FIOFANANA MOMBA NY FANONDRAHAM-BOLY MADINIKA

(Système de Micro-Irrigation)

2011

FIDA
Œuvrer pour que les populations rurales pauvres se libèrent de la pauvreté

PARECAN

SOFABA IHOROMBE

FAMPIOFANANA ATOLOTRY NY :

AGRONOMES ET VETERINAIRES SANS FRONTIERES
Tel : + 261 22 684 97 - courriel : avsf.mada@gmail.com

OLANA MISY ARA-DRANO :
• FIKOROTANANAN'NY TONTOLO IAINANA :
- MIHENA NY ROTSAK'ORANA
- MIAKATRA NY MARIMPANA
- MIHENA NY TOERANA MISY RANO
• MIHENA NY ISAN'NY LOHARANO
• MIHALALINA NY VOVO

ZAVA-MISY ATY ATSIMON'NY MADAGASIKARA

- **Mihena 7.3 à 18.25 mm ny rotsak'orana isan-taona**
- **Mihena 0.04 à 0.07 mm/jour/an ny orana isan'andro**

- **Maharitra 5 ka hatramin'ny 6 volana ny main-tany (Aprily ka hatramin'ny septembra)**
- **Hiamafy ny rivotra sady mafana no maina.**

Miakatra ny fotoana lany, vola ary hery amin'ny fanondrahana ny tanim-

FIJOROANA VAVOLOMBELONA

« NAJANONA TANTERAKA NY FAMBOLENA FA TSY ARAKA INTSONY NY FANONDRAHANA AMIN'NY TSY FISIAN'NY RANO »

Fehiny :

Ireo loza voajanahary hateraky ny fiovan'ny toetrandro hiatenfa eto Madagasikara :

- **Maintany : 23%**
- **Tondradrano : 16%**
- **Rivodoza : 15%**

Eo anivon'ny tokatrano :

- **Mihena 20% ny vola miditra, mihena 25% ny fanana ny tokantrano**
- **72% ny tokantrano tsy afaka miharina ara pihariana indindra indrindra ny tantsaha**

OLANA MISY EO AMIN'NY FAMBOLENA

TSY NY AKORA LAFO IHANY NO IAINAN'NY MPAMBOLY FA EO KOA NY OLANA ARA-DRANO

MATETIKA DIA LAVITRA VAO MISY RANO AZO AMBOLENA.

VETIVETY DIA RITRA NY LOHARANO

NOHO NY TSY FAHAMPIAN'NY FIDIOVANA DIA MALOTO NY RANO, ARY METY HITONDRA MIKRAOBA AMIN'NY VOLY

NY FANONDRAHAM-BOLY MADINIKA NA SMI (SYSTEME DE MICRO – IRRIGATION)

ISAN'NY VAHA-OLANA IRAY MANAMPY NY TANTSAHA AMIN'IZANY NY FANONDRAHAM-BOLY MADINIKA

FAMARITANA SMI (SCAMPIS)

≪ Fikambanana teknolojia sy fitaovana ary fomba entina anondrahana velaran-tany kely ambolena amin'ny fampiasana araka ny tokony ho izy ny angovo sy ny rano ≫

≪ Velaran-tany kely ≫ : tsy voafaritra loatra. Amin'ny ankapobeny 20 m2, 50 m2,...1000 m2, ... Fa tsy 2 ha, 5 ha,...

Teknolojia roa : **fanondrahana mitsitaitaika sy fanondrahana mampiasa paompy madinika**

FANONDRAHANA MITSITAITAIKA :

- Taona 80
- **Fanandramana tamin'ny fary tany Morondava (SODEMO, 1987)**
- **Fanandramana tamin'ny fraise/melon (PSFH/CTHA, ONG Practica 2006):**

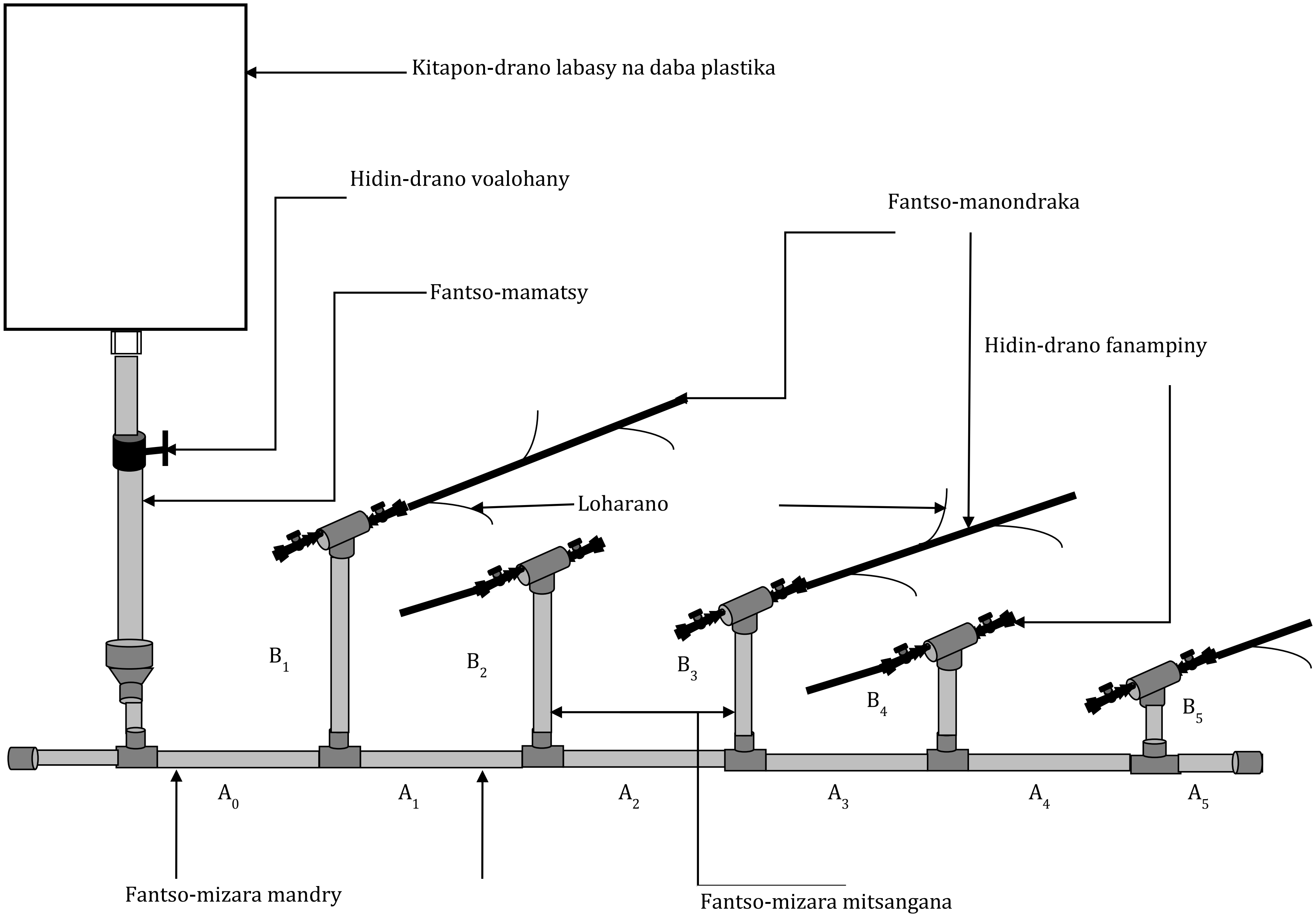
Tavoahangy mihohoka sy fitaovana nohafarana

