

**Pondoland 2012**  
**Rapport de mission**

*Daugeron C., D'Haese C., Guilbert E., Montreuil O.*

Pondoland 2012 est la deuxième mission de terrain dédiée à la collecte des Insectes dans le cadre du programme « les Rescapées du Gondwana ». Elle fait suite à la première mission Patagonia 2011 et précède la prochaine mission SW Australia 2013. Elle a consisté à explorer le centre d'endémisme du Pondoland sur la côte Sud-Est de l'Afrique du Sud du 8 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2012.

Cette mission s'inscrit également dans le cadre d'une collaboration franco-sud africaine avec pour projet l'organisation d'une étude de la faune locale de type ATBI (All Taxa Biodiversity Inventory). Elle fait suite au workshop qui a eu lieu en août 2009 en présence de plusieurs institutions et organismes sud africains dont the South African National Biodiversity Institute (SANBI) and Sustaining the Wild Coast (SWC).

**Site d'étude**

La centre d'endémisme du Pondoland s'étend au sud de St Faith jusqu' au sud de Port St Johns, sur la cote sud-est de l'Afrique du Sud. L'aire de travail a été restreinte à cinq principaux sites entre Port Edwards et Port St Johns, le long de la côte :

- **Mtamvuna Nature Reserve**, à coté de Port Edward, Kwalazulu-Natal province,
- **Sigidi community**, Amadiba district, Eastern Cape province,
- **Mkambati Nature Reserve**, Easter Cape province,
- **Mtentu/Gobodwana forest**, le long de la rivière Mtentu, Eastern Cape province,
- **Silaka Wildlife Reserve**, à côté de Port St Johns, Eastern Cape province.

Les sites ont été choisi en fonction de leur intérêt d'un point de vue richesse biologique, mais aussi d'un point de vue social. Ils incluent des massifs forestiers de type forêt galerie, forêt de marécage, forêt côtière et forêt de dune. Ces forêts sont soit des forêts dites communales, donc sans statuts particulier de protection, soit incluses dans des réserves naturelles.



Le déroulement de la mission est présenté ci-dessous sous la forme d'un chronogramme reprenant des points GPS approximatifs autour desquels les collectes d'insectes ont été effectuées. Des données géo-localisées plus précises ont été produites en fonction des récoltes selon les groupes.

Date	Activité	Site	GPS Sud	GPS Est	Altitude (m)
9 nov.	Arrivée Durban				
10	Collecte	Mtamvuma	31°02'38.3"	30°10'01.2"	180
11	Collecte	Mtamvuma	31°04'39.1"	30°10'03.4"	182
12	Collecte	Mtamvuma	31°00'38.6"	30°10'12.7"	270
13	Collecte	Mtamvuma	31°03'47.7"	30°10'27.4"	6
14	Trajet				
15	Collecte	Amadiba	31°05'48.1"	30°09'38.7"	3
16	Collecte	Amadiba	31°07'03.3"	30°10'01.1"	15
17	Collecte	Amadiba	31°05'48.1"	30°09'38.7"	3
18	Trajet				
19	Collecte	Mkambati	31°17'14.0"	30°00'34.2"	2
20	Collecte	Mkambati	31°17'23.3"	29°59'25.0"	92
21	Collecte	Mkambati	31°17'56.3"	29°59'23.4"	65
22	Trajet				
23	Collecte	Mtentu	31°14'22.5"	30°02'23.7"	46
24	Collecte	Mtentu/Gogodwana	31°12'28.6"	29°58'32.9"	197
25	Collecte	Mtentu/Gogodwana	31°14'21.9"	30°02'01.9"	5
26	Trajet				
27	Collecte	Silaka	31°39'19.0"	29°30'17.3"	36
28	Collecte	Silaka	31°39'16.3"	29°30'10.1"	49
29	Collecte	Silaka	31°38'58.6"	29°30'30.0"	57
30	Départ Durban				

Chronogramme de la mission avec les points GPS approximatifs des différents sites prospectés

