

# FUCHIA 1.7

# Guide de

# l'utilisateur

---

Follow-Up and Care of HIV Infection and Aids

Contributeurs:

L Ahoua, S Balandine, P Cavailler, A Communier, L Ferradini, S Nicholas, L Pinoges, E Poulet, M Pujades-Rodriguez, JM Tassié,

Merci à tous ceux qui ont donné des commentaires et des suggestions.



© copyright 2012 Epicentre.

All rights reserved.

Téléphone : 00 33 (0)1 40 21 55 55  
Fax : 00 33 (0)1 40 21 55 00  
E-Mail : [fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org)  
Web : <http://www.epicentre.msf.org>

# Introduction

Le logiciel « Follow-Up and Care of HIV Infection and Aids », appelé FUCHIA, a été conçu pour permettre le suivi clinique, biologique et thérapeutique des patients VIH positifs.

Ce guide est adapté du guide FUCHIA original de la version 1.5, et suit la même structure pédagogique qui détaille les aspects techniques de FUCHIA et fait référence à des activités en rapport avec le suivi des malades et des programmes VIH.

Le guide est divisé en 3 sections. La première partie contient les éléments essentiels du processus de mise en oeuvre d'un programme, de la collecte de données, la saisie des données et les analyses des recueillies à la première visite et lors des visites suivantes. La deuxième partie contient deux chapitres indépendants pour le suivi de co-infections TB/VIH et le suivi des programmes de transmission du VIH de la mère à l'enfant. Enfin la troisième partie contient des informations visant à améliorer la qualité des données et décrit les exports de données FUCHIA et des caractéristiques techniques de FUCHIA.

<b>Contenu du guide</b>	<b>Partie 1</b>	Chapitre 1	Surveillance des programmes VIH
		Chapitre 2	Mise en place de FUCHIA
		Chapitre 3	Traitement des données FUCHIA
		Chapitre 4	FUCHIA direct
		Chapitre 5	Logiciel R
		Chapitre 6	Rapports R
	<b>Partie 2</b>	Chapitre 7	TB
		Chapitre 8	PTME
	<b>Partie 3</b>	Chapitre 9	Qualité des données
		Chapitre 10	Exports R
		Chapitre 11	Caractéristiques techniques

Ce guide s'adresse à quiconque délivre des soins aux patients VIH, est impliqué dans le suivi des programmes VIH, en particulier les gestionnaires de programme depuis le niveau de coordination jusqu'aux praticiens (cliniciens, infirmières, conseillers) en contact direct avec les patients et au personnel de saisie ou d'analyse des données.

Tout en essayant d'être aussi complet que possible, ce guide peut ne pas couvrir tous les domaines d'utilisation. Si l'aide supplémentaire est nécessaire à la compréhension d'un aspect du logiciel, n'hésitez pas à contacter l'équipe FUCHIA à l'adresse [fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org).

Cette version est un draft, aussi les liens hypertextes du document ne sont pas encore disponibles. Merci pour votre patience.

L'équipe FUCHIA

## 1 – SURVEILLANCE DES PROGRAMMES VIH/SIDA

<b>1 – SURVEILLANCE DES PROGRAMMES VIH/SIDA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Système de surveillance des programmes VIH/SIDA .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Définition d'un système de surveillance .....	1
1.1.2 Spécificité de la surveillance des programmes VIH/SIDA.....	1
1.1.3 Le logiciel FUCHIA, un outil de surveillance.....	2
<b>1.2 Comment organiser le système de surveillance? .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Comment assurer la protection des patients et des données? .....</b>	<b>7</b>

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Etapes du développement de FUCHIA.....	2
Tableau 2 : Questions pour la mise en place d'un système de surveillance avec FUCHIA .....	5

### Liste des figures

Figure 1: Un exemple de système de surveillance avec FUCHIA .....	6
---	---

## 1.1 Système de surveillance des programmes VIH/SIDA

### 1.1.1 Définition d'un système de surveillance

Un système de surveillance d'une maladie est un processus continu de recueil, d'analyses et de communication de données sur cette maladie. Il permet d'assurer un recueil standardisé de données.

Les objectifs d'un système de surveillance sont :

- décrire l'incidence, la mortalité et l'évolution de la maladie ;
- évaluer l'impact des actions et des dispositifs mis en œuvre ;
- détecter des situations anormales et apprécier leur importance ;
- guider l'allocation des ressources en fonction des priorités à court et à long terme ;
- participer à l'information régulière des populations concernées ;
- contribuer à la recherche scientifique et à l'avancée des connaissances.

### 1.1.2 Spécificité de la surveillance des programmes VIH/SIDA

Elle répond à des contraintes inhérentes au type même de l'infection par le VIH :

- nombre important de visites par patient ;
- très longues durées de suivi ;
- nombre et type des pathologies associées ;
- multiplicité des médicaments anti-rétroviraux (ARV) et complexité des traitements
- multiplicité potentielle des sites de prise en charge des patients (consultation, hospitalisation, centres de santé....

### 1.1.3 Le logiciel FUCHIA, un outil de surveillance

Le logiciel "Follow-Up and Care of HIV Infection and Aids" dit **FUCHIA** a été conçu pour permettre la surveillance clinique, biologique et thérapeutique des patients VIH positifs.

Le prototype du logiciel a été créé au début de l'année 2000, en collaboration avec le département médical de MSF-France et les équipes médicales sur le terrain. Depuis juin 2001, un comité technique composé de membres de 5 sections de MSF (Belgique, France, Suisse, Hollande, Espagne) et d'Epicentre est impliqué dans le processus de développement du logiciel. Le développement de FUCHIA est financé par les sections MSF, membres du comité technique.

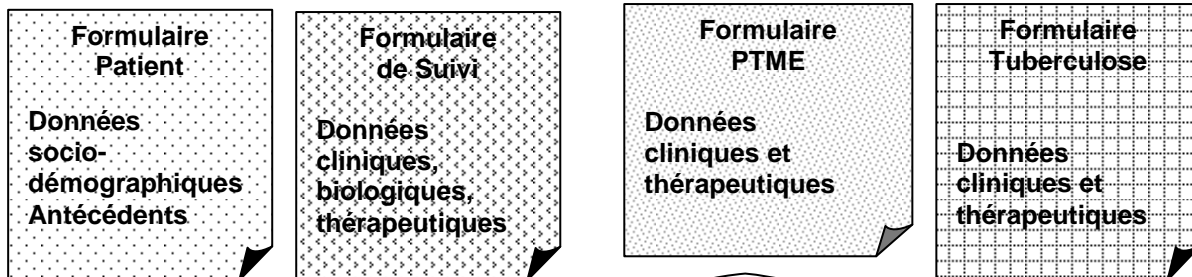
D'un point de vue informatique, FUCHIA est une interface de base de données fonctionnant dans un environnement Windows (95, 98, Millénium, NT4, XP, Vista, Windows 7), écrite en langage Pascal-Object (Borland Delphi) et connectée à une base de données Access.

**Tableau 1 : Etapes du développement de FUCHIA**

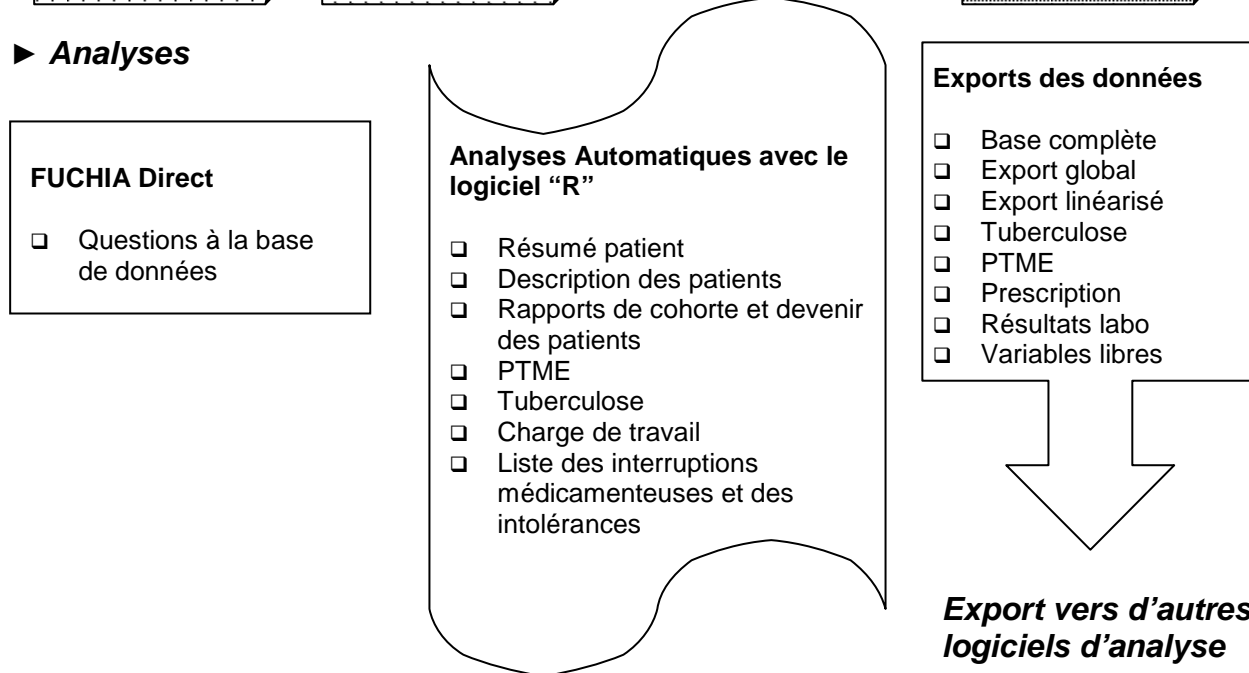
<b>Versions</b>	<b>Année</b>	<b>Contenu</b>
v1.4.1.478	Déc. 2002	Formulaires: Patient, Suivi, Grossesse Rapports: Standard, ARV, Résumé Patient, Listes
v1.5.1.917	Fév. 2005	Logiciel R attaché à FUCHIA pour produire les rapports et les exports Formulaire Tuberculose Exports: Tuberculose, Grossesse, Prescription, Variables libres Listes: prochain rendez-vous, Infections Opportunistes Listes de contrôle: patient, suivi et données de traitement
v1.5.2.86	Juil. 2005	Rapports ajoutés: Devenir des patients ARV, Patients suivis sous ARV (poids*traitement) Export supplémentaire: données de laboratoire
v1.5.2.145	Mai 2006	Rapport supplémentaire: analyse de cohorte des patients ARV
v1.5.2.244	Sept. 2006	Export supplémentaire: export linéarisé
v1.6.0.326	Mar. 2007	Stade OMS: nouvelle classification OMS 2006 Variables supplémentaires: créatinine, ALAT, Age Rapport supplémentaire: tuberculose
v1.6.1.467	Fév. 2008	Liste de contrôle pour les données tuberculose
v1.6.2.508	Juin. 2008	Formulaire Grossesse: variables supplémentaire: référée par, date d'admission, date d'initiation des ARV (ART or prophylaxie) Formulaire Patient: nouvelle variable pour le stade OMS, variable pour la décentralisation) Formulaire de Suivi: nouvelle variable pour le stade OMS Rapport supplémentaire: PTME Liste de contrôle pour les données PTME
v1.6.2.526	Mar. 2009	Bugs corrigés: calcul du stade OMS, prophylaxies PTME des bébés
V1.7.0.844	Jan. 2011	Rapports Standard, ARV et Résumé Patient: révisés et mis sous R – Exports en format Stata PTME: nouvelles variables dans le formulaire PTME et de suivi bébé pour prendre en compte les nouvelles recommandations 2009 de l'OMS. Formulaire de suivi: nouvelles variables pour le suivi TDF
1.7.1	Mar. 2012	PTME: rapport & export & liste de contrôle mis à jour

FUCHIA a deux fonctions principales:

► **Recueil de données**



► **Analyses**



**1.2 Comment organiser le système de surveillance?**

Pour mettre en place un système de surveillance avec FUCHIA, il faut tout d'abord obtenir les autorisations du Ministère de la santé, puis identifier les structures impliquées dans le flux des patients et des informations :

Par exemple:

Consultations privées	Services hospitalisation	Ministère de la Santé
Centre de dépistage	Bureau Projet MSF	Bureau MSF Capitale
Lieux de référence	Pharmacie	Siège MSF
Centre de santé	Laboratoire	
	Clinique VIH	

Le tableau présenté ci-dessous vous aidera à définir les ressources nécessaires dans chaque structure (humaines, matériel, outils...), en vous proposant une liste de questions par activités : collecte, transfert, saisie, stockage, sauvegarde, analyse, communication. Il est important de respecter les mesures de sécurité définies au *chapitre 11* pour assurer la protection des patients et des données collectées, et d'identifier les besoins en formation et les personnes ressources.

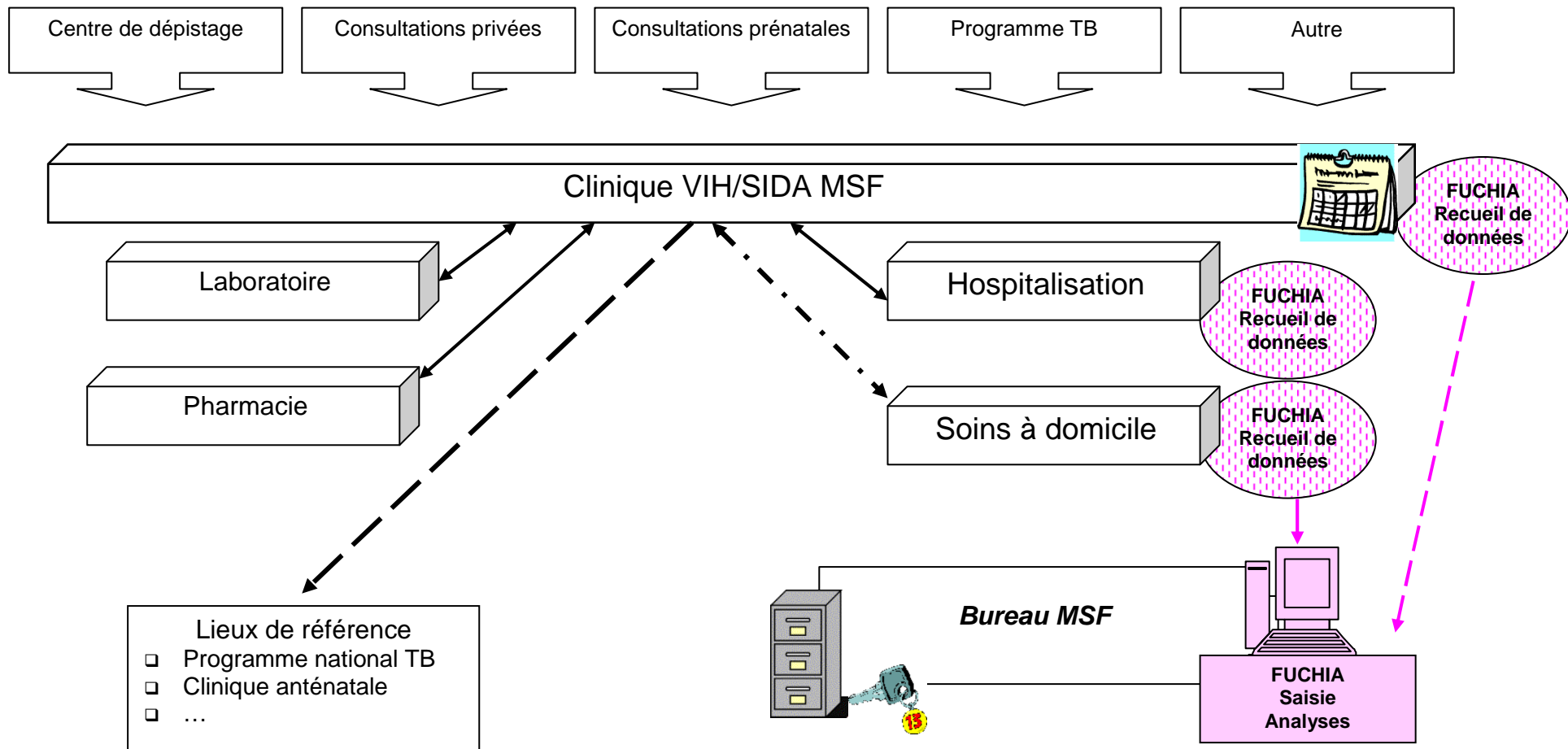
Il faudra ensuite définir :

- les flux d'informations entre les différentes structures
- les flux des patients

**Tableau 2 : Questions pour la mise en place d'un système de surveillance avec FUCHIA**

<b>Activités</b>	<b>Où ?</b>	<b>Qui ?</b>	<b>Quoi ? Comment ?</b>	<b>Quand ?</b>
<b>Collecte</b>	Dans quelles structures du système s'effectue la collecte ?	Par quel(s) personnel(s) ? Quelles sont les compétences requises ? Qui supervise la qualité des données ? Qui corrige les données ?	Sur quel support ? Comment identifier les erreurs ?	A quelles occasions ?
<b>Transfert de formulaires</b>	Entre quelles structures s'effectue le transfert ? Où sont stockés les formulaires transférés ?	Qui est responsable du transfert ?	Quelles données transférer ? Sur quel support effectuer le transfert entre le lieu de collecte et le lieu de saisie ?	A quelle fréquence (quotidienne, hebdo) ?
<b>Saisie</b>	Dans quelle structure s'effectue la saisie ? Où se situe l'ordinateur ?	Qui saisit ? Quelles sont les compétences requises ? Qui supervise la qualité de la saisie ? Qui corrige les erreurs ?	Quelles données saisir ? Comment saisir les données ? Comment identifier les erreurs de saisie ?	A quel moment est effectuée la saisie (journalier, hebdomadaire) ?
<b>Stockage après saisie</b>	Quel est (sont) le(s) lieu(x) de stockage ?	Qui fait le stockage ? Qui supervise le stockage ?	Quels documents stocker ? Comment le stockage est-il organisé ? Où est gardée la clé et qui en est responsable ?	A quel moment sont stockées les formulaires saisis ?
<b>Sauvegarde des données</b>	Où sont stockés les supports de sauvegarde ? Où sont stockées les bases de données sauvegardées ?	Qui fait la sauvegarde ?	Sur quels supports ? (ZIP, Clé USB, CD Rom)	A quel rythme faire la sauvegarde ?
<b>Transfert des bases de données</b>		A qui sont destinées les bases transférées ?	Sur quels supports ? (ZIP, Clé USB, CD Rom)	A quel rythme ?
<b>Analyse &amp; Utilisation</b>	Où se font les analyses de données ? (mission, capitale, HQ, Epicentre...)	Qui analyse les données et qui les interprète ? Quelles sont les compétences requises ? Qui utilise les résultats des analyses ?	Quelles données analyser ? Quels types d'analyse ? Avec quel(s) logiciel(s) ? A quoi servent les analyses ?	A quel rythme doit-on faire ces analyses ?
<b>Communication</b>	Où communiquer ? (mission, capitale, Ministère de santé, atelier régional/national, conférence internationale...)	A qui les résultats sont destinés ? (Min. de Santé, partenaires, siège, patients, public...) Qui est responsable de la communication ?	Quelles informations communiquer ? Sous quelle forme communiquer ?	Quand communiquer ?

