

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

--- o O o ---

DEPARTEMENT

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

--- o O o ---

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE EN E.P.S.

--- o O o ---

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR L'OBTENTION DU CERTIFICAT D'APTITUDE PEDAGOGIQUE DE
L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE (C.A.P.E.N)



**« ESSAI D'EXPLICATION DES CAUSES DE
L'ECLIPSE DES NAGEURS CHAMPIONS
PROVENANT DE LA VILLE DE MANANJARY :
Cas de la famille TSARAMANANA »**

Présenté par :

RALAMBOTAHIANA Rossana Ulricha

Encadré par

Docteur RATSIMBAZAFY Ernest

ANNEE : 2009

Promotion « VAIKA »

Date de soutenance : 16 Octobre 2009



02/01/2005

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
ECOLE NORMALE SUPERIEURE

DEPARTEMENT
EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE
E.P.S

MEMOIRE POUR L'OBTENTION
DU CERTIFICAT D'APTITUDE PEDAGOGIQUE DE L'ECOLE NORMALE
(C.A.P.E.N.)

**« ESSAI D'EXPLICATION DES CAUSES DE
L'ECLIPSE DES NAGEURS CHAMPIONS
PROVENANT DE LA VILLE DE MANANJARY »**

PRESENTE PAR

RALAMBOTAHIANA Rossana Ulricha

MEMBRES DU JURY

Président : Monsieur RAMAMBAZAFY Ralainony Jacques (F.L.S.H)

Professeur titulaire

Chargé des cours de sciences sociales à l'ENS/EPS

Juge : Monsieur RAKOTONIAINA Jean Baptiste

Docteur en anthropologie appliquée au sport

Maître de conférences à l'ENS/EPS

Chef de département à l'ENS/EPS

Directeur Rapporteur : Monsieur RATSIMBAZAFY Ernest

Docteur en histoire du sport.

Maître de conférences à l'ENS/EPS.

ANNEE : 2009

RESUME

TITRE : Essai d'explication des causes de l'éclipse des nageurs champions provenant de la ville de Mananjary.

Entre 1976 et 1990, la ville de Mananjary a formé des nageurs talentueux. Ils ont collectionné de nombreux titres au niveau national et représenté maintes fois Madagascar lors de sommets internationaux. C'est le cas notamment de la famille TSARAMANANA. Malheureusement, après 1990 jusqu'à l'heure actuelle, Mananjary n'a plus occupé le devant de la scène. En effet, aucun nageur ne s'est plus présenté à aucune compétition.

Ce constat nous a inévitablement mené à nous interroger sur les origines de cette situation problématique, et qui a fait que Mananjary a régressé au point de ne plus se faire remarquer. Cette recherche s'est alors focalisée sur l'identification des éléments qui ont provoqué ce brusque revirement de situation ; ceci, dans le but de rétablir le prestige de Mananjary dans la discipline natation. Pour ce faire, nous proposons l'élaboration d'un nouveau modèle – inspiré des modèles des pays développés – qui détermine les conditions d'accès au sport de haut niveau (en natation) et qui soit approprié au contexte malgache (mananjarien pour être plus exact).

Mots clés : performance – haut niveau – modèle – environnement - détection

Centre d'Études et de Recherche en EPS, Antananarivo.

Nom de l'auteur : RALAMBOTAHIANA Rossana Ulricha

Adresse de l'auteur : 48/L6 Tsararivotra Mananjary

Numéro téléphone : 032 46 007 00 / 034 10 273 55

Nombre de pages : 82

Nombre de tableaux : 03

Directeur de mémoire : Docteur RATSIMBAZAFY Ernest

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à Yahvé, notre Seigneur Dieu Créateur, Tout Puissant, pour l'amour sans égal dont il a témoigné depuis toujours ; et qui nous a donné la force, le courage, et l'inspiration pour la réalisation de cet ouvrage.

A NOTRE PRESIDENT DU JURY

Vous avez bien voulu accepter de présider cette soutenance. Pour cela, permettez-nous de vous exprimer nos vifs remerciements pour la disponibilité dont vous faites preuve, malgré vos multiples occupations. Veuillez accepter notre sincère estime à votre endroit.

A NOTRE JUGE

Vous avez accepté d'évaluer et de marquer de votre empreinte cette recherche, en tant qu'examineur. Nous vous prions d'agréer nos sentiments les plus respectueux.

A NOTRE DIRECTEUR-RAPPORTEUR

Vous avez accepté la direction de ce travail et vous avez témoigné beaucoup de patience et de compréhension à notre égard. Vous nous avez consacré votre temps pour nous faire bénéficier de vos compétences et votre expérience, tout au long de l'élaboration de ce travail. Nous vous adressons nos plus sincères reconnaissances.

Je voudrais aussi exprimer mes reconnaissances aux trois frères de la famille TSARAMANANA, qui m'ont consacré leur temps chaque fois que je m'adressais à eux pour des informations. Je leur serais à jamais redevable pour leur collaboration, sans laquelle nous n'aurions probablement pas pu mener à terme la présente recherche :

- RATSARAMANANA Julien, nageur, ancien champion de Madagascar, natif de Mananjary, sortant de l'ENS/EPS, professeur d'EPS au Lycée de Farafangana

- RATSARATSIRY Vincent, nageur, ancien champion de Madagascar, natif de Mananjary, sortant de l'ENS/EPS, Directeur de la JIRAMA à Tamatave
- TSARAMANANA André Valérien, nageur, ancien champion de Madagascar, natif de Mananjary, sortant de l'ENS/EPS, professeurs d'EPS et responsable de piscine à la CRJS de Tamatave.

Mes vifs et sincères remerciements également à tous ceux qui ont collaboré, de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire :

- Monsieur RAMANISA Jean Clovis, enseignant à l'ENS/EPS ;
- RAZAFINDRAINIBE Harivola Marie Sarah, sortante de l'ENS/EPS, membre de la FMN, entraîneur du « *Club Managing* »

A vous, professeurs et administrateurs de l'ENS/EPS, nous vous remercions chaleureusement pour avoir partagé votre savoir et vos connaissances, pour avoir transmis vos expériences au cours de ces 5 années d'études.

A tous mes collègues de la promotion « VAIKA », qui m'ont aidée et témoignée leur soutien dans l'accomplissement de cet ouvrage.

Mes plus profonds remerciements à Mes Parents qui n'ont jamais cessé de me rappeler que le plus précieux des héritages sont les études. Vous m'avez tant soutenue, moralement et financièrement, pendant mes années d'études. Je n'oublierai pas non plus mes sœurs qui ont été toujours là pour m'encourager dans les moments difficiles, durant ces 5 années de vie universitaire.

Je profite également de cette occasion pour exprimer mes reconnaissances particulières à mon tendre et merveilleux mari, qui m'a tellement encouragée et soutenue moralement et financièrement ; et spécialement pour sa générosité durant ces 5 années.

Je dédie ce mémoire à ma princesse et petite fille adorée, RAKOTONANAHARY Francia Jessica Aimée, pour tout le bonheur qu'elle m'a apportée dans ma vie.

Je vous remercie tous vivement et sincèrement pour votre soutien.

SOMMAIRE

-INTRODUCTION

-PREMIERE PARTIE : L'ACCESSION AU SPORT DE HAUT NIVEAU

Chapitre I : Les conditions générales d'accès

Chapitre II : La situation à Madagascar

-DEUXIEME PARTIE : APPROCHES METHODOLOGIQUES

Chapitre III : Approche historique

Chapitre IV : Collecte des données

Chapitre V : Les résultats

Chapitre VI : Suggestions

-CONCLUSION

-BIBLIOGRAPHIE

-TABLE DES MATIERES

-ANNEXES

LISTE DES TABLEAUX

	pages
Tableau n°1 : Présentation des performances de RATSARATSIRY Vincent.....	47
Tableau n°2 : Présentation des performances de RATSARAMANANA Julien.....	48
Tableau n°3 : Présentation des performances de TSARAMANANA André Valérien.....	50

LISTE DES ABREVIATIONS

C.P.E.F	: Centre Permanent d'Entraînement et de Formation
C.R.J.S	: Centre Régional de la Jeunesse et Sport (Tamatave)
E.N.S/E.P.S	: Ecole Normale Supérieure/Education Physique et Sportive
E.S	: Education Sociologique
F.M.N	: Fédération Malgache de la Natation
I.N.S.E.P	: Institut National de Sociologie du Sport et de l'Education Physique
JI.RA.MA	: Jiro sy Rano Malagasy
J.I.O.I	: Jeux des Îles de l'Océan Indien
M.J.S	: Ministère de la Jeunesse et du Sport
N.C.M	: Natation Club de Mananjary
N.L	: Nage Libre
N.Q	: Non Qualifié
P.P	: Papillon
Q.N	: Quatre Nages
R.D.A	: République Démocratique d'Allemagne

INTRODUCTION

Il est possible que l'Homme ait su nager dès la période préhistorique. Les premiers documents à ce sujet datent approximativement de 2.500 avant l'ère chrétienne et proviennent d'Égypte, de Grèce, d'Assyrie et de Rome. On enseignait la natation aux citoyens romains dès leur enfance. D'un homme peu instruit, les Romains disaient : « Il ne sait ni lire ni nager. »

Par l'essor de la maîtrise de la discipline, la FINA fut créée. La FINA est la Fédération Internationale de Natation, fondée à Londres le 19 juillet 1908, à l'initiative des pays participants aux Olympiades de 1908 : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, la Grande-Bretagne, la Hongrie et la Suède. Elle fut créée dans le but d'harmoniser les règles de la natation et d'organiser une tribune mondiale pour organiser les compétitions. Actuellement, 194 fédérations nationales y sont affiliées.

Le développement technique appliqué et étudié a permis de produire des champions extraordinaires dans bon nombre de pays développés. En France, Alain Bernard (ancien détenteur du record du monde 2007 et 2008) médaillé d'or en 100m NL et médaillé de bronze en 50m NL (aux J.O 2008) ; Frédéric Bouquet (ancien détenteur du record du monde en 50 m NL) médaillé d'argent aux J.O 2008 ; Hugues Dubosq en 100m Brasse, médaillé de bronze aux J.O 2008. En Allemagne, DIEDERMANN (détenteur du record du monde en 200m NL) qui a battu Michael Phelps au championnat du monde 2009 à Rome. Aux Etats-Unis, Michael Phelps qui est phénoménal et très complet comme nageur, 08 médailles d'or

aux derniers J.O, soit plus que beaucoup de pays en rêveraient ; Mark Spitz (7 médailles d'or aux J.O de 1972) ; Ian Thorpe (9 médailles aux derniers J.O dont 5 en or) est le plus jeune champion du monde, régnant aujourd'hui sur cette discipline.

Pourtant, la natation constitue le maillon faible des Malgaches au niveau international. La passion pour la natation n'a pas suffi à augmenter l'effectif des nageurs de haut niveau. Il en est de même pour la relève. Et les résultats obtenus depuis la participation de Madagascar aux derniers Jeux des îles témoignent de la difficulté de nos nageurs à s'imposer. Néanmoins, les nageurs malgaches ne baissent pas les bras et espèrent redorer le blason de cette discipline.

Récemment, on perçoit l'évolution des athlètes malgaches après avoir reçu les leçons des jeux des îles de 2007. Citons comme exemple, *Estellah Fils Rabetsara*, une jeune nageuse tout juste âgée de 14 ans, qui a raflé neuf médailles d'or dans la catégorie Open. Elle constitue sans nul doute un nouvel espoir de la natation malgache, son plus grand objectif étant de pouvoir se qualifier et d'honorer Madagascar aux Jeux olympiques de Londres en 2012. Chez les hommes, il y a *Indra Rakotondrazanaka* du 3F-ANS, sur 50m nage libre ; ou encore *Tsilavina Mamitiana Ramanantsoa* du COSFA, qui a ravi le titre de meilleur nageur du sommet national.

Au total, 12 records de Madagascar ont été battus et deux autres dans la catégorie Open. Un résultat qui satisfait pleinement le président de la fédération malgache de natation. Certes, beaucoup ont été faits mais beaucoup restent à faire. L'acquisition de la nouvelle piscine d'Ampefiloha a particulièrement aidé un bon nombre de nageurs pour la préparation aux championnats de Madagascar. Il faut que les efforts qui ont été entrepris puissent continuer pour le bon développement de la natation malgache. C'est ainsi que l'administration actuelle a annoncé une mesure de détaxation en faveur des fédérations sportives à Madagascar. Cette détaxation concerne les matériels utilisés par celles-ci pour équiper les athlètes malgaches et améliorer par la même occasion leurs performances. Les fédérations sportives, qui sont des institutions dirigées par des membres élus démocratiquement, sont chargées de développer et de gérer techniquement les diverses disciplines sportives dont la responsabilité leur incombe.

Du temps de la colonisation, la pratique des activités aquatiques existait déjà, surtout dans la mer de Mananjary. C'étaient les colons et leurs amis qui s'adonnèrent alors à ces pratiques. Ils organisèrent même des compétitions entre eux. Les colons voulurent en faire une pratique sociale, ce qui les incita à aider la ville de Mananjary pour construire une piscine. La construction fut achevée entre les années 1950 à 1960 environ. Dès lors, l'existence de la piscine a beaucoup aidé les nageurs de l'époque à s'imposer au niveau national.

Durant les années 1976 à 1990, Mananjary a formé des nageurs qui sont devenus champions de Madagascar, et a toujours figuré sur le podium. C'est le cas des frères RATSARATSIRY Vincent, TSARAMANANA André Valérien, et RATSARAMANANA Julien. Aujourd'hui malheureusement, ce n'est plus le cas car c'est la ville d'Antananarivo qui se trouve en tête de file, Mananjary s'étant totalement éclipsée.

Cette situation décourageante nous a motivée et conduite à mener la présente recherche intitulée : « **Essai d'explication des causes de l'éclipse des nageurs champions provenant de la ville de mananjary** », en tant qu'optionnaire de la natation et native de Mananjary. Il est vrai que beaucoup de choses ont changé depuis ces 19 dernières années. Changements qui ont affecté les conditions de réussite et entraîné la démotivation voire même l'absence des nageurs Mananjariens au podium des championnats nationaux. Mais que s'est-il donc passé pour que Mananjary ait perdu comme cela son prestige d'antan ?

Ces changements ont été alors le point focal de nos investigations sur le terrain. Il s'agissait pour nous d'identifier les failles pour que, en retour, nous puissions avancer des propositions afin de remédier à cette situation. Autrement dit, nous avons spécialement mis en œuvre cette recherche pour rétablir la célébrité des nageurs Mananjariens et améliorer la performance des nageurs Malgaches.

Pour mener à bien notre recherche, nous allons dans la première partie expliciter et expliquer les conditions d'accès au sport de haut niveau en natation, ainsi que les facteurs de la performance sportive. Puis, nous allons parler de la situation à Madagascar dont l'accession au niveau national, et les performances des nageurs natifs de Mananjary. Dans la deuxième partie, nous allons exposer les travaux empiriques que nous avons menés, ce qui nous permettra de proposer des suggestions en vue de restaurer le prestige de la natation mananjarienne.

PREMIERE PARTIE

L'ACCESSION AU SPORT

DE HAUT NIVEAU

CHAPITRE I.

LES CONDITIONS GENERALES D'ACCES

Dans ce chapitre, nous allons parler du sport de haut niveau en général, et plus particulièrement des conditions d'accès à ce stade dans le cadre de la natation. Dans le même temps, nous allons nous intéresser aux facteurs qui peuvent influencer sur la performance sportive et aux réalités d'ailleurs dans ce domaine.

1.1 Généralités

Les filières d'accès au sport de haut niveau existent depuis 1995. Elles succèdent à la section sport-études (1974 à 1984) et au Centre Permanent d'Entraînement et de Formation (CPEF) [de 1984 à 1995]. Elles sont régies par le décret n° 2002 - 1010 du 18 juillet 2002 de la loi française.

Les filières d'accès au sport de haut niveau sont établies sport par sport (parfois même discipline par discipline), notamment à partir d'un réseau de "pôles" qui offre aux sportifs les meilleures conditions d'accueil. C'est la commission nationale du sport de haut niveau qui valide chaque filière pour une durée pluriannuelle (l'olympiade), garantissant ainsi l'application des stratégies fédérales par tous les partenaires des sportifs de haut niveau.

Le **sport de haut niveau** est reconnu par le code du sport et par la charte du sport de haut niveau (fondée sur les principes déontologiques du sport). Il repose sur des critères bien établis qui sont :

- la reconnaissance du caractère de haut niveau des disciplines sportives ;
- les compétitions de référence (jeux olympiques, championnats du monde et championnats d'Europe) ;
- la liste des sportifs de haut niveau ;
- les filières d'accès au sport de haut niveau.

Le **sportif de haut niveau** est un compétiteur qui possède les capacités et les qualités pour atteindre une haute performance, reconnue par les instances internationales. Le sport de haut niveau est constitué d'athlètes représentant l'élite et la relève, conformément à la liste du MJS (catégories Espoir, Jeune, Senior, Elite).

Le travail de détection, d'évaluation, de préparation et d'entraînement des sportifs de haut niveau nécessite une organisation - rigoureuse et planifiée - propre à chaque discipline sportive. Ainsi, c'est cette organisation *intra muros* qui est à l'origine des **filières d'accès au sport de haut niveau**. Celles-ci tiennent compte des besoins du sportif depuis le moment où il est repéré comme "sportif à fort potentiel" jusqu'à l'aboutissement de sa carrière internationale et de son insertion professionnelle ; même si cette dernière s'effectue au-delà du terme de sa carrière sportive. Les places de podium obtenues dans les compétitions sportives internationales de haut niveau résultent d'une préparation longue et très élaborée.

1.2 Les conditions d'accès au haut niveau en natation

La planification a recours à la modélisation, obtenue à partir des performances des sportifs de haut niveau, en vue de construire un modèle. Il faut savoir que le système de haute performance repose sur la mise en place de conditions sociale, culturelle, institutionnelle et technologique favorables.

Selon Universalis, « le modèle est une représentation simplifiée ou abstraite d'un objet, d'un système ou d'un processus permettant d'expliquer, de calculer ou de prédire son comportement de façon plus rapide ou plus précise, que par la considération directe de

l'objet, du système ou du processus ». Pour mieux comprendre les conditions d'accès au haut niveau en natation, il est nécessaire de parler des différents modèles en natation.

1.2.1 Le modèle français

1.2.1.1 Réflexion sur l'accès au haut niveau

i) La coordination motrice

C'est la base même du sport de haut niveau qui doit s'acquérir avant l'âge de 12 ans. Il s'agit de :

- La souplesse : aptitude de mouvement au niveau d'une articulation ou d'un ensemble d'articulations.
- L'habileté motrice : aptitude à atteindre le meilleur rendement possible dans un laps de temps très court.
- La technique : aptitude à effectuer le moyen et la manière de réaliser un geste propre à un art, une science, un métier.

ii) Qualifications de l'entraîneur

« L'entraîneur est à la fois un professeur, un informateur et un instituteur ; il enseigne à ses élèves les bases de la natation, les aide à améliorer leur niveau et à atteindre leur potentiel. Mais son rôle consiste également à reconnaître les besoins de ses nageurs sur le plan social, émotionnel et personnel, à les comprendre et à y répondre ». (Martens, 1981-1987)

Lorsque l'on est entraîneur, il est important de bien définir sa philosophie de l'existence. Par philosophie, on entend ici la manière dont l'entraîneur perçoit les situations et les expériences de sa vie. Elle s'alimente des sentiments de la personne vis-à-vis de son passé, de ses opinions sur le présent et de ses espérances pour l'avenir. Elle détermine chacune de ses pensées, ses actions et ses décisions.

Pour devenir un bon entraîneur, il faut d'abord être un bon communicateur. C'est pourquoi, la communication constitue l'essence même de ce métier. Les talents de communicateur sont ce qui différencie les entraîneurs très renommés des autres moins réputés. (Martens, 1987)

Trop souvent, on remarque qu'il y a un écart entre ce que l'entraîneur essaie de communiquer au nageur et ce que celui-ci comprend et inversement, d'où l'impérieuse nécessité que s'établisse une bonne communication. A partir du moment où l'entraîneur commence à percevoir de l'argent pour les leçons qu'il dispense, il doit prendre conscience qu'il crée une activité, dont l'objet principal est l'enseignement de la natation. Pour bien gérer son affaire, beaucoup d'éléments entrent en ligne de compte.

iii) Préparation à long terme

Pour accéder au haut niveau, il faut établir une planification à long terme qui consiste à organiser efficacement la carrière d'un nageur, en fonction des différents stades de sa croissance et du développement de sa nage. L'objectif de cette planification est que le nageur atteigne un niveau de nage optimal, elle devrait permettre au jeune nageur talentueux d'atteindre son potentiel au bon moment et d'embrasser une longue carrière.

Si l'on veut atteindre le haut niveau, les nageurs doivent maintenir un certain niveau d'effort et d'engagement pendant de nombreuses années. Pour y parvenir, les entraîneurs doivent fixer des objectifs à court terme et à moyen terme qui mèneront aux objectifs à long terme. L'élaboration d'un programme d'entraînement réaliste doit se faire d'un commun accord entre l'entraîneur et le nageur. Chaque séance prévue dans le cadre du programme doit avoir une utilité pour le nageur.

Au cours de cette préparation à long terme, il est primordial que l'entraîneur respecte les 3 étapes suivantes :

- *Le développement technique* : il doit s'acquérir avant 07 ans
- *Le développement mental* (12 ans et plus) : l'état moral du nageur a souvent un impact énorme sur son état physique. Les nageurs de haut niveau et les entraîneurs sont convaincus que le côté mental joue un rôle extrêmement important dans la natation, surtout lorsque les nageurs ont les mêmes capacités physiques.

Par ailleurs, pendant les heures qui précèdent une rencontre et durant les rencontres elles-mêmes, peu de choses peuvent être faites pour améliorer le physique et la technique, en revanche, il est toujours possible de travailler le mental.

- Le *développement physique et physiologique* (13 ans et plus) : la forme est très importante en natation. En effet, plus un nageur sera en forme, meilleures seront ses performances. Si un nageur se contente seulement de nager, sa condition physique ne pourra pas être parfaite. Il est par conséquent essentiel de prévoir un programme de travail physique tenant compte des exigences spécifiques de ce sport sur l'organisme. Ce n'est qu'à cette condition que les nageurs de bon niveau pourront atteindre un excellent niveau en natation.

