FANOROAN-TAKILA

	Takila
Teny fanolorana	02
Teny fampidirana	03
NY RIVODOZA	07
NY TONDRADRANO	18
NY D O R O	24
NY TSIFANJANRIAN-TSAKAFO	31
NY HAINTANY	34
NY FIHOTSAHAN'NY TANY	39
NY HOROHORONTANY SY VOLKANO	44
NY TAFIODRANOMASINA NA TSUNAMI	52
Teny famaranana	59

TENY FANOLORANA

Ry mpampianatra mpanabe, Ray aman-dreny, mpianatra zandry sy zanaka,

Anisan'ny laharam-pahamehana amin'ny fitantanana mangarahara voarakitra ao amin'ny Madagasikara Am-Perin'asa ny fanalefahana ny fiantraikan'ny voina.

Manana anjara toerana lehibe amin'izany ny Ministeran'ny Ati-tany sy ny Fanavaozana ny Fitatanan-draharaham-panjakana noho ny fikajiana ny ain'olombelona sy ny fananany amin'ny alalan'ny rafitra isan'ambarantonga. Eo indrindra koa ny sehatry ny fanabeazana izay iandraiketan'ny Ministeran' ny Fanabeazam-pirenena satria ny fampianarana no ahafahana mitaiza sy manovo ireo fahalalana ilaina amin'ny fiatrehana ny voina.

Maro ireo voina mateti-pitranga eto amin'ny tanintsika toy ny Rivodoza, ny Tondradrano, ny Tsifanjarian-tsakafo, ny Haintany, ny Doro sy ny Fihotsahan'ny tany. Ireo voina ireo dia misy fiantraikany tao amin'ny fiharian'ny tsirairay.

Ny fanalefahana ny fiantraikany dia manamora bebe kokoa ny firosoana eo amin'ny fampandrosoana satria raha atao tsara ny fanomanana ny fiatrehana azy, dia hihena ny fahavoazana eo amin'ny ain'olona sy ny fananany, ary afaka hanao ny asam-pamokarany ny tsirairay.

Ny ankizy sy ny mpianatra dia hitondra ny hafatra sy ny fahalalana voarakitra ato anatin'ity boky kely ity eo amin'ny mpiara-monina manodidina azy, ka tsy hananosarotra ny fampiharana ireo fepetra tokony arahina satria efa fantatra mazava avy amin'ny alalan'ny famakiana azy.

Koa andeha àry isika rehetra hiatrika ny fanalefahana ny fiantraikan'ny voina.

Minisiteran'ny Fanabeazam-pirenena

Minisiteran'ny Atitany

Arovako amin'ny loza ny Fireneko.
Edisiona faharoa

TENY FAMPIDIRANA

An-jatony, an'arivony, aman'alina, aman'hetsiny ny aina afoy. Vatana rotidrotika, tànana sy tongotra tapaka, biby fiompy ripaka, voly sy fananana simba, tetezana lasan'ny rano, lalana tapaka, trano rava na may kilan'ny afo..., izany rehetra izany no zavatra hita aorian'ny fandalovan'ny rivodoza, ny horohorontany, ny tondradrano, ny fihotsahan'ny tany, ny tafiodranomasina,...

Toe-javatra misy eto Madagasikara ny ampahany amin'ireo voatanisa ireo na dia somary malefaka aza ny fisehon'ny sasany. Na izany aza anefa, dia alahelo, tomany, fahoriana, fahantrana, mosary no aterany mazàna.

Tsy hilavo lefona amin'izany isika rankizy. Ndeha isika hiatrika izany dieny izao.

Voina tsy azo tohaina ireny. Azontsika atao anefa ny manalefaka ny voka-dratsy entiny. Be ny fanentanana efa natao. Maro ny ezaka efa vita. Indro atolotra antsika ity boky ity ho fanamafisana azy ireny.

Inona ary no tanjona?

Ndeha hofantarintsika ny momba azy ireny: ny fiforonany sy ny fisehony ary ny vokany. Aorian'izay dia hamboly toetra raikitra sy mahomby isika mba hiarovana ny firenentsika.

Ho fanatanterahana izany dia indro atolotra ireto lohahevitra valo ireto: ny rivodoza, ny tondradrano, ny doro, ny fihotsahan'ny tany, ny haintany, ny tsifanjarian-tsakafo, ny horohorontany sy ny vôlkano, ary ny tafiodranomasina na ny tsunami.

TSARA HO FANTATRA

Folo taona no efa nampiasaina ity boky ity teo anivon'ny sekoly. Teo ampandrasana no nahitana ny atiny, ka nisy araka izany ny nety sy ireo tokony hohatsaraina. Ao koa ny madilana tokony ho tetenina, ny banga tokony ho fenoina, ny miforitra tokony ho pasohina ary ny bingo tokony hahitsy. Anisan'izany ny fampidirana ny voina fihotsahan'ny tany sy ny haintany.

Ankoatr'izay, misy efatra ireo teboka nohatsaraina :

- ny tsipelin-teny,
- ny famaritana ireo voina sasantsasany sy ireo hevitra tsy mazava,
- ny fehezanteny noheverina fa mavesatra loatra,
- ny sary sy ny kisary.

NY EKIPAN'NY FANABEAZANA MOMBA NY FAMPIHENANA NY TANDINDON-DOZA

LISITRY NY MPANDRAY ANJARA TAMIN'NY FANATSARANA, Edisiona faharoa

Mpandrindra ankapobeny :

FELAN'ANDO Aliderson, UNICEF

RABETRANO Herinanahary Rivo, Chef du Service de la Gestion des Risques et Catastrophes, Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

Mpandrindra ara-pedagôjia

RANDRIAMIALISAONA François de Sales, ekipan'ny mpanoratra ny boky

EKIPAN' NY FANORATANA

RAKOTOSON Jacky Samuel, chargé d'études auprès du Service de la Gestion des Risques et Catastrophes, Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAVOLOLONIRINA Géraldine Patricia, chargée d'études auprès du Service de la Gestion des Risques et Catastrophes, Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAZAFINDRANOVONA Hasina Arivelo Francis, chargé d'études auprès du Service de la Gestion des Risques et Catastrophes, Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAKOTOVAO Noël Ange, chargé d'études auprès de la Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RALAIARIJAONA Benjamin, chargé d'études auprès de la Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAMBOATIANA Rivo Nambinina, chargé d'études auprès de la Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAHAJARIZAKA Mampianina Rindra, chargé d'études auprès de la Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RABENASOLO Andry Nirisoa, chargée d'études auprès de la Direction de la Planification de l'Education (DPE) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RASOLOFONIRINA William Dieudonné, chargé d'études auprès de la Direction des Curricula et Intrants (DCI) – Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RALALARIVONY Faravololona, Chef de Service de la Pédagogie et Vie Scolaire à la Direction de l'Education Préscolaire et Alphabétisation (DEPA) - Ministère de l'Education Nationale (MEN)

RAZAFIMALALARISOA VERONIQUE Elise, charge d'études auprès de la Direction de l'Education Fondamentale – Ministère de l'Education Nationale

RANDRIAMIANDRA Germain, charge d'études auprès de la Direction de l'Education Fondamentale – Ministère de l'Education Nationale

RAKOTOMANDRINDRA Pascal Fetra Nirina, Chef de Division Documentation, Orientation et Réflexion – Bureau National de la Gestion des Risques et Catastrophes (BNGRC)

RAHAJASON Hermane Jean Verdit, Chef de Service du Relèvement Précoce - Bureau National de la Gestion des Risques et Catastrophes (BNGRC)

RAHERIVELOARIMIZA SOARIJAONA Samüeline, Directeur Général de la Météorologie

ANDRIANJAFINIRINA Solonomenjanahary, Technicien de la Météorologie

RAMILISON Andriamampionona Nomenjanahary, Assistant chercheur, Institut d'Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA)

RANDRIAMBOLOLONA Tovo Herizo, Chercheur, Institut d'Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA)

RANDRIANANDRASANA Victor, Formateur Vulnerability Capacity Assessment (VCA), Croix Rouge Malagasy (CRM)

RANAIVOSON Solomon, Technicien au programme Gestion des Risques et catastrophes, Sampan'Asa momba ny Fampandrosoana - Fiangonan'i Jesosy Kristy eto Madagasikara (SAF/FJKM)

RAJAONARY RATANDROZO Andriankarabo, Technicien au Programme Gestion des Risques et Catastrophes, Sampan'Asa momba ny Fampandrosoana - Fiangonan'i Jesosy Kristy eto Madagasikara (SAF/FJKM)

I. NY RIVODOZA

Madagasikara dia anisan' ireo firenena aty Afrika matetika ianjadian'ny ny rivodoza.