## Composition de l'équipe

Une équipe de six français (quatre scientifiques, un grimpeur d'arbre et un photographe) a participé à la mission :

- **Christophe Daugeron** – Entomologiste spécialiste des Diptères, UMR 7205 MNHN – CNRS ;
- **Cyrille D'Haese** – Entomologiste spécialiste des Collembolés, UMR 7205 MNHN – CNRS ;
- **Eric Guilbert** – Entomologiste spécialiste des Hétéroptères, UMR 7205 MNHN – CNRS ;
- **Olivier Montreuil** – Entomologiste spécialiste des Scarabaeidae, UMR 7205 MNHN – CNRS ;
- **Lionel Picart** – Grimpeur-encadrant dans les arbres, Tree Climbing France ;
- **Philippe Psaila** – Reporter photographe.

La partie sud-africaine était composée de plusieurs personnalités appartenant aux structures impliquées dans l'organisation du projet d'étude de la région :

- **Sandy Heather** – organisation et logistique, SWC ;
- **Michele Hamer** – organisation et accompagnement, SANBI ;
- **Nonhle Mbuthuma** – organisation et accompagnement, Sigidi Community ;
- **Nick King** – synchronisation, suivi du projet, GBIF, Ind. Consultant.

## Matériels and Méthodes

Chaque site à fait l'objet d'un travail de collecte de différents groupes d'insectes. Les méthodes de collectes utilisées différent en fonction des groupes.

Quatre groupes principaux ont été collectés:

### - **Coleoptera Scaraboideae**

Ils sont collectés avec des pièges attractifs à base d'excréments pour les familles coprophages (Scarabaeidae) au niveau du sol et en milieu ouvert et fermé, avec des pièges perchés à 4-5m de hauteur à base de banane et de vin pour les Cetoniidae. On utilise aussi la « chasse à vue » directement sur les excréments d'herbivores et sur les fleurs. Le piège lumineux a aussi été utilisé sur certains sites pour collecter d'autres familles comme les Melolonthidae et Rutelidae.

### - **Collembola**

Ils sont principalement collecté par piège de Berlèse, mais aussi par piège d'interception de type pitfall, par le lavement du sable, le battage de la végétation ou encore, directement sur les troncs morts, sous les écorces, champignons et dans la litière à l'aide d'un aspirateur à bouche.

### - **Diptera Empididae**

Ils sont principalement collectés en fauchant la végétation à l'aide d'un filet ou directement sur les fleurs qu'ils butinent. Ils sont aussi collectés par piège d'interception du type piège de Malaise. Cependant ce type de piège nécessite du temps d'installation qui n'a pas permis son utilisation dans le cadre de cette mission.

### - **Heteroptera Aradidae, Pentatomoidea and Tingidae**

Ils sont collectés différemment selon les familles. Le battage de la végétation avec un parapluie japonais est la méthode principale. Cependant, on collecte aussi les Pentatomoidea par piège d'interception, méthode qui nécessite du temps et qui n'a donc pas été utilisée durant cette mission. Les Aradides sont collectés par observation directe sur les troncs morts et sous les écorces, leur habitat principal. Les Tingidae sont collectés par battage de la végétation et l'observation directe sur les plantes.

D'autres groupes d'insectes ont été récoltés et seront étudiés par des collègues:

- Coleoptera Cerambycidae Callichromatini, P. Juhel (MNHN, France) ;
- Coleoptera Cetoniidae, J.P. Legrand (MNHN, France) ;
- Coleoptera Melolonthidae, M. Lacroix (MNHN, France) and J. Harrison (Transvaal Museum, South Africa) ;
- Coleoptera Rutelidae, P. Limbourg (IRScNB, Brussel, Belgium) ;
- Collembola Brachystomellidae, W. Weiner (Polish Academy of Science, Krakow, Poland) ;
- Empididae Hemerodromiinae, A. Plant (National Museum of Wales, England) ;
- Hemiptera Cercopidae, A. Soulier Perkins (MNHN, France) ;
- Heteroptera Aradidae, L. Marchal (MNHN, France) ;
- Heteroptera Gerridae, J. Damgaard (University of Copenhagen, Denmark) ;
- Heteroptera Reduviidae, D. Chlond (University of Silesia, Poland).

