

SPC 614.4 BAC
B

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

18 AOUT 1992

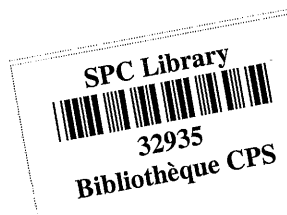
SPC 614.4 BAC
B
18 AOUT 1992

STAGE SOUS-REGIONAL FRANCOPHONE
D'EPIDEMIOLOGIE APPLIQUEE

(Papeete, Polynésie française, 1 au 11 juillet 1991)

RAPPORT

Préparé par
Dr François Bach, Epidémiologiste
Mme Elise Kamisan, Préposée au traitement des données



Nouméa, Nouvelle-Calédonie
1992

673/92

LIBRARY
SOUTH PACIFIC COMMISSION

12805

© Copyright Commission du Pacifique Sud, 1992
La Commission du Pacifique Sud autorise la reproduction,
même partielle, de ce document sous quelque forme que ce soit,
à condition qu'il soit fait mention de l'origine.

Texte original : français

Commission du Pacifique Sud - Catalogue à la source (CIP)

Stage sous-régional francophone d'épidémiologie
appliquée (1991 : Papeete)

Rapport / préparé par François Bach,
Elise Kamisan

1. Epidemiology--Oceania I. Bach, François

II. Kamisan, Elise

614.4

ISBN 982-203-293-8

AACR2

TABLE DES MATIERES

	Page
I. PRESENTATION GENERALE	1
II. PROGRAMME	5
III. LISTE DES PROJETS D'APPLICATION	11
IV. LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE	13
V. LISTE DES PARTICIPANTS	17
VI. EVALUATION	23
VII. PRE-TEST ET POST TEST	25
VIII. ANNEXE 1	31

THEORY OF THE EARTH

1. The Earth is a sphere.

2. The Earth is a sphere.

3. The Earth is a sphere.

4. The Earth is a sphere.

5. The Earth is a sphere.

6. The Earth is a sphere.

7. The Earth is a sphere.

8. The Earth is a sphere.

9. The Earth is a sphere.

10. The Earth is a sphere.

11. The Earth is a sphere.

12. The Earth is a sphere.

13. The Earth is a sphere.

14. The Earth is a sphere.

15. The Earth is a sphere.

16. The Earth is a sphere.

17. The Earth is a sphere.

18. The Earth is a sphere.

19. The Earth is a sphere.

20. The Earth is a sphere.

21. The Earth is a sphere.

22. The Earth is a sphere.

23. The Earth is a sphere.

24. The Earth is a sphere.

25. The Earth is a sphere.

26. The Earth is a sphere.

27. The Earth is a sphere.

28. The Earth is a sphere.

29. The Earth is a sphere.

30. The Earth is a sphere.

I. PRESENTATION GENERALE

La Commission du Pacifique Sud a organisé en 1989, un stage régional sur la méthodologie de l'épidémiologie et des statistiques sanitaires. A la suite de ce cours, des stages nationaux et sous-régionaux ont été et continuent d'être organisés à la demande des pays membres. Ce stage s'inscrit au sein des activités du Service d'information épidémiologique et sanitaire du Pacifique Sud (SIESPS) et du département de la santé publique de la Polynésie française. Les éléments principaux du programme de ce stage sont regroupés dans ce rapport, diffusés auprès des organisateurs, participants et formateurs.

Ce stage organisé à la demande du gouvernement de Polynésie française a accueilli trente-trois participants francophones océaniens dont vingt-sept de Polynésie française, sept de Nouvelle-Calédonie, deux de Vanuatu et deux de Wallis et Futuna. Il s'est déroulé pendant deux semaines à l'Ecole territoriale d'administration à Papeete, Tahiti (Polynésie française) du 1 au 11 juillet 1991.

Ce stage devrait permettre aux personnels de la santé de recueillir et d'utiliser plus efficacement les données sanitaires qui sont nécessaires à la planification et à l'évaluation des programmes, mais aussi à la surveillance de l'évolution de la situation sanitaire.

Ce stage a été pris en charge par le gouvernement de la Polynésie française, le Bureau australien d'aide au développement international (Australian International Development Assistance Bureau) et la Commission du Pacifique Sud. Diverses organisations oeuvrant dans le domaine de la recherche médicale ont pris en charge la participation de certains enseignants et de participants, en particulier : la Fondation Mérieux, le Conseil d'orientation de la recherche INSERM de Nouvelle-Calédonie (CORI), l'Institut territorial de recherches médicales Louis Malardé (Papeete), l'Ecole nationale de santé publique (Rennes), et le Centre international pour la recherche sur le cancer (CIRC).

Les lieux de formation ainsi que l'équipement informatique ont été gracieusement mis à disposition par le gouvernement de Polynésie française. L'organisation locale a été réalisée par le Bureau d'épidémiologie et de statistiques du département de la santé publique de Polynésie française.

OBJECTIFS DU STAGE

Il avait pour but principal :

- a) de mieux préparer les participants à traiter, évaluer, interpréter et diffuser les statistiques sanitaires courantes d'une part, et d'autre part, à utiliser des micro-ordinateurs pour accomplir ces tâches;
- b) d'offrir aux participants une formation de base à l'utilisation de l'épidémiologie dans leur travail quotidien. On a cherché notamment à mieux les préparer, à déterminer quels types de données collecter et comment les obtenir, à concevoir les formulaires, à recueillir les données, à les traiter et à communiquer les résultats de l'enquête sous une forme exploitable.

A la fin de ce stage les participants ont réalisé un projet approprié à leur situation de travail, en utilisant le plus souvent leurs données existantes. Le projet réalisé pourra être directement utilisable à leur retour en poste.

