



WWF

MAGAZINE

MMIOPD

DÉCEMBRE

2013



# VINTSY

MAGAZINE D'ORIENTATION ÉCOLOGIQUE

## Edition spéciale Parc National Tsimanampesotse

Ny teknika famokarana  
arina nohavaozina



Dates marquant de  
la vie du programme  
éducation du WWF à  
Madagascar



Le poisson  
aveugle

Votre encart  
gratuit !



## Direction permanente

**Directeur de la rédaction**  
Valencia RANARIVELO

**Directeur de publication**  
A.G. KLEI

**Responsable du Programme éducation**  
Rachel Harifetra SENN

**Rédaction**  
Tony RAKOTO

**Maquette**  
Francesca HERIMIHAMINA

**Dessin et croquis**  
Lantonirina ANDRIANJAKAMANARIVO

## Partenaires



Imprimerie  
Date de parution : Décembre 2013  
Tirage : 15 000 exemplaires  
DLI n°

**TSY AZO AMIDY  
MIHOATRA NY 600Ar**

# ÉDITORIAL



Chers lecteurs,

Ce 71ème numéro de votre magazine est spécialement consacré au fabuleux parc de Tsimanampesotse, que nous aurons le plaisir de découvrir ensemble à travers nos récits, nos images et nos témoignages.

Tsimanampesotse est l'un des parcs situés en plein cœur du paysage Mahafaly, dans le Sud-Ouest de Madagascar. C'est un lieu qui rassemble le meilleur du paysage Mahafaly: une biodiversité précieuse et majoritairement endémique, des lieux extraordinaires, des coutumes et traditions qui ont traversé les âges et un écotourisme qui annonce les prémices d'un développement local, profitable à tous et dans le respect de l'environnement.

A travers ce numéro, nous souhaitons vous montrer ce que la nature a généreusement offert à Madagascar. Mais nous voulons aussi vous partager les efforts menés pour préserver cette richesse, la faire perdurer et la faire contribuer à améliorer les conditions de vie des communautés.

Nous avons aussi tenu à plaider pour une cause qui nous est chère et que tous les membres des clubs Vintsy essaient de promouvoir partout et dans notre quotidien : la propreté.

Derrière ce simple mot se cache bien de mauvaises pratiques que nous adoptons consciemment ou inconsciemment. Des attitudes qui se transforment en habitude et dont les conséquences sur notre environnement naturel, nos villages et nos villes sont désastreuses.

Enfin, Vintsy a aussi concocté bien d'articles intéressants qui ne manqueront pas de piquer votre curiosité, avec bonne humeur. Alors, chers amis, nous vous souhaitons une bonne lecture et bonne découverte.

## SOMMAIRE

### Le Parc National de Tsimanampesotse

4-9

18-19 Nanatsara ny fiainan'ny olona ny toby *désalinisation* ao Beheloke

20-21 Fambolena Lomotra ao Beheloke : fitantanana ny morontsiraka sy fampandrosoana

24-25 Programme école écologique à Befasy

26-27 Ny *arboretum* ao Antsokay

## Global 200

Liste des 238 écorégions du monde définies par le WWF comme étant exceptionnelles au niveau biologique et prioritaires en matière de conservation. A Madagascar, il y a 4 écorégions inscrites dans le Global 200 dont l'*Ala maiky* où se trouve le Paysage Mahafaly.

# Le paysage Mahafaly

Le paysage Mahafaly, est le plus important vivier de la biodiversité du sud-ouest de Madagascar.

Le paysage Mahafaly abrite successivement des écosystèmes terrestres, souterrains et marins dont la synergie a permis

l'émergence d'espèces animales uniques au monde comme le poisson aveugle *Typhleotris madagascariensis*.

Le paysage est également un haut lieu de la diversité culturelle malgache, où cohabitent les Mahafaly, les Tanalana, les Vezo de la côte et d'autres communautés.

Le paysage Mahafaly est un hotspot de la biodiversité mondiale. Ce paysage est une sub-écorégion qui regroupe toutes les richesses de la forêt sèche du sud-ouest de Madagascar. Le paysage Mahafaly possède un taux d'endémicité floristique de 95%, le plus élevé de Madagascar.

Avec le Parc National de Tsimanampesotse, la Réserve Naturelle d'Amoron'ny Onilahy et le Parc National Marin de Nosy Ve Androka, sont les principales aires protégées du paysage Mahafaly.



**1.912.321 ha**

superficie totale du paysage Mahafaly

**454.027 ha**

surface des aires protégées terrestres et marines dans le paysage Mahafaly

**460.348 ha**

la superficie totale des espaces terrestres et zones de pêche gérés par les communautés de base dans le paysage Mahafaly

## Écorégion

selon le WWF, une écorégion est une unité étendue de terre ou d'eau qui contient un assemblage d'espèces, de communautés naturelles et de conditions environnementales qui se distingue au plan géographique.





© WWF MWIOP/Xavier Vincke

# Le Parc National de Tsimanampesotse au cœur du paysage Mahafaly

**1927**

création de  
l'Aire Protégée  
Tsimanampesotse

**1966**

Extension de la  
surface du parc

**1998**

le lac  
Tsimanampesotse,  
situé dans le parc  
est classé site  
RAMSAR

**2002**

Tsimanampesotse  
change de statut  
et devient un Parc  
National

**2003**

extension de la  
surface du parc  
de 43.000 ha à  
203.740 ha.

Le parc se situe dans une zone comprenant une plaine côtière sablonneuse et dominée par un plateau calcaire. L'altitude moyenne dans le parc est de 35 m à 114 m au-dessus du niveau de la mer.

Si les visiteurs viennent pour voir les flamants roses qui y migrent et nichent chaque année, Tsimanampesotse abrite aussi et surtout 119 espèces d'oiseaux observés.



Le Parc National  
de Tsimanampesotse



© WWF MWIOP/Roland Eve

L'espèce terrestre phare de Tsimanampesotse est sans aucun doute une mangouste : la Bontsira de Grandidier, *Galidictis grandidieri*.

Ce mammifère, qui est classé parmi les carnivores les plus rares au monde, ne vit que sur une petite bande de terre qui se trouve entre le lac Tsimanampesotse et le plateau calcaire Mahafaly. La Bontsira de Grandidier est classée en danger dans la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.





Tsimanampesotse repose sur un plateau calcaire ou karstique. Le vaste réseau des grottes du parc, qui regroupe plus d'une centaine de grottes et avens, s'est formé par :

- ▶ **L'érosion** : avec l'acidité de la pluie qui creuse le calcaire,
- ▶ **L'écoulement** : l'écoulement de l'eau dessine les cavités souterraines ou aériennes et finit par relier les cavités en un vaste réseau,
- ▶ **La fissuration** : création de galeries ou de puits dans une fissure de la roche qui s'élargit au fil des ans.



## Dresy Lovaso, Directeur du Parc National de Tsimanampesotse



Tsimanampesotse est un haut lieu de la biodiversité de notre île. La majorité des espèces animales et végétales dans ce parc sont endémiques. Le parc est surtout connu pour être le seul site de nidification des flamants roses à Madagascar.

Avec cet immense lac salé qui a donné au parc son nom, Tsimanampesotse abrite également plusieurs espèces exceptionnelles. Des créatures fascinantes comme le poisson aveugle *Typhleotris madagascariensis*, qui s'est développé durant des millénaires dans les centaines de grottes souterraines du parc.

Nous avons enregistré 1403 visiteurs en 2012. Au sein de Madagascar National Parks et avec l'aide des bailleurs, nous continuons une stratégie pour le développement du parc :

- ▶ Diffusion et partage des recherches scientifiques au sein du parc au plus grand nombre;
- ▶ Intégration des populations locales dans le développement du parc. Nous cogérons le parc avec les populations pour une meilleure responsabilisation, et une gestion durable de la forêt;
- ▶ Développement de l'écotourisme communautaire en intégrant les communautés pour une répartition équitable des bénéfices touristiques.







# Tsimanampesotse, ilay farihy manan-tantara

Tsimanampesotse no farihy masira lehibe indrindra amin'ny faritra Atsimo Andrefan'i Madagasikara iny. Raha ny lafiny ara-tontolo iainana no tena ahafantarantsika azy, dia maro koa ny angano, lovantsofina sy fombafomba manodidina io farihy io. Ireo rehetra ireo no mampiavaka ity farihy ity mihoatra amin'ny toerana hafa eto Madagasikara ...

## Ny nahatonga ny hoe Tsimanampesotse

Toy izao ny tantara araka ny filazan'ireo Olobe eo Efoetse, kaominina Beheloke, distrika Toliara II, tanàna kely tsy lavitry ny farihin'i Tsimanampesotse :

Lohasaha lavitry ny ranomasina na Riake ny toerana misy ny farihy fony fahagola.

Indray andro, nisy tondra-drano lehibe tamin'ny faritra rehetra iny, ary rakotry ny ranomasina ny toerana iva rehetra.

Tamin'izany no niforonan'io farihy io. Isan-karazany ireo hazan-dranomasina nentin'ny tondra-drano.

Maro an'isa tamin'ireo irony *dauphins* izay antsoina amin'ny teny malagasy hoe Fesotse. Nomena ny anarana hoe Manampesotse ny farihy noho ny fahitana ireo trondro vaventy ireo.

Tamin'ny fanjanahantany dia nisy vazaha siantifika iray naheno ny lazan'ny Manampesotse.

Nanapa-kevitra io vazaha io fa hanao fikarohana siantifika ao amin'ny farihy, ary notronin'ny mponina manodidina izy tamin'izany.

Tao no nahita ilay vazaha fa tsy misy akory ireo Fesotse izay lazaina fa mivelona ao anatin'ny fahiry.

Nanomboka teo no tapaka fa ovaina ho Tsimanampesotse ny anaran'ny toerana.

**13 g/l**

ny tahan'ny sira ao amin'ny farihy (35g/l ny an'ny ranomasina). Ireo loharano avy amin'ny lavabato baro manodidina ny farihy no mahatonga io taha ambany io.

**3000 ha**

ny velarany.

