 ou 4 Tringa solitaria, Une bécassine. 12 oiseaux bagués environ. L'Actitis observé depuis le début a la face ventrale tachetée de noir. Il a toujours été observé au même endroit.  La remonté vers le nord aurait commencé.  Les oiseaux sont dispersés sur toute la zone droite  Les aigrettes blanches changent de couleur, deviennent grises.
21/02/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Actitis macularia Calidris minutilla Calidris pusilla	Jaune/orange néant bague muséum rouge	Bague muséum Bague muséum Jaune/orange blanc	rouge néant vert foncé bague muséum	mauve jaune/orange bleu foncé jaune/orange	O O O O	Les oiseaux sont dispersés sur toute la zone droite
22/02/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris minutilla	Jaune/orange Rose foncé bague muséum	Bague muséum Néant Jaune/orange	Néant Bague muséum Vert foncé	Jaune Jaune/orange Bleu foncé	O O O	Actitis tacheté sur sa face ventrale
24/02/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris pusilla	Jaune/orange Bague muséum Bague muséum Bague muséum Vert foncé Rose foncé Vert foncé	Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange néant	mauve rose pâle vert foncé rouge néant néant Bague muséum	blanc bleu bleu foncé bleu foncé bague muséum bague muséum Jaune/orange	C C C C C C C	4453976 bagué par moyen 4454567 bagué le 16/09/00 à trois rivières 4454600 bagué le 21/09/00 aux salines 4454597 bagué le 21/09/00 aux salines 4454868 code de couleur mis aujourd'hui 4454859 code de couleur mis aujourd'hui 4454813 bagué le 28/10/00 à trois rivières
28/02/01	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla	Jaune/orange Rose foncé	Bague muséum Néant	Néant Bague muséum	Jaune Jaune/orange	O O	Les oiseaux ont changé de zones après les coups de filet du week end (Actitis toujours au même endroit) (2 coup de filets)
2/03/01	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Néant	Jaune	O	2 minutilla dans le secteur habituel (à droit de l'émissaire de la station d'épuration). Ils ont changé de secteur. Ils sont plus au fond dans la mangrove
7/03/01	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Néant	Jaune	O	
10/03/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris pusilla	Jaune/orange Rose foncé rouge jaune ?	Bague muséum Néant blanc bleu pâle	Néant Bague muséum bague muséum bague muséum	Jaune Jaune/orange jaune/orange jaune/orange	O	45 limicoles dénombrés à leur nouvel endroit. Il semble cependant que ce soit le même groupe observé car la bécassine a été aperçu dans ce groupe. L'Actitis est au même endroit à l'écart des autres avec sa nouvelle robe.
13/03/01	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Néant	Jaune	O	Le groupe « d'aigrettes » souvent aperçu du côté des chasseurs est en fait un groupe de petits hérons bleus Egretta caerulea. Aperçu d'un malfini. Le groupe de limicoles semble avoir disparu. Il n'y a seulement sur la zone semble-t-il un groupe de Tringa flavipes ou solitaria (10). Aucun bagué. L'un d'eux est plus gros que les autres

**Parc Naturel Régional de la Martinique**

BP 437 domaine de Tivoli tél : 0596 64.42.59 Fax : 0596 64.72.27 Email : pnrms@informatique2000.fr