1. Inona no atao hoe « rivodoza »?

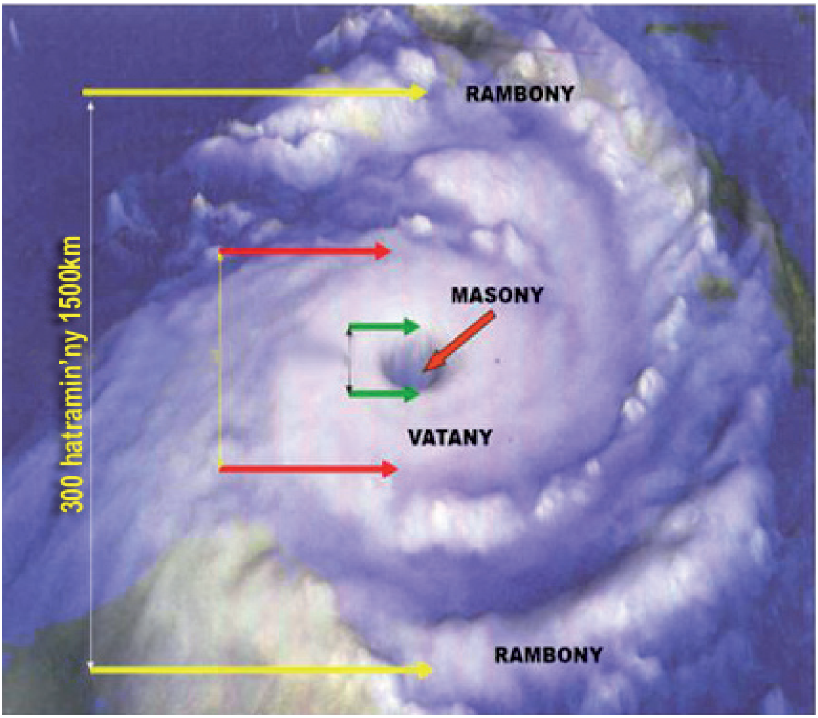
Ny rivodoza dia rivotra mahery, mifofofofo, arahina orambe mivatravatra, izay mitera-doza amin'ny ankapobeny.

Kisary 1

Miseho eo anelanelan'ny volana novambra ka hatramin'ny volana mey izy eto Madagasikara .

2. Ny fomba fiforonany sy ny toetrany

Sary 2



Miforona amin'ny alalan'ny fifanenan'ny rivotra mafana sy mando amin'ny rivotra mangatsiaka any an-dranomasina ny rivodoza.

Mahatratra 63 km isan'ora farafahakeliny ny herin'ny rivotra entiny. 300 ka hatramin'ny 1500 km ny savaivony. 8 ka hatramin'ny 10 km ny haavony.

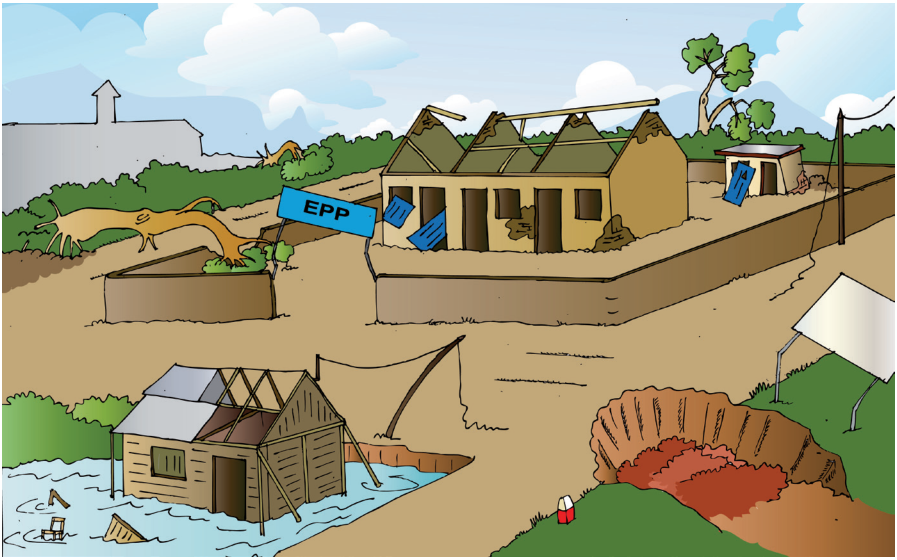
Raha aty amin'ny ilabolantany atsimo dia mikisaka ny rivodoza ary mihodina toy ny fanjai-pamataranandro ny rivotra entiny.

Mifanohitra amin'izany kosa ny fihodin'ny rivotra entiny any amin'ny ilabolantany avaratra.

3. Ny voka-dratsy aterany

Mazàna dia mamela takaitra ny fandalovan'ny rivodoza:

Kisary 2



- Ratra sy famoizana ain'olona;
- Trano rava, làlana tapaka, fihotsahan'ny tany; fotodrafitrasa simba (tetezana, tohadrano, lakandrano, herinaratra tapaka...);
- Renirano miakatra;
- Fambolena sy ny fananana potika;
- Sakafo sy rano fisotro madio tsy misy raha tsy niomana mialoha;
- Valan'aretina : aretin-kibo, kôlerà, lagaly, tazo ...

4. Fiomanana mandritra ny vanim-potoanan'ny rivodoza

Ilaina ny fandraisan'ny tsirairay anjara mba hampihenana ny voka-dratsiny.

Dingana telo no tokony harahina:

Mialoha ny fahavaratra

Kisary 3

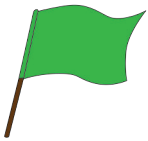
- Hamafisina ny trano fonenana : asiana gony misy fasika ny tafo fanitso ;
- tapahina ny rantsan-kazo izay ahiana hianjera mandritra ny fandalovan'ny rivodoza (eo amin'ny manodidina ny trano fonenana, amoron- dalana, ary akaikin'ny tariby mitondra herinaratra) ;
- diovina ny tatatra mba hikoriana tsara ny rano.

Andro maromaro mialoha dia fantatra ny mety ho fizotran'ny rivodoza.

Saina Maitso

Filazana hoe: 'Atsangano ny saina miloko maitso'

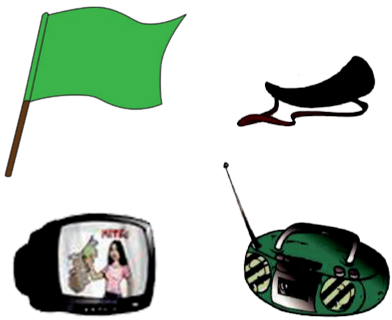
Fomba fanairana



5 ka hatramin'ny 2 andro mialohan'ny rivodoza

Kisary 4

Kisary 5

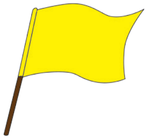


DIKANY	**Fepetra raisina**
Misy rivodoza mihaodihaody any an-dranomasina any ka mety hiantefa na tsia amin'ny ireo distrika ny filazana	- Tony lalandava fa tsy mikoropaka - Mihaino lalandava ny vaovao momba ny toetrandro alefan'ny radiô na televiziôna - Manaraka antsakany sy andavany ireo toromarika omen'ny tomponandraikitra

Saina Mavo

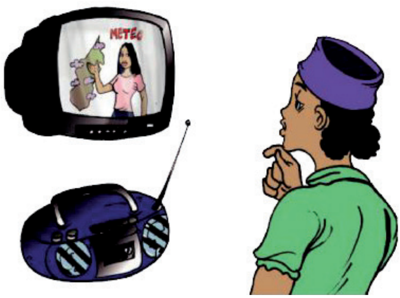
Filazana hoe: 'Atsangano ny saina mavo'

Fomba fanairana

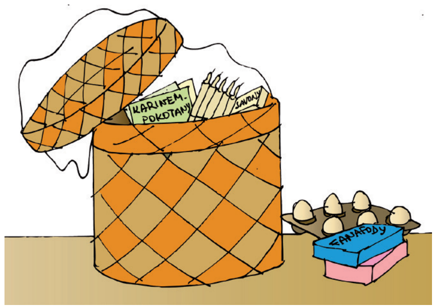


48 ka hatramin'ny 24 ora mialoha ny hiantefan'ny rivodoza

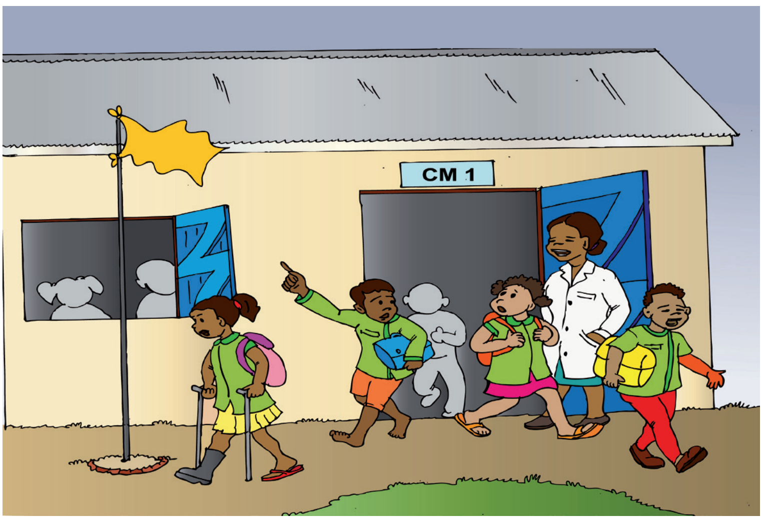
Kisary 6



Kisary 7



Kisary 8



DIKANY	Fepetra raisina
Hiantefa amin'ireo distrika voalaza ny rivodoza afaka andro vitsivitsy.	- Manampy ny mpampianatra hametraka amin'ny toerana azo antoka ireo taratasy sy fitaovana ao an-tsekoly mba tsy ho lena; - Manaraka tsara ny toromariky ny mpampianatra - Mody ary mandeha amin'ny làlana azo antoka efa voafaritra mialoha; - Manomana ny zavatra ilaina toy ny lamba firakotra, ny sakafo, ary ny entakely (kitapo sy kahie, taratasy mikasika ny sora-piankohonana, kara-panondro, vatoaratra, labozia, afokasoka, fanafody,...), ary miaro ny fitaovam-pianarana tsy ho lena; - Manampy ny ray aman-dreny hametraka ny vokatra sy ny biby fiompy eny amin'ny toerana azo antoka; - Manamafy ny varavarana mba tsy hifamoivoy ny rivotra; - Manentana ny olona : • handao ireo trano manamorona ny rano, ranomasina, tevana ka hamonjy ny toerana efa voaomana; • tsy hanjono na hiandriaka intsony; • hampiakatra an-tanety ny lakana ary hamatotra azy tsara; • ...