Globalement, il est possible de dégager les qualités physiques suivantes :

- La *force* : force maximale qu'un muscle ou un groupe de muscles est capable de produire pour s'opposer à une résistance extérieure.
- La *vitesse* : temps nécessaire pour coordonner les mouvements des articulations ou du corps tout entier ; capacité à accélérer et à se déplacer rapidement sur des distances courtes
- L'*endurance* : capacité d'un muscle à exercer ou subir une force de façon répétée, pendant une certaine durée ; capacité à exercer une force et à la maintenir ; capacité à prolonger une activité physique de faible intensité et à retarder les premiers signes de fatigue. C'est aussi l'aptitude à supporter la répétition d'un grand nombre d'efforts explosifs et brefs de forte intensité pendant une longue durée.

iv) L'entraînement

Pendant l'entraînement, on doit établir un programme reposant sur le concept de la division des périodes d'entraînement, comportant quatre phases bien distinctes : phase de préparation (pouvant s'articuler autour des deux axes suivants : préparation générale et préparation spécifique ou perfectionnement.), phase de compétition, phase de pré-compétition, phase de transition ou de repos actif (pouvant s'articuler autour des deux axes suivants : repos complet et repos actif.).

L'entraînement conventionnel se divise donc en quatre parties :

- Période préparatoire : développement général des facultés motrices de base, travail polyvalent des principes de base communs à tous les sports (5 à 12 ans).
- Période d'entraînement : entraînement centré sur la consolidation des acquis, la performance, la performance de haut niveau.
- Période de top niveau : Niveau Féminin 17 à 18 ans
Niveau Masculin 19 ans

Pour élaborer un projet d'entraînement cohérent qui permet d'améliorer la performance, il faut respecter les différents principes de l'entraînement durant la séance : microcycle, méso cycle, plan annuel, etc.

- La *progressivité* : tout travail physique doit débiter à un niveau que les nageurs sont capables de supporter sans difficulté. L'augmentation de l'intensité de l'effort doit être progressive afin d'éviter toute douleur musculaire. Elle permet de lutter contre la stagnation de la performance.
- La *spécificité* : le programme d'entraînement doit être conçu pour répondre aux exigences spécifiques de la natation ainsi qu'aux besoins du nageur. Il doit aussi améliorer la performance spécifique et les points faibles du nageur en sollicitant certains facteurs spécifiques.
- L'*alternance* : agir sur les paramètres de l'entraînement.
- La *réversibilité* : lorsque le travail physique ne donne plus de résultats, cela peut conduire à une réduction de la dose de travail et un arrêt de l'activité.

Lorsque l'on s'entraîne pour atteindre son niveau optimal, il est capital d'éviter les longues périodes d'inactivité. D'un autre côté, il est indispensable de prévoir une période de récupération suffisante (en cas de blessure) avant de pouvoir à nouveau effectuer un travail dont l'intensité est la même que celle accomplie avant la période de repos forcé.

- La *surcharge* : il faut soumettre l'organisme à un effort d'une intensité supérieure à celle à laquelle il est habitué, pour que le travail des qualités à améliorer soit bénéfique. Ce niveau, à partir duquel l'entraînement produit un effet, est appelé le « seuil ».

L'entraîneur doit utiliser le principe de la surcharge en prenant en compte les paramètres suivants :

- La *Fréquence* : nombre de séances de travail par semaine, par mois, par année ; nombre d'un exercice donné pendant une séance.
 - L'*Intensité* : niveau de l'exercice
 - Le *Temps* : durée des périodes de travail ou des périodes de repos
 - Le *Type* : contenu de la séance de travail
 - La *Qualité* : la qualité doit primer sur la quantité
- La *variété* : lorsque l'entraînement est monotone, le nageur risque de perdre sa concentration, d'obtenir des résultats médiocres, de s'user mentalement et d'accroître les probabilités de se fatiguer inutilement ou d'avoir des courbatures. Afin d'éviter que cela ne se produise, l'entraîneur doit modifier le contenu de l'entraînement et de toujours s'efforcer de rendre la séance de travail amusante avec un peu de créativité. Les entraînements doivent être à la fois intéressants et amusants, pour accroître la motivation des nageurs.
- Les *particularités* : chaque individu a des besoins qui lui sont propres, ainsi il convient de définir un moyen de test physique approprié. Les résultats peuvent ensuite être comparés au niveau de performance qu'il faut atteindre et servir de base à l'élaboration de programmes d'entraînement personnalisés. Chaque nageur étant unique, il appartient à l'entraîneur de mettre au point des programmes personnalisés, axés sur les aspects qui aideront le nageur à améliorer ses points faibles et à satisfaire des exigences spécifiques.
- L'*adaptation* : les muscles, les tendons et les ligaments s'adaptent aux contraintes occasionnées par l'entraînement. De même, l'organisme s'adapte lentement à ses contraintes. Afin de respecter le principe d'adaptation, l'entraîneur doit commencer par faire travailler les nageurs dans les limites que leur autorise leur état de forme initial.
- La *récupération* : des périodes de récupération doivent être prévues dans tout programme de préparation physique, afin d'éviter le surmenage et la fatigue. On

distingue deux types de récupération : la récupération active (pratique d'autres activités sportives) et le repos total.

➤ *Le volume de travail* : il varie en fonction de la catégorie d'âge de l'individu

- Débutant : 1 à 2 fois par semaine (environ 45mn à 1heure)
- Niveau intermédiaire : 2 à 4 fois par semaine (environ 1h à 1h30)
- Niveau confirmé ou haut niveau : 4 fois ou plus par semaine (environ 1h30 à 2h)

v) Le matériel pédagogique

Pour former un nageur de haut niveau en natation, voici les matériels de base qu'il faut avoir : planche, palmes, perche, ceinture, maillot de bain, bonnet, lunettes.

vi) Le régime alimentaire

Pour pouvoir atteindre la performance de haut niveau, les nageurs doivent suivre un régime alimentaire spécifique, conçu pour réguler les quantités de nutriments apportés à l'organisme. L'aliment idéal des nageurs permet de récupérer de façon plus efficace entre les séances de travail ou d'entraînement et les compétitions. L'organisme doit être capable de s'adapter pour supporter la sollicitation intense la condition physique et le maintien de séances d'entraînement intensifs. Pour ce faire, il va falloir apporter à l'organisme tous les éléments dont il a besoin. Il est par conséquent capital que le nageur ait une alimentation qui permette à son organisme de supporter les charges de travail qui lui sont imposés tout au long de l'année.

L'importance de l'hydratation est sous-estimée dans le milieu de la natation. Très souvent, les nageurs et les entraîneurs ne sont pas au courant des principes essentiels de l'hydratation et ne connaissent pas les réponses aux questions fondamentales suivantes : quoi, combien, quand et pourquoi. Prendre de bonnes habitudes en matière d'hydratation peut aider les nageurs à gagner de nombreuses rencontres.

vii) La compétition

Il existe trois facteurs essentiels qui peuvent influencer le cours d'une compétition : l'environnement, le nageur, l'adversaire.

Une compétition comporte une série de problèmes ou défis qui agissent sur notre confiance alors que nous tentons de les surmonter. Dans la compétition, la concentration est très certainement la qualité mentale la plus essentielle pour réussir. Un nageur doit avoir ses propres habitudes de comportement pendant une compétition ou une rencontre, lesquelles doivent être adaptées à sa personnalité et à ses préférences.

De plus, il est capital que le nageur se rende compte qu'il doit prendre plus de temps dans des conditions de stress physique ou émotionnel intense. Après une compétition ou une rencontre :

- Il ne faut pas associer la victoire à la réussite et la défaite à l'échec, il faut essayer plutôt de se concentrer sur la performance.
- Il faut apprendre à analyser une rencontre sous un angle positif.
- Il faut dégager une ou deux idées à l'issue de chaque rencontre. Qu'est-ce que je ferai si je devais refaire la rencontre ?
- Il faut analyser la rencontre quel qu'en ait été le résultat.
- Il faut mettre par écrit les caractéristiques de la rencontre, garder des notes sur chaque rencontre.
- Il faut faire appel à son imagination pour revoir ce qui s'est passé pendant la rencontre.

Lorsqu'un nageur adopte une attitude défaitiste pendant une rencontre, il se plaint généralement d'une mauvaise décision de l'officiel, de son manque de chance, de l'attitude de son adversaire, etc. A ce stade, l'entraîneur aidera le nageur s'il suit les conseils suivants :

- ✓ Faire prendre conscience au nageur de son comportement défaitiste (lui dire que son comportement ne trompe personne)
- ✓ Lui montrer le bon exemple

- ✓ Visualiser avec lui les situations et la façon de les gérer
- ✓ Renforcer sa concentration

1.2.1.2 Analyse des exigences de la performance

i) Les facteurs personnels (interne)

- capacité intellectuelle : le nageur doit avoir des connaissances et des savoirs pour comprendre et apprendre tous les exercices et toutes les notions de la natation à l'entraînement.

- capacité psychologique : le nageur doit évidemment aimer la natation et avoir un moral de fer (fighting spirit) pour supporter toutes les difficultés, surtout pendant l'entraînement.

- capacité physique : le nageur doit avoir une taille assez longue, un gabarit moyen, un poids moins lourd pour lui permettre de nager aisément. Ces trois caractéristiques doivent être proportionnelles.

- capacité physiologique : la morphologie du nageur doit être en amont ; c'est-à-dire en forme de « V ». Il doit avoir un corps long, des épaules larges, des mains et pieds larges, et des jambes moyennes.

- capacité technique : le nageur doit maîtriser les quatre nages, le départ et le virage dès son plus jeune âge.

ii) Les facteurs non personnels

L'environnement du nageur doit l'encourager et lui procurer le support nécessaire pour qu'il accède au haut niveau, à savoir la famille, les partenaires, les spectateurs, les relations, la société, l'école, etc. Le nageur devrait par exemple disposer des infrastructures et matériels adéquats, tout comme son régime alimentaire doit être proportionné à son entraînement.

Bref, l'environnement doit être favorable au nageur et le pousser à réaliser la performance qu'il veut atteindre. De son côté, le nageur doit avoir le désir de se lancer, de persévérer, de satisfaire son propre amour de la natation, aussi bien intérieurement qu'extérieurement.

1.2.2 Le modèle allemand

1.2.2.1 Carrière sportive

i) Les capacités coordinatrices

C'est un élément qu'on ne doit pas sous-estimer. Il fait partie intégrante des facteurs d'amélioration de la performance.

- La capacité d'action motrice
- Les capacités coordinatrices sont caractérisées par :
 - ✓ *L'énergie* : capacité physique pour répondre aux exigences de la réalisation de l'exercice
 - ✓ *Les informations* : exécution, la précision de la réalisation de l'exercice. Ce sont des facteurs décisifs qui témoignent d'un savoir faire moteur.
 - Savoir faire moteur : nécessitant technique, stabilité, connaissance, capacité intellectuelle, mobilité, physique
 - Savoir faire moteur : déterminé par le facteur psychique. Il repose sur le processus conscient ou inconscient. Plus la perception de ce processus est élevée, plus la capacité coordinatrice est élevée.

Captation des informations.

Traitement des informations individuellement.

Mémorisation des informations.

Processus de perception : image motrice et réflexion.

Les résultats de ces processus peuvent être caractérisés par :

- Le niveau de la vitesse
- La manifestation de la précision
- La flexibilité, c'est-à-dire la capacité d'appliquer les capacités de coordination

- La différenciation des mouvements
- L'efficacité des mouvements

Objectif : amélioration de la qualité motrice à travers ces processus.

On distingue sept types de capacités coordinatrices :

i.1) Capacité de différenciation

C'est la capacité coordinatrice permettant de différencier les nuances subtiles de la structure temporelle, spatiale et dynamique du mouvement de nage. Sur cette base, elle constitue donc une condition pour maîtriser les styles de nage, et ceci, avec une grande précision. De cette façon, ceux-ci deviennent économiques, visés et efficaces.

Cette capacité doit être acquise dans l'eau. Elle repose principalement sur les informations kinesthésique et tactile, sur leur traitement et mémorisation en déployant cette capacité à un degré plus élevé. C'est une condition préalable pour pouvoir réaliser et utiliser les variantes techniques.

En natation, elle se manifeste entre autres par :

- La régulation de la vitesse lors d'une réalisation optimale de la fréquence des tractions
- La longueur du cycle de nage
- La constellation angulaire changeant en permanence au niveau des actions des extrémités.

i.2) Capacité d'enchaînement

C'est la capacité coordinatrice permettant d'agencer rationnellement les mouvements des segments du corps (ex : mouvement des bras et jambes), les mouvements isolés, ou les différentes phases du geste au sein du mouvement global de la nage, en visant le but d'action posé.

i.3) Capacité d'adaptation

C'est la capacité coordinatrice permettant de modifier un programme d'action planifié, en fonction de la situation présente. Elle est nécessaire, par exemple, dans l'alternance : sprint - endurance. Bref, c'est la capacité de s'adapter à différentes situations.

i.4) Capacité d'orientation

C'est la capacité coordinatrice permettant la détermination et la modification de la situation et des mouvements du corps dans l'eau, et ce, dans l'espace et dans le temps (ex : départ- virage)

i.5) Capacité de rythme

C'est la capacité coordinatrice permettant d'enregistrer ou de capter l'alternance dynamique et continue typique à la nage, et ce, dans un déroulement moteur (cycle de nage) ; et de réaliser celle-ci (l'alternance) dans l'exécution de l'action (fréquence).

i.6) Capacité de réaction

Elle est en rapport avec la condition physique. C'est la capacité coordinatrice permettant de déclencher et d'exécuter rapidement des actions rationnelle et immédiate, en réponse à un signal (ex : départ - virage).

i.7) Capacité d'équilibre ou capacité de stabilisation

C'est la capacité exigée pour assurer, maintenir une situation optimale dans l'eau. Cette stabilisation doit être garantie après le départ. En natation, elle ne joue pas un rôle décisif, mais elle consiste en la recherche d'un maintien corporel hydrodynamique stable.

ii) Comportement moteur

Il y a un rapport réciproque entre comportement moteur et savoir faire moteur.

ii.1) La Coordination

C'est une disposition de performance permettant la réalisation des exigences coordinatrices mises en jeu et correspondant à la situation.

ii.2) Les capacités coordinatrices en natation

C'est une catégorie de capacité motrice ou corporelle déterminée par la fonction de la coordination motrice. En natation, les capacités coordinatrices sont en rapport avec la technique sportive, et ne sont efficaces pour la performance qu'en s'accordant avec les capacités physiques.

1.2.2.2 Structure du plan d'entraînement et performance

i) L'entraînement

i.1) Planning d'entraînement en natation

Définition : C'est un procédé visé, systématique, conforme à la raison devant caractériser certaines visualisations et disponibilités des moyens.

Les exigences d'un plan d'entraînement :

- Connaissances du processus d'entraînement.
- Continuation du processus « prévu - réel », des corrections permanentes lors des déviations.
- Tenir compte du rapport entre entraînement et compétition.
- Bien différencier les structures de performance (ex : entre sprinter et nageurs de fond).
- La planification joue un rôle complexe par nature.
- L'intégration du sportif dans le planning, surtout dans le sport de haut niveau.
- La planification n'est pas un dogme.

i.2) Conditions de perfectionnement

a) Techniques de nage

C'est la manière réalisable et éprouvée dans la pratique, en fonction des aptitudes de l'athlète, pour atteindre une performance sportive. Pour que celle-ci soit maximale, la technique doit être analysée de façon objective ; c'est-à-dire quantitativement et qualitativement.

Les principes généraux :

- 1- Le placement de la surface d'appui :
 - a. Les positions des bras et des jambes
 - b. La longueur de la voie d'appui
 - c. Le déroulement du chemin d'appui
 - d. L'écoulement de la force et de la vitesse
- 2- Coordination des mouvements d'appui des bras et des jambes
- 3- Coordination des mouvements des bras avec la respiration
- 4- Position hydrodynamique favorable du corps

b) Techniques d'observation

❖ Observation systématique

- ✓ Fixer l'objectif QUOI ?
- ✓ Fixer les tâches : « qui fait quoi ? » QUI ?
- ✓ Fixer les éléments secondaires de l'observation
- ✓ Fixer la manière d'évaluation COMMENT ?
- ✓ Lieu et date de l'observation OÙ/QUAND ?

❖ Les règles d'observation

- ✓ critères d'observation : existant – non existant – alternatif
- ✓ critères d'observation détaillée : résultats d'observation meilleurs
- ✓ valorisation : utile pour que l'observation soit objective
- ✓ division de l'observation en plusieurs parties (ex : bras, jambes, coordination, respiration, position du corps)
- ✓ différencier les observations (ex : observation du chemin d'appui)

❖ Méthodologie, didactique d'observation

- ✓ Observer en état de repos.
- ✓ Observer des choses immobiles est plus facile que d'observer des choses mobiles.

- ✓ Les mouvements cycliques sont plus faciles à observer que les mouvements acycliques.
- ✓ Il est toujours difficile d'observer les déroulements moteurs successifs ou une observation de groupe.
- ✓ Pour l'observation, les yeux sont les organes sensoriels les plus importants.
- ✓ L'observé doit être informé de l'objectif de l'observation.
- ✓ La qualité de la perception est déterminée par l'altitude de l'observateur.
- ✓ Les étapes de développement de la capacité d'observation sont : le protocole d'observation, l'évaluation, l'information des résultats.
- ✓ Les exigences de l'observation : volume, durée, précision, plusieurs tâches d'observation, contraintes temporelles.
- ✓ Le meilleur moyen de l'observation : observation standard.
- ❖ Les erreurs d'observation
 - ✓ Stéréotyper les fautes observées.
 - ✓ Observer les choses positives et négliger les choses négatives et inversement.
 - ✓ Adopter des idées extrémistes.
 - ✓ Ne pas reconnaître les vrais problèmes : manque de base théorique.
 - ✓ Prendre en compte la catégorie sociale.
 - ✓ Monotonie : observations de longue durée.
 - ✓ Manque de contact entre l'observé et l'observateur.
 - ✓ Les caractéristiques de l'observateur peuvent être transmises à l'observé.

ii) La performance

C'est l'unité de la réalisation et du résultat d'une action sportive, mesurée selon certaines normes convenues et déterminées socialement. Une performance est toujours mesurée et obtenue durant un concours ou une compétition, non lors de l'entraînement.

Toutefois, une haute performance réalisée durant l'entraînement peut aider à déterminer certaines mesures.

ii.1) La structure de la performance

Pour chaque discipline, les allemands ont élaboré des structures de performance. La structure de la performance est un système de facteurs avant tout personnels, qui vise la performance maximale. Cette structure est variable car elle peut être influencée par diverses conditions (externe et interne).

- Détermine la structure de l'entraînement.
- Diffère d'un sport à un autre.
- Diffère d'une discipline à une autre dans un même sport.

A l'entraînement, on doit réaliser des tâches (ex : accélération de la récupération), les structures de l'entraînement et de la performance sont donc liées. La force maximale résulte de l'union du système nerveux et des fibres musculaires.

Il y a toujours une théorie et une méthodologie pour grouper les sports (ex : natation→flottaison, etc.). Plus le sport est dur, plus la vitesse diminue. Ainsi, on peut classer les sports en trois types, selon la capacité physique la plus sollicitée :

- Force explosive
- Endurance : on peut classer l'endurance selon les métabolismes mis en jeu dans un tel sport
- Vitesse

Les facteurs de la performance sportive :

- Les facteurs internes (morphologie, technique, capacité, psychologie)
 - ✓ Les complexes importants sont d'ordre moral, psychique, et intellectuel ; pour réaliser une performance moderne, la motivation joue un très grand rôle.
 - ✓ Condition physique

- Comme la natation requiert une grande endurance, la condition physique joue un rôle important.
 - On y développe l'endurance spécifique de base (vitesse, force, endurance, force explosive). Cette dernière joue un rôle dans le départ et le virage.
- Les facteurs externes : le climat, la qualité des matériels sportifs, le public.

ii.2) Méthode d'augmentation des performances

En natation, la performance de haut niveau repose sur une planification judicieuse des charges et des méthodes d'entraînement, ainsi que sur une évaluation objective et régulière des différents composants physiologiques, biomécaniques, psychologiques, techniques et tactiques, spécifiques au nageur et à l'évènement compétitif. L'objectif est de proposer une analyse critique des outils présentement mis à la disposition des entraîneurs pour évaluer la performance et la progression de leurs nageurs, sur les plans physiologique, psychologique et biomécanique. La mesure de la performance en compétition est utile parce qu'il constitue un critère ultime sur lequel se juge le succès ou l'échec d'un programme de préparation ; et parce qu'elle intègre l'ensemble des déterminants de la performance. Le premier niveau d'évaluation d'une performance est le temps réalisé lors d'une compétition officielle.

Plus l'effet d'altitude est élevé, plus la nage est rapide. La recherche de la compatibilité à l'altitude est une invention de longue date. Pour rendre optimale la performance, il faut améliorer la propulsion, l'impulsion, les capacités coordinatrices (intermusculaires) ; perfectionner les techniques de nage ; prévoir les diverses lésions ; augmenter la tolérance ; concorder les charges ; améliorer la résistance contre la fatigue. Cependant, il faut souligner que le point central est l'amélioration des mouvements d'impulsion.

En ce qui concerne la quantité en hémoglobine comme valeur de base, on doit savoir qu'il y a une interaction entre le taux d'hémoglobine et le volume respiratoire maximal par minute. Il faut aussi savoir que la quantité d'hémoglobine a un rapport avec l'altitude.

a) Entraînement en condition d'hypoxie (plaine de sable)

L'hypoxie : c'est une méthode de préparation en manque d'oxygène et une condition naturelle en plaine de sable. Ainsi, on peut créer un entraînement artificiel (chambre à hypo pression). On peut aussi mélanger les gaz, travailler dans une pièce bien fermée avec un masque respiratoire (masques portables). Cependant, la création des conditions artificielles est très difficile, pour des raisons financières et techniques notamment.

Avantage : condition naturelle (travail dans la piscine).

b) Principes

L'entraînement en plaine de sable augmente considérablement la charge. Ainsi, le nageur doit être en très bonne forme (sans maladie, ni même une simple grippe). 2 à 3 jours avant le départ, il faut éviter les activités intenses.

Dès le 1^{er} jour, il ne faut pas quitter le niveau aérobie pour pouvoir travailler la vitesse. Dans la partie intermédiaire de l'entraînement (en plaine de sable), on peut atteindre une vitesse de nage de 90% de la performance en plaine, et procéder au niveau aérobie - anaérobie. Il faut travailler après jusqu'à atteindre 100%. Enfin, terminer l'entraînement en plaine de sable moyennant un microcycle de 2 à 3 jours, et par un entraînement en aérobie pour éviter dans les phases finales des charges intensives. Une fois arrivé en plaine, il faut commencer par des charges aérobies moins intenses.

