

REPOBLIKAN' I MADAGASIKARA
Tanindrazana – Fahafahana - Fandrosoana

Ministeran'ny Tontolo iainana sy ny Ala

Office National pour l'Environnement

**TOROMARIKA
ARA-TONTOLO IAINANA
mikasika ireo faritra mora
voatohintohina**

- FARITRA ANDROY -

2009



**TOROMARIKA
ARA-TONTOLO IAINANA**

**mikasika ireo faritra mora
voatohintohina**

- FARITRA ANDROY -

Anisan'ny fanamby iray lehibe ho antsika malagasy ny fananana tontolo iainana voakolokolo sy voaaro, ampiasaina amin'ny fomba voalanjalanja tsara sy miaraka amin'ny fandraisana andraikitra mba ho antoky ny fampandrosoana maharitra.

Efa an-taona maro no manankery ny didy aman-dalàna malagasy izay mifehy ny fiarovana sy fikajiana ny tontolo iainana, saingy vitsy ihany ny olon-tsotra sy ny mpanapa-kevitra isan'ambaratonga no mahalala izany eny anivon'ny toerana misy azy avy. Manampy trotraka izany trangan-javatra izany ny tsindry mianjady amin'ireo rohivoahary izay loharanon-karena voajanahary ho antsika malagasy no sady toeram-ponenana miantoka ny fahaveloman'ireo karazam-bibidia maro isan-karazany.

Misy ny fanaovana Fanadihadiana Momba ny Fiantraika amin'ny Tontolo iainana sy sôsialy mialoha ireo fampiasam-bola mahakasika ny tontolo iainana (amin'ny fitrandrahana harena ankibon'ny tany, fananganana fotodrafitr'asa, fananganana industria, fitrandrahana velaran-tany midadasika ho amin'ny fambolena ...) mifandraika amin'ny didy aman-dalàna mifehy izany fampiasam-bola izany. Izany famakafakana izany dia ilaina mba tsy ho voatohintohina na ho simba ny tontolo iainana mandritra na aorian'ny fitrandrahana azy.

Raha ny faritra Androy no jerena, ny fampandrosoana maharitra dia mitaky ny fiheverana ireo faritra mora voatohintohina sy ireo rohivoahary voajanahary isan-karazany mialoha sy mandritra ny fampiasam-bola mahakasika ny tontolo iainana. Ilaina koa araka izany ny fanentanana sy fanabeazana ara-tontolo iainana ho an'ireo mponina manodidina ireo faritra ireo.

Ireo faritr'ala sy zavamaniry ary ireo faritra mando dia :

- mpanalefaka ny fiantraikan'ny fikorontanan'ny toetrandro
- antoky ny tahirin-drano any ambanin'ny tany
- antoky ny rano ilaina amin'ny fambolena sy fiompiana ary jono
- sompitra ara-tsakafo
- sompitra ara-pitsaboana amin'ny alalan'ny raokandro
- fanoitra amin'ny lafiny fizahan-tany
- toeram-ponenana voajanahary miantoka ny fahaveloman'ny karazam-biby sy zavamaniry
- havokavoka mandio ny rivotra iainantsika

Ankoatra izany, ireo faritr'ala sy zavamaniry dia miaro ny nofon-tany tsy ho kaohin'ny riaka na hiforonan'ny lavaka;



ka **TOKONY** hajaina,
kajiana, ary tantanana
ara-drariny sy amin'ny
fomba maharitra

Ireo faritra mora voatohintohina

Ny didim-panjakana **interministériel** n° 4355/97 tamin'ny 13 may 1997 dia milaza sy mamaritra fa atao hoe **faritra mora voatohintohina**, eto Madagasikara, ireo faritra ahitana singa biôlôjika, ekôlôjika, ara-toetany, ara-pizika sy simika, ara-kolontsaina, ara-tsôsialy sy toekarena iray na maromaro, izay manana lanja manokana sy mora voatohintohina noho ny asa ataon'ny olombelona na noho ireo zava-mitranga voajanahary mety hanova ireo singa ireo ary/na manimba tsikelikely na tanteraka ilay faritra voalaza.