Figure 1: Un exemple de système de surveillance avec FUCHIA



### 1.3 Comment assurer la protection des patients et des données?

**Pour assurer la protection des patients et des données collectées, il est recommandé :**

**► a) D'informer et d'obtenir l'accord des autorités locales**

FUCHIA ainsi que le dispositif de monitoring mis en place par MSF pour ses programmes doivent être présentés au ministère de la santé et à un comité d'éthique local. Une convention ("memorandum of understanding") pour le recueil, la saisie informatique et l'analyse des données doit être clairement définie et signée avec les autorités locales et le (les) partenaire(s) du projet. Ce document doit clairement stipuler qu'un recueil de données individuelles est mis en place pour la surveillance du programme.

Les missions MSF sont responsables de la protection des données des patients. L'exploitation locale des données est sous la responsabilité de la mission. Toute analyse ou diffusion des résultats ne peut être faite qu'avec l'autorisation préalable de MSF et l'accord du Ministère de la Santé.

Des rapports sur l'activité de MSF doivent être régulièrement transmis aux autorités.

**► b) D'informer les patients**

Chaque patient entrant dans le programme doit être informé du recueil informatisé des données pour le suivi du patient et du programme.

**► c) De garantir l'anonymat et de respecter la confidentialité des patients**

Chaque patient se voit attribuer un numéro d'identification anonyme (Numéro FUCHIA). La saisie des données dans FUCHIA est basée sur ce numéro d'identification. Les noms et prénoms des patients ne devraient pas apparaître dans la base de données. Il en est de même pour l'adresse ou le numéro de téléphone..

**► d) De prendre des mesures spécifiques de protection**

Toutes les précautions nécessaires doivent être mises en place par MSF pour assurer la sécurité des installations et des équipements du logiciel (ordinateurs, dossiers médicaux, formulaires FUCHIA, imprimante...).

L'ordinateur sur lequel est installé FUCHIA, doit être *uniquement utilisé pour ce logiciel*. Si possible, aucun serveur Internet ou réseau informatique local ne doit être connecté à cet ordinateur, ceci pour éviter tout accès à la base FUCHIA à travers un réseau local ou un réseau à distance.

Après la saisie des données, les dossiers médicaux et les formulaires FUCHIA ainsi que tous les supports informatiques (disquette, CD-Rom, clé USB) contenant des données doivent être systématiquement mis sous clé.

La base de données FUCHIA est cryptée, elle ne peut pas être ouverte avec un logiciel autre que FUCHIA. Un mot de passe est requis pour ouvrir et utiliser FUCHIA. Il est propre à chaque mission et doit être changé régulièrement. Les personnes ayant accès au logiciel (et donc au mot de passe) doivent être déterminées en fonction de l'organisation du programme. Généralement il s'agit du chef de mission, du médecin responsable du programme VIH et de l'opérateur de saisie ; tous sont tenus au respect du secret professionnel.

## 2– MISE EN PLACE DE FUCHIA

<b>2– MISE EN PLACE DE FUCHIA .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1 Installer le logiciel: Voir chapitre 11 .....</b>	<b>1</b>
<b>2.2 Variables existantes à coder .....</b>	<b>1</b>
2.2.1 Identification des patients .....	1
2.2.2 Variables sociodémographiques et variables projet .....	2
<b>2.3 Variables existantes à adapter .....</b>	<b>3</b>
2.3.1 Liste des médicaments .....	3
2.3.2 Liste des intolérances .....	3
2.3.3 Liste des protocoles TB .....	3
2.3.4 Ajouter des codes à des variables prédéfinies .....	3
<b>2.4 Variables à créer: les variables libres .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Créer une base de données .....</b>	<b>5</b>
<b>2.6 Codage de variables .....</b>	<b>6</b>
<b>2.7 Nommer les variables libres.....</b>	<b>7</b>

Après avoir défini l'organisation du système de surveillance, vous êtes prêts à la mise en place du logiciel. Dans un premier temps vous devrez installer le logiciel puis paramétrer certaines variables spécifiques aux besoins de votre projet. En effet, certaines variables sont prédéfinies dans FUCHIA (voir chap. 3), mais d'autres, présentées ci-dessous, sont à définir au moment de la mise en place.

### 2.1 Installer le logiciel: Voir chapitre 11

### 2.2 Variables existantes à coder

#### 2.2.1 Identification des patients

##### ► **Numéro anonyme d'identification (NID) (obligatoire)**

Chaque patient entrant dans le programme reçoit un **NID (numéro FUCHIA)** pour assurer le recueil anonyme des données, il est :

- **Unique:** le même numéro d'identification ne peut pas être attribué à un autre patient ;
- **Personnel:** le même numéro d'identification est utilisé à chaque visite d'un même patient, quel que soit le type de visite (consultation ou hospitalisation).

L'identification doit être alphanumérique et la plus simple possible, par exemple :

- le numéro d'entrée dans le projet
- le numéro d'entrée dans le projet + mode d'entrée + année

N'utilisez pas le numéro du dossier médical attribué par l'administration hospitalière (risque de doublon) comme numéro d'identification.

► **Identifiant autre** (optionnel)

Ce champ permet d'enregistrer une autre identification pour le patient (ex : n° du dossier médical).

## 2.2.2 Variables sociodémographiques et variables projet

Les modalités de certaines variables sociodémographiques (lieux de visites, statut marital, origines géographiques, professions) et de variables projet (modes d'entrée, programmes, références) doivent être définies une fois le logiciel installé.

Voir  [Codage des Variables § 2.6](#)

### Quelques règles de codage

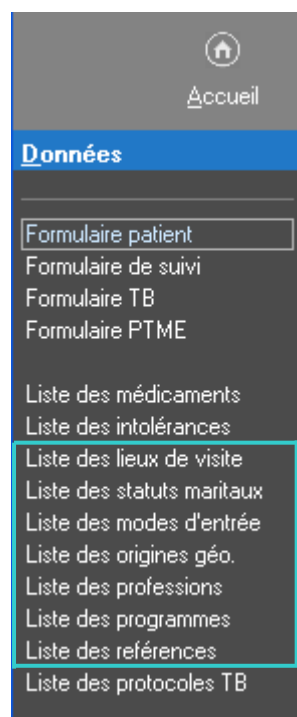
Les codes doivent être définis au moment de l'installation du logiciel

Ils doivent être programmés avant toute saisie de données

Eviter de définir plus de 5 codes par variable (trop de codes complexifie l'analyse)

Prévoir un code « autre »

Voici quelques exemples de codage:



**Liste des lieux de visite** : (consultation et/ou hospitalisation)

Ex: visites à domicile (HBC), Hôpital, Centres de santé

**Liste des statuts maritaux**

Ex: marié, veuf, divorcé, célibataire, autre

**Liste des modes d'entrée** : modes d'entrée dans le programme

Ex: centre de dépistage, centre de santé, PMTCT, autre

**Liste des origines géographiques**

Ex: Quartiers, villes où résident les patients

**Liste des professions**

Ex: paysan, au foyer, fonctionnaire, médecin, autre

**Liste des programmes**

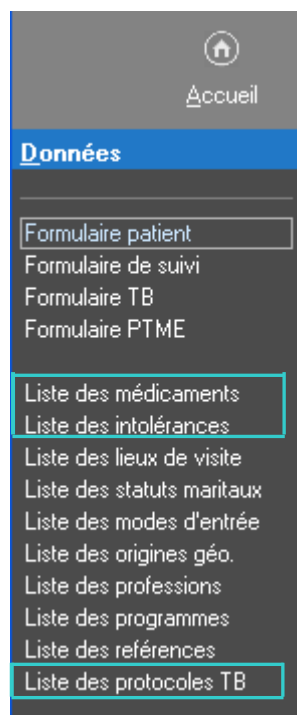
Ex: ARV MSF, ARV autre

**Liste des références** : Structure de soins à laquelle le patient est référé après consultation ou hospitalisation.

Ex: programme national de Tuberculose, PTME, hôpital régional

## 2.3 Variables existantes à adapter

Pour certaines variables (médicaments, intolérances et protocoles TB), les modalités sont déjà définies mais vous avez la possibilité de rajouter des codes supplémentaires.



### 2.3.1 Liste des médicaments

La liste définie dans FUCHIA a été établie au vu des traitements actuellement utilisés sur les terrains MSF. Elle comprend :

- Combinaisons à doses fixes pour adultes & enfants (FDC, FDCp, e.g.: AZT-3TC-NVP, AZT-3TC-NVPp),
- Molécules et dosage (e.g.: d4T 40mg et d4T 30mg)
- Formulations pédiatriques (e.g.: 3TCp, AZTp),
- Traitements mère-enfant (e.g.: AZT/MTC et NVP/MTC),
- Traitements prophylactiques (e.g.: Cotrimoxazole, fluconazole)

Il est possible de rajouter 5 autres médicaments antirétroviraux grâce aux variables libres (AA1-AA5).

### 2.3.2 Liste des intolérances

Elle comprend les différents types d'intolérances médicamenteuses et leur niveau de gravité  
Ex : Lipodystrophie sévère, Anémie grade 3 (hb<6,5)

### 2.3.3 Liste des protocoles TB

5 protocoles TB sont actuellement définis dans la liste :

- 2HRZE4HR, 2HRZE6HR, CAT2, 2SHRZ/2RH(Z)/3EH (Manyatta),
- la liste peut être complétée par d'autres régimes si besoin

### 2.3.4 Ajouter des codes à des variables prédéfinies

#### ► Ajouter des codes de médicaments ARV

- Vous pouvez ajouter des codes pour des médicaments ARV et seulement des ARV dans ces 5 lignes uniquement en changeant la description.
- Pour éviter des problèmes ultérieurs quand le médicament ajouté fera partie de la liste standard, renommez la description ainsi: AA1 - nom de l'ARV.
- Ne modifiez aucune autre colonne, excepté la colonne « description ».

- N'ajoutez aucune autre ligne à la liste de médicaments.

Valeur	Description courte	Description	Code
440 AA1		Other ARV 1	AA1:A1:AA1
450 AA2		Other ARV 2	AA2:A1:AA2
460 AA3		Other ARV 3	AA3:A1:AA3
470 AA4		Other ARV 4	AA4:A1:AA4
480 AA5		Other ARV 5	AA5:A1:AA5


► **Ajouter des codes pour les intolérances**

Vous pouvez ajouter un code supplémentaire dans la liste d'intolérance. Ce nouveau code sera pris en compte dans les rapports et les exports.

► **Ajouter des protocoles TB**

Vous pouvez ajouter un code supplémentaire pour un protocole TB. Ce nouveau code sera pris en compte dans les rapports et les exports.

## 2.4 Variables à créer: les variables libres

Des variables supplémentaires, propres à la mission peuvent être créées dans FUCHIA (cf. fiche  [Nommer des variables libres – Chapitre 2, § 2.7](#)), sachant que certaines seront uniquement collectées au début du suivi et d'autres seront recueillies à chaque visite et pourront donc varier dans le temps :

► **Variables libres du formulaire patient**

Recueillies une seule fois, lors de la première visite du patient

Ex : Type VIH, Mode de contamination

► **Variables libres du formulaire de suivi :**

Recueillies pendant les visites (consultation /hospitalisation), variable évolutive

Ex : Score de Karnofsky, Nombre de cellules CD8, agent de santé communautaire

► **Variables libres du formulaire PTME :**

Recueillies à chaque fin de grossesse

Ex : Nombre de grossesses antérieures, Durée de la grossesse, Poids du nourrisson

► **Variables libres du formulaire tuberculose :**

Recueillies lors de chaque nouvel épisode de tuberculose

Ex : Effets secondaires

**Avant de décider de recueillir ces variables il faut vérifier :**

**La pertinence** de ces variables pour l'ensemble de la cohorte

**La charge de travail** que cela représente lors de la saisie

**Les aspects éthiques** si l'information fait référence à la vie privée

**La disponibilité** de l'information pour le plus grand nombre de patients

ET que la variable libre qui sera utilisée n'a jamais été utilisée auparavant = elle est vide

## 2.5 Créer une base de données

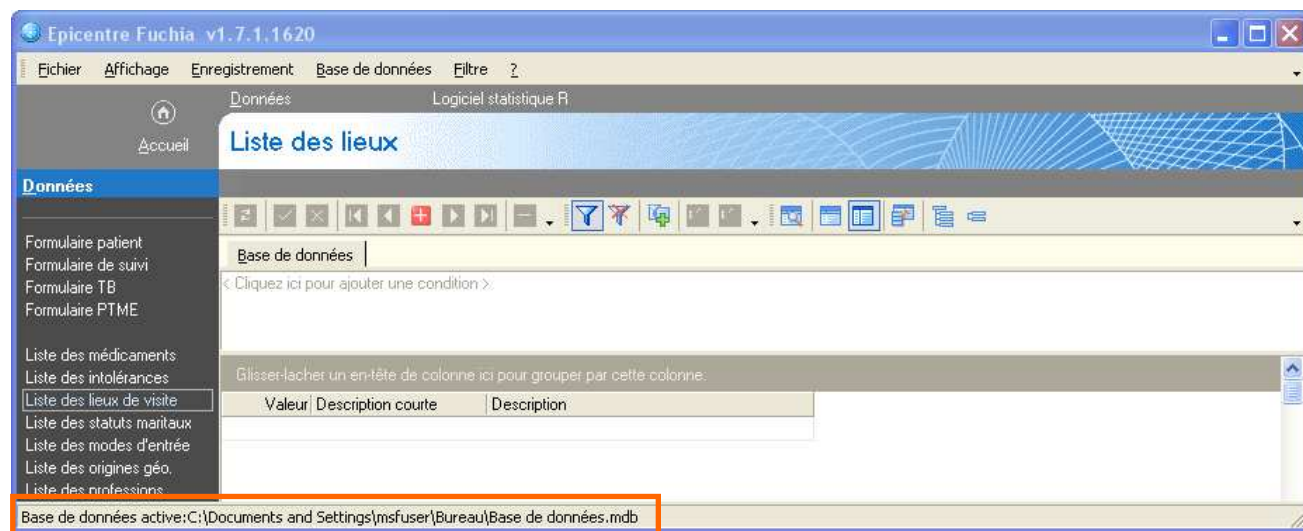
- Les bases de données FUCHIA sont des bases de données de type Access : .mdb
- Si c'est la première fois que vous installez FUCHIA, vous n'avez pas encore de bases de données. Vous devez créer votre base de données. Pour cela, utilisez le menu « Fichier/Nouvelle base de données ».
- Vous devez alors donner un **nom** à votre base de données et l'enregistrer sur votre disque à l'endroit que vous avez choisi. Notez ensuite le **chemin d'accès** de la base de données.

Exemple: D:\users\Fuchia\database.mdb

Quand la base est créée, le message suivant apparaît à l'écran.



*Note: Dans le coin inférieur gauche de l'écran FUCHIA, figurent le nom et le chemin d'accès de la base de données. FUCHIA s'ouvrira automatiquement sur la dernière base ouverte, à moins de préciser différemment.*



Prochaine étape => cf.  Codage des variables

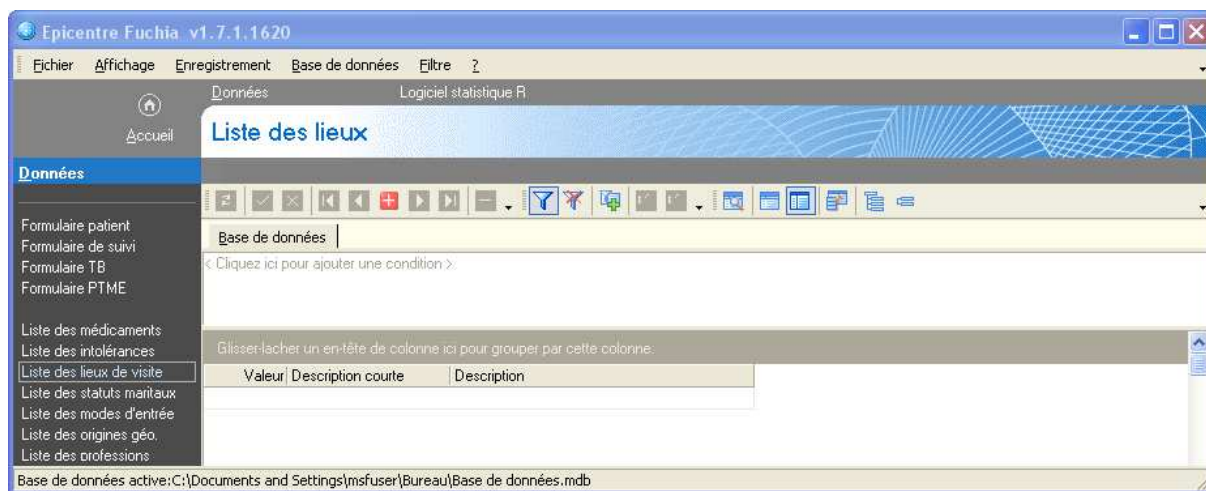
## 2.6 Codage de variables

### ► Variables existantes à coder

Vous venez de créer votre base de données FUCHIA.

L'étape suivante consiste à coder certaines variables propres à votre programme : **lieux de visite, statuts maritaux, modes d'entrée, origines géographiques, professions, programmes et références**. Si vous aviez déjà une base de données dans une version antérieure, vous n'avez pas à recoder les variables, vos anciens codes sont conservés.

Pour coder ces variables, cliquez sur le menu "Données" et sur la liste que vous voulez coder, e.g. "Lieux de visite".



Pour coder des lieux de visite, cliquez sur « Nouveau ». Vous devez alors saisir une valeur (1 si c'est le premier code, 2 pour le second...) puis la description du code (description courte et longue). Exemple :



Ensuite vous devez sauvegarder votre code en cliquant sur Sauvegarder. Si vous voulez ajouter un code supplémentaire, cliquez à nouveau sur « Nouveau ».

Vous avez également la possibilité de modifier ou de supprimer un code avec "Modifier" et "Supprimer".

## 2.7 Nommer les variables libres

Dans les **formulaire Patient, Visite, PTME et Tuberculose** vous avez la possibilité de saisir de nouvelles variables : 10 dans chaque formulaire. Ces variables étant spécifiques à chaque programme, elles n'ont pas de nom.

Exemple du formulaire Patient:

Il est possible de **labelliser ces variables** (c-à-d faire apparaître le nom de la variable dans FUCHIA afin d'éviter les confusions lors de la saisie), pour cela il faut inscrire leur nom dans le fichier **settings.ini**.

Si votre système d'exploitation est Windows XP, ce fichier se trouve dans "C:\Documents and Settings\user\Local settings\Application Data\Epicentre\Fuchia\v1.7.1". Avec Windows 7, il se trouve dans "C:\Users\user\AppData\Local\Epicentre\Fuchia\v1.7.1". En cliquant sur **settings.ini**, le fichier s'ouvre dans une fenêtre bloc-notes. Vous pouvez voir les 10 variables libres de chaque formulaire. Le dossier "Application Data" peut être caché dans votre ordinateur. Pour le rendre visible, dans l'explorateur Windows, aller dans le menu outils, puis options des dossiers. Dans l'onglet affichage, cochez "afficher les fichiers et dossiers cachés".

```
[Patient]
Description Free Variable 01=1
Description Free Variable 02=2
Description Free Variable 03=3
Description Free Variable 04=4
Description Free Variable 05=5
Description Free Variable 06=6
Description Free Variable 07=7
Description Free Variable 08=8
Description Free Variable 09=9
Description Free Variable 10=10
```

**Note:** Les variables libres d'un formulaire sont visibles dans le fichier settings.ini seulement si vous avez ouvert FUCHIA et avez cliqué sur ce formulaire.