Filazana hoe: 'Atsangano ny saina mena'

Fomba fanairana

12 ora mialoha ny hiantefan'ny rivodoza

Kisary 9

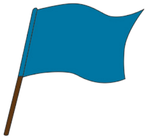
Kisary 10

Kisary 11

DIKANY	Fepetra raisina
Handalo amin'ireo distrika nahazo filazana ny rivodoza ka efa miseho ny fiantraikany toy ny rivo-mahery, ranomasina misamboaravoara, ora-mikija, rano miakatra, tany mihotsaka ...	- Tsy mivoaboaka ivelan'ny trano intsony fa miandry ao amin'ny toerana azo antoka (oh: ao ambany latabatra mafy,...); - Mihaino lalandava ny vaovao momba ny toro-marika tokony arahina. - Mampahatsiahy ny ray aman-dreny hanapika ny kaonteran-jiro.

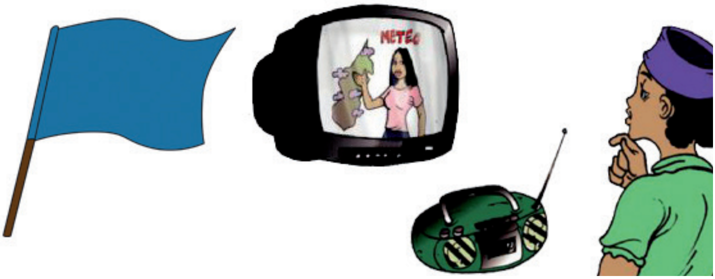
Filazana hoe: 'Atsangano ny saina manga'

Fomba fanairana

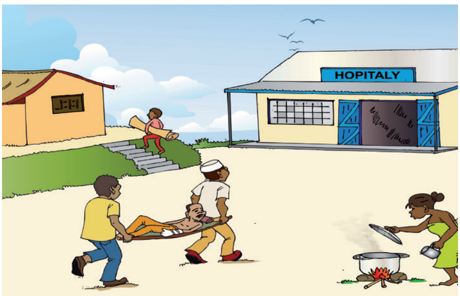


Efa nivoaka ny distrika na levona ny rivodoza

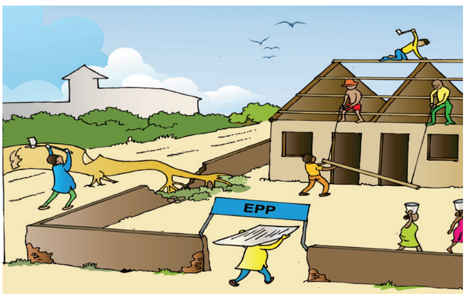
Kisary 12



Kisary 13



Kisary 14



DIKANY	Fepetra raisina
- Mbola tsy lasa tanteraka ny loza; - Mbola mety hisy orana ka hitondra fiakaran'ny renirano, ka miteraka tondradrano - Mbola mety hahery ny rivotra ary hisamboaravoara ny ranomasina.	- Mbola tohizana ny fitandremana; - Tsy mandray ny tariby mitondra rian'aratra latsaka amin'ny tany; - Tsy mankeny amin'ny renirano fa mety hisondrotra izy ireny ka ho tondraka ny faritra ambany toerana; - Tsy manelingelina ny mpamonjy voina; - Manentana ny olona: • hifanampy sy hifanome tànana amin'ny famonjena ireo tra-doza; • hanadio sy hanamboatra ny sekoly raha misy fahasimbana; • hitondra ny marary eny amin'ny tobim-pahasalamana • hampangotraka mandrakariva ny rano hosotroina na hanadio azy amin'ny fanafody voatokana amin'izany.

Marihina fa mahazo ny filazana avy amin'ny tomponandraikitra hoe " foana ny loza" izay vao miverina amin'ny asa andavanandro.

Mahazo filazana manokana avy amin'ny tompon'andraikitra vao afaka miandriaka ny mpanjono ary miverina an-tsekoly ny mpianatra.

5. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny loza

- Tony lalandava aho fa tsy mikoropaka
- Mampatsiahy ny olona rehetra mba hanapaka ny hazo, hametraka gony misy fasika amin ny tafo ary hanomana ny zavatra tena ilaina sy ny entakely;
- Entaniko ny tomponandraikitra hanangana ny saina miloko mifandraika amin'ny fampilazana;
- Mihaino radio tsy tapaka izahay;
- Entaniko ny olona mba:
  - tsy hivoaka eny ivelan'ny trano ary hiafina ambany latabatra mafy;
  - hamonjy ny toeram-pialofana voaomana raha tsy azo antoka ny trano;
  - hisotro rano madio efa avy nampangotrahana na nasiana fanafody fanadiovana.
- Arahiko an-tsakany sy andavany ny toromarika omen'ny tomponandraikitra.

II. NY TONDRADRANO

Voina mateti-pitranga eto Madagasikara nohon'ny fisian'ny andro ratsy ny tondradrano. Miteraka fahavoazana eo amin'ny fiarahamonina sy ny fivelomana izany.

1. Inona no atao hoe «Tondradrano»?

Sary 1

Ny atao hoe tondradrano na ranobe dia fiakaran'ny rano miala amin'ny toerana mahazatra ka mandrakotra ireo faritra maro ambany toerana.

2. Ny antony mahatonga ny tondradrano

- Firotsahan'ny orana misesisesy;
- Fisian'ny rivodoza mitondra orana lavareny ;
- Fahavakisan'ny fefiloha na tohadrano ;
- Fahasimban'ny tontolo iainana noho ny doro tanety sy tevy ala ;
- Fahatampenan'ny vinany ;
- Fiakaran'ny rano vokatry ny "tsunami" ...

3. Ny voka-dratsy aterany

Kisary 1

Toy ny voina rehetra dia miteraka fahavoazana ny tondradrano :

- Ratra sy famoizana ain'olona;
- Trano rava, làlana tapaka, fihotsahan'ny tany, fotodrafitrasa simba (tetezana, tohadrano, lakandrano, andrinjiro mitondra herinaratra,...);
- Renirano miakatra;
- Fambolena sy ny fananana potika;
- Sakafo sy ny rano fisotro madio tsy misy raha tsy niomana mialoha;
- Valan'aretina: aretin-kibo, kôlerà, lagaly, tazo,...

4. Fomba fanaraina eo an-tanàna

Tena ilaina tokoa ny fomba fanairana mahazatra ny faritra izay nahazoana alalana tamin'ny manam-pahefana rehefa tonga ny tondradrano:

Kisary 2

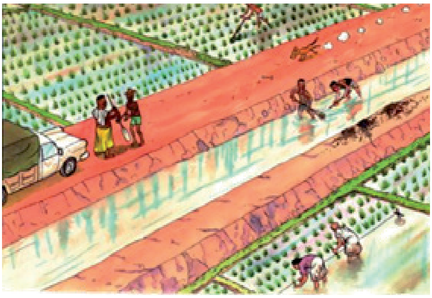
- Tsofina lavareny ny anjombona, ny kiririoka
- Ampanenoina maharitra ny lakolosy
- Velomina ny koka na manao hazolava
- Henoina sy arahina tsy tapaka ny radiô sy ny televiziôna

5. Ireo fepetra raisina

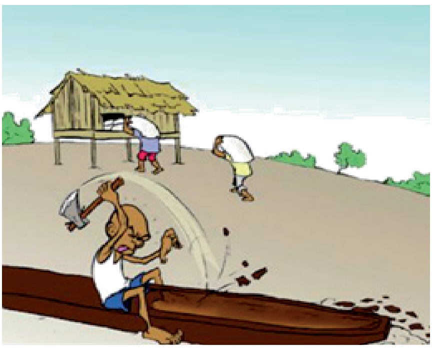
Toy ireo efa hita tany aloha, dia azo zaraina telo miavaka tsara ny vanim-potoana fampiharana ny fepetra:

Mialoha

- Mampahafantatra ny olona mialoha ny vanim-potoana fisehoan'ny tondradrano;
- Manentana ny olona hiaro ny tontolo iainana, ho tia fambolen-kazo, tsy handoro tanety;



- Manamafy ny fefiloha;
- Manorina trano mantanjaka amin'ny faritra tsy ho azon'ny tondradrano;



- Manomana fitaovana ho enti-miatrika ny loza toy ny lakana,...;
- Manorina trano matanjaka misy lakabo na tranoambo
- Manangana sompitra iombonana voaaro tsara amin'ny rano.