On a retenu ces deux objectifs parce que l'on souhaite que ceux à qui les décisions incombent bénéficient d'informations précises et pertinentes qui faciliteront la détermination des priorités ainsi que la planification et l'évaluation des programmes de santé.

DEROULEMENT DU STAGE

Au cours de ces deux semaines, les participants ont pris une part active aux activités prévues. Dans la plupart des domaines, les instructeurs ont fait un bref exposé suivi d'exercices écrits et d'activités en petits groupes, généralement sur ordinateur.

Des documents de références ont été fournis : résumé des principaux points de chaque sujet, brèves explications et exercices écrits. Une copie du logiciel Epi Info 5 en français a aussi été remise aux participants. Ces documents sont conçus de manière à ce que les participants puissent s'y référer plus tard dans la pratique de leur emploi.

PARTICIPANTS

Ce stage était donc destiné aux personnels des services de santé qui doivent régulièrement recueillir et organiser des statistiques sanitaires et les utiliser pour préparer des rapports. Il s'adressait donc au personnel des services d'épidémiologie et de statistiques sanitaires, aux inspecteurs sanitaires, aux responsables des services de santé publique et à leurs adjoints chargés du traitement des données sanitaires. Les trente-trois participants comprenaient 18 médecins, 8 infirmiers, et 7 autres personnels de santé (secrétaires, administrateurs, statisticiens).

FORMATEURS

Le nombre important et la complémentarité des formateurs de ce stage ont permis d'assurer un enseignement très individualisé selon le niveau de chacun des stagiaires lors des apprentissages en groupes et lors des projets d'application de la deuxième semaine.

Ces formateurs ont été mis à disposition et pris en charge par divers organismes et institutions. Le département de la santé publique de Polynésie française, l'Institut territorial de recherche médicale Louis Malardé, la fondation Charles Mérieux en collaboration avec l'Association des épidémiologistes de terrain (EPITER), le Centre international de recherche contre le cancer, l'Ecole nationale de santé publique de Rennes et la Commission du Pacifique Sud.

PROGRAMME

La formation dispensée lors de ce stage a été essentiellement de nature pratique et les cours magistraux ont été réduits au strict nécessaire. Le stage était dispensé en français.

La première semaine, les stagiaires, en petits groupes, ont utilisé des micro-ordinateurs pour dépouiller et analyser des données sanitaires et les préparer pour diffusion.

La deuxième semaine, toujours en groupes, les stagiaires ont étudié toutes les étapes effectives de la surveillance sanitaire ou d'une petite enquête appliquée à leur propre situation professionnelle. Ceci comprend la conception d'un questionnaire, la collecte, la saisie, le dépouillement et l'analyse

des données grâce à des micro-ordinateurs ainsi que la mise en oeuvre d'actions visant à un meilleur contrôle sanitaire. Ces enquêtes ont reflété des situations courantes rencontrées par les participants. La liste des projets d'application est donnée au chapitre IV de ce rapport.

Les compétences, les intérêts et l'expérience des stagiaires ayant été très divers, le programme a été conçu pour être souple et facilement adaptable à chacun grâce notamment à de fréquents travaux de groupe.

the first of these is the fact that the
the second is the fact that the

the third is the fact that the
the fourth is the fact that the

II. PROGRAMME

Première journée (lundi 1er juillet)

- 14H00 – 14H45 ■ CEREMONIE D'OUVERTURE
- Discours de bienvenue et d'ouverture.
 - Présentation des participants et des instructeurs.
 - Récapitulation du programme et des objectifs du stage.
- 14H45 – 15H30 ■ Photo de groupe, cocktail d'amitié.
(Prétest effectué le vendredi 28 juin à 15H00).
- 16H00 – 17H00 ■ MODULE 1 – LES TYPES DE DONNEES SANITAIRES ET LEURS USAGES
- Synthèse sur les types de données sanitaires
 - Brefs exposés (10mn) sur chacun des principaux types des données sanitaires :
 - * mortalité;
 - * maladies à déclaration obligatoire;
 - * données hospitalières;
 - * données des registres.
 - * enquêtes

Deuxième journée (mardi 2 juillet)

- 8H00 – 11H30 ■ MODULE 2 – INTRODUCTION AUX MICRO-ORDINATEURS COMPATIBLES 'PC'
- Brève description (démonstration) du matériel (ordinateur, imprimante, disquettes, etc.) et des principes de leur entretien.
 - Introduction à l'utilisation d'un ordinateur et du système d'exploitation à disque (DOS).
 - * Démonstrations en petits groupes.
 - * Exercices sur les ordinateurs.
- 11H30 – 12H00 ■ MODULE 3 – LE TRAITEMENT DES DONNEES
- Les étapes nécessaires au traitement de données, MODULE 3-1.

Repas :

- 14H00 – 15H15 ■ Dépouillement manuel des données, MODULE 3-2.
- * Explications.
 - * Exercices de dépouillement manuel - les groupes de deux remplissent les feuilles de calcul pour chaque série de données.

- 15H15 – 15H45 ■ Traitement informatique des données:
- * Principaux types de variables et vocabulaire de base utilisés dans le traitement des données, MODULE 3-3.
 - * Codage et organisation des données, MODULE 3-4.