Les méthodes de collectes étant différentes en fonction des groupes recherchés, il n'a pas été utilisé de méthode quantitative standard d'échantillonnage. Le seul standard commun entre les différentes méthodes est le temps consacré à la collecte sur les différents sites, sachant que chaque site à fait l'objet d'une séance de travail d'un jour environ (6 heures). En revanche, les méthodes utilisées répondent à un effort d'échantillonnage homogène entre les sites pour un même groupe.

Enfin, sur chaque site les espaces ouverts et fermés ont été visité, de même dans les espaces fermés, le sol le sous bois et la canopée ont été collecté. L'accès à la canopée a été effectué à l'aide des méthodes de grimpe d'arbre légères et adaptées pour ce type d'occasion. Elle est décrite par Picart et al. (sous presse).

## Résultats

Les résultats présentés ici sont préliminaires et ne concernent que les groupes principaux : Les coléoptères Scarabaeoidea, les collemboles, les diptères Empididae, et les hétéroptères Tingidae. Ils se présentent sous la forme d'une liste d'identification des genres et des espèces. Les autres groupes seront identifiés ultérieurement ou envoyé à d'autres spécialistes.

### Coleoptera Scarabaeoidea

Environ 45 espèces de coléoptères coprophages et 26 Cetonidae ont été collectés. Quelques espèces de Rutelidae and Melolonthidae (moins de dix au total) ont été collectées durant la mission, principalement par piège lumineux. A ce stade, l'essentiel des espèces est identifié au genre, sauf quelques unes qui le sont à l'espèce. Les résultats sont présentés sous la forme d'un tableau de présence par site visité.



*Micrelaphini irrorata*



*Neosisyphus spinipes* roulant sa boulette d'excrément

Genus species	Mtamvuma	Mkambati	Sigidi	Mtentu	Gobodwana	Silaka
<i>Proagoderus chalcostolus</i>			X	X	X	
<i>Proagoderus aciculatus</i>		X		X		X
<i>Copris sp.</i>			X			
<i>Copris fidius</i>		X			X	X
<i>Litocopris sp.</i>						
<i>Chalconotus convexus</i>	clearwater				X	
<i>Drepanocerus kirbyi</i>				X		
<i>Cyptochirus ambiguus</i>				X	X	
<i>Oniticellus sp.1</i>		X	X	X	X	
<i>Oniticellus sp.2</i>						
<i>Liatongus militaris</i>			X		X	
<i>Milichus sp.</i>		X		X	X	X
<i>Onthophagus vinctus</i>		X	X			
<i>Onthophagus ebenus</i>			X			X
<i>Onthophagus parumnotatus</i>		X	X			
<i>Onthophagus cf lugens</i>	clearwater	X	X	X	X	X
<i>Onthophagus sp.2</i>			X			
<i>Onthophagus cf declivicollis</i>	clearwater		X	X	X	X
<i>Onthophagus sp.4</i>		X				
<i>Onthophagus sp.5</i>						X
<i>Onthophagus sp.6</i>			X		X	
<i>Onthophagus sp.7</i>						X
<i>Onthophagus sp.8</i>	clearwater		X	X		
<i>Onthophagus sp</i>	clearwater & Baeken Hill		X			
<i>Onthophagus sp. 9</i>		X				
<i>Onthophagus cf gazella</i>		X	X	X	X	
<i>Caccobius sp.1</i>			X			
<i>Caccobius sp.2</i>		X				
<i>Onitis alexis</i>			X			