On travaille en plaine de sable pour déclencher un effet. Pour chaque sportif, il n'y a pas de règle d'effet maximal. Normalement, ce dernier perdure 7 à 10 jours après le retour, mais cela peut durer jusqu'à 30 jours.

L'entraîneur doit analyser la phase d'adaptation avec la plaine. Il faudrait donc effectuer au moins trois entraînements en plaine de sable par an, afin de pouvoir analyser les réactions du nageur. L'entraîneur doit toujours lui expliquer que le but est de rechercher les conditions préalables pour l'amélioration de la performance. La faculté d'adaptation d'un nageur à un autre dépend du rythme de charge individuelle, mesurable par un test de paliers. Quand on connaît les performances du nageur, on peut prouver l'efficacité de l'entraînement.

c) Alimentation

Il faut à tout prix éviter la déshydratation et suivre une alimentation normale. Le volume plasmatique doit avoisiner les 500 ml en 2 jours, puis il doit augmenter au fur et à mesure de l'entraînement.

On peut tirer des conclusions à l'issue de l'entraînement des nageurs (leurs particularités, etc.). On peut aussi développer une structure d'entraînement spécifique à chaque style, chaque distance. Ex : un nageur de 50m doit avoir une force explosive élevée (pas besoin de maîtrise du virage), tandis qu'un nageur de grand fond n'a pas besoin de maîtriser le départ.

d) Départ et virage

❖ Départ

La première partie d'une compétition commence par l'invitation du starter à prendre la position du départ, se terminant avec de fins mouvements cycliques, selon les règles de la compétition.

Les différents types de départ :

- Le Streckstart : c'est le départ classique (bras et jambes tendus, gainage de tout le corps et de toutes les extrémités).
- Le Bückstart : c'est le départ carpé (pour les nageurs de haut niveau).
- Le Hockstart : c'est le départ « groupé » (genoux fléchis et groupés, et après tendus). Ce type de départ est rare.

Quelques fautes classiques au moment du départ :

- A l'appui :
 - ✓ le grabstart : le poids du corps est en arrière, les épaules ne surplombent pas le plot
 - ✓ au lieu de fléchir, les jambes sont tendues précocement
- A l'appel : appel vertical

- Lors de la plongée : orientation de la tête dans l'eau, donc c'est le ventre qui sera en contact avec l'eau en premier
- Transition : si on n'arrive pas à bien maîtriser les mouvements du dauphin sous l'eau, le fait de les réaliser ou non sera l'un des facteurs freinant la vitesse.

❖ Virage :

Les types de virage

1- Haut :

- Virage brasse : buste et tête au dessus de l'eau. Avantage : Respiration aisée. Inconvénient : corps tout près du mur (il y a résistance).
- Phase méthodologique de l'apprentissage

2- Bas :

- Faire une rotation parallèle à l'axe du corps et à la surface
- Plus rapide que le virage haut

3- Profond :

- Ramener les jambes en dehors de l'eau et vers le mur
- Rotation combinée autour de plusieurs axes
- C'est le virage le plus rapide

Déroulement du virage et diagramme « vitesse - temps » :

- ✓ Nage d'approche et orientation
- ✓ Plongée
- ✓ Rotation

- ✓ Appui
- ✓ Glissement
- ✓ Transition aux mouvements cycliques

- phase de compétition : une compétition comporte une série de problèmes ou défis qui agissent sur notre confiance alors que nous tentons de les surmonter. Durant la compétition, la concentration est très certainement la qualité mentale la plus essentielle pour réussir. Un nageur doit avoir ses propres habitudes de comportement pendant la compétition ou la rencontre, lesquelles doivent être adaptées à sa personnalité et à ses préférences. De plus, il est capital que le nageur se rende compte qu'il doit prendre plus de temps dans des conditions de stress physique ou émotionnel intense.

- phase de pré compétition : la structure de cette préparation fait partie de la structure de l'entraînement durant la période sportive. On réalise cette préparation dans les sports de haut niveau et dans les sports des espoirs.

- entraînement de transition : courte préparation compétitive (durée 6 à 8 semaines). Son déroulement est lié étroitement à celui de l'entraînement général.

Dès son plus jeune âge, le nageur doit atteindre le degré d'intensité en km en maîtrisant les quatre nages. Il doit être conduit à son seuil de compatibilité de charge. Cette haute charge devrait être compensée. Son entraînement doit viser à atteindre la meilleure performance.

- phase de transition ou de repos actif : peut s'articuler autour de deux axes (repos complet et repos actif)

Pour élaborer un projet d'entraînement cohérent qui permet d'améliorer la performance, il faut respecter les différents principes de l'entraînement dans la séance (microcycle, mésocycle, plan annuel, etc.).

ii.3) L'entraînement à sec

La musculation demande beaucoup plus de réserve concernant la performance en natation. La collaboration avec un préparateur physique est très importante pour les entraîneurs.

1.2.2.3 La compétition

i) Préparation précompétitive directe

On réalise cette préparation dans les sports de haut niveau et les sports des espoirs. C'est un entraînement de transition. La structure de cette préparation est similaire à celle de l'entraînement durant la période sportive.

Le degré d'intensité en km doit être atteint. Le sportif doit être conduit à son seuil de compatibilité de charge. Cependant, cette charge maximale devrait être compensée.

Application des méthodes déjà connues : les sportifs qui sont qualifiés en championnat ont le droit de participer à cette préparation (en Allemagne), donc, le travail durant l'entraînement s'en trouvera beaucoup plus simplifié.

❖ Préparation précompétitive classique (pour les nageurs de 100m – 200m) : son déroulement se présente comme suit

- repos actif : environ 1 à 2 jours et à domicile, pour la reconstruction de la forme (surtout en endurance de base)
- développement des composants fondamentaux de la performance principale : 2 à 3 semaines
- développement de la performance complexe : 1 semaine
- déploiement de la performance : 2 semaines
- présentation de la meilleure performance

❖ Principe :

C'est mieux de s'entraîner en altitude et de s'y installer. On peut aussi le faire en plaine et dormir en altitude, et inversement. A 1800m, l'organisme s'adapte facilement, à 3000m, la charge est extrême, l'organisme a du mal à s'adapter aux conditions, et il nécessite plus de temps pour s'y adapter.

ii) Système de promotion des talents dans les compétitions

Il faut accentuer l'organisation de compétitions en fonction de l'endogène (12 ans pour les filles, 13 ans pour les garçons) : 50m jambes ; triple saut à sec (aspect coordinatif) ; 15m ondulation (ventral – dorsal) ; 7,5m de coulée. En outre, le centre d'entraînement de land peut être transformé en centre d'entraînement fédéral.

ii.1) Les compétitions dans le sport

Les compétitions constituent des situations exceptionnelles à cause de l'état de stress qu'elles engendrent, lequel pourra déclencher une peur.

Les résultats : situation hyper motivante pour un stress positif, limite de la performance pour un stress négatif. L'objectif central de l'entraîneur est donc de rendre le sportif capable de faire face aux compétitions, c'est-à-dire supporter et gérer le stress.

Il est donc nécessaire de préparer à long terme les jeunes sportifs. Afin de minimiser le stress final, il faut laisser le sportif choisir ses engagements.

Exemples :

- * Petits concours au sein du groupe d'entraînement pour les jeunes (pour ne pas attribuer l'échec à un seul individu). Organiser aussi un concours par équipe.

- * Quelques concours régionaux avec diverses épreuves.

- * Participation à des compétitions dans des régions voisines

- * Participation à des compétitions dans d'autres pays

Problèmes : Pour un jeune sportif, dans les compétitions internationales, il se peut que son entraîneur ne soit pas présent.

Planification des compétitions : cela se déroule en fonction des contenus de l'entraînement. De l'entraînement de base à la phase avancée, on organise les mêmes compétitions.

Objectifs : amélioration technique, ex : 25m-50m de jambes/bras ; test de condition physique ; compétitions combinées (natation – condition physique).

Pour les jeunes : compétition en fonction de la technique. L'entraînement détermine les compétitions.

Pour les hauts niveaux : les compétitions déterminent l'entraînement. Les compétitions principales sont : les championnats du monde, les Jeux olympiques, etc.

Pour la préparation précompétitive directe, plusieurs variantes peuvent être citées :

- détermination de six semaines précompétitives (ex : RDA)
- structure : même étapes de structure mais d'une façon raccourcie, intensité haute.
- préparation différente de celle d'un sprinter : beaucoup de petites compétitions car à l'entraînement, le sprinter n'arrive pas à réaliser ses meilleurs performances

1^{ère} : endurance de base 1 – endurance de base 2 = 50 km par semaine

2^{ème} : endurance de base 1 – endurance de base 2 = 55 km par semaine

3^{ème} : endurance de base 1 – endurance de base 2 = 60 km par semaine

4^{ème} : endurance de base 1 – endurance de base 2 = 65 km par semaine
(c'est la phase précompétitive directe)

- organisation d'entraînement en altitude : les dosages très élevés ne peuvent être réalisés que dans les milieux où les conditions extérieures sont exclues (famille, transport, etc.)

1 fois par jour dans l'eau, 1 entraînement à sec.

1^{er} macrocycle : 31^{ème} semaine à 42^{ème} semaine

2^{ème} macrocycle : 42^{ème} semaine à la 1^{ère} semaine

ii.2) Conditions préalables de la performance

- ✓ Détection des talents dans les écoles.
- ✓ Promotions offertes aux talents dans les écoles de sport.
- ✓ Apprentissage fondamental de toutes les techniques durant l'âge infantile (formation motrice, etc.).
- ✓ Il y a un lien étroit entre les recherches scientifiques en science du sport et la pratique.
- ✓ Organisation de formations scientifiques et stages de perfectionnement réguliers pour tous les entraîneurs.
- ✓ Promotion systématique de la recherche scientifique.
- ✓ Contrôle systématique de la santé des sportifs et de leurs niveaux de performance.
- ✓ Encadrement systématique de tous les sportifs de haut niveau accompagné d'un programme fondé sur des bases scientifiques.

1.2.2.4 La morphologie

D'après des analyses faites sur les nageurs, il y a 20 ans, on a réalisé que la taille ne détermine pas la performance, mais il y a un rapport entre la taille et le poids du nageur, c'est « l'Indice de Brocca » ($\text{taille} - (100 + \text{poids})$).

Ex: OTTO : 1,85m et 65 kg $185 - (100 + 65) : 20$

EVANS : 1,65m et 45 kg $165 - (100 + 45) : 20$

En général, les nageurs présentent des valeurs plus ou moins élevées par rapport à l'indice de Brocca.

1.2.3 Synthèse sur le plan international

1.2.3.1 La carrière sportive

Elle est surtout fondée sur les facteurs personnels ; c'est-à-dire que les nageurs doivent avoir des connaissances et des savoirs, une force mentale élevée, l'amour de la discipline, un physique bien structuré et harmonieux (taille longue, poids moins lourd : c'est la théorie de l'Indice de Brocca) pour comprendre, apprendre, supporter toutes les charges de l'entraînement.

Pour préparer des nageurs de haut niveau, on doit consacrer beaucoup de temps et tout planifier (développement technique, mental, physique et physiologique) en fonction de chaque phase de croissance et des propres techniques de nage des nageurs. Ils doivent s'engager à fond et persévérer pour maintenir un certain niveau de performance au cours des années. Pour y parvenir, les entraîneurs doivent établir des objectifs très spécifiques et bien étudiés à appliquer, qui pourraient amener à la performance de haut niveau.

La coordination motrice, caractérisée par la souplesse, l'habileté motrice et la technique, est la base du sport de haut niveau, et qui s'acquiert dès l'enfance (05 à 06 ans environ) jusqu'à l'âge de 12 ans. La capacité coordinatrice est un élément important des facteurs d'amélioration de la performance. L'amélioration des capacités coordinatrices est la base de la technique. De multiples aspects requièrent les capacités de coordination, notamment l'efficacité et la rapidité. Il y a aussi un rapport entre physique et coordination. Toutes les capacités coordinatrices détermineront l'exploitation maximale de la condition physique, elles ne devraient donc pas être négligées.

1.2.3.2 Entraînement et compétition

En général, on distingue deux types d'entraînement : l'entraînement général avec des exercices généraux et l'entraînement spécifique avec des exercices spécifiques ou de perfectionnement. En outre, l'entraînement comporte quatre phases : phase de préparation, phase de compétition, phase de pré-compétition, phase de transition ou de repos actif.

L'entraînement se divise en trois périodes :

- Période préparatoire : développement général des facultés motrices de base, travail polyvalent des principes de base communs à tous les sports (5 à 12ans). A 12 ans, c'est

l'âge d'or de l'enfant, car l'enfant se développe d'une façon régulière. Il est encore léger par rapport à sa taille, à son développement intellectuel, il grandit harmonieusement avec une croissance continue. Bref, c'est l'âge favorable pour l'entraînement général de base. A cet âge, le développement intellectuel est remarquable. La situation psychique de l'enfant est importante : goût de la vie, grand besoin moteur, imitation, curiosité, respect de l'autorité.

- Période d'entraînement : entraînement centré sur la consolidation des acquis qui est le perfectionnement. Ici, les conditions sont plus difficiles avec beaucoup de répétitions, amélioration de l'image motrice, amélioration des préalables (la mobilité, l'affinité des gestes). Il n'existe pas de frontière entre les phases. Le principe c'est toujours des exercices pratiques combinés avec des exercices techniques, tout en sachant que la technique est une action sportive automatique, disponible et variable, en rapport avec un but moteur déterminé. Elle est à l'origine de l'économie de geste (plus on travaille techniquement, moins on se fatigue), de la précision esthétique, de la difficulté du geste. L'entraînement est centré sur la performance de haut niveau.

- Période de top niveau :

- ✓ Niveau Féminin : 17 à 18 ans
- ✓ Niveau Masculin : 19 ans

Si on veut avancer à chaque séance d'entraînement, il faut établir des plans d'entraînement efficaces et propres à l'entraîneur. La fixation d'un thème et d'objectifs clairs par séance, par cycle, par saison est nécessaire pour améliorer la performance des nageurs. L'entraînement coordinatif est plutôt régi par le réflexe, donc il faut le faire au début de l'entraînement.

Le volume de travail dans l'entraînement coordinatif doit être restreint. Le volume et l'intensité ont toujours un rapport direct. Plus le volume est important, plus l'intensité est faible, et inversement. La variation du volume de travail dépend de la catégorie d'âge et du sexe des nageurs.

Pour les débutants, l'entraînement doit être fait 1 à 2 fois par semaine environ (45mn à 1heure). Pour les niveaux intermédiaires, il se fait 2 à 4 fois par semaine (1h à 1h30). Pour les nageurs de haut niveau, l'entraînement doit se tenir 4 fois ou plus par semaine environ (1h30).

Pour éviter les surcharges de l'entraînement et une routine épuisante, il faut respecter les différents principes de l'entraînement durant la séance : la progressivité, la spécificité, l'alternance, la réversibilité, la surcharge, la variété, les particularités, l'adaptation et la récupération.

Pour un programme sportif choisi, il faut élaborer un niveau de compétition local, régional et national. Il faut aussi élaborer un plan d'assurance pour tous les participants aux programmes sportifs.

La participation dans des compétitions requiert :

- Une compétition nationale et 30 rencontres par an (De 10 à 11 ans)
- Une compétition nationale et régionale, et 70 rencontres par an (De 12 à 13 ans)
- Une compétition internationale et 80 rencontres par an (14 à 16 ans)
- Une compétition mondiale et 80 à 100 rencontres par an (17 ans et plus)

Pour réussir dans une compétition, il faut avoir une totale concentration, une confiance en soi-même et à son entraîneur qui est très importante, surmonter le trac ou la peur des compétiteurs et des spectateurs.

L'observation est importante à l'entraînement et durant la compétition. Il ne faut jamais la négliger. Il est nécessaire de filmer chaque geste lors de l'entraînement et lors d'une compétition, pour pouvoir rectifier et voir avec l'entraîneur les fautes, afin de ne plus les répéter. L'observation doit être systématique et précise.

Systématique si elle suit les conditions suivantes : fixer l'objectif (QUOI ?), identifier les tâches « qui fait quoi ? » (QUI ?), fixer les éléments secondaires de l'observation, stabiliser la manière d'évaluation (COMMENT ?), lieu et date d'observation (OÙ/QUAND ?).

Précise si elle respecte les règles d'observation suivantes : les critères d'observation (existant – non existant – alternatif) ; les critères d'observation détaillée (résultats d'observation meilleurs) ; la valorisation (utile pour que l'observation soit objective) ; la division de l'observation en plusieurs parties (ex : bras, jambes, coordination, respiration, position du corps) ; la différenciation des observations (ex : observation du chemin d'appui).

1.2.3.3 Infrastructures et matériels pédagogiques

La qualité de l'infrastructure utilisée par le nageur a un impact sur ses performances. Il est donc nécessaire de disposer des infrastructures adéquates, qu'elles soient naturelles ou artificielles, au niveau local, régional, et national.

La natation peut se pratiquer avec un simple « maillot de bain », bien que la tendance chez les compétiteurs soit maintenant à la « combinaison » plus ou moins complète. On peut aussi s'aider de divers accessoires.

Pour se maintenir à la surface de l'eau :

- les « bouées » ;
- les « ceintures de flottaison » ;
- les « brassards » ;

Pour respirer sous l'eau :

- les « bouteilles d'air » comprimé ;
- le « tuba » : pour respirer à la surface de l'eau sans avoir à tourner la tête ;
- le « tuba frontal » : pour l'entraînement en nage libre sans rotation de la tête ;

Pour se déplacer plus vite :

- les « palmes de natation » ;

- la « monopalme » ;
- les « plaquettes » (appelées aussi "paddles") : pour les mains ;

Pour le confort du nageur :

- le « bonnet de bain » : protège les cheveux, évite de polluer la piscine et tient au chaud la tête quand l'eau est froide ;
- la « combinaison isotherme » : pour nager en eau froide ;
- les « lunettes de natation » pour protéger les yeux ;
- les « masques » pour voir sous l'eau ;
- les « bouchons d'oreille » et le « pince-nez » pour empêcher l'eau de s'infiltrer par les oreilles ou le nez, ce dernier étant notamment utilisé dans la natation synchronisée ;
-

Pour la protection :

- les « chaussons anti verrues » ;
- les « chaussons en latex » que l'on porte pour se protéger des infections

Pour l'apprentissage et le perfectionnement de la nage :

- la « planche » qui permet de ne faire travailler que les jambes ;
- le « pull-boy » : objet en mousse que l'on place entre les jambes pour ne travailler que les bras ;
- les « plaquettes » : accessoires en plastique augmentant l'appui des mains pour muscler les bras et travailler sa technique ;
- « l'élastique » en caoutchouc que l'on met autour des poignets ou des chevilles, et qui permet de perfectionner ses appuis ;

On peut ajouter dans cette rubrique les accessoires de flottaison et ceux permettant de se déplacer plus vite (petites palmes pour travailler les battements).

Pour nager sur place ou contre résistance : maillots à résistance, ceintures à godets, câbles ou élastiques reliés à une ceinture portée par le nageur, ou encore perche télescopique fixée à l'extérieur du bassin, reliée au nageur par une ceinture en néoprène.

1.2.3.4 Qualifications de l'entraîneur

Un bon entraîneur devrait réunir les compétences suivantes :

- Organisateur : il organise des rencontres à chaque occasion qui se présente.
- Planificateur : il planifie l'entraînement de ses nageurs.
- Contrôleur : il contrôle tout ce qui se passe dans la vie de ses nageurs pendant l'entraînement et la compétition, durant le quotidien.
- Préparateur physique : il prépare le physique des nageurs afin qu'ils supportent toutes charges extérieures.
- Pédagogue : il enseigne à ses nageurs l'art de nager et comment s'y prendre dans la vie.
- Homme d'affaire : il négocie avec les partenaires et cherche de l'argent pour faire fonctionner son club.
- Informaticien : il étudie, cherche et conserve les informations nécessaires pour l'amélioration de son club, la performance de ses nageurs et les règlements antérieurs de la natation.
- Psychologue : il agit sur la mentalité de ses nageurs, il leur prodigue des conseils.
- Sociologue : il organise les activités de groupe et évolue avec le groupe vers la performance souhaitée.
- Physiothérapeute : il assure les massages des éventuels traumatismes causés par les chocs.

- Communicateur : il évite d'accuser les nageurs et les persuade d'accepter de perdre ou de gagner.
- Présentateur : il présente les programmes, les activités, l'organisation du club pendant l'année.
- Modérateur : il présente tous les aléas et les réalités de la vie d'une façon positive.

Le rôle principal de l'entraîneur consiste à reconnaître les besoins de ses nageurs sur le plan social, émotionnel et personnel, à les comprendre et à y répondre ; et surtout à prendre des décisions dans les circonstances difficiles. Trop souvent, on remarque qu'il y a un écart entre ce que l'entraîneur essaie de communiquer au nageur et ce que celui-ci comprend, et inversement ; d'où l'impérieuse nécessité que s'établisse une bonne communication.

A partir du moment où l'entraîneur commence à percevoir de l'argent pour les leçons qu'il dispense, il doit prendre conscience qu'il crée une activité, dont l'objet principal est l'enseignement de la natation. Pour bien gérer son affaire, beaucoup d'éléments entrent en ligne de compte.

1.2.3.5 Régime alimentaire

Les nageurs doivent suivre une alimentation équilibrée, conçue pour réguler les quantités de nutriments apportés à l'organisme avant, pendant et après l'entraînement et la compétition, afin de permettre l'amélioration des performances.

« Des études ont montré que chez les athlètes, les meilleurs résultats étaient obtenus avec une alimentation composée de :

- 15% de l'apport calorique total en protides
- 30% de l'apport calorique total en lipides
- 35% de l'apport calorique total en glucides

La rigueur que l'on portera à la surveillance de l'alimentation dépendra bien sûr du niveau de compétition de l'athlète et du sport considéré. (...) les habitudes alimentaires familiales, régionales, raciales devront être respectées... »¹.

L'alimentation du sportif comporte différentes étapes rationnelles qui s'expliquent par les besoins du corps avant, pendant et après l'exercice. Pour un sportif qui s'entraîne tous les jours, ou presque, les besoins énergétiques peuvent atteindre 3500 Kcal/jour. Une alimentation équilibrée au cours des périodes d'entraînement est la base fondamentale d'une nutrition efficace chez le sportif. Elle doit apporter 15 à 20% de calories en protides, 25 à 30% en lipides et 50 à 55% en glucides, sans oublier un apport hydrique adéquat (1,5 litre d'eau/jour)².