**15 - 20 km**

ny halavany.

**1 - 3 km**

ny sakany ary tsy mihoatra ny **2m** ny halaliny.







## Mitahiry fomban-drazana maro ny ao Tsimanampesotse

Raha ny filazan'ny Olobe dia mitahiry fanahy ny faritra misy ny farihy. Ireo fanahy ireo no maka endrika Fesotse rehefa miseho amin'ny zanatany.

Noho izany, misy ireto fady ireto izay tsy maintsy arahina ho fanajàna ny fomban-tany :

- ▶ Ny zava-drehetra avy any an-dranomasina dia tsy azo entina ao amin'ny farihy, ary ny zava-drehetra avy ao amin'ny farihy dia tsy azo entina eny an-driaka satria mpifady ny ranomasina sy ny farihy noho izy ireo efa nisaraka.
- ▶ Tsy azo dikaina amin'ny kiraro ny faritra rehetra manodidina ny Doany ao Tsimanampesotse.
- ▶ Fady vonoina ny biby rehetra manodidina ny Doany.



## Misy doany telo lehibe manodinina ny farihy

Toerana fitosahan'ny ranovelona avy any anaty lavabato no misy ireo Doany. Fangataham-pitahiana, fanasitranana sy zavatra maro no hanasinan'ny olona eo. Mino ny olona fa ao amin'ireo no misy ny fanahy Antambahoaka.

Antambahoaka eto no hilazàna ny razamben'ny olona avy amin'iny faritra iny. Samy manasina eo avokoa na ny Vezo na ny Mahafaly na ny Tanalana ...

Miaraka amin'ny lavabaton'i Emande, dia ireto ireo Doany hanasinana ao amin'ny faritra Tsimanampesotse :

- ▶ Andranonaombe
- ▶ Ambararata
- ▶ Manavambe

### **RAMSAR**

est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Le traité est entré en vigueur en 1975.

# Tsiamaso

*Tsiamaso* est un circuit en boucle de 14 km qui dure entre 1h 30 mn et 2h.

Ce circuit nous mène également vers la grotte *Mitoho*, qui abrite le fameux poisson aveugle que les malgaches appellent *Toho*.

Le circuit *Tsiamaso* est un labyrinthe de fourrés épineux et de végétation sèche.

On y trouve notamment l'*Uncarina stellulifera* ou *Farahetsa*. Cette plante endémique du sud de Madagascar est utilisée dans la composition de cosmétiques et de shampoings.



Les dalles calcaires de Tsimanampesotse



*Uncarina stellulifera* / *Farahetsa*

*Tsiamaso* remonte le haut plateau Mahafaly vers un champ de dalles calcaires, qui

sont en fait des restes de coraux fossilisés. Leurs formes rappellent modestement les Tsingy de Bemaraha. Ces roches produisent un son métallique semblable à celui de l'acier.

C'est là que se prélassent des geckos comme le *Paragehyra petiti*, ou l'imposant iguane à queue épineuse de Madagascar, *Oplurus quadrimaculatus*.

© WWF/MW/OP/Tony Rakoto

## Une journée dans le parc national Tsimanampesotse

2 circuits ouverts que l'on peut suivre pour découvrir une partie de la richesse de Tsimanampesotse. Ce reportage a été réalisé avec l'aide des guides de Madagascar National Parks à Tsimanampesotse.

## Andalamaïke

**Circuit de 7,2 km.  
Durée :  
entre 4h – 5h**

*Andalamaïke* plonge dans la végétation aussi luxuriante que curieuse de la forêt sèche typique du sud de Madagascar. On y découvre une forêt de plantes xérophiles\* et épineuses ... Cette végétation abondante a su s'adapter au climat rude de la région.

Comme le *Sodisody* ou *Euphorbia auconclada*, dont le latex est utilisé pour étancher les pirogues.







*Chiroptera pteropodidae* / chauve-souris

La grotte de *Mitoho* fait partie du réseau des nombreuses grottes du parc national

Tsimanampesotse. Ces grottes abritent de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques, des colonies entières de chauve-souris. On y trouve aussi le boa *Acrantophis dumerili*.



*Oplurus quadrimaculatus* / iguane à queue épineuse

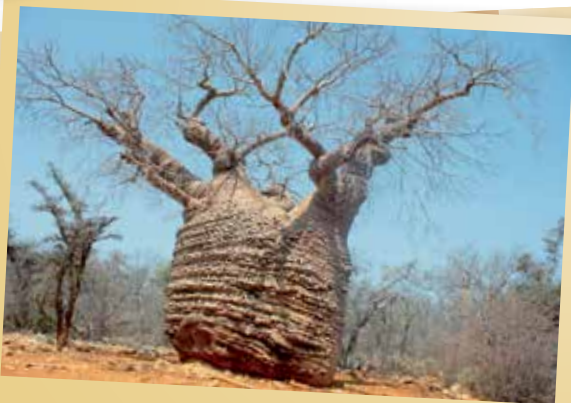


*Acrantophis dumerili* / boa de Madagascar

### Le saviez-vous?

A la montée des eaux durant la saison des pluies, le niveau des eaux de la grotte *Mitoho* baisse. A la fin des pluies, ce niveau monte.

© WWF MMIOPO/Tony Rakoto



Grand-mère baobab



*Polyboroides radiatus* / Gymnogène de Madagascar



*Merops superciliosus* / Guêpier de Madagascar

*Andalamaïke* est un sanctuaire de baobabs. Chaque baobab a son petit nom et sa petite histoire. C'est là que se trouvent le baobab souriant, le baobab *vazaha* ou la grand-mère Baobab, dont l'âge est estimé à 3000 ans. Une forêt où ont élu domicile plusieurs espèces de reptiles et autres oiseaux.

*Andalamaïke* se termine par un enchevêtrement de *Ficus megapoda*. Les locaux font des offrandes et des sacrifices au cœur de cet arbre que les malgaches appellent *Fihame*.

Cette forêt de ficus donne sur un aven de 25m de profondeur où on peut faire de la plongée.



*Zonosaurus laticaudatus* / lézard annelé de Madagascar (Western Girdled Lizard)



*Couracopsis nigra* / Perroquet noir



*Dicrurus forficatus* / Drongo malgache

\* plante qui supporte des conditions climatiques caractérisées par la sécheresse et la chaleur.



# Antsara sy Fisy, *Para-éco* ao Tsimanampesotse

Notsongaina tamin'ny mponina manodidina ny valanjavaboary ireo *para-éco* noho ny fahaizany manokana mahakasika ny tontolo manodidina azy. Manampy ireo siantifika amin'ny fahalalàna ny tontolony ny *para-éco*. Azo lazaina fa izy ireo no rohy mampifandray ny mponina manodidina ny ala sy ireo mpikaroka mivahiny ao Tsimanampesotse.



“Hatramin’ny taona 2006 aho no niasa teto. Manampy ireo siantifika sy manao fanarahana ireo biby toy ny androngo, bibilava sy ny biby maro hafa aho. Kely sisa angamba dia fantatro tsirairay ireo *reptiles* ato anaty ala.”

“Mpiarakandro na mpiandry omby no asako taloha ary efa hatrizay aho no liana tamin’ireo karazan-kitay an’ala. Misy karazany an-jatony mahery izy ireo. Ao ny fanafody, ao ny mahafaty ...  
Manosika ahy hizara ny fahalalako amin’ireo mpiray tanàna izany satria maro ny mbola tsy mahalala fa eto Madagasikara ihany no misy azy maneran-tany.”

“Tsara raha mahafantatra momba ny hazo an’ala daholo ny olona ety. Amin’izay izy tsy manimba fahatany ireo hazo sarobidy ary tsy mihinana ireo hazo mety mahafaty azy koa ny olona.”



Antsara, 32 taona, mpanara-maso ireo *reptiles* ao Tsimanampesotse



“Izaho no mampianatra azy ireo anarana ahafantarantsika ireo zava-maniry sy ny zava-tsoa entiny. Izy kosa mizara amiko ireo fahalalana siantifika fantany momba ireo biby an’ala.”

“Tsy mahatsiaro sasatra aho manao ity asa ity satria am-pitiavana no hanaovako azy ary tsapako fa miteraka sy mihamaro ireo biby hatramin’ny niasako teto.”



Fisy, 40 taona, mpanara-maso momba ny zava-maniry



© WWF MWIOP/Tony Rakoto



# "Ceinture verte" mihodidina an'ny Tsimanampesotse

## Fandrosoana

Fambolena traka, fambolena lomotra an-dranomasina mba ho fidiram-bola ho an'ny fikambanana vehivavy

## Vohitomotse

Fambolena zanakazo fandrehitra, famokarana arina nohavaozina

## Fiveloma, Mandroso, Mizakamasy

Fambolena Traka, Morongo, fitantanana ala, fivarotana ny vokatra eny an-tsena



## Mitantana ireo ala manodidina ny Tsimanampesotse ireo VOI

Nametraka famindrana fitantanana ny ala manodidina ny Tsimanampesotse ny Ministeran'ny Tontolo Iainana sy ny Ala. Nanomboka tamin'ny taona 2002 izany ary niarahana tamin'ireo mpiara-miombonantoka toy ny WWF. Fikambanana Vondron'Olona Ifotony miisa 38 no nomena faritr'ala hotantanina. Izay no antsoina hoe "ceinture verte" izay manodidina ny valanjavaboary Tsimanampesotse ary manampy amin'ny fiarovana io toerana sarobidy io.

## Olivier Ramanamboninahitra lehiben'ny tetikasa COGESFOR



" Ireo VOI no tokony hitantana ny ala satria izy ireo no mivelona manodidina ny ala. Mora kokoa ny fikajiana sy fitantanana ny harena raha ireo voakasika voalohany no mitantana izany.

Ao anatin'izany ny fandrin-dràna samihafa, ny fametrahana dinam-pitantanana, ny fizarana ny faritr'ala trandrahana, ny ala arovana sy ny sisa. Tsy mijanona eo anivon'ireo VOI fotsiny ihany io rafim-pitantanana sy fifampifehezana io fa mipàka hatrany amin'ny kaominina maro ao anatin'ny distrika mihitsy."

