

IFRISSE

Méthodologie de la recherche

- Analyse approfondie du problème
- Formulation des questions/hypothèse de recherche
- Confection de la méthodologie

Maxime K. DRABO

MD, MPH, Ph. D. MA Sociology

Directeur de recherche & Professeur associé en santé publique (Politiques & systèmes de santé)

Institut de recherche en sciences de la santé

Burkina Faso

COMPOSANTES D'UN PROJET DE RECHERCHE

REVUE DE LA LITTÉRATURE



- TITRE
- IDENTIFICATION DU PROBLEME/ENONCE DU PROBLEME
- OBJECTIFS/HYPOTHESES/QUESTIONS
- METHODOLOGIE
- ETHIQUE
- PLAN DE TRAVAIL
- GESTION/CONTROLE
- DIFFUSION/UTILISATION DES RESULTAT

Formulation du problème de recherche

- En quoi consiste de problème de recherche (**définition/ description**)
- Ce que nous savons du problème (**causes du problème, conséquences du problème, ce qui est fait pour le résoudre, etc.**)
- Pourquoi réaliser la recherche?
- En quoi cette recherche va consister?

Analyse approfondie du problème

- Consiste en :
 - La détermination des causes et sous causes plausibles
 - Les conséquences
- S'appuyer sur la revue de littérature et son expérience personnel
- Tester par des exemples convainquants les relations causale

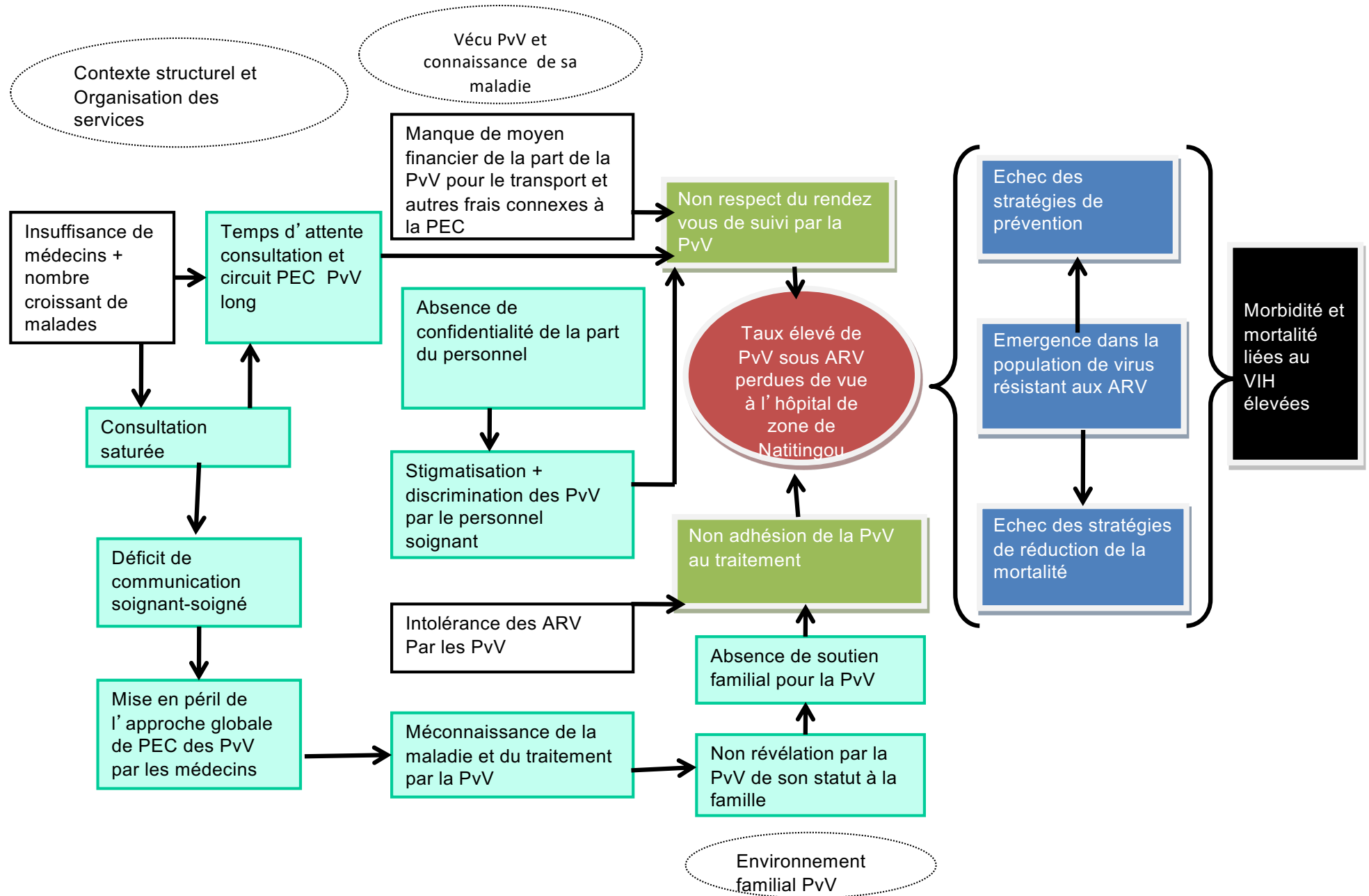


Figure 1 : Modèle descriptif du taux élevé des PvV sous ARV perdues de vue à l'hôpital de zone de Natitingou