→ Najanona (lafo vidy, tsy fisian'ny tambazotram-barotra, filàna fampianarana ho an'ny tantsaha)

- **Fanandramana tamin'ny litchi *(tavoahangy mihohoka)***
- **Fampiasana tamin'ny saha famafazana (GIT, SOCTAM)**

FANONDRAHANA MITSITAITAIKA

Teknolojia mampiasa fitoeran-drano sy fantsona samihafa mitondra ny rano eny amin'ny fakan'ny voly amin'ny fatra kely ary miadana dia miadana (goutte à goutte).


Kitapon-drano labasy na daba plastika
Hidin-drano voalohany
Fantso-manondraka
Fantso-mamatsy
Hidin-drano fanampiny
Loharano
B1
B2
B3
B4
B5
A0
A1
A2
A3
A4
A5
Fantso-mizara mandry
Fantso-mizara mitsangana

TANJONA

- **FITSITSINA RANO**
- **FAMPIHENA NY HAMAFIN'NY ASA**

•MIARO NY NOFON'NY TANY
TSY HO SIMBA
•MIARO NY SAKAFON'NY VOLY
TSY HITSIKA ANY AMBANY

- **MAMPIHENA NY ARETIN'NY VOLY**
- **MIARO NY VOLY SY NY VOKATRA TSY HO TRATRY NY LOTO SY NY TSIMOK'ARETINA**
- **AZO HITONDRANA ZEZIKA RANONY**

VOKATSOA :
• AHAFAHANA MANONDRAKA VOLY AMIN'NY TANY SARO-DRANO
• MAMPIHENA MASOKARENA
• MIARO AN'NY MPAMOKATRA SY NY MPANJIFA AMIN'NY LOTO SY NY ARETINA
• MANATSARA NY VOKATRA

Voly 1 ara	Fotoana azo (ora)	Fihenan'ny rano (litatra)	Fihenan'ny fitsaboana (AR)	Fitombon'ny vokatra (%)	Fitombon'ny vola niditra (Ar)
Salady	23	5 760	3 000	40 %	56 761
Tongolo	34	11 120	12 200	60 %	61 950
Angivy	27	14 560		25 %	34 211
Ramirebaka	43	15 360	2 400	48 %	45 237
Petsaï	25	6 240	3 000	40 %	59 927
Concombre	49	11 120	2 300	24 %	44 171
Tomate	43	14 560	9 000	50 %	73 551
Courgette	44	10 640	400	35 %	62 842
Haricot vert	43	15 000	1 600	41 %	46 082

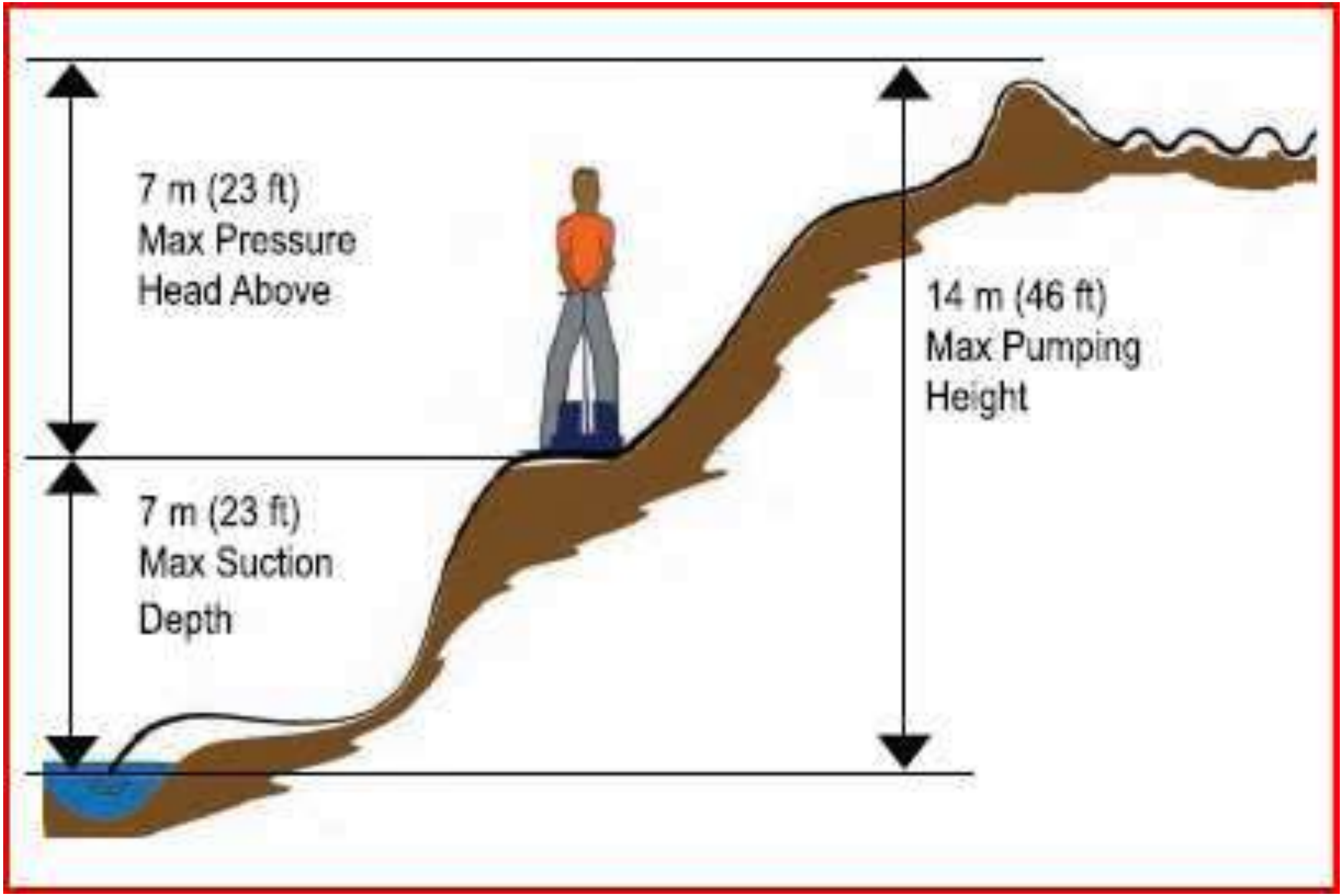
FANONDRAHANA AMIN'NY PAOMPY MADINIKA

Teknolojia mampiasa fomba fitrohana sy fitarihan-drano amin'ny faritra iray izay tiana ho tondrahana.