1.3 Les facteurs de la performance sportive

En matière de performance, il faut connaître :

- Le devenir de la réalisation de la performance : sous quelles conditions, à quel moment dans le processus de l'entraînement, quels étaient les concurrents, comment le résultat affecte l'athlète. Pour l'entraîneur, c'est important car c'est lié à la recherche de la performance et à l'amélioration de celle-ci.
- Les critères de jugement : comparer les résultats obtenus selon un système normatif. Ce dernier évolue dans le temps et dans l'espace en fonction des conditions sociales, des cultures et des différents contextes.
- La structure de la performance : elle déterminera la structure de l'entraînement, diffère d'un sport à un autre, d'une discipline à une autre et dans un même sport.
- A l'entraînement, on doit réaliser des tâches (ex : accélération de la récupération).

¹ J. CAJA et P. LEGROS, *Manuel de l'Éducateur sportif*, Ed. Vigot, chap XII., p.233

² Patrick RAVELONJANAHARY, « *Natation compétitive. Essai d'estimation des chances de médailles dans la catégorie Dame aux Jeux des Iles de l'Océan Indien 2007* », MEMOIRE DE CAPEN, Décembre 2005, p.18.

- Les structures d'entraînement et de performance sont liées.

1.3.1 L'environnement physique

A un certain âge, les enfants se développent, même sans entraînement. C'est pour cela que l'entraîneur doit connaître l'ontogenèse normale de l'homme. Celle-ci est également applicable dans le sport, car elle concerne le développement individuel de l'être humain. Elle peut être considérée comme un processus d'évolution, de régression, de ralentissement, dès la conception jusqu'à la fin de la vie. De ce fait, il est important de pouvoir évaluer l'âge biologique d'un enfant afin de déterminer le rendement, la compatibilité de charge. Cela fait partie d'une étape dans la recherche de la performance. Les entraîneurs expérimentés reconnaissent au premier coup d'œil les enfants en âge biologique avancé (critère de développement sexuel...).

La puberté – correspondant au début de la maturation sexuelle – accélère remarquablement la croissance. En effet, durant cette période, l'organisme produit et sécrète intensivement les hormones de croissance. Le nageur peut alors grandir de 4 cm en une année. Tous les membres croissent régulièrement, les bras de levier changent, le centre de gravité se déplace. À cette période, il devrait y avoir une évolution proportionnelle du corps, dans le cadre d'une totale transformation physiologique. L'âge adulte commence lorsque la maturité est atteinte. Cela est facilement reconnaissable grâce à l'arrêt de la modification morphologique.

1.3.2 L'environnement social

L'environnement social du nageur a beaucoup d'impacts sur ses performances. Le soutien de la famille aide le nageur à avancer pour qu'il réussisse à l'entraînement et dans les compétitions. La famille constitue donc en quelque sorte l'une des conditions de réussite du nageur. Les amis sont également importants, car ils peuvent apporter un appui moral supplémentaire durant les compétitions, et même dans toutes les activités que le nageur désire accomplir.

La forme d'éducation sociale et la culture sociale poussent le nageur à faire mieux et plus que ses réalisations antérieures. La vie en société requiert la participation de chaque personne qui y vit, alors cette participation peut aider le nageur et le pousser à améliorer chaque effort qu'il fait.

Le climat de la région où le nageur vit peut également l'aider à nager aisément. « Le milieu où ils vivent doit être entouré d'eau ou du moins ayant l'existence d'une piscine. Il existe des hiérarchies entre disciplines sportives, certaines étant plus accessibles que d'autres pour un individu, en fonction de sa place dans l'échelle sociale »³.

1.3.3 L'environnement technique et technologique

Selon le dictionnaire HATIER⁴, technique veut dire l'ensemble des procédés d'un art, d'une science. Dans le domaine de la natation, c'est alors l'habileté à maîtriser l'ensemble des styles valables pour tous les individus, à savoir les différentes nages (le crawl, le papillon, le dos, la brasse) ainsi que le départ et les virages. De ce fait, la technique s'avère être un facteur de performance très pertinent. Les techniciens et les nageurs se doivent donc respectivement d'enseigner et d'apprendre la bonne technique pour espérer un jour réaliser des exploits remarquables : « Tous les techniciens de la natation, depuis le maître-nageur jusqu'à l'entraîneur spécialisé, doivent enseigner la technique, et la meilleure, car c'est à l'aide de celle-ci que le jeune apprend d'abord à bien nager, puis devient un champion »⁵.

Les compétences de l'encadreur tiennent un rôle majeur dans une discipline sportive. Il doit être au courant de tous les changements au niveau du règlement ; se former et s'informer continuellement ; avoir des relations au sein du ministère en charge du sport, avec les sponsors et les partenaires, les familles. Mais surtout, l'encadreur doit établir une relation intime entre lui et le nageur, pour pouvoir comprendre ses comportements et son caractère.

1.3.4 Les compétitions

Pour mesurer la performance des nageurs et leurs aptitudes, et afin de gagner des titres, il faut organiser des compétitions. « La compétitivité c'est la manière d'assurer le meilleur profit des ressources disponibles en rendant l'athlète capable de surpassement. » disait E. THILL⁶ à propos de la compétitivité.

Pour s'intégrer dans des compétitions, il faudra donc passer par :

³ P. IRLINGER, *Sociologie du sport*, INSEP, p.114-115

⁴ Dictionnaire HATIER. Ouvrage 1998, Edition Hatier.

⁵ Marc Menaud et Lucien Zins, *Natation sportive*, Ed. Amphora, année 1973, p.148

⁶ E. THILL, *A propos de la compétitivité, manuel de l'éducateur sportif*, Ed. VIGOT- 1993, p. 279

- Des compétitions nationales, et faire 30 rencontres par saison (De 10 à 11 ans).
- Des compétitions nationale et régionale, et faire 70 rencontres par saison (De 12 à 13 ans).
- Des compétitions internationales, et faire 80 rencontres par saison (14 à 16 ans).
- Des compétitions mondiales et faire 80 à 100 rencontres par saison (17 ans et plus).

L'organisation des compétitions se fait par consensus entre les clubs (rencontres interclubs ou inter établissements), les sections (rencontres inter sections), les ligues (rencontres inter ligues). C'est la fédération qui sera chargée de l'organisation des championnats nationaux. Le comité organisateur sera responsable des primes et récompenses donnés aux gagnants.

Comme toute discipline, la natation est régie par un règlement. Celui utilisé par les officiels au cours des compétitions doit être à jour, c'est-à-dire datant de la dernière publication des nouveaux règlements de la Fédération Internationale de Natation.

Pour que l'accession au sport de haut niveau soit possible, il est important que les facteurs de la performance sportive soient en phase avec les conditions de vie des nageurs. C'est ce qui nous amène à voir ce qu'il en est des nageurs malgaches.

CHAPITRE II.

LA SITUATION A MADAGASCAR

Ici, nous allons parler des conditions d'accès au haut niveau national à Madagascar en prenant des exemples. Puis, nous allons voir où nous en sommes actuellement par rapport à la région Océan Indien et au continent africain. Pour finir, nous allons aussi nous intéresser aux performances des natifs de Mananjary.

2.1 L'accession au niveau national

L'accession au niveau national (vers le haut niveau) des nageurs malgaches est conditionnée par plusieurs paramètres et exigences, d'ordres variés.

2.1.1 Les exigences techniques

Pour accéder à la natation de haut niveau, il est incontournable que le nageur acquiert des bagages techniques valables et de pointe. Il faudra qu'il assimile les techniques de nage de pointe qui s'adaptent à sa morphologie et à sa distance de spécialité. En outre, il faudra aussi qu'il maîtrise toutes les techniques de virage et de départ. Bref, les techniques doivent être les plus efficaces et les plus performantes possibles.

2.1.2 Les exigences morphologiques

La natation un grand gabarit avec les mensurations nécessaires pour épouser le profil morphologique type d'un nageur de haut niveau ; c'est-à-dire des membres supérieurs de grande envergure et longs, une grande taille assise avec des mains larges et de grandes pointures (45 à 54) comme celle de Ian Thorpe, nageur australien qui chausse au moins du 45. La natation nécessite aussi que le degré d'adiposité du nageur l'aide à mieux flotter. Les épaules doivent être larges et le bassin étroit.

2.1.3 Les exigences physiologiques

Pour accéder vers le haut niveau, il faudra que le nageur soit à la fois très endurant, résistant et avoir des capacités de sprint. Ces aptitudes physiologiques sont plus ou moins déterminées par la capacité pulmonaire, la capacité de la puissance cardiaque (degré de capillarisation), et par la capacité du sang - plus particulièrement du globule rouge - de l'athlète à transporter l'oxygène. Les aptitudes physiologiques de l'athlète dépendent aussi du taux de répartition des fibres musculaires, des fibres rouges et des fibres blanches chez l'athlète. Il va sans dire que le développement des capacités physiologiques est conditionné par les entraînements.

2.1.4 Les exigences de l'entraînement de haut niveau

Pour suivre un entraînement de haut niveau en natation, le nageur doit se plier aux exigences des entraînements de haut niveau. Il doit accepter toutes les contraintes et les obligations requises s'il veut aller vers le haut niveau. Par exemple, les séances d'entraînement doivent passer avant les autres obligations. Il ne peut pas rater les entraînements, il doit être assidu, sérieux dans son travail et ponctuel à toutes les séances. Le nageur ne peut en aucun cas quitter ou désertier les séances avant la fin de l'entraînement. Il doit travailler dur et accepter les souffrances, suivre toutes les consignes de son entraîneur pour améliorer ses acquis, être prêt à faire des sacrifices et ne penser qu'à la natation. Ce qui signifie que pour aller vers le haut niveau, le nageur doit faire montre d'une certaine force morale et psychologique.

2.1.5 Les exigences psychologiques

Pour aller vers le haut niveau, le nageur doit avoir une certaine force de caractère et une forte personnalité. On exige du nageur qu'il soit persévérant, qu'il ait le goût de l'effort, une envie perpétuelle de se surpasser et de se dépasser. Il faut qu'il résiste à toutes les diverses tentations qui pourraient l'inciter à manquer les séances d'entraînement, qu'il adopte une bonne hygiène de vie, qu'il évite tous les abus, et qu'il soit capable de se maîtriser dans toutes les circonstances de la vie telles que la peur, le stress, les angoisses. Le nageur ne doit penser qu'à la réalisation de la performance, surtout au cours d'une compétition. Bref, il doit toujours avoir le moral et du caractère, c'est-à-dire être optimiste, gagnant et battant. Il doit penser tout le temps à battre ses adversaires et ses propres records.

2.1.6 Les exigences diététiques

La force de caractère ne peut s'acquérir sans l'apport d'une diététique saine et convenable. Le support des entraînements, des acquisitions physiologiques, technique et physique est plus ou moins conditionné par une bonne diététique.

Il faut que le nageur se nourrisse correctement, et qu'il sache équilibrer sa ration alimentaire. Il doit suivre les rations du régime alimentaire conseillé à chaque échéance, telles que les rations d'entraînement, les rations précompétitives, les rations post-compétitives. Il doit aussi suivre à la lettre les rations hydriques pour éviter les accidents musculaires et le surentraînement, et pour favoriser les récupérations.

Le nageur qui veut aller vers le haut niveau doit donc être informé de toutes les exigences alimentaire et hydrique. Mais pour pouvoir satisfaire toutes ces exigences, le nageur doit aussi avoir une certaine capacité financière car sans argent, il ne peut pas suivre à la lettre toutes les exigences d'un régime convenable à un athlète de haut niveau.

2.1.7 Les exigences socio-économiques

A Madagascar, étant donné le statut des athlètes de haut niveau à l'heure actuelle, le nageur malgache doit d'abord compter sur ses propres possibilités, sur le pouvoir économique de sa famille. Cette dernière participe pour beaucoup dans les dépenses du nageur tout au long de sa carrière sportive, qui dans notre contexte dure plus d'une décennie. Prenons le cas de RATSARATSIRY Vincent qui, pour pouvoir aller vers le haut niveau,

s'était entraîné pendant plus de douze ans⁷. Il en est de même pour Bako RATSIFANDRIHAMANANA, qui a dû s'entraîner pendant quatorze ans. Ce qui veut dire que durant ce laps de temps, sa famille a dû supporter toutes les dépenses requises dans un entraînement de haut niveau. Ce qui signifie malheureusement aussi qu'une famille pauvre ne peut pas prendre en charge de telles dépenses.

Il faudra donc tout au moins que la famille ait un revenu modeste, qu'elle soit favorable à la natation, sinon elle ne va pas accepter d'engager de telles dépenses. Cet environnement familial favorable ainsi que ses possibilités financières constituent donc un facteur incontournable d'accession au haut niveau. Mais il n'y a pas que cela, l'environnement sportif doit aussi être favorable.

2.1.8 Les exigences environnementales

Pour atteindre une haute performance, le nageur a aussi besoin d'un environnement sportif favorable, c'est-à-dire une structure d'organisation et de gestion de la natation pérenne et stable, capable de planifier des activités (les compétitions, les stages de formation, les stages bloqués des équipes nationales, etc.). La dite structure doit parvenir à motiver les nageurs à travers les sorties ou les déplacements extérieurs, la mise en place de bourses d'étude pour les sportifs de haut niveau, l'instauration de primes pour les records établis et les titres obtenus à tous les échelons que ce soit national ou international.

A part ce côté organisationnel, l'environnement matériel est aussi d'une importance capitale, c'est-à-dire les équipements pour entraîner les nageurs (ex : salle de musculation dans les régions). Enfin, ce qui est primordial pour développer voire relancer et pérenniser la natation dans la ville de Mananjary, c'est surtout la multiplication des infrastructures sportives, tout au moins une piscine de 50 mètres, qui sera fonctionnelle durant toute l'année et dont l'accès sera à la portée de la population de Mananjary.

Si l'accession au niveau national est conditionnée par ces quelques paramètres, quels seraient alors les résultats apportés si ces conditions étaient remplies, et où en sommes-nous actuellement par rapport à la région de l'océan indien et au continent africain ?

Dans la discipline natation, Madagascar demeure en général dans l'ombre par rapport à la région de l'océan indien. En effet, durant les Jeux des Îles de l'Océan Indien qui

⁷ BOREL AIME Jean René, « *Essai d'explication de la réussite en natation sportive malgache : Le cas phénoménal de RATSARATSIRY Vincent* », MEMOIRE DE CAPEN

se sont déroulé dans notre île du 09 au 19 Août 2007, notre pays a pris la quatrième place au classement général après La Réunion, Maurice, et les Seychelles ; avec 02 médailles d'Or, 03 médailles d'Argent et 05 médailles de Bronze.

Par rapport au continent africain, notre place n'est pas non plus très enviable. En effet, notre pays ne figure pas dans les têtes de classement, ni même dans le rang des derniers. Par rapport au Maghreb et à l'Afrique du Sud, notre pays est encore loin du haut niveau. Les Malgaches, selon les dires des uns et des autres, ont la puissance requise pour la natation mais n'arrivent pas encore à atteindre le niveau recommandé.

La place de Madagascar au niveau international – compte tenu des résultats – exige encore de nous beaucoup d'efforts afin d'espérer atteindre le haut niveau. Pour confirmer cela, revoyons alors les résultats des nageurs natifs de Mananjary à leur époque.

2.2 Les performances des nageurs natifs de Mananjary

Durant la colonisation, Madagascar possédait déjà des nageurs mais c'étaient les colons qui dominaient dans cette discipline. Après l'indépendance, des nageurs malgaches existaient, étant donné que les matériels et infrastructures laissés par les colons leur permettaient de s'adonner et se perfectionner dans cette discipline. Ces nageurs brillaient au niveau africain et même international, même s'ils n'obtenaient pas souvent le premier rang ou la place des meilleurs nageurs.

Mananjary est l'une des villes qui possédait des représentants pour défendre l'honneur du pays à cette époque. Elle occupait la première place dans la catégorie masculine. C'était le cas des trois frères de la famille TSARAMANANA : RATSARATSIRY Vincent, TSARAMANANA André Valérien, et RATSARAMANANA Julien.

De 1976 à 1990, soit 14 ans, Mananjary n'a pas cessé de monter sur le podium dans les grandes compétitions de niveau national.

Tableau n°1 : Présentation des performances de RATSARATSIRY Vincent

ANNEE	EPREUVES	CATEGORIE	PERFORMANCE
-------	----------	-----------	-------------

1976	100m Nage libre (NL)	Benjamin	1'12,05''
	200m Nage libre	Benjamin	2'47''
1977	100m Nage libre	Minime	1'07''
	200m Nage libre	Minime	2'33''
1978	100m Nage Libre	Toute catégorie	1'02''
	200m Nage libre	Toute catégorie	2'24'' ⁵
	400m Nage libre	Toute catégorie	4'49''
1980	100m Nage libre	Toute catégorie	59'' ¹
	200m Nage libre	Toute catégorie	2'09''
	400m Nage libre	Toute catégorie	4'59'' ²
	100m Papillon	Toute catégorie	1'08'' ⁸
	200m Quatre Nages	Toute catégorie	2'39'' ⁸
	100m Dos	Toute catégorie	1'14'' ⁵
1985	100m Nage libre	Toute catégorie	57''+
	100m Dos	Toute catégorie	1'12'' ³²
1987	100m Nage libre	Toute catégorie	57''+
	50m Nage libre	Toute catégorie	25'' ^{90''}
	100m PP	Toute catégorie	59''+
1989	100m Nage libre	Toute catégorie	58''+
	100m PP	Toute catégorie	1'04''
	400m Nage libre	Toute catégorie	4'39'' ⁴⁸

RATSARATSIRY Vincent a fait son entrée aux championnats nationaux en 1976 et y est resté jusqu'en 1990. Durant cette période, il a raflé de nombreux titres :

- En 1976 : Champion de Madagascar dans la catégorie Benjamin.
- En 1977 : Champion de Madagascar dans la catégorie Minime. Il a participé au grand fond de Mantasoa et a pris la 2^{ème} place ; c'est-à-dire le vice champion de Madagascar.
- En 1978 : Champion de Madagascar toute catégorie (il n'y avait pas de distinction de catégorie à cette époque là).
- En 1980 : Champion de Madagascar toute catégorie dans diverses épreuves. Sur onze courses, il a gagné neuf (9) titres et établi des records de Madagascar.
- En 1987 : Champion de Madagascar toute catégorie.
- En 1989 : Champion de Madagascar toute catégorie.

Bref, il est resté un champion indétrônable durant 14 ans d'affilée. Il a toujours fait partie de l'équipe nationale Malagasy pour défendre l'honneur du pays dans les rencontres internationales :

- En 1978 : Aux III^{ème} Jeux Africains en Algérie toute catégorie, non qualifié.

- En 1979 : Rencontre pour la préparation aux Jeux Olympiques, organisée à Moscou.
- En 1980 : Au tournoi international de natation (entre Madagascar/Mozambique/Angola/Kenya) qui s'est tenu à Behirà Mozambique, médaillé d'or
- En 1985 : Aux II^{ème} Jeux des Iles de l'Océan Indien à Maurice, il prit la 3^{ème} place derrière deux réunionnais.
- En 1987 : Aux IV^{ème} Jeux Africains à Nairobi Kenya, non qualifié. Universiade en Yougoslavie, non qualifié.
- En 1989 : Aux III^{ème} Jeux des Iles de l'Océan Indien à Madagascar, non qualifié

Tableau n°2 : Présentation des performances de RATSARAMANANA Julien

ANNEE	EPREUVES	CATEGORIE	PERFORMANCE
1976 - 1990	100m BR	Minime - Cadet	1 ^{'36''}
	200m BR	Minime - Cadet	3 ^{'24''}
1978	100m BR	OPEN	1 ^{'25''}
	200m BR	OPEN	3 ^{'08''}
1979	100m BR	OPEN	1 ^{'19''}
	200m BR	OPEN	34 ^{'02''}
1980	100m BR	OPEN	1 ^{'19''}
	200m BR	OPEN	2 ^{'51''}
1985	100m BR	OPEN	1 ^{'16''}
	200m BR	OPEN	2 ^{'48''}
1987	100m BR	OPEN	1 ^{'16''}
	200m BR	OPEN	2 ^{'48''}
1978			
1980	100m BR		1 ^{'17''}
	200m BR		2 ^{'49''}
	4*100m Nage libre		Or
	4*100m QN		Or
1985	100m BR		1 ^{'15''}
	200m BR		2 ^{'48''}
1987	100m BR		3 ^{ème} Place
	200m		3 ^{ème} Place

RATSARAMANANA Julien, tout comme son frère, faisait partie des stars aux championnats nationaux :

- De 1976 à 1990 : champion de Madagascar dans les catégories Minime et Cadet.
- En 1978 : champion de Madagascar au championnat OPEN.
- En 1979 : champion de Madagascar au championnat OPEN.
- En 1980 : champion de Madagascar au championnat OPEN.
- En 1985 : champion de Madagascar au championnat OPEN.
- En 1987 : champion de Madagascar au championnat OPEN.

Il a aussi été qualifié à maintes reprises pour défendre l'honneur de Madagascar dans les rencontres internationales :

- En 1978 : Aux III^{ème} Jeux Africains en Algérie, éliminé durant les éliminatoires.
- En 1980 : Au tournoi international de natation (entre Madagascar/ Mozambique/ Angola/ Kenya) qui s'est tenu à Behirà Mozambique. Il fut médaillé d'or.
- En 1985 : Aux II^{ème} Jeux des Iles de l'Océan Indien à Maurice, 3^{ème} place.
- En 1987 : Aux IV^{ème} Jeux Africains qui s'est déroulé à Nairobi Kenya, il fut finaliste.

Tableau n°3 : Présentation des performances de TSARAMANANA André Valérien

ANNEE	EPREUVES	CATEGORIE	PERFORMANCE
1980	100m Nage libre	Benjamin	1'12"
	200m Nage libre	Benjamin	2'40"
1982	100m Nage libre	Minime	1'10"
	200m Nage libre	Minime	2'36"
1985	100m Nage libre	Junior	1'06"
	200m Nage libre	Junior	2'36"
	100m PP	Junior	1'12"
	50m Nage libre	Junior	27''25"
1986	100m Nage libre	Sénior	1'04"
	200m Nage libre	Sénior	2'32"
	50m Nage libre	Sénior	27''12"
	100m PP	Sénior	1'10"

TSARAMANANA André Valérien a fait son entrée au championnat national en 1980 et y est resté jusqu'en 1986. Il a aussi gagné quelques titres.