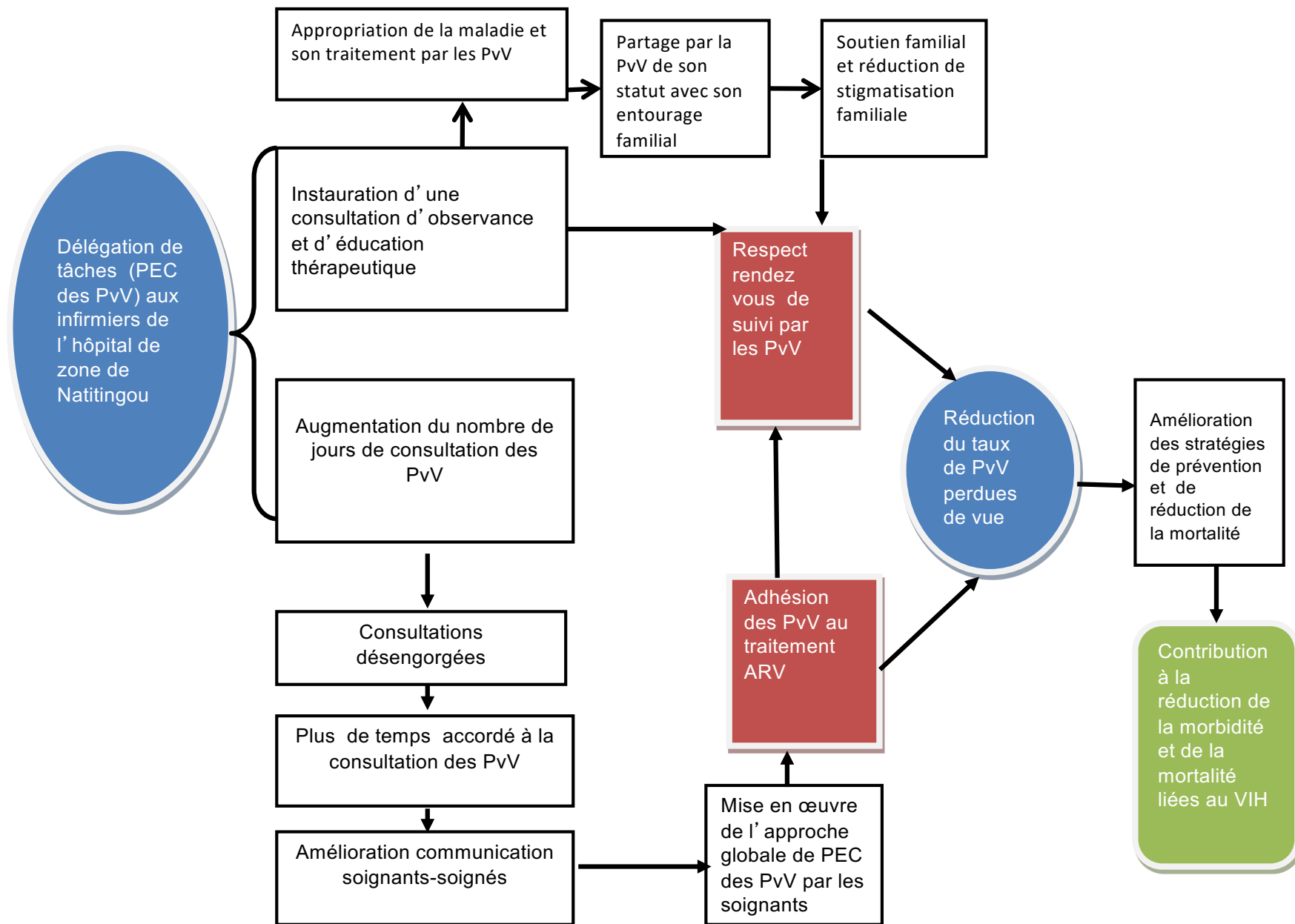


Figure II : Modèle prédictif pour réduire le taux de PvV perdues de vue à l'hôpital de zone de Natitingou

Énoncer les questions, les objectifs, les hypothèses de recherche

- **Les questions de recherche** sont des énoncés interrogatifs qui formulent et explicitent le problème identifié
- **Les hypothèses** sont des réponses anticipées à ces questions et elles doivent leur correspondre, ainsi qu'au problème
- **Les objectifs** guident pour opérationnaliser la recherche dans les activités précises à mener

QUESTIONS DE RECHERCHE

- Les questions de recherche donnent des indications sur ce que vous allez résoudre au cours de vos recherches et permettent de structurer votre travail.
- On trouve généralement une question centrale de recherche (qui est la question fondamentale que vous explorez), ainsi que des sous questions (qui vous aident à répondre à la question centrale).

QUESTIONS DE RECHERCHE

Type de question de recherche	Formulation
Recherche descriptive	<i>Quelles sont les caractéristiques de x ? Qui devrait mener à bien x ? De quoi a l'air x ?</i>
Recherche comparative	<i>Quelles sont les différences entre x et y ? Quelles sont les ressemblances ?</i>
Recherche définissante	<i>A quel stade de développement se trouve x ? Comment est-il possible de caractériser x ? Quel est un exemple de x ?</i>
Recherche évaluative/normative	<i>Quels sont les points positifs ou les valeurs de x ? Est-ce que x fonctionne bien ? Est-ce que x est adéquat et souhaité ? Quels sont les avantages et les inconvénients de x ?</i>
Recherche explicative	<i>De quoi résulte x ? Comment cela s'est-il produit ? Quelles en sont les causes ?</i>
Test prédictif	<i>Dans quelle mesure x se produira-t-il ? Qu'est-ce qui va le provoquer ? A quoi doivent se préparer les acteurs impliqués ?</i>
La recherche par test	<i>Quel est l'effet de x sur y ? Est-ce que x est plus _____ que y ?</i>

QUESTIONS DE RECHERCHE

- **Rappel des objectifs spécifiques:**
- **Déterminer la prévalence du paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- **Identifier les différents vecteurs de paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- **Déterminer la répartition spatiale des principaux gîtes larvaires permanents des vecteurs du paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- Quelle est la prévalence du paludisme dans le département de Ouagaye en 2005?
- Quelles sont les principaux vecteurs du paludisme dans le département de Ouagaye en 2005?
- Quelle est la répartition spatiale des principaux gîtes larvaires permanents des vecteurs du?

Termes de références TD (suite 1)

- Identifier un problème de recherche
- Formuler le problème de recherche
- Analyser le problème
- Formuler la ou les questions de recherche

HYPOTHÈSES

- C' est la prévision d' un lien entre un ou plusieurs facteurs et le problème de l' étude qu' il est possible de vérifier
- Possibilité de faire correspondre à chaque objectif spécifique une hypothèse que l' investigateur pourra vérifier ou tester
- A travers l' hypothèse, le chercheur prédit en termes simples et précis les résultats attendus

HYPOTHÈSES

- **Rappel des objectifs spécifiques:**
- **Déterminer la prévalence du paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- **Identifier les différents vecteurs de paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- **Déterminer la répartition spatiale des principaux gîtes larvaires permanents des vecteurs du paludisme dans le département de Wargaye en 2005**
- Les vecteurs du paludisme dans le département de Ouagadougou se composeraient au moins de deux espèces d'anophèles gambiae
- La répartition spatiale des gîtes larvaires serait fonction de l'espèce vectorielle

OBJECTIF GÉNÉRAL

- Énonce le problème de recherche de façon vague
- Commence toujours par un verbe

Exemples:

- **Étudier le faciès épidémiologique du paludisme dans le département de Wargaye**
- Évaluer deux stratégies de prévention du paludisme chez les femmes enceintes dans dans le département de Wargaye

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Énoncé en termes précis par un verbe d' action et être "**SMART**":

- PERTINENT et LOGIQUE, c-à-d relié au problème à étudier
- **SPÉCIFIQUE**
- MESURABLE ("**MEASURABLE**")
- RÉALISABLE ("**ATTAINABLE**")
- RÉALISTE ("**REALISTIC**") en termes de moyens disponibles
- LIÉ AU TEMPS ("**TIME BOUND**")

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Identifient **en détail et en termes mesurables** les buts ou questions spécifiques du projet de recherche, en spécifiant ce qui doit être accompli en plusieurs volets logiques
- Commence toujours par un **verbe d'action (identifier, déterminer, mesurer, etc.)**. En cas de besoin opter pour une **définition opératoire du verbe utilisé**
- Sont mutuellement exclusifs (**pas de chevauchement**)
- Sont collectivement exhaustifs (**leur somme constitue l'objectif général**)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- **Rappel de l'objectif général: Etudier le faciès épidémiologique du paludisme dans le département de Wargaye**
- Déterminer la prévalence du paludisme dans le département de Wargaye en 2005
- Identifier les différents vecteurs de paludisme dans le département de Wargaye en 2005
- Déterminer la répartition spatiale des principaux gîtes larvaires permanent des vecteurs du paludisme dans le département de Wargaye en 2005
- Ect.