Angovo : **solika, rivotra, masoandro, herinaratra, olona**

Fomba fitrohana : mitsoboka anaty rano na ety ivelany

Karazany : **mitroka fotsiny na sady mitroka no manosika**


7 m (23 ft)
Max Pressure
Head Above
7 m (23 ft)
Max Suction
Depth
14 m (46 ft)
Max Pumping
Height

TOMBONTSOA SY FETRAN'NY FANONDRAHANA MAMPIASA PAOMPY MADINIKA

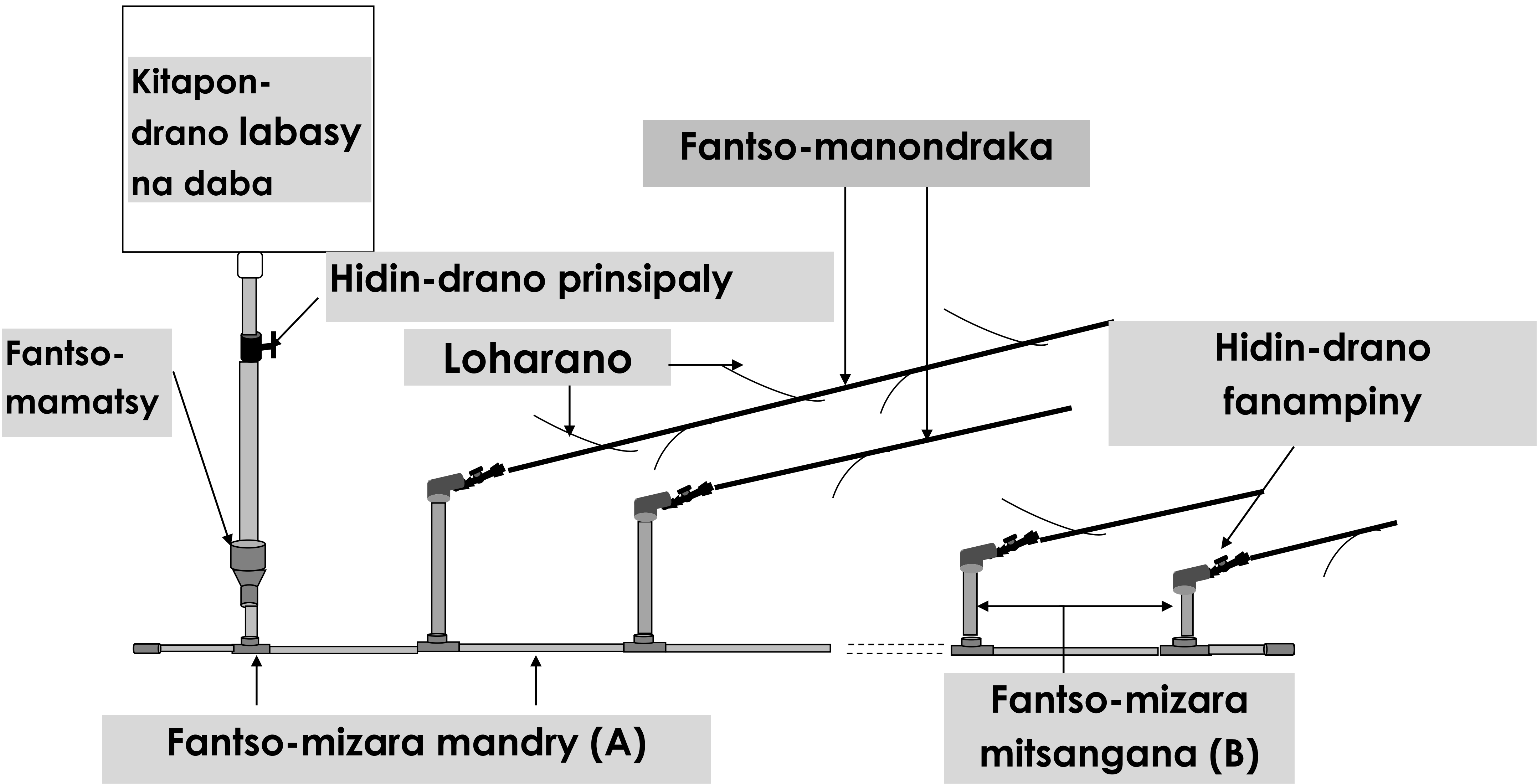
TOMBOTSOA

- Fihenan'ny fotoana sy ny hamafin'ny asa fitondrana rano
- Fahadiovan'ny rano

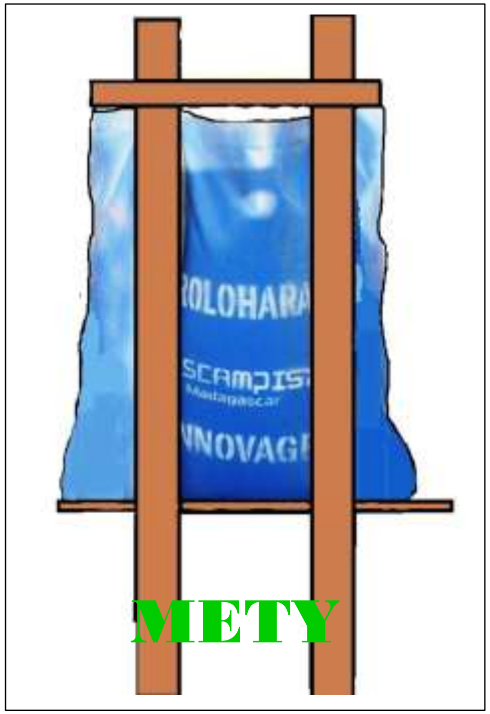
FETRA :

