

Recherches menées dans le cadre de l'Institut Polaire Français Paul Emile Victor

Marc Lebouvier
Ingénieur CNRS
UMR 6553

Station Biologique de Paimpont



Où ?



● Subantarctique « vrai »

● Autres

○ Antarctique continentale

● Antarctique maritime



Une longue histoire...

Programme IPEV 136

88 Hivernages depuis 1974

Kerguelen 44

Crozet 33

Amsterdam 11

1974-1995	P. Tréhen	BIOSOL
1996-2002	Y. Frenot	BIOSOL
2002-2013	M. Lebouvier	ECOBIO
2014-2017	D. Renault	SUBANTECO



	KER	CRO	AMS	
	Kerguelen	Crozet	Amsterdam	
2016	Hoël HOTTE Madeleine PODAROWSKI	Julien TOMMASINO		Hoël HOTTE
2015	Marc-Antoine COLLEU Camille LECLERC	Aude BOUTET		
2014	Camille THOMAS Solène LEBRETON	Gaël CARDINAL		
2013	Elsa DAY Lauriane LAVILLE	Minh-Xuân TRUONG		
2012	Marton LOMBARO Julie VINGERE	Tiphaine LEFEBVRE		
2011	Françoise CARDOU Marine POUVREAU	Carole PUSTERLA		
2010	Lise CHAMBRIN Clément QUETEL	Louise BOULANGEAT		
2009	Alexia GARNIER Marine PASCAL	Anaïlle ATAMANUK		Alexia GARNIER
2008	Hélène DEMERINGO Quiterie DURON	Jessica THEVENOT		
2007	Sébastien MALLOL Jean-Philippe ORST	Sylvain GUTJAHR		
2006	Christophe BRUMBT Maïté FOURNIER	Simon-Pierre BABSKI		
2005	Philippe LAMBRET	(Anne-Sophie REYMOND)		
2004	Charles BEAUFRERE	Manuel BALLESTEROS		
2003	Justine LENEVEU	Amélie ROBERT		
2002	Jérôme MARIE	Gaëlle AMICE		
2001	Jacques BUFFIN	Mathieu GRACIA	Frédéric GALLAIS	
2000	Patrick SACCONI	Cyril HEBERT	Catherine BAUR	
1999	Corentin CHAILLON	Pierre-Emmanuel CHAILLON		
1998	Damien MAURICE	Lionel COURMONT		
1997	Yann LE GALLIC	Eric DE OLIVEIRA	Daniel SALOMON	
1996	Damien FOURCY	Frédéric BESSES		Damien FOURCY
1995	Muriel CHEVRIER Philippe LESBROS			
1994	Stéphane DUGUIN	Stéphane BOUVET	Eric COLANTONIO	
1993	Thierry COULEE	David MARCHAND	Fabrice KERLEAU	
1992	Franck FOESSER	Lionel BLUM		
1991	Gabriel PICOT	François CARON	Laurent DEROUARD	
1990		Christian LEFEUVRE	Frank TROUBADOURS	
1989		Sébastien WIRTH	Christophe BEAUMONT	
1988			Thierry VALLEIX	
1987		Daniel DESMAZIERES	Patrick BUISSON	
1986	Frédéric YSNEL	Daniel BARRET	Jacques LEBRIC	Frédéric YSNEL
1985	Philippe LESACHERRE			
1984		Thierry PASQUERAULT		
1983	Dominique GALIANA			
1982		Yves FRENOT		Yves FRENOT
1981		Alain BOUGUIN		
1980				
1979		Philippe VERNON		Philippe VERNON
1978	Xavier de BLIGNIERES			
1977				
1976	Alain BELLIDO			Alain BELLIDO
1975	Yannick DELETTRE			Yannick DELETTRE
1974				



Une longue histoire...