Termes de références TD (suite 2)

- Identifier un problème de recherche
- Formuler le problème de recherche
- Analyser le problème
- Formuler la ou les question(s) de recherche
- Formuler les objectifs (général et spécifiques)

METHODOLOGIE (1)

?

CONTENU:

✓ **VARIABLES/DOMAINES**

✓ TYPES D' ETUDES

✓ TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES

✓ ECHANTILLONNAGE

✓ PLAN DE COLLECTE DES DONNEES

✓ PLAN D' ANALYSE DES DONNEES

✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (ETHIQUES)



Variables des études quantitatives

- Qu' est ce qu' une "Variable?"

- une "variable" est une "mesure de la cible" ou "outcome" de l'énoncé du probleme/question de recherche.
- Ou encore les "choses" que nous mesurons , ou des données (information) collectées, ou des groupes formés, afin de mener notre étude de recherche et repondre à nos questions
- Il est donc important d'être capable d'identifier les principales variables contenues dans l'énoncé du problème

- Variables vs Constantes

- Une variable est quelque chose dont la valeur (quantitative ou qualitative) peut être différente pour chaque sujet de recherche.
- Une constante, par contre, a toujours la même valeur (quantitative ou qualitative) pour chaque sujet.

Variables des études quantitatives

Les différents types de variables quantitatives:

Selon le lien de causalité, on distingue deux types :

- **la variable dépendante** : s'est la variable qui sert à décrire ou à mesurer le problème à l'étude
- **les variables indépendantes** se sont des variables qui servent à décrire ou à mesurer les facteurs dont on suppose qu'ils sont la cause du problème ou qui, du moins influent sur lui.

Variables des études quantitatives

Les différents types de variables: Exemple: Analyse des déterminants au niveau communautaires, du retard de prise en charge des cas de paludisme grave de l'enfant de moins de 5 ans.

➤ **la variable dépendante est :**

délai de la PEC des cas de PG

➤ **les variables indépendantes sont:**

○ Niveau d' instruction des mères

○ La religion (**ATTENTION CAR SOURCES DE CONFLITS!!!!**)

○ L'Ethnie (**ATTENTION CAR SOURCES DE CONFLITS!!!!**)

○ le revenu

○ etc...

Domaines dans les études qualitatives

- Il s'agit de domaines d'intérêt du chercheur utilisant une méthode qualitative
- Exemple de domaines:
 - Les caractéristiques managériales
 - Le positionnement concurrentiel
 - La turbulence technologique

Domaines dans les études qualitatives


- Chaque domaine d'intérêt peut faire l'objet de sous domaines (dimensions)
- Exemple de sous domaines:
 - Les caractéristiques managériales
 - L'incompétence des dirigeants
 - L'accès à l'information
 - Le mode de réflexion stratégique

METHODOLOGIE (2)

QUESTIONS:

- Quels sont les données supplémentaires (variables) dont on a besoins pour atteindre les objectifs?
- Comment les recueillir?

CONTENU:

- ✓ VARIABLES
 - ✓ **TYPES D' ETUDES**
 - ✓ TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ ECHANTILLONNAGE
 - ✓ PLAN DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ PLAN D' ANALYSE DES DONNEES
 - ✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (ETHIQUES)
- 

CLASSIFICATION DES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES

1

Selon le temps

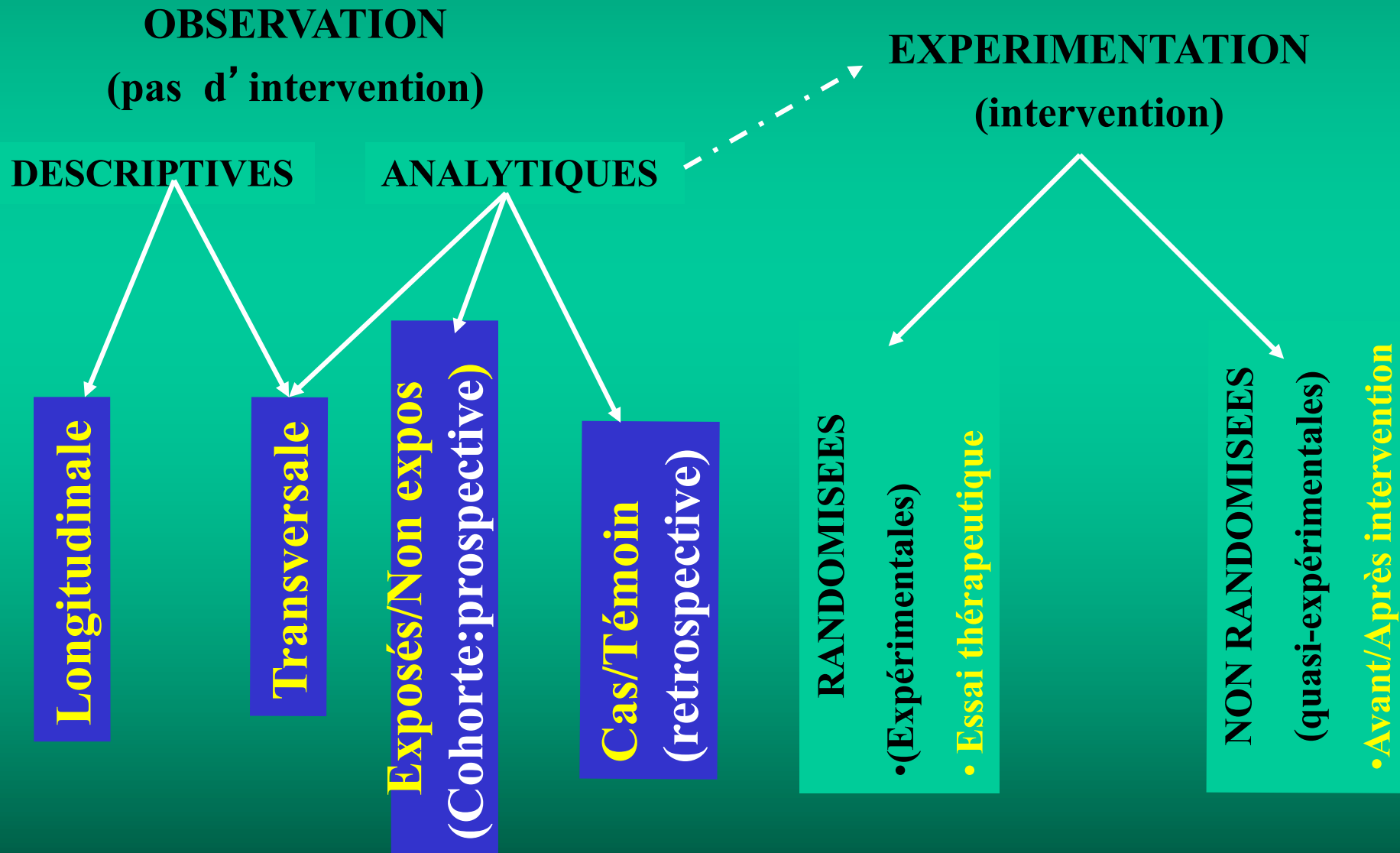
Type d'étude	Nb de cohortes*	Nb d'examen durant l'étude
Transversale	1 ou plusieurs	1
Longitudinale	1	Plusieurs
Semi-longitud	Plusieurs	Pusieurs