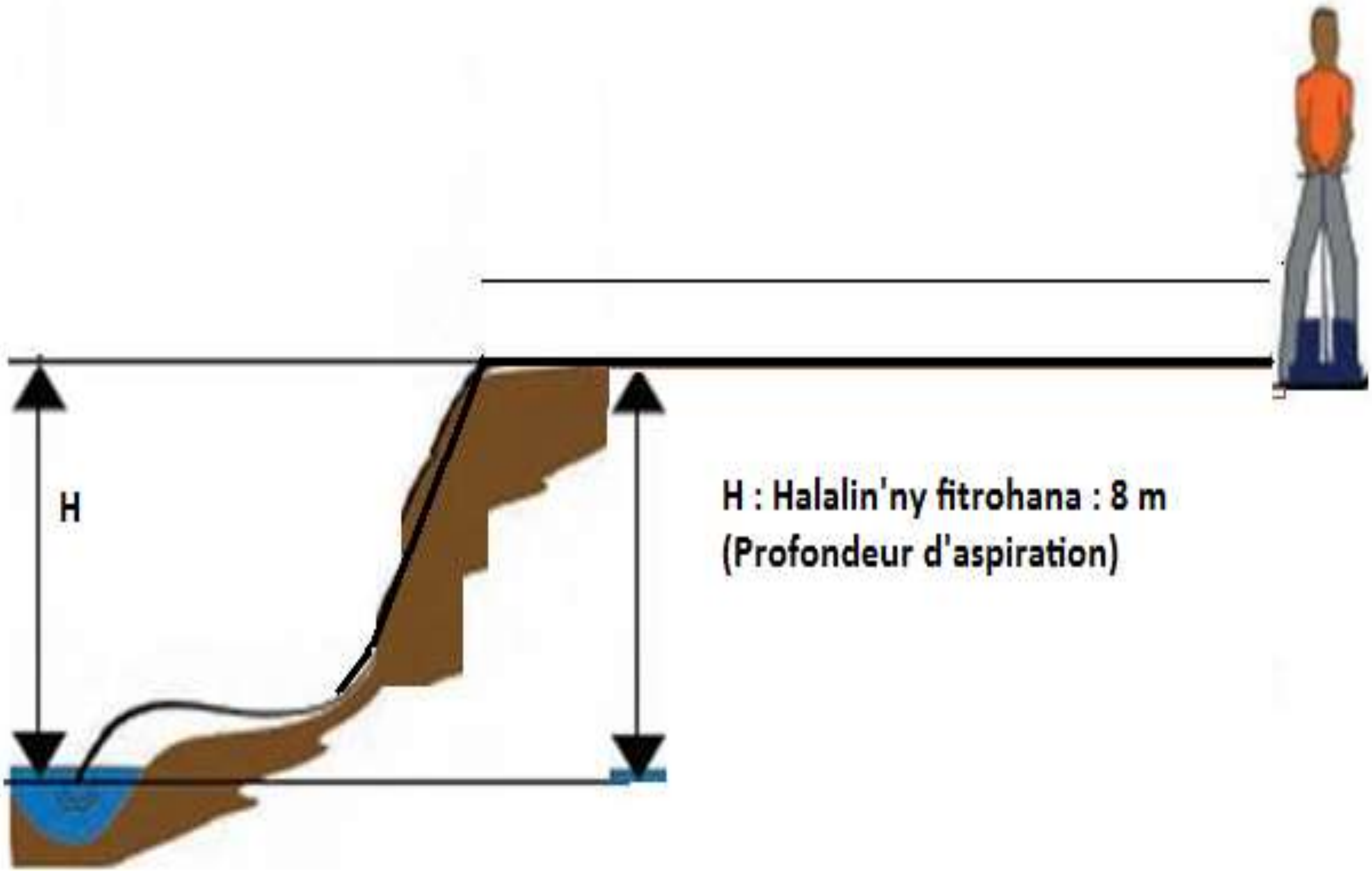
- Filàna rano betsaka
- Lafo ho an'ny mpamboly
- Fikarakarana sarotra sy vidin'angovo lafo

IREO KOJAKOJA AMPIASAINA


Kitapon-drano labasy na daba
Fantso-manondraka
Hidin-drano prinsipaly
Loharano
Fantso-mamatsy
Hidin-drano fanampiny
Fantso-mizara mandry (A)
Fantso-mizara mitsangana (B)

TSY METY

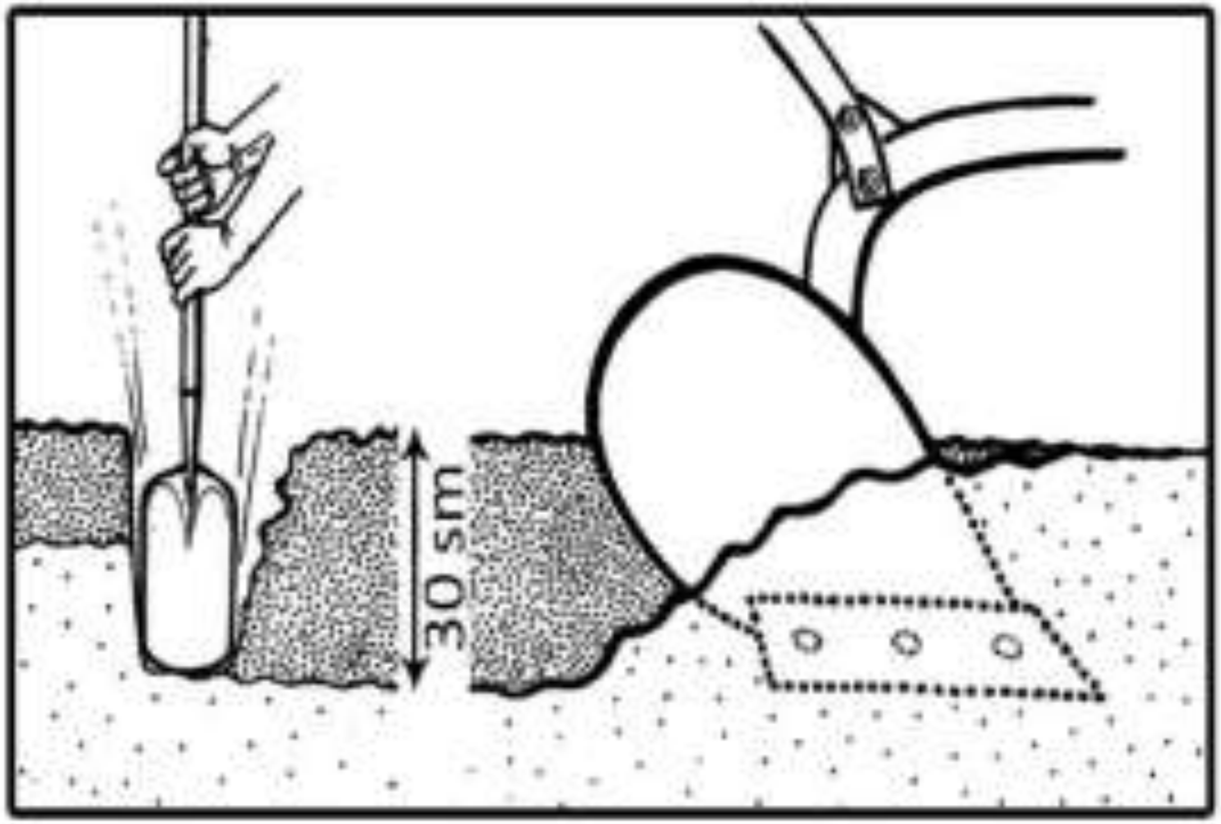

METY


H
H : Halalin'ny fitrohana : 8 m
(Profondeur d'aspiration)