## COGESFOR :

Miasa ho amin'ny fitantanana maharitra ireo harena voajanahary ny COGESFOR (Conservation et GESTION des écosystèmes FOREstiers Malagasy). Manamafy ny fahafahan'ireo VOI mitantana ny ala mba hamokatra harena, ary ny rafitra fanaraha-maso ny fitrandrahana izany ny COGESFOR.



# Ny fambolena no fanoitra ho amin'ny fampandrosoana ao Itampolo



Nametraka fomba fitantanana maharitra amin'ireo faritra manodidina an'ny Tsimanampesotse ny WWF. Ohatra amin'izany ny fokontany Nisoa ao amin'ny kaominina ambanivohitra Itampolo, distrika Ampanihy, faritra Atsimo Andrefana.

Ao no ahitana ny VOI Mizakamasy, mitantana ala 6980 ha, izay tarihin'andriamatoa Emile Jean.

Nihena ary mety ho fongotra mihitsy aza ny hatsake ao amin'ny kaominina Itampolo satria manana ny tanimboliny ny ankamaroan'ny olona ary efa maherin'ny 60% amin'ireo mpikambana VOI no mampiasa teknika fambolena moderina.

## Fambolena anana na traka

Ny taona 2009 no nanomboka nanao fambolena anana ireo vehivavy 30 miaraka ao amin'ny fikambanana Mizakamasy.

Karazan-traka toy ny anatsonga sy anamalaho ary *épinards* no mahazaka ny toetrandro any an-toerana.

Ampivadiana amin'ny voly karaoty, voatabia sy tongolo ireo ary amidy 100 Ar ny toko.

Mitambatra anaty saha iray eo anivon-tanàna ireo voly mba ho fiarovana amin'ny halabotry sy fanamorana ny fanondrahana.



*“Efa mahatratra 300.000 ar ny vola azo tamin'ny fivarotana ireo traka tamin'ity 2013 ity. Fividianana masomboly sy hifampizarana amin'ny faran'ny taona ny vola.”*  
Soanirina, mpitam-bola

© WWF/MW/PO/Tony Rakoto







*“Mba mahalala tsiron-tsakafy izahay ety. Menaka fotsiny ihany mantsy no niketrehana ny laokanay taloha. Ankehitriny mba afaka manisy voatabia sy tongolo ny ankamaroan’ny mponina. Tsara tohina ny vadinay ary mavitrika manjono any an-driaka.”*

Nitasoa, filohan’ny fikambanana

## *Moringa Oleifera* na morongo

Mikarakara fambolena morongo anaty vala mirefy 500 ara ny VOI Mizakamasy ankehitriny. Orinasa iray mpanondrana morongo any ivelany no mandray ny vokatra.

Io orinasa io no nampiofana ireo VOI amin’ny fambolena sy fikarakarana ny morongo.

## Taninjanakazo na *pépinière*

Ao no hampitomboana ireo masomboly anana sy legioma izay trandrahan’ny vehivavy. Mahaleo tena tanteraka ary tsy voatery mividy masomboly any Toliara ireo VOI.

Mampiofana ireo mponina amin’ny teknika fambolena ary mivarotra masomboly koa ireo VOI. Izany no hatao dia mba hiroborobo any antoerana ny fambolena, izay hita fa mampidi-bola tokoa.

## Ny fifindrana omby na *transhumance*

**Emile Jean, filohan’ny VOI Mizakamasy:** “Nifanaraka tamin’ny Madagascar National Parks izahay Mizakamasy mba handroahana ireo omby tafiditra ivelan’ny faritra voaaro hivoaka ny valanjavaboary.



Nohamafisina ny fambolena ireo sakafon’omby toy ny Samata sy Raketa hiatrehana ny haintany (martsa – novambra).

Misy sakafo ireo omby mandritra ny haintany amin’izay no sady mihena ny olana amin’ny malaso satria mijanona eto an-tanana ireo omby.”

© WWF/MW/OPD



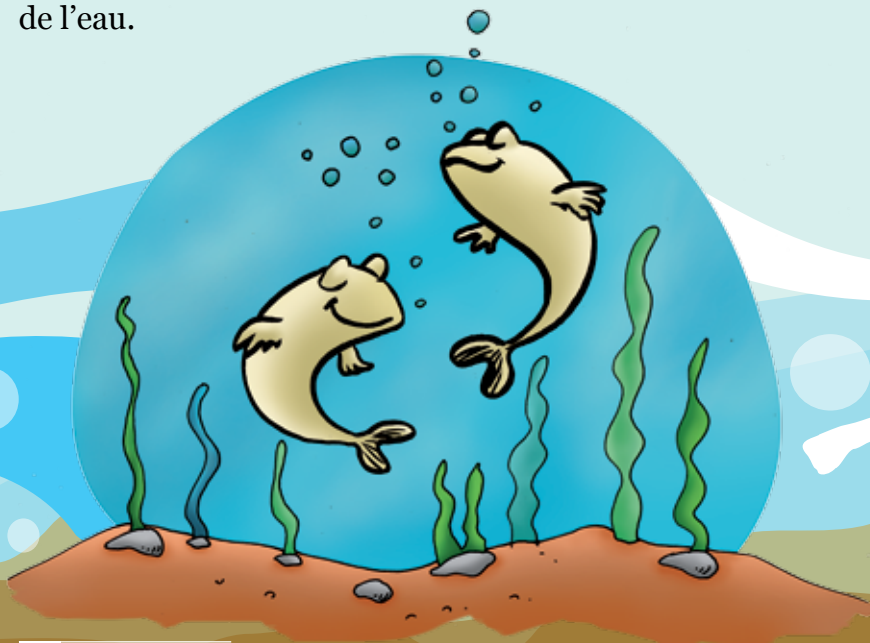
## Le poisson aveugle

Les premières recherches scientifiques publiées sur le poisson aveugle cavernicole de Madagascar datent de 1938.

Endémique de Madagascar, le *Typhleotris madagascariensis* est un poisson d'eau douce qui se trouve uniquement dans le réseau des grottes calcaires de Tsimanampesotse et du Plateau Mahafaly, dans une zone inférieure à 500 km<sup>2</sup>.

### Morphologie

Le poisson aveugle adulte mesure 10 cm. C'est un animal longiligne à la peau visqueuse et dépourvu de nageoire dorsale. Il n'a pas d'yeux car dans les grottes souterraines où il vit, il n'y a pas de lumière, et les yeux sont donc inutiles. Sa peau très fine est dépourvue de pigmentation. Elle est translucide, presque transparente. Elle lui permet de « sentir » son milieu. Il est très sensible aux vibrations de l'eau.



**nom scientifique :**  
*Typhleotris  
madagascariensis*  
**nom vernaculaire :**  
mitoho

Selon l'IUCN, les scientifiques ont découvert trois sous espèces de poisson aveugle dans la zone :

- \* *Typhleotris madagascariensis*, dans la région de Tsimanampesotse,
- \* *Typhleotris pauliani*, que l'on trouve dans des grottes et avens au nord du bassin de la rivière Onilahy,
- \* *Typhleotris mararybe*, une nouvelle espèce découverte en 2012 par des chercheurs du Musée Américain d'Histoires Naturelles.

Cette nouvelle espèce a été découverte dans la grotte *Vitane*, près d'Itampolo, dans le Parc National de Tsimanampesotse. Elle est pourvue d'une coloration foncée et sa structure est plus osseuse.

Le poisson aveugle cavernicole de Madagascar est classé en danger d'extinction dans la liste rouge de l'IUCN.



# BANDE DESSINÉE

FARITRA IRAY ETO AN-TANAN-DEHIBE

MIRAVA AVY NIANATRA,  
HAMONJY FODIANA IZY  
EFATRA MIANADAHY...

HAINGANA RY IRETO FA  
IANAREO VE TSY MATAHOTRA  
NY HO TRATRY NY ORANA  
ETY A!

ANDRASO KELY ALOHA FA  
IZAHAY KOSA ANIE MBOLA  
MIHINANA GOÛTER KELY E!

DRAY! AMIN'ITY  
MANODIDINA VORETRA  
BE FENO FAKO SY  
FOFONA MAIMBO?



TSARA BE ILAY  
KOBAN-  
DRAVINA SADY  
IZAHO NOANA  
BE AVY NANA  
ILAY ENTI-  
MODY TEO

Ô RY BADODA A TSY LASA TSARA AO ANATY  
FANARIAM-PAKO AKORY ANIE NY FAKON'I BADODA E!



KA EFA FENO FAKO MAHATSIRAVINA BE  
NY MANODIDINA ILAY DABAM-PAKO DIA  
SAROTRA BE NY HANAVATSAVA EO

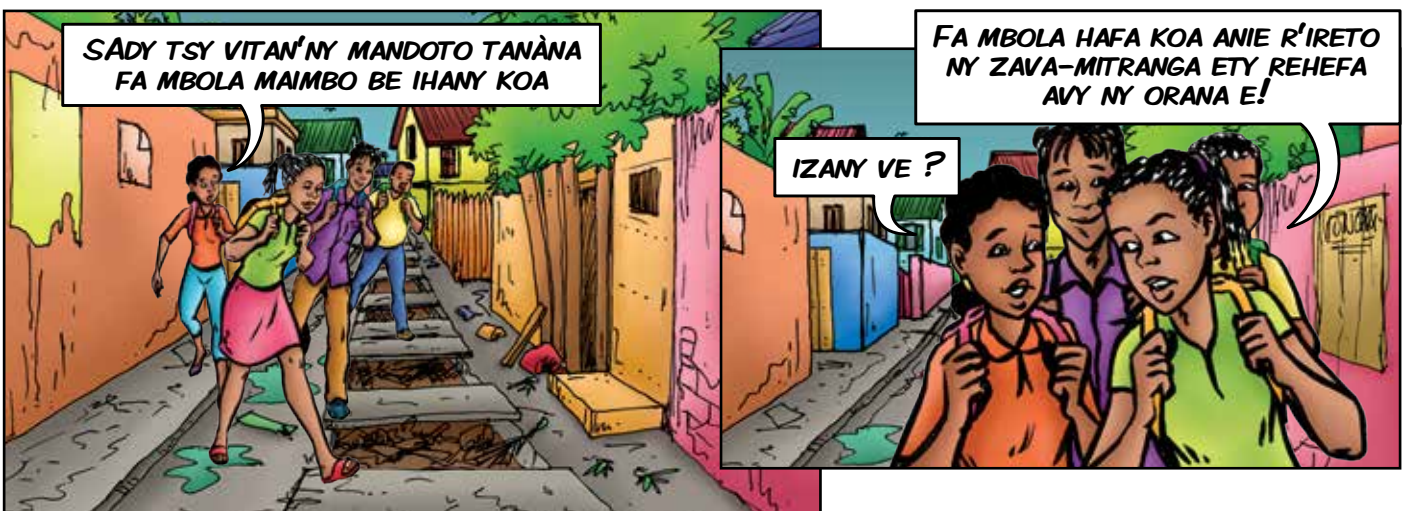


MAHAGAGA TOKOA R'IRETO NY  
FIISIAN'IRETO FAKO BE MIPARITAKA  
REKY NY MANODIDINA IRETO A

SADY TSY VITAN'NY MANDOTO TANÀNA  
FA MBOLA MAIMBO BE IHANY KOA

FA MBOLA Hafa KOA ANIE R'IRETO  
NY ZAVA-MITRANGA ETY REHEFA  
AVY NY ORANA E!