Mandritra

- Tony lalandava fa tsy mikoropaka
- Mijanona amin'ny toerana azo antoka;
- Tantanina tsara ny vatsy eo am-pelatanana;
- Rano azo antoka no sotroina.

- Manentana ireo tsy manan-kialofana hamonjy ny toerana efa voaomana ;
- Manaraka ny toromarika avy amin'ny tomponandraikitra.

Aoriana

- Manaraka ny torolalana omen'ny tomponandraikitra;
- Tsy manelingelina ny mpamonjy voina;
- Manentana ny mpiara-monina :
    - hanao tatitra amin'ny tomponandraikitra momba ny fahavoazana;
    - hifanampy amin'ny fitadiavana ireo tsy hita popoka;
    - hitondra ireo maratra sy marary any amin'ny tobim-pahasalamana;

- hanadio ny tontolo manodidina…

6. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny loza

- Tony lalandava aho fa tsy mikoropaka;
- Mampatsiahy ny olona rehetra mba hanamafy ny fefiloha, hanadio ny lakandrano mialoha ny fahavaratra;
- Mihaino radio tsy tapaka aho;
- Mamonjy ny toeram-pialofana voaomana aho raha tsy azo antoka ny trano;
- Rano madio efa avy nampangotrahana na nasiana fanafody fanadiovana no sotroiko;
- Entaniko ny olona hanadio ny tontolo manodidina;
- Arahiko an-tsakany sy andavany ny toromarika omen'ny tomponandraikitra.

III. NY DORO

Hita manenika ny faritra maro eto Madagasikara ny doro. Tsapa fa miha mahery vaika hatrany ny fisehony. Ny afo tsy voafehy dia miteraka fahasimbana sy fahavoazana.

1. Inona no atao hoe " doro" ?

Ny atao hoe: "doro" dia hay vokatry ny afo tsy voafehy, toy ny doro tanety, doro ala, doro trano.

Kisary 1 : Doro trano

Kisary 2 : Doro ala

Sary 1 : Doro tanety

Arovako amin'ny loza ny Fireneko.
Edisiona faharoa

2. Inona no mahatonga ny doro ?

Azo sokajiana roa lehibe ny antony mahatonga ny doro:

a) **Avy amin'ny ataon'ny olombelona**

- fanahy iniana,
- tsy fitandremana amin'ny afo tsy voavono, afo-tsigara, jiro labozia, jiro kapoaka, …

Kisary 3 : Sary maneho ny tsy fitandremana amin'ny doro

b) **Avy amin'ny tranga voajanahary**

- varatra
- tara-masoandro miantefa amin'ny vakin-tavoahangy na vato kristaly

3. Ny voka-dratsin'ny doro

Ireto avy no mety voka-dratsin'ny doro :

- Faharatrana,
- Fahafatesana,
- Faharavana sy fahasimban'ny fananana,
- Fahaverezam-pananana nohon'ny fanararaotana,
- Fahantrana,
- Fahasimban'ny tontolo iainana ,

- Fahafatesan'ny biby sy zavamaniry
- Fiovan'ny toetrandro (fiakaran'ny hafanana, rivodoza mahery vaika, tondradrano mahery,...).

Kisary 4 : Sary maneho ny voka-dratsin'ny doro

4. Ireo fomba fanairana

Tena ilaina tokoa ny mampiasa ny fomba fanairana mahazatra ny faritra raha misy doro miseho.

Sary 2 : Olona mitsoka kiririoka

- Tsofina lavareny ny anjombona, ny kiririoka ;
- Ampanenoina maharitra ny lakolosy ;
- Velomina ny koka na hazolava na kokambo ;

- Kapohina ny daba na ny vy ;
- Ampiasaina ny fanamafisam-peo.
- Antsoina ny mpamono afo raha misy eo an-toerana.

5. Ireo fepetra raisina

Ireto avy ireo fepetra raisina:

Mialoha

- Mampahafantatra ny olona ireo antony rehetra mahatonga ny doro
- Mampahafantatra ny olona ny lalana ivoahana raha misy doro ao amin'ny trano iray

Sary 3 : Olona manangona rano

Kisary 5: Fokonolona manao aro afo

- Mampianatra ny fomba famonoana afo ny olona: fampiasana fasika, rantsakazo lena, rano,.
- Manaja ny drafitra fanorenan-trano ;
- Manomana rano na fasika mandrakariva ao an-trano raha tsy manana fitaovana arifomba famonoana afo;
- Mitahiry amin'ny toerana azo antoka ireo antontan-taratasy ilaina toy ny kara-panondro, kopia, karinem-pokontany;

- Mametraka amin'ny toerana azo antoka lavitry ny afo ireo zavatra mora mirehitra toy ny lasantsy, solika na entona fandrehitra raha voatery hitahiry izany;
- Mampihatra ny "Paika aro afo" sy ny "Dinan'afo". Ohatra: tsy maintsy vonoina ny afo avy nampiasaina, saziana mafy izay mandoro tanety ….

Mandritra

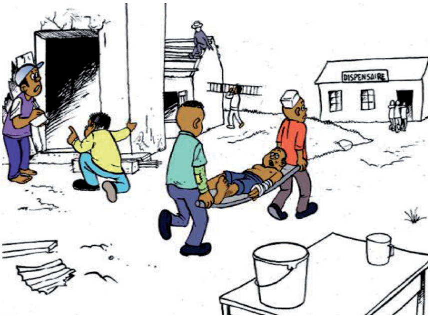
Sary 4: Fokonolona mamono afo

Kisary 6 : Olona manapika kaontera

- Manapaka ny herinaratra (manapika ny kaontera);
- Miantso ny fokonolona sy sampan-draharaha mpamono afo ;
- Mamonjy ny olona ary miaro ny fananany;
- Tsy manelingelina ny mpamonjy voina
- Mandray anjara amin'ny famonoana tanteraka ny afo.
- Miaro tena raha tsy voafehy ny afo.

Aoriana

Kisary 7 : Fitondrana ny maratra any amin'ny toeram-pitsaboana



- Mikarakara sy mitondra ireo maratra any amin'ny toeram-pitsaboana;
- Manampy ny traboina;
- Manao ny fanombanana ny fahavoazana sy ny tatitra;
- Manampy ireo mpanao fanadihadiana ahitana ny fototry ny afo.

6. Toetra amam-pihetsika takiana ho fisorohana doro

- Tsy milalao afo aho;
- Tsy mikitikitika ireo fitaovana mandeha amin'ny herinaratra aho;
- Tsy milalao solika na lasantsy aho;
- Vonoiko ny afo ao am-patana rehefa hatory na rehefa masaka ny nahandro;
- Vonoiko ny jiro rehefa hatory indrindra ny labozia sy ny jiro kapoaka;
- Mivoaka ny trano sady miantso vonjy aho raha sendra mitranga ny loza;
- Raha sanatria mirehitra ny akanjo an-koditra dia mihosinkosina amin'ny tany aho fa tsy mandositra na mihazakazaka;
- Vonoiko avy hatrany raha vao mahita afo mirehitra tsy amin'antony aho.

" IZAY MANDORO TANETY MANDORO TANINDRAZANA"

"NY DORO DIA FOTOTRY NY FAHANTRANA"

IV. NY TSIFANJARIAN-TSAKAFO

Tranga misy eto Madagasikara ny tsifanjarian-tsakafo .

Sakana ho an'ny fampandrosoana izy satria miteraka faharefoana sy fahantrana.

1. Inona no atao hoe "tsifanjarian-tsakafo" ?

Kisary 1 : Endrika isehoan'ny Tsifanjarian-tsakafo

Sary 1: Ankizy tratry ny tsifanjarian-tsakafo

Ny atao hoe tsifanjarian-tsakafo dia ny tsy fahampian'ireo sakafo hohanina sy ireo otrikaina ilain'ny vatan'olombelona.

Tsy ampy ny hery fiarovana, ny hery fiasana sy fanorenana ary ny vitamina.

2. Inona no mahatonga ny tsifanjarian-tsakafo?

Ny tsy fihinanana sakafo ara-pahasalamana no mahatonga ny tsifanjarian-tsakafo. Ireto avy no mety ho antony:

- Sakafo tsy ampy otrik'aina, hery fiarovana, hery fiasana ary hery fanorenana.

- Ny tsy fahafantarana ireo sokajin-tsakafo enina tokony hohanina: lipida, gliosida, protida, vitamina, sira mineraly ary ny sokay;
- Ny tsy fahafaha-mividy sakafo sahaza;

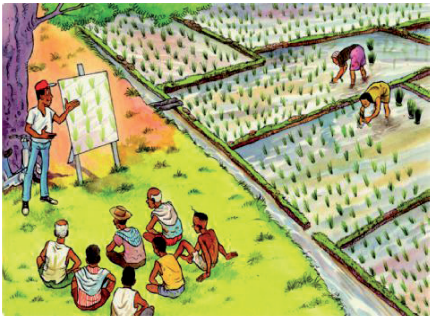
Sary 2 : Tondradrano miteraka tsifanjarian-tsakafo

- Ny vokatry ny voina voajanahary, toy ny haintany, ny tondradrano, ny rivodoza ary ny doro ;
- Ny fitokana-monina.
- Ny kolontsaina sy fady, fahazaran-dratsy.