Ho an'ny faritra Androy, voasokajy ho faritra mora voatohintohina ireto faritra manaraka ireto :

- faritra karankaina na mihakarankaina ka mety ho ngazana
- ala trôpikaly
- faritra arovana
- faritra mora kaoka
- honahona
- toeram-piarovana rano fisotro madio, mineraly na ambanin'ny tany
- toerana manan-tantara, arkeôlôjika ...

Mety ho voakitika ireo faritra ireo ao anatin'ny fanaovana tetikasa fampandrosoana sy ara-toekarena ka ilaina noho izany ny fanomezana **toromarika ara-tontolo iainana** mba hifehezana ny mety ho fahapotehan'izy ireo.

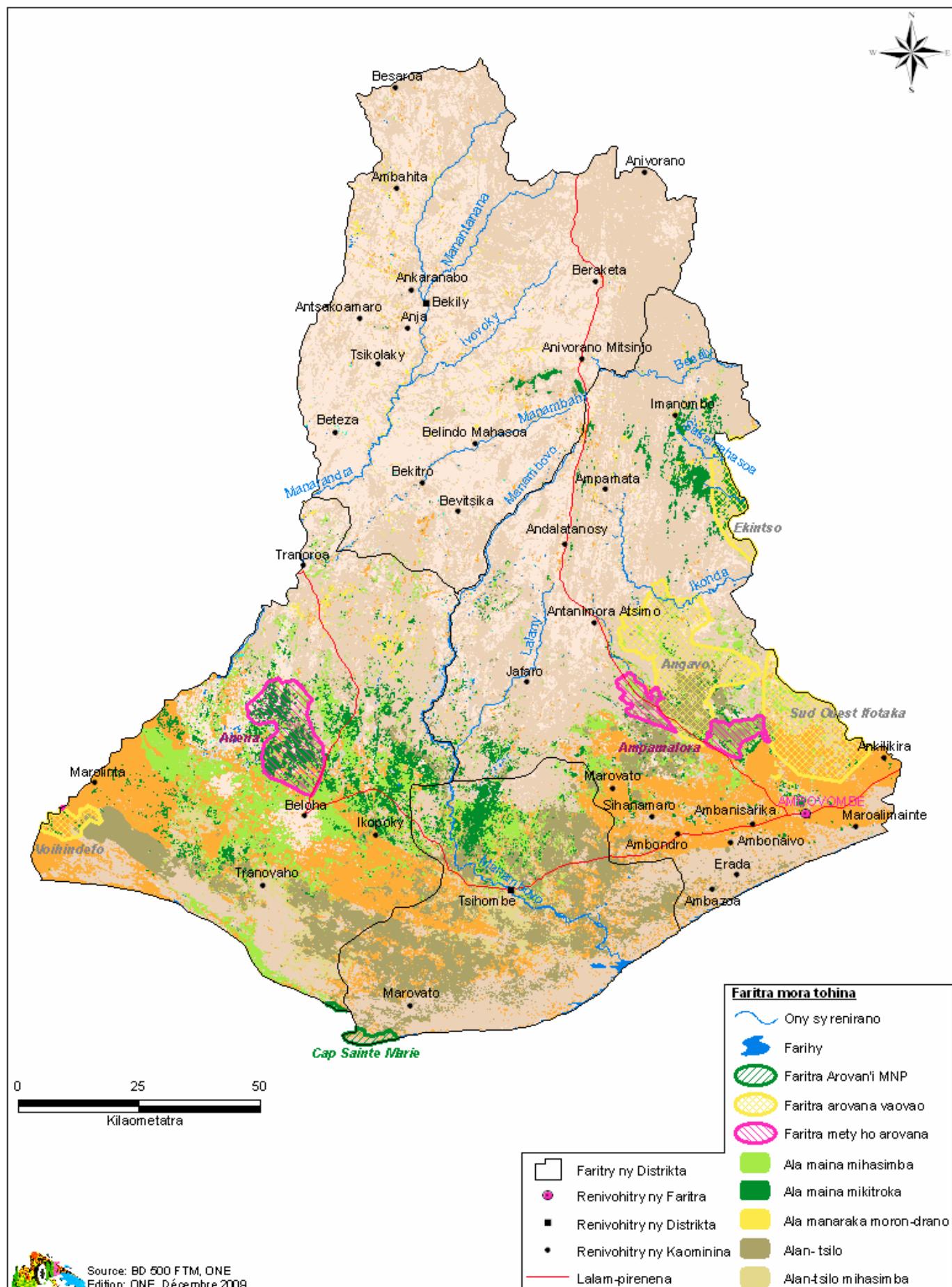
Tafiditra ao anatin'izany toromarika izany ny **fanaovana Fanadihadiana Momba ny Fiantraika amin'ny Tontolo iainana sy sôsialy** (*étude d'impact environnemental et social*) mialoha ny fampiasam-bola rehetra.