IZANY VE ?





DIA NIROTSAKA TOKOA NY ORAM-BE...

JEREO ANIE FA NIAKATRA VETIVETY TEO NY HAAVON'NY RANO E!

VOKATRY NY FAKO MIPARITAKA ERAKY NY TANÀNA IO E.

REHEFA AVY TOA IZAO NY ORANA DIA ENTIN'NY RIAKA NY FAKO DIA MANENTSINA IREO TATATRA

TSY MAHAGAGA RAHA MIAKATRA NY RANO. ARY REHEFA MIANDRONA EO IO KA TSY MISY IVOAHANY DIA MITERAKA FOFONA MAIMBO SY ARETINA SAMIHAFANA.

TAMPOKA TEO...

EEEEEE!  
VONJEOO!

ADRAY! F'ANGAHA TSY NJIJERY LALANA TSARA I BADODA E!

TSY TOKONY HIMENOMENONA BE FAHATANY KOSA I BADODA E! NY ATAONTSIKA IHANY ANIE INDRANDRAY NO MAHATONGA IZAO E!

SSS! NISY DALLE TSY MISARONA KAY TAO!

TADIDIO FA REHEFA MAROMARO AMINTSIKA NO ZA-DRATSY MANARY FAKO IVELAN'NY FANARIAM-PAKO TOY ILAY NATAON'NY BADODA TATSY ALOHA TATSY TEO INY DIA MAZAVA HO AZY FA MITAMBATRA IRENY FAKO MADINIDINIKA IRENY DIA ENTIN'NY RIAKA KA MANENTSINA IREO TATATRA, INDRINDRA REHEFA AVY NY ORANA

ARY REHEFA TSENTSIN'NY FAKO NY TATATRA DIA METY HITERAKA TONDRA-DRANO KELY MIHITSY.

ENY FA NA DIA MISOLO HAFAN'NY INDRAY AZA NY TEO DIA MBOLA EO FOANA IHANY

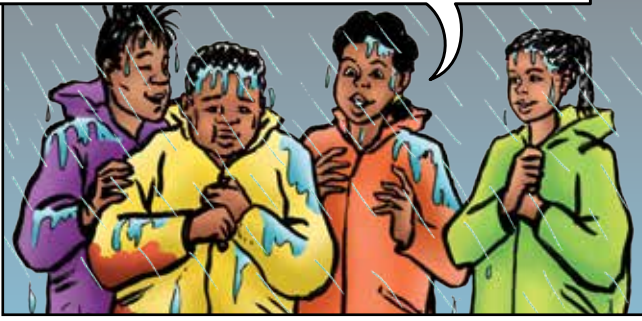
KA RAHA IZANY ANIE TOKONY HITADY VAHAOLANA MAHARITRA ISIKA MBA HAMPIHENANA NY FIHANAKY NY FAKO BE TOY IZAO E!

IREO FAKO IREO MANTSY RAHA VAO TSY ALÀNA ARA-POTOANA DIA TAVELA EO KA MANIMBA NY TONTOLO IAINANA.

INDRINDRA MOA REHEFA AVY NY ORANA DIA LASA MIFINDRA AMIN'NY TOERAN-KAFA FOTSINY IREO FAKO FA TSY FOANA.



NY FAMPihenana ny fako isan-tokantrano izao no hitako hoe tokony anaovan'ny tsirairay ezaka e



DIA IZAY TSY AZO AHODINA INTSONY DIA ATAO ANATY FANARIAM-PAKO TSARA

OHATRA HOE SAMY MAMPIASA FITAOVANA MAHARITRA FA TSY IRENY ZAVATRA INDRAY MANDEHA DIA ARIANA IRENY.



AHODINA KOA IZAY MBOLA AZO AHODINA E



NA NY ORA FANARIAM-PAKO IO AZA ANIE R'IRETO TOKONY HO HAJAINA TSARA E



VAO MARAINA BE



SY HARIVA BE

IZAHO MINO FA RAHA IREO FOTSINY AZA NO VOAHAJA DIA TSY HISY INTSONY IZANY FAKO MIVANGONGONA BE SY HIPARITAKA IZANY.

NY AMPITSO VAO MARAINA...



NODIOVIN'I BADODA TAMIN'NY LAPELINA ILAY TATATRA FENO FAKO TEO AKAIKIN'NY TRANONY



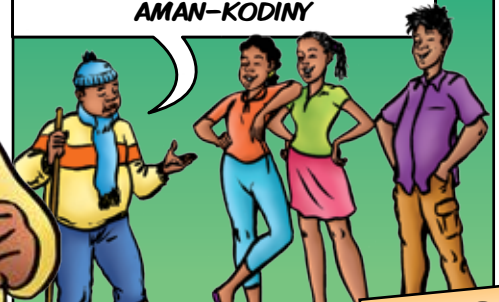
TSY MANDRY NY SAIKO TAMIN'ILAY IZAHO NANARY FONONA KOBAN-DRAVINA IVELAN'NY FANARIAM-PAKO OMALY INY DIA MBA MANARINA IZAY TSY NETY NATAOKO AHO ANDROANY E

OYEEE! RAHA MBA MANAO TOY IZANY DAHOLO IZAO NY OLONA REHETRA AN!



AHHHH! BADODA. TOA NIFOHA SAHADY? IZAHAY IZAO SAIKA HAMANGY AN'I BADODA MIHITSY HOE NANAHO AHOANA ILAY KOTSA BE OMALY?

FA VAO MAIKA TSARA KOA RAHA MBA MISY MAMORONA KOBAN-DRAVINA AZO HANINA AMAN-KODINY



TAPITRA



# Nanatsara ny fiainan'ny olona ny toby *désalinisation* ao Beheloke

Toerana iva ary manakaiky ranomasina i Beheloke kaominina ambanivohitra Toliara. Raha ny fanadihadiana nataon'ny siantifika momba ny voka-dratsy ateraky ny fiovaovan'ny toetr'andro dia efa voavinavina fa amin'ny taona 2015 dia mety hihoatra na handrakotra ny tananan'i Beheloke ny ranomasina\*.

\* Rapport : Témoignages climatiques dans le village de Beheloka – WWF MWIOPO – Programme Changement Climatique, juillet 2011.

Masira be ny rano ao Beheloke noho izany ary mandeha hatrany amin'ny 12 km miala ny tanàna ny olona manovo rano. Nanangana toby *désalinisation* ho fandiovana ny rano ao Beheloke ny WWF ny taona 2012. Izany no natao dia hanamoràna ny fiainan'ny mponina sy hampitsaharana ireo aretina maro ateraky ny fisotroana rano masira.

Toy ny famokarana menaka Ravintsara\*\*, teknika azo handiovana rano masira ny *distillation*.



## Teknika fanadiovana rano masira na masimasina

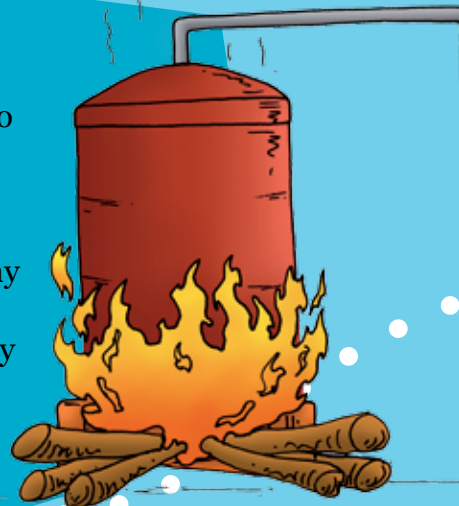


Arotsaka ao anaty barika vy eo ambony fatana ny ranomasina tiana diovana. Hafanaina avy hatrany ny rano mandra-pangotrany.

1

Miakatra ny evoka rehefa mangotraka ny rano. Ampadalovina ao anaty rano mangatsiaka ny fantsona mitondra ny entona mba hangatsiaka.

Mitsika moramora ny rano madio avy eo. Azonao sotroina avy hatrany ny rano madio.

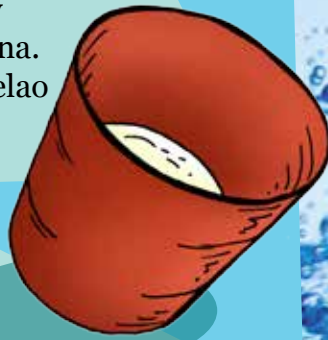


2





Misy rano miangona masira be antsoina hoe *saumure* avy amin'ny rano nampangotrahina. Atokàny io *saumure* io ary avelao hangatsiaka.