**116 campagnes d'été dans les TAAF
sur la période 1974-2016
(IPEV 136 + RISCC-4îles)**

72 Kerguelen
30 Crozet
14 Amsterdam

dont 28 de collaborateurs étrangers

Afrique du Sud Australie Belgique

Canada Danemark

Nouvelle Zélande Pays-Bas

Pologne Royaume Uni

UMR 6553 dans IPEV 136 pour 2014-2017

Hervé AMAT
Maryvonne CHARRIER
Yves FRENOT
Marc LÉBOUVIER

Yann RANTIER
David RENAULT
Philippe VERNON



2006-2015 : 124 publications « 136 »
Impliquant une vingtaine de permanents 6553

UMR 6553
dans autres
prog IPEV

Mamintro
J.-L. Chapuis
1984-2005

Bioveget
H. Couderc
1989-1992

Ecophychou
R. Douce
1999-2002

RiSCC-4îles
F. Hennion
2003-2004

PlantEvol
F. Hennion
2015-2017

Biodiv_AMS
M. Lebouvier
2016-2017



IPEV 136 Subanteco

Subantarctic biodiversity, effects of climate change and biological invasions on terrestrial biota

Responsable : David Renault

WP1. – Native biodiversity of the subantarctic islands and biological invasions

WP2 – Range expansion and spatial sorting along the invasion gradient: is there a dispersal syndrome?

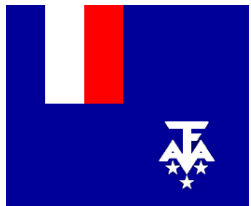
WP3. – The cost-driven trade-off between reproduction and dispersion in invertebrate species