3. Ireo voka-dratsin'ny tsifanjarin-tsakafo

- Miteraka aretina maro toy ny alobotra, ny alofisaka, ny raboka, ny tsy fahampian-drà na anemia ;
- Tsy tomombana ny fitomboana ara-tsaina sy ara-batana ;
- Marefo ny toe-karena noho ny tsy fahampian'ny hery enti-miasa ;
- Mitarika faharefoana mety hiafara amin'ny fahafatesana indrindra eo amin'ny reny sy ny zaza.

4. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny tsifanjarian-tsakafo



- Fantariko ireo sokajin-tsakafo enina ary haiko ny mandanjalanja ny sakafo hohanina ;
- Haniko matetika ny voankazo, tantely, hena, hazandrano, voamaina ankoatra ireo foto-tsakafoko isan'andro ary amporisihiko koa ny namako hihinana izany;
- Ezahiko ny ho tia fambolena sy fiompiana araka ny fahafahako manao izany ary entaniko koa ny mpiara-belona amiko;
- Amporisihiko ireo ray aman-dreny hanome ody kankana sy vitamina "A" anay.

" Ao anatin'ny vatana tomady no misy ny saina matsilo"

V. NY HAINTANY

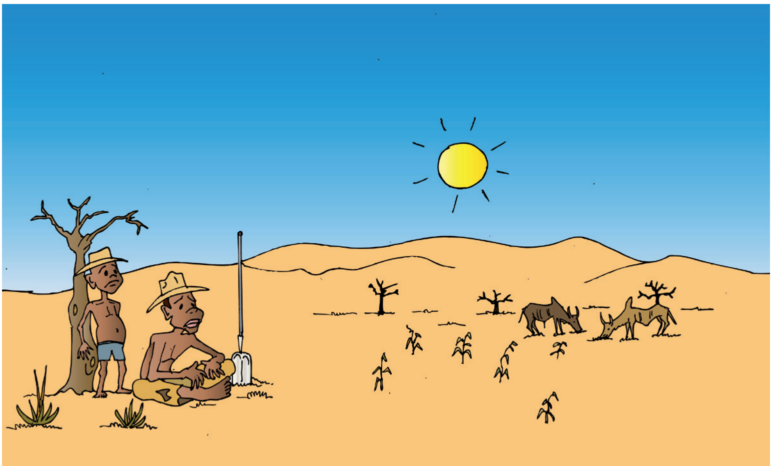
Anisan'ny firenena ianjadian'ny haintany i Madagasikara. Hita izany any amin'ny tapany atsimon'ny Nosy izay ahitana ireto Faritra ireto: Atsimo Andrefana, Androy ary ny ampahany ao Anosy sy Menabe.

1. Inona no atao hoe « Haintany »?

Ny haintany dia ny tsy fahampian'ny rotsakorana eo amin'ny faritra iray mandritra ny fotoana maromaro izay mahatonga tsy fahampian'ny rano sy ny fahamainan'ny tany.

Misy fiantraikany ratsy eo amin'ny fiainan'ny zava-mananaina ny haintany.

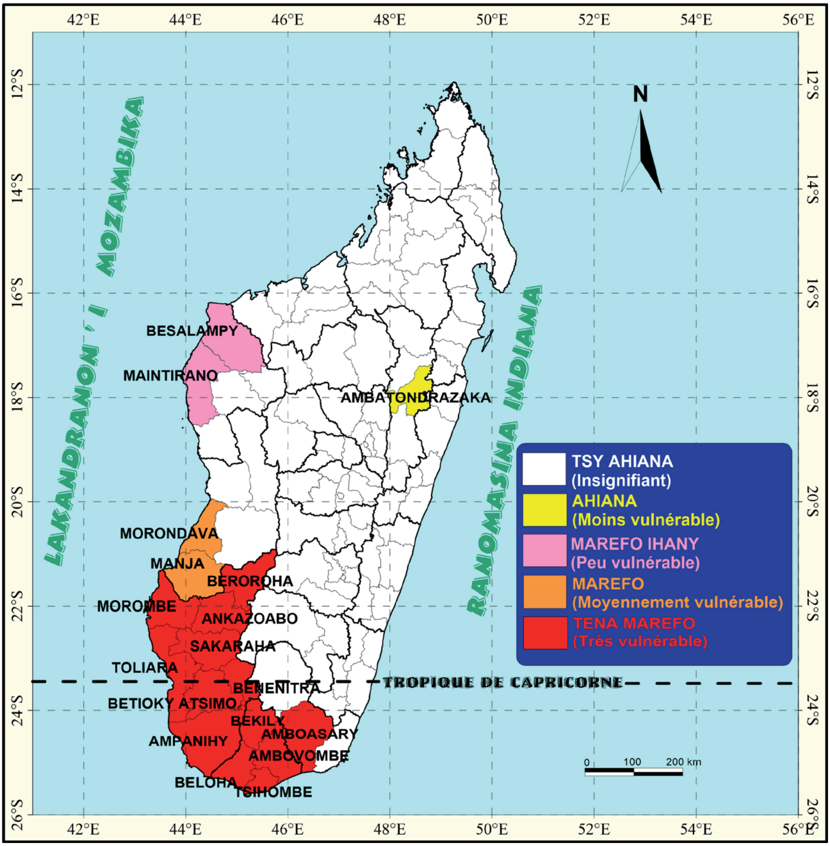
Kisary 1



Ny ilany atsimo sy andrefana; manomboka any Amboasary, mandalo Ambovombe, Tsihombe, Ampanihy ka miafara any Morombe no faritra maina indrindra eto Madagasikara.

Kisary 2

SARITANY MANEHO NY DISTRIKA
IANJADIAN'NY HAINTANY ARAKA NY HAREFONY
Novembre 2015



2. Ny antony mahatonga ny haintany

a) <u>Antony voajanahary</u>

Ny fihenana na ny tsy fisian'ny rotsakorana vokatry ny hamainan'ny rivotra eny amin'ny atimosifera ka tsy misy rahona miforona.

b) **<u>Antony avy amin'ny ny ataon'ny olombelona:</u>**

- Ny faharinganan'ny zavamaniry mitahiry ny rano ao anatin'ny nofontany noho ny fitrandrahana hazo be loatra na ny doro tanety.
- Ny fiakaran'ny hafanana vokatry ny fiparitahan'ny entona (setroka) avoakan'ny orinasa lehibe.
- Ny tsy fahaizana mitsitsy sy mitsinjara ny rano.

3. Voka-dratsin'ny haintany

a) **<u>Eo amin'ny lafiny maha-olona:</u>**

- Mahatonga ny tsy fanjarian-tsakafo ka miteraka faharefoana ara-pahasalamana.
- Tsy fahampian'ny rano fisotro madio
- Faheverezan-drano ho an'ny zaza sy ny zokiolona ka mety hitarika fahafatesana.
- Tsy voahaja ny miralenta: lavitra sy sarotra ny fitadiavana rano fisotro madio, izay matetika apetraka ho anjara andraikitry ny vehivavy, ka tokony hiaraha-misalahy.

b) **<u>Eo amin'ny lafiny ara-toekarena:</u>**

- Mahatonga faharefoan'ny toekarena noho ny tsy fisiana na tsy fahampian'ny vokatry ny fambolena sy ny fiompiana .
- Mahatonga fifindra-monina tsy fidiny noho ny fitadiavana asa fivelomana.
- Tsy fahampian'ny rano ilaina any amin'ny

fanodinana ny orinasa sy ny famokarana herinaratra.

- Tsy fisian'ny rano amin'ny fotoam-pambolena.

d) Eo amin'ny tontolo iainana:

- Fiakaran'ny hafanana.
- Fitomboan'ny doro ala sy ny doro tanety
- Faharipahana na fifindramonin'ny biby.
- Fihenan'ny karazan-javamaniry.

4. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny haintany

A. FISOROHANA

Entaniko ny olona rehetra :

- Hanafoana ny fandringanana ny ala sy doro tanety;
- Hamboly hazo.
- Hampitombo isa ireo foto-drafitrasa fanangonana ranon'orana anaty tany na "impluvium" ho tahiry azo ampiasaina.

B. FIATREHANA

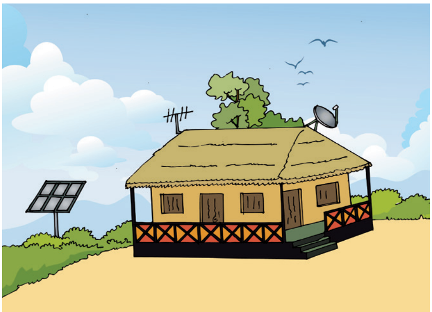
Entaniko ny olona rehetra :

- Hampiasa sy hitantana araka ny tokony ho izy ny tahirin-drano;
- Hisotro rano madio efa avy nampangotrahana na nasiana fanafody fanadiovana.