Araka izany, ny fananganana fotodrafitsara, ny fampiasam-bola amin'ny fananganana orinasa, fambolena sy fiompiana amin'ny velaran-tany midadasika, fitrandrahana harena ankibon'ny tany ary jono ara-indostria dia **TOKONY** hihevitra ny fanajana, ny fikajiana ary ny fitantanana ara-drariny sy amin'ny fomba maharitra ireo faritra ireo.

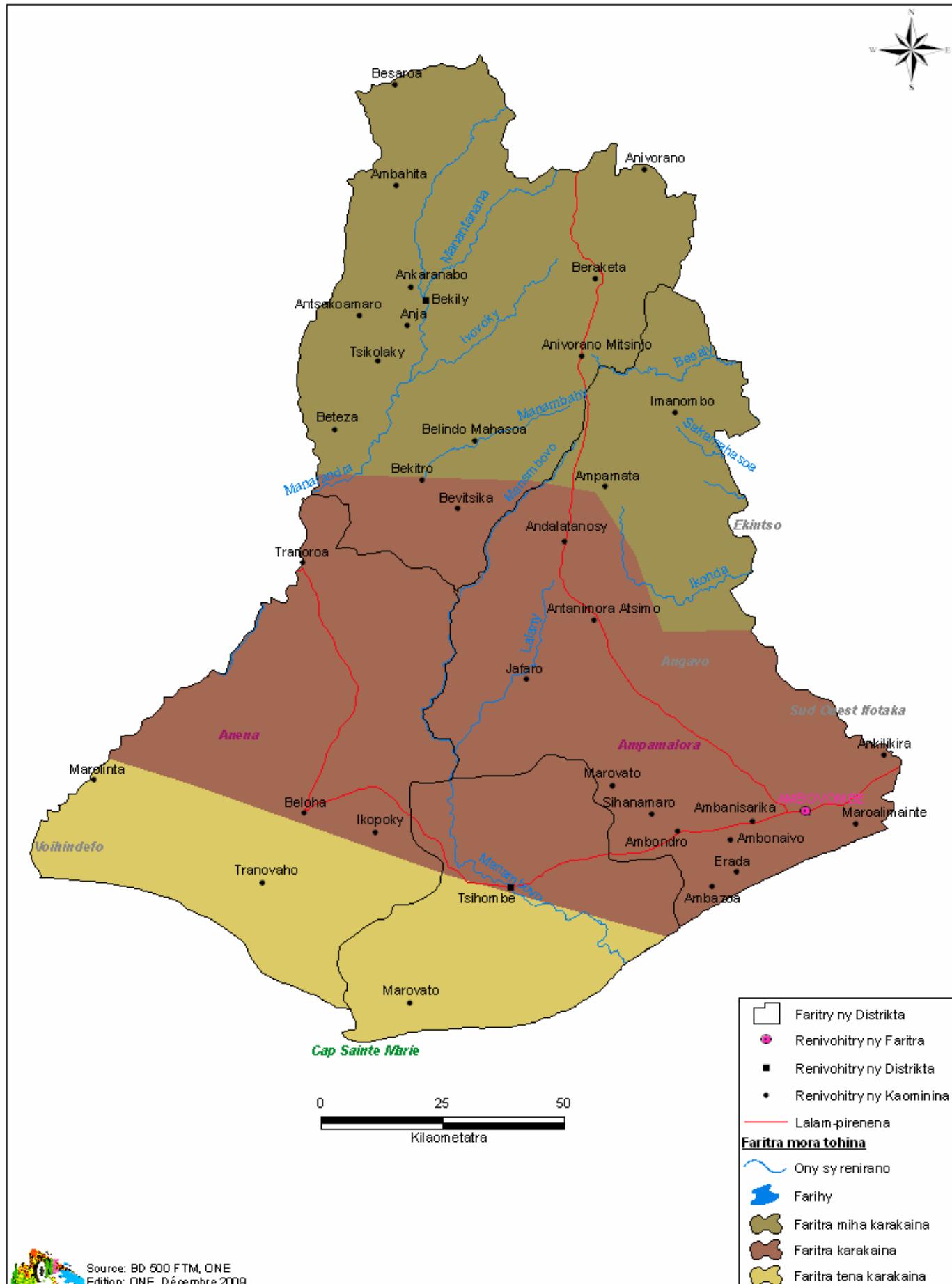


Fanangonan-drano

Sarintany maneho ireo rohivoahary voajanahary mora voatohintohina



Sarintany maneho ireo faritra mora voatohintohina hafa



Anjara asan'ireo faritra arovana

Ireo faritra arovana dia :

- siniben-drano miantoka ny fambolena
- fitaovana mamefy ny fitrandrahana mihoampampana ireo loharanon-karena voajanahary
- fanoitra ho an'ny lafiny fizahan-tany amin'ny alalan'ny biôdiversite ao anatiny
- singa ara-toekarena miantoka ny fampandrosoana maharitra
- antoka ho an'ny fiarovana sy fitahirizana karazam-biby sy zavamaniry tandindomin-doza na andemika.
 - o Ohatra : Karazana gidro *Lemur catta* (makia, hira) sy *Microcebus griseorufus* (Songiky); karazan'androngo, *Chalarodon madagascariensis* (Sitry); karazan-tsokatra an-tanety *Geochelone radiata* (sokake, sokatra) ary karazan-javamaniry toy ny *Euphorbia capsaintemariensis*, ny *Barleria humbertii* (Famehelolo), ny Rose du Cap ary ilay raokandro malaza *Catharanthus roseus* ao Cap Sainte Marie (Cap Vohimena).