Pour attribuer un nom à une variable, remplacez les chiffres (1, 2, 3...) par le nom que vous souhaitez donner à la variable.

Par exemple:

Si, sur la première variable libre du formulaire patient vous collectez le type de VIH et vous souhaitez lui donner le nom TypeVIH, remplacez alors la ligne "Description Free Variable 01=1" par "Description Free Variable 01=TypeVIH". Sauvez ensuite le fichier. Fermez et rouvrez FUCHIA, et notez que le nom de la variable est désormais inscrit dans le formulaire Patient.

Il en sera ainsi à chaque ouverture de FUCHIA.

## 3 – TRAITEMENT DES DONNEES

<b>3 – TRAITEMENT DES DONNEES</b> .....	<b>1</b>
<b>3.1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>3.2. Recueil de données</b> .....	<b>2</b>
3.2.1. Description des données à recueillir.....	5
<b>3.3. Saisie des données</b> .....	<b>8</b>
3.3.1 Ouverture de la base.....	8
3.3.2 Accès aux écrans de saisie.....	8
3.3.3 Saisie de nouvelles données .....	9
3.3.4 Modifier des données déjà saisies .....	10
3.3.5 Sauvegarde .....	11
3.3.6 Suppression .....	11

### List of tables

Tableau 1: Formulaire Patient.....	5
Tableau 2: Formulaire de Suivi .....	6

### 3.1. Introduction

FUCHIA est d'abord un outil utilisé pour saisir les données des patients recueillies prospectivement grâce à 4 questionnaires standardisés : **Formulaire Patient, Formulaire Suivi, Formulaire Tuberculose** et **Formulaire PTME** pour la Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant.

Ce chapitre se concentrera sur les formulaires Patient et Suivi et décrira le processus de recueil et de saisie des données. Les processus concernant la tuberculose et la PTME seront décrits dans les chapitres qui leur sont dédiés.

Le formulaire Patient recueille les données à l'entrée dans le programme et à lors de la sortie du programme. Type d'information recueillie:

- Données sociodémographiques à l'entrée: âge, sexe, profession, statut marital, origine géographique
- Données de programme à l'entrée, décentralisation et sortie: mode d'entrée, référence
- Antécédents: médicaux et traitement
- Données de sortie: décès, sortie de la cohorte
- Mobilité du patient: décentralisation

Le formulaire de suivi est le principal élément utilisé pour le suivi du patient. Les informations recueillies à chaque visite depuis l'entrée jusqu'à la sortie sont enregistrées sur ce formulaire. Type d'information recueillie:

- Clinique: stade OMS, poids et taille
- Laboratoire: CD4, charge virale, hémoglobine, ALAT et créatinine, Antigène HBs de l'hépatite B, résultat VIH intermédiaire des enfants PTME...
- Traitement: prescription d'ARV et de médicaments prophylactiques
- Intolérances et toxicités en lien avec les ARV
- Mobilité du patient: programme et lieu de visite

Les versions électroniques des formulaires FUCHIA en format Word peuvent être trouvées dans le dossier:

C:\Program Files\MSF\Fuchia\v1.7.1

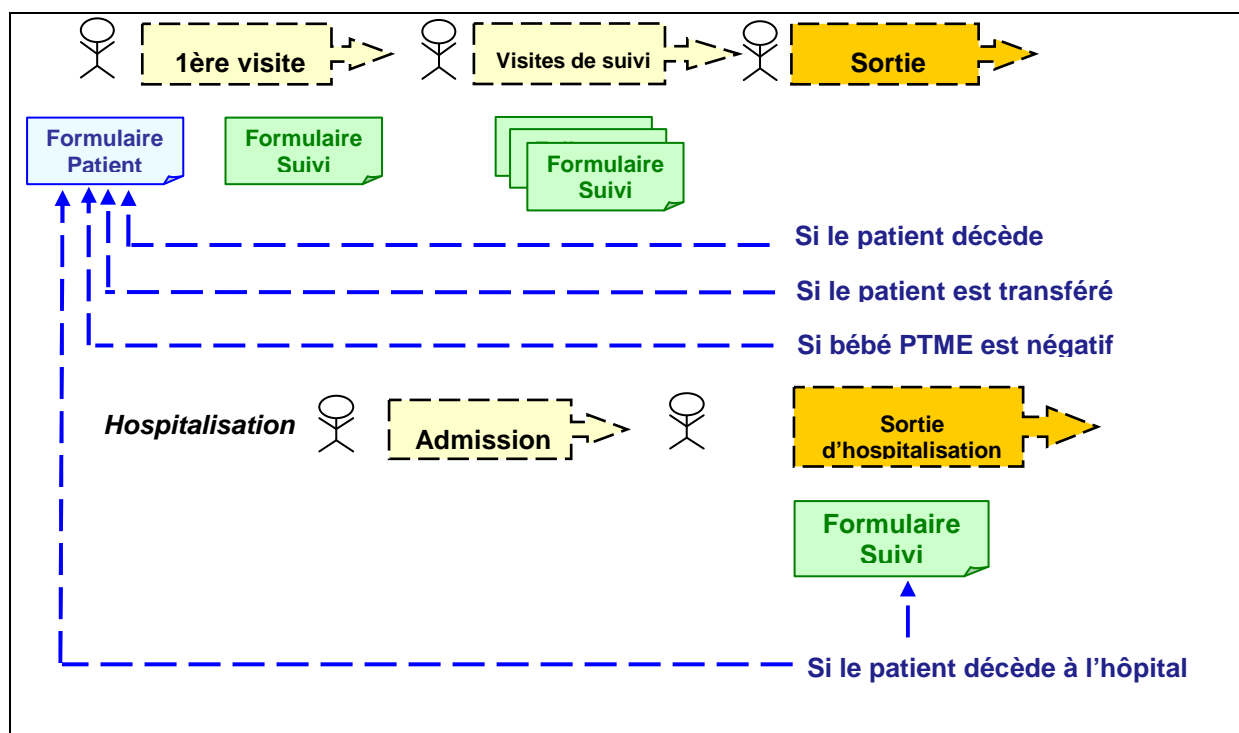
Ces formulaires FUCHIA peuvent être également adaptés aux besoins du terrain.

**Note:**

La standardisation du recueil de données est essentielle pour permettre le calcul des indicateurs et les comparaisons dans le temps et entre les programmes.

### 3.2. Recueil de données

Le schéma décrit les principaux moments du recueil de données. Pour compléter les formulaires Patient et Suivi, se référer à la section "Description des données recueillies" pour des explications détaillées.



La **première visite** est le point d'entrée du patient. Lors de cette visite, le patient est inclus dans le programme MSF et on lui attribue un identifiant unique (NID). Un formulaire Patient et un formulaire Suivi sont remplis.

Lors des **visites ultérieures** (consultations et hospitalisations) un formulaire de suivi est rempli jusqu'à ce que le patient sorte de la cohorte.

La **sortie de la cohorte** est le départ du patient du programme MSF, et peut être due au décès, à un transfert ou à une sortie pour cause de statut VIH négatif dans le cas des enfants nés de mères séropositives (PTME). Les patients **ne sont pas sortis** de la cohorte s'ils sont perdus de vue (PDV) ou s'ils sont décentralisés pendant le suivi, car il est important de garder l'information sur les PDV ou la décentralisation pour des raisons de suivi de programme.

Dans le cas d'un décès, de transfert ou lorsque le statut VIH d'un enfant PTME est finalement négatif, toujours remplir la section sortie sur le formulaire Patient:

- ▶ Décès: complétez les variables "Décès" et "Date du Décès"
- ▶ Transfert, complétez les variables "Sortie de la cohorte" et "Date de sortie de la cohorte".
- ▶ Bébés PTME avec un statut VIH négatif, complétez les variables "Sortie de la cohorte" et "Date de sortie de la cohorte" et mettez à jour le statut VIH et la date du test sur le formulaire patient.

**Hospitalisation:** Au cours du suivi, un patient peut être hospitalisé pendant plusieurs jours, voire semaines. Pour le recueil de l'information de l'hospitalisation, ne recueillez pas toutes les consultations effectuées au cours de l'hospitalisation; mais complétez un formulaire de suivi à la sortie de l'hospitalisation. L'information minimum à recueillir est la date d'hospitalisation du patient, sa date de sortie et le statut à la sortie.

De plus, toute autre information (diagnostics, traitement ou résultats de laboratoire) peut également être indiqué sur le formulaire de suivi rempli à la sortie de l'hospitalisation.

▶ Si le patient décède au cours de l'hospitalisation, indiquez sur le formulaire de "Suivi" le statut à la sortie (décédé) et la date de sortie (date de décès). Ensuite, reportez l'information sur le formulaire "Patient" dans les variables "Décès" et "Date du Décès".

▶ Si le patient est transféré vers un autre centre de prise en charge (hors programme MSF), remplissez un formulaire de "Suivi" précisant le statut (sortie de la cohorte) et la date de sortie de la cohorte.

**Note:**

Le transfert vers une structure de référence (hôpital régional) est **différent** de la sortie de cohorte. Dans ce cas, les variables "Sortie de la cohorte" et "Date de sortie" ne doivent pas être remplies sur le formulaire "Patient".

De plus,

▶ Si, au cours d'une visite, une TB est diagnostiquée, un formulaire "Tuberculose" doit être rempli. Voir le chapitre Tuberculose pour plus de détails.

▶ Si, au cours d'une visite, une grossesse est confirmée et une patiente est admise dans le programme PTME, un formulaire "PTME" doit être rempli. Voir le chapitre PTME pour plus de détails.

▶ ***Si la saisie s'effectue au sein de la clinique où sont suivis les patients VIH***

Les formulaires de recueil des données pourront être conservés dans le dossier médical du patient.

▶ ***Si la saisie est délocalisée***

Les formulaires devront être complétés en double exemplaire (copie papier carbone) :

- l'original est gardé dans le dossier médical
- la copie est envoyée à la saisie.

**Décentralisation:** Au cours du suivi, le patient peut être décentralisé vers d'autres sites du programme. Pour recueillir cette information, complétez la section Sortie sur le formulaire Patient et cochez la case "décentralisé" pour indiquer que le patient est décentralisé, le lieu de décentralisation et la date de décentralisation. Cette date est la date où la décision de

décentralisation est prise et non pas la date de la première visite effectuée par le patient dans le lieu de décentralisation.

**Note:**

Les patients qui sont décentralisés **ne sont pas sortis de la cohorte** et sont analysés comme faisant partie de la cohorte du programme.

### 3.2.1. Description des données à recueillir

**Tableau 1: Formulaire Patient**

Nom de la Variable	Détails	Commentaires
<b>Identification</b>		
<b>N° identification cohorte</b>	Numéro unique et personnel	Assure le lien entre les informations du patient et les visites de suivi
<b>Autre Identification</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier le patient (exemple; numéro de dossier médical.)	Pour des raisons de confidentialité, il est recommandé de ne pas saisir les noms des patients dans FUCHIA.
<b>Admission</b>		
<b>Sexe</b>		
<b>Date de naissance</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	Si elle n'est pas connue, renseignez les variables "Age", "Age unité" et "Au".
<b>Age et Age unité</b>	Exprimé en année, mois ou jours. Cochez la case appropriée	Si la date de naissance n'est pas connue, l'âge ainsi que la date à laquelle il est donné doivent être documentés (exemple le patient a 25 ans le 13/06/2002). Cela permet de calculer une date de naissance estimée
<b>Au (à la date du)</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	
<b>Mode d'entrée</b>	Voie par laquelle le patient est entré dans le programme	Renseigne sur le lien entre le programme et le réseau de soins. Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap.2.2.2)
<b>Statut marital</b>	Statut marital à l'inclusion dans le programme	Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap.2.2.2)
<b>Origine géographique</b>	Adresse, lieu d'habitation, à l'inclusion dans le programme	Renseigne sur l'accès aux soins de certaines zones géographiques Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap.2.2.2)
<b>Profession</b>	Profession à l'inclusion dans le programme	Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap.2.2.2)
<b>VIH</b>	Négatif / Positif / non spécifié	Statut VIH du patient. Le statut VIH d'un bébé PTME est non spécifié jusqu'à ce que le clinicien puisse le déterminer.
<b>Test VIH</b>	Sérologie / PCR / non spécifié	Test utilisé pour la détermination du statut VIH
<b>Date du test VIH</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	Date à laquelle le statut VIH est déterminé
<b>Antécédents cliniques et thérapeutiques</b>		
<b>Antécédents cliniques</b>	Tableau clinique présenté par le patient avant son admission dans le programme (classification OMS + 2 espaces libres pour d'autres diagnostics)	
<b>Antécédents stade OMS</b>	Stade clinique OMS avant la première visite (1 / 2 / 3 / 4 / NS)	Ce champ permet de renseigner le stade clinique sans utiliser la liste des IO.
<b>Antécédents thérapeutiques</b>	Traitements reçus par le patient avant son admission dans le programme : - type de traitement - date de première prescription - durée du traitement	Codes des prophylaxies PTME: voir chapitre 5, §5.2.2
<b>Sortie</b>		
<b>Décédé</b>	Variable à cocher si le patient est décédé	<b>Un décès doit être toujours enregistré dans le formulaire patient.</b> Il est également enregistré dans le formulaire suivi en cas de décès à l'hôpital
<b>Décès lié au VIH</b>	Oui/non/non spécifié	
<b>Date du décès</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	
<b>Sortie de la cohorte</b>	Fin de suivi du patient oui/non	Un patient sera considéré comme étant sorti de la cohorte s'il quitte définitivement le programme (exemple en cas de transfert, déménagement, diagnostic VIH négatif pour les enfants...). Attention les décès ne sont pas enregistrés comme sortie de cohorte mais uniquement en décès.
<b>Date de sortie</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	
<b>Décentralisé</b>	Le patient est suivi en décentralisé	Le patient est classé "décentralisé" quand il continue d'être suivi dans le programme. Leur suivi est toujours saisi dans la même base de données mais dans un lieu identifié comme "décentralisé", ie: centre de santé.
<b>Date de décentralisation</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	
<b>Décentralisé vers</b>	Lieu vers lequel le patient est décentralisé	
<b>Données utilisateurs</b>		
<b>Variables libres</b>	10 variables libres donnant d'autres informations sur le patient	Variables définies au moment de la création de la base de données (cf. chap. 2.4)
<b>Notes</b>	Texte libre	

**Tableau 2: Formulaire de Suivi**

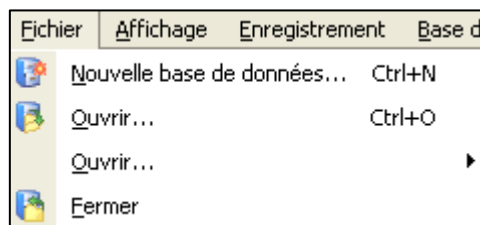
Nom de la Variable	Détails	Commentaires
<b>Identification</b>		
<b>N° identification cohorte</b>	Numéro unique et personnel	
<b>Autre Identification</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier le patient (exemple; numéro de dossier médical.)	Pour des raisons de confidentialité, il est recommandé de ne pas saisir les noms des patients dans FUCHIA.
<b>Programme</b>	A renseigner si le patient fait partie d'un programme spécifique (exemple ARV MSF / ARV non MSF).	Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap. 2.2.2)
<b>Admission et suivi</b>		
<b>Type</b>	Consultation ou hospitalisation	A renseigner : - à chaque consultation - à la fin de chaque hospitalisation Pour les hospitalisations, remplir un seul formulaire une fois que le patient est sorti d'hospitalisation et ne pas enregistrer les différentes consultations effectuées au cours de l'hospitalisation
<b>Lieu de la visite</b>	Lieu de la visite	Codes définis au moment de l'installation du logiciel (cf. chap. 2.2.2)
<b>Date de la visite ou début d'hospitalisation</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	Pour une consultation, la date correspond à la date de consultation. Pour une hospitalisation, la date correspond à la date de début d'hospitalisation.
<b>Visite</b>	Visite ponctuelle, en retard ou non planifiée	La ponctualité se mesure en comparant la date de la visite à la date de prochain rendez-vous donnée lors de la visite précédente.
<b>Date du prochain rendez-vous</b>	Date à laquelle le patient est attendu après une consultation ou une sortie d'hospitalisation	Permet à FUCHIA de déterminer si un patient est perdu de vue ou non
<b>Référé vers</b>	Système de référence où le patient est adressé (en dehors du programme) à la fin d'une consultation ou d'une hospitalisation	Codes définis au moment de la création de la base de données (cf. chap. 2.2.2)
<b>Sortie (si hospitalisation)</b>		
<b>Statut</b>	Statut à la sortie : transféré, abandon, décédé, stade terminal ou agrément médical	Renseigné uniquement en cas d'hospitalisation:
<b>Date de sortie</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	<b>En cas de décès, enregistrer aussi le décès dans le formulaire patient.</b>
<b>Résultats biologiques</b>		
<b>Date de la prise de sang</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	Les résultats biologiques doivent être enregistrés sur le formulaire de suivi le plus proche de la date de l'examen de sang (i.e : la visite suivante) et <b>ne doivent être enregistrés qu'une seule fois.</b> Ces variables se trouvent sous l'onglet "Tests labo".
<b>Lymphocytes totaux</b>	/mm3	
<b>CD4</b>	/mm3	
<b>CD4%</b>	Calculé automatiquement avec lymphocytes totaux et CD4 si non saisi.	
<b>Charge virale</b>	copies/ml	
<b>HBsAg</b>	Positif, négatif, non fait, non spécifié	
<b>Glycosurie</b>	0,1+,2+,3+ ou NS	
<b>Protéinurie</b>	0,1+,2+,3+ ou NS	
<b>ALAT (SGPT)</b>	UI/ml	
<b>Créatinine</b>		
<b>Unité</b>	Unité de la créatinine: mg/dl ou µmol/l	
<b>Hémoglobine</b>	g/dl	
<b>Test</b>	Test VIH utilisé: PCR ADN, agP24 Ultra sensible, test d'anticorps, charge virale ARN, Immunocomb, NS	Ces variables se trouvent sous l'onglet "tests VIH (suivi PTME) et sont destinées exclusivement au suivi des bébés PTME.
<b>Résultat</b>	Résultat test VIH: Négatif / Positif / Invalide / Non fait / NS	