WP4. – Ecological responses to environmental parameters

WP5. - Consequences of environmental changes on subantarctic biodiversity

WP6. - Providing data and policy advice on subantarctic environment

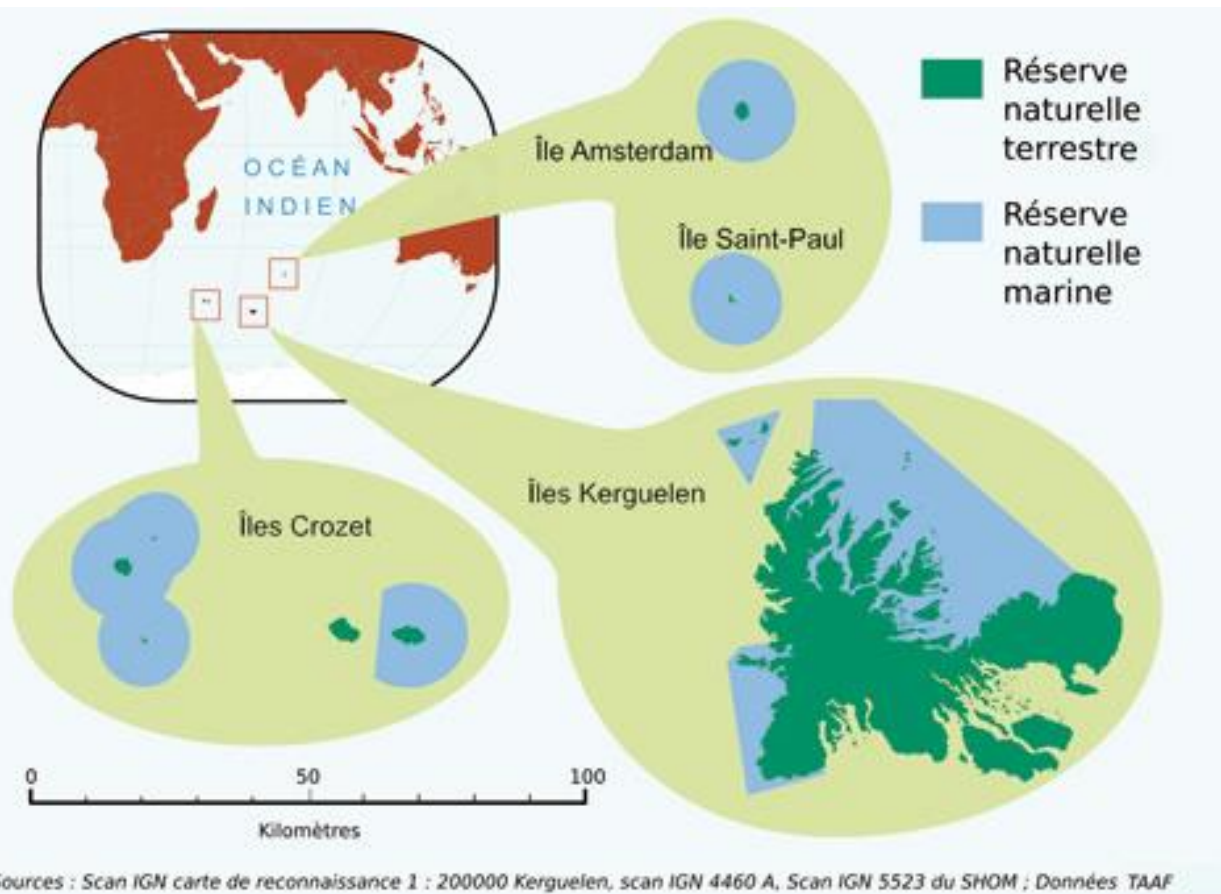
Contexte



Une collectivité territoriale d'Outre-Mer :
les Terres Australes
et Antarctiques Françaises
TAAF



Une agence de moyens
pour la recherche
l'Institut Polaire Français
Paul Emile Victor



Réserve Naturelle Nationale depuis 2006

Une agence de moyens
pour la recherche
l'Institut Polaire Français
Paul Emile Victor