14/03/01	Trois Rivières Trois Rivières	Actitis macularia Calidris minutilla	Jaune/orange Bague muséum	Bague muséum Jaune/orange	Néant rouge	Jaune bleu foncé	O O	Le groupe de limicoles est en faite toujours là (sous les palétuviers). Groupe de 5 Tringa flavipes ou solitaria Aperçu d'un autre Actitis qui lui n'a pas changé de robe (n'est pas tacheté).
20/03/01	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Néant	Jaune	O	Aperçu de 2 autres Actitis, l'un tacheté, l'autre non. Le groupe d'oiseaux s'est dispersé sur le premier site d'observation (a gauche de la station d'épuration)
27/03/01	Trois Rivières	Actitis macularia	Jaune/orange	Bague muséum	Néant	Jaune	O	Actitis toujours là (tacheté) Plusieurs dizaines de Calidris cachés sous les palétuviers (sans doute le même groupe)
31/03/01	Trois Rivières							Seulement 2 Calidris aperçus à la lisière des palétuviers près de la bouche d'égout. Les oiseaux semblent avoir déserté le secteur. Il existe des traces de pas à l'endroit où ils étaient sans doute des pêcheurs de mantous.
03/04/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris minutilla	Bague muséum Jaune Bague muséum	Jaune/orange Bleu pâle Jaune/orange	Bleu pâle Bague muséum Bleu pâle	Jaune Jaune /orange mauve	O O O	Les limicoles (si ce sont les mêmes) sont revenu à l'endroit initial près de la bouche d'égout. Aperçu d'un Actitis macularia bagué mais pas le même (n'a pas les taches).
10/04/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris pusilla Actitis macularia Calidris minutilla	Jaune Bague muséum Jaune/orange néant bague muséum	Bleu pâle Jaune/orange Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange	Bague muséum Bleu pâle rouge néant rose ?jaune ?	Jaune/orange jaune mauve ? bague muséum mauve	O O O O O	Aperçu d'un Actitis tacheté et un autre qui ne l'était pas. Cela semble être le même groupe de limicoles réparti mais sur toute la première zone.
18/04/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris minutilla	Bague muséum ? rose foncé	Jaune/orange Jaune/orange Jaune/orange	Il manque la patte ? ?	Droite Mauve Bague muséum	O O O	Il semble que les oiseaux soient revenu à la deuxième station (à droite de la bouche d'égout). Vu plusieurs dizaines de limicoles (les mêmes), notamment des minutilla, 2 Tringa solitaria et 1 Tringa flavipes, 1 Charadrius...
21/04/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris minutilla Calidris minutilla Calidris pusilla Calidris	Jaune Bague muséum Rose foncé ? ?	Bleu pâle Jaune/orange Jaune/orange Blanc Bleu foncé	Bague muséum rouge néant ? ?	Jaune/orange Bleu pâle Bague muséum Jaune/orange Jaune/orange	O O O O O	Les oiseaux occupent les deux zones. Plusieurs dizaines de limicoles. 1 Tringa flavipes et 1 Tringa solitaria vus.
24/04/01	Trois Rivières Trois Rivières Trois Rivières	Calidris pusilla Calidris pusilla Calidris minutilla	Rouge Bleu foncé ? néant	Blanc Bleu pâle néant	Bague muséum Bague muséum néant	Jaune/orange Jaune/orange Bague museum	O O O	Les limicoles sont répartis sur toute la zone. Ont notamment repris leur position à l'embouchure de la bouche d'égout sur la partie droite. Beaucoup d'activités.
28/04/01	Trois Rivières Trois Rivières	Calidris minutilla Calidris pusilla	Bague muséum rouge	Jaune/orange blanc	Beige Bague muséum	Bleu pâle Jaune/orange	O O	Marée importante par rapport aux semaines précédentes, l'eau recouvrant l'ensemble de la zone. Quelques limicoles près de la bouche d'égout.
1/05/01	Trois Rivières							4 Calidris pusilla non bagués aperçus. Les autres oiseaux semblent partis.
2/05/01	Trois Rivières							5 Calidris pusilla et un actitis macularia avec son plumage de saison de reproduction
05/05/01	Trois Rivières							5 Calidris, quelques aigrettes dans le fond
08/05/01	Trois Rivières							4 Calidris pusilla aperçus et 1 Actitis macularia avec taches. 5 Aigrettes neigeuses (Egretta thula) (bec, tibia et tarse noirs, patte jaune, huppe) La marée redevient très haute
18/05/01								1 Calidris aperçu, quelques aigrettes
29/05/01	Trois Rivières							Aucun limicoles Quelques aigrettes le matin aucune l'après midi