<b>Evénements cliniques détectés durant cette visite de suivi</b>		
<b>Diagnostic</b>	<b>Pathologies OMS diagnostiquées :</b> nouveau, en cours ou récidive : - <b>nouveau</b> = nouvel événement jamais diagnostiqué auparavant - <b>récidive</b> = nouvel épisode d'une pathologie déjà diagnostiquée dans le passé	Sélectionner dans le menu déroulant <b>Le stade OMS à la visite est calculé automatiquement</b> à partir des événements cliniques diagnostiqués lors de la visite.  <b>Le stade OMS cumulé</b> est lui aussi calculé automatiquement et prend en compte la visite mais également toutes les visites précédentes et les antécédents. Ce champ permet de renseigner le stade clinique sans utiliser la liste des IO.
<b>Stade OMS</b>	Stade clinique OMS à la visite (1 / 2 / 3 / 4 / NS)	
<b>Autre diagnostic</b>	Texte libre	
<b>Poids</b>	Kg	Doit être collecté <b>régulièrement</b> si l'on veut suivre l'évolution dans le temps
<b>Taille</b>	Cm	Doit être collectée une fois pour les adultes (première visite) et à chaque visite pour les enfants.
<b>Recherche active de tuberculose</b>	Crachat Echantillon / Radio pulmonaire / Autre ou non spécifié	A renseigner pour chaque recherche active de tuberculose
<b>Programme de transmission mère-enfant</b>		
<b>Programme transmission mère enfant</b>		A cocher à partir de la première visite durant la grossesse jusque 6 mois après l'accouchement (ou jusqu'à la fin de l'allaitement)
<b>Aménorrhée</b>	Nombre de semaines	
<b>Allaitement maternel</b>	Type d'allaitement : exclusivement maternel, mixte ou artificiel	
<b>Traitements prescrits ou arrêtés durant la visite</b>		
<b>Molécules</b>	A choisir parmi la liste des traitements	Codes des prophylaxies PTME: cf. chap.5.2.2
<b>Prescription</b>	Les codes sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>traitement débuté,</b></li> <li>• <b>continué,</b></li> <li>• <b>continué avec intolérance,</b></li> <li>• <b>repris,</b></li> <li>• <b>arrêté pour intolérance,</b></li> <li>• <b>arrêté pour échec,</b></li> <li>• <b>arrêté non observance,</b></li> <li>• <b>arrêté par le patient,</b></li> <li>• <b>arrêté pour grossesse,</b></li> <li>• <b>arrêté pour fin de traitement,</b></li> <li>• <b>arrêté pour traitement TB,</b></li> <li>• <b>arrêté pour autre raison.</b></li> </ul>	Si un traitement est en cours, noter systématiquement "continué" quelque soit le type de visite (consultation ou hospitalisation), même si la prescription n'est pas écrite (car ce n'est pas encore le moment).  NB. Attention, <b>bien spécifier les arrêts</b> car un patient sera considéré comme "traitement arrêté" dans les analyses uniquement si l'arrêt a été renseigné.  <u>Arrêté pour non observance</u> : décision du médecin au vu de l'observance <u>Arrêté par le patient</u> : à la demande du patient
<b>Intolérance 1</b>	A choisir parmi la liste des intolérances.	Le type d'intolérance doit être enregistré que la molécule soit arrêtée pour intolérance ou non.
<b>Intolérance 2</b>	2 types d'intolérance peuvent être rentrés pour chaque médicament.	Voir les définitions de cas en Annexe
<b>Intolérance</b>	Intolérance supplémentaire éventuelle	
<b>Programme de supplémentation nutritionnelle</b>	Variable à cocher si le patient a reçu de la nourriture à cette visite	
<b>Pourcentage ARV non pris</b>	Indicateur défini dans le programme (exemple % de gélules non prises)	Permet de mesurer l'observance du patient. Une définition claire devrait être établie par le coordinateur médical pour garantir l'utilisation de la même définition dans le temps.
<b>Données utilisateurs</b>		
<b>Variables libres</b>	10 variables libres à enregistrer à chaque suivi donnant d'autres informations sur le patient.	Variables définies au moment de la création de la base de données (voir chap. 2, §2.4)
<b>Notes</b>	Texte libre	

### 3.3. Saisie des données

#### 3.3.1 Ouverture de la base

Toutes les bases de données FUCHIA sont en format Access et sont nommées avec l'extension .mdb. Néanmoins ces bases ne peuvent être ouvertes qu'avec FUCHIA et non pas en utilisant directement Access, ou en cliquant sur le fichier dans l'explorateur Windows. Pour ouvrir la base:



Allez dans le menu Fichier\Ouvrir de FUCHIA et sélectionnez la base de données en utilisant le navigateur. Après ouverture, le nom et le chemin de la base apparaissent à la partie inférieure de l'écran. A chaque ouverture ultérieure de FUCHIA, cette base s'ouvrira automatiquement.

#### 3.3.2 Accès aux écrans de saisie

Pour saisir des données, allez dans le menu "Données" situé à la partie supérieure gauche de l'écran. Ceci permet d'accéder aux écrans de saisie des 4 formulaires et aux listes de codes prédéfinis (cf. chapitre 2, mise en place de FUCHIA). Cliquez sur le formulaire souhaité (e.g. Formulaire Patient).

Accès aux écrans de saisie

Barre d'outils de saisie

Enregistrement		Base de donn	
	Actualiser		
	Sauvegarder	F9	
	Annuler	Shift+F9	
	Nouveau	F10	
	Premier	F5	
	Précédent	F6	
	Suivant	F7	
	Dernier	F8	
	Supprimer	Ctrl+Del	

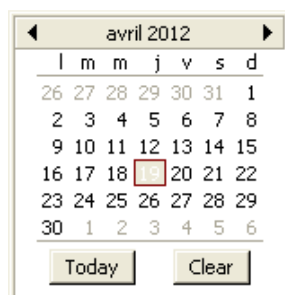
Pour ajouter, sauvegarder ou modifier des enregistrements

- ◇ L'écran de saisie ci-dessus apparaît avec l'onglet "Formulaire" grisé. C'est une des options pour saisir les données et les variables sont disposées telles qu'elles apparaissent sur le formulaire papier.
- ◇ L'onglet "Base de données" est un autre format d'écran de saisie où les données sont disposées sous la forme d'un tableau.
- ◇ On peut passer d'un onglet à l'autre à tout moment.
- ◇ Pour le formulaire Patient, deux autres onglets sont disponibles ; "Suivi" affiche la liste des visites de suivi enregistrées dans le formulaire "Suivi" du patient sélectionné et "Suivi TME" affiche les données liées au suivi PTME des patientes.
- ◇ L'écran de saisie apparaîtra vide de données si aucune donnée n'a été saisie précédemment.
- ◇ Si des données ont été saisies précédemment, utilisez les icônes (flèches bleues) de la barre d'outils pour parcourir les visualiser.

### 3.3.3 Saisie de nouvelles données

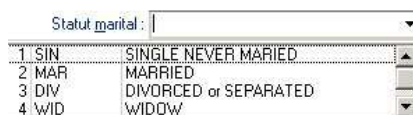
- 1) Pour saisir les données d'un nouveau patient, d'une nouvelle visite, d'un nouvel épisode TB ou d'une nouvelle admission dans le programme PTME, allez sur le formulaire correspondant et cliquez sur "Nouveau" à la partie inférieure de l'écran et un écran de saisie vierge s'ouvrira. Les directives spécifiques pour la saisie des données sont indiquées dans les paragraphes précédents de ce chapitre.
- 2) Si les données concernent un nouveau patient dont le NID n'a pas été enregistré dans FUCHIA, enregistrez en premier lieu le NID du patient en créant un nouveau formulaire Patient, saisissant et sauvegardant le NID dans le champ "N° d'identification de cohorte".
- 3) Si les données concernent une nouvelle visite, un nouvel épisode TB ou une nouvelle admission dans le programme PTME, il est obligatoire de sélectionner le NID du patient dans le menu déroulant des NID précédemment enregistrés. Si le NID n'est pas dans la liste, alors enregistrez le NID du patient comme indiqué ci-dessus.
- 4) Ci-dessous, des directives générales pour la saisie des données.

Date



Lors de la saisie de dates e.g. "Date de naissance" un calendrier apparaît à l'écran. Sélectionnez le mois et l'année avec les flèches situées à la partie supérieure du calendrier. Cliquez sur le jour qui convient, ou saisissez la date directement suivant le format "jj/mm/aaaa" dans le champ de la variable date.

Menu déroulant



Certaines variables sont précodées dans FUCHIA (eg statut marital, origine géographique, médicaments ARV). Lors de la saisie de telles variables, un menu déroulant apparaît avec les codes numériques ainsi que les codes texte long et court. Avec les flèches du clavier, naviguez sur la liste jusqu'au code requis et cliquez gauche avec la souris.

Case à cocher

Type d'accouchement :

Voie basse

Césarienne

Non spécifié

Une case à cocher est utilisée pour saisir des variables telles que le sexe, le statut VIH. Pour saisir, cliquez gauche sur l'option requise.

La valeur par défaut pour ce type de variable est "non spécifié". Si la valeur est inconnue, laissez le champ tel qu'il apparaît par défaut.

Format libre

Autre identification : 200CS

Une combinaison de chiffres et de texte peut être saisie.

Variables libres

Le format des variables libres est libre. Une combinaison de chiffres et de texte peut être saisie. Néanmoins, assurez-vous à chaque fois que l'information est toujours saisie dans le champ alloué à cette information.

5) Il n'est pas obligatoire de saisir toutes les informations d'un formulaire au même moment. Le minimum requis pour une saisie d'un formulaire est:-

Formulaire Patient	NID
Formulaire Suivi	NID, date de visite
Formulaire TB	NID, protocole TB prescrit, date de début du protocole TB
Formulaire PTME	NID, date d'admission dans le programme PTME

### Contrôles à la saisie

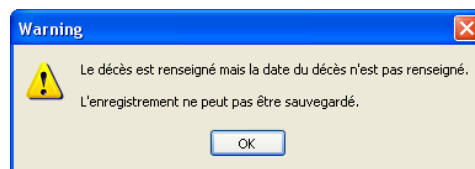
Pour assurer la qualité des données à la saisie, des contrôles automatiques sont en place dans FUCHIA pour certaines variables. Ces contrôles se présentent sous la forme d'amplitude de valeurs ou de contrôles logiques.

De plus, certaines sections (par exemple les traitements ARV) doivent être sauvegardées avant de poursuivre vers d'autres sections.

► Lors de la saisie d'information concernant une hospitalisation dans le formulaire de suivi, FUCHIA oblige l'utilisateur à saisir toutes les informations de cette hospitalisation (type de visite, date d'hospitalisation, date de sortie de l'hôpital et raison de la sortie) en une fois.

► FUCHIA fait apparaître des messages d'alerte quand une date est requise:

- Résultat de test VIH
- Age à une date donnée
- Décès, sortie, décentralisation
- Résultats de laboratoire



► Egalement, quand une date est saisie et

- Aucun résultat de laboratoire n'est spécifié
- Aucun résultat de test VIH n'est spécifié
- La date de prélèvement est postérieure à la date de visite ou à la date de sortie de l'hôpital.



### 3.3.4 Modifier des données déjà saisies



Pour modifier une donnée déjà saisie dans FUCHIA:-

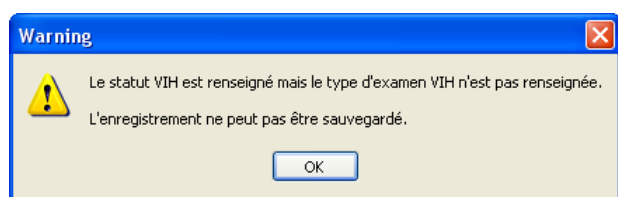
- 1) Trouvez l'enregistrement concerné en saisissant le NID du patient NID soit par la fonction "Chercher le patient dont le numéro est <?>" ou en dessous No d'identification cohorte contient <?>". Saisir le NID dans l'espace <?>, et FUCHIA filtrera la base de données et listera tous les enregistrements correspondant à ce NID.

Tous les formulaires sauf le formulaire Patient peuvent avoir plusieurs enregistrements pour un même patient (visites, épisodes TB, admissions PTME). Pour naviguer d'une visite à l'autre, utilisez les icônes (flèches bleues) dans la barre d'outils de saisie.

- 2) Cliquez sur l'option modifier située à la partie inférieure de l'écran et modifiez la donnée ou bien modifiez la donnée directement.
- 3) Cliquez sur l'option sauvegarder pour sauvegarder la modification ou cliquez sur l'option annuler pour revenir à la donnée d'origine.

### 3.3.5 Sauvegarde

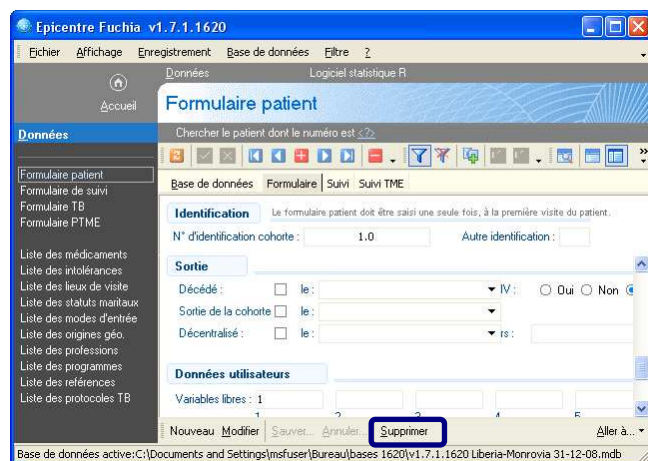
Après la saisie, cliquez sur "sauvegarder" à la partie inférieure de l'écran pour sauvegarder les données.



- 1) Lors de la saisie ou de la sauvegarde d'un nouveau patient, si le système détecte une anomalie dans les données saisies dans la première partie du formulaire, un message d'erreur apparaît. Avant de pouvoir sauvegarder

cet enregistrement, cette anomalie doit être corrigée. Si aucune anomalie n'est identifiée, FUCHIA demande de confirmer le NID du patient par la ressaisie du NID.

### 3.3.6 Suppression



Pour effacer de la base toutes les informations d'un patient, allez sur le formulaire patient, identifiez le patient comme indiqué ci-dessus et cliquez sur l'option supprimer située à la partie inférieure de l'écran. Attention, il n'existe aucun moyen de revenir en arrière.

Pour effacer de la base toutes les informations d'une visite, d'un épisode TB ou d'une admission PTME, allez sur le formulaire requis, identifiez le formulaire et cliquez sur l'option supprimer.

Pour effacer de la base certaines informations d'une visite, d'un épisode TB ou d'une admission PTME, suivez les directives expliquées au § 3.3.4 – Modifier des données.

## 4 – FUCHIA DIRECT

4 – FUCHIA DIRECT.....	1
4.1. Accéder à FUCHIA Direct.....	1
4.2. Afficher et supprimer des variables à l'écran.....	2
4.3. Manipuler les entêtes de colonnes.....	2
4.4. Sélectionner des enregistrements.....	3
4.5. Tabulations des données.....	4
4.6. Imprimer/exporter des données.....	4

FUCHIA direct permet à l'utilisateur d'interroger la base et de voir, lister ou tabuler des données selon certains critères. Un exemple de question peut être d'identifier les patients dont le sexe est non spécifié, de lister les visites entre le 01/04/2010 et le 01/05/2010 ou de compter le nombre d'admissions dans le programme PTME au cours d'une certaine période.

### 4.1. Accéder à FUCHIA Direct

- 1) A partir de la page d'accueil de FUCHIA, cliquez sur Données puis sur l'écran de saisie qui vous intéresse (Patient, Suivi, TB, PTME) et enfin sur l'onglet "Base de données" pour voir le formulaire en mode base de données. Ainsi qu'il est montré ci-dessous, chaque formulaire se présente sous forme d'un tableau et chaque colonne contient une variable.
- 2) En haut de l'écran se situe une barre d'outil avec des icônes pour naviguer dans les enregistrements ou les filtrer. La zone blanche située sous la barre d'outils est la zone de filtrage et la zone grise permet de regrouper des enregistrements. Leur fonctionnement est expliqué plus loin dans le chapitre.

The screenshot shows the 'Formulaire patient' window. At the top, there is a search bar 'Chercher le patient dont le numéro est <>'. Below it is a toolbar with various icons for navigation and filtering. Under the toolbar is a 'Zone de filtre' (filter zone) with the text '< Cliquez ici pour ajouter une condition >'. Below that is a 'Zone de groupage' (grouping zone) with the text 'Glisser-lâcher un en-tête de colonne ici pour grouper par cette colonne.' At the bottom is a data table with the following content:

N° d'identification cohorte	WHO	VIH	Date VIH	Sexe
1.0	NS	VIH Positif	25/05/2007	Homme
1.1	NS	VIH Positif	23/05/2007	Femme
1.2	1	VIH Positif	25/11/2008	Homme
10.0	NS	VIH Positif	17/08/2007	Femme
10.1	NS	VIH Positif	20/09/2007	Femme

Arrows on the right point to the 'Barre d'outils', 'Zone de filtre', and 'Zone de groupage'. A bracket on the right groups the table as 'Aperçu des données'.

## 4.2. Afficher et supprimer des variables à l'écran

- 1) Avec le format en tableau, les variables du formulaire ne sont pas visibles dans la totalité. Ceci est particulièrement vrai pour les variables libres. Pour identifier ces variables invisibles, cliquez sur le sélecteur de champs situé dans la barre d'outils FUCHIA et une liste de variables apparaît. Pour afficher une variable à l'écran, cliquez gauche sur la variable d'intérêt et glissez la de la liste vers la zone gris clair où sont affichés les noms des variables et insérez la en relâchant la souris.



NOTE: Toutes les variables ne peuvent pas être affichées par cette fonction. Les données concernant les traitements et les diagnostics peuvent être vues et analysées après avoir exporté les données sur un autre logiciel. (cf. chapitre 10 – exports R).



- 2) Pour supprimer des variables de l'écran, cliquez gauche sur la variable et glissez la vers la liste du sélecteur de champs.

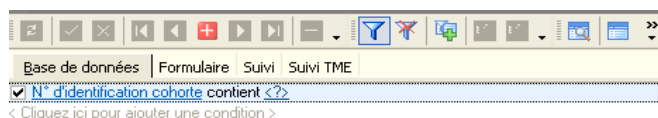
Note: Il s'agit uniquement d'un écran d'affichage, par conséquent, la suppression de variables de la vue n'efface aucune information de la base de données.

## 4.3. Manipuler les entêtes de colonnes

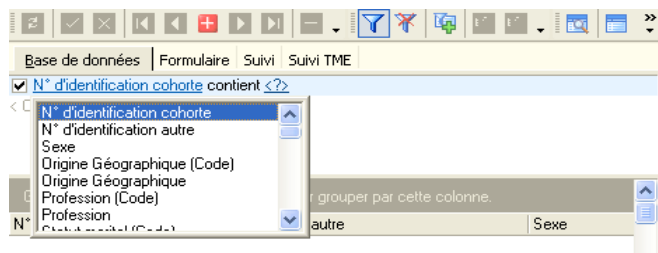
- 1) Pour changer la position des variables à l'écran, cliquez gauche sur l'entête de la colonne et glissez vers l'endroit où vous voulez placer la variable, relâchez la souris.
- 2) Pour modifier la largeur des colonnes, cliquez gauche à la limite entre deux entêtes de colonne, glissez pour augmenter ou réduire la largeur de la colonne, relâchez la souris.

## 4.4. Sélectionner des enregistrements

Pour rechercher ou sélectionner une information particulière dans un formulaire, le filtre doit être activé et une condition qui sélectionnera une partie des données être formulée.



- 1) Activez le filtre en cliquant sur l'icône entonnoir ou directement sur la zone marquée <cliquez ici pour ajouter une condition> dans la zone de filtre.