Amsterdam
55 km², 881 m alt

Saint-Paul
7 km², 265 m alt

Crozet
350 km²
Ile de la Possession
147 km², 934 m alt

Kerguelen
7200 km², 1850 m alt

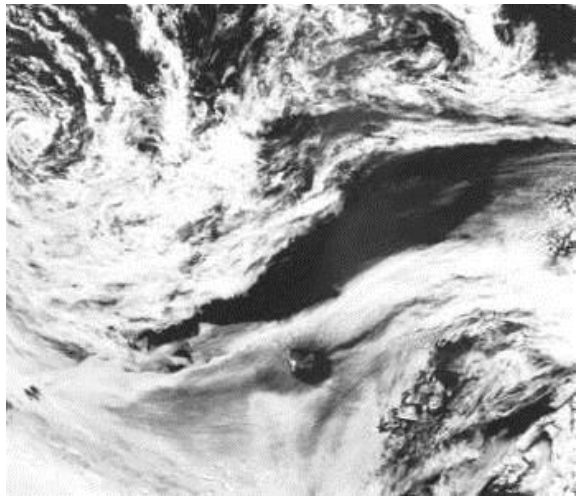
35°
S

40°

45°

50°

Climat : des conditions contraignantes... mais pas extrêmes

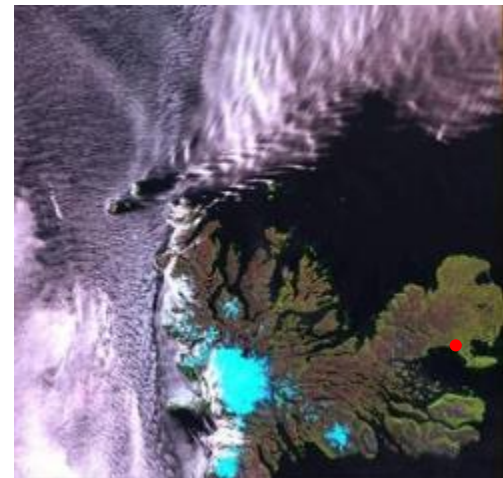
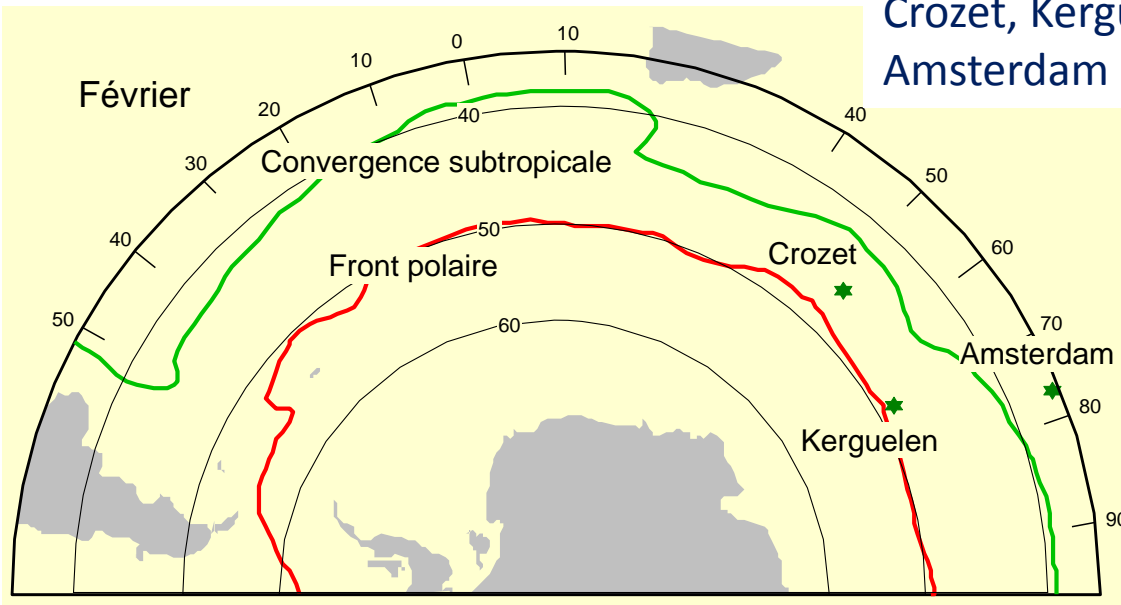


Températures

Crozet, Kerguelen : #2°C en hiver, 8°C en été

Amsterdam : 11°C hiver, 17°C été

Précipitations entre 700 et 3500 mm



Végétation

80-140 sp bryophytes

50-100 sp lichens

10-22 sp phanérogames

10-20 sp ptéridophytes et lycophytes

...



Faune : dysharmonie des réseaux trophiques, aptérisme, endémisme



- Dominance des saprophages
- Peu d'herbivores
- Très peu de prédateurs



Vertébrés marins

y'en a !