Troisième journée (mercredi 3 juillet)

8H00 – 10H00 ■ MODULE 4 – LA SAISIE INFORMATIQUE AVEC EPI INFO

- Notions de base pour l'utilisation d'EPI INFO, MODULE 4-1.
- Démonstration de EPI INFO 5 par petits groupes au moyen d'une série de données.
- Création de questionnaires avec l'éditeur EDITE et EPIAIDE
MODULE 4-2 : Réalisation d'un exercice comprenant :
 - * Création de feuilles de codes et de définition des variables;
 - * Création du questionnaire pour l'entrée des données avec EPI INFO;
 - * Saisie des données avec le programme SAISIE, MODULE 4-3

10H30 – 12H00 ■ MODULE 5 - ELEMENTS DE STATISTIQUES SANITAIRES

- Présentation des concepts statistiques les plus répandus (fréquence, pourcentage, taux, types de taux, etc.), MODULE 5-1, 5-2.
- Exercices (par groupes de deux) de calculs de fréquences, de taux, etc., MODULE 5-3.
- Autres séries d'exercices écrits sur les statistiques (6 exercices disponibles).
- Statistiques avancées. MODULE 5-4.

Repas

14H00 – 17H00 ■ MODULE 6 - L'ANALYSE DES DONNEES

- Analyser les données pour la surveillance sanitaire, MODULE 6-1.
- Vérification, contrôle et correction des données, MODULE 6-2.
- Guide pratique pour vérifier et analyser les données, MODULE 6-3
- Suite de l'activité en groupes pour la saisie et démonstration sur l'ordinateur au moyen des données saisies par les participants, MODULE 6-4.

- * Vérification des données et modification des fichiers;
- * Vérification des aberrations et des incohérences dans les données aux moyens des commandes FREQ et TABLES;
- * Choix de la manière d'épurer les données;
- * Préparation d'un plan d'analyse et des cadres de tableaux pour leur série de données, début de l'analyse avec EPI INFO.

Quatrième journée (jeudi 4 juillet)

8H00 – 10H00 ■ MODULE 7 - PRESENTATION DES DONNEES SOUS FORME DE TABLEAUX ET DE GRAPHIQUES

- Explications au moyen d'exemples :
 - a) des tableaux et de la manière de les préparer, MODULE 7-1.
 - b) des types de graphiques (histogrammes, courbes, graphiques à secteurs, etc.) et de leurs circonstances d'utilisation, MODULE 7-2 et MODULE 7-3.
- Exercices écrits de préparation de tableaux et de graphiques, MODULE 7-4.

10H30 – 12H00 ■ MODULE 8 - INTERPRETATION ET DIFFUSION DES DONNEES

- Interprétation des données (identification de tendances, écart type, sous- et surestimation) au moyen d'exemples, MODULE 8-1.
- Conseils sur la diffusion des données – préparer un rapport statistique, MODULE 8-2.
- Utilisation de cette information pour la planification, la détermination de priorités, etc .

Repas

- 14H00 – 17H00 ■ Les groupes achèvent les analyses de leur série de données et préparent un rapport avec ses tableaux et graphiques.

Cinquième journée (vendredi 5 juillet)

- 8H00 – 8H30 ■ Présentation des possibilités de projets pour la deuxième semaine et organisation des groupes à cette fin.

- 8H30 – 10H00 ■ La déclaration des maladies dans le Pacifique – exposés et discussion.

- 10H30 – 12H00 ■ Exposés des travaux de groupe et séance de récapitulation de la première semaine.

Repas

- 14H00 – 15H00 ■ MODULE 9 - INTRODUCTION AUX ENQUETES SANITAIRE
- Types d'enquêtes réalisées en santé publique (évaluation de l'état nutritionnel, prévalence de maladies, enquêtes sur une épidémie, etc.), exposé des raisons de procéder à une enquête par opposition à la compilation des statistiques courantes, MODULE 9-1.
 - * Récapitulation.
 - * Etude de certaines enquêtes (brefs exposés).
 - . Etat civil
 - . Nutrition
 - . Epidémies
 - . Etudes de prévalence.
- 15H30 – 17H00 ■ Discussion en groupes : les groupes examinent les types d'enquêtes et les circonstances dans lesquelles ils pourraient avoir à en réaliser dans le cadre de leurs fonctions, puis résument leurs débats par écrit.

Sixième journée (lundi 8 juillet)

- 8H00 – 8H30 ■ Séance d'introduction du programme de la deuxième semaine.
- 8H30 – 9H30 ■ Aperçu des étapes de la réalisation d'une enquête (détermination des objectifs, de l'information à réunir, les méthodes d'échantillonnage et de collecte à utiliser, etc.), MODULE 9-2 et MODULE 9-3.
- 9H30 – 10H00 ■ MODULE 10 - DEFINIR LES OBJECTIFS ET LES VARIABLES DANS LES ENQUETES, Module 10-1 et Module 10-2
- 10H30 – 17H00 ■ *PROJETS*. Les groupes sont confrontés à des situations professionnelles où il faut agir (flambée de maladie à étudier, accroissement des cas de diabète, déclaration de cas de malnutrition dans des zones touchées par un désastre, etc.).
- Il faut définir les objectifs du projet et en déduire la liste des variables utiles.
 - Exercices écrits sur les variables.

Septième journée (mardi 9 juillet)

- 8H00 – 8H45 ■ MODULE 11 - FORMULAIRES D'ENQUETE ET CODAGE
- Synthèse sur la conception d'un questionnaire; conseils sur la conception de formulaires, types de questions (questions auxquelles on répond par oui ou par non, questions à choix multiples, questions ouvertes, etc.) et exemples, MODULE 11-1.
 - Examen et critique de questionnaires utilisés lors d'enquêtes précédentes (présentations brèves).

8H45 – 10H00 – Codage des questionnaires, MODULE 11-2.

* Exercice de codage, MODULE 11-3.

