



**DES SOUCHES DE MICROFONGES MARINES
IDENTIFIEES
DANS QUELQUES SITES
DES COTES SUD OUEST DE MADAGASCAR**

présenté par : MAHERIZO Tiandrainy Gédice FERNAND

PLAN

- INTRODUCTION
- MATERIEL ET METHODES
- RESULTATS
- DISCUSSION
- CONCLUSIONS

INTRODUCTION

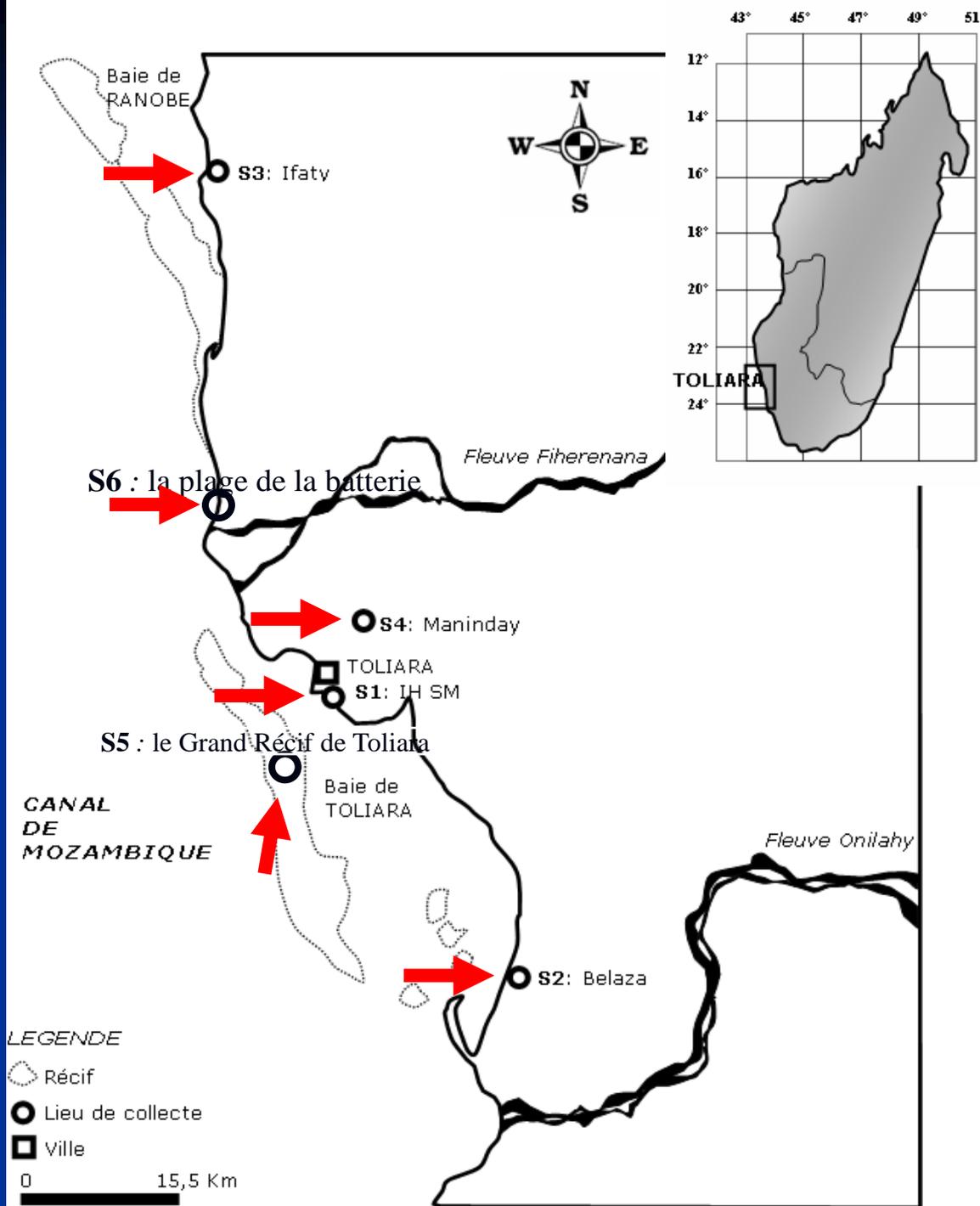
- Les microfunges marines ont été mises en évidence en 1869. Première exploitation en 1948 .
- Comme de nombreux organismes marins, les microfunges marines synthétisent des métabolites secondaires "mycotoxine" exploitables comme activité antibiotique, anticancéreuse et antivirale.