- En 1980 : Au championnat de Madagascar, catégorie Benjamin
- En 1982 : Au championnat de Madagascar, catégorie Minime
- En 1985 : Au championnat de Madagascar, catégorie Junior
- En 1986 : Au championnat de Madagascar, catégorie Senior

Il a aussi été qualifié dans l'équipe nationale pour défendre l'honneur de Madagascar :

- En 1985 : Aux II^{ème} Jeux des îles de l'Océan Indien à Maurice, Non Qualifié

D'après les résultats que nous venons de voir, force est de constater qu'il existait bel et bien des nageurs champions à Mananjary. Cependant, la question qui nous vient à l'esprit est la suivante : pourquoi constatons-nous actuellement une absence brusque et simultanée des nageurs champions originaires de cette ville sur la scène nationale ? Nous allons donc nous rendre sur le terrain afin de trouver ce qui a provoqué cette soudaine éclipse des nageurs natifs de Mananjary.

DEUXIEME PARTIE

APPROCHES METHODOLOGIQUES

CHAPITRE III.

APPROCHE HISTORIQUE

Ici, nous allons approfondir notre connaissance sur notre région d'étude, à savoir la ville de Mananjary, à travers le contexte historique, géographique, social et culturel. La logique de cette démarche est de parvenir à expliquer le lien qui lie Mananjary à la pratique de la natation.

3.1 Histoire

Si l'on remonte au loin dans l'histoire de la religion islamique, on y voit l'existence de plusieurs nobles arabes qui luttèrent contre Mohamed (Mahomet), car il prônait le monothéisme et était contre la Théocratie. D'un autre côté, l'histoire malgache évoque le nom d'un homme célèbre et très courageux, le noble RAMINIA, qui s'était rendu en pays arabe. Ainsi, l'on raconte que Mohamed l'a convaincu de rester mais il refusa malgré son respect pour Mohamed, l'homme de Dieu. « Noble, mais jamais gouverné par des Nobles » disait-il à Sahaba Mohamed.

Venant de la Mecque, le noble et sa délégation quittèrent l'Arabie expressément. Ils s'arrêtèrent à Médine pour y chercher des endroits où leurs familles pourraient vivre paisiblement, comme héritage de leurs ancêtres.

Peu à peu, le groupe grandit et se multiplia, alors ils cherchèrent des régions plus vastes vers le sud. Ils traversèrent la mer et arrivèrent à Vohémar. Ils y restèrent trois ans puis commencèrent à se déplacer dans divers endroits : Ambinanin'ny Vondro (quatre ans), Ambinanin'ny Sakaleona, Vohibola, Ambohitsara, et enfin Mananjary. Mais il y a quelques groupes qui continuèrent vers Fort-Dauphin et d'autres montèrent vers les régions d'Antanala et du Betsileo.

A cette époque, il y avait un célèbre roi qui s'appelait Rabevahoaka, bien-aimé par son peuple. Il fut alors nommé Ratiambahoaka, et depuis, le peuple Zafiraminia est appelé Antambahoaka. A Mananjary, c'est le groupe ethnique Antambahoaka qui est considéré comme la population autochtone.

Comme tous les endroits de Madagascar, Mananjary a aussi connu la colonisation. Tout essor politico-économique et socioculturel dans cette région a été en grande partie l'œuvre des colons. Ces derniers ont été les premiers à introduire la nage comme une discipline sportive. Mananjary n'a alors connu la natation qu'après la construction de la piscine.

A partir de 1949, Monsieur Cornelliot, l'administrateur maire de la commune de Mananjary a construit un bassin de 25 mètres de long sur 18 mètres de large, avec une profondeur de 1,80 mètre. Vers l'année 1955, Jean LEGAGNEUR - administrateur maire de la commune urbaine de ladite localité - a pu achever les travaux de construction.

En 1959, la piscine a été endommagée par un cyclone. Elle fut réhabilitée un an plus tard et fonctionna de nouveau. L'accès fut désormais autorisé aux nationaux. Avant en effet, la piscine n'était pas autorisée aux indigènes, même les métis n'y avaient pas accès. Quand le bassin fut accessible à tous, l'entrée coûtait 30fmg pour les enfants, et 50fmg pour les adultes. L'abonnement mensuel était de 125fmg par personne pour les familles, et 200fmg pour une seule personne. C'était la commune qui s'occupait de la gérance. De 1982 à 1992, le bassin était à sec, la piscine a été alors privatisée pour la remettre en fonction.

La natation était donc un sport réservé aux colons au départ, avant de se diffuser vers les familles aisées, pour se répandre plus tard à toutes les couches sociales. Comme le bassin n'était accessible qu'aux étrangers, les premières compétitions étaient organisées entre les colons. Seuls les gens qui fréquentaient les étrangers et les nobles avaient le droit de pratiquer la natation.

L'emplacement de la piscine constituait alors un obstacle à la propagation de la pratique de la natation car elle se trouvait dans l'ancien quartier colonial appelé « Antanambazaha ». Peu de gens avait accès à la piscine car la majorité n'avait pas les moyens ; de plus, la piscine se trouvait dans la propriété des étrangers. La masse populaire devait alors se contenter de la rivière, où elle s'adonnait à des activités aquatiques non règlementées. Puis, une association de parents ayant des enfants nageurs a eu l'idée de fonder un club pour aider les enfants à accomplir leurs rêves.

En 1974, le premier club de natation vit alors le jour à Mananjary et porta le nom de **Natation Club de Mananjary (NCM)**. Un enseignant d'EPS, appelé Monsieur VELOMARO Émile, assurait l'encadrement technique de ce club. La commune accordait à cette association l'accès gratuit à la piscine et depuis, les membres du club n'avaient plus de problèmes.

Le club a vécu pendant 11 ans (de 1974 à 1985). Néanmoins, à cause du manque d'entretien, l'état de la piscine s'est dégradé petit à petit. Mais cette situation n'a pas empêché les athlètes de garder leurs formes en nageant dans la rivière.

En 1992, la piscine a de nouveau ouvert ses portes grâce à la privatisation de sa gestion. Cette réouverture a motivé tout le monde de telle façon que plusieurs clubs naquirent dans la ville : Saint Augustin de la mission Catholique a créé son club, Mac Tongki – un sino-malgache qui avait obtenu la direction de la piscine – a également créé le sien.

Des écoles de natation recrutèrent également des enfants de moins de 10ans, mais cela n'allait pas durer longtemps car la refermeture du bassin par le gérant a rendu tous les efforts déjà déployés vains. Les nageurs sont donc retournés à leur piscine naturelle, c'est-à-dire la rivière, afin de poursuivre leur entraînement. Ainsi, la natation est devenue une discipline sportive majeure pour les Mananjariens, sinon elle aurait disparu depuis bien longtemps compte tenu des diverses situations précaires qui se sont succédées.

Un championnat provincial entre les établissements scolaires de la province eut lieu à Mananjary en 1958. Les nageurs étaient classés par catégories d'âges : minime, cadet, et junior. Les champions étaient presque tous originaires de la ville de Mananjary comme Roger Jules (minime) et Rakotobe François (junior), même si ce dernier provenait de Beravina Fianarantsoa.

Mais les nageurs mananjariens n'avaient pu graver leurs noms dans les annales de la natation malgache que lorsque le club NCM commença à faire participer ses nageurs, vers les années 1976, dans les championnats de Madagascar. Dès lors, les frères TSARAMANANA, RATSARAMANANA et RATSARATSIRY ont vite fait d'apposer leur empreinte dès leur entrée en compétition.

Malgré l'instabilité des conditions de développement de la natation à Mananjary, la persévérance de ses nageurs a contribué à maintenir la place qu'elle a gagnée au niveau national. L'équipe de Mananjary n'a pas alors cessé de gagner des trophées à chaque compétition. Elle était la seule à s'imposer dans la capitale, parmi les régions côtières de Madagascar.

En 2008, la piscine a été de nouveau réouverte, après tant d'années de fermeture.

3.2 Géographie

Mananjary est une ville côtière du sud-est de Madagascar, située dans la province de Fianarantsoa, région Vavovavy Fitovinagny. Elle est complètement immergée dans l'eau car le fleuve mananjary la traverse au sud, coupe la ville en deux parties suivant la largeur et se jette dans la mer. D'un autre côté, le canal de Pangalane divise la ville longitudinalement au centre. Enfin, la mer de l'Océan Indien la borde à l'Est.

C'est une ville très basse dont le niveau avoisine presque celui de la mer. Elle se situe au carrefour du canal de Pangalane et du fleuve mananjary. Pendant l'époque coloniale, Mananjary était surnommée « la perle de l'océan indien », un haut lieu de rencontre des colons éparpillés dans la brousse. C'est une ville bien structurée, avec une configuration naturelle en damier.

A Mananjary, le climat est influencé par la présence de l'Océan Indien, par conséquent, elle est souvent victime de catastrophes naturelles (inondation, cyclone, etc.). Ainsi, la ville présente une prédisposition particulière à toute activité nautique. Bien avant la première République, on pratiquait déjà dans cette ville de nombreuses activités aquatiques comme : le ski nautique, le yachting, la planche à voile, etc. Les habitants dépendent donc aussi essentiellement de l'eau. En effet, ils manient parfaitement les pirogues. La totalité de

leur existence est liée, soit au canal, soit au fleuve, soit à la mer : nourriture, divertissements, transports, etc.

Les us et les coutumes des Antambahoaka sont aussi liés à l'eau : la célébration du « SAMBATRA » (rite consistant à circoncire tous les enfants mâles tous les sept ans et aussi rencontre des familles), les funérailles des rois, etc. Ces rites sont toujours en rapport avec l'embouchure du fleuve mananjary.

Toutes ces eaux ont chacune leurs tabous, que ce soit la mer, le fleuve ou le canal. Les mananjariens les respectent pour ne pas dire en ont peur, surtout après la consommation de viandes de porcs.

Mananjary est une région tropicale chaude et pluvieuse. Les activités de la population sont influencées par le climat et la situation hydrographique. Les mananjariens vivent de la pêche en mer et/ou en eau douce. Donc l'eau occupe une place vitale dans leur vie quotidienne.

Durant les périodes chaudes (printemps et été), les bords des eaux et même les eaux sont généralement bondés de gens. Les pêcheurs sont déjà là dès l'aube, les femmes et les enfants, à leur réveil, s'y lavent et y assouvissent leur besoin, et même le soir, malgré l'existence de l'eau du robinet. A partir de neuf heures, surtout le week-end, les enfants s'y retrouvent pour pratiquer librement par groupes des jeux spontanés : courses, concours de plongeon, concours d'apnée, jeux de poursuite, etc.

Au cours de ces activités, les enfants sont tous nus, mais les garçons ne se confondent pas avec les filles, chaque groupe ayant son « Tsiranana » (partie du bord de la rivière, utilisée pour toute activité quotidienne afférente à l'eau).

Bref, par leur attachement à l'eau, la majorité des mananjariens savent presque tous nager. De plus, la culture des Antambahoaka dicte qu'ils n'ont pas à avoir peur de l'eau. Ce qui nous permet facilement d'avancer que la natation pourrait devenir un sport de masse. Ainsi, la sélection des futures élites de la natation dans cette ville s'en trouvera facilitée.

3.3 Les pratiques culturelle et sociale

Comme on l'a déjà vu auparavant, presque toute la vie de la population de Mananjary est liée soit à la mer, soit au canal, soit au fleuve :

- Coutumes : au moment du Sambatra, les gens vont chercher des « rambo » (matière à tresser pour faire des « tsihy » pour s'asseoir dans le « Tranobe ») et des « lakatra » (matière à tresser pour faire des petits paniers, accessoire utilisé dans le Sambatra).
- Nourriture : une grande partie de la vie quotidienne de la population est basée sur la pêche (mpanarato, mpamintana, mpanihika ou mpanandrotra).
- Déplacement et transport : pour aller et venir, la plupart des gens utilisent des pirogues ou des « zaitra » (moyen de transport fabriqué à partir de bambous) pour transporter des marchandises et des gens.

On raconte que le clan ANDRIAMAROSOLA, descendant de la fille de RAMINIA, ne se noie jamais et par conséquent n'a pas peur de l'eau. Ce clan est unique et la famille TSARAMANANA en fait partie.

D'après ce que l'on a vu à travers l'historique, la géographie et les pratiques culturelle et sociale, il est indiscutable que Mananjary a un grand potentiel en tant que foyer de nageurs champions. Mais on a aussi vu qu'il n'y en a pas actuellement, malgré ce potentiel. C'est ce qui nous a poussés à effectuer des investigations sur le terrain, pour s'enquérir de la réalité actuelle.

CHAPITRE IV.

COLLECTE DES DONNEES

Nous avons choisi l'enquête comme méthode principale d'investigation. Par définition, une enquête est une opération de recueil d'informations (situation, faits, avis, témoignages) sur un sujet et une population déterminés.

4.1 L'enquête

4.1.1 Type

Les enquêtes que nous avons menées sont de type « transversal », c'est-à-dire une étude ponctuelle, à un instant donné. En outre, étant donné la nature des données à recueillir (témoignages et opinions), nous avons opté pour l'analyse des sources orales par le biais d'entretiens ou d'interviews.

4.1.2. Méthode de collecte

Nous avons opté pour la méthode de collecte de type qualitatif. En cela, le discours de la personne est respecté, il garde sa dynamique propre et ses propres cadres de référence.

Comme nous l'avons déjà mentionné, nous avons procédé par des entretiens face à face avec les populations concernées (les Mananjariens) pour recueillir les informations

qui allaient nous aider dans notre recherche. Nous avons soumis nos interviewés à des entretiens de type semi directif, car la relation directe enquêteur-enquêté dans un univers familial (lieu de travail, domicile, bureau) permet aux sujets de se livrer sur le mode du discours spontané, sans le poids du formalisme d'une enquête par questionnaire.

4.1.3 Échantillon

Étant donné que notre enquête était du type transversal, notre méthode d'échantillonnage a suivi celle des études en panels, consistant à interroger une même population à un moment T. Le panel en question était constitué des individus suivants :

- RATSARATSIRY Vincent
- TSARAMANANA André Valérien
- RATSARAMANANA Julien
- VELOMARO Émile
- RAMANISA Jean Clovis
- RAZAFINDRAINIBE Harivola Marie Sarah

4.2 Inventaire des infrastructures existantes

Nous avons localisé les lieux de baignade les plus fréquentés par la population. Nous pouvons en citer quelques uns, tels que Antsiranana de Fangato (à l'embouchure), Ambodivolo, Amasindrano, Ankadirano, Anosinakoho, Andovosira, Ambatolambo, etc. Il y a aussi une piscine de 25 mètres de long et de 15 mètres de large, située près de la mer, entre le SORAFI Hôtel et l'Alliance Française.

A Mananjary les infrastructures sont vétustes, et elles n'ont été réhabilitées qu'en l'année 2008. Pour la plupart, elles datent du temps de la colonisation, y compris la piscine. Actuellement, cette dernière a quelques soucis avec la société JIRAMA, ce qui entraîne des difficultés de fonctionnement.

Le fleuve mananjary, le canal de Pangalane, et la mer de l'océan indien constituent des infrastructures naturelles qui aident les nageurs à poursuivre leur

entraînement, lorsque la piscine a des difficultés. L'existence de ces ressources naturelles aide donc beaucoup les nageurs à s'entraîner.

4.3 Enquêtes auprès des anciens pratiquants

4.3.1 Les nageurs

Nous avons tout d'abord pensé à contacter les frères TSARAMANANA en tant qu'anciens nageurs natifs de Mananjary, et en tant qu'anciens champions de Madagascar. Ils sont la preuve vivante de l'existence de champions en natation à Mananjary.

Nous avons posé des questions concernant la natation à leur époque, les parcours qu'ils ont suivis afin de collectionner les titres de champions et de les maintenir aussi longtemps, les moments (bons et mauvais) vécus par ces nageurs dans le monde de la natation. Nous avons aussi voulu savoir pourquoi on ne trouve plus actuellement de nageurs et de champions depuis que les trois frères se sont retirés des compétitions.

Nous nous sommes aussi amplement entretenue avec Madame Marie Sarah Harivola RAZAFINDRAINIBE, promoteur des nageurs Mananjariens pour la sélection nationale. Nous avons consulté l'avis de cette ancienne nageuse pour connaître les réalités de vie des nageurs, leur façon de s'entraîner, leur vie de groupe dans l'équipe nationale.

4.3.2 Les encadreurs

En tant qu'ancien entraîneur du Natation Club de Mananjary de l'époque, nous nous sommes adressées à Monsieur VELOMARO Émile. Ce qui nous intéressait et nous a amené à l'interviewer était de connaître les méthodes qu'il a utilisées, la façon dont il s'y est pris, l'expérience qu'il a transmise pour faire entrer Mananjary dans l'histoire de la natation malgache à une certaine période.

Nous nous sommes également entretenues avec Monsieur RAMANISA Jean Clovis, en tant qu'entraîneur national et coach auprès de la Fédération Malgache de Natation. Il a pris en main les frères TSARAMANANA au sein de l'équipe nationale, alors nous lui avons posé des questions sur leur relation (entraîneur-nageurs, nageurs-entraîneur), sur la stratégie qu'il appliquait pour maîtriser les acquis et les comportements des nageurs ; pour les fusionner avec ses propres expériences et les diriger, afin de maintenir une place de haut niveau, jusqu'à accéder à la scène internationale.

Les enquêtes réalisées sur le terrain, auprès des personnalités clés de la natation, avaient donc essentiellement pour objectif d'identifier les facteurs de réussite qui ont contribué au succès des nageurs Mananjariens d'antan. Ceci nous a permis de procéder à des analyses critiques, dont les résultats vont être présentés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE V.

LES RESULTATS

Nous allons donc voir ici les résultats des travaux empiriques que nous avons menés sur le terrain, en prenant comme référence les modèles que nous avons évoqués dans la première partie de cette recherche. Autrement dit, nous allons pouvoir identifier lequel des facteurs de la performance sportive est effectivement à l'origine de la situation problématique que connaît la discipline natation à Mananjary.

5.1 Environnement social

L'environnement social d'un individu comprend sa condition de vie et de travail, son niveau de revenu, sa formation et le groupe social auquel il appartient. Tous ces éléments exercent une forte influence sur la performance des nageurs, étant donné que la grande diversité des environnements sociaux contribue à d'importantes disparités dans ce domaine. La fréquentation quotidienne de l'eau entraîne le désir de nager et facilite l'ambition d'aller plus loin, car elle encourage les nageurs à s'entraîner sérieusement.

Aujourd'hui, on n'entend plus parler de Mananjary dans le haut niveau national, encore moins international, car certains paramètres en rapport avec le domaine social ont changé :

- Les bords des fleuves et du canal de Pangalane, où les mananjariens avaient l'habitude de se rendre pour s'adonner à des activités aquatiques, se raréfient. Ils sont désormais devenus des terrains de culture.
- Les gens fréquentent de moins en moins le canal et le fleuve à cause de leur croyance en l'existence d'êtres surnaturels, notamment les « lolo ».
- Quelques anciens nageurs ont quitté définitivement le monde de la natation et se sont reconvertis dans d'autres domaines, alors qu'ils pourraient devenir d'excellents encadreurs.
- Malgré la réhabilitation actuelle de la piscine, le prix des matériels de nage ainsi que le prix d'accès à la piscine ne sont pas à la portée du pouvoir d'achat des mananjariens.
- Enfin, il y a une certaine discrimination des résidents vis-à-vis des étrangers.

5.2 Environnement physique

La richesse de la région en fruits de mer, en fruits et légumes de toutes sortes procure la force et la vitalité nécessaires aux nageurs. Si l'on ajoute ceci au climat de la région, cela donne lieu à des gabarits idéaux pour la pratique de la natation. La morphologie des mananjariens est ainsi adaptée à la nage, caractérisés par des corps longs, des mains et des pieds larges, et enfin des jambes moyennes.

5.3 Environnement technique et technologique

5.3.1 Au niveau du contexte

Dès leur jeune âge, les mananjariens sont déjà habitués à l'eau. D'ailleurs, leur activité quotidienne les y oblige. L'apprentissage de la natation est donc très facile pour eux, pour ne pas dire qu'il se fait naturellement, étant donné que le milieu où ils vivent est entouré d'eaux.

Les mananjariens savent déjà donc nager dès leur enfance, si bien que vers l'âge de 12 et 13 ans, ils sont intégrés dans le NCM. Cet âge là correspond pourtant à une période optimale et favorable à l'apprentissage de tous les styles de nage. A ce moment, les petits mananjariens participent déjà à des compétitions au niveau du district ou régional.

5.3.2 Au niveau de l'entraînement

Leur entraînement est très dur et demande beaucoup d'attention et de persévérance, pour habituer le muscle, le cœur, les poumons à des efforts répétés et progressifs, afin d'obtenir de la résistance et de la vitesse. Les petits y consacrent alors beaucoup de temps et ne doivent se relâcher à aucun moment.

Leur entraîneur programme les heures d'entraînement pour éviter une fatigue excessive et pour leur permettre d'étudier, mais en même temps d'accomplir une adaptation régulière et progressive, sans jamais dépasser les limites.

Les séances d'entraînement ont lieu chaque midi car à cet instant, la piscine est moins envahie, plus précisément de 11h30 jusqu'à 13h30, soit deux heures d'entraînement par jour. Après l'entraînement, les petits retournent à l'école.

5.3.3 Au niveau de l'entraîneur

Leur entraîneur a reçu des formations d'enseignant et d'entraîneur qualifié dans cette discipline. Il sait déterminer et distinguer la spécialité et le style de chaque nageur. Il connaît alors la dose d'entraînement convenable à chacun. Il sait comment améliorer chaque nageur après avoir étudié leur geste. Il veille à leur santé et leur communique sa passion, son enthousiasme, leur apprend à gagner sans ostentation et à perdre sans découragement, leur ranime la combativité ou leur désir de nager à certaines périodes où leur moral vacille.

L'existence de la piscine et du fleuve aide beaucoup les petits mananjariens à s'entraîner et à se familiariser très vite avec l'eau. Ils sont avantagés par l'existence d'infrastructures héritées des étrangers. Hormis TSARAMANANA Valérien qui pratiquait aussi le Basket Ball, les nageurs mananjariens ne pratiquent d'autres sports que la natation.

5.3.4 Les points faibles

À part les facteurs social et physique, l'environnement technique et technologique peut constituer sans nul doute un obstacle majeur au développement d'une discipline. Ce qui est le cas de la ville de Mananjary.