*Cohorte: groupe de sujets définis (sexe,âge,...) chez lesquels on observe la survenue d'une maladie par des examens répétés

CLASSIFICATION DES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES

2

Selon l'objectif



CHOIX DU TYPE D ' ETUDE

ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE PROBLEME	TYPE DE QUESTIONS	TYPE D ' ETUDE
<ul style="list-style-type: none">• Problème existe mais ses caractéristiques et causes peu ou pas connues• Suspicion de facteurs responsables du problème	<ul style="list-style-type: none">• Quelle est la nature ou l' ampleur du problème? Qui est touché? Quel est le comportement des personnes touchées? Qu' est-ce qu' elles savent, croient du problème?• Des facteurs sont-ils vraiment associés au problème?	<ul style="list-style-type: none">• Etude préliminaire ou descriptive• Etude descriptive• Enquête transversale• Etude analytique (comparative):<ul style="list-style-type: none">• Etude comparative transversale• Etude cas-témoin• Etude de cohorte
<ul style="list-style-type: none">• Comment un facteur contribue au problème	<ul style="list-style-type: none">• Quelle est la cause du problème?• L' élimination d' un facteur peut-il réduire ou prévenir le problème?	<ul style="list-style-type: none">• Etude de cohorte• Etude expérimentale ou (quasi expérimentale)
<ul style="list-style-type: none">• Causes connues ==> élaboration ou évaluation de stratégies d' intervention (prévention, contrôle, ...)	<ul style="list-style-type: none">• Quel est l' effet d' une intervention ou stratégie particulière?• Parmi les stratégies suivantes, laquelle donne de meilleurs résultats?	<ul style="list-style-type: none">• Etude expérimentale ou (quasi expérimentale)

Niveau de preuve scientifique des types d'étude


Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 <ul style="list-style-type: none">- essais comparatifs randomisés de forte puissance ;- méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ;- analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 <ul style="list-style-type: none">- essais comparatifs randomisés de faible puissance ;- études comparatives non randomisées bien menées ;- études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 <ul style="list-style-type: none">- études cas-témoins.
	Niveau 4 <ul style="list-style-type: none">- études comparatives comportant des biais importants ;- études rétrospectives ;- séries de cas ;- études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

METHODOLOGIE (3)

QUESTIONS:

- Quels sont les données supplémentaires (variables) dont on a besoins pour atteindre les objectifs?
- Comment les recueillir?

CONTENU:

- ✓ VARIABLES
 - ✓ TYPES D' ETUDES
 - ✓ **TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES**
 - ✓ ECHANTILLONNAGE
 - ✓ PLAN DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ PLAN D' ANALYSE DES DONNEES
 - ✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (ETHIQUES)
- 

VUE D' ENSEMBLE DES TECHNIQUES ET INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES

Définitions :

Techniques de collecte des données : C' est la manière dont on collecte les données (par exemple : Observation, Interview, manipulation technique en laboratoire...)

Instrument de collecte des données: C' est le support utilisé pour la collecte des données. C' est donc un outil qui permet de collecter les données (ex: Guide, grille, questionnaire, registre, fiche de résultats)

TECHNIQUES ET INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES (suite)

Les trois procédés fondamentaux pour recueillir des données sont les suivants :

- l'observation**
- L'entretien ou l'interview**
- L'analyse documentaire**
- La manipulation technique en laboratoire.**

Techniques, supports (outils) et degré de structuration

Technique	Degré de structuration	OUTILS
Observation	Observation OUVERTE	•Guide d'observation
	Observation semi -structurée	•Guide d'observation
	Observation structurée	•Grille d'observation
Entretien ou interview	Interview individuelle semi - structurée	•Guide d'entretien ou questionnaire semi structuré
	Interview individuelle structurée	•Questionnaire
	Interview de groupe semi structurée .	•Guide d'entretien
	Interview de groupe structurée .	•Guide d'entretien
Manipulation technique		Régistre, fiche de résultat
Analyse documentaire	Exploitation des statistiques de services Revue littéraire et documents de base	Canevas d'analyse

Tableau de cohérence de la démarche d'investigation+++

OBJECTIFS	VARIABLES/INDICATEURS/MODALITE
<p>OS 1 Décrire les caractéristiques socio démographique et cliniques des patients PvVIH suivis à l'hôpital du jour du CHR de Tenkodogo</p>	<p>Age, sexe, niveau d'instruction, profession, revenu mensuel, situation matrimoniale, distance parcourues, Stades cliniques (IO), charge virale, schémas thérapeutique, durée du traitement</p>
<p>OS2 Décrire les causes d'échec au traitement ARV liées au patient et à la société</p>	<p>Observance au traitement, tolérance au traitement, connaissance du traitement, soutien de l'entourage</p>
<p>OS3 Décrire les causes d'échec au traitement ARV liées au système de santé</p>	<p>Aide à l'observance au traitement, disponibilité des ARV, disponibilité des réactifs pour la CV, accessibilité aux examens biologiques, disponibilité des médicaments pour la PEC des infections opportunistes</p>

Tableau de cohérence de la démarche d'investigation+++

Objectifs spécifiques.	Variables /indicateurs/Domaines	Techniques. de collecte des info	Outil. de collecte des info	Source d'information
OS 1 Décrire les caractéristiques socio démographique et cliniques des patients PvVIH suivis à l'hôpital du jour du CHR de Tenkodogo	Age, sexe, Distance parcourue, niveau d'instruction, profession, Revenu mensuel Situation matrimoniale	Interview individuelle structurée	Questionnaire	Patients
	stades cliniques (IO), charge virale, schémas thérapeutique, durée du traitement	Analyse documentaire	Canevas d'analyse	Dossiers cliniques des patients, fichier de dispensation, logiciel ESOPE

Tableau de cohérence de la démarche d'investigation+++

Objectifs spécifiques.	Variables /indicateurs/Domaines	Techniq. de collecte des inf	Outil. de collecte des inf	Source d'information
OS2 Décrire les causes d'échec au traitement ARV liées au patient et à la société	Observance au traitement	Interview individuelle structurée, Analyse documentaire	Questionnaire Canevas d'analyse	Patients Fichier de dispensation Dossiers cliniques
	tolérance au traitement, connaissance du traitement, Partage de la sérologie, Soutien de l'entourage	Interview individuelle structurée	Questionnaire	Patients