Histoire

Ile Amsterdam

1522 Del Cano

1696 1er débarquement connu



Archipel Crozet

1772

Marion-Dufresne



Port-Jeanne d'Arc
1905



Port-Couvreux
1908

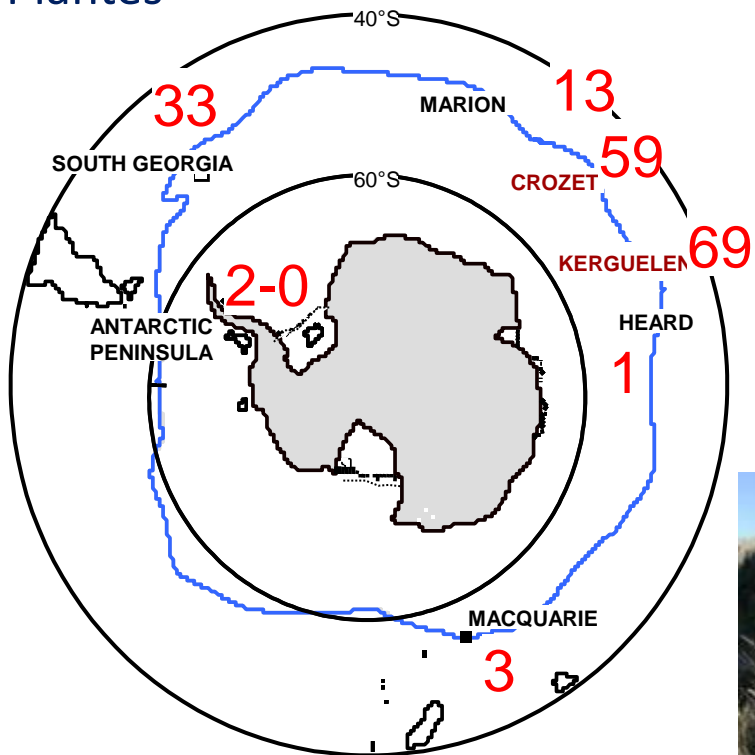
Iles Kerguelen

1772

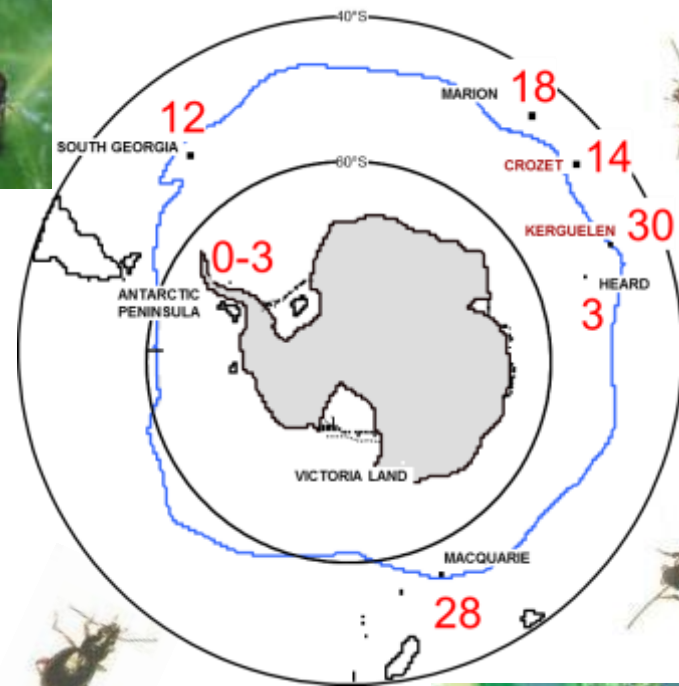
Kerguelen