D. FAMPANDROSOANA

Entaniko ny olona rehetra :

- Hamboly zavamaniry mahazaka hafanana manerana ny tany ngazana toy ny kinagna, tanatanamanga sy nimo;
- Hampihena ny fampiasana ny arina;
- Hampiasa angovo azo havaozina (rivotra, masoandro) ;



- Mitarika rano fisotro madio amin'ny fantsona ho an'ireo mponina any amin'ny faritra iharan'ny haitany matetika;
- Mampiasa teknikam-pambolena mety amin'ny tany maina sy masomboly mifanaraka amin'izany toy ny apemba (sorgho);
- Mampitombo isa ny tohadrano ahafahana mamboly.

VI. NY FIHOTSAHAN'NY TANY

Ny fihotsahan'ny tany dia voina mateti-pitranga ary mihamahazo vahana eto Madagasikara izay tsy azo tsinotsinoavina.

Sary 1 : Tanànan'Ambohidempona - Antananarivo II

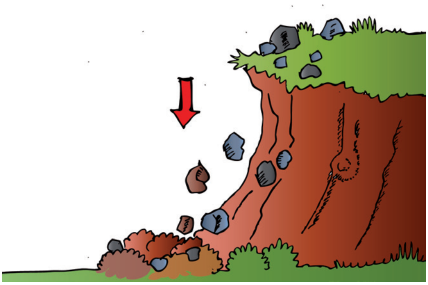
1. Inona ny atao hoe «fihotsahan'ny tany» ?

Ny fihotsahan'ny tany dia voina miseho amin'ny tehezam-bohitra. Rehefa mihotsaka manaraka ny tehezam-bohitra ny nofon-tany na ny vato ao aminy dia lazaina fa misy ny fihotsahan'ny tany, izay miteraka mandrakariva fahasimbana amin'izay lalovany.

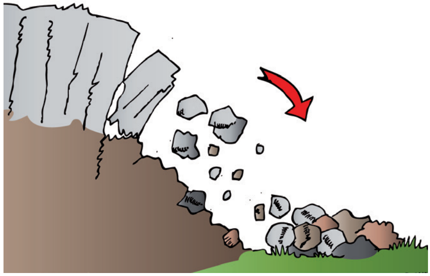
2. Ireo fisehon'ny fihotsahan'ny tany amin'ny ankapobeny

a) Fianjerana (chute) na Fitsimbadihana (basculement)

Kisary 1: Chute

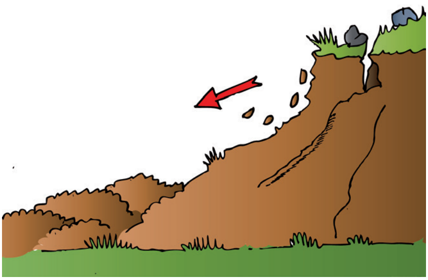


Kisary2: Basculement

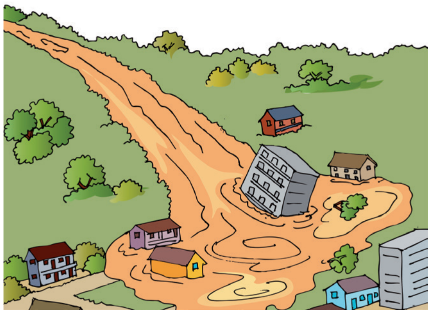


b) Figorisana (glissement) na Fikorisana (coulée)

Kisary 3: Glissement



Kisary 4: Coulée



3. Ny antony mahatonga azy:

- Fahalemen'ny tany vokatry ny orana mikija sady maharitra;
- Tsy fahazakan'ny tany ny vesatra eo amboniny (fiara lehibe, fiaran-dalamby, ...)
- Toetry ny vohontany (hantsana, hady, kisilasila,...)

- Fahasimban'ny tontolo iainana (tsy fisian'ny zavamaniry mihazona ny nofontany, ...)
- Fihetsehan'ny tany na horohorontany.

4. Ny voka-dratsy aterany

Sary 2 : Tanànan'Ankadilalana - Antananarivo IV

Mazàna dia mamela takaitra ny fihotsahan'ny tany:

- Ratra sy famoizana aina (olona, biby),
- Trano sy fananana rava, fotodrafitrasa isan-karazany simba(lalana, tetezana, tohadrano, ...)
- Fifindramonina tsy fidiny
- Toerana fambolena tototra

5. Ireo fepetra raisina

Mialoha

- Fantarina mialoha ireo toerana mety hihotsaka;

- Fampandrenesana ara-potoana ny olona mba hiala amin'ny toerana tandindomin-doza;
- Famonjena ny toerana voatokana mialoha ho an'ireo olona izay tandindomin-doza;
- Mihaino tsy tapaka ny radiô.

Mandritra

- Tsy miala amin'ny toerana voatokana ireo olona izay nafindra na traboina raha tsy misy filazana avy amin'ny tomponandraikitra;
- Tsy manatona toerana ahitana fihotsahan'ny tany;
- Mihaino tsy tapaka ny radiô.

Aoriana

- Tsy manelingelina ny mpamonjy voina;
- Mikarakara sy mitondra ireo maratra sy marary any amin'ny toeram-pitsaboana;
- Tsy miverina monina intsony amin'ny toerana tandindomin-doza;
- Manangana toeram-ponenana na fotodrafitrasa amin'ny toerana azo antoka.

6. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny fihotsahan'ny tany

Kolokoloiko ato amiko dieny mbola kely ny toetra tsara vonona hiatrika ny voina:

- Fantariko ny toerana tandindomin'ny fihotsahan'ny tany;
- Tsy manatona akaiky ny tany mihotsaka;
- Tsy manelingelina ny mpamonjy voina aho;
- Entaniko ny olona rehetra:
    - tsy hanorina trano na fotodrafitrasa amin'ny toerana tandindomin'ny fihotsahan'ny tany;
    - hanaraka ny toromarika avy ami'ny tomponandraikitra.

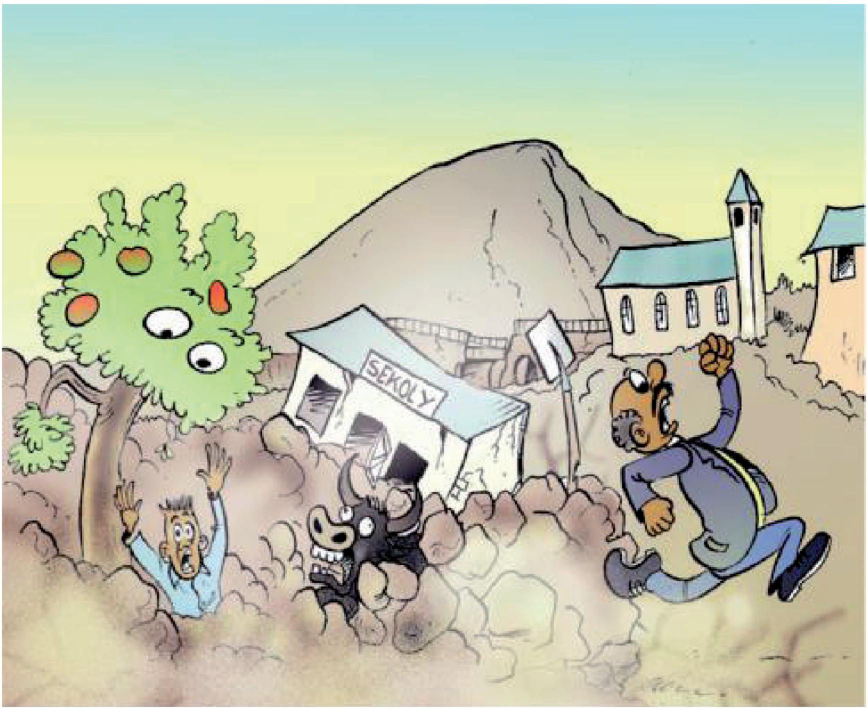
VII. NY HOROHORONTANY SY NY VÔLKANO

Ny horohorontany sy ny vôlkano dia tranga voajanahary mitera-doza miainga avy anaty bolatany ka mety miteraka fahavoazana mihoa-pampana.

I. NY HOROHORONTANY

Tranga tsy mpiseho matetika eto Madagasikara ny horohorontany ary malefaka ny heriny.

Kisary 1



1. Inona no atao hoe «horohorontany» ary ahoana ny fisehony?

Ny horohorontany dia fihovitrovitry ny tany mandritra ny fotoana fohy. Miseho tampoka amin'ny fotoana rehetra na andro na alina izy ka tsy misy ny fanairana azo **atao mialoha**.

Ampahan-tsegôndra ka hatramin'ny minitra vitsivitsy no faharetany.

2. Ny voka-dratsy ateraky ny horohorontany

- Faharatrana sy famoizana aina nohon'ny fianjeran'ny trano sy ny fihotsahan'ny tany;
- Fahapotehina sy faharavan'ny fananana na an-tsaha (toy ny fambolena) na an-tanàna (toy ny trano fonenana);
- Fahasimban'ny fotodrafitrasa toy ny sekoly, fiangonana, lalana,...
- Fiforonan'ny tsunami raha mitranga any ambany ranomasina

3. Fomba fanairana eo an-tanàna

Tsy misy ny fanairana azo atao raha mikasika manokana ny horohorontany satria tampoka ny fiaviany.