<i>Genus species</i>	Mtamvuma	Mkambati	Sigidi	Mtentu	Gobodwana	Silaka
<i>Onitis pecuarius</i>			X	X	X	X
<i>Catharsius sp.1 (cf tricornutus)</i>		X	X			
<i>Catharsius sp.2</i>				X		
<i>Gyronotus pumilus</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X	X	X
<i>Sarophorus sp.</i>						X
<i>Neosisyphus spinipes</i>			X	X	X	
<i>Neosisyphus sp.2</i>			X		X	
<i>Sisyphus sp.1</i>		X	X			X
<i>Sisyphus sp.2</i>	clearwater					
<i>Sisyphus sp.3</i>		X				
<i>Scarabaeus sp.1</i>			X			
<i>Scarabaeus sp.2</i>			X			
<i>Gymnopleurus sp</i>	clearwater		X			
<i>Allogymnopleurus</i>			X			
<i>Epirinus sp.</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X	X	X
<i>Garreta sp.</i>			X			
<i>Anisorrhina flavomaculata</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X	X	
<i>Dispilophora trivittata</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X	X	X
<i>Phoxomella umbrosa</i>		X				
<i>Leucocelis haemorrhoidalis</i>	clearwater & Baeken Hill		X			
<i>Leucocelis aeneicollis</i>	clearwater		X			
<i>Leucocelis sp.3</i>	clearwater		X			
<i>Amaurodes passerini</i>		X	X	X		
<i>Plaesorhinella plana</i>		X	X	X	X	X
<i>Pachnoda sinuata</i>	Beaken Hill	X	X	X		X
<i>Melinesthes umbonata</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X		
<i>Porphyronota ebraea</i>			X	X		X
<i>Porphyronota maculatissima</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X	X		X
<i>Sthetodesma strachani servillei</i>		X				
<i>Trichiinae sp.</i>	clearwater					X
<i>Atrichelaphinis tigrina</i>	Beaken Hill	X				
<i>Atrichelaphinis sp.2</i>			?			
<i>Micrelaphinis irrorata</i>	clearwater		?			
<i>Oxythyrea (Cyrtothyrea) marginalis</i>	clearwater & Baeken Hill	X	X			
<i>Melinesthes sp.</i>	clearwater & Baeken Hill		X			
<i>Phonotaenia sp.</i>	clearwater & Baeken Hill					
<i>Campsilura (Macroma) sp.</i>						
<i>Psilophorus sp.</i>		X				
<i>Chtonobius conspersus</i>	Beaken Hill					
<i>Choenochilus sp.</i>	clearwater					
<i>Xeloma sp.</i>						
<i>Cymophorus sp.</i>						
Nombre total d'espèces	25	28	43	23	19	19

## Collembola

Un total de 87 échantillons ont été effectués à l'aide de plusieurs méthodes, incluant le lavage de sable, le piège de Berlèse, le battage de la végétation et chasse à vue avec l'aspirateur à bouche. Plusieurs de ces méthodes nécessitent un long travail de tri avant l'identification des spécimens. Par exemple, un échantillon obtenu par Berlèse peut donner plusieurs centaines de spécimens répartis en plusieurs dizaines d'espèces. Les résultats présentés ici représentent le tri de quelques échantillons seulement et sont donc très préliminaires.



Collembola Entomobryidae sur un champignon



Collembola Microfalculidae *Microfalcula* sp.

Ordre	Famille	Genre	Espèce	Abondance
Neelipleona	Neelidae	<i>Neelus</i>	n. sp.	1
		<i>Megalothorax</i>	<i>minimus</i>	~10
		<i>Megalothorax</i>	<i>interruptus</i>	~10
		<i>Megalothorax</i>	n. sp. 1	~10
		<i>Megalothorax</i>	n. sp. 2	~30
Symphypleona	Sminthuridae	cf <i>Sminthurides</i>	> 6 espèces	Plus de 50 spécimens de Symphypleona
	Arrhopaletidae	cf <i>Arrhopalites</i>		
	Dicyrtomidae			
	Sminthuridae	Plusieurs genres		
Entomobryomorpha	Microfalculidae	<i>Microfalcula</i>	n. sp.	> 200
	Isotomidae	Plusieurs genres		> 150
	Entomobryidae	Plusieurs genres		> 150
	Cyphoderidae			~50
	Paronellidae			~20
Poduromorpha	Hypogastruridae	<i>Ceratophysella</i>		>200
		cf <i>Microgastrura</i>		~5
	Odontellidae	cf <i>Odontella</i>		~15
		Neanuridae	cf <i>Ectonura</i> , <i>Pronura</i> , <i>Pseudachorutes</i> , <i>Friesea</i> ...	
	Brachystomellidae			~30
	Onychiuridae			~10
	Tullbergiidae		~15	