**Tandrema :** Tsy azo ariana an-tanety ny *saumure* noho izy tena masira be ka manimba ny tsiron-tany. Aparitaka anaty ranomasina manonja ny tokony hanaovana azy, na avarina moramora any anaty rano mikoriana, mba tsy hivangongo loatra ny sirà.



Azo ampiasaina hitehirizana vokatra toy ny legioma sy hena koa ny ranon-tsira na *saumure*.



© WWF MM/IO/PO/Tony Rakoto

“Taloha izahay raha matsaka any ambovo, dia mila mandavaka ary miandry ny fasika hitsiaka. Raha *bidon* 10 no tovozina, ny roa voalohany ihany no mamy ary ny 8 ambiny masira daholo. Mbola vidiana 700 ar koa ny rano iray *bidon* tamin'izany.

Ankehitriny, 250 ar izy ao amin'ny toby *desalinisation*.

Afaka ampiasaina amin'ny zavatra hafa ny vola sady tsy marary kibo intsony ny ankizy.”

Madame Vahiny

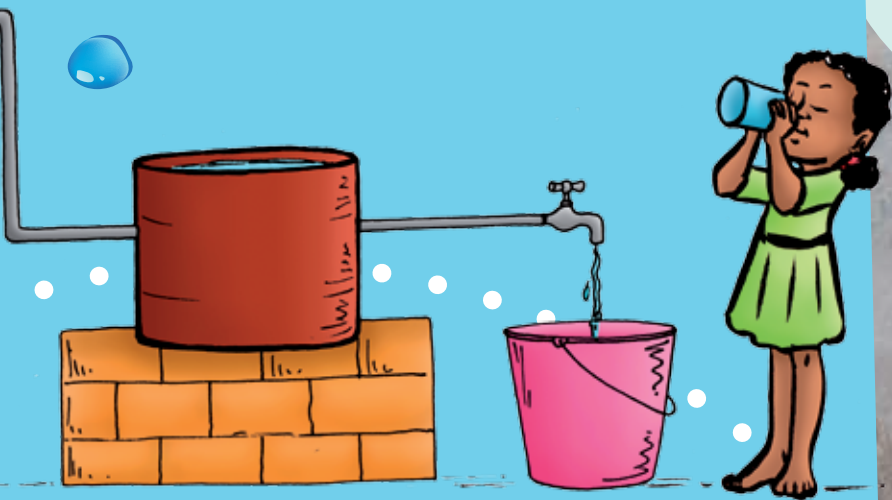
“Nanampy amin'ny fi-roboroboan'ny tanàna ny fisian'ny rano. Lasa misy biraon'ny zandary eto aminay, misy dokotera koa. Mandroso e! Afaka mandriaka sy miasa tany amin'izay ny olona satria io fakàna rano io no tena nandany andro taloha noho ny fahalaviran'ny vovo.”

Jean-baptiste, SG kaominina Beheloke

Efa manomboka ankehitriny ny fananganana toby *désalinisation* roa vaovao :

► Ao Besambay, kaominina ambanivohitra Beheloka, misy olona mahery ny 400 ny iray.

► Ao Tariboly, kaominina Itampolo, misy olona mahery ny 600 kosa ny faharoa.







© WWF MWIOP/ Tony Rakoto

## Fambolena Lomotra ao Beheloke : fitantanana ny morontsiraka sy fampanandrosoana

Isan'ny mamokatra indrindra iny morontsiraka atsimon'ny Toliara iny raha ny harena an-dranomasina no resahina. Mahery ny 6000 ny karazana zava-manan'aina an-dranomasina hita any araka ny WWF. Ao ny hazan-drano, ny trondro, ireo fano na *tortues de mer* ary ilay trondro an'arivo taonany antsoina hoe *Coelacanth*. Mampidi-bola ny fanjonoana any an-toerana. Manomboka mihena anefa izany taham-pamokarana izany ...

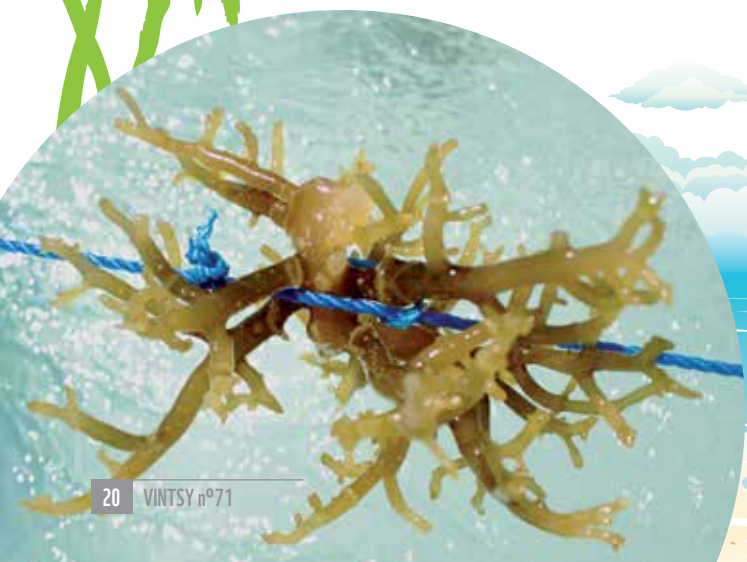
Ny zava-misy dia manomboka mihena noho ny fiovaovan'ny toetrandro ny hazandrano. Mihena koa ny hara na *récif corallien*.



Hanampiana ny fampidiram-bolan'ny mpanjono sy ho fanomezana asa ny vehivavy ny fambolena Lomotra. Ao Befasy sy Beheloke no nanombohana izany. Karazana Lomotra toy *Kappaphycus alvarezii* na *Kappaphycus cottonii* no hambolena.

Mety mahatratra 40 ha ny saha hambolena lomotra eo amin'ny morontsiraka ao Beheloke.

Gaetan Tovondrainy, programme marin WWF





## Ny *Kappaphycus alvarezii*

Lomotra mena avy any amin'ny Oseana Indiana ny *Kappaphycus alvarezii*. Manopy maitso sy mavo ny lokony ary malaky fitombo io lomotra io satria mitombo avo 2 heny isaky ny 15 andro ny habeny. Rehefa afaka ny 15 andro, hotazana sy hamainina ny lomotra. Ao anatin'io lomotra nohamainina io no misy ny *carraghénane*. Io *carraghénane* io dia ampiasaina amin'ny famokarana io dia ampiasaina amin'ny famokarana *shampoing* sy *dentifrice*. Eo koa ny fanamboarana lokomena sy labiera.

## Fikarakarana ny vokatra

- ▶ Rehefa tonga ny 45 andro dia hotazana ny lomotra ary hatomboka avy hatrany ny fanamainana.
- ▶ Hamainina mandritra ny 4 andro ireo lomotra ary avadika isaky ny adiny 6 mba ho azon'ny masoandro tsara.

## Ny tombony amin'ny fambolena lomotra

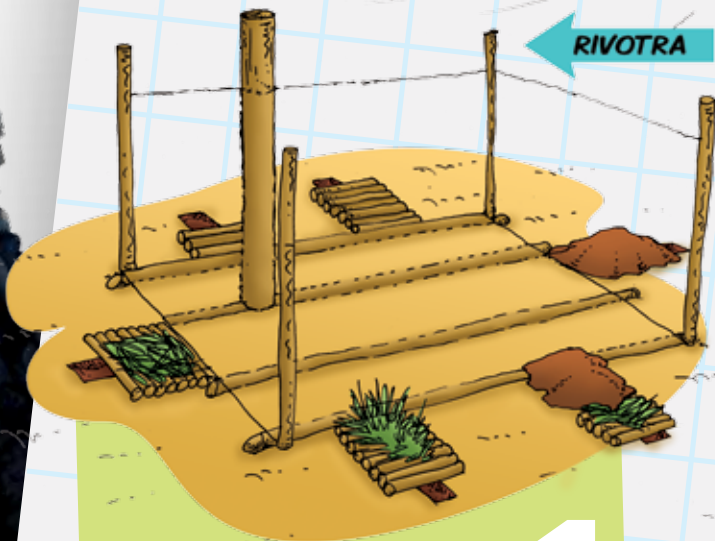
- ▶ Lomotra 1 kg = 400 ar.
- ▶ Azo hatao mandavan-taona ny fambolena lomotra, ahavokarana be ary tsy mila fikarakarana firy.
- ▶ Mampihena ny fitrandrahana ny morontsiraka ary azo hatao vadin'asa amin'ny jono sy voly an-tanety.
- ▶ Toerana fanatodizana ho an'ny karazambiby an-dranomasina sasany ny lomotra.
- ▶ Sakafo ho an'ny trondro sasany, ka mampitombo azy ireo.

Endrika fitadiavam-bola sy fitrandrahana ny harena voajanahary ity ao Beheloke ity. Raha manana ohatra azo tarafina toy izany ianao, afaso aty amin'ny gazety Vintsy BP 738, mail [vintsy@wwf.mg](mailto:vintsy@wwf.mg) dia avoakantsika amin'ny gazety Vintsy manaraka.

## Ireo zavatra ilaina amin'ny fambolena lomotra

- ▶ **Fahazotoana sy finiavana :** Tsy mandany hery ny fikarakarana ny lomotra fa mila finiavana satria 45 andro vao mioty vokatra, ary arakaraky ny habetsahan'ny famafazana ny tahan'ny fahavokarana.
- ▶ **Ranomasina mafana (18° - 35°) sy marivo, amin'ny toerana lavitry ny onja nefa manakaiky tora-pasika :** tsy maintsy mahazo masoandro ireo lomotra ary tsy maintsy rendrika anaty rano.
- ▶ **Tady lava sy tavoahangy plastika:** Fatorana amin'ny tady ireo lomotra ary ampanarahina ny tavoahangy plastika mba hitsingevana ny lomotra. Haingana kokoa ny fotombony rehefa mitsingevana anivon'ny rano izy.
- ▶ **Borosiana matetika** ireo Lomotra hambolena mba hamonoana ireo *parasites*. Toy ny fambolena rehetra dia misy ahi-dratsy manimba ny vokatra koa ny fambolena lomotra.