Tableau de cohérence de la démarche d'investigation+++

Objectifs spécifiques.	Variables /indicateurs/Domaines	Techniques. de collecte des info	Outil. de collecte des info	Source d'information
OS3 Décrire les causes d'échec au traitement ARV liées au système de santé	Aide à l'observance au traitement	Interview individuelle structurée Interview	Questionnaire	Agents du service de l'hôpital du jour
	disponibilité des ARV, disponibilité des réactifs pour la CV, disponibilité des médicament pour la PEC des infections opportunistes	Interview individuelle structurée et Analyse documentaire	Questionnaire Canevas d'analyse	Agents du service, Agents de la pharmacie et du laboratoire Fiches de suivi de stock
	accessibilité aux examens biologiques,	Interview individuelle structurée	Questionnaire	Patients Agents du service de HDJ et du labo

Termes de références TD (suite 3)

- Identifier un problème de recherche
- Formuler le problème de recherche
- Analyser le problème
- Formuler la ou les question(s) de recherche
- Formuler les objectifs (général et spécifiques)
- Identifier les variables/dimensions pour chaque objectif spécifique
- Réaliser le tableau de cohérence de la démarche d'investigation

Procédures de confection des outils de collecte des données

1. Réaliser le tableau de synthèse par outil, variables et source
2. Développer en suite chaque outil en fonction de la source (Indicateur par indicateur, variable par variable, dimension par dimension)
3. Tester les outils avec des sources autres que celles de votre étude
4. Calculer les taux de variations (inter opérateurs et intra opérateur)

Tableau de synthèse par outil, variables et source

Outil de collecte des informations	source	Variables/indicateurs/domaines non développés
Questionnaire	patients	<ol style="list-style-type: none">1. -Age,2. -sexe,3. -niveau d'instruction,4. -profession,5. -Revenu mensuel6. -Situation matrimoniale7. -distance parcourue8. -Partage de la sérologie,9. -soutien de la famille10. -connaissance du traitement,11. -observance au traitement12. -tolérance au traitement,13. Accessibilité aux examens biologiques

Tableau de synthèse par outil, variables et source

Outil de collecte des informations	source	Variables/indicateurs/domaines non développés
Questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> -Agents de l'hôpital du jour -Agent du laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> -Aide à l'observance au traitement -Disponibilité des intrants (disponibilité des ARV, disponibilité des réactifs pour la CV, disponibilité des médicament pour la PEC des infections opportunistes)
Canevas d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> -Dossiers cliniques des patients, -Logiciel ESOPE -Fichier de dispensation 	<ul style="list-style-type: none"> -stades cliniques (IO) à l'initiation au traitement -charge virale (à 6mois, 12mois) -schémas thérapeutique, -durée du traitement -Rdv manqué dans le trimestre,

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

Num patient //

1- **Age:** en année / ____/

2- **Sexe:** 1=M / ____/; 2=F: / ____/

3-Profession

Quelle est votre Profession ? :

Fonctionnaire = 1 /-----/ Militaire= 2/---/ Commerçant = 3 /-
---/

Cultivateur = 4 /-----/ Femme au foyer = 5 /-----/ Elève/
étudiant = 6 /-----/

Sans emploi = 7 /-----/ Autre = 8 /---/ à préciser -----

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

4- situation matrimoniale

Quel est votre situation matrimoniale ? :

Marié (e) monogamie =1/----/ Marié (e) polygamme = 2/----/ Concubinage
=3 /----/

Célibataire = 4 /----/ Divorcé (e) = 5/----/ veuf (ve) = 6 /----/

5- niveau d'instruction

Quel est votre niveau d'instruction ? :

Aucun niveau =1 /----/ Alphabétisé (e) =2 /----/ Primaire =3 /----/

Secondaire =4 /----/ Supérieur =5 /----/

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

6- Distance parcourue

Quelle distance parcourez vous rendre à votre centre de prise en charge

[0-10km[= 1 /--/ [10-20km[= 2/----/ [20-30[=3/----/

[30-50] =4 /----/ >50km =5 /----/

7- Revenu mensuel

votre revenu mensuel est estimé à combien de francs CFA ?

$\leq 50.000 = 1$ /----/ 51.000 à 100.000 = 2 /----/

101.000 à 150000 = 3 /----/ 151.000 à 200.000 = 4 /----/

> 200.000 = 5 /----/

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

8-Partage de la sérologie

➤ connaissez-vous le type de votre VIH ? : oui = 1 /----/ non = 2 /----/

-Si oui c'est quel type ?

VIH1 = 1 /----/ VIH 2 = 2 /----/ VIH 1+2 = 3 /----/

➤ Avez- vous partagé votre statut sérologique ?

oui = 1 /----/ non = 2 /----/

-Si oui avec qui ?

Conjoint (e) =1 /----/ Enfant = 2 /----/ Un membre de la famille= 3 /----/

Autre = 4 /----/

-Sinon pourquoi ?

Par crainte d'être rejeté (e) par son (sa) conjoint (e) = 1 /----/

Par crainte d'être rejeté par les parents = 2 /----/

Par crainte de la divulgation du secret = 3 /----/

Par crainte d'être stigmatisé (e)=4 /----/

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

9- soutien de l'entourage

Avez-vous le soutien de votre entourage ?

Oui = 1 / __/ Non = 2 / __/

Si Oui quelle est la nature du soutien : Social= 1 / __/ Economique= 2 / __/

Social et Economique = 3 / __/

10- Connaissance du traitement

➤ Depuis combien de mois avez-vous commencé le traitement ARV ?

[6-12mois] = 1 /----/]12- 18 mois] = 2 /----/]18-24 mois] =3 /----/

>24mois = 4 /----/

➤ depuis le début du traitement, votre ARV ont-ils été changés ?

oui =1 /----/ non = 2 /----/

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

11- Observance au traitement

➤ avez-vous respectez les trois derniers RDV au renouvellement de l'ordonnance ARV ?
oui =1 /----/ non = 2 /----/

Si non pourquoi ?

Oublies = 1 /___/ Voyages = 2 /___/ Raisons sociales= 3 /___/ Facteurs
géographiques= 4 /___/ raisons financières = 5 /___/

➤ au cours des 30 jours passés, combien de fois avez-vous manqué de prendre vos ARV ?
Jamais manqué = 1 /----/ [1-5] = 2 /----/ Plus de 5 jours = 3 /----/

Si prise d'ARV manquée, pourquoi ?

Oubli = 1 /___/ effets indésirables des ARV = 2 /___/ rupture d'ARV = 3 /___/
Omission volontaire = 4 /___/ dégoût = 5 /___/

➤ au cours des 7 jours passés, combien de fois avez-vous manqué de prendre vos ARV à l'heure?

Jamais manqué = 1 /----/ [1-5] = 2 /----/ Plus de 5 fois= 3 /----/

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

11- Observance au traitement

- discutez-vous avec les agents de santé des difficultés que vous rencontrez dans la gestion de votre maladie ? Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /
- les agents de santé vous ont déjà expliqué pourquoi il est important de prendre tous les jours et à la même heure vos ARV ? Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Si oui pourquoi ?

Pour rester en bonne santé = 1 / __ /

Pour éviter que le virus se réveille = 2 / __ /

J'ai oublié = 3 / __ /

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour le patient

12- tolérance au traitement,

Avez-vous des effets indésirables après prise de vos ARV ?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Si oui les quels ?