TEKNIKA NOHATSARAIN'NY MPAMBOLY FAMPIASANA NY PAOMPY

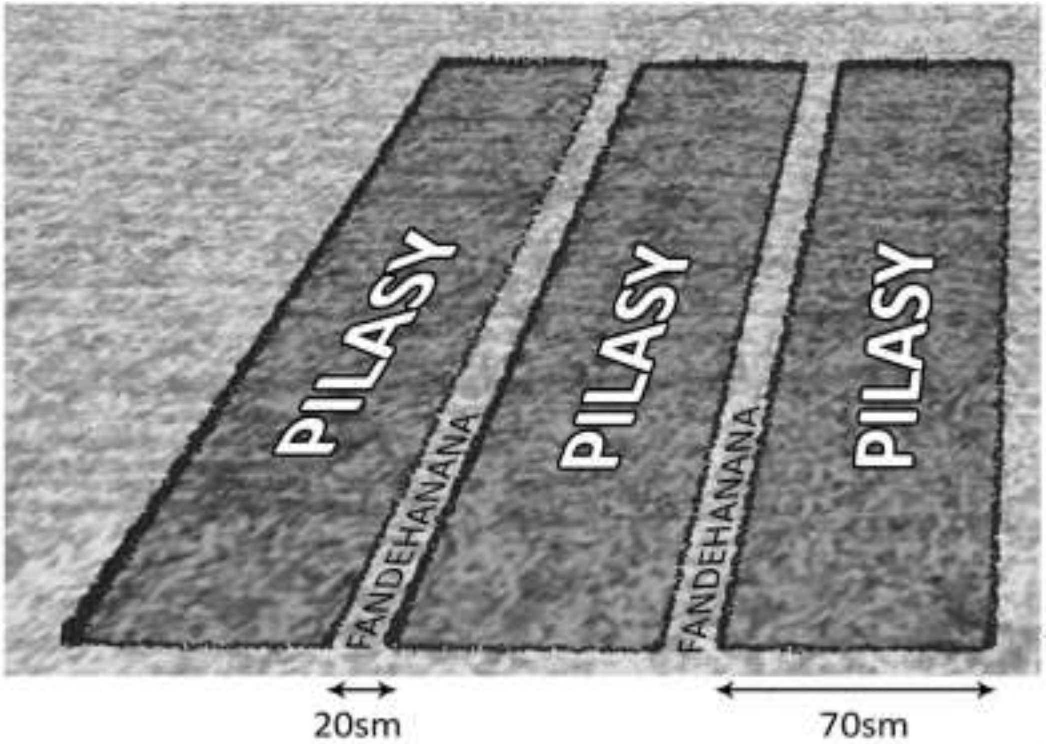
TOKONY HATAO <u>1 VOLANA MIALOHAN'NY FAMAFAZANA NA FAMINDRANA</u> NY ZANAK'ANANA NY FANOMANANA NY TANY MBA HANAMORA NY FIPARITAHAN'NY RANO SY NY FITAZONAN'NY TANY AZY.

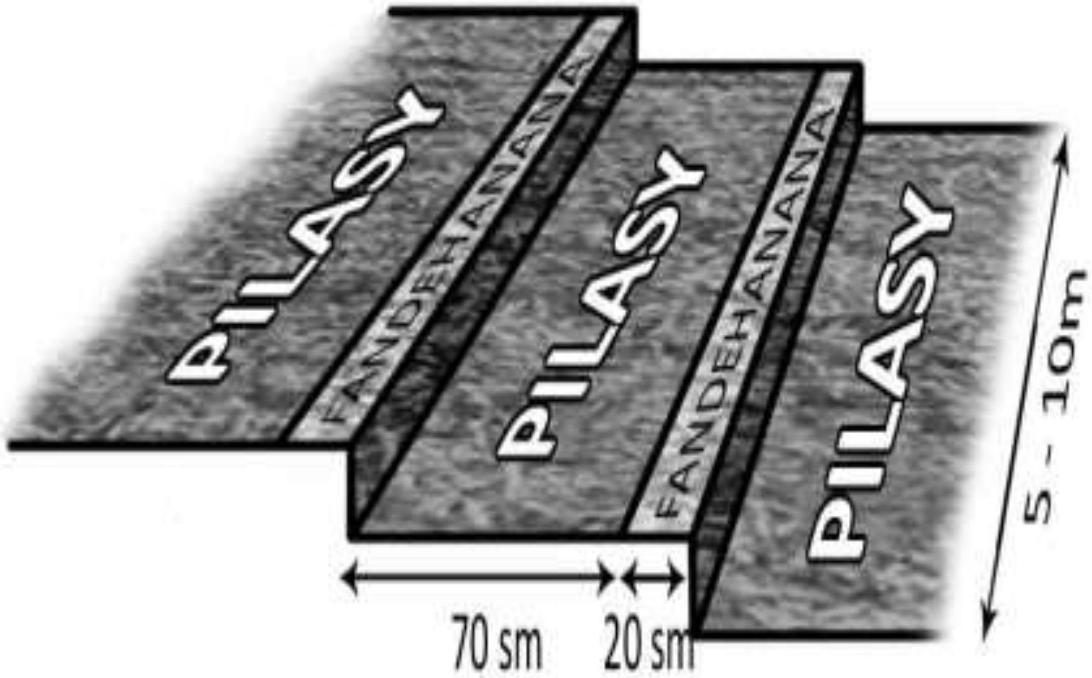
ASAO NY TANY ARY ATAOVY LALINA ARAKA IZAY



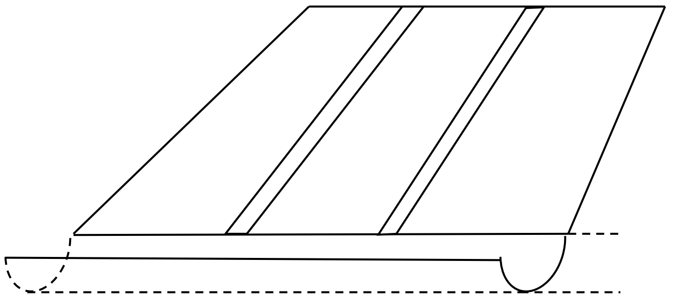
MANAOVA PILASY 5 NA 10 MARINDRANO TSARA ARAKA NY MAROLOHARANO IZAY ANANANAO

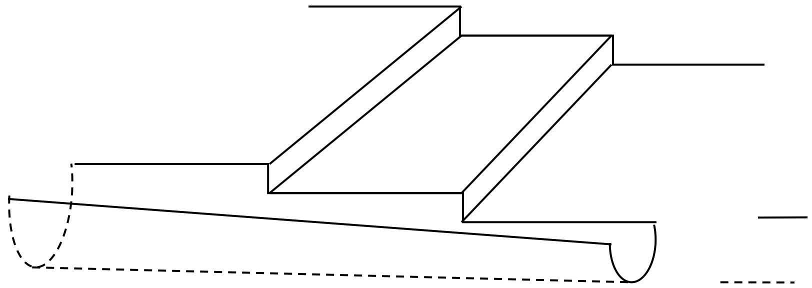
RAHA MISOLAMPY NY TANY DIA ATAOVY TERASY MAHITSY SADY MARINDRANO TSARA. NY TERASY IRAY DIA METY HISY PILASY 2 NA 3 HOATRA NY ETO AMBONY (SAKANY : 70 SM, FANDEHANANA 20 SM)