Faritana amin'ny tany ny haben'ny fatana :  
 $L \times l \times h = 2.5 \times 1.5 \times 1.5 \text{ m}$   
 ary asiana tsatokazo ny zorony efatra.

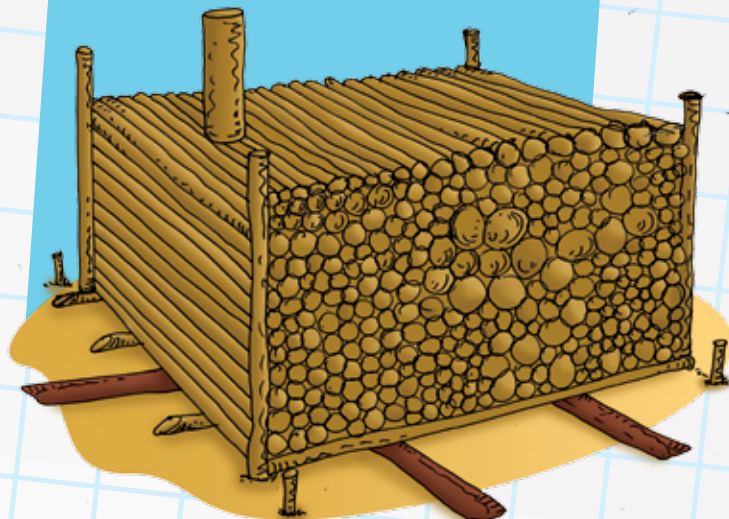
1

Asiana hazo lehibe 3 na 4 manaraka ny halavan'ny fatana mba hanamora ny fivezivezin'ny rivotra.

Ireo no fototra hilanja ny hazo handrahoina.

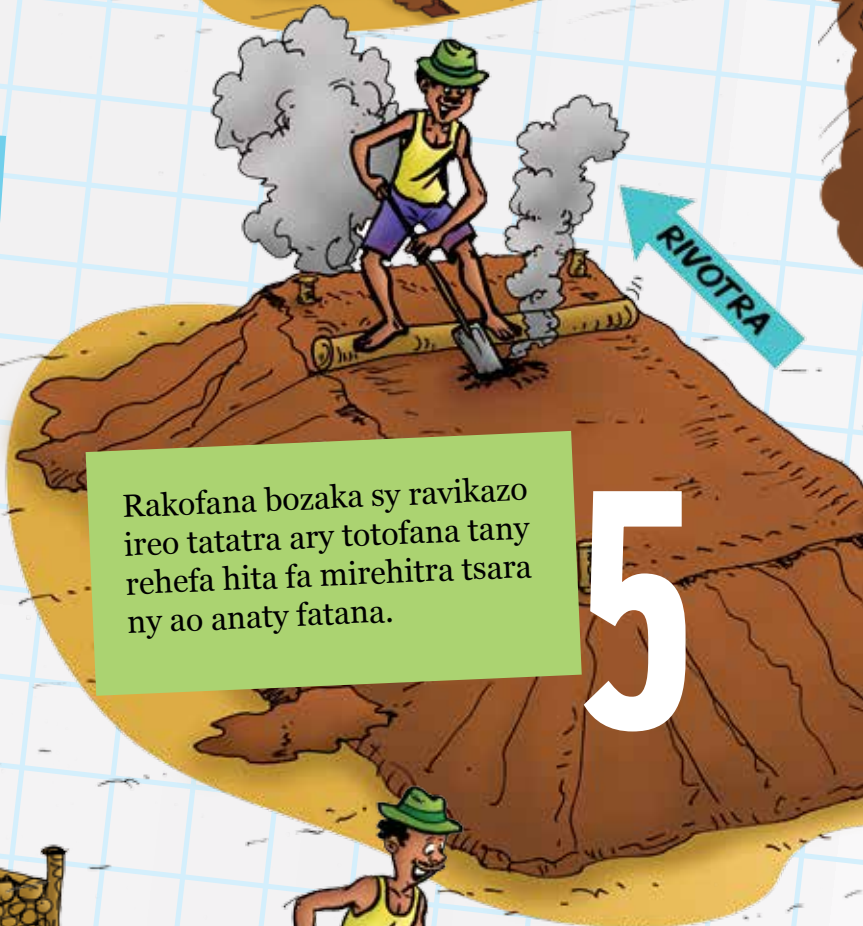
Rariana hazo kelikely ( $\leq 5$  santimetatra) manaraka ny sakan'ny fatana eo ambonin'ny fototra. Hatao toy ny gorodona mihitsy ary hafatratra ny hazo rehetra eo ambony.

Ampiadio tsara ireo hazo hafatratra mba tsy hisy intsony ny banga sy ny elanelana.



Rakofana ny fatana : rariana ravin-kazo na bozaka ary tontofana vovon-tany mena. Tandremo tsy ho tototra ny tatatra sy ny vava afo.

3



Rakofana bozaka sy ravikazo ireo tatatra ary totofana tany rehefa hita fa mirehitra tsara ny ao anaty fatana.

5





# Ny teknika famokarana arina nohavaozina

Toro hevitra avy amin'ny VOI Vohitomotse ao Beantake ity teknika famokarana arina moderna ity. Sady mitsitsy hazo io teknika io no mahavokatra be satria mihena 30% ny hazo ampiasaina raha oharina amin'ny teknika nentim-paharazana. Tsara raha hazo manana savaivo tsy latsaky ny 10 sm no miakatra no hanamboarana ny arina.

Aza dorana ny foto-kazo ary aza hatao mihoatra ny 20 sm miala ny tany ny hazo kapaina mba hitohy ny fitsiriny. Izany no hatao dia mba hitsiry indray ny hazo ary azonao trandrahina indray any aoriana.

# 4

RIVOTRA

Andrahoina ny hazo Ampidirana vain'afo eo amin'ny vava afo. Saromana ny tampony rehefa hita fa miakatra ao anivon'ireo tatatra ny afo.



Mahatratra 469 t isan-taona ny saribao vokarin'ireo kaominina 4 manodidina ny "plateau" Mahafaly izay miara-miasa amin'ny WWF.

Mihoatra ny 5 tapitrisa ariary ny vola miodina ao amin'io tsena io isan-taona araka ny fanadihadiana nataon'ny fikambanana PARTAGE tamin'ny 2011.

Noho izany, tsena lehibe izay mamelona fianakaviana maro ny famokarana saribao. Mandripaka ny ala anefa izany raha tsy misy fitantanana maharitra sy teknika famokarana nohatsaraina toy io haseho antsika io.

Ataovy anaty gony ireo saribao rehefa masaka ary azonao hamidy sy ampiasaina avy hatrany



# Fabrinah, Flovia, Eugénie sy Flanderine,

## Modely ho an'ireo ankizy ao Befasy sy Maromena

Ankizy efatra mirahavavy avy ao amin'ny tanànan' i Befasy sy Maromena no nahazo vatsim-pianarana. Mpianatra mahay sady tsara naoty indrindra tao amin'ireo kaominina roa izy efa-bavy, dia i Rasoanantenaina Eugénie, Herimalala Flanderine, Safidiniaina Nomenjanahary Fabrinah sy Rasoafiavy Heriniaina Flovia.

Ny "Fondation Mc Arthur" no nanolotra ny vatsim-pianarana, ary miantoka ireo mpianatra 4 ireo hatramin'ny fahafahany BEPC. Fa nanangana sekoly maitso tao amin'ireo kaominina nisy ireto mpianatra ihany koa ny "Fondation Mc Arthur."

Ny fanatsaràna ny foto-drafitrasa sy ny fanabeazana dia anisan'ny fototra ho any amin'ny fampandrosoana maharitra sy hamongorana ny fahantrana.

100% ny taham-pahafahana CEPE teto aminay tamin'ny herintaona ary 212 ny mpianatra eto amin'ny EPP ankehitriny.

Mandrisika ny ankizy hianatra ny nahazoan'i Maromena ireo vatsim-pianarana ary miezaka mafy izahay mpanabe mha hitazona hatrany io laharana voalohany io ny eto.



Ramose Zaka, mpampianatra ao amin'ny EPP



Madame Célestine, renin'i Fabrinah

Manatombo bebe kokoa Maromena oharina amin'ny tanàna hafa satria eto aminay izany no misy ny ankizy mahay. Tombontsoa voalohany ny fitsanganan'ity trano *école écologique* vaovao ity et Maromena. Eo koa ny fanavaozana ny EPP. Mitondra foto-drafitrasa vaovao eto Maromena ny fahaizan'ireo ankizy.



Chef COBA Maromena

Manampy sy mampirisika ny zanako hianatra ireo zokiny sy havanay izay hipetrahany any Toliara.

Tena mianatra maraina sy hariva ny ao amin'ny "Père Barré" ka tsy miriaria any an-tany lavitra any ny zanako. Sady faly aho tafita ny zanako no mampihena ny fandaniana amin'ny resaka fampianarana ny zanako ity *bourse* ity.



Maniry ny ho mpampianatra aho ary eto Maromena no tiako hampianarana rahatrizay. Sady manao ny anjarako ho an'ny tanana aho amin'izay no miverina eo amin'ny fianakaviako. Tiako entanina ireo ray aman-dreny rehetra hoe ampianaro ny ankizy fa aza sakanana. Ary ho an'ireo tanora toa ahy, milofosa amin'ny fianarana fa io no lova tsara indrindra.



Flovia, 12 taona



Maro izahay no tsy avy eto Toliara ao ampianarana. Tsy mahatsiaro tena very izahay satria betsaka no avy lavitra toa anay ary tsy mifanjàna ny ao andakilasy.

*Histo-géo* sy siansa no taranja tena tiako satria ahafantarana zavatra maro momba ny tontolo sy ny tantara. Maniry hiasa ao amin'ny WWF aho rahatrizay satria ny WWF no nanampy anay. Tiako raha mba izaho indray no manao asa fiarovana ny tontolo sy fanampiana ny mpanjono tahaka ny nataon'ny WWF taminay.