* Exemple de codage, MODULE 11-4

10H30 – 12H00 ■ *PROJET*

– les groupes choisissent leurs variables et préparent les formulaires ou questionnaires d'enquête.

– préparation des guides de codage.

Repas

14H00 – 14H30 ■ COPIE ET DROITS DE REPRODUCTION DES LOGICIELS

14H30 – 15H30 ■ MODULE 12 - ECHANTILLONNAGE

– Aperçu (objectifs de l'échantillonnage, exemple d'erreurs systématiques, méthodes d'échantillonnage, source de données démographiques) illustré d'exemples.

15H30 – 17H00 *PROJET*

– Poursuite des projets : préparation d'un questionnaire au moyen de EPI INFO.

– Les groupes ouvrent un fichier CHECK sous Epi Info pour définir les codes, les conditions et la portée de l'enquête, (voir chapitres 10, 22 et 35 du manuel EPI INFO.

Huitième journée (mercredi 10 juillet)

8H00 – 9H00 ■ SYNTHESE SUR LES STATISTIQUES

– Rappels sur les moyennes, écarts types et tests statistiques par groupe.

9H00 – 12H00 ■ *PROJET*

– Choix de la méthode d'échantillonnage et préparation de celui-ci pour l'enquête.

Techniques de collecte de données : aperçu des diverses manières de recueillir des données (entrevue, examen physique, etc.) et planification de la collecte (aspects pratiques).

Repas

14H00 – 15H00 ■ ANALYSE

– Synthèse des possibilités d'analyse selon le type de variables et de méthodologie d'enquête.

15H00 – 17H00 ■ PROJET

- Collecte des projets : collecte de données, saisie dans le dossier CHECK, importation de fichiers, préparation de l'analyse, notions de programmation avec EPI INFO.
- Analyses informatiques :
 - * Fréquences de base et tableaux de vérification croisée,
 - * Enumération et tri des cas
 - * Epuration des données
 - * Transformations simples des données (SELECT, SORT, LET, RECODE, DEFINE, etc.).
 - * Commandes d'analyses (FREQ, TABLES, MEANS, etc.)
 - * Graphiques (colonnes, camembert...)

Neuvième journée (jeudi 11 juillet)

Matin :

8H00 – 11H00 ■ PROJET – en groupes suite et fin du traitement des données des projets.

- Les participants devront préparer une synthèse sur leur travail (projet de recueil, protocole d'enquête, rapport sur l'analyse de données existantes etc.).

11H00 – 12H00 ■ Les participants remplissent le post-test et le formulaire d'évaluation.

Repas

13H30 – 15H30 ■ EXPOSES DES PROJETS – Présentation des groupes sur leurs PROJETS respectifs (10mn chacun); présentation des objectifs, méthodes, etc., et des résultats attendus accompagnés de graphiques et de tableaux).

15H30 – 16H30 ■ INFORMATIQUE ET LIBERTE. Table ronde et débat.

16H30 – 17H00 ■ SEANCE DE CLOTURE : Présentation des certificats et conclusion du stage.

III. LISTE DES PROJETS D'APPLICATION

Nom du projet	Participant
Evaluation de la couverture vaccinale préscolaire.	Laurence Bonnac Blanche Chanfour Malia Kaimoa
Evaluation de la couverture vaccinale scolaire.	Ramaatoroa Berto Danièle Legoff Jean-Paul Théron
Recensement des gîtes larvaires domiciliaires.	Michèle Amadio Pierre Delebecque Henri Dubourdiou Pierre Vanquin
Description de la situation du cancer.	Dominique Dubourdiou Elise Kamisan Yvannah Taga Laure Yen Kai Sun
Etude sur les contacts des malades tuberculeux.	Pierre Henri Genty
Surveillance de la mère et de l'enfant.	Pierre Baqué Philippe Buffet Michel Germain
Evaluation du recueil des données dans les circonscriptions médicales.	Petersen Brotherson Jacques Raynal Maire Svarc
Registre de l'insuffisance rénale terminale.	Jean-Michel Tivollier
Evaluation des interventions sur la drogue en milieu scolaire.	Marie-Françoise Brugiroux
Prévalence des troubles psychiatriques chez l'enfant.	Liliane Lebrun Philippe Nadaud
Prévalence des troubles psychiatriques chez l'adulte.	Michel Delamare Lucia Pagnutti
Recensement des pathologies en milieu scolaires.	Isabelle Ben Michel Nebout
Evaluation d'un programme de contraception chez les 15-18 ans.	Bruno Cojan Mareva Tourneux Annette Vernaoudon
Evaluation d'un programme de prévention du SIDA.	Anne Guillaume Diana Lahanier

REPORT OF THE BOARD OF DIRECTORS

The Board of Directors of the Corporation has the honor to acknowledge the receipt of the report of the President and the report of the Treasurer for the year ending December 31, 1911.

The report of the President shows that the Corporation has during the year ended December 31, 1911, conducted its business in accordance with the plan of operation approved by the Board of Directors at its meeting on June 1, 1911.

The report of the Treasurer shows that the Corporation has during the year ended December 31, 1911, received from its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, paid out of its various sources of income the sum of \$1,000,000.00.

The Corporation has during the year ended December 31, 1911, retained in its treasury the sum of \$1,000,000.00.

IV. LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Le dossier préparé pour ce cours comprend 12 modules qui regroupent les éléments de base de la surveillance sanitaire et des enquêtes de santé publique.

Ces modules ont été initialement préparés en 1989 par Denise DeRoeck, Analyste des données et par François Bach, Epidémiologiste de la Commission du Pacifique Sud. Ces modules ont été révisés en 1991 pour les besoins de ce cours.