- 2) Un premier filtre apparaît (bleuté) avec une case cochée et une assertion "No. d'identification cohorte" Contient "<?>". Cette assertion est la condition de sélection des données. Pour compléter la condition, saisissez simplement le NID <?>, et

l'information relative à ce patient apparaîtra à l'écran.


- 3) La condition consiste en un nom de variable, suivie par une condition contenant un opérateur et une modalité ou une date et peut être adaptée à plusieurs sélections. Cliquez sur "No d'identification cohorte" pour sélectionner d'abord la variable et un menu déroulant apparaît. Sélectionnez la variable d'intérêt e.g. sexe. Puis sélectionnez l'opérateur, en cliquant sur "Contient". Un autre menu déroulant apparaît avec différentes options. Ces options varient en fonction du format de la variable sélectionnée. Voir la liste ci-dessous. Cliquez sur une des options et puis cliquez sur <?> pour avoir la liste des modalités.


### Opérateurs des données FUCHIA

Variables catégorielles	Variables texte	Dates
Egale	Commence avec	7 derniers jours
Est différent de	Contient	7 prochains jours
Est non spécifié	Ne contient pas	Aujourd'hui
Est spécifié	Finit par	Ce mois
	Est non spécifié	Cette semaine
	Est spécifié	Demain
		Entre
		Est vide
		Hier
		La semaine dernière
		La semaine prochaine
		Le
		Le mois dernier
		Le mois prochain
		Le ou après
		Le ou avant
		N'est pas vide

### Exemples de conditions de filtre

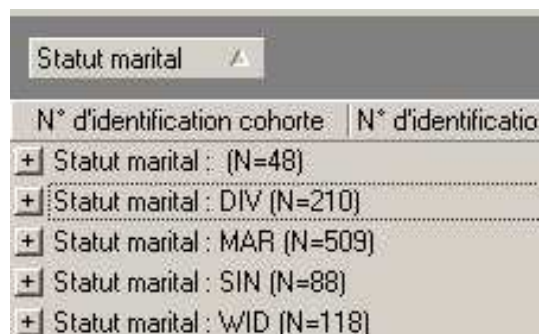
- [Né le](#) Entre le [01 Janvier 2010](#) et [10 Août 2010](#)
- [VIH](#) Egale [VIH négatif](#)
- [Sexe](#) Egale [Homme](#)
- [No d'identification cohorte](#) Commence avec [2](#)

- 4) Pour ajouter d'autres filtres, re-cliquez sur la ligne <cliquez ici pour ajouter une condition> ou cliquez sur l'icône "ajouter une condition" .

- 5) Pour annuler un filtre, cliquez sur la case cochée à gauche de chaque condition ou cliquez sur l'icône  pour faire apparaître tous les enregistrements.

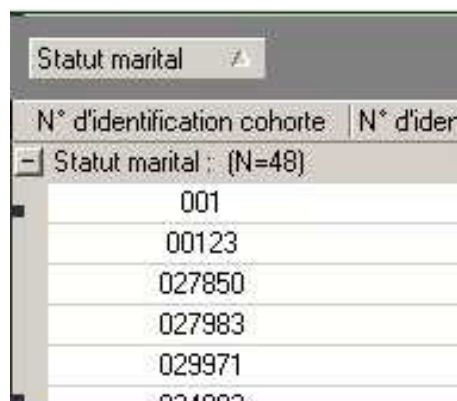
#### 4.5. Tabulations des données

L'autre fonction de FUCHIA Direct est de regrouper des patients selon certains critères. Ceci est utile pour connaître le nombre de patients ayant en commun une caractéristique donnée et ceci est bien plus rapide que de les filtrer et de les compter manuellement. Cependant les bases d'un certain volume, cette option peut être longue voire impossible.



- 1) Cliquez gauche sur l'entête de colonne et glissez la variable d'intérêt par exemple le statut marital dans la zone de groupement (gris foncé) et relâchez.
- 2) Cela donne le nombre de patients par statut marital. Dans cet exemple, le statut marital est non spécifié pour 46 patients, 210 sont divorcés, 508 mariés, 88 célibataires, 118 veufs.

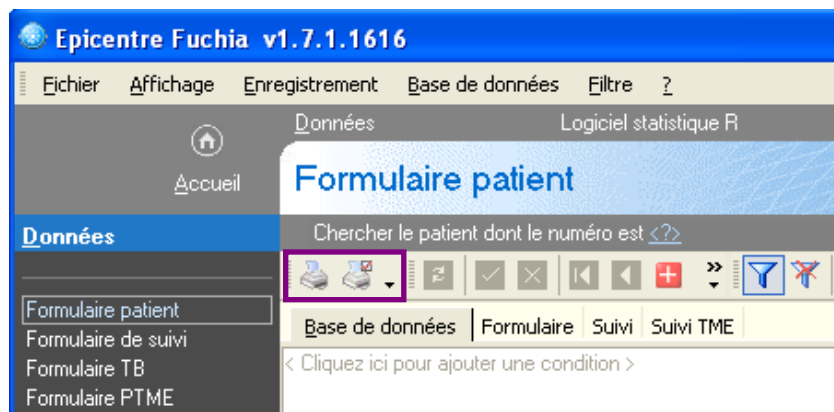
- 3) Le total apparaît à la partie inférieure de l'écran: N: string = 970



- 4) Pour obtenir la liste des patients dont le statut marital est manquant, cliquez sur le signe + situé à gauche de statut marital et la liste apparaît.
- 5) Pour retourner à l'affichage précédent, cliquez sur le signe - à gauche de statut marital.
- 6) Pour annuler ce groupement d'enregistrements, cliquez gauche sur "Statut Marital" (situé dans la zone de groupement) et glissez le de cette zone et insérez le dans les entêtes de colonnes.

#### 4.6. Imprimer/exporter des données

Il y a 2 moyens d'accéder à l'option d'impression. Soit, allez dans le menu affichage et cliquez sur imprimer ou amener l'icône d'impression dans la barre d'outil en allant dans le menu affichage → barre d'outils → cocher « toolbar standard ». Cela amènera les icônes d'impression dans la barre d'outils.



Imprimer directement une liste est impossible. Au lieu de l'impression, l'option « sauvegarder la liste dans un fichier Excel » est proposée.

## 5. LOGICIEL R

<b>5. LOGICIEL R .....</b>	<b>1</b>
5.1. Accéder au logiciel statistique "R" .....	2
5.2. Exécuter un programme R .....	2
5.2.1. Sélection des données .....	4
5.2.2. Calcul de variables.....	7
5.2.3. Temps d'exécution des programmes.....	12
5.3. Utilisation interactive de R .....	12
5.3.1. Le modèle des données .....	12
5.3.2. Les bases de R .....	13
5.3.3. Un exemple de session R.....	16
5.3.4. Les fonctions R de FUCHIA.....	18
5.3.5. Extraire des données de plus d'une table .....	20
5.4. Exécuter R en lot .....	21
5.5. Déconnecter "R" .....	21

### Liste des figures

Figure 1 : Arbre décisionnel illustrant le devenir des patients depuis l'entrée	10
Figure 2: Arbre décisionnel illustrant le devenir des patients depuis l'initiation ARV	11

### Liste des tableaux

Tableau 1: Paramètres liés aux rapports par type de rapport	5
Tableau 2: Paramètres liés à la population par type de rapport	7
Tableau 3: Temps d'exécution des programmes	12
Tableau 4: Liste des tables relationnelles de la base Access	13

R est un langage de programmation et un environnement pour réaliser des analyses statistiques et des graphiques. Il est distribué gratuitement sous les termes de "GNU Public Licence of the Free Software Foundation". Le développement et la distribution de R sont assurés par plusieurs statisticiens connus sous le nom de "R Development Core Team" qui existe depuis mi-1997.

R a été associé à FUCHIA pour permettre une plus grande flexibilité dans l'analyse des données FUCHIA. R permet d'exécuter des programmes standardisés, des programmes écrits par l'utilisateur ou encore d'obtenir des informations de la base en utilisant R de façon interactive.

Pour plus d'informations, consultez le site <http://www.r-project.org/> . R est distribué avec plusieurs manuels, et de l'aide est disponible à partir de nombreuses "mailing lists" et archives de R.

## 5.1. Accéder au logiciel statistique "R"

- 1) Cliquez sur l'onglet "Logiciel statistique R" sur la page d'accueil de FUCHIA.



- 2) Le logiciel R est installé automatiquement à l'installation de FUCHIA. Cependant pour accéder à R, il faut connecter R à la base ouverte dans FUCHIA en cliquant sur l'icône "Connecter".

- 3) Le message suivant apparaît et vous informe que la base actuellement ouverte dans FUCHIA est connectée à R et il indique également où se trouvent le dossier output et la base de données.

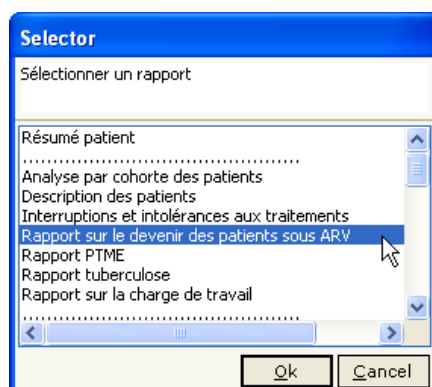
```

25
26
27 Base de données:
28 C:\Users\e-poulet\Desktop\Base de données 1.7.1.1620.mdb.
29 >
30
31 Dossier en cours:
32 D:\Users\E-POULET\Epicentre\Fuchia\v1.7.1\Output
    
```

**Note:**

R est un langage interactif, par conséquent attendez toujours le signe ">" pour exécuter de nouvelles commandes.

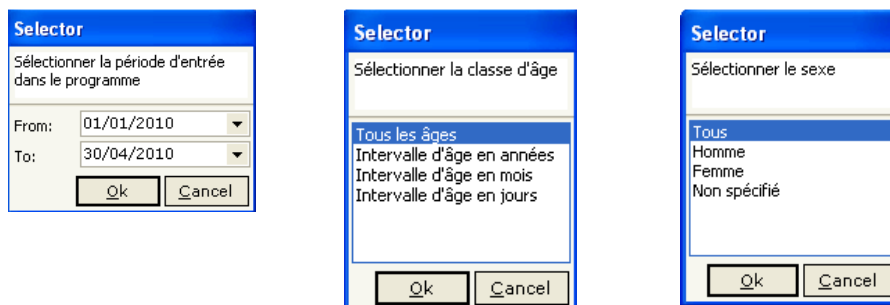
## 5.2. Exécuter un programme R



Les programmes standardisés dans R produisent des rapports automatiques contenant des indicateurs standard, des listes de patients ou de visites, des listes de contrôles pour la vérification des données et des exports de données.

- 1) Une fois que R est connecté à la base, cliquez sur "Exécuter un programme R" pour obtenir la liste des programmes R disponibles (rapports, listes, et exports).
- 2) Pour exécuter un programme, sélectionnez le programme désiré et cliquez sur OK.

- 3) Plusieurs boîtes de dialogue se succèdent et permettent de préciser les paramètres des données pour les calculs et les analyses de sous-groupes de population. Voir dans ce chapitre, § 5.2.1 Sélection des données pour plus de détails.

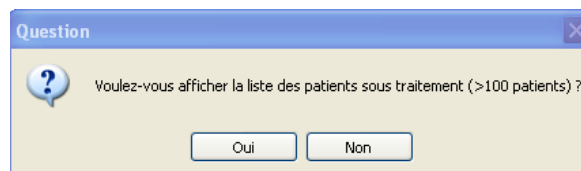


- 4) Une fois les sélections terminées, le programme R se déroule à l'écran. Cela peut prendre un certain temps en fonction de la taille de la base, de la capacité de l'ordinateur et selon qu'il fonctionne sur secteur ou sur batterie.
- 5) Au cours de l'exécution des programmes R, des boîtes de dialogue supplémentaires peuvent apparaître à l'écran ou en icône réduite sur la barre d'outils en bas de l'écran. Ces boîtes demandent une réponse de l'utilisateur (i.e. préciser la période d'analyse, le nom du fichier, etc.) ; sans cette réponse le programme ne pourra pas continuer.

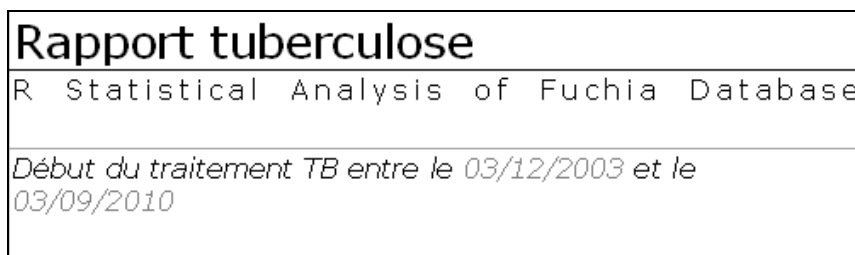
Cliquez sur l'icône pour la faire apparaître et répondre à la question posée. Le programme peut maintenant poursuivre son exécution.



Par exemple, certains rapports fournissent la liste des patients. Si le nombre des patients est supérieur à 100, le message suivant apparaît, vous demandant si la liste doit figurer dans le rapport.



- 6) Les documents générés (rapports, exports, listes de contrôle) sont sauvegardés dans le dossier output dont le lieu est défini par défaut au moment de l'installation de FUCHIA. (voir chapitre 11, §11.3 Installation du logiciel). Dans certains cas, une fenêtre s'ouvrira et l'utilisateur aura la possibilité de sauvegarder le document soit dans le dossier output ou dans un dossier choisi par l'utilisateur.
- 7) La première page de chaque rapport indique le nom du rapport, ainsi que les sélections effectuées pour ce rapport. Par exemple, le rapport suivant analyse tous les patients (hommes et femmes de tous âges) ayant débuté le traitement TB entre le 03 décembre 2003 et le 03 septembre 2010.



Les sélections sont également affichées en haut de chaque tableau ou figure dans chaque rapport. Notez par exemple, que si vous sélectionnez un rapport pour les adultes de plus de 30 ans, les tableaux afficheront toujours les données concernant le groupe de patients âgés de 15 ans ou plus, comme indiqué ci-dessous.

### 1.1 Distribution des patients par classe d'âge et par statut VIH

Patients entrés dans le programme entre le 01/01/2008 et le 01/02/2008, Sexe Homme, Age entre 30 et 120 ans

VIH	<12 mois		≥12 et <18 mois		≥18 et <60 mois		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
VIH Positif	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	28	100.0	0	0.0	28	100.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	28	100.0	0	0.0	28	100.0

### 5.2.1. Sélection des données

Pour générer des rapports automatisés (ou des listes ou des exports de données), R demande à l'utilisateur certaines informations (paramètres liés aux données). Certains paramètres sont des informations nécessaires pour les rapports (paramètres du rapport) et d'autres sont nécessaires pour définir des sous-ensembles de patients pour l'analyse ou l'export de données (paramètres de population).

#### Paramètres du rapport

Le tableau 1 indique les paramètres demandés par R pour chaque rapport : période du rapport, durée de l'intervalle, date d'analyse et la définition des perdus de vue (PDV).

Si aucune sélection n'est faite, les analyses sont faites sur tous les patients pour toute la période comprise entre la date de la première visite enregistrée jusqu'à la date de la dernière visite enregistrée dans la base avec une date d'analyse fixée à la date du jour ou à la date de la dernière visite enregistrée dans la base.

Période du rapport: définit une cohorte de patients ou une période de visites. Par exemple, dans le rapport de cohorte des patients pré-ART, la période du rapport est définie par la date d'entrée dans le programme, alors que dans le rapport sur la charge de travail, la période est définie par la date de visite. Pour la liste des patients par date de prochaine visite, la période du rapport est basée sur la date de prochain rendez-vous.

La période du rapport inclut toutes les dates depuis la première visite dans la base jusqu'à la date de la dernière visite enregistrée dans la base. Si les dates précisées se trouvent en dehors cette plage, FUCHIA changera automatiquement les dates pour respecter cette plage de dates.

Pour une analyse mensuelle, assurez-vous que la première date sélectionnée correspond au premier jour du premier mois de la période voulue et que la dernière date sélectionnée correspond au dernier jour du dernier mois de la période voulue. (i.e. 01/06/2009 et 30/11/2009).

Pour préciser une période, saisir les dates soit directement selon le format "jj/mm/aaaa" dans les champs From: et To: ou cliquer sur la flèche à l'extrémité droite pour obtenir le calendrier.

Durée de l'intervalle: indique l'intervalle par lequel la période du rapport doit être divisée pour la cohorte et le rapport charge de travail. Les options sont: mensuel, bimensuel, trimestriel, semestriel ou annuel.

Assurez-vous que la période et l'intervalle sélectionnés sont cohérents (vous ne pouvez pas demander une période d'analyse de 3 mois et un intervalle de rapport de 2 mois. Dans le doute, sélectionnez l'option mensuelle.

**Tableau 1: Paramètres liés aux rapports par type de rapport**

Paramètres du rapport	Charge de travail	Description Patient	Rapport de Cohorte	Rapport sur le devenir des patients ART	Interruptions et Intolérances au traitement	TB	PTME	Liste par prochain rendez-vous	Liste des IO
<b>Période du rapport</b>									
Date de visite ou d'hospitalisation	X			X	X			X	X
Date d'entrée dans la cohorte		X	X						
Date d'initiation des ARV		X	X						
Date de décentralisation		X							
Date de début du traitement TB						X			
Date d'admission dans le programme PTME							X		
Date d'accouchement							X		
<b>Durée de l'intervalle</b>	X			X					
<b>Date d'analyse</b>			X				X		
<b>Définition des perdus de vue (PDV)</b>			X	X					

PDV: Cela indique quand un patient suivi devient perdu de vue. Le calcul utilise la date de prochain rendez-vous et les options de 1, 2, 3 ou 6 mois se réfèrent aux patients qui ont manqué leur dernier rendez-vous depuis 1, 2, 3 ou 6 mois. Pour plus d'informations sur le calcul du statut PDV, allez au § 5.2.2, calcul des données.

Date d'analyse: est requise pour les rapports de cohorte et le rapport PTME. Pour un rapport donné, c'est la date de fin d'observation à laquelle le statut de suivi de chaque patient est défini. A noter que pour le rapport du devenir des patients ART, la date d'analyse est fixée automatiquement à la dernière date de la période sélectionnée.

### Paramètres de la population

R demande à l'utilisateur de préciser les paramètres de population pour permettre l'analyse de groupes spécifiques de patients. Ces paramètres de population sont le sexe, l'âge, le programme et le lieu de visite. A l'exception du sexe, les 3 autres paramètres varient selon le rapport généré. Le tableau 2 indique quels sont ces paramètres.

Sexe: Les analyses peuvent être restreintes par sexe avec des options pour générer les rapports ou les exports spécifiquement pour les hommes, les femmes ou pour les patients dont le sexe n'est pas renseigné.

Age: De manière générale, il s'agit de l'âge du patient lors d'un événement donné, par exemple l'âge à l'entrée, à l'initiation des ARV ou à la décentralisation. Par conséquent, si l'âge sélectionné pour le rapport de cohorte des patients pré-ART est  $\geq 15$  ans, alors l'analyse est restreinte à tous les patients qui avaient 15 ans ou plus à l'entrée dans le programme. De même, dans le rapport charge de travail, seules les visites ou les hospitalisations pour lesquelles les âges des patients correspondent aux critères sélectionnés sont rapportées.