Eugénie, 13 taona

Tsy nisy tahotra mihitsy aho niala tany Befasy hianatra aty Toliara.

Ao amin'ny fianakaviako eto Toliara aho no mipetraka ary tsy lavitra ny fianarako vaovao "Les moineaux" ny tranonay.

Isaky ny alarobia izahay dia mandeha ao amin'ny *Alliance Française* satria ao no ahitanay karazam-boky maro amin'ny fianarana sy fialam-boly. Maniry ny ho mpampianatra aho satria mila hampitaina amin'ny taranaka ny fahalalàna.



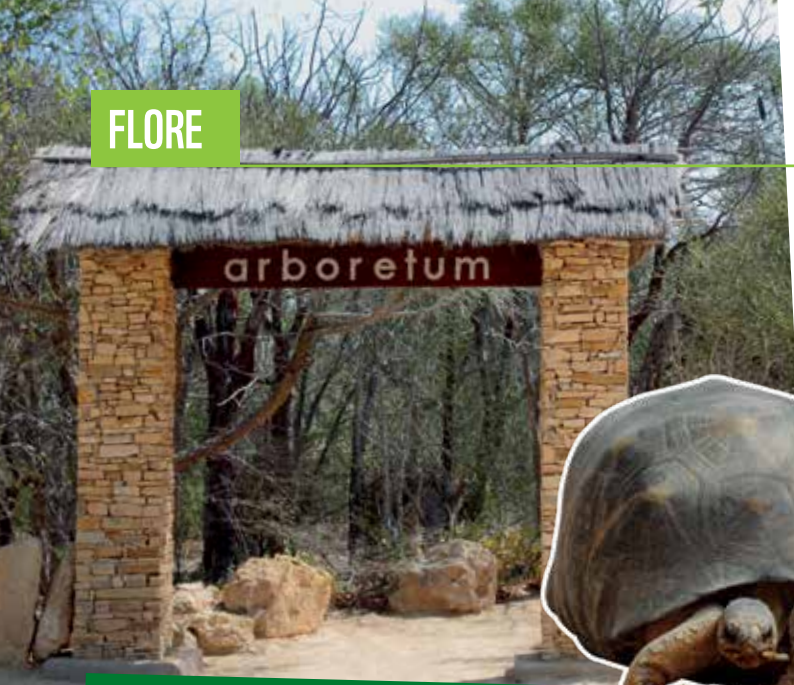
Flanderine, 13 taona

Taranja Anglisy no sarotra indrindra any ampianarana satria mbola tsy nianatra izany mihitsy aho taloha. Na izany aza tsapako fa mitombo hatrany ny fahalalàna ananako any Toliara mihoatra amin'ny eto Maromena.

Safidiniaina Nomenjanahary Fabrinah, 12 taona, no nahazo ny naoty ambony indrindra tamin'ireo ankizy rehetra ao amin'ireo kaominina roa.







## Ny arboretum ao Antsokay

12 km miala ny tananan'ny Toliara, tsy lavitry ny seranam-piaramanidina no misy ny *arboretum* Antsokay. Tany amin'ny taona 1980 no namorona io toerana io i Hermann Petignat, teratany Suisse.

Nambolena tao Antsokay ireo karazana zavamaniry ahiana ho lany tamingana any amin'ny faritra Atsimo Andrefana. Sady ho fiarovana ireo zavamaniry izany no sady fampahafantarana ny harena voajanahary.

**Musée:** ahitanao ireo karazana fossiles sy vato any atsimo. Ao koa no misy ny atodin'ilay vorombe *Aepyornis maximus*.

**Ivo fampianarana momba ny tontolo iainana :** Natao manokana ho an'ireo mpianatra. Manazava an-tsary sy an-tsoratra ireo harena rehetra any amin'ny faritra Atsimo Andrefana.

**Auberge de la table:** misy trano fandraisam-bahiny sy toerana fisakafoana koa ao amin'ny *arboretum*.



**Velarany :** 40 ha

**Karazana zavamaniry :** mihoatra ny 900 isa, 90% amin'ireo dia any Atsimo Andrefana ihany no ahitana azy manerantany. 80% amin'ireo dia zavamaniry fanafody.

**Biby :** misy karazam-biby mandady sy mampinono 2, karazam-borona 35 ao Antsokay. Isan'izany ny ilay gidro kely *Microcebus griseorufus*.

### Jardin botanique sy arboretum

toerana noforonon'ny olombelona mba hanehoana karazana voninkazo, hazo sy zavamaniry. Ny tanjona kendreny dia fampahafantarana izany zavamaniry izany amin'ny vahoaka, fanampiana ireo siantifika amin'ny fikarohana ary fiarovana ireo karazana zavamaniry ao aminy.

### Vidim-pidirana :

**Lehibe sy tanora :** 10.000 ar

**Ankizy :** 5.000 ar

**Ankizy madinika sy zazakely :** maimaimpoana





## Fara, mpikambana club Vintsy taloha no *guide* ao Antsokay

Mpikambana club Vintsy Dangalia tao amin'ny Lycée Antaninarenina Toliara i Fara. Ankehitriny, izy no lehiben'ireo mpitarika mpitarika mpitsidika ao amin'ny *arboretum* ao Antsokay.

Nanomboka izy kilasy 6è ka hatramin'ny kilasy famaranana dia tao anaty club Vintsy Dangalia foana i Fara :

*“Nanao fifaninanana classe pilote isan-taona ny tao am-pianarana tamin'izany. Fikarakaràna zaridaina, fambolen-kazo sy fanaingoana lakilasy no nifaninanana. Tadidiko tsara fa ny taona voalohany naha mpikambana Vintsy ahy dia izahay no nahazo ny voalohany.”*

“Nahaliana ahy foana ny resaka tontolo iainana hatrizay. Sady nahafinaritra ny fiainana tao amin'ny club

Vintsy no naha tonga saina ahy amin'ny tokony ho anjara biriky hoentiko amin'ny tontolo misy ahy aty Toliara koa.

Rehefa vita ny *Licence*-ko dia nametraka fangatahana asa tato Antsokay aho tamin'ny 2007.”



*Fara, "guide" ao Antsokay*

**Tsy maha menatra mihitsy ny maha club Vintsy! Rehareha aza izany ary fahafinaretana ho ahy ny milaza ny olona fa club Vintsy aho fony mpianatra.**

“Fatram-pividy gazety Vintsy izahay tamin'izany andro. Efa miandry foana isaky ny misy mivoaka ary mitambatra izahay tao an-trano mividy izany. Mandraka ankehitriny dia voatahiry tsara ao an-trano izany gazety Vintsy taloha izany. Taty aoriana dia tsy arako intsony ny fivoahany sy ireo laharana satria tsy dia misy trano fivarotam-boky eto Toliara.”

Mivarotra gazety Vintsy ho an'ny daholobe ny club Vintsy Fihame ao amin'ny Oniversiten'i Toliara ao Maninday. Mety ahitanao izany koa ao amin'ny biraon'ny tambazotra clubs Vintsy, enceinte CCEE/DREN ao Tsinengea Toliara.

Karazana androngo izay hita manerana iny faritra Atsimo Andrefana iny ny Dangalia na *Chalarodon madagascariensis*. Mihinana bibikely toy ny lalitra sy valala izy io ary eto Madagasikara ihany no ahitana azy maneran-tany.



**1986**

Création du Programme Education de WWF, qui fut l'objet d'un protocole d'accord entre le WWF et le Ministère de l'Education malgache.

L'objectif est «d'intégrer l'Education Environnementale dans le système éducatif malgache à travers des programmes et disciplines d'enseignement, avec des outils pédagogiques et ouvrages».

**1985**

Création du premier Centre d'Education à l'Environnement par le Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza.

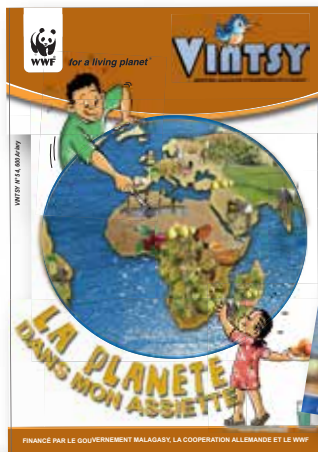
Plus tard, le CEE est devenu CCEE (Centre Culturel et Educatif à l'Environnement). Le CCEE développe des programmes de sensibilisation et de formation pour la société civile afin de pérenniser la responsabilisation de tous à la protection/conservation de l'environnement.

**Avril 1991**

publication du premier numéro du magazine Vintsy, tiré à 50.000 exemplaires au prix de 20 ar, le premier magazine malgache d'orientation écologique.

**1992**

Création du premier club Vintsy. Les clubs Vintsy regrouperont des jeunes des collèges et lycées, offrant un espace d'action, d'interaction et de partage entre eux, et mettant l'accent sur les apprentissages par les faits, donc à travers des petites activités environnementales et culturelles.



## Dates marquantes de la vie du programme

**CLUB VINTSY**

### Les 4 premiers clubs Vintsy

Tsiokatimo, collège Sacré-cœur Toliara en 1992, Antaninarenina, lycée Toliara le 6 mai 1994, Voara, lycée Jean-Joseph Rabearivelo Antananarivo le 13 avril 1994, Filamatra, lycée Rahevivo-Ramamonjy Fianarantsoa le 15 juin 1994.



### 27 février au 5 mars 1995

Premier symposium des clubs Vintsy à Toliara. Les 6 clubs Vintsy participants y ont élaboré les statuts et règlement des clubs Vintsy qui sont encore en vigueur actuellement. La devise des clubs Vintsy, «Aimer et protéger la Nature», a été adoptée pendant ce symposium.







2006

Le WWF a organisé un concours national pour les 15 ans de Vintsy. Razafimahatratra Frédéric, 1er prix, a gagné voyage en Allemagne et Ramamison Rokia, 2è prix, a gagné un voyage en Suisse.