L'importante quantité de matériel récolté par les pièges ne permet pas pour l'instant de donner des informations pertinentes sur la richesse des sites et la répartition des espèces. Cependant, la diversité observée est supérieure à celle attendue. Un étudiant en thèse travail déjà sur deux nouvelles espèces de Neelipleona. Le plus surprenant résultat est la découverte d'une nouvelle espèce de Microfalculidae. Cette famille a été décrite à partir de trois spécimens représentant une espèce au nord de Madagascar. Non seulement plusieurs centaines de spécimens ont été récoltés, mais nous avons aujourd'hui résolu la question de son biotope. *Microfalcula* vie dans la canopée sous les feuilles dont elle se nourrit probablement. Il faut noter que ce résultat n'aurait jamais été obtenu sans la maîtrise de l'accès à la canopée apportée par Cafotrop.

## Diptera Empididae

Treize espèces d'Empidinae ont été collectées, parmi lesquelles quatre sont déjà connues (Smith, 1969) et neuf sont probablement nouvelles pour la science. Elles appartiennent à deux tribus (Hilarini and Empidini) et trois genres (*Empis*, *Hilara* and *Hilarempis*).

Sous réserve d'études additionnelle en Afrique du Sud et à l'exception de *Empis glandis* qui a une large répartition (du Zimbabwe à l'Eastern Cape), ainsi que *Hilarempis nondescripta* et *Hilarempis dasytibia* aussi présentes dans des zones plus au nord, les dix espèces restantes collectées durant cette mission semblent être endémiques du Pondoland et des aires avoisinantes (de Oribi à la réserve naturelle de Silaka).

Au-delà des espèces et des données géographiques nouvelles, le comportement de cours et de nutrition de plusieurs espèces a été observé pour la première fois. Le comportement de cours d'*Empis glandis* a été entièrement observé (depuis l'essaïm dans lequel le mâle offre une proie à la femelle juste avant l'accouplement).



© Cyrille D'HAESE

Mâle d'*Empis* sp. s'accouplant à la femelle pendant qu'elle dévore la proie offerte par celui-ci.

Même si ce comportement est largement répandu chez les mouches Empidinae, il est observé ici chez une espèce africaine pour la première fois. *Empis glandis* ainsi que deux autres espèces d'*Empis* (*E. sp. 2* and *E. sp. 3*) ont aussi été observées se nourrissant de nectar et de fait, sont des pollinisateurs potentiellement importants.

Genre	Ss genre	Espèces	Mtamvuna	Sigidi	Mkambati	Mtentu	Gobodwana	Silaka
<i>Empis</i>	<i>Empis</i>	<i>Glandis</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>Oribi</i>	x		x			
<i>Hilarempis</i>		<i>Daytibia</i>	x					
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp1</i>	Clearwater		x			
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp2</i>	x		x	x	x	
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp3</i>		x				
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp4</i>		x	x	x		
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp5</i>			x			
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp6</i>				x	x	
<i>Empis</i>	<i>Coptophlebia</i>	<i>sp7</i>				x		
<i>Hilara</i>		<i>sp1</i>	Beaken Hill					
<i>Hilarempis</i>		<i>Sp</i>						x
Nombre total			6	3	6	5	3	2