Fréquentation humaine = introduction d'espèces exotiques

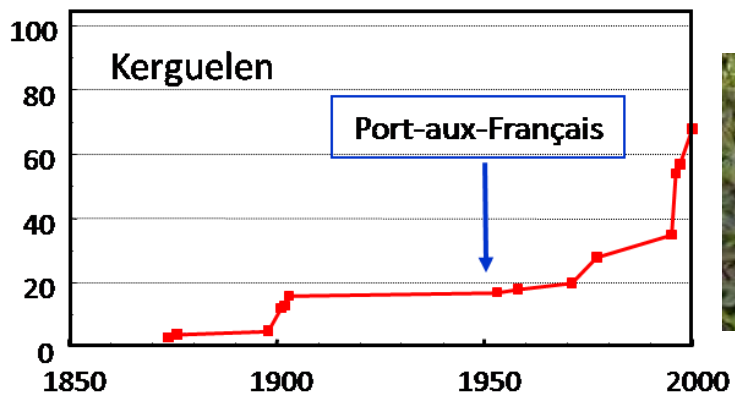
Plantes



Insectes *et al*

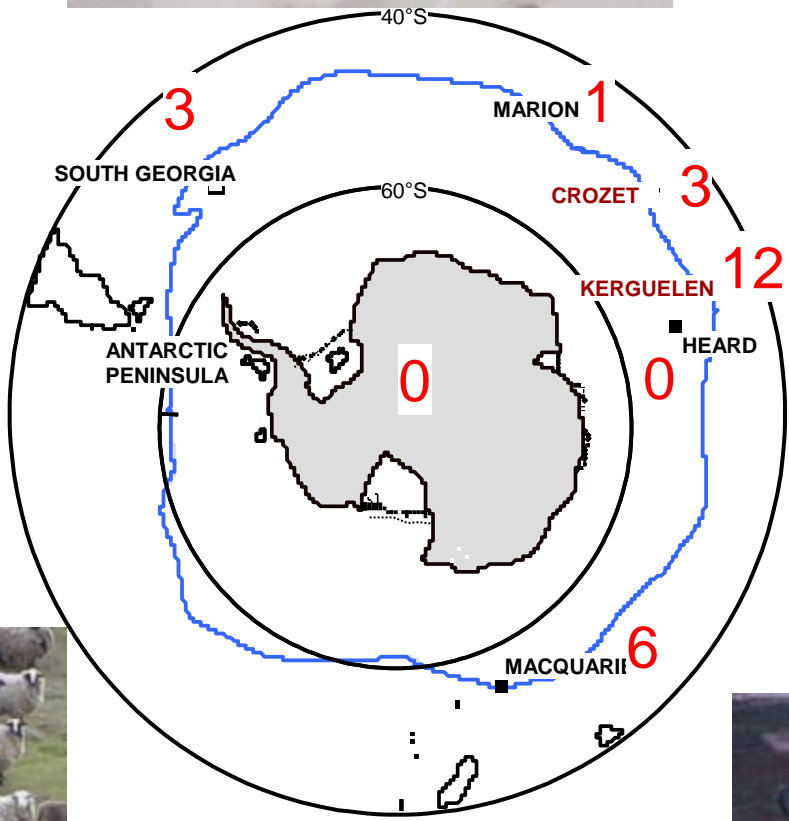


Nombre d'espèces végétales introduites



Souvent volontaire... et beaucoup plus radical

Vertébrés