II. NY VÔLKANO

Ny Volkano dia tranga nisy teto Madagasikara fahiny araka ny toe-tany, ny farihy sy ny ranomafana naterany toy ny hita any Ankaratra sy Itasy ...

Kisary 2

NB: Ny magma dia tsiranoka tena mahamay sy madity be any ambanin'ny vato fototra izay manana hafanana mihoatra ny 900°C

1. Inona no atao hoe «Vôlkano»?

Kisary 3

Ny vôlkano na varatany dia ny firoatry ny magma miala avy ao anatin'ny tany ho ety ivelany.

Mipoaka ary mivoaka ety ivelany miaraka amin'ny «magma» ny setroka sy etona.

2. Ny voka-dratsy ateraky ny vôlkano

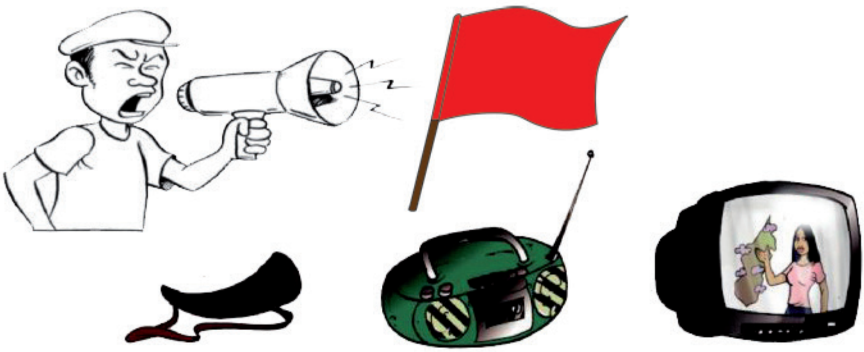
Amin'ny ankapobeny dia mitera-pahavoazana eo amin'ny tontolo manodidina azy ny vôlkano:

- Maro ny aina afoy nohon'ny fihanaky ny "magma" eo amin'ny manodidina;
- Betsaka ny fananana potika sy may ary rava na an-tsaha na an-tanàna (lalana, voly, trano,…)
- Miteraka aretina na fahafatesana ny setroka sy etona avoakany.

3. Ireo fomba fanairana eo an-tanàna

Azo ampiasaina izay fomba fanairana notanisaina tany amin'ny rivodoza.

Kisary 4



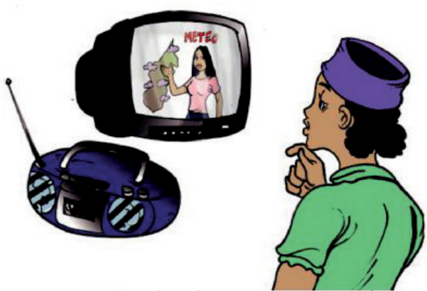
4. Ireo fepetra raisina

Ilaina ny fandraisan'ny tsirairay anjara mba hampihenana ny voka-dratsiny.

Dingana telo no tokony harahina:

Mialoha

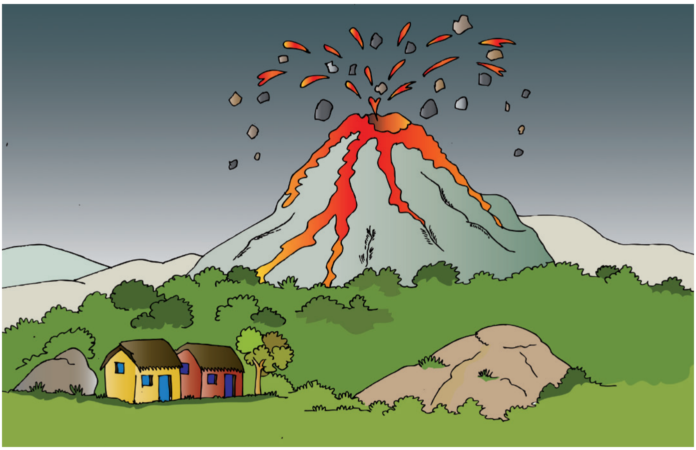
Kisary 5



Kisary 6

- Mampahafantatra ny olona ny momba ny vôlkano;
- Mihaino ny radiô sy mijery ny televiziôna;
- Manomana ny zavatra tena ilaina sy ny entankely;
- Mandositra haingana manalavitra ny toerana ipoahan'ny vôlkano;
- Tsy manorina toeram-ponenana akaikin'ny toerana misy vôlkano.

Kisary 7



Mandritra

Kisary 8

- Rehefa miseho ny famantarana ny vôlkano toy ny "Varatra an-tany,sy ny etona mafana mivoaka" dia mandositra haingana miaraka amin'ny fianakaviana.

Kisary 9

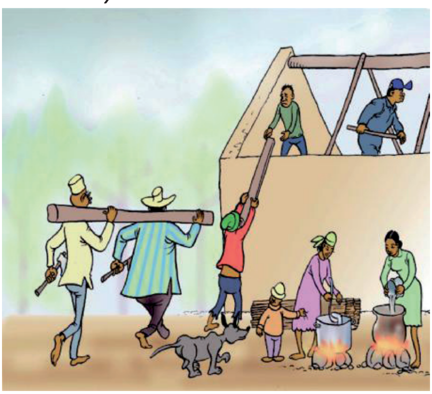
- Tony fa tsy mikoropaka ;
- Manaraka ny vaovao momba ilay vôlkano;

Kisary 10

- Manatona ny toerana natokana ho azy ny traboina.
- Alefa any amin'ny toeram-pitsaboana ny marary sy maratra.

Aoriana

Kisary 11



- Tsy manelingelina ny mpamonjy voina;
- Manampy amin'ny fanarenana ny simba sy amin'ny fanorenana fonenana vaovao;
- Mampatsiahy ny tomponandraikitra hanao tatitra isan'ambaratonga.

5. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny Volkano

Kisary 12

- Fantariko ny toerana misy vôlkano na varatany;
- Entaniko ny rehetra tsy hanorina toeram-ponenana eo akaikin'ny vôlkano;
- Ampahafantariko ny mponina ny famantarana manokana ny fisehon'ny vôlkano;
- Ampahafantariko torak'izany koa ny voka-dratsy ateraky ny vôlkano sy ireo fepetra raisina raha sendra mitranga izany loza izany.

VIII. NY TAFIODRANOMASINA

Madagasikara dia anisan'ireo nosy eto amin'ny Oseana Indiana tandindomin'ny tafiodranomasina. Niteraka faty olona maro tany Indonezia io voina io tamin'ny 26 desambra 2004.

1. Inona no atao hoe : "Tafiodranomasina" ?

Kisary 1

Kisary 2

Miendrika roa karazana ny tafiodranomasina :

- Ny voalohany dia avy amin'ny tafiodrivotra mitsoka mafy avy ety ambony ranomasina ka mampanonja azy; mety mamono mpanjono sy mandrendrika botry (Kisary 1)
- Ny faharoa kosa dia vokatry ny fitrangan-javatra avy any ambany na anaty ranomasina, antsoina amin'ny teny mahazatra hoe "Tsunami" ; izay mamono olona, manimba sy manapotika zavatra betsaka (Kisary 2)

Ity karazany faharoa izay antsoina hoe "Tsunami" ity no tena votoatin'ny lesona manaraka izao.

2. Inona no atao hoe : "Tsunami" ?

Ny Tsunami dia onjan-dranomasina avo be sy matanjaka, haingam-pandeha, mitondra tondradrano ka mandrava ny faritra izay tratrany toy ny seranan-tsambo, tanàna eny amoron-dranomasina.

Araka ny halaviran'ny foibe niaingany dia misy karazany roa ny "Tsunami":

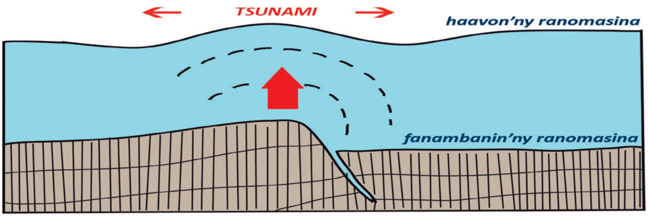
- "Tsunami régional": eo an-toerana ny fiforonany
- "Télétsunami": avy lavitra no niaingany

3. Fomba fiforonany sy ny toetrany

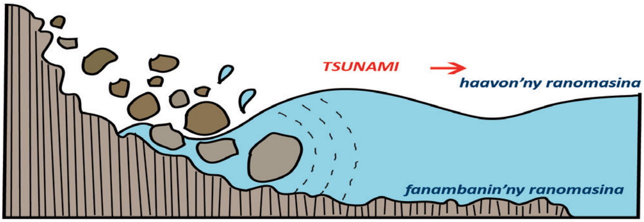
Ny fisian'ny horohorontany na ny fihotsahan'ny tany na ny fipoahan'ny vôlkano any an-dranomasina no mahatonga ny Tsunami.