Rose du Cap (Cap Vohimena)

© DILAG-TOURS-Voyage à Madagascar

Toromarika ara-tontolo iainana

Noho izany **TOKONY** :

- hampiroboroboina ireo asa fihariana sy famokarana angovo azo avaozina toy ny *biocarburant* mba hahafahana mampihena ny tsindry mianjady amin'ireo toerana mifanila amin'ny ala velona sy ny faritra arovana
- ho raràna ny fampidirana karazam-biby na zavamaniry tsy andemika ao anaty faritra arovana
- homena lanja ireo sahanasa nentim-paharazana mandala sy manaja ny voahary
- hampandraisina anjara amin'ny fitantanana ny mponina manodidina
- hasiana fanaraha-maso ny fidirana sy fivezivezena ao anatin'ny faritra arovana
- ho tazonina ny endrika voajanaharin'ny faritra arovana.



Cap Sainte Marie (Cap Vohimena)

Ireo ala trôpikaly

Ny ala amin'ny faritra Androy dia miavaka noho ny alandroy anjakan'ny Didieracées sy Euphorbiacées ary ny ala maina matevina mihintsan-dravina ahitana Didieracées ihany koa. Eo ihany koa anefa ireo ala manaraka morondrano (ony Mandrare sy Menarandra) izay ahitana hazo mahatratra 15 metatra ny haavony.