- Une raison de plus, l'Institut Halieutique et des Sciences Marines (IH.SM) est en partenariat avec le laboratoire SMAB de la faculté de Pharmacie, Université de Nantes, France qui a acquis son expertise dans le domaine.

Objectif global

- Valorisation des microfunges marines de Madagascar par la découverte de nouvelles molécules exploitable. Cette valorisation qui dépend de la récolte des microfunges conduit à définir leur habitat et leur diversité systématique, chimique et pharmacologique.

MATERIEL



LES MICROMYCETES

Ce sont des eucaryotes. De formes :

- unicellulaire "levure "
- multicellulaire, filamenteux "moisissure"

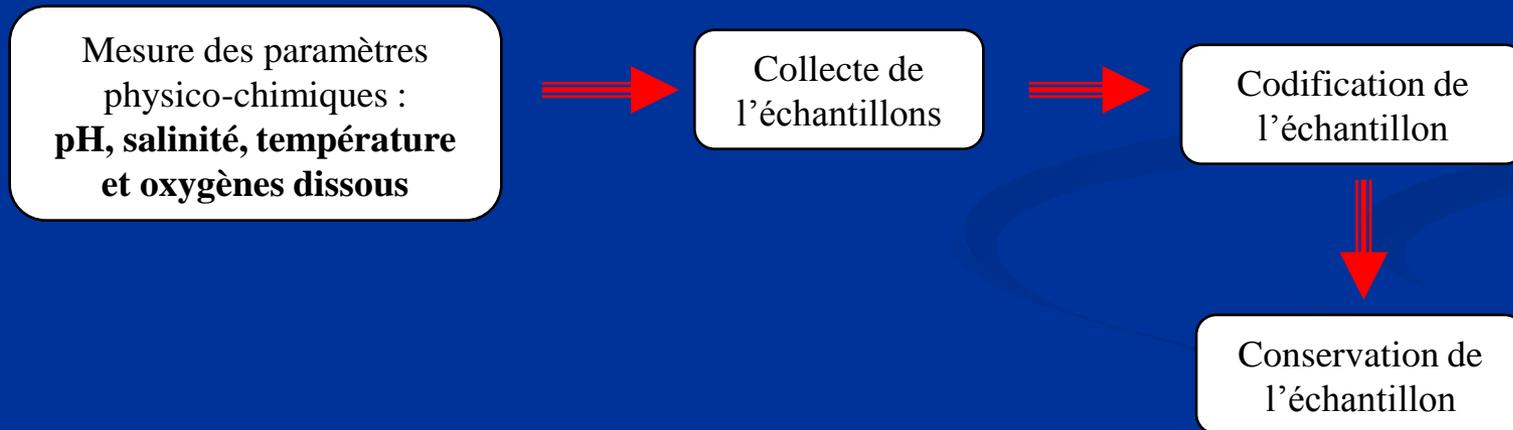
Présentent un cycle de développement en deux phases :
végétative et reproductrice

Systematiquement, les micromycètes se répartissent : en 02 divisions Mastigomycètes et Eumycètes, et en 05 phylums : Chytridiomycètes, Deutéromycètes, Ascomycètes, Basidiomycètes et Zygomycètes.