Les modules comprennent des résumés, des exemples et des exercices. Ils doivent servir ultérieurement de documents de travail lors de l'activité professionnelle des participants. Leur format laisse la place pour l'annotation dans la marge lors des travaux du stage. Lors de formations futures nous vous encourageons à copier et utiliser tout ou partie de ces modules pour autant qu'il sera fait mention de leur origine.

Liste des documents proposés dans le dossier du stage :

Introduction

Liste des participants

Programme

Pré-test

Module 1 : Les types de données sanitaires et leurs usages

1-1 Les types de données sanitaires

1-2 Pourquoi doit-on recueillir des données sanitaires ?

Module 2 : Introduction aux micro-ordinateurs 'Compatibles PC'

2-1 Le matériel

2-2 Initiation aux micro-ordinateurs et à MS-DOS

2-3 Guide à l'intention des instructeurs pour la démonstration de DOS

2-4 Principales commandes DOS

2-5 Exercices individuels avec DOS

2-6 Aperçu des types de logiciels pour micro-ordinateurs

Module 3 : Le traitement des données

3-1 Les étapes nécessaires au traitement de données

3-2 Dépouillement manuel des données

3-3 Traitement informatique des données : Principaux types de variables et termes employés en traitement de données

3-4 Codage et organisation des données

Module 4 : La saisie informatique avec Epi Info

4-1 Notions de base pour l'utilisation d'Epi Info

4-2 Création de questionnaires avec l'éditeur : *Edite et Epiaide*

4-3 Saisie des données avec le programme : *Saisie*

Module 5 : Eléments de statistiques sanitaires

5-1 Termes employés et définitions

5-2 Utilisation de taux en épidémiologie

5-3 Exercices écrits (6 séries) sur les statistiques – Les participants seront libres de choisir ceux qui correspondent le mieux à leurs capacités

5-4 Statistiques avancées

5-5 Exercices

Module 6 : L'Analyse des données

6-1 Analyse des données pour la surveillance des maladies

6-2 Vérification, contrôle et correction des données

6-3 Guide pratique pour vérifier et analyser des données par Epi Info

6-4 Travail de groupe : analyse des données et préparation d'un rapport

Module 7 : Présentation des données sous forme de tableaux et de graphiques

7-1 Tableaux

7-2 Graphiques

7-3. Présentation de données

7-4 Exercice écrit sur les tableaux et graphiques

Module 8 : Interprétation et diffusion des données**8-1 Interprétation****8-2 Préparer un rapport statistique****Module 9 : Introduction aux enquêtes sanitaires****9-1 Types d'enquêtes réalisées en santé publique****9-2 Comment préparer et mener une enquête****9-3 Planification d'une enquête****Module 10 : Définir les objectifs et les variables dans les enquêtes****10-1 Détermination des objectifs et des variables****10-2 Exercices sur les variables****Module 11 : Formulaires d'enquêtes et codage****11-1 Conception des formulaires d'enquête****11-2 Codage des questionnaires****11-3 Exercices de codage****11-4 Exemple de guide de codage****Module 12 : Echantillonnage****Post-test****Evaluation**

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

and the other two are the same as the first two.

V. LISTE DES PARTICIPANTS

Nouvelle-Calédonie

Dr Pierre Baqué
Epidémiologiste
Directions provinciales des affaires
sanitaires et sociales - Sud et Nord
B.P. 660
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Philippe Buffet
Epidémiologiste
Direction provinciale des affaires
sanitaires et sociales - Iles
B.P. 1014
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Dominique Dubourdieu
Anatomopathologiste
Institut Pasteur
B.P. 61
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Henri Dubourdieu
Médecin
Service d'hygiène
Mairie de Nouméa
B.P. K1
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Pierre Henri Genty
Médecin
Direction provinciale des affaires
sanitaires et sociales - Nord
B.P. 2362
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Michel Germain
Médecin inspecteur
Direction territoriale des affaires
sanitaires et sociales
B.P. 3278
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Dr Jean-Michel Tivollier
Service de néphrologie
Hôpital de Magenta
B.P. J5
NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Polynésie française**Dr Laurence Bonnac – Théron**

Médecin

Service de protection infantile

Direction de santé publique

B.P. 611

PAPEETE – TAHITI

Polynésie française

M. Perterson Brotherson

Surveillant Hôpital de Taravao

Circonscription médicale Tahiti-Iti

TARAVAO – TAHITI

Polynésie française

Dr Marie-Françoise Brugiroux

Médecin chef

Service de lutte contre l'alcoolisme
et les toxicomanies

Direction Santé Publique

B.P. 611

PAPETTE – TAHITI

Polynésie française

Dr Blanche Chanfour

Médecin

Centre de protection infantile de Taravao

Circonscription médicale Tahiti-Iti

TARAVAO – TAHITI

Polynésie française

Mme Florinda Chenon

Puéricultrice à domicile

Service de protection infantile

Arue PK 4,5/mont

PIRAE – TAHITI

Polynésie française

Dr Bruno Cojan

Médecin

Dispensaires de Hitiaa et Mahaena

Circonscription médicale Tahiti-Nui

B.P. 611

PAPEETE – TAHITI

Polynésie française

Dr Michel Delamare

Médecin chef

Service de Psychiatrie Adulte

CHS de Vaiami – B.P. 84

PAPETTE – TAHITI

Polynésie française

Dr Pierre Delebecque
 Chef de service
 Service d'hygiène et de salubrité publique
 Avenue G. Clémenceau Mamao
PAPETTE - TAHITI
 Polynésie française