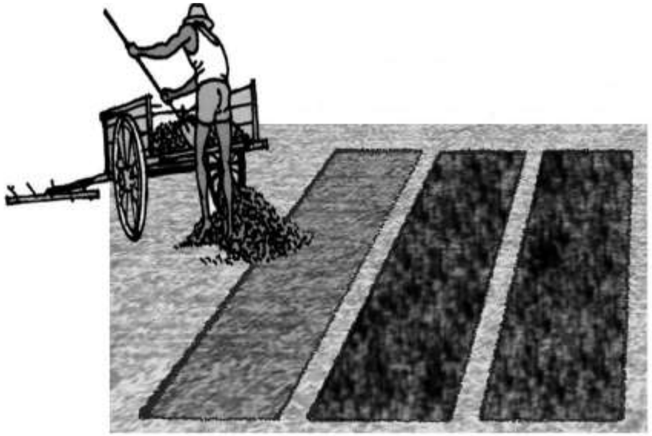


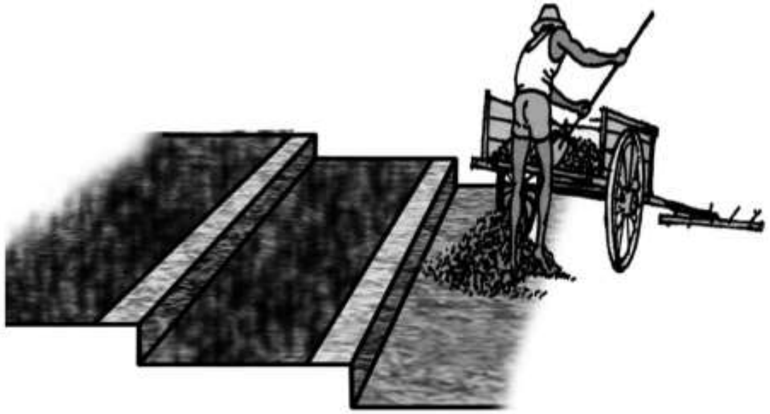
MANAOVA TATATRA KELY EO ALOHAN'NY PILASY (15 SM NY HALALINY). ATAOVY MARINDRANO TSARA. RAHA MISOLAMPY NY TANY DIA ANY AMIN'NY PILASY AMBANY NO MAKA NY HALALINA 15 SM.



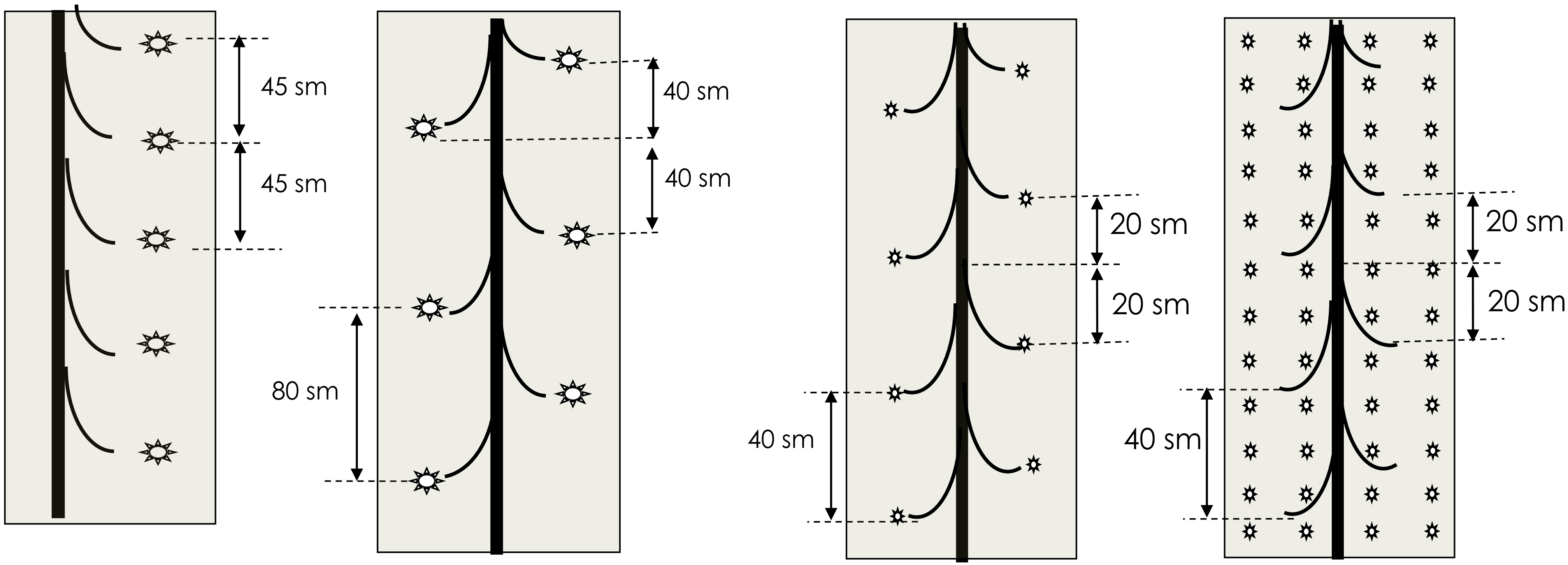


ASIO ZEZI-PAHITRA NA KAOMPOSITA MASAKA TSARA (1 SARETY / ARA). TSARA RAHA ASIANA ZEZI-BAZAHA NPK 2-3 KG/ARA, NA ZEZIKA HAFA (DAP,…). AZO AMPIASAINA ZEZIKA RANONY IHANY KOA.