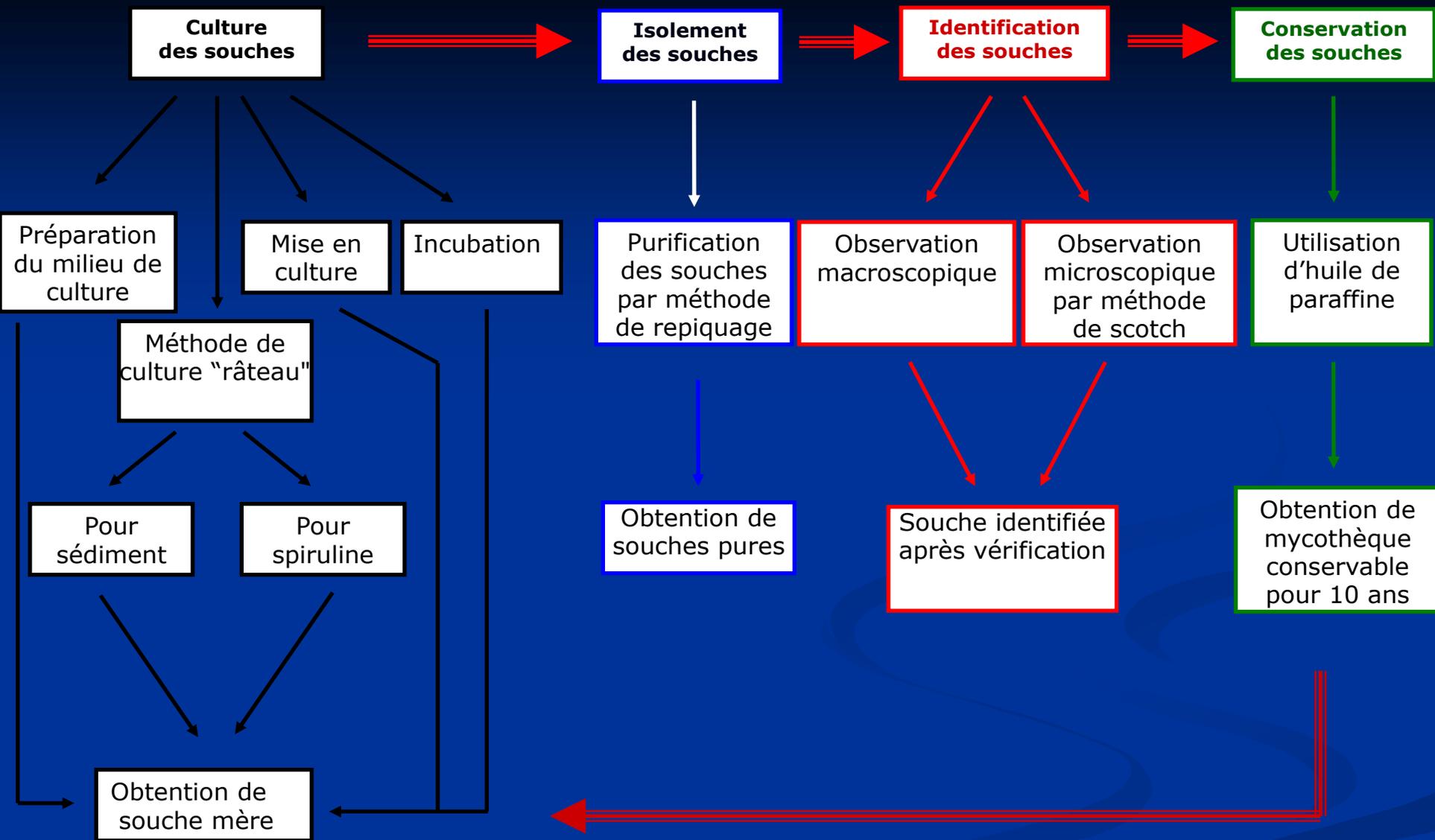
- Pour se développer, les microfunges marines exigent des substances nutritives (Carbone et Azote) et des conditions environnementales (humidité, température, oxygène et pH).
- en deux parties : l'échantillonnage (la mesure des paramètres physico-chimiques, la collecte, la codification et la conservation de l'échantillon) et la culture (la stérilisation des matériels, la culture proprement dite, l'isolement, l'identification et la conservation). Chacune comprend 4 étapes interdépendantes.

METHODES

- En deux parties : l'échantillonnage et la culture dont chacune comprend 4 étapes interdépendantes.