Voakilasy ho faritra mora voatohintohina avokoa ireo karazana ala rehetra ireo noho izy ireo ianjadian'ny tsindry maro :

- fitrandrahana mihoampapana ny ala
- afo
- filàna ara-angovo sy hazo fanorenana izay tsy mitsaha-mitombo
- fiitaran'ny toeram-pambolena mankany amin'ny ala
- fiompiana omby sy osy anaty ala
- fitrandrahana sy famarotana karazam-biby na zavamaniry andemika antsokosoko.



Toromarika ara-tontolo iainana

Noho izany **TOKONY** :

- hampiroboroboina ireo asa fihariana sy ny famokarana angovo azo avaozina toy ny biocarburant mba hahafahana mampihena ny tsindry mianjady amin'ireo toerana mifanila amin'ny ala velona
- homena lanja ireo sahanasa nentim-paharazana mandala sy manaja ny voahary
- ho vainedohandrahara ny fambolen-kazo
- hampahalalaina sy hampiharina ireo lalàna mifehy ny fitrandrahana na famarotana karazam-biby na zavamaniry
- hajaina sy harahan'ireo mpampiasa vola nahazo alalana hanao tetikasa manakaiky ala ny bokinandraikitra ara-tontolo iainana (*Cahier de charges environnementales*).



Alandroy

Ireo faritra mando

Ireo faritra mando ao amin'ny faritra Androy dia voafaritr'ireo :

- Ony Menarandra, Manambovo sy Mandrare izay tsy mikoriana madavan-taona
- Farihy vitsivitsy toy ny farihy masiran'Ihodo sy Sihanapotsy, farihin-dranomamin'Imonto ary dobo tsy ahitana rano afa-tsy amin'ny fotoampahavaratra.

Tsindry lehibe mianjady amin'ireo rohivoahary ireo ny toetany maina sy ny tsy fahampian'ny orana fa vao maika manampy trotraka ny faharipahan'ny ala sy ny fahakaohan'ny sahandriaka ka mitarika fahatotorana fasika.



Toromarika ara-tontolo iainana

Noho izany, tokony ho **VAINDOHANDRAHARAHA** ny :

- fikajiana sy fiarovana ireo ala izay miaro amin'ny fahakaohan'ny nofon-tany
- fanentanana sy fanabeazana ireo mponina manakaiky fari-drano mikasika ny fikajiana sy fiarovana ny tontolo iainana
- fampiroboroboana ireo asa fihariana mba hahafahana mampihena ny tsindry mianjady amin'ireo toerana mifanila amin'ny ala sy ireo faritra mando
- fanomezan-danja ireo sahanasa nentim-paharazana mandala sy manaja ny voahary
- fanohanana ireo Vondron'Olona Ifotony amin'ny fiarovana ireo farihys
- fanajana sy fanarahans'ireo mpampiasa vola nahazo alalana hanao tetikasa manakaiky faritra mando ny bokinandraikitra ara-tontolo iainana (*Cahier de charges environnementales*). Tokony hisy ny fanaraha-maso henjana ataon'ny tompondraikitra amin'izany.



Dobo tsy maharitra

Ny fari-dranomasina sy ny morony

Ny morontsiraky ny faritra Androy (200 km eo ho eo) dia voafefin'ny Ranomasimbe Indiana miainga avy amin'ny vavaony Mandrare any Atsinanana (kôminina Maroalopoty) hatrany amin'ny vavaony Menarandra any andrefana (kôminina Marolinta).

Ny ranomasina sy ireo rohivoahary mifandraika aminy dia toerana fialam-boly sy fialan-tsasatra, fizahantany, ahitana karazam-biby sy zavamaniry isan-karazany ary fanaovana fikarohana siantifika (Cap Sainte Marie, Faux Cap - distrikan'i Tsihombe, Lavanono -distrikan'i Beloha, torapasiky ny distrikan'Ambovombe (Ekonka, Beanie, Tsirangote, Kotoala), sns.