Beaucoup plus radical



Ile Mayes



SANS
LAPIN

à Kerguelen



Ile Verte



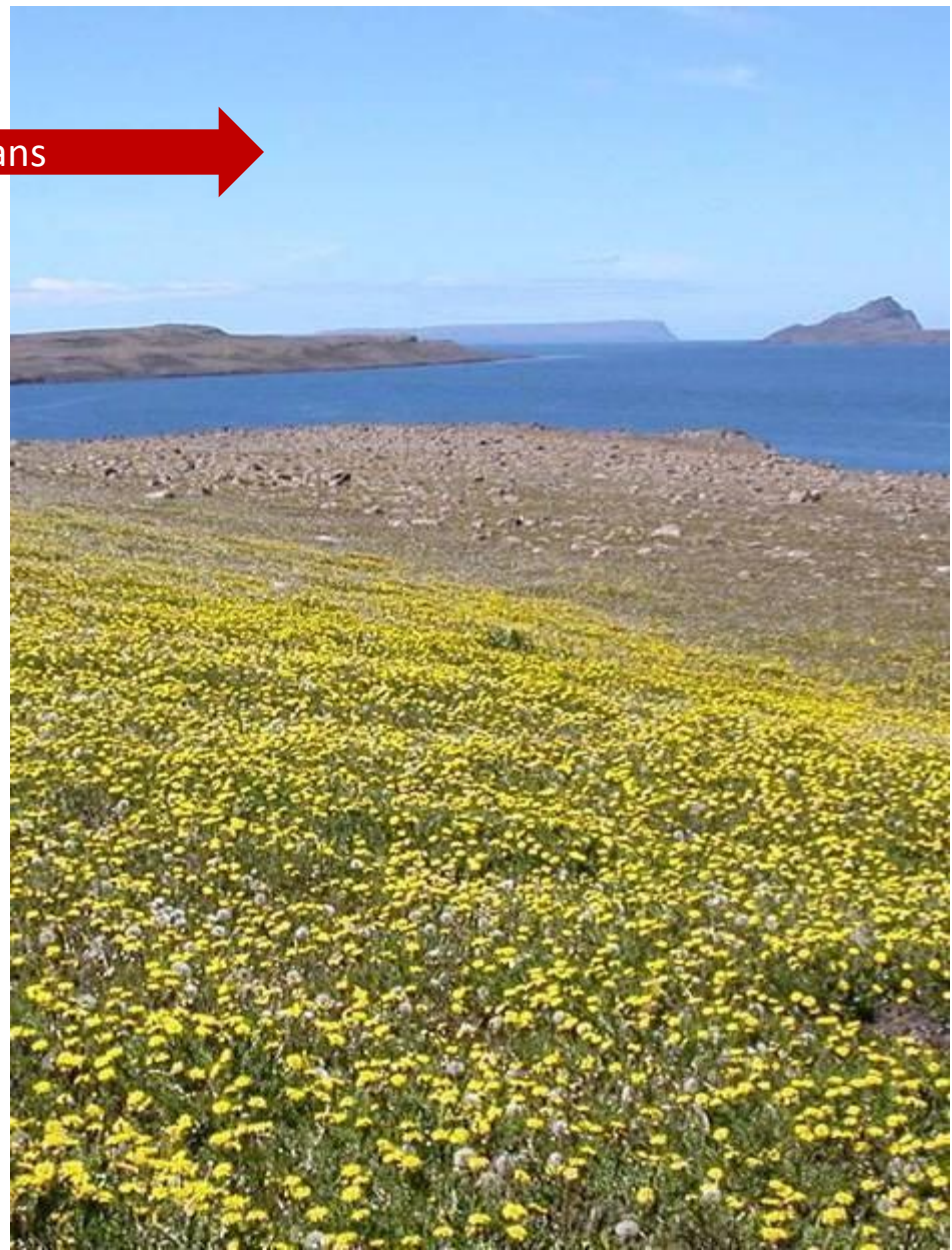
AVEC
LAPIN



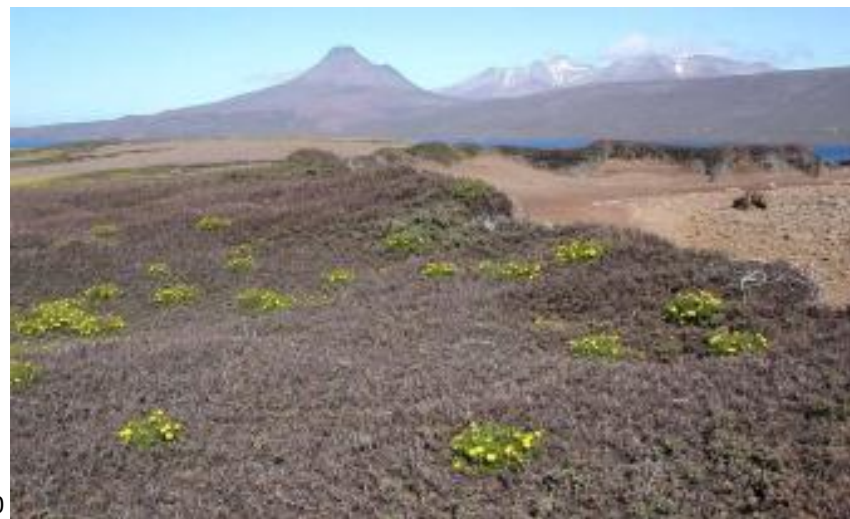
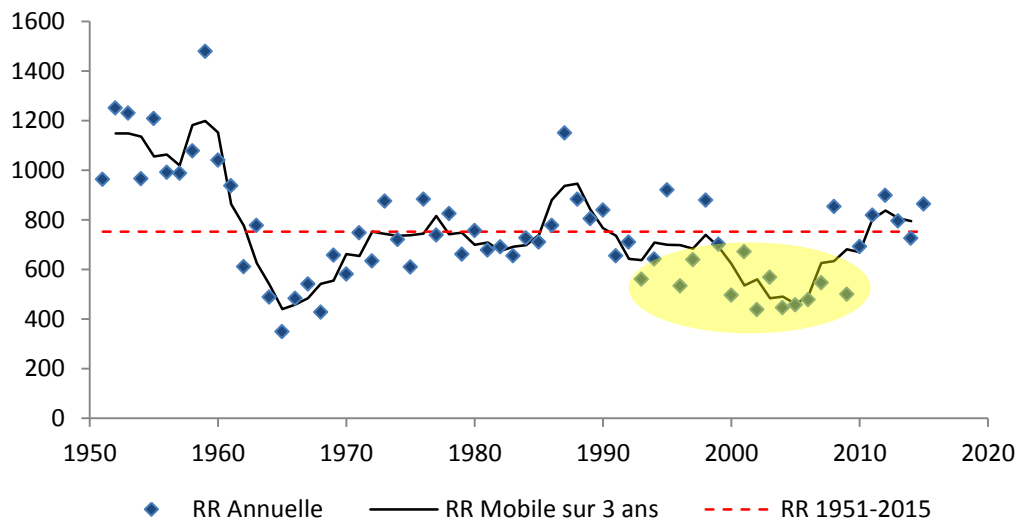
THE TIMES THEY ARE A-CHANGIN' (R. Zimmerman, comm pers)