## Heteroptera Tingidae

Les Tingidae sont une petite famille d'environ 2500 espèces. Ils sucent la sève des plantes, cachés sous la surface inférieure des feuilles de leur plante hôte. Il y a 203 espèces connues en Afrique du Sud, cependant la plupart sont mentionnées du Natal, Transvaal et de la province du Cap. Seules quatre espèces ont déjà été mentionnées de l'Eastern Cape:

- *Naochila natalana* (Drake 1954), décrite de Port Shepstone,
- *Neoplerochila uniformis* Duarte Rodrigues 1987 décrite de la forêt de Dwesa, au nord-ouest de Port St Johns,
- *Dulinius explanatus* Duarte Rodrigues 1987 décrite de la forêt d'Umhlanga, au nord de Durban,
- *Dictyla flavipes* (Signoret 1861), largement répandue et mentionnée dans le Pondoland.



*Dulinius* sp.



*Ammianus* sp.

Nous avons trouvé au moins 14 espèces différentes, dans le sous bois et dans la canopée. Les espèces d'*Ammianus* nécessitent un examen plus approfondi pour éventuellement distinguer deux espèces. *Cysteochila* sp.4, *Galeatus* sp. et *Plesionoma capeneri* ont été trouvées dans la canopée des forêts. Toutes les espèces ont été trouvées sur des plantes hôtes spécifiques, lesquelles demandent encore à être identifiées. Une corrélation entre la richesse spécifique des plantes et des tingides est attendue.

Genre espèce	Mtamvuna	Sigidi	Mkambati	Mtentu	Gobodwana	Silaka
<i>Ammianus natalensis?</i>		x				
<i>Ammianus</i> sp.				x		
<i>Compseuta</i> ?						x
<i>Cysteochila</i> sp.1	Clearwater	x				
<i>Cysteochila</i> sp.2	Old Pont					
<i>Cysteochila</i> sp.3	Clearwater					
<i>Cysteochila</i> sp.4			x			
<i>Dictyla</i> sp.		x				
<i>Dulinius</i> sp.				x		
<i>Elasmognathus</i> sp.	Beaken Hill					
<i>Galeatus</i> sp.			x			
<i>Perissonemia?</i>	Clearwater					
<i>Plesionoma capeneri?</i>				x	x	x
<i>Sinalda helichrysumae?</i>		x				
Nombre total	5	4	2	3	1	2

Les Pentatomoidea seront identifiés plus tard, la dissection des génitalia étant nécessaire. The Aradidae, Gerridae et Reduviidae seront envoyés à des spécialistes pour identification.



## Discussion

**Richesse spécifique** – Malgré des conditions de terrains pas toujours optimales, nous avons pu tenir le planning, collecter tous les jours prévus et amasser une quantité conséquente de données de terrain de grande qualité. Nous avons trouvé une grande diversité de Collemboles qui n'était pas attendue, mais qui demande un effort de tri important. Pour cette raison, il n'a pas été fait d'estimation de richesse sur la base des Collemboles. La faune en Coléoptères est particulièrement riche, mais attendue comme telle. Les groupes comme les Empididae et les Tingidae sont habituellement moins riches.

Au regard du nombre total d'espèces trouvées, la réserve de Mkambati est le site le plus riche, suivi par la réserve de Mtamvuna et le site de Sigidi ; bien que les massifs forestiers de la réserve de Mkambati soient plus petits que les massifs forestiers de la réserve de Mtamvuna ou ceux de Mtentu. Les richesses spécifiques sont inégalement réparties selon les groupes. Les Scarabaeoidea sont plus riches à Mkambati, alors que les Empididae et les Tingidae sont plus riches à Mtamvuna.

Cependant, ces premiers résultats ne concernent qu'une petite part de la biodiversité étudiée. Un grand nombre d'autres groupes comme les araignées, myriapodes, Chrysomelidae, Curculionidae, Cicadellidae n'ont pas fait l'objet de collectes alors qu'ils sont rencontrés en abondance avec une grande diversité.