Tsindry maro no mianjady amin'ireo rohivoahary ireo. Toy ny :

- ny faharipahan'ny hazo any amin'ny faritra ambony sy ny fahakaohan'ny nofon-tany any amin'ny sahandriaka ka mitarika fahatotorana fasika sy fotaka ho an'ireo rohivoahary an-dranomasina;
- ny firoborobon'ny ny jono sy ny fiompiana irano tsy voafehy
- fitrandrahana mihoampapana ireo hazandrano lafo vidy (makamba, orana, benono na dingadinga) ;
- fikorontanan'ny toetr'andro ;
- fiitaran'ny dongompasika manototra ny tanimboly, ny toeram-ponenana, ny toerana ahitana rano ary ny ala.



Faux Cap (Tsihombe)

Toromarika ara-tontolo iainana

Noho izany, tokony ho **VAINDOHANDRAHARAHA** ny :

- ady amin'ny fihasimbana sy fahakaohan'nynofon-tany
 - fampiasana teknika miaro amin'ny fahakaohan'nynofon-tany
 - fikajiana ireo ala sy ireo rakojavamaniry voajanahary
- famerana ny jono an-dranomasina (fatra sy haben'ny hazandranomasina)
- fanajana sy fanarahan'ireo mpampiasa vola nahazo alalana hanao tetikasa ny bokinandraikitra ara-tontolo iainana (*Cahier de charges environnementales*)