Programme/Lieu de visite: La sélection de programme et de lieu de visite est similaire à celle de l'âge. Si une sélection est faite sur ces variables, cela réfère au programme ou au lieu de visite lors de l'événement décrit, par exemple lieu de visite à l'entrée, à l'initiation des ARV ou lieu de décentralisation.

**Note:**

Afin d'effectuer des analyses de sous-groupes de patients, il est important que cette information soit complète et correctement saisie dans FUCHIA. Sinon, lors de la sélection de certains sous-ensembles de données, les observations ayant les critères de sélection manquant ne seront pas incluses. Par exemple les hommes entrés dans le programme MSF en 2007, les observations avec sexe manquant ou programme manquant à la date de la visite ne seront pas incluses.

**Tableau 2: Paramètres liés à la population par type de rapport**

Paramètres de population	Charge de travail	Description Patient	Rapport de Cohorte	Rapport sur le devenir des patients ART	Interruptions et Intolérances au traitement	TB	PTME	Liste par prochain rendez-vous	Liste des IO
<b>Sexe</b>	X	X	X	X	X	X			
<b>Age</b>									
Age à la visite ou à l'hospitalisation	X				X				
Age à l'admission dans la cohorte		X	X	X					
Age l'initiation des ARV		X	X	X					
Age à la décentralisation		X							
Age au début du traitement TB						X			
<b>Programme / Lieu de visite</b>	1	1	2	2	1				
Interruption / intolérance médicamenteuse à la visite dans ce programme et lieu de visite					X				
Visite du patient au moins une fois dans la période sélectionnée	X		X	X					
Où le patient entre dans la cohorte	X	X	X	X					
Où le patient a débuté les ARV		X	X	X					
D'où le patient a été décentralisé		X							
<b>Maladie / Infection Opportunistes</b>									X

1 – Option pour sélectionner le programme et le lieu de visite, 2 – Option pour sélectionner le programme

### 5.2.2. Calcul de variables

Ce paragraphe décrit les variables clés calculées dans les rapports R et les exports R de FUCHIA.

#### Age

Quand la date de naissance est inconnue, l'âge d'un patient à une date de visite donnée est enregistré. A partir de cette information, FUCHIA calcule une date de naissance et l'âge du patient à chaque visite et à chaque événement (entrée dans le programme, initiation des ARV, décentralisation, à la dernière visite, etc.).

Par exemple, l'âge (en années) à chaque visite est calculé selon la formule suivante à partir de la date de naissance et de la date de visite

$$\text{agev}=(\text{datvisit}-\text{datbirth})/365,25$$

L'âge (en années) à un événement donné (e.g.) est calculé en utilisant la même formule à partir de la date de naissance et la date d'entrée dans le programme

$$\text{age\_entry}=(\text{dat\_entry}-\text{datbirth})/365,25$$

### Variables ART

Toutes les variables ayant trait au statut ARV (patients ayant débuté les ARV, date d'initiation des ARV, période ARV) sont calculées à partir de l'information saisie dans la section "ARV prescrits" dans le formulaire Patient ou le formulaire Suivi. FUCHIA considère tout régime ARV (mono, bi ou tri thérapie) comme un traitement ARV.

Naïf / non naïf pour le traitement ART: Tout patient ayant un antécédent ARV saisi dans le formulaire Patient est classé non naïf à l'entrée dans le programme et tout patient sans antécédent d'ARV saisi dans le formulaire Patient est classé naïf.

Patients ART/pré-ART: Les patients ayant débuté un traitement ARV pendant le suivi sont appelés patients ART. Les patients pré-ART sont ceux qui n'ont pas débuté le traitement ARV pendant le suivi ou à la date d'analyse. Les patients classés non naïfs à l'entrée dans le programme sont également classés pré-ART jusqu'au moment où ils débutent les ARV dans le programme. Les patients pré-ART sont aussi ceux qui n'ont jamais débuté le traitement ARV.

Période ART/pré-ART: La période allant de l'entrée dans le programme jusqu'à la date de début des ARV est appelée période pré-ART et la période suivant l'initiation du traitement ARV jusqu'à la fin du suivi ou la date d'analyse s'appelle la période ART. Les patients qui n'ont jamais débuté les ARV sont également classés dans la période pré-ART.

### Note:

- Tout médicament ARV ajouté dans la liste des médicaments en utilisant les variables libres "AA" sera pris en compte dans les rapports.
- Tout médicament ARV ajouté dans la liste des médicaments sans utiliser les variables libres "AA" ne sera pas pris en compte dans les rapports.
- Tout médicament non ARV ajouté dans la liste des médicaments en utilisant les variables libres "AA" sera analysé comme un médicament ARV.
- Les 4 médicaments "AZTMTC", "NVPMTTC", "3TCMTC" et "NADMTC" ne sont pas considérés comme des traitements ARV. Ils ont été créés pour la PTME quand les médicaments ARV sont prescrits pour une courte durée (jours ou semaines). Les patient(e)s à qui un de ces médicaments est prescrit ne sont pas considérés comme des patients ART et par conséquent ne sont pas analysés dans les rapports analysant les patients ART. Ils sont analysés dans les rapports analysant les patients depuis l'entrée.

### Résultats de laboratoire

Les résultats de laboratoire sont saisis dans le formulaire de suivi dans FUCHIA une fois que le résultat du test revient à la clinique. Par conséquent, la date de visite à laquelle le résultat est enregistré peut ne pas correspondre à la date à laquelle le prélèvement a été effectué. Pour rapporter ou exporter un résultat de laboratoire pour une date donnée, (e.g. date de visite, date d'initiation des ARV, date de dernière visite), FUCHIA effectue une recherche pour trouver un résultat effectué à une date la proche de cette date. Par défaut, une période de 90 jours est utilisée, sauf dans l'export linéarisé pour lequel l'utilisateur peut choisir 30, 60 ou 90 jours.

CD4% dans les rapports de description et de cohorte: le pourcentage de CD4 est la valeur utilisée si elle est saisie dans la variable CD4%. Si aucune donnée n'est saisie, alors le programme calcule la valeur à partir du compte de CD4 absolu et des lymphocytes totaux (CD4\*100/Total Lc.).

## Poids, Taille, IMC

Le poids et la taille ne sont pas disponibles à chaque visite. Par conséquent, pour rapporter ou exporter ces données à une date donnée, FUCHIA organise les données par date de visite et prend la dernière valeur enregistrée pour toutes les visites ultérieures ayant une donnée manquante pour le poids. Pour la taille, FUCHIA procède de la même façon que pour le poids, mais si la dernière valeur enregistrée n'existe pas, FUCHIA cherche parmi les visites ultérieures et prend la première valeur saisie.

Quand le poids et la taille sont calculés pour chaque visite, l'indice de masse corporelle est calculé pour les adultes (âge  $\geq 15$  ans) en utilisant la formule suivante.

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = (\text{poids en kilogrammes}) / (\text{taille en mètres})^2$$

## Stade OMS

L'état clinique du patient à chaque visite ou avant l'entrée dans le programme est saisi grâce à un menu déroulant la liste des infections opportunistes (IO) ou saisi directement (voir ci-dessous). A partir de cette information, le stade OMS cumulé est calculé, prenant en compte la visite actuelle, toutes les visites précédentes et les antécédents cliniques du patient.

Liste des infections opportunistes

Saisie directe du stade OMS

Événements cliniques détectés durant cette visite de suivi		
Diagnostic	Statut	Commentaire
Eruption papulaire prurigineuse	En cours	

OMS :  1  2  3  4  NS      Autre diagnostic :

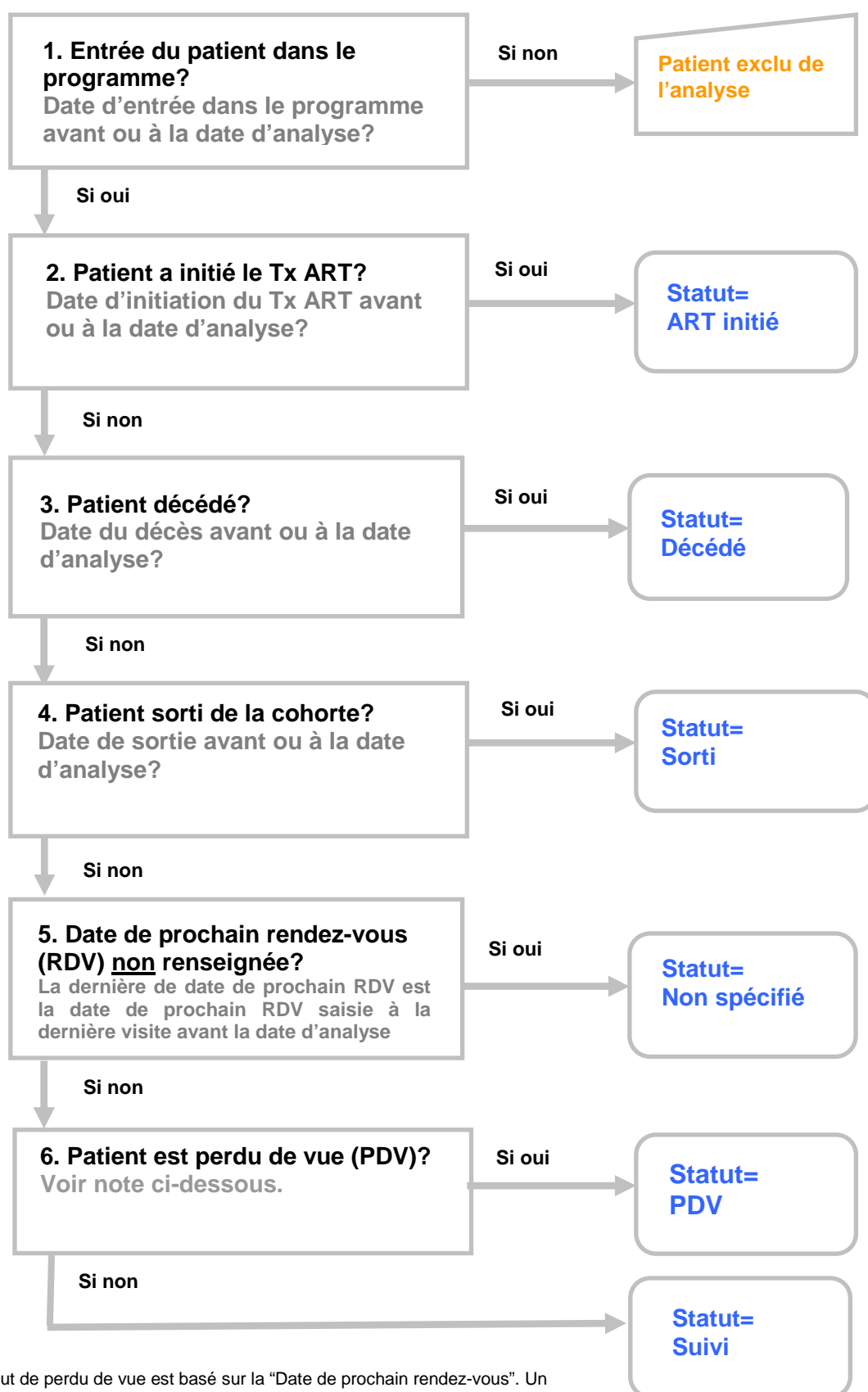
Si lors d'une visite, l'état clinique est saisi en utilisant le champ direct et la liste de IO, FUCHIA prendra la valeur maximale enregistrée pour calculer le stade à la visite et le stade OMS cumulé.

## Statut du suivi des patients

Le statut du suivi d'un patient est un indicateur clé pour la surveillance du patient et l'évaluation du programme. Les variables requises pour définir ce statut sont la date d'analyse, la date de décès, la date de sortie de la cohorte, la date de la dernière visite et la dernière date de prochain rendez-vous avant la date d'analyse, et la définition des perdus de vue.

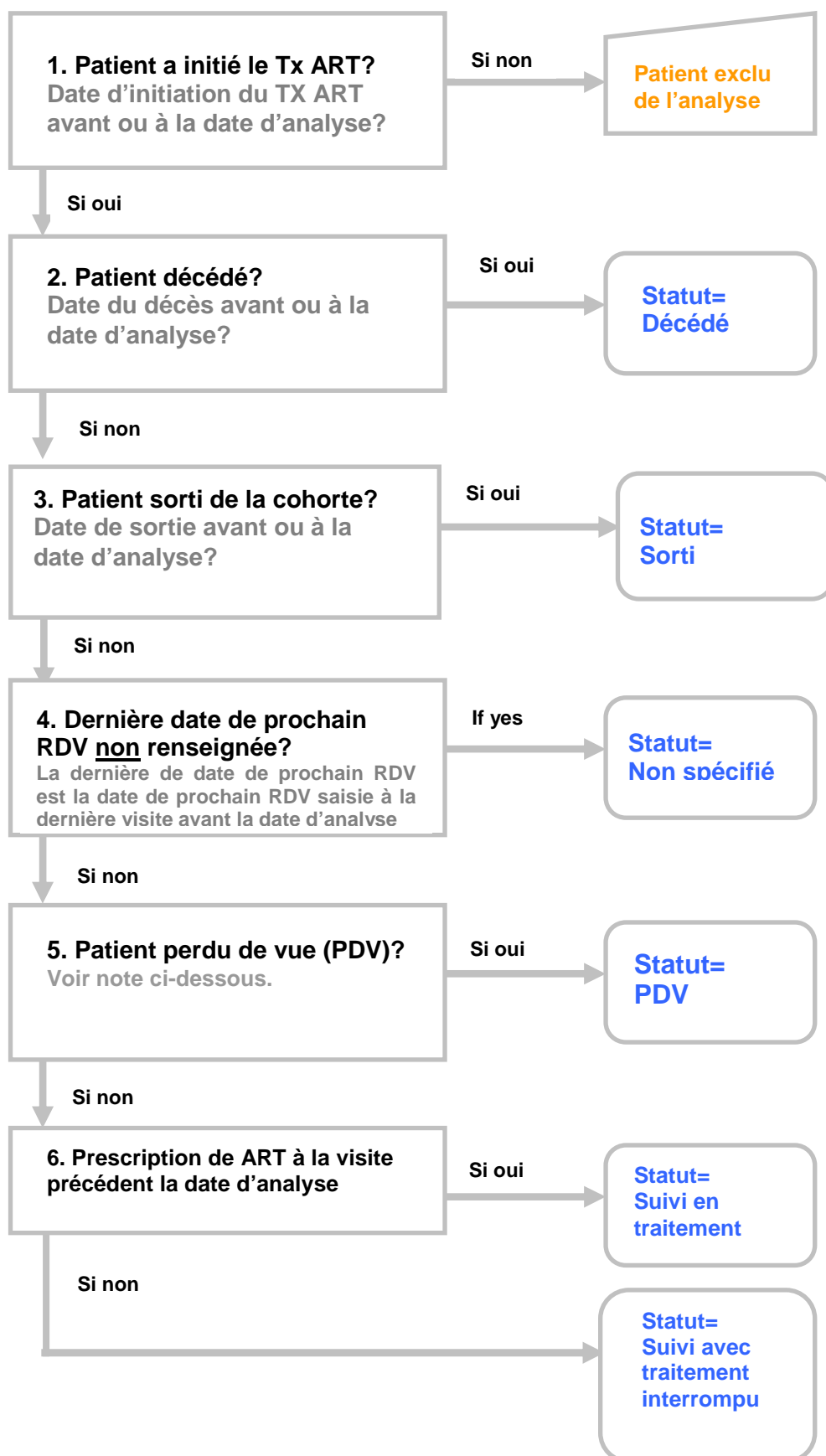
Les diagrammes suivants (Figure1 et Figure 2) illustrent comment le statut des patients est déterminé à partir de l'entrée dans le programme ou du début du traitement ARV à une date d'analyse donnée en utilisant les variables citées ci-dessus.

Figure 1 : Arbre décisionnel illustrant le devenir des patients depuis l'entrée



Le statut de perdu de vue est basé sur la "Date de prochain rendez-vous". Un patient est classé PDV si la dernière date de prochain RDV enregistrée se situe plusieurs mois avant la date d'analyse. La valeur pour les patients pré-ART est habituellement de 6 mois. Par conséquent si la date d'analyse est le 31/12/2009, un patient est dit PDV si la dernière date de prochain RDV était avant le 30/06/2009.

Figure 2: Arbre décisionnel illustrant le devenir des patients depuis l'initiation ARV



Le statut de PDV est basé sur la "Date de prochain rendez-vous". Un patient est classé PDV si la dernière date de prochain RDV enregistrée se situe plusieurs mois avant la date d'analyse. La valeur pour les patients ART est habituellement de 2 mois. Par conséquent si la date d'analyse est le 31/12/2009, un patient est dit PDV si la dernière date de prochain RDV était avant le 31/10/2009.

### 5.2.3. Temps d'exécution des programmes

Le **temps d'exécution** des programmes (rapports "R", exports) dépend de la taille de la base et de la complexité des analyses ou de l'export et de la puissance de l'ordinateur. Pour indication, voici quelques exemples.

#### Note:

Pour des bases  $\geq 100,000$  KB, une mémoire vive de 2 Gb est nécessaire pour faire tourner les programmes "R".

**Tableau 3: Temps d'exécution des programmes**

Taille de la base (compressée)	Charge de travail	Description Patient	Rapport du devenir	Rapport de Cohorte	Export linéarisé*
5 MB ( $\approx$ 4 000 visites)	30 sec.	30 sec.	40 sec.	30 sec.	1 min.
20 MB ( $\approx$ 40 000 visites)	< 1 min.	< 2 min.	1 min.	2 min.	4 min.
30 MB ( $\approx$ 65 000 visites)	< 2 min.	3 min.	2 min.	3 min.	5 min.
60 MB ( $\approx$ 100 000 visites)	2 min.	5 min.	3 min.	6 min.	10 min.

\*Export linéarisé en excluant les variables d'antécédents cliniques et les variables OI.

## 5.3. Utilisation interactive de R

Les rapports standardisés de FUCHIA satisferont la grande majorité des besoins. Néanmoins pour des questions ad hoc, les données peuvent être analysées grâce aux exports R, avec FUCHIA direct ou en utilisant R de façon interactive. Bien que le langage R soit complexe à apprendre et difficile à utiliser pour les non spécialistes, l'avantage est que, une fois les bases acquises, beaucoup d'analyses et de gestions de données sont possibles sans avoir à exporter les données.

Pour ce faire, il est important de comprendre la structure de la base et ensuite d'avoir une compréhension de base du langage R ou des commandes SQL.

Le paragraphe suivant a pour but de fournir un bref aperçu du fonctionnement de R et de la façon dont l'utilisateur peut utiliser R pour répondre aux questions simples en routine. Pour une utilisation plus avancée, se référer à la documentation R en ligne.

**LORS DE L'UTILISATION INTERACTIVE DE R, FAITES TOUJOURS UNE COPIE DE LA BASE DE DONNEES ET UTILISEZ TOUJOURS UNE COPIE DE CELLE-CI POUR EVITER LA PERTE IRREVERSIBLE DE DONNEES.**

**ASSUREZ-VOUS EGALEMENT QUE TOUTE ANALYSE SOIT VALIDEE.**

### 5.3.1. Le modèle des données

FUCHIA est une base de données relationnelle et les données sont stockées dans de multiples tables reliées entre elles. Pour effectuer des demandes R, il est important de comprendre d'abord comment localiser l'information.