Mme Anne Guillaume
 Infirmière enseignante
 Ecole d'infirmiers (ères)
 B.P. 1984
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Mme Diana Lahanier
 Chef de service d'éducation pour la santé
 Direction santé publique
 B.P. 611
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Mme Liliane Lebrun
 Infirmière D.E. spécialisée
 Service de pédopsychiatrie
PIRAE - TAHITI
 Polynésie française

Mme Danielle Legoff
 Infirmière D.E.
 Service d'hygiène scolaire
 Centre médico-scolaire
 B.P. 611
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Dr Philippe Nadaud
 Médecin chef
 Service de pédopsychiatrie
PIRAE - TAHITI
 Polynésie française

Dr Michel Nebout
 Médecin centre médico-scolaire
 Hôpital de Taravao
 Circonscription Médicale Tahiti-Iti
TARAVAO - TAHITI
 Polynésie française

Mlle Lucia Pagnutti
 Infirmière D.E.
 Service de psychiatrie adulte
 CHS Vaiami
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Dr Jacques Raynal
 Médecin chef
 Circonscription médicale Tahiti Nui
 B.P. 611
PAPEETE – TAHITI
 Polynésie française

Mr Berto Roomataaroa
 Infirmier D.E.
 Dispensaire des Tuamotu-Gambiers
 Direction santé publique
 B.P. 611
PAPEETE – TAHITI
 Polynésie française

Mme Marie Svarc
 Infirmière épidémiologiste
 Bureau d'épidémiologie et de
 statistiques sanitaires
 Direction de la Santé Publique
 B.P. 611
PAPEETE – TAHITI
 Polynésie française

Dr Jean-Paul Théron
 Médecin
 Service d'hygiène scolaire
 Centre de la mère et de l'enfant
 B.P. 1740
PAPEETE – TAHITI
 Polynésie française

Dr Maréva Tourneux
 Médecin chef
 Service de protection maternelle
HAMUTA – PIRAE TAHITI
 Polynésie française

M. Pierre Vanquin
 Infirmier D.E.
 Responsable de la section de lutte
 antivectorielle
 Service d'hygiène et de salubrité publique
 Avenue G. Clémenceau – Mamao
PAPETTE – TAHITI
 Polynésie française

Mme Annette Vernaudo
 Sage-femme
 Service de protection maternelle
HAMUIA – PIRAE TAHITI
 Polynésie française

Vanuatu

Mme Yvannah Taga
Statisticienne
Département de la santé
Sac Privé 009
PORT-VILA
Vanuatu

Mlle Isabelle Ben
Analyste des données
Département de la santé
Sac Privé 009
PORT-VILA
Vanuatu

Wallis et Futuna

Mme Michèle Amadio
Gestionnaire
Service de santé du territoire de Wallis
& Futuna
Hôpital de Sia
B.P. 4G
MATA'UTU
Wallis

Mme Malia Kaimoa
Secrétaire du service d'hygiène
Service de santé du territoire de Wallis
& Futuna
Hôpital de Sia
B.P. 4G
MATA'UTU
Wallis

ENSEIGNANTS**France**

Dr Gérald Daurat
Médecin inspecteur de la santé
DDASS
85 Ave d'Assas
34030 MONTPELLIER CEDEX
France

Dr Claude Ducos-Miéral
Médecin de santé publique
Vie sociale - Promotion santé
245, rue Garibaldi
69421 LYON
France

Dr Robert J. Freund
Professeur d'épidémiologie
Ecole nationale de la santé publique
Avenue du Professeur Léon Bernard
35043 RENNES CEDEX
France

M. Stéphane Olivier
 Informaticien
 Centre international pour la recherche
 contre le cancer
 150 Court Albert Thomas
69372 LYON CEDEX 08
 France

Polynésie française

Dr Philippe Glaziou
 Epidémiologiste
 Institut territorial de recherches médicales
 Louis Mallardé
 B.P. 30
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Dr François Laudon
 Chef du bureau d'épidémiologie et
 de statistiques sanitaires
 Direction de la santé publique de
 Polynésie française
 B.P. 611
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Dr André Spiegel
 Epidémiologiste
 Institut territorial de recherches médicales
 Louis Mallardé
 B.P. 30
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

Mme Laure Yen Kai Sun
 Statisticienne
 Bureau d'épidémiologie et de
 statistiques sanitaires
 Direction de la santé publique
 B.P. 611
PAPEETE - TAHITI
 Polynésie française

SECRETARIAT COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

Dr François Bach
 Epidémiologiste
 Coordonnateur du stage

Mlle Elise Kamisan
 Préposée au traitement des données
 Programme maladies non transmissibles

VI. EVALUATION

Au terme de tout stage d'enseignement, il est indispensable de réaliser une évaluation globale de la pédagogie et du contenu, en développant deux approches complémentaires.

- Une approche "qualitative" par questionnaire anonyme permettant de connaître l'appréciation subjective des stagiaires.
- Une approche "quantitative" apportée par l'étude des pré- et post-tests portant sur l'acquisition de connaissances (voir chapitre VII. Pré-test et Post-test).

Les résultats obtenus portent sur 30 questionnaires retournés remplis et décrivant:

- le niveau initial des stagiaires dans le domaine de l'épidémiologie et l'informatique: il est jugé globalement très faible, traduisant une insuffisance de "contact" préliminaire avec ces méthodes.
- le contenu et la forme générale du stage :
 - le format général;
 - l'équilibre entre exposés, travaux de groupe, exercices;
 - l'existence de séances plénières;
 - les activités de groupe de la première semaine;
 - les exercices,

ont été jugés "bons, voire excellents", avec une note particulière pour la documentation très appréciée.