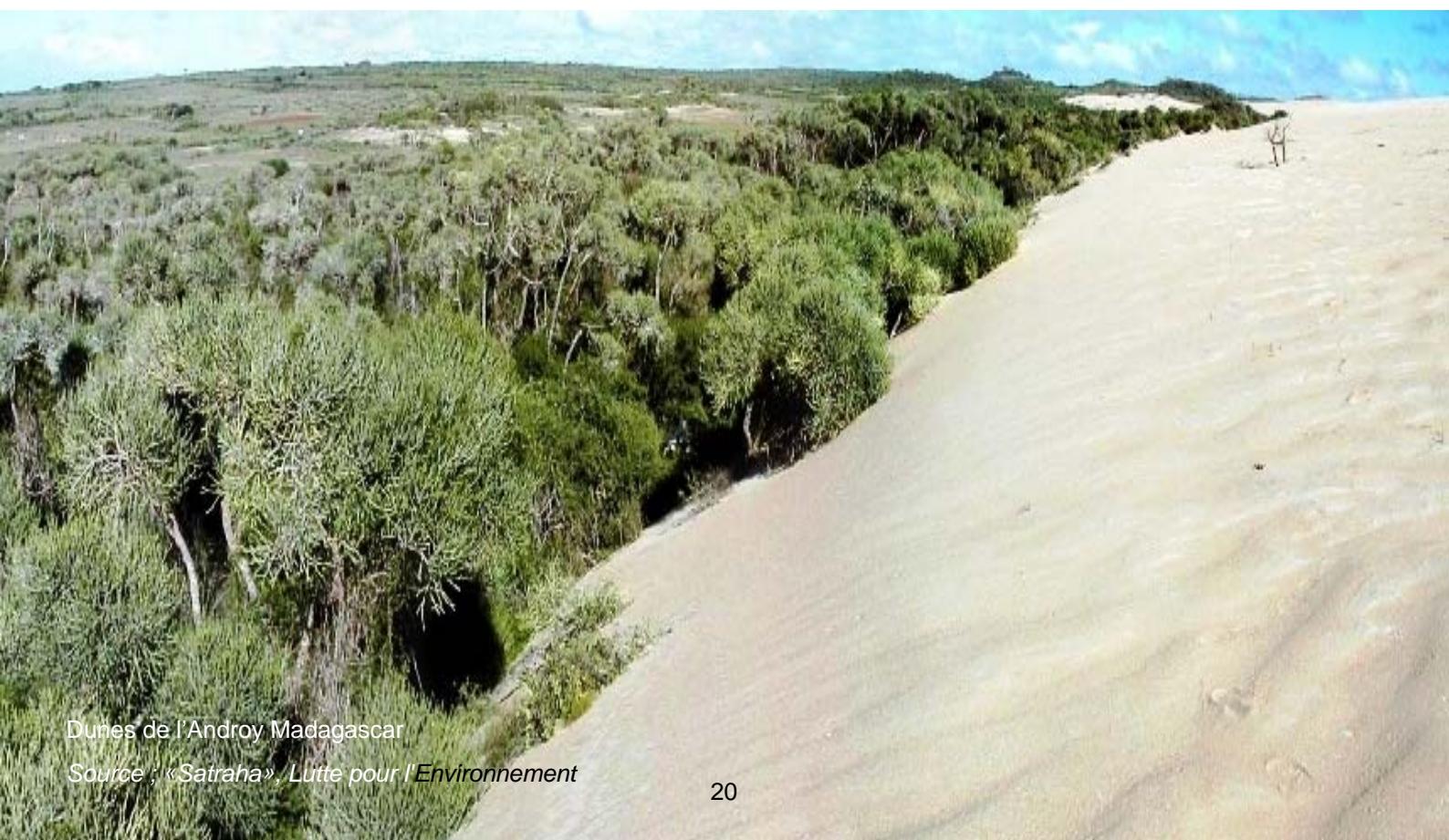
Lavanono – Ambovombe

© www.routard.com

Ireo faritra mety ho karankaina na mora kaoka

Ireo faritra ireo dia tena marefo tokoa. Azo lazaina ho faritra mety ho karankaina ireto faritra manaraka ireto :

- toerana tsy ahitana rako-javamaniry na ahitana fa manify eo amboniny toy ny hivoka midadasika tsy ahitana hazo amin'ny faritra afovoany sy atsimon'ny faritra Androy ary amin'ny faritra morontsiraka sasany (eny anelanelan'ny alandroy na anelanelan'ny tanimboly).
- ireo sahandriakan'ny ony lehibe sy ny renirano izay tsy voaaron'ny rako-javamaniry ny morony;
- ireo faritra iforonan'ny dongompasika noho ny fikaohan'ny tsiok'atimo (morontsiraky ny kôminina Marolinta, Tranovaho, Marovato ary Faux Cap).



Dunes de l'Androy Madagascar

Source : «Satraha», Lutte pour l'Environnement

Toromarika ara-tontolo iainana

Tokony ho **VAINDOHANDRAHARAHA** amin'ny faritra amoron-dranomasina Beloha, Tsihombe sy Ambovombe ary ny ilany afovoany amin'ny faritra Androy araka izany ny :

- ady amin'ny fihasimban'ny nofon-tany
 - o fananganana tanin-janakazo
 - o fambolen-kazo amin'ireo faritra tsy ahitana rakojavamaniry
 - o fampiasana teknikam-pambolena manara-penitra
 - o fametrahana paikady amin'ny afo
- fitantanana ny tahirin-drano amin'ny fomba maharitra
- fanamafisana ny fahaiza-manaon'ireo vondron'olona ifotony amin'ny ady tsy hahangazana ny tany
- fanajana sy fanarahan'ireo mpampiasa vola nahazo alalana hanao tetikassa ny bokinandraikitra ara-tontolo iainana (*Cahier de charges environnementales*).



Famerana ny fiitaran'ireo dongompasika ao Afondralambo – Faux-Cap

Araka izany, adidiko, adidinao, adidintsika mianakavy ny miaro ny tontolo iainana mba hisian'ny fampandrosoana maharitra eo amin'ny faritra misy antsika.

- Adidy ny mampanao Fanadihadiana Momba ny Fiantraika amin'ny Tontolo iainana sy sôsialy ireo mpampiasa vola mifandraika amin'ny tontolo iainana.
- Adidy ny manara-maso ny fanajan'ireo mpanao tetikasa ny bokinandraikitra ara-tontolo iainana.
- Adidy ny mitaky ny fanarahan-dalàna avy amin'ny tsirairay na iza izy na iza.
- Adidy ny manentana ny mpiara-belona amin'ny fitrandrahana ara-drariny ireo loharanon-karena voajanahary mba hisy ho lovain'ny taranaka any aoriana.

Koa « Alao hery àry, ho fiaraha-mientana ho amin'ny tontolo iainana mirindra ».