Voir l'annexe du chapitre 5 pour un aperçu de la base Access et des tables relationnelles. Ainsi que le montrent le document annexe et le tableau 4, il y a 9 tables contenant les informations des formulaires Patient, Suivi, TB et PTME. Chaque nom de table commence par "Tb", et cela signifie simplement que c'est une table, suivi par du texte pour indiquer le type de données contenu dans cette table (par exemple TbPatientDrug contient les antécédents de prescription ARV enregistrés dans le formulaire patient). La table TbReference est semblable à un dictionnaire et contient la liste des codes pour toutes les valeurs codées dans la base de données. Les variables sont nommées selon une convention commençant par "Fdd" pour les dates, "Fds" pour les variables alphanumériques et "Fdn" pour des variables numériques.

**Tableau 4: Liste des tables relationnelles de la base Access**

Patient	Suivi	PTME	TB
TbPatient	TbFollowUp	TbPregnancies	TBFollowUpTb
TbPatientDrug	TbFollowUpDrug	TbBabies	TbReference
TbPatientDiagnosis	TbFollowUpDiagnosis		

Les flèches du modèle de données indiquent comment les tables sont reliées entre elles. Le plus souvent, la liaison se fait avec la clé primaire d'une table (qui fournit un identifiant unique pour chaque ligne) et la clé étrangère d'une autre table. Par exemple, chaque patient est lié par la colonne FdxReference dans la table TbPatient (la clé primaire) et la colonne FdxReferencePatient (la clé étrangère) dans les tables TbFollowUp, TbFollowupTB ou TbPregnancy.

La liaison peut être de type 1-1 ou de type 1-plusieurs ( $\infty$ ). La relation de type 1-plusieurs est la plus fréquente et dans cette relation une ligne de la table A peut être liée à plusieurs lignes de la table B, mais une ligne de la table B ne peut avoir qu'une ligne correspondante dans la table A. Par exemple, les tables TbPatient et TbPregnancy ont une relation de type 1-plusieurs : chaque patiente peut avoir plusieurs admissions dans le programme PTME, mais chaque admission ne correspond qu'à une seule patiente. Dans une relation de type 1-1, une ligne de la table A ne peut pas avoir plus d'une ligne correspondante dans la table B, et vice-versa.

### 5.3.2. Les bases de R

#### Les objets R

R est ce qu'on appelle un programme "fonctionnant avec des objets", programme où tout est considéré comme un objet, y compris les résultats des analyses. L'avantage est que les résultats peuvent être affichés plus tard ou gardés en mémoire pour d'autres manipulations.

Par exemple, lors de la réalisation d'une analyse de régression avec un autre logiciel statistique la sortie affichée à l'écran est longue. Par opposition, la fonction de régression `lm()` de R renvoie un objet contenant tous les résultats: estimation des coefficients, leurs erreurs standards, coefficients résiduels, et donne le choix à l'utilisateur de sélectionner quelle partie de l'objet est à extraire.

Pour créer ou stocker un objet, on lui attribue un nom en utilisant les signes-flèches suivants <- et -> tel qu'affiché dans l'exemple ci-dessous. Le signe utilisé dépend selon que le choix est de mettre le nom en premier ou en dernier (il peut être utile de penser le signe -> comme "mettre dans" et le signe <- comme "définir comme"). Le nom donné peut être constitué de lettres, de chiffres, et du caractère ".", mais ne doit pas commencer par un chiffre.

```
0.001 -> small.num           #Stoche 0,0001 sous le nom small.num
big.num <- 10 * 100          #Définir big.num comme 10000
big.num+small.num+1         #big.num et small.num peuvent être traités
                             comme des nombres et utilisés dans des
                             calculs.
my.result <- big.num+small.num+2 #le résultat du calcul est stocké dans
my.result                   my.result
                             #affiche le résultat en tapant le nom
```

Les objets R sont de plusieurs de formes. Ils peuvent être des variables (vecteur), des ensembles de nombres (matrices), des caractères texte, des listes, des jeux de données et des fonctions. Pour une démonstration, taper `ls()` dans la zone de R dans FUCHIA pour lister les objets actuellement dans l'environnement de travail. Le résultat est 2 colonnes donnant le titre des objets.

```
> ls()

 [1] "age.cut"           "age.cut.labels"
 [3] "age.units"        "analysis.at.art.initiation"
 [5] "analysis.at.decentralisation" "analysis.at.entry"
 [7] "analysis.times"   "blue.colors"
 [9] "blue.hue"         "bmi.cut"
[11] "bmi.cut.labels"   "cd4.1.cut"
[13] "cd4.1.cut.labels" "cd4.2.cut"
[15] "cd4.2.cut.labels" "cd4tlc.1.cut"
[17] "cd4tlc.1.cut.labels" "cd4tlc.2.cut"
[19] "cd4tlc.2.cut.labels" "database"
[21] "database.is.dirty" "database.last.modification"
[23] "date.fmt"         "err"
[25] "interval.cut"     "interval.cut.labels"
[27] "intervals"        "intervals.cd4"
[29] "intervals.flu"    "mt.filters"
[31] "n.day.by.month"   "n.day.by.year"
[33] "orientation.landscape" "orientation.portrait"
[35] "orientations"    "patient.arts"
[37] "patient.naives"   "patient.periods"
[....]
```

Pour voir un objet, taper simplement son nom dans la zone de R.

```
> date.fmt
[1] "%d/%m/%Y"

> patient.naives
[1] "ARV Naive"      "ARV Non-Naive"

> database
RODBC Connection 1
Details:
 case=nochange
 DBQ=E:\Users\Temp\v1.7.0\Data\v1.7.0.725 Training.mdb
 Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}
 DriverId=25
 FIL=MS Access
 MaxBufferSize=2048
 PageTimeout=5
 PWD=*****
 UID=admin
```

Comme on peut le voir, `patient.naives` et `date.fmt` sont des vecteurs contenant 1 ou 2 éléments pour le label et le format et `database` est l'actuelle base FUCHIA. D'autres commandes utiles pour les objets sont:

```
attributes(object)      # Renvoie une liste des attributs d'un objet.  
length(object)         # Affiche la longueur de l'objet.
```

## Les fonctions R

Dans presque toutes les procédures, les fonctions de R sont utilisées et aussi sauvegardées comme des objets. Elles contiennent des lignes de code préalablement écrites et effectuent une tâche spécifique. Par exemple, la fonction `plot()` produit un graphe appelé **nuage de points** si elle est appliquée à une simple liste de nombres mais si elle est appliquée au résultat d'une analyse de régression, le résultat sera une série de graphes correspondants aux différents aspects des résultats de la régression

De nombreuses fonctions R produisent des résultats différents selon les **arguments** qui les accompagnent. Les arguments sont situés entre parenthèses, séparés par des virgules. De nombreuses fonctions possèdent un ou plusieurs arguments *optionnels*: c'est-à-dire que l'utilisateur peut choisir de les utiliser ou non. Si un argument est optionnel, habituellement une valeur par défaut est attribuée.

```
plot(x, y = NULL, type = "p", xlim = NULL, ylim = NULL,  
     log = "", main = NULL, sub = NULL, xlab = NULL, ylab = NULL,  
     ann = par("ann"), axes = TRUE, frame.plot = axes,  
     panel.first = NULL, panel.last = NULL, asp = NA, ...)
```

La plupart des arguments d'une fonction ont un nom. Par exemple, un des arguments de la fonction `plot` est appelé `type` et la valeur par défaut est `p` pour points. Pour obtenir une ligne, remplacer simplement `type="p"` par `type="l"`.

Pour plus de clarté, lors de l'utilisation d'une fonction, on peut définir les arguments dans leur forme longue `name=value`.

Une fonction R peut également être combinée avec une autre fonction utilisant le résultat de cette dernière, obtenant une fonction compound (composé). Par exemple, considérons ce qui suit

```
> nrow(subset(x03, z==1))
```

Premièrement la fonction `subset()` prend les données dans le jeu de données `x03`, et extrait tous les enregistrements pour lesquels la variable `z` a la valeur `1`. L'ensemble obtenu est transféré dans la fonction `nrow()`, qui compte le nombre de lignes. L'effet direct est le report du nombre d'observations ayant `z = 1` dans l'ensemble de départ.

## Aide dans R

Presque toutes les fonctions et objets fournis automatiquement dans R ont une page d'aide. Pour accéder à la page, taper `?` suivi par le nom de l'objet e.g.

```
> ?plot
```

ou

```
> help(plot)
```

Pour voir les exemples affichés à la partie inférieure de la page d'aide, taper

```
> example(plot)
```

Vous pouvez également accéder à l'aide de R grâce au bouton d'aide sur la barre d'outil de R dans FUCHIA.

### Quelques points à savoir dans R

R fait la différence entre majuscule et minuscule. Il faut donc faire attention quand on nomme ou appelle des fonctions et des variables.

Les commandes sont saisies dans la console de commandes et apparaissent en rouge alors que les résultats apparaissent en bleu dans la console.

Une fois que la base est connectée à R, le signe ">" débutant toute ligne de commande apparaît pour signifier à l'utilisateur de taper une commande. Les commandes peuvent être copiées-collées d'un éditeur de texte après le signe ">". La touche "flèche supérieure" du pavé de navigation peut aussi être utilisée pour rappeler des commandes antérieures.

#### 5.3.3. Un exemple de session R

Dans cette section, nous allons voir comment R peut être utilisé pour sélectionner des données (requête), recoder une variable et produire quelques analyses descriptives basiques.

Une fois que R est connecté à la base FUCHIA, la base de données elle-même est sauvegardée en tant qu'objet nommé `database` dans l'espace de travail de R (comme montré précédemment).

Pour extraire de l'information de la base, on utilise la fonction `sqlquery()`. Par exemple pour analyser la distribution de l'âge et du sexe dans la base de données, on utilise la commande suivante.

```
age.sex <- sqlQuery(database, 'SELECT FdnGender, FdnAge FROM TbPatient')
```

La fonction `sqlquery()` extrait l'âge et le sexe de tous les patients de la base à partir de la table contenant les données patient (`TbPatient`). Ces données sont ensuite stockées dans un nouvel objet appelé `age.sex`, qui est une forme spéciale d'objet R, connu sous le nom de jeu de données. Tapez le nom de l'objet dans la ligne de commande pour faire apparaître l'objet à l'écran:

```
age.sex
```

R listera montrera ceci:

```
  FdnGender FdnAge
1          1     30
2          0     30
3          1     27
4          1     44
5          1     33
6          0     29
[....]
```

Pour obtenir la première ou la dernière ligne de la liste, taper `head(age.sex)` ou `tail(age.sex)`.

L'information peut être vue ou sélectionnée en utilisant un index, par exemple l'âge et le sexe du 10<sup>ème</sup> patient peuvent être obtenus en tapant

```
age.sex[10, ]
```

Les parenthèses en crochets sont utilisées pour sélectionner des données. Comme nous regardons un jeu de données contenant plusieurs lignes et 2 colonnes, la virgule dans `age.sex[10, ]` est obligatoire. Cela indique à R d'afficher toutes les colonnes de la 10<sup>ème</sup> observation du jeu de données. Si une seule colonne est intéressante, par exemple le sexe, cette requête peut être modifiée ainsi

```
age.sex[10,1]
```

ou

```
age.sex[10, 'FdnGender' ]
```

Assurez-vous que le nom de la variable est encadré de simple ou de double guillemet. Pour obtenir l'information de plusieurs patients, un vecteur peut être inclus grâce à la fonction `c(...)`, en spécifiant une liste de patients ou une liste de variables.

```
age.sex[c(3,5,10),c('FdnAge', 'FdnGender' )] et non pas age.sex[3,5,10]
```

Si `c(...)` est absent, R reçoit l'ordre d'indexer un ensemble à trois dimensions, ce qui, dans ce cas est une erreur, puisque `age.sex` est un jeu de données à 2 dimensions. Une autre notation utile est `a:b`, pour afficher seulement les cinq premiers rangs et les deux premières colonnes du jeu de données.

```
age.sex[1:5,1:2]
```

Des sélections conditionnelles peuvent aussi être définies en insérant des expressions relationnelles.

```
age.sex[age.sex$FdnGender==1, ]
```

Ici, les observations remplissant la condition "`FdnGender==1`" sont affichées. Dans R, quand on indique une variable dans un jeu de données, il est nécessaire d'insérer un signe dollar entre le nom du jeu de données et la variable, tel qu'il est montré ci-dessus. Pour gagner du temps, quand on travaille essentiellement avec un jeu de données, la fonction `attach()` peut être utilisée, ce qui permet de référencer directement les noms de variables. Néanmoins, notez, que toute modification que vous effectuez sur une variable ne sera pas **reflétée dans la version**. Une fois que vous avez fini d'utiliser le jeu de données, vous pouvez l'enlever du chemin de recherche avec `detach()`.

```
attach(age.sex)
age.sex[FdnGender==1, ]
```

Pour les mesures statistiques des données extraites, tapez

```
summary(age.sex)
```

Pour obtenir le nombre de cas par âge et par sexe, la commande `table` peut être utilisée.

```
table(age.sex)
```

R renvoie le nombre de patients pour chaque combinaison d'âge et de sexe. Par exemple, il y avait 19 patients dont le sexe est codé 0 et 23 patients dont le sexe est codé 1 pour un âge de 1.

```

      FdnAge
FdnGender 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16
0         0  0 19 26 17 14 11 15 13 10 7  5  3  2  2  0  1  0
1         1  1 23 16 16 13 13 10  9  7  7  6  1  2  4  1  6  8
99        0  0  0  0  0  0  0  0  0  1  0  0  0  0  0  0  0  0

```

Pour avoir la même information mais groupée par âge, la fonction `cut` peut être ajoutée.

```
age.sex[, 'FdnAge'] <- cut(age.sex[, 'FdnAge' ], c(0,5,15,35,120))
```

Ici, la variable "FdnAge" dans le jeu de données `age.sex` est recodée en 4 catégories: >0 to 5, >5 to 15, >15 to 35, and >=35 et l'original "FdnAge" est remplacé par "FdnAge" recodé dans le jeu de données.

```
head(age.sex)
```

```

  FdnGender  FdnAge
1          1 (15,35]
2          0 (15,35]
3          1 (15,35]
4          1 (35,120]
5          1 (15,35]
6          0 (15,35]

```

```
table(age.sex)
```

```

      FdnAge
FdnGender (0,5] (5,15] (15,35] (35,120]
0         87    58    641    610
1         81    53   1583    549
99         0     1     1     0

```

#### Note:

Se référer à l'Annexe du chapitre 5 pour obtenir les noms des variables et des tables de FUCHIA.

Dans FUCHIA, l'âge d'un patient à une date de visite donnée est saisi quand la date de naissance est inconnue. Par conséquent, "FdnAge" peut être incomplète ou manquante dans certaines bases de données. Voir le paragraphe suivant pour plus de détails.

#### 5.3.4. Les fonctions R de FUCHIA

Pour simplifier le processus d'analyse des données dans R, plusieurs fonctions sur mesure ont été créées. Parmi ces fonctions, celles qu'il convient de connaître et d'utiliser sont:-

```

init.report()           # Pour nettoyer l'espace de travail. A faire
                        # au début de chaque session.

exec.sql()              # Extrait les données pour la fonction
                        # sqlquery() mais effectue quelques tâches de
                        # gestion de données: conversion de noms de
                        # variable et texte en minuscule, excluant la
                        # duplication dans les questions.

recodes()               # effectue des recodages de date et des
                        # transformations essentielles des données
                        # (e.g. calcul de dates) et relie les labels
                        # aux codes.

save()                  # sauve un jeu de données en format txt,
                        # tab, csv ou format STATA ou Epidata.

```

Pour voir comment ces fonctions peuvent être incorporées dans l'analyse, la procédure décrite ci-dessus est effectuée de nouveau avec les nouvelles commandes.

```
init.report()
age.sex <- exec.sql(database,'SELECT FdnGender, FdnAge FROM TbPatient')
age.sex <- recodes(age.sex)
head(age.sex)
```

```
  fdngender fdnage
1   Female    37
2   Female    34
3    Male    36
4   Female    39
5   Female    26
```

```
age.sex[, 'fdnage']<-cut(age.sex[, 'fdnage' ], c(0,5,15,35,120))
table(age.sex)
```

```
          fdnage
fdngender (0,5] (5,15] (15,35] (35,120]
  Male           87     58     641     610
  Female          81     53    1583     549
  Not specified    0      1       1       0
```

En utilisant les fonctions `exec.sql()` et `recodes()`, les noms des deux variables "FdnAge" et "FdnGender" sont passés en minuscule et la distribution du sexe par âge est présentée avec les labels. Pour que `exec.sql()` et `recodes()` fonctionnent, commencer toujours par taper `init.report()`.

Pour sauvegarder le nouveau jeu de données, la fonction `save()` peut être utilisée et le fichier nommé "export" est sauvegardé dans le dossier output habituel de FUCHIA en fichier Epidata.

```
save(age.sex, filename="export", filter="rec")
```

Comme mentionné plus haut, la variable "fdnage" est seulement enregistrée à une date de visite donnée quand la date de naissance est inconnue. Pour les analyses incluant l'âge, une date de naissance doit être calculée pour récupérer les informations enregistrées dans les variables "fddbirth" ou "fdnage", "fdnageunit" et "fdnagedate". FUCHIA fait ce calcul automatiquement quand la fonction `recodes()` est exécutée, à condition que toutes les variables soient incluses dans le jeu de données. Par conséquent, si l'âge est nécessaire et que "fddbirth" est incomplète, la procédure suivante peut être utilisée avant toute analyse.

```
dob <- exec.sql(database,'SELECT FdxReference, FdsId, FdnGender, FddBirth,
FdnAge, FdnAgeunit, FddAgedate FROM TbPatient')
```

```
dob <- recodes(exec.sql(database,'SELECT FdxReference, FdsId, FdnGender,
FddBirth, FdnAge, FdnAgeunit, FddAgedate FROM TbPatient'))
dob <- recodes(dob)
```

```
head(dob)
```

```
  fdxreference fdsid fdngender fddbirth fdnage fdnageunit fddagedate
1          10231 10086   Female    <NA>     30   Year(s) 2007-05-09
  fdcbirth
1  1977-05-08
```

Une nouvelle variable "fdcbirth" a été calculée et peut être utilisée pour calculer des âges.

### 5.3.5. Extraire des données de plus d'une table

Pour montrer comment des données provenant de plus d'une table peuvent être obtenues, nous allons calculer le nombre d'enfants inclus dans le programme PTME qui ont eu un résultat de test VIH confirmé.

Pour ce faire, nous avons besoin d'information provenant de plusieurs tables. De la table (`TbPatient`) contenant les données du formulaire Patient, nous récupérons le NID "FdsId" et le résultat de test VIH "FdnHIV" et de la table enfant (`TbBabies`), nous récupérons juste la référence identifiante "FdxReference", puisque c'est l'information requise pour identifier les patients PTME et fusionner les 2 tables.