- des avis plus partagés sur :
 - les exposés, jugés pour certains, pas assez développés sur l'épidémiologie;
 - les exercices demandés en plus grand nombre;
 - les projets personnels et leur conduite au cours de la deuxième semaine. Les stagiaires ont eu quelque mal à assimiler les interventions des instructeurs parfois trop différentes les unes des autres. Ils ont exprimé une satisfaction générale lors de l'exposé de leurs travaux en ce qui concerne l'acquisition d'une méthode quant à la collection de données.
- une satisfaction globale sur :
 - le rythme de travail;
 - la longueur des séances;
 - le niveau de difficulté, adapté à la demande, les instructeurs ayant tenté d'apporter à chacun les éléments correspondant aux différents niveaux de connaissance initiale;
 - la bonne adéquation entre le nombre de stagiaires et celui d'instructeurs.

Les questions ouvertes ont apporté des informations très intéressantes sur les thèmes traités, et qui ont été jugés :

- plutôt difficiles pour les statistiques, l'échantillonnage, la pratique de l'informatique;
- plutôt faciles pour l'usage des données sanitaires et leur analyse, la méthode d'enquête.

L'impression générale est très satisfaisante pour les aspects d'utilité et d'intérêt du cours, l'approche de l'ordinateur est jugée très positive même si un certain nombre de participants ne disposent pas encore d'ordinateurs au travail. Plus du tiers des participants expriment enfin une demande de formation continue spécialement sur les thèmes de statistiques et d'informatique.

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

VII. PRE-TEST ET POST-TEST

LES LECONS A TIRER DES PRE-TESTS ET POST-TESTS notes totales des stagiaires

Le questionnaire du pré-test a été administré lors d'une réunion préparatoire au stage. Le post-test reprenant les mêmes questions a été administré le dernier jour du stage. Les deux questionnaires ont été notés sur un total de 28 points. Seuls sont inclus les 32 stagiaires ayant rempli le pré-test et post-test.

STAGE	Observations	Moyenne	Ecart-type
Pré-test	32	13.0	6.7
Post-test	32	21.7	5.0
Différence		8.7	

STAGE	Minimum	Centile 25	Médiane	Centile 75	Maximum
Pré-test	0.0	8.0	13.0	19.0	25.0
Post-test	2.0	21.0	22.5	25.0	27.0

Analyse de comparaison de moyenne par T test: amélioration très significative $p < 0,001$.

A. Questions pour lesquelles un progrès important a été enregistré

1. Définition de la prévalence et de l'incidence
(notée sur 2):

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	16	3
1	3	1
2	13	28
Total	32	32

Valeur de p significative : $p = 0.000105$

2. Calcul d'un taux de prévalence (notée sur 2) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	6	0
1	1	1
2	25	31
Total	32	32

$p = 0,02$

3. Différence entre variables catégorielles et continues (notée sur 1) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	13	1
1	19	31
Total	32	32

$p = 0,0003$

4. L'intérêt d'une enquête (notée sur 2) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	9	3
1	11	8
2	12	21
Total	32	32

$p = 0,01$

5. Définition d'un échantillonnage en grappe
(notée sur 2) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	22	7
1	2	3
2	8	22
Total	32	32

$p = 0,0002$

6. Définition d'un questionnaire pré-codé
(notée sur 2) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	21	3
1	5	4
2	6	25
Total	32	32

$p = 0,000001$

7. Etapes dans la réalisation d'une enquête
(notée sur 2) :

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	11	2
1	3	1
2	18	29
Total	32	32

$p = 0,002$

B. Notions insuffisamment acquises par une partie des stagiaires

1. Mode de validation des données lors de saisie

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	18	12
1	4	6
2	0	14
Total	32	32

$p = 0,00001$

2. Mode de vérification de la qualité des avant analyse

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	31	12
1	1	11
2	0	9
Total	32	32

$p = 0,000001$

3. Résultats de validation par rapport la vérification

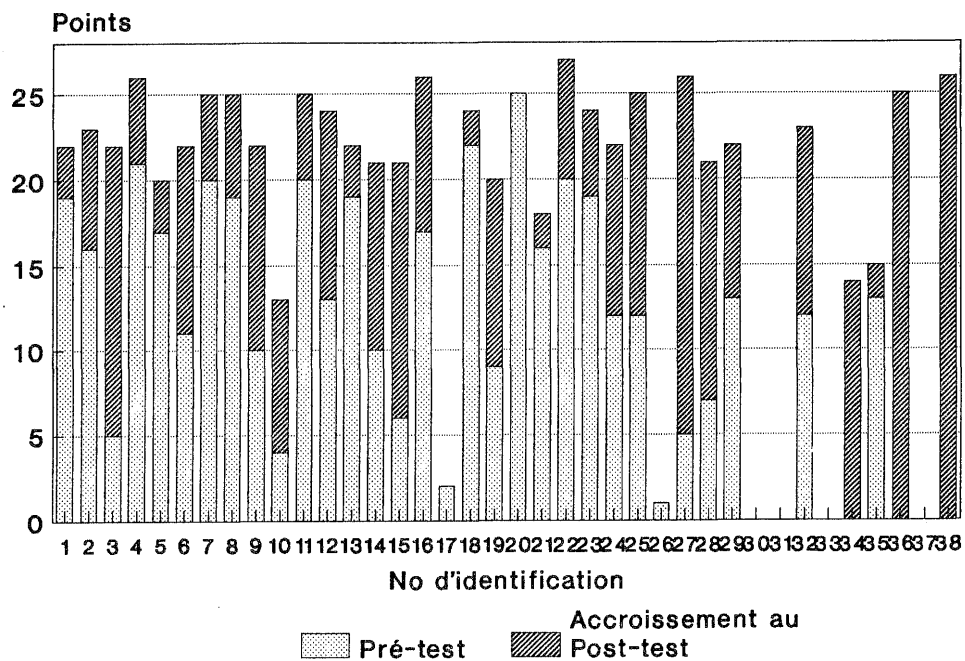
NOTE	Nombre de réponses		
	0	1	2
0	8	2	2
1	2	3	6
2	2	1	6
Total	12	6	14