Etapes à suivre durant l'échantillonnage



Résumé de la culture de microfunges marines

RESULTATS :

Les valeurs moyennes des paramètres physico-chimiques :

Tableau 1 : Tableau de valeur moyenne des paramètres physico-chimiques

Paramètres physico-chimiques	Sites					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
pH	7,991	7,499	7,785	9,3	7,60	7,60
S ‰	37	20	30	19,5	35	29
T °C	27 ,8	26,5	27,3	19,2	21,5	20,5

	Sites											Nombre total de souches	
	S ₁		S ₂		S ₃		S ₄		S ₅		S ₆		
Genres	Nombre		nombre		nombre		nombre		nombre		nombre		
<i>Acremonium ou Cephalosporium</i>	1	-	2	-	0	-	1	+	0	-	0	-	4
<i>Aspergillus</i>	9	+	4	+	4	+	4	+	1	+	3	+	21
<i>chrysosporium</i>	2	+ ¹	0	-	0	-	1	+	0	-	0	-	3
<i>Drechslera</i>	1	+	0	-	0	-	5	+	0	-	0	-	6
<i>Epicoccum</i>	1	+	0	-	0	-	1	+	0	-	0	-	2
<i>Fusarium</i>	1	+	0	-	0	-	4	+	0	-	0	-	3
<i>Geotrichum</i>	1	- ^{III}	1	+	0	-	2	+	0	-	0	-	4
<i>Humicola</i>	1	+	2	+	0	-	0	-	0	-	0	-	3
<i>Mucor</i>	9	+	6	+	2	+	3	+	0	-	0	-	20
<i>Paecilomyces</i>	1	-	1	-	0	-	4	+	0	-	0	-	6
<i>Penicillium</i>	1	+	1	+	1	+	5	+	1	+	0	-	9
<i>Scopulariopsis</i>	1	+	1	+	0	-	1	+	0	-	0	-	3
<i>Scytalidium</i>	1	+	0	-	0	-	1	+	0	-	0	-	2
<i>Trichoderma</i>	2	+	1	-	1	+	4	+	0	-	0	-	8
<i>Non identifié</i>	5		3		1		5		0		1		15
Total des souches	37		21		9		41		2		4		114
Nombre total de genres		14		9		5		13		2		1	
POURCENTAGE	32,46 %		18,42%		07,89%		35,96%		01,75 %		03,51%		100%

DISCUSSION :

- Les microfunges marines les microfunges marines sont des mésophiles car ils poussent à une température optimum de 15°C - 30°C.
- La forte prédominance des *Aspergillus* et *Mucor* est due à leur pouvoir de sporulation élevé et à leur capacité de coloniser des milieux très différents même les plus complexes.
- La plupart des genres observés ont des pouvoirs pathogènes : *Acremonium*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Scopulariopsis*, *Trichoderma* et *Paecilomyces*.

CONCLUSION :

- Cette étude est la première et a été menée au sein de l'IH.SM dans le cadre de l'inventaire et d'identification des espèces de microfunges marines dans la Région Sud Ouest de Madagascar
- Durant l'étude, 114 souches de microfunges ont été isolées dont 99 identifiées et 15 restent à identifier.

- La plupart des souches sont connues pour produire des mycotoxines et ont tous des activités biologiques et leur propre composition chimique (quinolone, peptaibol, alcaloïdes,...).
- Leur faculté d'élaborer de toxines "mycotoxines" fait d'eux un sujet intéressant dans le domaine médico-pharmaceutique, car on pourrait profiter de leur qualité en les exploitants dans le but d'envisager et de mettre sur le marché des nouvelles molécules actives qui pourraient sauver l'humanité.

Les souches identifiées

Aspergillus



Vue recto



Vue microscopique



Vue verso



Vue microscopique

Epithelium
Microbiologia



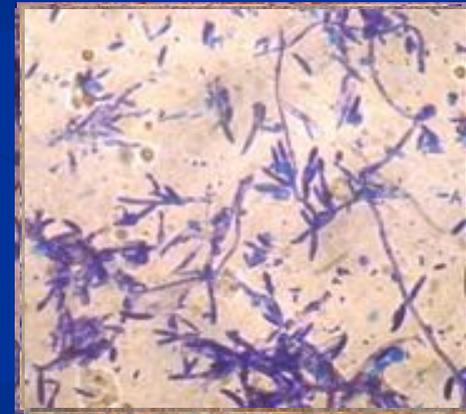
Vue recto



Vue microscopique



Vue verso



Vue microscopique

MERCI DE VOTRE
AIMABLE ATTENTION !!!