Vomissements = 1 / __ / vertiges = 2 / __ / nausées = 3 / __ / prurit = 4 / __ /

Insomnies = 5 / __ / autres = 6 / __ / à préciser-----

13- Accessibilité aux examens biologiques

Au cours des 6 derniers mois avez-vous réalisé des examens biologiques de suivi ?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Si non pourquoi ?

On ne me l'a pas demandé= 1 / __ /

Les examens n'étaient disponibles = 2 / __ /

Manques de ressources financières 3 / __ /

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour agent de santé

1-Aide à l'observance au traitement

- Au cours des 6 derniers mois, avez-vous réalisé des séances d'éducation thérapeutique des patient (ETP)?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

- Si non, pourquoi ?

Le personnel n'est pas formé = 1 / __ /

Charge de travail élevée = 2 / __ /

- Si oui, combien d'agent sont formés à l'ETP à l'hôpital du jour ? / __ /

Combien de séance avez-vous réalisé au cours des 6 derniers mois ? / __ /

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour agent de santé

2- disponibilité des intrants

➤ Au cours des 3 dernier mois avez –vous observé une rupture en ARV

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Si oui donnez le nombre de jours de rupture / __ /

Précisez les molécules concernées par la rupture

.....
.....
.....

➤ Les médicaments pour la pris en charge des infections opportunistes
sont-ils disponibles?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ / Pas toujours = 3 / __ /

Développement de chaque outil en fonction de la source

Questionnaire pour agent de santé

2 - disponibilité des intrants

- Au cours des 12 dernier mois avez-vous observé une rupture en réactif pour la réalisation de la CV ?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Si oui donnez le nombre de jours de rupture / __ /

- Les patients réalisent-ils les examens pour le suivi biologique prescrits ?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ / Pas toujours = 3 / __ /

- les examens biologiques sont-ils exonérés ?

Oui = 1 / __ / Non = 2 / __ /

Développement de chaque outil en fonction de la source

Canevas d'analyse

Numéro de fiche

1-stades cliniques (IO) à l'initiation au traitement

Stade 1 OMS= 1 / __ / stade 2 OMS = 2 / __ / stade
3 OMS = 3 / __ /

Stade 4 OMS = 4 / __ /

2-charge virale (CV) du patient

Cv à 6 mois.....

CV à 12 mois.....

CV actuelle

Développement de chaque outil en fonction de la source

Canevas d'analyse

3 -schémas thérapeutique,

➤ Protocole actuelle du patient.....
.....

➤ Première ligne = 1 / __ / deuxième ligne = 2
/ __ /

Si deuxième ligne, quel était le protocole de première ligne?

.....

Travaux de groupe (Suite) Pour la notation (50%)


- **Identifier un problème de recherche**
- **Formuler le problème de recherche**
- **Analyser le problème**
- **Formuler la ou les question(s) de recherche**
- **Formuler les objectifs (général et spécifiques)**
- **Identifier les variables/dimensions pour chaque objectif spécifique**
- **Réaliser le tableau de cohérence de la démarche d'investigation (Premier tableau de concordance)**
- **Pour chaque variable identifier la(les) techniques de collecte des données, l'(les)outil(s) et la(les)source(s) d'informations (deuxième tableau de cohérence)**
- **Réaliser le tableau de synthèse par outil, variables et source (troisième tableau)**

METHODOLOGIE (4)

QUESTIONS:

- Quels sont les données supplémentaires (variables) dont on a besoins pour atteindre les objectifs?
- Comment les recueillir?

CONTENU:

- ✓ VARIABLES
 - ✓ TYPES D' ETUDES
 - ✓ TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ **ECHANTILLONNAGE**
 - ✓ PLAN DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ PLAN D' ANALYSE DES DONNEES
 - ✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (ETHIQUES)
- 

ECHANTILLONNAGE

QUESTIONS SUIVANTES

- **Quelle est la population cible**
 - une étude peut impliquer une population de nombre limité ou infini
- **Quelle est la procédure de sélection**
 - Echantillonnage non probabiliste: par commodité, par quota
 - Echantillonnage probabiliste: au hasard, systématique, stratifié ou en grappe
- **Quel est le nombre de sujets à recruter**
 - Tenir compte des ressources disponibles (temps, personnel, transport, argent)
 - Calcul de la taille (cf tableau de correspondance, logiciels, formules, ...) en 2 cat.
 - mesure d' une variable avec précision: %, moyenne, différence entre 2 tx, ...
 - différence entre 2 groupes: comparaison de moyenne, de tx

Qu' est-ce que l' échantillonnage ?

- ✓ L' échantillonnage consiste à choisir une partie d' un groupe ou d' une population pour obtenir une information qui peut être généralisable à toute la population.
 - ✓ Définir clairement la population avant l' échantillonnage
 - ✓ Population est constituée d' unités
 - ✓ L' échantillonnage réduit les coûts et le temps
 - ✓ Problème = perte de précision

Méthodes d'échantillonnage

✓ Les méthodes d'échantillonnage probabilistes

Sélection aléatoire pour réduire les sources de biais: chaque unité de la population devrait avoir la même probabilité d'être sélectionnée- Avoir une base de sondage (liste des unités)

- 1) échantillonnage au hasard
- 2) échantillonnage systématique
- 3) échantillonnage stratifié
- 4) échantillonnage en grappes à un ou à plusieurs degrés

✓ Échantillonnage non probabilistes (Pas recommandés)

(la probabilité de chaque membre de la population d'être retenu n'est pas reconnue)-

- 1) échantillonnage de commodité
- 2) échantillonnage par quota

Méthodes d'échantil. probabilistes

1) échantillonnage au hasard

- ✓ Population compacte et pas très large.
- ✓ A partir d'une base de sondage numérotée
- ✓ Choix de l'échantillon en utilisant par ex. la table des nombres au hasard.

2) échantillonnage systématique

- ✓ Méthode rapide pour obtenir un échantillonnage randomisé simple
- ✓ Choix des unités de la population en utilisant un pas de sondage.

Ex. pour une population de taille N et l'échantillon à tirer est n .

- ✓ Diviser N par n pour obtenir un nombre k qui constituera le pas de sondage.
- ✓ Ensuite choisir au hasard un nombre entre 1 et k et ajouter à chaque fois k jusqu'à obtenir le l'échantillon n requis

Méthodes d'échantil. probabilistes

3) échantillonnage stratifié

- ✓ population constituée de plusieurs sous groupes (strates) distincts pour le facteur à étudier.

NB: L'échantillonnage au hasard ne permet pas de garantir la représentativité de chaque sous groupe au sein de la population générale.

- ✓ Dresser une base de sondage pour chaque groupe
- ✓ Sélectionner de la même proportion d'individus dans chaque group par échantillonnage au hasard.
- ✓ Garanti une meilleure précision

ex. l'échantillonnage peut compte l'âge et du sexe ou du milieu urbain et rural

NB. possible si la proportion de chaque groupe est connue.