1er Prix  
RAZAFIMAHATRATRA Frédéric  
classe de 1ère L  
Lycée Privé FJKM Andriamanarefo,  
Antananarivo



2nd Prix  
RAMAMISON Rokia  
classe de Terminale A  
l'IEF ACEEM Andravoahangy,  
Antananarivo



2009

21.000 jeunes issus des clubs Vintsy et 9.000 scouts malgaches ont signé une déclaration réclamant un accord climatique juste, ambitieux et contraignant lors de la conférence de Copenhague sur le climat.

2012

Mise en réseau des clubs Vintsy autour de la NAP Ranobe- PK 32 et des clubs Vintsy Universitaires de Toliara pour constituer le premier réseau régional des jeunes en faveur de l'environnement à Madagascar. La mise en place de ce réseau dénommé TAFAMAHASOATOI a été suivie par le lancement du VBMT, le réseau des clubs Vintsy autour du Corridor Forestier Fandriana – Vondrozo.

2013

Les présidents de trois réseaux de jeunes pour l'environnement malgaches ( TAFAMAHASOATOI, VBMT, Unis Vers Vintsy Antananarivo), ont participé à la Conférence Panafricaine des jeunes sur le Développement Durable à Nairobi au Kenya. De cette conférence est sortie une stratégie panafricaine des jeunes sur l'apprentissage pour la durabilité pour un développement futur en harmonie avec la nature.



© WWF MWI/PO

# éducation du WWF à Madagascar

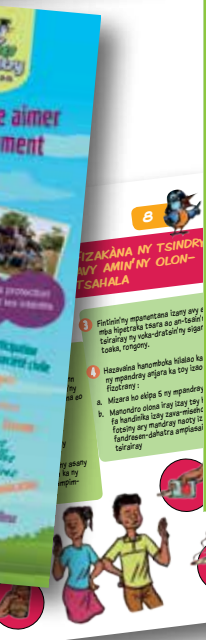
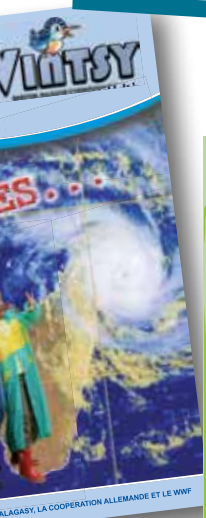


11 août 2000

présentation du manuel «Ny Voary » produit par le Programme Education du WWF avec le MINESEB. L'objectif de «Ny Voary » est de mettre à disposition des enseignants, des élèves et du public un matériel didactique sur la nature malgache, permettant d'acquérir les informations et connaissances nécessaires pour contribuer concrètement à la protection de l'environnement.

Le 2 août 2002,

la note circulaire 02/0180 – MINESEB.M émise par le Ministère de l'Education, stipule que : « **Le manuel scolaire Ny Voary et le magazine Vintsy font partie officielle de la formation écologique à Madagascar pour l'amélioration qualitative de l'Enseignement et la sauvegarde de l'Environnement** ».





Tamir'ny volana Febroary 2013 (Vintsy N. 67). Ny tantara an-tsary tao anatin'ny gazety Vintsy dia nitantara ny nahazo ity renim-pianakaviana iray izay latsa-dranomaso nitady rano ho ar'ilay zanany manavy be ... Ho setrif' ny tantara, nisy fanontaniana vitsivitsy napetrakay.



I Tanteliniana, 4è, Kolejy Masindahy Paoly 312 Ifanadiana no nandefa valinteny taty amin'ny Vintsy ka zaraina amintsika :



**Ny lesona azo tsoahina avy amin'io tantara io dia:**

Mba tsitsio sy hajao ary asio hasiny ny rano fa sarobidy ho an'ny fiainantsika sady harena ho anao sy ny taranakao.

**Manao ahoana ny fahitanao ny toetry ny tanora ankehitriny?**

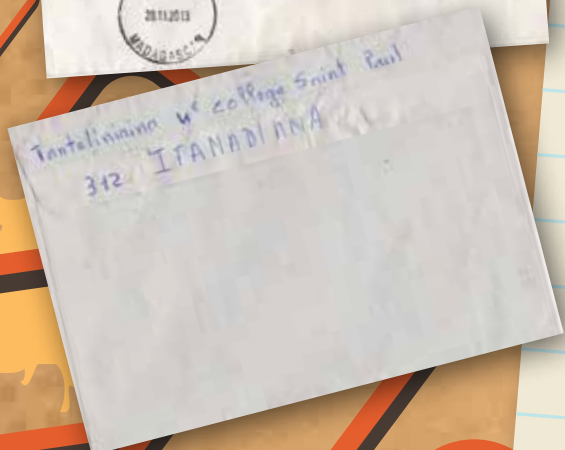
Ny tanora ankehitriny dia :

- tsy mitsitsy, rano ary tsy manisy vidiny ny rano
- maloto amin'ny fitondran-tena ary tsy manaja tontolo iainana
- manary fako eny rehetra eny ka mety manetsina ny loharano izany

**Hanao ahoana ny fahitanao ny Ho Avy?**

- Raha tsy misy fahatongavan-tsaina sy farentanana dia ho samba ny tontolo iainana
- Ho ritra ny rano, ho faty ny biby izay tsy fahita raha tsy eto amintsika, miaraka amin'ireo zavamaniry

Mila tohizana ny farentanana efa natao sy ny fampianarana miaro ny tontolo iainana satria mbola maro ireo tsy mahalala ny voka-dratsy ny fandotoana etsy sy eroa.



**où nous écrire?**

Envoies-nous une lettre à : Club Vintsy BP 738 ou par mail à [vintsy@wwf.org](mailto:vintsy@wwf.org)





# Voatsindrona



## 1 Ampifandraiso

ampifandraiso ireo sary sy ny anarana mifandraika aminy



a

FOSSETE 1

AINOFAL 2



b



d

JYON 4

VILAAIRA 3

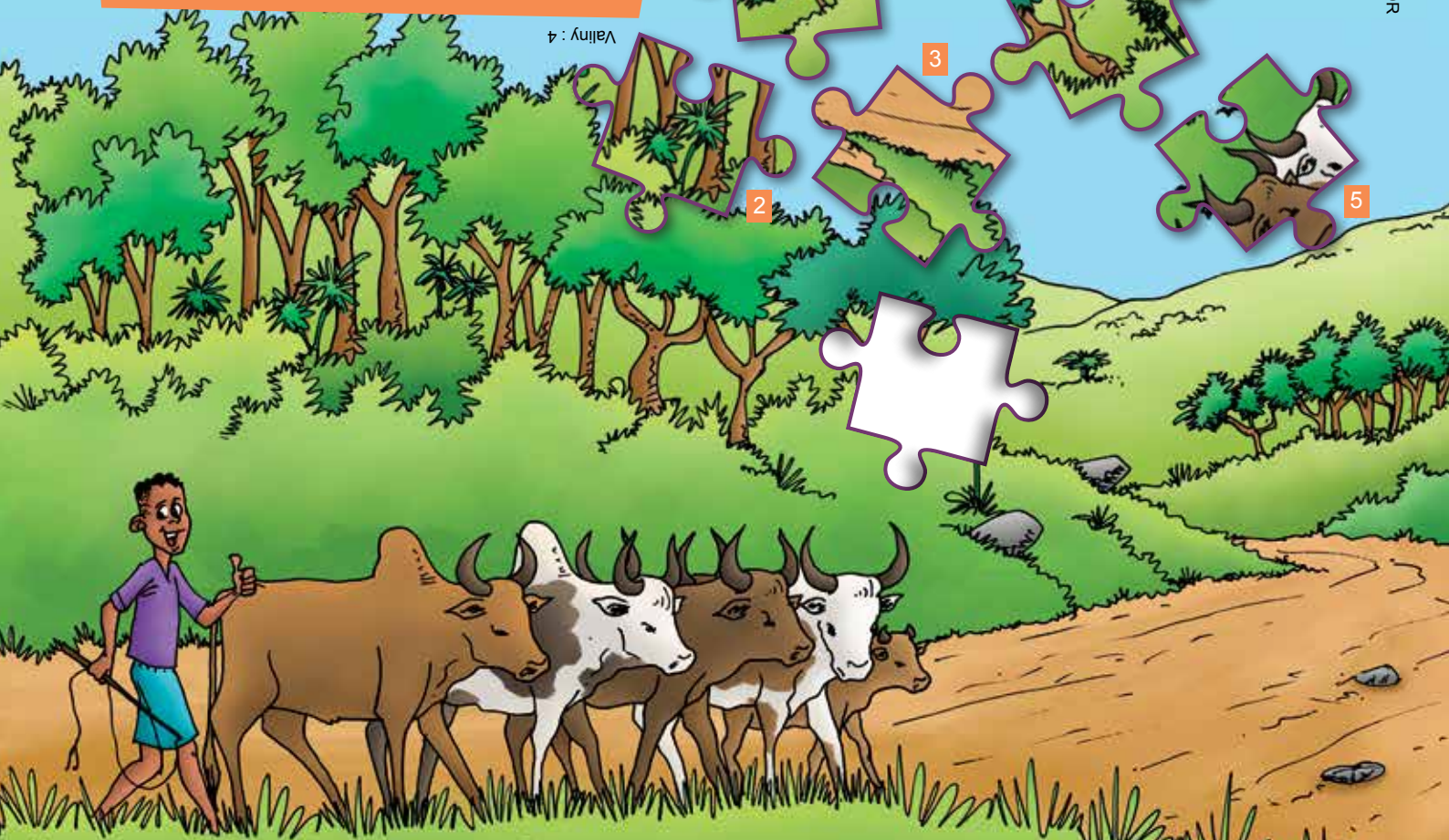


e

Vainy : a-4 : ony / b-3 : ravinala / d-2 : foniala / e-1 : fetsese

## 2 Piozila

Iza amir'ireo piozila no mifandraika amir'ny banga?



Vainy : 4

Sary : ALDR



# Comment dessiner un

# Flamant rose

Tracer d'abord  
les lignes de  
force



1

Dessiner ensuite  
les formes  
enveloppantes



2

3

Commencer à  
mettre les détails



4



5

Et voilà !  
le flamant rose  
est prêt à  
s'envoler