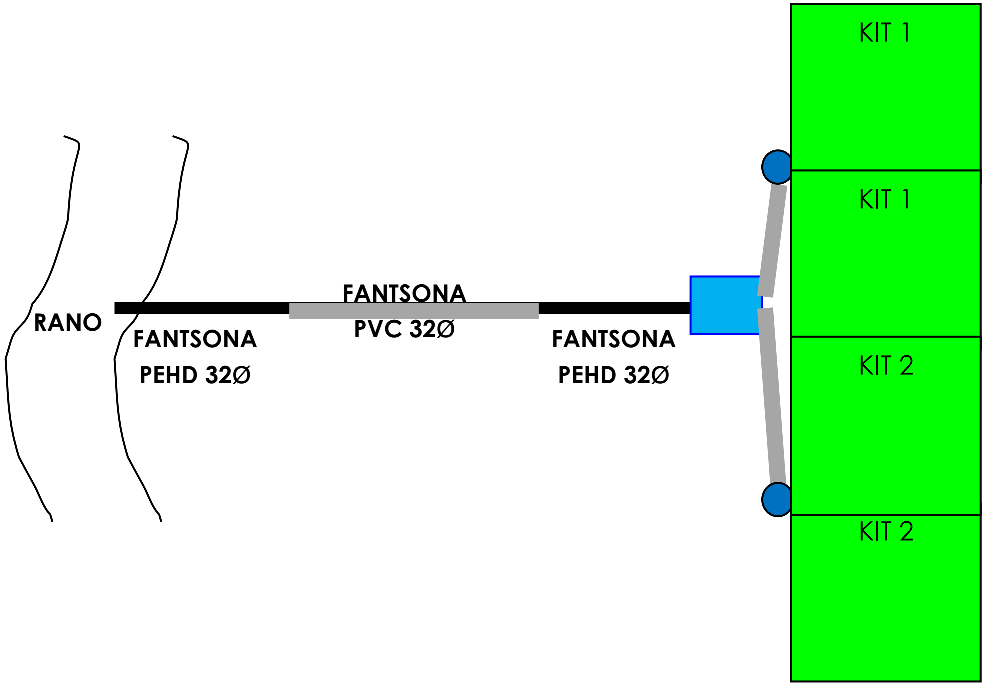
Amin'ny andaniny roan'ny fantso-manondraka no amafazana na amindrana.