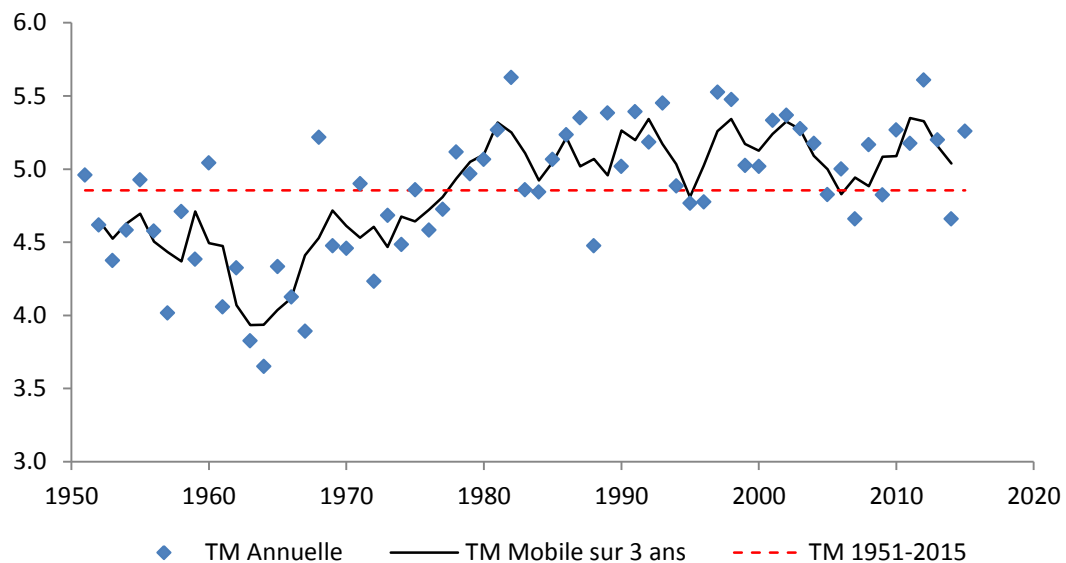
en 15 ans



Pluviométrie annuelle (mm) à Port aux Français, Iles Kerguelen
données Météo-France, compilées par IPEV 136 - UMR 6553



Température moyenne (°C) à Port aux Français, Iles Kerguelen
données Météo-France, compilées par IPEV 136 - UMR 6553



Changement climatique et retrait glaciaire à Kerguelen



Étude, depuis 1992, de la colonisation des zones déglacées (place des plantes introduites dans les communautés, facteurs limitants)

IPEV 136 dans le contexte national et international



Conclusion

On n'a pas un métier facile !