Méthodes d'échantil. probabilistes

4) échantil. en grappes à 1 ou plus degrés

- ✓ Populations de large taille et souvent très dispersées et diversifiées **avec impossible de constituer la base de sondage**
- ✓ Sélection d'unités de groupes (villages etc., cliniques) au lieu d'unités d'individus sur la base de la liste des groupes (grappes)
- ✓ → Réduisent les coûts

- ✓ L'échantillonnage à un degré: sélection des grappes, puis des unités.
- ✓ L'échantillonnage à plus degrés: sélection de grappes à plusieurs niveaux puis avant la sélection des unités.
 - Ex: étude de l'utilisation de latrines dans un district
 - 1. Choix de 6 aires de santé par hasard
 - 2. Choix au hasard d'un village par aire de sanitaire
 - 3. Choix de 20 ménages dans chaque village
- ✓ Estimation moins précise, statistiques compliqués

Méthodes d' échantillonnage non probabilistes

- **Échantillonnage de commodité**

Pour des raisons pratiques, les unités disponibles incluses dans l' échantillon

- **Échantillonnage par quota**

Inclusion d' unités faisant partie de catégories différentes et présentant des caractéristiques précises. Quota prédéfini à partir de données existantes

Taille de l'échantillon (1)

- **Taille de l'échantil.** = Nb d'individus requis pour mesurer avec une précision donnée: un paramètre - une différence significative entre 2 ou plusieurs groupes pour un paramètre d'intérêt
 - Ex: Paramètre = proportion, une moyenne, un taux et effet de cote ou la différence entre proportions, moyennes, taux etc.
- **Il y a une formule appropriée:**
 - Pour une différence significative, N est déterminé en fonction de la **puissance** ($1-\beta$), de la **précision** ($1-\alpha$) et de la **différence attendue**.
 - Pour un paramètre avec une certaine **précision**, il faut fixer la taille de l'**erreur type** à ne pas dépasser.

Taille de l'échantillon (2)


- La taille de l'échantillon est généralement basée sur l'objectif principal de l'étude.
 - Pour prendre en compte des analyses stratifiées, on peut la majorer d'un certain %.
 - Il est aussi important de tenir compte des perdus de vue en augmentant l'échantillon de 10 à 15%.
- Dans tous les cas la taille de l'échantillon est dictée par la disponibilité des ressources et du temps. Les objectifs peuvent être reformulés si des contraintes existent à ce niveau.
- Il est important d'essayer plusieurs scénarios lors du calcul de la taille de l'échantillon en jouant par exemple sur la puissance et/ou la différence attendue.

METHODOLOGIE (5)

QUESTIONS:

- Quels sont les données supplémentaires (variables) dont on a besoins pour atteindre les objectifs?
- Comment les recueillir?

CONTENU:

- ✓ VARIABLES
 - ✓ TYPES D' ETUDES
 - ✓ TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ ECHANTILLONNAGE
 - ✓ **PLAN DE COLLECTE DES DONNEES**
 - ✓ PLAN D' ANALYSE DES DONNEES
 - ✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (ETHIQUES)
- 

PLAN DE COLLECTE DES DONNEES

⌘ Etape 1:

- ⌘ Dresser une liste des tâches à accomplir et des personnes responsables
- ⌘ estimer le temps nécessaire pour l'exécution des différentes parties de l'étude
- ⌘ déterminer la période la plus propice pour la tenue de l'étude

⌘ Etape 2:


- ⌘ établir le calendrier définitif des activités de chaque semaine dans le cadre d'un plan de travail

METHODOLOGIE (5)

QUESTIONS:

- Quels sont les données supplémentaires (variables) dont on a besoins pour atteindre les objectifs?
- Comment les recueillir?

CONTENU:

- ✓ VARIABLES
 - ✓ TYPES D' ETUDES
 - ✓ TECHNIQUES DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ ECHANTILLONNAGE
 - ✓ PLAN DE COLLECTE DES DONNEES
 - ✓ **PLAN D' ANALYSE DES DONNEES**
 - ✓ QUESTIONS DEONTOLOGIQUES (COURS SUR L'ETHIQUE)
- 

PLAN DE TRAITEMENT ET D' ANALYSE

- Classement des données
- Contrôle de la qualité des données
- Traitement des données
 - Division des données en catégorie
 - Codage
 - Saisie et vérification de la saisie (compilation)
- Analyse (fréquence, tableaux croisés, graphes, ...)

QUESTIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES



QUESTIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES

Tableau 1 : Considérations éthiques liées à l'étape préparatoire du cycle des connaissances à la pratique	
Activité	Considérations éthiques
	<p>Cerner le problème ou la possibilité de création de connaissances</p> <p>Définition du problème Exemples</p> <ul style="list-style-type: none">• Comment savons-nous ce que nous savons?• Quels contextes sociopolitiques ou économiques entourent les connaissances?• Quelles sont les préoccupations en jeu ?• Comment le processus d'établissement des objectifs a-t-il évolué?• Quels sont les pouvoirs et les voix représentés?• La responsabilité sociale de la recherche est-elle prise en compte?

QUESTIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES

	Activités de création de connaissances	Considérations éthiques
1	Établissement de partenariats	<p>Inclusion</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix des agents • Souci d'équité • Droit d'opinion • Questions liées aux organismes
		<ul style="list-style-type: none"> • Influence et coercition • Qui est présent et qui est absent
2	Formulation de la question de recherche	<p>Éthique de la formulation de la question</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation des intervenants • Influence du contexte • Cadre théorique • Exposé
3	Conception du projet	<p>Éthique de la méthodologie</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité ou ressources disponibles • Cadre de recherche • Validité méthodologique et scientifique • Caractère adéquat du modèle de recherche
4	Recherche de financement	<p>Viabilité</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix des bailleurs de fonds ou des partenaires • Obligations envers les bailleurs de fonds • Obligations sociales envers les partenaires
5	Présentation au CER (au besoin)	<p>Conformité aux règlements</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection des sujets humains et des sujets non humains (risques et avantages) • Caractère adéquat du processus de consentement éclairé • Problèmes de protection des renseignements personnels • Gérance des données
6	Recrutement de participants (au besoin)	<p>Éthique de la recherche</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélection équitable des participants • Représentation adéquate de sexe et de genre • Protections en matière de biosécurité • Questions liées à l'intégrité de la recherche • Questions éthiques liées à l'analyse des données • Reproductibilité
7	Expérimentation et collecte de données	
8	Analyse des données	

QUESTIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES

	Activités de création de connaissances	Considérations éthiques
		<ul style="list-style-type: none"> • Compte rendu post-recherche aux participants
9	Formulation de conclusions	<p>Analyse critique</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biais personnels • Implications pour les individus, les groupes et les populations • Problèmes liés aux conflits d'intérêts • « L'écart inférentiel » entre ce qui est observé et les conclusions tirées : <ul style="list-style-type: none"> ○ Comment juger si les preuves sont suffisantes pour inciter à l'action? ○ Qui juge? Selon quels critères? ○ Comment éviter les biais?
10	Publication des résultats	<p>Éthique de la dissémination</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questions liées à la paternité des résultats • Choix du type de publication (provisoire, finale; officielle ou non) • Biais de publication • Publication de résultats négatifs
11	Préparation de l'application des résultats ou Poursuite des recherches	<p>Après la recherche</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effets et conséquences des connaissances • Utilisation potentielle

COMPOSANTES D ' UN PROJET DE RECHERCHE

REVUE DE LA LITTERATURE



- TITRE
- ENONCE DU PROBLEME
- OBJECTIFS/HYPOTHESES
- METHODOLOGIE
- ETHIQUE
- **PLAN DE TRAVAIL**
- GESTION/CONTROLE
- DIFFUSION/UTILISATION DES RESULTAT
- BUDGET

Introduction

Un Plan de Travail (PT) = calendrier, tableau ou diagramme résumant clairement les différents éléments d'un projet et les liens qui les unissent.

