

8 novembre 2012
COMMUNIQUE DE PRESSE

Deux nouvelles colonies de manchots empereurs en Antarctique

Alors que la colonie de manchots empereurs de Dumont d'Urville, en Terre Adélie, compte à ce jour environ 2500 couples reproducteurs, deux nouvelles colonies de plus de 6000 poussins au total, soit au moins 12000 reproducteurs, viennent d'être observées à proximité du glacier Mertz, à environ 250 km de la base française Antarctique par les chercheurs André Ancel et Yvon Le Maho, de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien de Strasbourg (CNRS et Université de Strasbourg). Comme un couple ne peut élever qu'un seul poussin par année de reproduction, cela porte la population de manchots empereurs à au moins 8500 couples dans ce secteur de l'Antarctique, soit 3 fois plus que la dernière estimation.

Ces deux nouvelles colonies ont été repérées les 1^{er} et 2 novembre 2012, au cours de la première rotation de l'*Astrolabe*¹ vers Dumont d'Urville. Elles sont situées sur la glace de mer hivernale, qui emprisonne des vestiges du glacier Mertz. Une grande muraille de glace de 80 km de long sur 40 km de large et 300 à 400 m d'épaisseur s'en est détachée en février 2010. Les deux colonies sont probablement issues d'une colonie initiale de manchots empereurs qui, à la suite de la rupture du glacier Mertz, essaient de trouver de nouveaux sites adéquats pour se reproduire.

André Ancel soupçonnait l'existence d'une telle colonie depuis 1999, année au cours de laquelle, avec Barbara Wienecke (Australian Antarctic Division), ils ont observé depuis la langue glaciaire du Mertz des allers et venues de milliers manchots empereurs très loin de la colonie de Dumont d'Urville. Les observations satellitaires de 2009 et 2012 menées par Peter Fretwell et Phil Trathan (British Antarctic Survey) ont confirmé la présence de cette colonie aux abords du Mertz. Mais la rupture de la langue du glacier Mertz en 2010 a posé la question du devenir de cette colonie. Les difficultés liées aux contraintes hivernales (l'hiver étant la période à laquelle se reproduisent les manchots empereurs) ainsi qu'à la disparition en été de la glace de mer sur laquelle les manchots établissent leurs colonies ont longtemps empêché l'accès à ce site de reproduction.

En 2012, toutes les conditions humaines et logistiques ont enfin été réunies. L'Institut polaire français (IPEV) a alors décidé de dévier la route normale de l'*Astrolabe* pour permettre à André Ancel et Yvon Le Maho de se rendre sur place. Une bonne fenêtre météorologique, associée à la parfaite connaissance des équipes logistiques de l'IPEV de cet environnement polaire ainsi qu'aux prouesses de la navigation dans les glaces de l'équipage, avec l'appui hélicoptère indispensable dans cette région, ont permis de confirmer la présence de manchots. La rupture du glacier Mertz ayant complètement modifié la configuration des lieux, les chercheurs français ont découvert que la colonie, initialement localisée par les chercheurs britanniques, est en fait éclatée sur deux sites distants d'une quinzaine de kilomètres. Le premier, géo référencé par les anglais, comprend près de 2000 poussins, le second, découvert lors d'un vol scientifique depuis l'*Astrolabe*, près de 4000.

Directeur de recherche au CNRS, membre de l'Académie des Sciences et responsable du programme de recherche de l'Institut polaire français dans le cadre duquel ces découvertes ont été réalisées sur les axes de recherche de l'Institut d'écologie et environnement du CNRS, Yvon Le Maho a déclaré : "*ce succès récompense les longs efforts et la ténacité d'André Ancel. Il fait suite à un travail collectif, impliquant une coopération nationale et internationale*" comme avec le Centre d'études biologiques de Chizé et le Centre scientifique de Monaco, ou bien encore avec le Royaume Uni et l'Australie, nations largement investies dans les recherches scientifiques en Antarctique.