- Les bords de la mer sont devenus profonds, il est donc devenu difficile voire même périlleux d'y nager.
- L'embouchure du fleuve s'est élargie, devenant un risque non négligeable pour les nageurs.
- Les anciens nageurs et les entraîneurs ont rejoint leurs postes d'affectation après leurs études, ce qui fait qu'il y a un manque criant d'encadreurs qualifiés pour prendre en charge la relève.
- Le panel des nageurs n'est pas renouvelé car d'un autre côté, les nageurs actuels sont sur le point d'atteindre leur âge limite, et de l'autre, la relève est inexistante.
- En ce qui concerne le régime alimentaire, il n'est pas du tout proportionnel aux exigences de l'entraînement.
- Il y a un manque évident de maîtres nageurs, d'autant plus que les stages de formation sont quasi inexistantes.
- Les nageurs manquent de motivations externes (intérêt financier).
- Malgré la réhabilitation de la piscine, les clubs de natation n'existent plus. Les gens n'ont plus la volonté ou ne sont plus motivés pour les reconstituer, ajoutons à cela le manque de matériels.
- Enfin, les entraîneurs qui ont reçu des formations adéquates dans cette discipline sont insuffisants. En effet, on n'en compte que cinq à Mananjary.

5.4 Les compétitions

Pendant la colonisation, la natation a fait une remarquable apparition dans la ville de Mananjary. C'était au départ une discipline réservée aux colons comme toutes les autres d'ailleurs. Comme le bassin n'était accessible qu'aux « vazaha », les premières compétitions étaient donc réservées aux étrangers et aux colons. Après la colonisation pourtant, la discipline a continué d'exister et d'évoluer.

En 1958, les compétitions à Mananjary furent ouvertes aux malgaches. Un championnat provincial y fut alors organisé, opposant les établissements scolaires de la province.

Les nageurs, en ayant accès au bassin, aimaient démontrer leur talent. Sous l'impulsion d'un français, M. Marchand, qui passait fréquemment à Mananjary pour passer des vacances, la natation s'est perpétué grâce à des compétitions ponctuelles. Les talentueux nageurs de pleine nature étaient alors sélectionnés par M. Marchand pour participer à des rencontres sportives, tantôt locales tantôt provinciales.

La première participation de Mananjary dans des compétitions à l'échelle nationale remonte à 1970. Mais Mananjary n'a pu graver son nom dans les annales de la natation malgache que lorsque le Natation Club de Mananjary (N.C.M) commença à faire participer ses poulains dans les championnats de Madagascar vers les années 1976.

Les frères TSARAMANANA, RATSARATSIRY et RATSARAMANANA ont vite fait parler d'eux dès leur entrée en compétition. Ces trois frères ont débuté leur carrière sportive au niveau local, régional, provincial et puis national, jusqu'au niveau international, avant de se retirer définitivement des compétitions en 1990.

Étant donné que Mananjary est une ville entourée d'eau et dont la population est constituée en majorité de jeunes, elle présente donc un fort potentiel en tant que foyer d'incubation de futurs champions en natation. Si nous voulons alors rétablir la situation comme elle était auparavant, c'est-à-dire dans le temps où les nageurs mananjariens accédaient au haut niveau national et international, il nous faut adopter un système inspiré du modèle international et qui soit applicable dans le contexte actuel. Ce nouveau modèle devant être opérationnel, permanent et efficace.

CHAPITRE VI.

SUGGESTIONS

Notre objectif principal ici est d'élaborer un nouveau modèle de condition d'accès au sport de haut niveau en natation, en tenant compte des points faibles identifiés et surtout pour la ré exploitation de la pratique sociale de la natation dans la ville de Mananjary.

6.1 Mise en place d'une structure de détection

Dans le cadre de la promotion, du développement, plus particulièrement de la relance de la natation de haut niveau dans la ville de Mananjary, nous estimons qu'il faudra, au préalable, mettre en place des structures de détection. Néanmoins, pour que celles-ci puissent être effectives et opérationnelles, il faut créer un environnement favorable et qui attire les gens. L'adhésion dans cette organisation est gratuite et ouverte à tout le monde, sans distinction d'aucune sorte. Néanmoins, les plus jeunes seront tout particulièrement sollicités. En effet, ceux-ci auront des chances de devenir des nageurs de haut niveau pour représenter leurs villes et défendre l'honneur du pays dans le futur.

Il faudra alors mettre en place une structure permanente qui se chargera de l'organisation et de la gestion de toutes les activités allant dans ce sens : publicités, campagnes de communication et de sensibilisation, etc. Pour que cette structure soit fonctionnelle et opérationnelle, il faudra adopter un organigramme comportant plusieurs

commissions (technique, animation, administration et finance, assurance et sécurité), qui vont se répartir les tâches et se chargeront de mener tous les travaux avant, pendant et après chaque activité aquatique organisée.

6.1.1 Lors des pratiques traditionnelles

Pour animer les activités nautiques, la structure pourra les coupler avec d'autres activités culturelles, par exemple des concours de danse nautique, ou des concours de chants traditionnels. L'organisation de ces activités nautiques en vue de détecter les futurs talents sera faite à l'occasion des fêtes de première culture du paddy (appelées « Hosin'Ampanjaka »), organisées en l'honneur de l'Ampanjaka, et au moment de la commémoration des défunts qui se célèbre chaque année.

Les compétitions peuvent être organisées après chaque célébration. Comme l'évènement sacré du Sambatra des Antambahoaka se déroule tous les sept ans, les protagonistes (étrangers ou résidents qui assistent au Sambatra) seront autorisés à participer aux grandes compétitions, avec le consentement des Ampanjaka. Des primes et des récompenses seront alors délivrées aux concurrents.

6.1.2 Lors des fêtes et cérémonies

A l'occasion de la célébration de la fête nationale, de l'assomption ou de divers évènements (foire, carnaval, etc.), on pourra aussi organiser des compétitions pour détecter les nageurs qui suivront des formations de haut niveau après leur détection. Les compétitions auront lieu dans l'après-midi pour atteindre l'objectif voulu et pour attirer beaucoup de monde.

L'organisation de festivités aquatiques doit donc être systématisée, planifiée et structurée dans le temps et dans l'espace. Les lieux de baignade méritent ou doivent être aménagés pour qu'ils deviennent plus fonctionnels et répondent au mieux aux exigences d'une grande manifestation aquatique.

6.2 Structure d'accueil

Après l'étape de détection des nageurs, la commission technique pourra mettre en place une structure pérenne qui sera chargée de prendre en main la formation des nageurs. Il faudra donc créer un « Centre Régional de Perfectionnement » dans la région de Mananjary. Une équipe de techniciens sera affectée à ce centre, et ils seront payés conjointement par l'État et la Fédération pour pouvoir y travailler en permanence. Il faudra aussi prévoir une équipe médicale et des diététiciens pour le suivi et le contrôle médical permanent des nageurs. Les équipements et matériels d'entraînement seront améliorés au fur et à mesure que le niveau de technicité des nageurs s'améliore : achats de planches de battement, de lunettes de compétition, de bonnets, d'appareils de musculation, plus l'amélioration de la diététique.

6.3 Encadrement des détectés

Pour être fonctionnelle, la commission technique aura pour tâches de concevoir les activités aquatiques à programmer, à étudier leur faisabilité sur le terrain, en fonction du contexte environnemental. Elle pourra organiser des épreuves de courte et longue distance pour détecter ceux qui ont une bonne maîtrise des techniques de style, de départ ou de virage. Ensuite, il faut organiser des stages de formation d'élites, de formation technique pour détecter les nageurs doués qui ont une rapide assimilation.

Cette commission technique sera donc chargée de concevoir et d'élaborer une grille de détection, avec des critères bien définis, spécifiques à chaque type d'activité ou à chaque programme de détection. Elle sera aussi chargée de la formation des détecteurs, encadreur ou entraîneurs qui prendront spécialement en charge les nageurs sélectionnés.

6.3.1 Encadreur qualifiés

Le Ministère de la Jeunesse et du Sport ainsi que le Ministère de l'Éducation Nationale doivent collaborer pour revoir les spécialités de l'entraîneur et son poste d'affectation. L'État doit motiver l'entraîneur et les nageurs en les aidant matériellement et financièrement.

L'entraîneur devrait avoir reçu une formation adéquate et être au courant de tous les événements dans le monde du sport en général et celui de la natation en particulier, et des règlements en vigueur avant de prendre en main un club. L'entraîneur est à la fois un professeur, un informateur, un instituteur, un instructeur et un bon communicateur. Il enseigne

aux nageurs les bases de la natation, les aide à améliorer leur niveau et à exploiter à bon escient leur potentiel.

Son rôle consiste également à reconnaître les besoins de ses nageurs sur le plan social, émotionnel et personnel, à les comprendre et à y répondre. Un bon entraîneur doit prendre en considération ces trois objectifs (aider les nageurs à mûrir et à évoluer en tant qu'individu, les aider à gagner, les aider à s'amuser), mais l'importance que l'on accorde à la victoire ou à la défaite influe sur chacun d'eux. Bref, le métier d'entraîneur nécessite d'assumer toutes ces fonctions et la prise de décisions, en tenant compte de sa propre philosophie du métier, son expérience et ses connaissances.

6.3.2 Organisation des entraînements et compétitions

6.3.2.1 A propos de l'entraînement

Si l'on veut avoir des nageurs de haut niveau, il faut mettre en place une forme d'entraînement qui y est appropriée. Cet entraînement sera basé sur les acquis des nageurs dès leur enfance, renforcés par les diverses formations qu'ils ont suivies. L'entraînement sera divisé en trois parties :

- Période préparatoire : développement général de la faculté motrice de base, travail polyvalent des principes de base communs à tous les sports (5 à 12ans).
- Période d'entraînement : entraînement centré sur la consolidation des acquis, la performance, la performance de haut niveau.
- Période de top niveau : Niveau Féminin (17 à 18 ans) et Niveau Masculin (19 ans).

Pour atteindre la phase de haut niveau, il faut au moins dix ans de préparation environ. Une fois arrivé à 16-19 ans, on ne peut plus augmenter les charges et les caractères morphologiques. Pour éviter le surentraînement, il faudra utiliser les différents principes de l'entraînement : la progressivité, la spécificité, l'alternance, la réversibilité, la surcharge, la variété, la particularité, l'adaptation, la récupération, le volume de travail. A part ceux-là, il faut insister sur les techniques propres aux quatre styles de nages, au départ et au virage.

Le problème est donc, quels stimuli peut-on ou doit-on utiliser pour l'amélioration des performances ? Voici quelques pistes :

- ✓ Intensification de la coopération et de la communication.
- ✓ Interprétation croissante des avancées scientifiques (test, diagnostic de performance, méthodes spécifiques, canal, etc.).
- ✓ Entraînement sous condition d'hypoxie en sable.
- ✓ Organisation précise de macrocycle (ex : préparation précompétitive directe).
- ✓ Doping.

6.3.2.2 A propos des compétitions

La commission technique va concevoir les types ou les formes de compétition, en fonction des objectifs visés par les activités aquatiques. Par exemple, s'il s'agit de détecter des nageurs endurants, la compétition organisée sera certainement une épreuve de longue distance sur le canal de Pangalane, ou une traversée de la rivière mananjary ou de l'embouchure. Par contre, s'il s'agit de détecter des nageurs spécialistes de la vitesse, la compétition pourra se faire dans les piscines naturelles, aménagées alors avec des plots.

Il faudra donc organiser des activités aquatiques compétitives, créer des événements, des compétitions de masse dans les lieux de baignade. Par exemple, organiser des rencontres inter villageoises ou inter fokontany, soit sur le canal de Pangalane, soit à Ambinagny (c'est-à-dire à l'embouchure), soit sous le pont d'Andovosira ou d'Ankadirano.

La commission d'animation sera chargée d'informer, de sensibiliser, de communiquer tout le programme à la population ; les jours, les lieux, les récompenses et les primes. Elle se chargera de la campagne de sensibilisation avant et pendant la compétition, de la conception et la pose des affiches ou des affichettes. Elle pourra aussi informer la population par voie de presse, par la radio et la télévision, ou bien faire le tour de la ville et des quartiers avec une voiture sonorisée pour annoncer l'événement et les primes qui seront offertes, afin de motiver les gens.

Pendant la compétition, cette commission pourra réaliser un reportage sur le déroulement des épreuves, faire la présentation des concurrents, annoncer les résultats et les noms des gagnants. Elle se chargera aussi de la décoration des lieux ou des sites de compétition, telle que les banderoles, les panneaux publicitaires, etc.

Après la détection et le suivi de la formation au centre d'accueil, cette commission s'occupera des rencontres amicales ou des rencontres inter régionales, afin de pouvoir se préparer pour les championnats nationaux.

6.4 Organisation administrative et financière

6.4.1 Comité directeur

Dans la commission finance, il faudra un comité directeur chargé de la coordination des activités et des programmes de chaque commission. Ce comité doit être mis en place pour harmoniser et perpétuer les activités aquatiques programmées. Il sera aussi responsable de l'application de la politique de développement et de la mise en œuvre de la politique sportive qui a été décidée au niveau de l'assemblée générale, dont les membres sont constitués : des représentants de chaque commission, des représentants des parents des nageurs, des sponsors et des bailleurs, des représentants des autorités locales et des Ampanjaka, des représentants de chaque caste ou tribu dans les fokontany. Enfin, ce comité directeur constitue la personnalité morale qui va représenter la structure de détection et d'accueil auprès des instances politiques, fédérales, juridiques et financières.

6.4.2 Commission finance

Si fortes soient les exigences, elles ne pourront être satisfaites sans la présence d'une structure financière durable. Il faudra donc mettre en place une commission finance qui se chargera dans un premier temps de chercher des sources de financement, pour financer les activités aquatiques programmées. Cette commission va faire appel aux différents sponsors et bailleurs de fonds dans la ville de Mananjary, puis elle étendra son champ d'action sur l'ensemble du territoire malgache, et pourquoi pas sur les aides extérieures. Dans un deuxième temps, elle va aussi sensibiliser les autorités et la population locales pour qu'elles s'impliquent directement, et selon leurs possibilités, dans le processus de financement des activités aquatiques dans la ville.

Pour que ce projet soit réalisable, il faudra que le comité directeur s'engage à fond dans le contrôle et le suivi, afin de ne pas contraindre les nageurs – spécialement ceux qui ont déjà été détectés – sur le plan infrastructurel et matériel ; c'est-à-dire la bonne gestion de la piscine, les matériels utilisés à l'entraînement. Pour que la piscine soit toujours en bon état, une collaboration avec l'administration compétente est recommandée ; ce qui veut dire

que 50% des recettes obtenues par la piscine devraient être consacrées à son entretien. Pour la crédibilité de cette commission, une transparence dans la gestion financière s'avère nécessaire voire obligatoire.

CONCLUSION

Aux termes de cette recherche, nous constatons que beaucoup d'efforts attendent tout un chacun – techniciens, cadres, parents, responsables politiques locaux, régionaux et nationaux – pour que la natation dans la région du Vatovavy Fitovinagny, ou plus précisément dans la ville de Mananjary, puisse retrouver son prestige d'antan ; et pour que la natation malgache accède au stade de performance de haut niveau.

Nous estimons que les personnes qui veulent œuvrer pour la promotion de la natation dans la ville de Mananjary doivent réunir tous les atouts – la présente recherche en fait partie – qui leur permettront de pousser les jeunes talents locaux. Et on l'a déjà dit, Mananjary a une énorme potentialité en la matière.

Les résultats obtenus à l'issue des investigations que nous avons menées ont montré qu'il y avait une époque où Mananjary produisait des nageurs talentueux (cas des trois frères de la famille TSARAMANANA), qui ont collectionné de nombreux titres au niveau national, mais qui ont aussi défendu les couleurs nationales au niveau international. Mais brusquement, on n'entendait plus parler de Mananjary, car plus de champions ne faisaient leur apparition. De surcroît, les nageurs mananjariens sont même absents dans les sommets nationaux.

Pour notre part, nous sommes partie de ce constat d'absentéisme pour chercher et déterminer les causes exactes, dans le but de proposer des solutions valable et efficace. Ceci étant, afin que les nageurs mananjariens puissent de nouveau porter haut le flambeau de la ville, et partant, de la nation.

Pour ce faire, nous avons essayé d'analyser la réalité, en identifiant les conditions nécessaires pour que les nageurs mananjariens puissent accéder au haut niveau, en se référant aux modèles internationaux ; à savoir la France et l'Allemagne. La logique de cette démarche étant de les transposer à notre modèle, afin qu'ils correspondent au contexte de Mananjary et de Madagascar surtout. La référence à ces modèles permet de détecter les failles dans notre système, dans le cadre de l'accession au haut niveau sportif.

Nous avons ainsi étudié minutieusement tous les facteurs et les faiblesses qui peuvent empêcher le développement de la pratique de la natation à Mananjary. Dans cette perspective, nous nous sommes penchées sur le cas des nageurs malgaches pour pouvoir les comparer avec les performances des nageurs qui sont déjà au stade de haut niveau. Dans la foulée, nous nous sommes focalisée sur le cas de Mananjary. Nous avons alors constaté, après l'analyse de l'existant, les difficultés pour réinstaurer la pratique sociale de la natation à Mananjary. À partir de là, nous avons proposé des modèles qui seraient plus appropriés aux nageurs dans le temps, dans l'espace et conformément à la réalité de vie de chacun des nageurs mananjariens. Ceci étant, afin qu'ils embrassent une carrière sportive pleine de succès, voire exemplaire pour servir de modèle à son tour aux générations futures.

Et, en parlant des générations futures, même si la présente recherche s'est efforcée d'élaborer un modèle pour que la natation à Mananjary retrouve son niveau d'antan, cela soulève un autre questionnement. C'est-à-dire, comment garantir la pérennisation de ce modèle afin que Mananjary devienne un foyer « permanent » de production des champions. Autrement dit, afin que la natation puisse se maintenir au stade de haut niveau d'une façon pérenne, malgré la volatilité et l'évolution du contexte actuel et futur ?

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES :

- 1- CAJA J. et LEGROS P., « *Manuel de l'éducateur sportif* ». Edition VIGOT. Chapitre XII, page 233.
- 2- Dr LEGLISE M., « *La natation, sport complet* ». Editions Médicale et Universitaire, page 298.
- 3- IRLINGER, 1993, « *Sociologie du sport* ». Edition VIGOT, page 279.
- 4- MENAUD Marc et ZINS Lucien, 1973, « *Natation sportive* ». Edition AMPHORA.
- 5- MONIQUE BERLIOUX, « *La natation* ». Edition FLAMMARION. Page 117.
- 6- THILL.E, 1993, « *Manuel de l'éducateur sportif* ». Edition VIGOT, page 279. INSEP. Page 115.

MEMOIRES :

- 7- BLANDIN Jean François, 2007, « Analyse de la part de contribution des écoles de natation dans le développement et la promotion de la natation de haut niveau à Madagascar : cas de l'Ecole de natation de l'ANS ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.
- 8- BOREL AIME Jean René, 1994, « Essai d'explication de la réussite en natation sportive malgache : cas phénoménal du nageur RATSARASIRY Vincent ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.
- 9- RABENJANAHARY Jean Baptiste, 1994, « Essai d'explication de la stagnation de performance en natation sportive à Madagascar ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.
- 10- RAMANISA Mahery Zo, 2007, « Analyse de l'impact de l'entraînement du Quatre nages sur les épreuves de spécialités ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.
- 11- RAVELONJANAHARY Patrick, 2005, « Natation compétitive : essai d'estimation des chances de médailles dans la catégorie dame aux JIOI de 2007 ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.
- 12- TSARAMANANA André Valérien, 1994, « Essai d'explication de l'absentéisme féminin en natation dans la ville de Mananjary ». *Mémoire de CAPEN*, Université d'Antananarivo.

DICTIONNAIRE :

13- Dictionnaire HATIER. Ouvrage 1998, Edition Hatier.