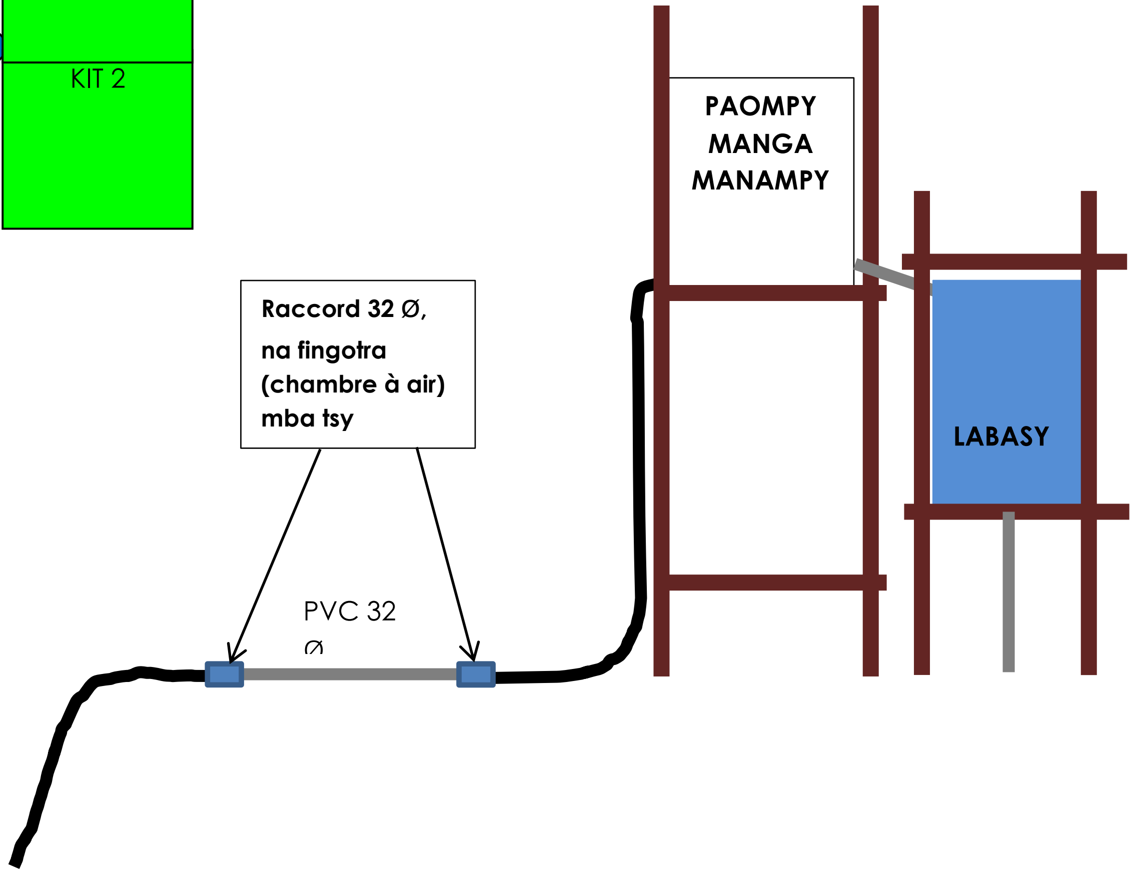


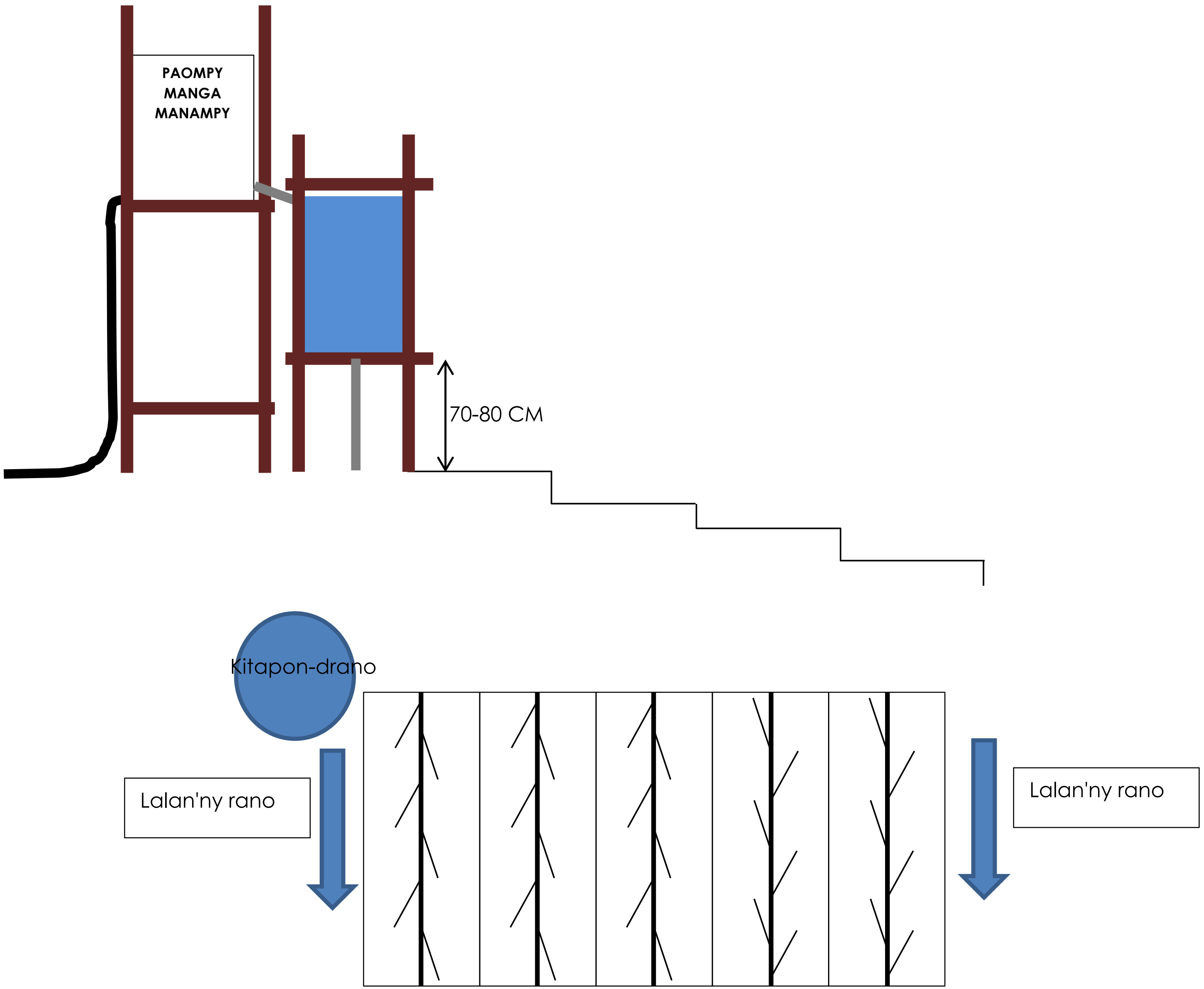
<u>Voly mahalana</u> (voatabia, kôrizety, baranjely,…)

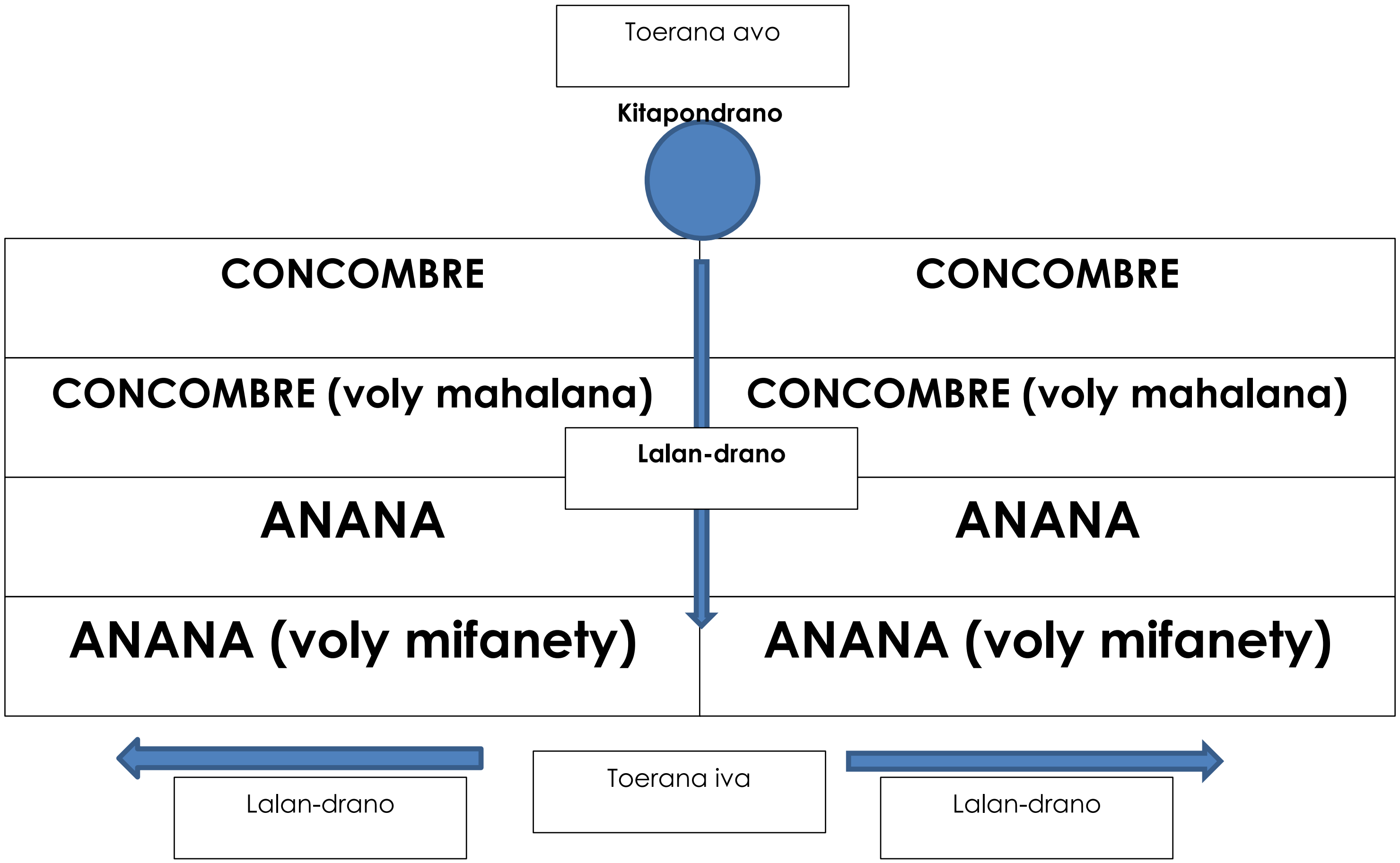
<u>Voly anelanelany</u> (laisoa, soflera, petsaibe,….)

<u>Voly mifanety</u> (tongolo, karaoty, poireau,….)


RANO
FANTSONA
PEHD 32Ø
FANTSONA
PVC 32Ø
FANTSONA
PEHD 32Ø
KIT 1
KIT 1
KIT 2
KIT 2


PAOMPY
MANGA
MANAMPY
LABASY
Raccord 32 Ø,
na fingotra
(chambre à air)
mba tsy
PVC 32


PAOMPY
MANGA
MANAMPY
70-80 CM
Kitapon-drano
Lalan'ny rano
Lalan'ny rano


Toerana avo
Kitapondrano
CONCOMBRE
CONCOMBRE
CONCOMBRE (voly mahalana)
CONCOMBRE (voly mahalana)
Lalan-drano
ANANA
ANANA
ANANA (voly mifanety)
ANANA (voly mifanety)
Lalan-drano
Toerana iva
Lalan-drano