Contact presse

Aude Sonnevile - 02 98 05 65 05 - communication-ipev@ipev.fr

¹ L'*Astrolabe* est le navire ravitailleur de la P&O maritime services affrété par l'Institut polaire français Paul-Emile Victor et les Terres australes et antarctiques françaises

8th of November 2012
PRESS RELEASE

Two new emperor penguin colonies in Antarctica

P While about 2500 chicks of emperor penguins are raised this year at the colony close to the French Dumont d'Urville Station, two new colonies totalling 6000 chicks have just been observed about 250 km away, near Mertz Glacier by the scientists Dr André Ancel and Dr Yvon Ancel, from the Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien in Strasbourg (CNRS and Université de Strasbourg). Since a pair of emperor penguins may only successfully raise one chick a year, the population of breeding emperor penguins in this area of the Antarctic can therefore be estimated to more than about 8500 pairs, about three fold that previously thought.

S The two new colonies have been revealed on 1st and 2nd November, during the late winter season trip of the MSS Astrolabe² towards Dumont d'Urville. They are located on the winter sea ice. This ice surrounds the remains of the Mertz Glacier, from which a large ice wall, 80 km long, 40 km wide and 300-400 m thick has separated. These may be two sub-populations originating from the initial Mertz colony which, following the Mertz Glacier break, are attempting to settle again on favorable surroundings. One accounts for about 2000 chicks and the second for about 4000 chicks.

R Dr André Ancel had suspected the existence of an emperor penguin colony near the Mertz Glacier since 1999, when with Dr Barbara Wienecke (Australian Antarctic Division), they observed thousands of emperor penguins going back and forth in the Mertz glacier area. Dr Peter Fretwell and Dr Phil Trathan of the British Antarctic Survey localised this colony in 2009 based on the images from space of emperor penguin nitrogen dejections on the sea ice. However, the break of the Mertz glacier in 2010 questioned the fate of this colony. New satellite images obtained since then suggested that the birds might attempt breeding on different sites. Over the last 13 years all French attempts to find the birds had failed, due to the harsh winter conditions and the summer disappearance of the sea ice where the Emperors breed.

E This year, the human, logistic and environmental conditions finally came together. The French Polar Institute (IPEV) then decided to modify the Astrolabe's route to enable Dr André Ancel and Dr Yvon Le Maho to find this population. A good climate window, the excellent knowledge of the environment by the IPEV logistic teams, the expert navigational skill of the Astrolabe crew in the ice and the essential helicopter support in such areas, have allowed for the success of this detection. The break of the Mertz Glacier had profoundly modified the environment into a chaos of small icebergs and sea ice. The French scientists discovered that the initial colony seen from space by their British colleagues had been split over two sites. The first, whose localisation had been recently indicated by the British, accounts for about 2000 chicks, whereas 4000 are being raised in the second. The second site was discovered by chance, 15 km from the first, while conducting a scientific helicopter survey.

Dr Yvon Le Maho, CNRS Director of Research, Member of the French Academy of Sciences, and team leader of the scientific program of the French Polar Institute under the frame of which this discovery has been made, in line with the research conducted at the Institut Ecologie et Environnement of CNRS), said "This success rewards the long-term attempts and dedication of Dr André Ancel. It is also the outcome of a national and international collaboration". This collaboration involves the Centre d'Etudes Biologiques of Chizé, the Scientific Center of Monaco principality and also British and Australian Antarctic research organizations, nations that invest a lot in Antarctica.

Press contact

Aude Sonnevile - 02 98 05 65 05 - communication-ipev@ipev.fr

² Astrolabe is the resupply ship of the P&O Company, chartered by the French Polar Institute Paul-Emile Victor (IPEV) and the Terres Australes et Antarctiques Françaises

Illustrations

Photos 1 et 2 : Colonie 1 de manchots empereurs sur la glace de mer

Photos 3 et 4 : Colonie 2 de manchots empereurs vue d'hélicoptère

Copyright : Robin Cristofari/CNRS/Institut polaire français IPEV

1.



2.



3.



4.