Mihemotra na misintona manalavitra ny faritra mahazatra ny ranomasina. Fantaro fa fambara loza izany. Manonja be izy avy eo ka manafotra ny toerana iva.

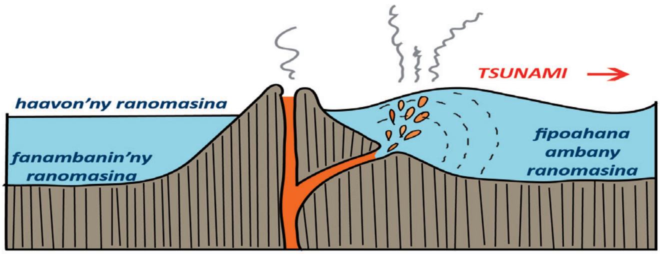
Kisary 3



TSUNAMI AVY AMIN'NY FIHETSEHAN'NY HANTSANA



TSUNAMI AVY AMIN'NY FIHOTSAHAN'NY TANY

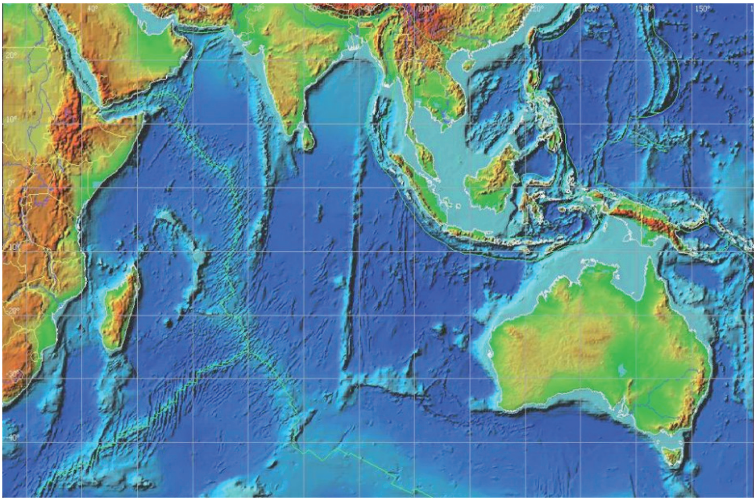


TSUNAMI AVY AMIN'NY FIPOAHAN'NY VOLKANO

4. Fomba fizotrany

- Mivantana rehefa tsy misy sakana ;
- Misampana raha misy sakana (vatobe an-dranomasina).

Kisary 4



5. Ny vokadratsy aterany

Raha akaiky ny nipoirany (tsunami régional) dia tsy misy fotoana hanaovana fanairana. Vetivety mantsy dia mahazo ny morontsiraka ny onjabe ary goavam-be ny fahavoazana.

Ho maro ny aina afoy sy ny faharatrana, betsaka ny fahasimbana eo amin'ny fotodrafitrasa samihafa sy ny tontolo iainana, mirongatra ny valanaretina toy ny aretin-kibo, ny tazo,....

Raha avy lavitra kosa ny nipoirany (télétsunami) dia manana fotoana tsara handefasana fanairana sy handrindrana ny fandosirana.

Ity karazany faharoa ity no mahakasika antsika eto Madagasikara.

6. Fomba fanairana eo an-tanàna

Tena ilaina tokoa ny fomba fanairana mahazatra ny faritra izay nahazoana alalana tamin'ny manam-pahefana, rehefa tonga ny tsunami :

Kisary 5

- Atsangana ny saina mena "Tsunami";
- Tsofina lavareny ny anjombona, ny kiririoka ;
- Ampanenoina maharitra ny lakolosy ;
- Velomina ny koka, na hazolava .

7. Ireo fepetra raisina

Tena mahery vaika tokoa ny voka-dratsy ateraky ny tsunami. Noho izany dia hentitra ny fepetra raisina :

Mialoha

Kisary 6

- Mampahafantatra ny fisian'ny loza;
- Mampitony ny olona mba tsy ho taitaitra na hikoropaka
- Manomana ny zavatra tena ilaina toy ny sakafo, rano fisotro, lamba firakotra, fitafiana, ary ny "entakely": vatoaratra, radiô kely, afokasoka, kopia, karapanondro, karinem-pokontany, fanafody, fitaovam-pianarana, ..

Mandritra

Kisary 7

Kisary 8

- Manoro ny olona ny toerana avo fandosirana sy ny lalana mankany..
- Tsy miala eo amin'ilay toeram-pandosirana;
- Tsy misotro rano raha tsy azo antoka;
- Manaraka an-tsakany sy an-davany ny torohevitra omen'ireo voatondro handrindra ny fiarahamonina sy ny fitandroana ny fahasalamana, ohatra ny fampiasana lava-piringa, ny fampiasana lay ...

Aoriana

Kisary 9

Kisary 10

- Manaraka tsara hatrany ireo torohevitra tsy an-kiato atolotry ny fampahalalam-bao.

- Mampahafantatra ny olona ny mpandrindra fa foana ny tsunami;
- Manaraka ny fandrindrana ataon'ny tomponandraikitra toy ny ben'ny tanàna, ny sefo fokontany,..mikasika ny fiverenana eny amin'ny toeram-ponenana sy ny tsy fandehanana miandriaka aloha;
- Mampatsiahy ny tomponandraikitra hanao ny tatitra momba ireo fahavoazana navelany : maty, naratra, faharavana;
- Manentana ny olona hitandro ny fahadiovana sy ny fahasalamana.

8. Toetra amam-pihetsika takiana ho fanalefahana ny fiantraikan'ny Tsunami

Kolokoloiko ato amiko dieny mbola kely ny toetra tsara hiatrehana ny loza :

- Vatrako hatrany ny mampita vaovao marim-pototra ;
- Haiko ny mandinika sy mamakafaka ny fihetsiky ny ranomasina amin'ny andavanandro sy mialoha ny tsunami : misintona lavitra be ny morony mahazatra ny ranomasina;
- Zatra maminavina ny mety ho fiantraikan'ny tsunami eo amin'ny manodidina aho ;
- Fantariko mialoha ny toerana avo fandosirana sy ny làlana mankany.
- Rehefa eny amin'ny toby dia vatrako ny miaina amin'ny fahadiovana ary tarihiko amin'izany ny mpiara-monina amiko : misotro rano azo antoka toy ny rano nampangotrahina, manadio ny tatatra sy ny manodidina, misasa tanana mialoha ny sakafo.

TENY FAMARANANA

Hitantsika ary fa maro ny karazana voina mety hitranga eto Madagasikara. Betsaka ny voka-dratsy aterany eto amin'ny nositsika ary mety hamela takaitra mihitsy aza.

Noho izany, misy ireo fepetra arahina ahafahana manalefaka ny fiantraikany.

Koa natonta ity boky ity ho fanabeazana anareo ankizy amin'ny fiatrehana ny loza. Anjaranareo ary ny mampita izany eny anivon'ny fiarahamonina misy anareo avy.

Mino isika fa ho tafita ny hafatra. Hihena tokoa, araka izany, ny fahavoazana aterak'ireny loza ireny.

Ndao ary isika hanao tongotra miara-mamindra, soroka miara-milanja ka hifanome tanana hiarovana ny Firenentsika amin'ny loza.

Mpandrindra ankapobeny : RANDIMBIARISON Jacky Roland, Secrétaire Exécutif du CNS sy RAHERIMANDIMBY Marson, Directeur de l'Enseignement Secondaire – MENRS.

Mpanolotsaina ara-teknika : RAMBOLAMANANA Gérard, Professeur Chercheur – I.O.G.A, Université d'Antananarivo.

Mpamolavola ara-pedagôjia :
RANDRIAMIALISONA François de Sales, Chef du Service de l'Evaluation et de la Scolarité DES – MENRS ;
RAZAFINDRALAMBO Fulgence Louis de l'Or, Chef de Division de l'Evaluation DES – MENRS ;
ILAIMITSINJO Christian Ubald, Responsable de la Scolarité DES-MENRS.

Mpamolavola ara-teknika : SOLONDRINA Andriamampandry Stéphenson, Informaticien du CNS sy ADAKALO Nasolo, Rédacteur- CNS.

Mpanao sary : RATOVONAINA Fenosoa, Infographiste – RTA

Mpitantam-bola : RAVELOMANANTSOA Rosilala, Secretaire - Comptable CNS

Nanampy tamin'ny fanatontosana : Mampianatra miankina sy miahy tena (Lycée, collège, EPP) avy ao amin'ny Faritra Vatovavy Fitovinany sy Analanjirofo.

Lamina isam-pejy :
SOLONDRINA Andriamampandry Stéphenson, Informaticien – CNS
ANDRIAMIRADO Christian Lalah, Mpikaroka – IOGA – fampiharana ny SIG
RASOLOMAMONJY Jaotiana Angelin, Mpikaroka – IOGA – fampiharana ny SIG

Ity boky ity dia tanteraka noho ny fanampian'ny :

Ny Komisionina erôpeanina

Ny governementa: "Finlande", Alemà, Japoney, "Netherlands" , Norvezy, "Soeda".

Tamin'ny alalan'ny antso nataon'ny ONU SIPC taorian'ny loza tafiodranomasina izay niseho tany Endônezia ny taona 2005.