6 stagiaires seulement ont acquis une bonne maîtrise de ces deux notions

4. Sources de biais dans un échantillon

NOTE	Nombre de réponses	
	Pré-test	Post-test
0	20	14
1	0	2
2	12	16
Total	32	32

$p = 0,19$



Note totale (sur 28) des différents stagiaires au pré-test
et accroissement observé lors du post-test

CONCLUSION

Dans l'ensemble, le niveau de connaissance des stagiaires a progressé de façon très satisfaisante. Seul un stagiaire a obtenu une note inférieure à 13 sur 28 au post-test.

THEORY OF THE EARTH

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

The theory of the earth is a branch of geology which deals with the origin and development of the earth and its various parts. It is a science which seeks to explain the processes which have shaped the earth and its features.

**DISCOURS DU VICE-PRESIDENT,
MINISTRE DE LA SANTE,
DE LA SOLIDARITE, DE L'HABITAT,
ET DE LA RECHERCHE
DU GOUVERNEMENT DE LA POLYNESIE FRANCAISE**

Monsieur le représentant de la Commission du Pacifique Sud, monsieur le directeur de la santé publique, mesdames, mesdemoiselles, messieurs.

"Santé pour tous, santé 2000", tout polynésien a entendu au moins une fois ce générique de notre célèbre émission de santé hebdomadaire diffusée dans 15 stations radiophoniques locales.

"Santé pour tous, santé 2000", cet ambitieux slogan résume également l'objectif principal de la politique de santé que le gouvernement auquel j'appartiens s'est fixé pour les années à venir.

Cet objectif ne pourra être atteint qu'en s'attaquant résolument aux grands problèmes de santé et à leurs causes profondes.

Il ne s'agit pas seulement de fournir davantage de services de soins de meilleure qualité pour traiter les malades, ou de réduire la souffrance, ou d'éviter l'incapacité et la mort prématurée. Il s'agit aussi d'empêcher la maladie de survenir et d'encourager des modes de vie sains dans un milieu où la santé peut s'épanouir.

Oui, exercer la fonction de SANTE PUBLIQUE, c'est se charger de définir et de décrire la situation sanitaire de notre population entière. C'est également promouvoir les activités améliorant la santé.

L'épidémiologie est l'instrument essentiel de cette connaissance. Elle est à la base de cette maxime que je fais mienne : **"SAVOIR POUR AGIR"**.

Les prestations de santé ne devraient plus être offertes dans un cadre institutionnel (dispensaire, infirmerie, hôpital) sans connaissance approfondie des besoins reconnus par notre population.

L'épidémiologie est la seule discipline intellectuelle et scientifique qui exprime la notion de besoins des populations. Notre service de Santé Publique souhaiterait que, vous tous ici présents, puissiez à la fin de ce séminaire adopter et reconnaître le rôle capital de cet outil dans la gestion moderne de la santé.

L'approche épidémiologique se base sur le recueil de l'information et son analyse. Dans un certain nombre de cas, surtout lorsqu'on étudie des problèmes nouveaux (par exemple le SIDA) ou encore mal perçus (par exemple les handicaps sensoriels ou mentaux), il est peut-être difficile d'identifier les données sanitaires. Mais, le plus souvent, l'information est disponible. Elle risque d'être pléthorique et la difficulté majeure est de savoir en faire bon usage pour orienter l'action de santé.

Il importe donc de développer la compétence en épidémiologie non seulement en recrutant des spécialistes dans cette discipline mais surtout en initiant à cette approche tous ceux qui travaillent à la protection et à l'amélioration de la santé.

C'est dans cet esprit que notre Service de Santé Publique a demandé à la Commission du Pacifique Sud de bien vouloir organiser un séminaire de formation dans ce domaine.

Répondant positivement à notre initiative, la Commission du Pacifique Sud a souhaité que l'enseignement de l'épidémiologie appliquée soit associée aux statistiques et à l'usage des micro-ordinateurs. En tant que machine à calculer, les micro-ordinateurs ont été récemment associés aux statistiques de santé par la nécessité d'analyser et de traiter de grandes quantités de données.

L'utilisation de l'informatique en SANTE PUBLIQUE réactualise les vieux problèmes de la confidentialité et de l'anonymat. Ces aspects seront donc abordés durant cette formation.

Souhaitant donner une envergure régionale à ce séminaire, la Commission du Pacifique Sud a adressé une invitation aux autres territoires francophones du Pacifique Sud.

La Nouvelle-Calédonie, Wallis-Futuna et Vanuatu, confrontés comme notre Territoire à l'escalade des coûts de santé, ont reconnu l'importance d'une utilisation plus approfondie de l'épidémiologie au service de la SANTE POUR TOUS en envoyant des participants à ce séminaire de Papeete.

Pour terminer mon petit discours, je voudrais transmettre ici officiellement mes remerciements les plus chaleureux à la Commission du Pacifique Sud d'avoir pu organiser ce séminaire. Je félicite personnellement le Docteur François Bach, épidémiologiste de la Commission du Pacifique Sud et ses collaborateurs d'avoir coordonné efficacement cette formation.

Enfin, je voudrais souhaiter "Faaitoito" à tous les participants pour les 10 jours de travail intensif.

MAUURURU

Michel BUIILLARD