Le plan de travail peut comprendre :

- *les tâches à remplir,*
- *le moment où ces tâches seront exécutées,*
- *les responsables de ces tâches et le temps qu'ils y consacreront.*

Exemple: Etude sur l'espacement des naissances (1)

Tâches à remplir	Dates	Personnel responsable	Jours-personnes requis
1. Achèvement de la proposition et de la revue documentaire	Sem. 1-3 4-24 avr.	Equipe de recherche (4)	4 x 3 = 12 jours
2. Autorisation des responsables nationaux et des parrains	Sem. 1-5 4 avr.-8 mai	Unité de rech. Min. de la Santé	
3. Autorisation et information des responsables locaux	Sem. 6 9-15 mai	Agent régional de santé	2 jours
		chauffeur	2 jours
4.compilation des dossiers et entrevues avec le personnel	Sem. 6-9 9 mai-5 juin	Infirmière-	10 jours
		hygiéniste	10 jours
		Chauffeur	
5.Analyse des dossiers et échantillonnage des unités	Sem. 10 6-12 juin	Equipe de recherche	4 x 2 = 8 jours
		Secrétaire	1 jour
6.Formation des assistants et test du questionnaire sur le terrain	Sem. 11 13-19 juin	Equipe de recherche	4 x 3 = 12 jours
		Assistants	5 x 3 = 15 jours
		Animateurs	1 x 4 = 4 jours

Les applications du plan de travail

- Outil de **planification** des détails des activités du projet et de **budgetisation**
- Aperçu ou illustration de la **Chronologie** des activités facilitant les exposés et négociations sur le projet avec les partenaires (gouvernement, organismes de financement)
- Outil de **gestion** pour le PI et les membres de son équipe
- Outil de **contrôle et d'évaluation** du projet à tout moment (situation actuelle par rapport aux prévisions établies)

Facteurs à envisager lors de la préparation du Plan de Travail

- Les coutumes locales (congés fériés, festivals)
- Horaires de travail
- Changements saisonniers et leurs effets sur:
 - *les déplacements*
 - *les habitudes de travail*
 - *le sujet de l'étude (Ex: incidence d'une maladie, état nutritionnel)*

COMPOSANTES D'UN PROJET DE RECHERCHE

REVUE DE LA LITTÉRATURE



- TITRE
- ENONCE DU PROBLEME
- OBJECTIFS/HYPOTHESES
- METHODOLOGIE
- ETHIQUE
- PLAN DE TRAVAIL
- GESTION/CONTROL
- E
- DIFFUSION/UTILISATION DES RESULTAT
- BUDGET

Gestion du projet

La gestion du projet comprend toutes les activités reliées à la gestion des **ressources humaines, matérielles, financières et logistiques** du projet

Une bonne gestion permet:

- ↗ L'acquisition de matériel, le paiement des factures et la préparation des rapports financiers de façon ordonnée et exacte
- ↗ La prévision des besoins financiers et la formulation des demandes d'aide à temps évitant les ruptures de mise en œuvre
- ↗ Une plus grande consécration du temps aux aspects techniques et scientifiques du projet

Contrôle du projet

Contrôle = **processus continu** de recueil des **renseignements** au sujet de la **mise en œuvre** et du **déroulement** du projet de recherche.

Il comprend:

- La surveillance des ressources disponibles et utilisées
- La surveillance de la quantité et la qualité des activités menées au cours des différentes étapes du projet

COMPOSANTES D'UN PROJET DE RECHERCHE

REVUE DE LA LITTÉRATURE



- TITRE
- ENONCE DU PROBLEME
- OBJECTIFS/HYPOTHESES
- METHODOLOGIE
- ETHIQUE
- PLAN DE TRAVAIL
- GESTION/CONTROLE
- **DIFFUSION/UTILISATION DES RESULTAT**
- BUDGET

Planification de la diffusion et de l'utilisation des résultats

- **La diffusion des résultats** permet aux décideurs leur **utilisation** afin d'améliorer la santé et les soins de santé

- Les destinataires des résultats (selon le cas):
 - *Collectivités*
 - *Personnel et dirigeants d'organismes de santé et secteurs connexes*
 - *Chercheurs*
 - *Organismes parrains du pays*
 - *Surtout **L'EQUIPE DE RECHERCHE** du projet pour résoudre le problème prioritaire objet de la recherche*

COMPOSANTES D'UN PROJET DE RECHERCHE

REVUE DE LA LITTÉRATURE



- TITRE
- ENONCE DU PROBLEME
- OBJECTIFS/HYPOTHESES
- METHODOLOGIE
- ETHIQUE
- PLAN DE TRAVAIL
- GESTION/CONTROLE
- DIFFUSION/UTILISATION DES RESULTAT
- BUDGET

Importance du budget

- Permet de déterminer les ressources disponibles et par csq les besoins additionnels à rechercher
- Permet de palier à certaines omissions dans le plan d ' action
- Permet de suivre le déroulement des activités programmées

Préparation du budget

Le coût est une contrainte majeure

- La réflexion sur le coût doit être permanente à toutes les étapes du projet
- Eviter des budgets trop élevés
- Rester dans les limites de l' enveloppe fixée par le bailleur

RQ : le recours aux ressources locales améliore la faisabilité du point de vue financier

Procédures de préparation

- Point de départ : plan de travail
- Préciser pour chaque activité les ressources nécessaires à sa réalisation
- Déterminer pour chaque ressource le coût unitaire et le coût total

Le coût total doit être clairement indiqué pour toutes les catégories du budget

Cadre d'élaboration

Rubriques	Coût unitaire	Nombre	Coût total
Personnel			
Superviseurs			
Enquêteurs			
Sous total			
Transport			
Carburant			
Location de véhicule			
Sous total			
Total Général			

Si plusieurs sources de financement, indiquer l'apport de chacune d'elle

Points essentiels

- Énoncé du problème (**quel est le problème?**)
- Objectif général de la recherche (**pourquoi faire cette recherche ?**)
- Méthodologie (**comment procéder?** Cibles, sites, techniques d'échantillonnage et de collecte des données utilisées, etc.)
- Indications sur les principaux résultats attendus (**le tableau de concordance**)
- **NB: Se référer toujours au canevas de présentation des protocole de recherche du MSP)**

m_drabok@yahoo.fr

Cel 70 12 01 33