Groupes	Mtamvuna	Sigidi	Mkambati	Mtentu	Gobodwana	Silaka
Total Scarabaeoidea	25	28	43	23	19	19
Total Empididae	6	3	6	5	3	2
Total Tingidae	5	4	2	3	1	2
Total espèces	36	35	51	31	23	23

D'un point de vue purement qualitatif, il est intéressant de noter l'acquisition de données rares telles que la découverte exceptionnelle d'une espèce nouvelle de Microphalculidae ou encore, l'observation du comportement de cours et de butinage chez les Empidinae.

**Effort d'échantillonnage** – L'effort d'échantillonnage n'est pas maximisé dans ce type de format de mission. De même, celui-ci n'a pas été standardisé entre les groupes. L'utilisation systématique de pièges d'interception ou d'attraction permet de palier à ces biais, mais il nécessite une autre organisation. En revanche, aucun piège ne remplacera l'expérience d'un spécialiste. L'échantillonnage, comme son nom l'indique n'est donc pas exhaustif, mais ce n'était pas le but recherché. Ces premières collectes représentent une base de travail pour des études futures en particulier dans le cadre du futur ATBI.

**Saisonnalité** – Ce travail propose une vision de l'état de la faune à un temps donnée. Ce temps est court au regard des saisons dont il ne tient pas compte. Il faut souligner que la saison choisie correspond au début de l'été et donc à des précipitations abondantes. Celles-ci l'ont été particulièrement cette année. La richesse biologique rencontrée devrait donc être inférieure à celle attendue.

**Socialité** – Ce rapport ne considère que l'aspect scientifique de la mission. Il faut toutefois rappeler le contexte social qui a motivé la partie sud-africaine et qui reste importante.

Une partie des collectes ont été faite dans des sites communaux où la forêt, comme le reste du paysage, est livré à la gestion raisonnée des habitants locaux. Au regard des premiers résultats, il semble qu'il n'y ait pas de différence notable de richesse biologique entre les sites protégés et les sites non protégés. Il semble aussi que ces sites non protégés participent au maintien d'une richesse biologique élevée et d'un endémisme élevé dans la région.

L'accueil, l'aide et le soutien des populations locales pendant la mission attestent de l'intérêt que celles-ci portent à la promotion des richesses biologiques locales. En effet, les connaissances sur les Arthropodes terrestres restent mal connus, alors que les plantes, en particulier les plantes médicinales, ont déjà fait l'objet de publications par les acteurs locaux.

## Perspectives

Cette mission a d'ores et déjà permis de poser les bases d'une possible collaboration pour l'étude de la faune du Pondoland. Il est en effet envisagé de poursuivre cette étude sur la base d'une stratégie d'échantillonnage à définir en fonction des résultats de cette première mission.

**Devenir et traitement des données biologiques** - L'ensemble du matériel biologique récolté sera intégré au flux d'analyses en cours. Il sera trié, déterminé et décrit. Une partie sera utilisée pour le séquençage des marqueurs utilisés dans les phylogénies traitant des répartitions gondwaniennes. Les holotypes des espèces nouvelles et autres références des espèces rencontrées seront déposés au Muséum de Prétoria. L'autre partie du matériel sera déposée au Muséum de Paris.

**Restitution illustrée** – Enfin, tous les aspects de la mission feront l'objet d'une restitution auprès des différents partenaires sous la forme d'une présentation illustrée, sur la base des images et du son pris lors de la mission.

## Remerciements

Outre le **Muséum national d'Histoire naturelle** et l'**association Cafotrop**, principaux acteurs, cette mission a été rendue possible grâce à la participation active de plusieurs partenaires, notamment :

- **Le groupe Techmo-Hygiène ;**
- **La Direction des Relations Européennes et Internationales et de la Coopération, MESR ;**
- **Les cordes Courant ;**
- **Le CNRS ;**
- **La Société des Amis du Muséum ;**
- **Hévéa-élagage.**

Elle a aussi fait l'objet d'une labellisation dans le cadre des Saisons Croisées 2012 France-Afrique du Sud.