WEBIOGRAPHIE :

14- <http://www.ccski.com>

15- <http://www.insee.fr/fr/methodes>

16- <http://www.jeunesse-sports.gouv.fr>

17- <http://www.Legifrance.gouv.fr>

18- <http://www.natationpourtous.com>

19- <http://www.natationpourtous.com/technique/departs-virages/plongeon.php#nogo>

TABLE DES MATIERES

RESUME.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
SOMMAIRE.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES ABREVIATIONS.....	v
	Pages
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : L'ACCESSION AU SPORT DE HAUT NIVEAU.	4
Chapitre I. LES CONDITIONS GENERALES D'ACCES.....	5
<u>1.1 Généralités</u>	5
<u>1.2 Les conditions d'accès au haut niveau en natation</u>	6
<u>1.2.1 Le modèle français</u>	7
<u>1.2.1.1 Réflexion sur l'accès au haut niveau</u>	7
<i>i) La coordination motrice</i>	7
<i>ii) Qualifications de l'entraîneur</i>	7
<i>iii) Préparation à long terme</i>	8
<i>iv) L'entraînement</i>	9
<i>v) Le matériel pédagogique</i>	12
<i>vi) Le régime alimentaire</i>	12
<i>vii) La compétition</i>	13
<u>1.2.1.2 Analyse des exigences de la performance</u>	14
<i>i) Les facteurs personnels (interne)</i>	14
<i>ii) Les facteurs non personnels</i>	14
<u>1.2.2 Le modèle allemand</u>	15
<u>1.2.2.1 Carrière sportive</u>	15
<i>i) Les capacités coordinatrices</i>	15
<i>ii) Comportement moteur</i>	17
<u>1.2.2.2 Structure du plan d'entraînement et performance</u>	18

<i>i) L'entraînement.....</i>	<i>18</i>
<i>ii) La performance.....</i>	<i>20</i>
1.2.2.3 La compétition.....	27
<i>i) Préparation précompétitive directe.....</i>	<i>27</i>
<i>ii) Système de promotion des talents dans les compétitions.....</i>	<i>28</i>
1.2.2.4 La morphologie.....	30
1.2.3 Synthèse sur le plan international-----	31
1.2.3.1 La carrière sportive.....	31
1.2.3.2 Entraînement et compétition.....	31
1.2.3.3 Infrastructures et matériels pédagogiques.....	34
1.2.3.4 Qualifications de l'entraîneur.....	36
1.2.3.5 Régime alimentaire.....	37
1.3 Les facteurs de la performance sportive-----	38
1.3.1 L'environnement physique-----	39
1.3.2 L'environnement social-----	39
1.3.3 L'environnement technique et technologique-----	40
1.3.4 Les compétitions-----	40
2.1 L'accession au niveau national-----	42
2.1.1 Les exigences techniques-----	42
2.1.2 Les exigences morphologiques-----	43
2.1.3 Les exigences physiologiques-----	43
2.1.4 Les exigences de l'entraînement de haut niveau-----	43
2.1.5 Les exigences psychologiques-----	44
2.1.6 Les exigences diététiques-----	44
2.1.7 Les exigences socio-économiques-----	44
2.1.8 Les exigences environnementales-----	45
2.2 Les performances des nageurs natifs de Mananjary-----	46
3.1 Histoire-----	54
3.2 Géographie-----	57
3.3 Les pratiques culturelle et sociale-----	58
4.1 L'enquête-----	60
4.1.1 Type-----	60
4.1.2. Méthode de collecte-----	60
4.1.3 Échantillon-----	61

4.2 Inventaire des infrastructures existantes	61
4.3 Enquêtes auprès des anciens pratiquants	62
<i>4.3.1 Les nageurs</i>	<i>62</i>
<i>4.3.2 Les encadreur</i>	<i>62</i>
5.1 Environnement social	64
5.2 Environnement physique	65
5.3 Environnement technique et technologique	65
<i>5.3.1 Au niveau du contexte</i>	<i>65</i>
<i>5.3.2 Au niveau de l'entraînement</i>	<i>66</i>
<i>5.3.3 Au niveau de l'entraîneur</i>	<i>66</i>
<i>5.3.4 Les points faibles</i>	<i>67</i>
5.4 Les compétitions	68
6.1 Mise en place d'une structure de détection	69
<i>6.1.1 Lors des pratiques traditionnelles</i>	<i>70</i>
<i>6.1.2 Lors des fêtes et cérémonies</i>	<i>70</i>
6.2 Structure d'accueil	70
6.3 Encadrement des détectés	71
<i>6.3.1 Encadreur qualifiés</i>	<i>71</i>
<i>6.3.2 Organisation des entraînements et compétitions</i>	<i>72</i>
6.3.2.1 A propos de l'entraînement	72
6.3.2.2 A propos des compétitions	73
6.4 Organisation administrative et financière	74
<i>6.4.1 Comité directeur</i>	<i>74</i>
<i>6.4.2 Commission finance</i>	<i>74</i>
Le départ plongé	xvii
Position de départ	xviii
Deux types de plongeon peuvent être effectués :	xviii
Poussée	xix
Trajet aérien	xx
Lorsque vous rentrez dans l'eau, tout votre corps doit passer par le même point. Vous pouvez vous le représenter en imaginant un cerceau posé sur l'eau dans lequel vous devriez passer	xxi
CONCLUSION	75
BIBLIOGRAPHIE	
TABLE DES MATIERES	

ANNEXES

ANNEXES

Annexe 01 :

Tableaux représentatifs des résultats au championnat de Madagascar de 2007 et de 2008 sur le bassin de 50m d'Ampefiloha

Tableau comparatif des performances des nageurs Malgaches au 200m QNG, 800m NL, et 50m NL en 2007 (source : FMN)

Prénoms Épreuves Club	Performanc e 200mQNG	Rang 200mQN G	Performanc e 800mNL	Rang 800mN L	Performanc e 50mNL	Rang 50mNL
Richard/ 3F-ANS	2.23.62	1 ^{er}	10.37.83	1 ^{er}	24.96	1 ^{er}
Ary Lala/COSFA	2.32.72	2 ^{ème}	11.59.74	11 ^{ème}	26.88	2 ^{ème}
Isa /CRJS	2.32.83	3 ^{ème}	10.43.80	2 ^{ème}	27.86	4 ^{ème}
Biavo/COSFA	2.35.37	4 ^{ème}	10.54.23	3 ^{ème}	27.84	3 ^{ème}
Johary/COSFA	2.38.99	5 ^{ème}	12.09.65	14 ^{ème}	28.07	5 ^{ème}
Elie/ESCA	2.39.84	6 ^{ème}	11.52.00	10 ^{ème}	29.85	11 ^{ème}
Indra/ASSM	2.41.20	7 ^{ème}	11.46.87	9 ^{ème}	29.53	9 ^{ème} ex
Mamitiana/COSFA	2.41.60	8 ^{ème}	11.36.99	7 ^{ème}	30.48	17 ^{ème}
Mahery/COSFA	2.42.29	9 ^{ème}	13.03.41	17 ^{ème}	28.13	6 ^{ème}
Andritiana/COSFA	2.45.36	10 ^{ème}	11.13.53	5 ^{ème}	30.57	18 ^{ème}
Onintsoa/COSFA	2.45.48	11 ^{ème}	12.06.90	12 ^{ème}	29.53	9 ^{ème} ex
Aina/COSFA	2.48.19	12 ^{ème}	11.46.42	8 ^{ème}	30.09	13 ^{ème}
Rollin/ESCA	2.51.48	13 ^{ème}	11.04.12	4 ^{ème}	29.89	12 ^{ème}
Patrick/COSFA	2.51.69	14 ^{ème}	12.09.11	13 ^{ème}	30.40	16 ^{ème}
Antoine/CRJS	2.54.65	15 ^{ème}	11.30.90	6 ^{ème}	28.37	7 ^{ème}
Tamby/ESCA	2.56.97	16 ^{ème}	14.49.72	20 ^{ème}	30.11	14 ^{ème}
Mario/CRJS	2.57.71	17 ^{ème}	12.14.83	15 ^{ème}	30.73	19 ^{ème}
Valdo/CRJS	2.59.10	18 ^{ème}	12.58.18	16 ^{ème}	30.18	15 ^{ème}
Renaud/ESCA	3.01.93	19 ^{ème}	13.04.42	18 ^{ème}	31.65	20 ^{ème}
Luc/COSRA	3.05.66	20 ^{ème}	14.05.92	19 ^{ème}	28.91	8 ^{ème}

**Tableau comparatif des résultats des performances des nageurs Malgaches au 100m NL,
50m PP, 50m NL, et 50m Brasse en 2008 (source : FMN)**

Prénoms	Performance	Rang	Performance	Rang	Performance	Rang	Performance	Rang
Épreuve	100m NL	100m NL	50m PP	50m PP	50m NL	50m NL	50m Brasse	50m Brasse
Club								
Mamitiana/COSFA	01.06.53	6 ^{ème}	00.30.68	6 ^{ème}	00.29.23	11 ^{ème}	00.34.11	1 ^{ère}
Biavo/COSFA			00.30.22	3 ^{ème}	00.27.18	2 ^{ème}	00.34.21	2 ^{ème}
Mahery/COSFA			00.29.34	1 ^{ère}	00.27.95	4 ^{ème}	00.34.60	3 ^{ème}
Indra/ASSM	01.01.91	1 ^{ère}	00.30.71	7 ^{ème}	00.26.79	1 ^{ère}	00.35.13	4 ^{ème}
Tojsoa M/CRJS							00.36.63	5 ^{ème}
Jeritiana Michel/ESCA					00.34.18	35 ^{ème}	00.36.80	6 ^{ème}
Toky/ ASSM	01.09.48	9 ^{ème}	00.36.39	18 ^{ème}	00.30.39	19 ^{ème}	00.37.38	7 ^{ème}
Renaud/ESCA			00.35.02	17 ^{ème}	00.31.40	28 ^{ème}	00.37.58	8 ^{ème}
Andrianiaina/Managing			00.33.62	14 ^{ème}	00.29.80	14 ^{ème}	00.37.81	9 ^{ème}
Naivo/Managing					00.31.00	25 ^{ème}	00.38.07	10 ^{ème}
Antoine/Managing			00.30.23	4 ^{ème}	00.28.39	7 ^{ème}	00.38.72	11 ^{ème}
Princy/3F-ANS	01.05.50	4 ^{ème}	00.33.71	15 ^{ème}	00.29.64	13 ^{ème}	00.39.13	12 ^{ème}
Paulson/CRJS			00.36.75	19 ^{ème}			00.39.24	13 ^{ème}
Nasandratra/3F-ANS	01.09.63	10 ^{ème}	00.37.47	20 ^{ème}	00.32.43	31 ^{ème}	00.39.42	14 ^{ème}
Aina Tantely/COSFA	01.07.56	8 ^{ème}			00.30.33	18 ^{ème}	00.39.50	15 ^{ème}
Andritiana/COSFA	01.07.20	7 ^{ème}	00.32.23	12 ^{ème}	00.29.83	15 ^{ème}	00.40.80	16 ^{ème}
Mickael Genes/Vatovavy 7 Vinagny	01.19.80	20 ^{ème}			00.31.75	29 ^{ème}	00.40.86	17 ^{ème}
Livaniaina/NCM M/GA							00.41.62	18 ^{ème}

Faneva /Na.Vi.d'eau			00.40.01	22 ^{ème}	00.35.76	41 ^{ème}	00.41.72	19 ^{ème}
Maminirina/3F-ANS	01.09.80	11 ^{ème}			00.31.25	27 ^{ème}	00.41.81	20 ^{ème}
Njaka/ESCA	01.26.23	33 ^{ème}			00.34.05	34 ^{ème}	00.42.21	21 ^{ème}
Angelos/ COSRA	01.12.37	15 ^{ème}	Disqualifié	43 ^{ème}	00.31.94	30 ^{ème}	00.42.56	22 ^{ème}
Sitraka/ COSFA	01.15.42	17 ^{ème}			00.34.37	36 ^{ème}	00.42.92	23 ^{ème}
Fihavana/ ASSM	01.11.89	14 ^{ème}			00.30.92	23 ^{ème}	00.42.97	24 ^{ème}
Barisoa Gabriel/ESCA			00.50.54	34 ^{ème}	00.40.88	58 ^{ème}	00.44.21	25 ^{ème}
Vatsy Ny Aina/ COSFA	01.22.18	23 ^{ème}			00.36.46	44 ^{ème}	00.44.60	26 ^{ème}
Nomena/ ASSM	01.24.67	27 ^{ème}			00.35.34	40 ^{ème}	00.44.80	27 ^{ème}
Jessy/3F-ANS	01.28.06	35 ^{ème}			00.39.28	56 ^{ème}	00.44.86	28 ^{ème}
David/Officiel					00.36.19	42 ^{ème}	00.45.92	29 ^{ème}
Mandimby/ CF HIMO	01.23.55	25 ^{ème}	00.41.56	26 ^{ème}	00.37.12	49 ^{ème}	00.46.61	30 ^{ème}
Romélys /CRJS					00.36.90	46 ^{ème}	00.47.85	31 ^{ème}
Hery/ASSM			00.44.37	28 ^{ème}	00.34.47	37 ^{ème}	00.48.03	32 ^{ème}
Mboahary/ Managing	01.33.27	39 ^{ème}			00.39.20	55 ^{ème}	00.49.06	33 ^{ème}
Hagay/3F-ANS	01.23.27	24 ^{ème}	00.47.77	32 ^{ème}	00.36.69	45 ^{ème}	00.49.56	34 ^{ème}
Jonathan /ESCA	01.25.47	30 ^{ème}			00.38.20	51 ^{ème}	00.49.82	35 ^{ème}
Rojo Princy/ COSFA	01.25.87	32 ^{ème}	00.45.30	30 ^{ème}	00.37.00	47 ^{ème}	00.50.49	36 ^{ème}
Anthony/ ESCA	01.25.30	29 ^{ème}	00.41.16	24 ^{ème}	00.37.02	48 ^{ème}	00.50.54	37 ^{ème}
Cédric/3F-ANS	01.25.03	28 ^{ème}	00.44.78	29 ^{ème}	00.38.94	52 ^{ème}	00.50.66	38 ^{ème}
Johary/ COSFA	01.27.57	34 ^{ème}	00.30.94	8 ^{ème}	00.36.31	43 ^{ème}	00.51.62	39 ^{ème}
Mamisoa /3F-ANS	01.29.36	36 ^{ème}	00.45.36	31 ^{ème}	00.39.08	54 ^{ème}	00.52.33	40 ^{ème}
Livah Joel Karl/ COSFA	01.37.11	43 ^{ème}			00.49.82	66 ^{ème}	00.52.76	41 ^{ème}
Nirina Jorrdy /3F-ANS	01.31.54	37 ^{ème}	00.50.12	34 ^{ème}	00.40.88	59 ^{ème}	00.52.78	42 ^{ème}
Mbanona/ Managing	01.44.76	45 ^{ème}			00.42.72	64 ^{ème}	00.53.10	43 ^{ème}
Tojo Fenosoa /COSFA	01.41.55	44 ^{ème}	00.59.09	40 ^{ème}	00.42.66	63 ^{ème}	00.54.80	44 ^{ème}

Stevy /3F-ANS	01.31.94	38 ^{ème}			00.42.31	61 ^{ème}	00.55.93	45 ^{ème}
Mahazosoa Jossia/COSFA					01.00.99	69 ^{ème}	00.57.42	46 ^{ème}
Nirina Sarobidy/ COSBANI	01.36.30	42 ^{ème}	00.56.76	36 ^{ème}	00.39.02	53 ^{ème}	00.57.58	47 ^{ème}
Morgan Nampoina/ ESCA	01.49.50	46 ^{ème}	00.57.99	38 ^{ème}	00.41.13	60 ^{ème}	01.01.12	48 ^{ème}
Andriniaina/ COSFA	01.35.09	40 ^{ème}	00.57.75	37 ^{ème}			01.01.58	49 ^{ème}
Joël/Managing	01.36.26	41 ^{ème}	00.49.77	33 ^{ème}	00.42.48	62 ^{ème}	01.03.27	50 ^{ème}
Asi Christian Muguel/ COSFA	01.55.44	48 ^{ème}	01.23.62	42 ^{ème}	00.55.99	68 ^{ème}	01.06.34	51 ^{ème}
Andrianarisoa Toky/vatovavy 7 Vinagny							Disqualifié	52 ^{ème}
Tsiory/ Na.Vi.d'eau	02.06.74	49 ^{ème}	01.14.64	41 ^{ème}	00.51.02	67 ^{ème}	Disqualifié	53 ^{ème}
Andrianarisoa Tanjona/Vatovavy 7 Vinagny							Disqualifié	54 ^{ème}
Michael/ ASSM	01.20.69	21 ^{ème}	00.41.27	25 ^{ème}	00.34.75	38 ^{ème}	Disqualifié	55 ^{ème}
Isa /CRJS	01.03.02	2 ^{ème}			00.28.28	6 ^{ème}		
Elie/ESCA	01.04.39	3 ^{ème}	00.30.07	2 ^{ème}	00.27.59	3 ^{ème}		
Delphin/ Managing	01.05.80	5 ^{ème}	00.32.80	13 ^{ème}	00.28.73	9 ^{ème}		
Tantely/ CRJS	01.10.58	12 ^{ème}			00.29.88	16 ^{ème}		
Andry/ ASSM	01.10.77	13 ^{ème}			00.30.82	21 ^{ème}		
Tahiana/ COSFA	01.14.90	16 ^{ème}	00.31.13	9 ^{ème}	00.31.17	26 ^{ème}		
Thierry Cléo/ CRJS	01.16.04	18 ^{ème}			00.30.98	24 ^{ème}		
Hery/ ASSM	01.17.93	19 ^{ème}	00.44.37	26 ^{ème}	00.34.47	37 ^{ème}		
Faneva/ Na.Vi.d'eau	01.21.03	22 ^{ème}	00.40.01	22 ^{ème}	00.35.76	41 ^{ème}		
Ranto/ ASSM	01.23.67	26 ^{ème}	00.43.46	27 ^{ème}	00.39.62	57 ^{ème}		
Rado/ Managing	01.25.52	31 ^{ème}	00.40.17	23 ^{ème}	00.33.47	33 ^{ème}		
Lalas/ Notre Dame M/ga	01.52.44	47 ^{ème}			00.44.07	65 ^{ème}		
Lucas/3F-ANS	02.46.85	50 ^{ème}			01.26.19	71 ^{ème}		
Angelin/Officiel			00.37.68	21 ^{ème}				
Iarivo			00.30.38	5 ^{ème}	00.29.63	12 ^{ème}		

Onintsoa/COSFA							
Patrick/Managing					00.28.48	8 ^{ème}	
Toky Andriamanalina/Managing					00.28.73	10 ^{ème}	
Stéphane/Sono					00.30.07	17 ^{ème}	
Lovaso/Managing					00.30.63	20 ^{ème}	
Andrianina/Managing					00.30.88	22 ^{ème}	
Tiana Raelina/FMN					00.32.60	32 ^{ème}	
Tiana Rakotomaniraka/ASM					00.35.19	39 ^{ème}	
Tojonirina Heritiana/COSFA					00.38.19	50 ^{ème}	
Faly/Managing					01.09.00	70 ^{ème}	

**Tableau comparatif des performances des nageurs Malgaches au 100m Brasse, 50m Dos,
200m NL, 100m Dos (source : FMN)**

Prénoms	Performance	Rang	Performance	Rang	Perf	Rang	Perf	Rang
Épreuve	100m Brasse	100m Brasse	50m Dos	50m Dos	200mNL	200m NL	100m Dos	100m Dos
Club								
Mamitiana/COSFA	01.17.44	1 ^{ère}			02.28.75	3 ^{ème}		
Biavo/COSFA					02.30.12	5 ^{ème}		
Mahery/COSFA					02.32.16	6 ^{ème}		
Indra/ASSM	01.17.74	2 ^{ème}	00.32.39	2 ^{ème}				
Tojoso M/CRJS	01.24.24	3 ^{ème}						
Jeritiana Michel/ESCA	01.24.65	4 ^{ème}						
Toky/ ASSM			00.41.11	16 ^{ème}	02.44.18	10 ^{ème}	01.29.44	7 ^{ème}
Renaud/ESCA	01.25.08	5 ^{ème}	00.40.08	14 ^{ème}				
Andrianaiaina/Managing								
Naivo/Managing	01.31.18	13 ^{ème}						
Antoine/CRJS			00.37.19	8 ^{ème}				
Princy/3F-ANS	01.27.30	9 ^{ème}	00.36.27	7 ^{ème}	02.28.20	1 ^{er}		
Paulson/CRJS			00.40.09	15 ^{ème}				
Nasandratra/3F-ANS	01.27.12	7 ^{ème}	00.41.56	17 ^{ème}	02.36.83	8 ^{ème}		
Aina Tantely/ COSFA	01.27.17	8 ^{ème}	00.35.02	5 ^{ème}	02.35.51	7 ^{ème}	01.21.77	3 ^{ème}
Andritiana/COSFA					02.29.68	4 ^{ème}		
Mickael Genes/ Vatovavy 7 Vinagny	01.32.68	15 ^{ème}						
Livaniaina/NCM M/GA	01.31.84	14 ^{ème}						
Faneva /Na.Vi.d'eau	01.33.79	17 ^{ème}			02.50.77	11 ^{ème}		
Maminirina/3F-ANS	01.28.19	11 ^{ème}	00.39.47	12 ^{ème}			01.25.03	5 ^{ème}
Njaka/ESCA								
Angelos/ COSRA			00.37.30	9 ^{ème}	02.52.98	13 ^{ème}	01.23.47	4 ^{ème}
Sitraka/ COSFA	01.33.68	16 ^{ème}						
Fihavana/ ASSM	01.34.83	18 ^{ème}			02.53.78	15 ^{ème}		
Barisoa Gabriel/ESCA	01.38.69	24 ^{ème}	00.46.66	24 ^{ème}			01.43.99	15 ^{ème}
Vatsy Ny Aina/	01.35.70	20 ^{ème}			03.08.06	19 ^{ème}		

COSFA								
Nomena/ ASSM	01.36.10	22 ^{ème}	00.46.00	22 ^{ème}	03.06.85	18 ^{ème}	01.42.43	12 ^{ème}
Jessy/3F-ANS	01.38.24	23 ^{ème}			03.23.70	27 ^{ème}		
David/Officiel								
Mandimby/ CF HIMO	01.42.56	27 ^{ème}	00.42.97	18 ^{ème}			01.34.04	9 ^{ème}
Romélys /CRJS								
Hery/ASSM	01.42.27	26 ^{ème}	00.44.84	21 ^{ème}	02.51.49	12 ^{ème}	01.35.48	11 ^{ème}
Mboahary/ Managing	01.45.93	29 ^{ème}						
Hagay/3F-ANS	01.45.42	28 ^{ème}	00.49.55	28 ^{ème}	03.12.41	22 ^{ème}	01.47.31	17 ^{ème}
Jonathan /ESCA	01.48.62	32 ^{ème}			03.23.97	28 ^{ème}		
Rojo Princy/ COSFA	01.49.34	33 ^{ème}	00.46.54	23 ^{ème}	03.09.11	20 ^{ème}	01.43.94	14 ^{ème}
Anthony/ ESCA	01.48.51	31 ^{ème}	00.43.18	20 ^{ème}	02.53.78	14 ^{ème}	01.34.86	10 ^{ème}
Cédric/3F-ANS	01.46.84	30 ^{ème}	00.48.25	25 ^{ème}	03.13.46	23 ^{ème}	01.43.85	13 ^{ème}
Johary/ COSFA			00.32.27	1 ^{er}	03.16.73	25 ^{ème}	01.13.65	1 ^{er}
Mamisoa /3F-ANS	01.49.87	34 ^{ème}	00.49.34	27 ^{ème}	03.15.28	24 ^{ème}	01.46.06	16 ^{ème}
Livah Joel Karl/ COSFA			00.52.22	30 ^{ème}	03.24.72	29 ^{ème}	01.50.59	18 ^{ème}
Nirina Jorrdy /3F-ANS	01.59.83	36 ^{ème}	00.57.14	33 ^{ème}				
Mbanona/ Managing	Disqualifié	43 ^{ème}						
Tojo Fenosoia /COSFA	01.59.50	35 ^{ème}	01.0027	34 ^{ème}				
Stevy /3F-ANS	02.10.62	39 ^{ème}			03.31.84	30 ^{ème}		
Mahazosoia Jossia/COSFA	Disqualifié	42 ^{ème}						
Nirina Sarobidy/ COSBANI			00.54.60	31 ^{ème}	03.48.28	31 ^{ème}	01.58.49	19 ^{ème}
Morgan Nampoina/ ESCA			00.50.52	29 ^{ème}			Disqualifié	20 ^{ème}
Andrianina/ COSFA	02.16.48	40 ^{ème}			03.23.51	26 ^{ème}		
Joël/Managing	02.09.29	38 ^{ème}	00.54.65	32 ^{ème}				
Asi Christian Muguel/ COSFA	02.37.68	41 ^{ème}	01.05.81	36 ^{ème}	05.03.53	32 ^{ème}		
Andrianarisoa Toky/vatovavy 7 Vinagny								
Tsiory/ Na.Vi.d'eau	02.03.90	37 ^{ème}	01.01.41	35 ^{ème}				
Andrianarisoa Tanjona/Vatovavy 7 Vinagny								
Michael/ ASSM			00.43.07	19 ^{ème}	02.55.34	16 ^{ème}	01.33.37	8 ^{ème}
Isa /CRJS			00.33.93	3 ^{ème}			01.14.93	2 ^{ème}
Elie/ESCA					02.28.50	2 ^{ème}		
Delphin/ Managing								
Tantely/ CRJS			00.37.74	10 ^{ème}			01.25.30	6 ^{ème}
Andry/ ASSM			00.39.90	13 ^{ème}	02.43.33	9 ^{ème}		
Tahiana/ COSFA			00.35.72	6 ^{ème}				
Thierry Cléo/ CRJS								
Faneva/ Na.Vi.d'eau			00.39.44	11 ^{ème}				

Ranto/ ASSM								
Rado/ Managing	01.35.88	21 ^{ème}						
Lalas/ Notre Dame M/ga								
Lucas/3F-ANS								
Angelin/Officiel								
Iarivo Onintsoa/COSFA			00.34.18	4 ^{ème}				
Patrick/Managing								
Toky Andriamanalina/Managing	01.25.62	6 ^{ème}						
Stéphane/Sono								
Lovaso/Managing	01.27.49	10 ^{ème}						
Andrianina/Managing	01.29.20	12 ^{ème}						
Tiana Raelina/FMN								
Tiana Rakotomaniraka/ASSM	01.35.36	19 ^{ème}			03.02.62	17 ^{ème}		
Tojonirina Heritiana/COSFA	01.39.27	25 ^{ème}	00.49.14	26 ^{ème}	03.11.15	21 ^{ème}		

Résultats du meeting du Dimanche 01^{er} Mai 2005 à l' ACADÉMIE NATIONALE DES SPORTS

100m PAPILLON HOMMES

RANG	NOM ET PRENOMS	CLUBS	Cat.	Temps Eng.	Temps Off.	B	M	C	J
1	JAOVANONA Biavo	COSFA	J	01.10.65	01.10.15				1
2	ARIJAONA Iarivo Onintsoa	COSFA	C	01.13.55	01.16.51			1	
3	RANAIVO Rollin	ESCA	B		01.25.00	1			
4	RAMANANTSOA Tsilavina Andritiana	COSFA	B	01.28.82	01.25.55	2			
5	RAMILIJAONA Tsiriandry Patrick	COSFA	M	01.38.62	01.38.47		1		
	RAZAKARIVONY Dolly	CNUT	B	02.10.00	Disqualifié				
	RANDRIANARIVO Renaud	ESCA	B	01.25.00	ABS				
	RAVELOJAONA Andoniaina	COSBANI	J	01.30.12	ABS				

100m DOS HOMMES

RANG	NOMS ET PRENOMS	CLUBS	Cat.	Temps Eng.	Temps Off.	B	M	C	J
1	RANDRIANANDRAINA Clark	3FANS	J	N.R.M	01.03.66				1
2	RATSARAZAKA Manantsoa	COSFA	C	01.15.52	01.13.53			1	
3	RAHARIJAONA Johary	ESCA	C	01.13.00	01.13.56			2	
4	RANDRIAMASIMANANA Andrianiaina	Managing	C	01.30.00	01.24.46			3	
5	RAJERY Njaka	ESCA	B	01.32.00	01.41.21	1			
6	RADIOMANANA Joas Princy	ASSM	B		01.43.10	2			
7	RAKOTOMAMONJY Ravoniaina	COSFA	B	01.40.90	01.45.90	3			
	RABARIARIMANGA Aina Hary	ASSM	M	01.39.70	ABS				
	RAZAFINDRABE Toky Olivier	COSFA	M	01.31.74	ABS				
	VELO Michaël	COSFA	B	01.50.66	ABS				

100m BRASSE HOMMES

RANG	NOMS ET PRENOMS	CLUBS	Cat.	Temps Eng.	Temps Off.	B	M	C	J
1	RAKOTOMAVO Mahery	COSFA	C	01.17.71	01.18.72			1	
2	RABEHARINDRANTO Sitraka Ary Lala	COSFA	M	01.24.20	01.20.91		1		
3	RAMBELO Luc Andrianina	ASSM	J	01.24.63	01.21.05				1
4	RANDRIATSARAFARA Tamby	ESCA	J	01.19.00	01.23.95				2
5	RAKOTONDRAZANAKA Indra	ASSM	M	01.26.35	01.24.80		2		
6	RAMANANTSOA Tsilavina Mamitiana	COSFA	B	01.25.21	01.26.57	1			
7	RANDRIANARIVO Renaud	ESCA	B	01.28.00	01.28.40	2			
8	ANDRIANIRINA Tanjaniaina	COSBANI	B	01.42.78	01.31.81	3			
9	RAKOTONIRINA Eric Niaina	ASSM	J	01.30.42	01.33.54				3
10	ANDRIANAIVORAVELONA Eric	COSBANI	B		01.36.82	4			
11	RAJAOSAFARA Kevin	COSFA	M	01.55.81	01.36.90		3		
12	RAZAFINJATOVO Luciano	ESCA	M	01.35.00	01.37.27		4		
13	RABEARIVELO Dina	Managing	M	01.38.00	01.37.46		5		
14	MAHAZOMANANA Janet	CNUT	B		01.38.04	5			
15	RANDRIATSARAFARA Ifaharana	ESCA	B	01.35.00	01.38.72	6			
16	RAKOTONIRAINY Henintsoa	3FANS	M	01.50.00	01.41.20		6		
17	RABOTOVAO Rindra Mampionona	ASSM	B	01.38.47	01.41.84	7			
18	RASAMISON Joel	COSFA	M	01.47.53	01.47.10		7		
19	ZEOA Marty Nico	ASSM	B	01.50.36	01.49.02	8			
20	RAHARISON Tanjona Loveren	COSFA	B	01.45.83	01.49.34	9			
21	RAMIARIJAONA Gaël Martial	COSFA	M	01.55.81	01.50.94		8		
22	RAMAMONJISOA Loharano	ASSM	B	01.51.00	01.50.95	10			
23	RAMANOELINA Dimbiniaina	ESCA	B	01.50.00	01.51.16	11			
24	RAZAFINDRAFIDY Tino	Managing	B	01.50.00	01.52.16	12			
25	RALISON Sata Eric	ESCA	B	01.53.00	01.54.96	13			
26	RASAMISON Riccardo Anselme	COSFA	B	02.17.82	02.14.97	14			
	RANDRIAMPARANY Lucento	ASSM	B	01.51.16	ABS				

	RAZAFINDRABE Tahina Jean Luc	COSFA	B	01.50.32	ABS				
	RAZAFIMAHANDRY Josoa	COSBANI	C	01.44.38	ABS				
	RABEHARISON Elissa	ASSM	C	01.28.40	ABS				
	RANDRIANOMANANA Solofo	Managing	M	01.40.00	ABS				
	RAHARISON Solo Faniry	COSFA	M	01.40.70	ABS				

100m NAGE LIBRE HOMMES

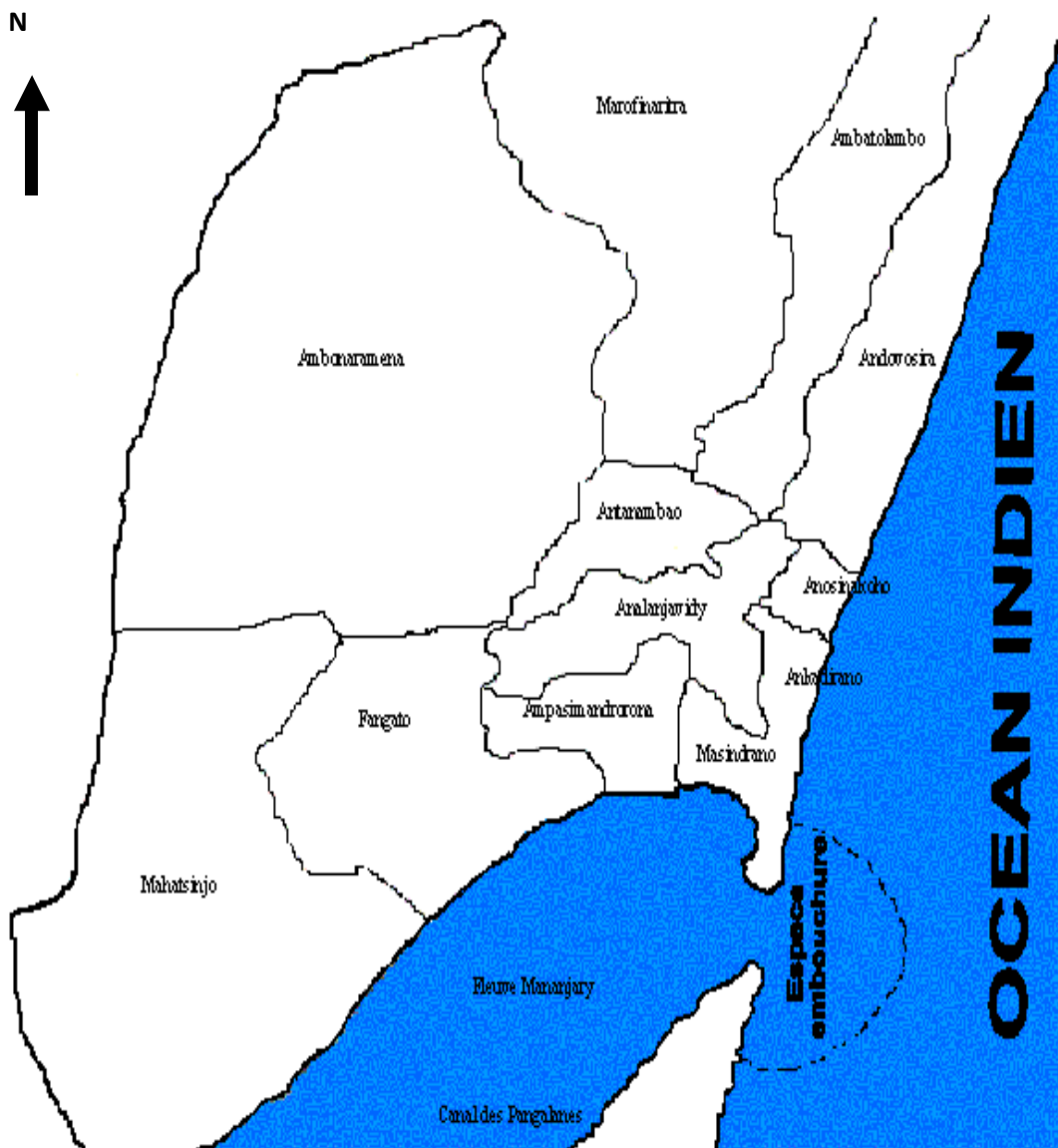
RANG	NOMS ET PRENOMS	CLUBS	Cat.	Temps Eng.	Temps Off.	B	M	C	J
1	RAJAONARIVONY Mamy Yvon	ASSM	J	01.12.24	01.14.91				1
2	RAZAFINJATO Mario	ESCA	B	01.30.00	01.22.34	1			
3	RABEHARISON Mahefamanana Zandry Harifetra	COSFA	C	01.22.40	01.22.50				
4	RAKOTO Fihavana Alexandre	ASSM	B	01.31.00	01.25.39	2			
5	RAKOTOARIVÉLO Andry	ASSM	B	01.29.18	01.27.80	3			
6	RATSARAZAKA Tahina	COSFA	B	01.28.27	01.30.78	4			
7	RANDRIANARIVO Lanto Faniry	COSBANI	M	01.32.69	01.39.42		1		
8	ANDRIAMBOLOLONTSOA Rajaobeliniaina Henitsoa	COSFA	M		02.07.56		2		

50m NAGE LIBRE HOMMES

RANG	NOMS ET PRENOMS	CLUBS	Cat.	Temps Eng.	Temps Off.	B	M	C	J
1	RANDRIANADRINA Clark	3FANS	J	00.26.00	00.26.49				1
2	JAOVANONA Biavo	COSFA	J	00.28.06	00.27.31				2
3	RABEHARINDRANTO Sitraka Ary Lala	COSFA	M	00.29.45	00.28.30		1		
4	RATSARAZAKA Manantsoa	COSFA	C	00.28.51	00.28.70			1	
5	ARIJAONA Iarivo Onintsoa	COSFA	C	00.29.30	00.29.36			2	
6	RAKOTOMAVO Mahery	COSFA	C	00.29.52	00.29.56			3	
7	RAHARIJAONA Johary	ESCA	C	00.28.97	00.29.59			4	
8	RANDRIAMASIMANANA Andrianiaina	Managing	C	00.30.00	00.29.97			5	
9	RANDRIATSARAFARA Tamby	ESCA	J	00.29.55	00.30.13				3
10	RAVELOJAONA Andoniaina	COSBANI	J	00.31.17	00.30.28				4
11	RAJAONARIVONY Mamy Yvon	ASSM	J	00.32.16	00.30.65				5
12	RAMBELO Luc Andrianina	ASSM	J	00.32.32	00.30.75				6
13	RANAIVO Rollin	ESCA	B	00.33.12	00.31.87	1			
14	RAMILJAONA Tsiriandry Patrick	COSFA	M	00.33.15	00.32.08		2		
15	RAKOTONDRAZANAKA Indra	ASSM	M	00.33.05	00.32.12		3		
16	RAKOTONIRINA Eric Niaina	ASSM	J	00.34.40	00.32.59				7
17	ANDRIANIRINA Tanjaniaina	COSBANI	B	00.33.90	00.33.44	2			
18	RANDRIANANRIVO Renaud	ESCA	B	00.34.00	00.33.70	3			
19	RAMANANTSOA Tsilavina Andritiana	COSFA	B	00.35.50	00.34.02	4			
20	RABEARIVÉLO Dina	Managing	M	00.35.69	00.35.30		4		
21	RAMANANTSOA Tsilavina Mamitiana	COSFA	B	00.35.59	00.35.38	5			
22	RABEHARISON Mahefamanana Zandry Harifetra	COSFA	C	00.35.92	00.35.55			6	
23	RAKOTO Fihavana Alexandre	ASSM	B	00.38.37	00.35.75	6			
24	RASAMISON Joel	COSFA	M	00.35.09	00.36.57		5		
25	RAJERY Njaka	ESCA	B	00.35.80	00.37.20	7			
26	RAZAFINJATO Mario	ESCA	B	00.38.04	00.37.50	8			
27	RAKOTOMAMONJY Ravoniaina	COSFA	B	00.38.94	00.37.69	9			
28	RAZAFINJATOVO Luciano	ESCA	M		00.37.81		6		
29	RAKOTOARIVÉLO Andry	ASSM	B	00.37.22	00.37.84	10			
30	RAJAOSAFARA Kevin	COSFA	M	00.37.89	00.38.69		7		
31	MAHAZOMANANA Janet	CNUT	B	00.42.00	00.39.69	11			
32	RATSARAZAKA Tahina	COSFA	B	00.39.25	00.40.33	12			
33	RANDRIANARIVO Lanto Faniry	COSBANI	M	00.37.12	00.42.54		8		
34	RADIOMANANA Joas Princy	ASSM	B	00.48.22	00.43.48	13			
35	RANDRIATSARAFARA Ifaharana	ESCA	B	00.42.09	00.43.74	14			
36	ANDRIANAIVORAVELONA Eric	COSBANI	B	00.42.43	00.43.89	15			
37	RAZAKARIVONY Dolly	CNUT	B	00.45.00	00.43.90	16			
38	RABOTOVAO Rindra Mampionona	ASSM	B	00.47.05	00.44.31	17			
39	RALISON Sata Eric	ESCA	B	00.41.14	00.44.75	18			
40	RAKOTONIRAINY Henintsoa	3FANS	M	00.54.00	00.44.75		9		
41	RAMANOELINA Dimbiniaina	ESCA	B	00.44.09	00.45.34	19			
42	RAMAMONJISOA Loharano	ASSM	B	00.49.78	00.45.53	20			
43	RASAMISON Riccardo Anselme	COSFA	B	00.46.20	00.45.65	21			
44	RAZAFINDRAFIDY Tino	Managing	B	00.42.00	00.46.97	22			
45	ANDRIAMBOLOLONTSOA Rajaobeliniaina Henitsoa	COSFA	M		00.48.50		10		
46	ZEFOA Marty Nico	ASSM	B	00.50.46	00.50.81	23			
47	ZAKAVOLAMIHANTA Cantona	Managing	B		00.51.48	24			

48	RAHARISON Tanjona Loveren	COSFA	B	00.51.02	00.51.75	25			
49	RAMIARIJAONA Gaël Martial	COSFA	M	00.47.68	00.53.75		11		
50	RANDRIAMPARANY Lucento	ASSM	B	00.50.26	ABS				
51	VELO Michaël	COSFA	B	00.38.97	ABS				
52	RAZAFINDRABE Tahina Jean Luc	COSFA	B	00.38.80	ABS				
53	RAZAFIMAHANDRY Josoa	COSBANI	C	00.35.90	ABS				
54	RABEARISON Elissa	ASSM	C	00.33.22	ABS				
55	ANDRIAMISA Andotiana	COSBANI	J	.00.35.83	ABS				
56	RANDRIANOMANANA Solofo	Managing	M	00.39.00	ABS				
57	RABARIARIMANGA Aina Hary	ASSM	M	00.38.34	ABS				
58	RAHARISON Solo Faniry	COSFA	M	00.36.33	ABS				
59	RAKOTONDRATSIMBA Elie	ESCA	M	00.33.00	ABS				
60	RAZAFINDRABE Toky Olivier	COSFA	M	00.32.75	ABS				

Annexe 02 :
La ville de Mananjary



Source : Service de la Voirie de la commune urbaine de Mananjary

Annexe 03 :

Figures

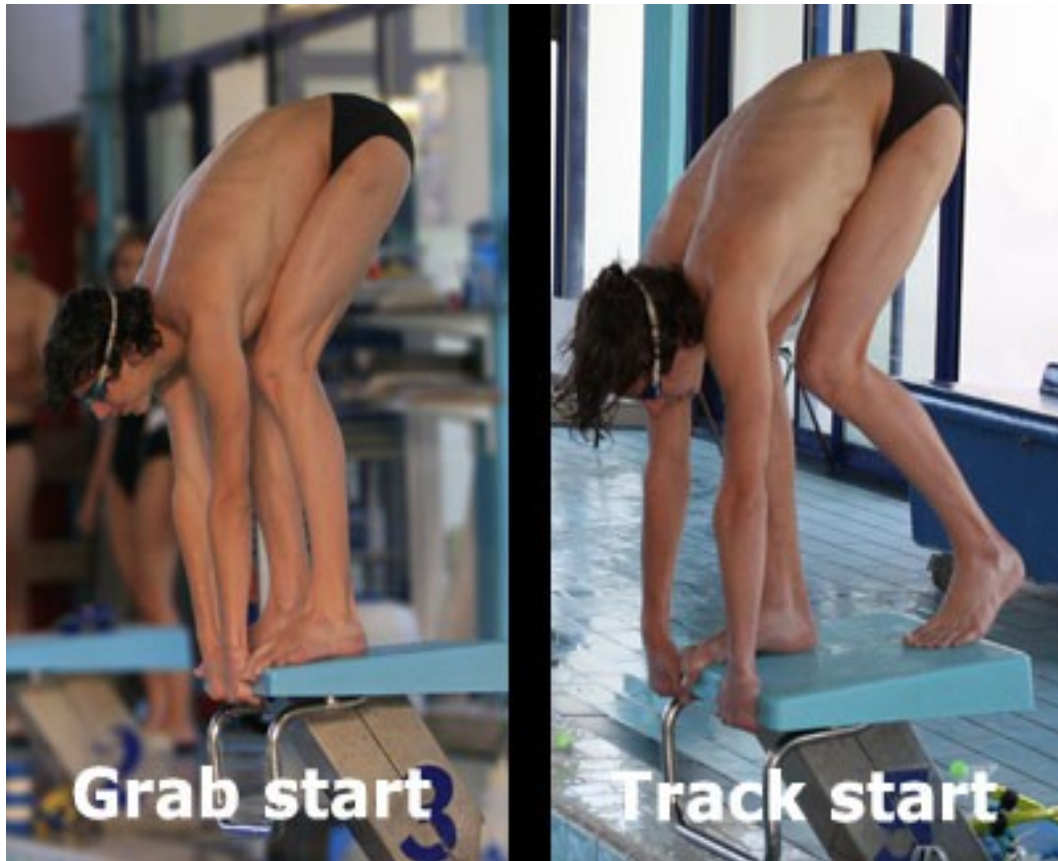
- Départ plongé
- Position de départ
- Poussée
- Entrée dans l'eau et coulée
- Trajet aérien



Le départ plongé

Comment réaliser un départ plongé efficace? Quelles sont les différentes techniques ?

Comment résoudre les principaux problèmes liés au départ?



Position de départ

Deux types de plongeon peuvent être effectués :

Le grab start : vous aurez les deux pieds à l'avant du plot. Le poids de votre corps doit reposer sur l'avant des pieds et non sur les talons. Les mains sont accrochées à l'avant du plot.

Le track start : vous aurez un pied accroché à l'avant du plot et un pied en retrait (position du starting block). Le poids de votre corps repose essentiellement sur la jambe arrière. Les mains sont accrochées à l'avant du plot.



Poussée

Il faudra prendre une position qui permette à la fois :

Le grab start : au signal du départ, de façon simultanée :

- Vos bras tirent sur le plot et s'élèvent vers l'avant.
- Votre tête se redresse, le regard fixé vers la ligne d'horizon
- Vos jambes impriment une forte impulsion sur le plot

Le track start : la position des pieds ne permet pas de pousser autant sur les jambes. Cet inconvénient doit être compensé par une forte traction sur les bras qui permet de faire basculer le corps vers l'avant et participe à la poussée. Comme dans le grab start, les bras s'élèvent ensuite vers l'avant et, dans le même temps, la tête se redresse.



Trajet aérien

Rentrez la tête dès que les pieds quittent le plot, le menton bien collé contre la poitrine. Vous devrez alors adopter une position la plus profilée possible (tête rentrée, mains l'une sur l'autre, corps en extension), pour créer le moins de résistance possible lors de l'entrée dans l'eau.



Entrée dans l'eau et coulée

Lorsque vous rentrez dans l'eau, tout votre corps doit passer par le même point. Vous pouvez vous le représenter en imaginant un cerceau posé sur l'eau dans lequel vous devriez passer.