#### Note:

La syntaxe suivante ne fonctionne que si des informations sont enregistrées dans le formulaire PTME dans la base FUCHIA.

Comme précédemment, la fonction `exec.sql()` est utilisée pour extraire les données de chaque table et ensuite la fonction `recodes()` recode les données.

```
# R session 2

init.report()

hiv <- exec.sql(database, 'SELECT FdxReference, FdsId, FdnHiv FROM
TbPatient')
hiv <- recodes(hiv)

baby <- exec.sql(database, 'SELECT FdxReferencePatient as fdxreference FROM
TbBabies')
baby <- recodes(baby)
```

Avec la fonction `merge()`, les deux jeux de données `hiv` et `baby` sont combinés dans un seul jeu de données `data`, en liant ensemble les informations de chaque jeu en utilisant la variable commune "fdxreference".

```
data <- merge(hiv, baby, by="fdxreference", all=F)
```

L'expression `all=F` inclut seulement les observations qui ont des données dans les deux tables. Pour obtenir un résumé de toutes les données et le nombre d'enfants avec un résultat de test final VIH, tapez

```
summary(data)
summary(data$fdnhiv)
```

La liste des NID des enfants dont le statut final VIH est inconnu s'obtient en utilisant une condition relationnelle pour une liste de variables avec la notation `c(...)`.

```
data[data$fdnhiv=="Not specified", c('fdsid', 'fdcbirth', 'fddhiv')]
```

La condition `data$fdnhiv=="Not specified"` s'écrit en utilisant des caractères entre doubles guillemets, puisque la fonction `recodes()` a recodé toutes les valeurs numériques en caractères texte.

## 5.4. Exécuter R en lot

Toutes les commandes mentionnées ci-dessus utilisées en session interactive peuvent être tout simplement placées dans un document texte et exécutées en une fois. Cela évite de saisir manuellement les commandes une par une. Voici comment cela peut se faire.

- 1) Ouvrir un éditeur de texte et copier toutes les commandes. Sauvegardez le document par exemple en session **R**,

```
# A sample session.R

init.report()
age.sex <- exec.sql(database,'SELECT FdnGender, FdnAge FROM TbPatient')
age.sex <- recodes(age.sex)
age.sex[, 'fdnage']<-cut(age.sex[, 'fdnage' ], c(0,5,15,35,120))
print(table(age.sex))
```

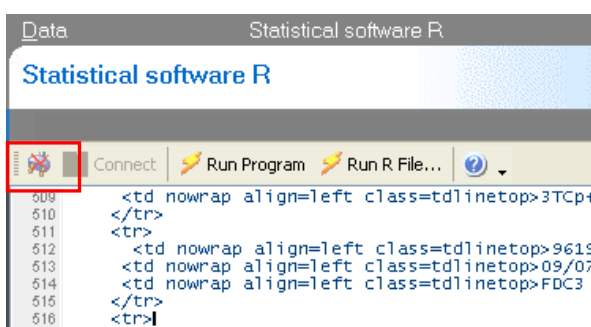
### Note:

Pour afficher les résultats en utilisant le mode batch, utilisez la commande `print`, comme montré ci-dessus.

- 2) Dans FUCHIA, cliquez sur "Logiciel statistique R", connectez R à la base et sélectionnez "Exécuter un fichier R". Avec le navigateur, cherchez le fichier `session.R` et cliquez OK. R exécutera les commandes et affichera les résultats.

Par ailleurs, cette fonctionnalité peut être utilisée pour exécuter des scripts "R" supplémentaires développés par Epicentre qui ne sont pas inclus actuellement dans liste des rapports/listes/exports automatiques.

## 5.5. Déconnecter "R"



- Déconnectez toujours le logiciel R si vous souhaitez saisir des données ou utiliser FUCHIA direct.
- Vous pouvez aussi déconnecter R si un programme dure trop longtemps et que vous souhaitez le stopper. Pour cela, cliquez sur l'icône ci-contre encadrée en rouge.

## 6 – RAPPORTS R

<b>6 – RAPPORTS R .....</b>	<b>1</b>
6.1. Résumé Patient.....	2
6.2. Description Patient .....	3
6.3. Charge de travail .....	6
6.4. Devenir des Patients ARV .....	7
6.5. Rapport de Cohorte.....	9
6.6. Interruption et Intolérance Médicamenteuse .....	11
6.7. Liste des patients par prochaine visite: Patients attendus.....	12
6.8. Liste des patients avec un diagnostic d'infections opportunistes.....	13
6.9. Autres rapports.....	14
6.10. Information disponible dans les rapports .....	14
6.11. Résumé Patient .....	16

### Liste des figures

Figure 1: Profil de trois patients initiant les ARV .....	9
---	---

### Liste des tableaux

Tableau 1: Résumé des informations dans le rapport de description patient.....	5
Tableau 2: Information disponible dans les rapports .....	15

Le principal outil d'analyse de données dans FUCHIA est constitué par les rapports automatiques. Il s'agit d'un ensemble d'analyses prédéfinies contenant des indicateurs de base décidés par le groupe de travail Sida de MSF et utilisés par le bureau international pour le suivi et l'évaluation des programmes VIH, ainsi que d'autres indicateurs nécessaires pour les rapports d'activités mensuels et trimestriels des programmes VIH. Les rapports sont des tableaux, des figures ou des listes.

Tous les rapports sont générés par le logiciel statistique R et les instructions sur comment générer les rapports et faire des présélections pour une analyse sont expliquées au chapitre 5.

Tous les rapports automatiques sont décrits ci-dessous, sauf les rapports TB et PTME qui ont leurs chapitres propres. Pour chaque rapport, est présenté un aperçu général suivi par un exemple détaillé et son interprétation, et l'utilité du rapport.

## 6.1. Résumé Patient

Le Résumé Patient (voir §6.11) affiche les informations clés saisies au cours des visites, donne l'histoire médicale du patient et décrit l'évolution clinique et immunologique, depuis l'entrée dans le programme jusqu'à la dernière visite ou pour une période sélectionnée. Le résumé décrit également les modifications de traitement et les intolérances médicamenteuses ; les données des épisodes TB et PTME sont affichées.

Le résumé patient peut être généré pour un seul patient ou un groupe de patients en indiquant le NID. Pour sélectionner un groupe de patients, le signe \* est utilisé.

### Exemple

Saisir "012\*\*"

Pour tous les NID commençant par "012"

Saisir "\*012\*\*"

Pour tous les NID contenant "012" dans le NID

FUCHIA fournit une liste de patients par sexe, âge (âge à la date de l'ordinateur), NID et origine géographique pour la sélection effectuée. Ensuite, l'utilisateur peut sélectionner toute ou une partie des patients listés en pressant la touche ctrl et en cliquant gauche ou un sous groupe de patients en cliquant sur le premier patient puis sur la touche shift et en cliquant gauche sur le dernier patient du groupe.



D'autres critères peuvent être utilisés pour sélectionner les patients, ainsi identification autre, date de visite, date de dernière visite, date de prochain rendez-vous, date de dernier prochain rendez-vous, lieu de visite, programme, date de création ou de mise à jour de l'enregistrement.

Des combinaisons multiples des critères cités ci-dessus sont possibles pour sélectionner les patients. Sur le sélecteur, tout en tapant sur la touche ctrl, cliquez gauche pour sélectionner les variables. Ensuite cliquez OK et laissez-vous guider par FUCHIA pour les sélections successives.

Le résumé est généré pour toute la période de suivi ou pour une période donnée (e.g. les 3 derniers mois) et peut être édité en format portrait ou paysage. L'option paysage affiche les résultats de laboratoire à côté des informations cliniques des visites de suivi (voir illustration ci-dessous).

Une fois généré, le résumé patient est sauvegardé dans le dossier output habituel sous une dénomination conventionnelle utilisant le "NID" et "NID autre". Pour des raisons de confidentialité, vous pouvez enlever le "NID autre" si le nom est enregistré dans cette variable.

### Note:

Si, pour un patient donné, certaines variables ne contiennent pas l'information nécessaire à l'affichage d'une information qui lui est directement liée, alors cet affichage n'apparaît pas (i.e, si aucune valeur de créatinine n'est saisie, la courbe de clairance de la créatinine n'apparaîtra pas).

### Utile pour

- Décrire l'évolution individuelle du patient
- Identifier des valeurs manquantes (e.g. absence de taille, poids...)

## Résultats de laboratoire: format portrait

Examen	Test de laboratoire								
	Hémogloblinémie	ALAT	Créatinine	Glyc.	Prot.	Lymphocyte	CD4	CD4 (%)	Charge virale
21/07/2006				NS	NS		378		
25/10/2006				NS	NS		433		
30/11/2006				NS	NS		389		
29/03/2007	13.0			NS	NS	2092	421		
15/06/2007	11.6	11	94	NS	NS	4368			
03/07/2007	10.7	30	91	NS	NS		481		
23/08/2007	8.0		107	NS	NS				
24/09/2007			75	NS	NS	2580			
18/12/2007	14.8			NS	NS				

## Résultats de laboratoire: format paysage

TP	Visite			Obs.		Test de laboratoire									
	Adm.	TL	Sortie Issue	P	T	Hb	ALAT	Gl	PR	CR	LC	CD4	CD4%	VL	CL
C	27/06/2006	NS		45.0	158					Non spécifié	Non spécifié	378			
										Non spécifié	Non spécifié	378			
										Non spécifié	Non spécifié	378			
	03/07/2006	LP		42.0						Non spécifié	Non spécifié	378			
	27/07/2006	OT		46.0						Non spécifié	Non spécifié	378			
	25/10/2006	OT		50.0						Non spécifié	Non spécifié	433			
	30/11/2006	LP		47.0						Non spécifié	Non spécifié	389			
	14/12/2006	LP		46.0						Non spécifié	Non spécifié	389			
	29/12/2006	OT		47.0		13				Non spécifié	Non spécifié	2092	389		
	25/01/2007	LP		47.0		13				Non spécifié	Non spécifié	2092	389		
	08/02/2007	LP		45.0		13				Non spécifié	Non spécifié	2092	421		
	28/03/2007	OT		47.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		57.9	
	05/04/2007	OT		47.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		57.8	
	16/04/2007	OT		46.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		56.6	
	23/04/2007	OT		44.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		54.1	
	30/04/2007	OT		44.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		54.1	
	07/05/2007	OT		42.0		13	11	94	Non spécifié	Non spécifié	2092	421		51.6	
	21/05/2007	OT		44.0		11.6	11	94	Non spécifié	Non spécifié	4368	421		54.1	
	04/06/2007	OT		44.0	158	11.6	11	94	Non spécifié	Non spécifié	4368	421		54.1	
	11/06/2007	OT		43.0		11.6	11	94	Non spécifié	Non spécifié	4368	481		52.8	
	18/06/2007	OT		41.0		11.6	11	94	Non spécifié	Non spécifié	4368	481		50.4	
								94	Non spécifié	Non spécifié	4368	481		50.4	
	02/07/2007	OT		41.5		10.7	30	91	Non spécifié	Non spécifié	4368	481		52.6	
	19/07/2007	DL		45.0		10.7	30	91	Non spécifié	Non spécifié	4368	481		57.1	

## Interprétation

Les résultats de laboratoire en format portrait sont affichés par date de prélèvement du laboratoire (date de prise de sang).

Les résultats de laboratoire en format paysage sont affichés par date de visite, avec parfois, le même résultat apparaissant pour des visites successives. Ainsi qu'il est expliqué au chapitre 5.2.2, le résultat d'examen le plus proche de la date de visite à +/- 90 jours sera affiché. Par exemple, les visites entre le 08/02/2007 et le 04/06/2007 ont un résultat de CD4 de 421, puisque ces dates se situent à 90 jours de la date du test réalisé le 29/03/2007. Cependant, la valeur de CD4 au 25/01/2007 est de 389; puisque cette date est la plus proche du 30/11/2006, "date de prélèvement sanguin".

## 6.2. Description Patient

Le rapport de description des patients peut générer 3 rapports séparés décrivant les caractéristiques démographiques et le statut clinique des patients 1) à l'entrée 2) à l'initiation des ARV et 3) à la décentralisation.

Chaque rapport est défini par la période d'analyse qui est basée sur la date d'entrée pour la description des patients à l'entrée, la date de début des ARV pour la description des patients à l'initiation des ARV et la date de décentralisation pour la description des patients à la

décentralisation. Ainsi, pour la période du “01/03/2009” au “31/03/2009”, le rapport de description des “patients à l’entrée” inclut seulement ceux qui sont entrés dans le programme au cours du mois de mars 2009. Alors que le rapport de description des “patients à la décentralisation” inclut seulement les patients décentralisés au cours de cette période.

Le rapport peut être généré pour tous les patients ou pour une sélection faite sur le sexe, l’âge, le programme ou le lieu de visite.

Note:

- Dans ce rapport et les rapports suivants, le terme initiation ARV se réfère à tous les patients qui ont débuté, dans le programme, un traitement ARV quelqu’il soit (mono-, bi-, ou tri- thérapie).

- Si un programme et un lieu de visite sont sélectionnés pour le rapport de décentralisation, il s’agit du programme ou du lieu de visite d’où le patient a été décentralisé, et non pas le programme ou le lieu de visite vers lequel il est décentralisé.

### Utile pour

- Décrire les caractères démographiques et cliniques des patients
- Décrire les activités du programme selon les patients admis dans le programme, les patients initiant les ARV et les patients décentralisés au cours d’une période donnée.

### Description Patient: une illustration

Ci-dessous une illustration du premier tableau (tableau 1.1) des 3 différents rapports pour l’année 2007.

#### Admis dans le programme

##### 1.1 Distribution des patients par classe d’âge et par statut VIH

Patients entrés dans le programme entre le 01/01/2007 et le 31/12/2007

VIH	<12 mois		≥12 et <18 mois		≥18 et <60 mois		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	2	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6
VIH Positif	0	0.0	2	20.0	21	95.5	14	100.0	235	100.0	4	80.0	276	89.6
Non spécifié	20	90.9	8	80.0	1	4.5	0	0.0	0	0.0	1	20.0	30	9.7
Total	22	100.0	10	100.0	22	100.0	14	100.0	235	100.0	5	100.0	308	100.0

#### ARV initiés

##### 1.1 Distribution des patients par classe d’âge et par statut VIH

Patients ayant débuté les ARV entre le 01/01/2007 et le 31/12/2007

VIH	<12 mois		≥12 et <18 mois		≥18 et <60 mois		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7
VIH Positif	0	0.0	0	0.0	20	100.0	5	100.0	105	100.0	2	100.0	132	94.3
Non spécifié	4	80.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	5.0
Total	5	100.0	3	100.0	20	100.0	5	100.0	105	100.0	2	100.0	140	100.0

## Décentralisés de

### 1.1 Distribution des patients par classe d'âge et par statut VIH

Patients décentralisés entre le 01/01/2007 et le 31/12/2007

VIH	<12 mois		≥12 et <18 mois		≥18 et <60 mois		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6
VIH Positif	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	16	100.0	0	0.0	17	94.4
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>

## Interprétation

**Tableau 1.1**

Le texte situé au-dessus de chaque tableau décrit la population analysée. Au cours de l'année 2007, 308 patients sont entrés dans le programme, 140 ont initié les ARV et 18 patients ont été décentralisés.

La majorité des patients étaient adultes ( $\geq 15$  ans) à l'entrée dans le programme, à l'initiation des ARV et à la décentralisation.

Le statut VIH n'était pas précisé pour 9,7% des patients admis et 5,0% des patients ayant débuté les ARV et ils étaient âgés de moins de 5 ans.

Pour les tableaux ci-dessus, on ne peut en aucun cas supposer que les patients ayant débuté les ARV ou ayant été décentralisés en 2007 sont les mêmes que ceux admis au cours de cette même année 2007.

Si les rapports sont générés pour un groupe d'âge particulier (par exemple adultes âgés de 20 ans ou plus), veillez à interpréter les catégories d'âge comme  $\geq 20$  ans. En d'autres termes, la colonne intitulée " $\geq 15$  ans" montrera les patients âgés de 20 et plus et toutes les autres colonnes afficheront "0".

## Résumé des autres données du rapport

Quelques-uns des principaux résultats disponibles dans les autres tableaux des 3 rapports de ce paragraphe sont présentés ici (Tableau 1). Dans ce tableau, au-dessus de chaque valeur, un numéro de tableau indique où trouver l'information dans le rapport.

**Tableau 1: Résumé des informations dans le rapport de description patient**

	A l'entrée N=308	A l'initiation ARV N=140	A la décentralisation N=18
	Tableau 1.4	Tableau 1.5	Tableau 1.5
Femmes (%)	213 (69.2)	99 (70.7)	15 (83.3)
Age médian en années [IQR]	30.1 [21.6 - 36.7]	30.9 [20.1 - 36.4]	31.8 [23.5 - 32.8]
	Tableau 1.9	Tableau 1.10	Tableau 1.10
Naïf aux ARV (%)	297 (96.4)	136 (97.1)	18 (100.0)
			Tableau 1.7
Patients Pré-ART (%)	-	-	5 (33.3%)
		Tableau 1.15	
Décentralisé (%)	-	1 (0.7)	-
	Tableau 1.2	Tableau 1.2	Tableau 1.2
Année d'entrée dans le programme (%)			
2005	-	1 (0.7)	2 (11.2)
2006	-	11 (7.9)	1 (5.6)
2007	308 (100.0)	128 (91.4)	15 (83.3)
		Tableau 1.3	Tableau 1.3
Durée médiane (mois) depuis l'entrée dans le programme [IQR]	-	0.7 [0.5 - 1.1]	7.1 [4.0 - 9.6]
			Tableau 1.15
Durée médiane (mois) depuis l'initiation des ARV [IQR]	-	-	3.7 [1.7 - 5.9]
	Tableau 1.6	Tableau 1.7	Tableau 1.7
Stade clinique OMS 3 ou 4 (%)	124 (40.3)	63 (45.0)	7 (38.9)
	Tableau 1.5	Tableau 1.6	Tableau 1.6
IMC <sup>1</sup> (%)	N=235	N=101	N=12
$\geq 18.5$ kg/m <sup>2</sup>	221 (94.0%)	93 (92.1%)	12 (100.0%)

	Tableau 1.7	Tableau 1.8	Tableau 1.8
Compte <sup>2</sup> de CD4, cellules/µl (%)	N=196	N=98	N=12
<50	16 (8.2)	12 (12.2)	1 (8.3)
50 – 199	71 (36.2)	65 (66.3)	4 (28.6)
200 – 349	40 (20.4)	16 (16.3)	0 (0.0)
≥ 350	69 (35.2)	5 (5.1)	7 (58.3)
		Tableau 1.13	Tableau 1.13
Régime ARV (%)	-		N=13
3TC+D4T+NVP	-	82 (58.6)	8 (61.5)
3TC+AZT+NVP	-	35 (25.0)	2 (15.4)
Autre	-	23 (16.4)	3 (23.1)

<sup>1</sup>L'IMC s'applique seulement aux patients âgés de 15 ans ou plus, <sup>2</sup>Le compte CD4 s'applique seulement aux patients âgés de 5 ans ou plus

A noter que les données sont présentées côte à côte dans le même tableau, mais elles ne sont pas produites ainsi par FUCHIA. Aucune comparaison ne doit être faite entre les patients des 3 rapports. Prenez par exemple le profil de l'âge de ces 3 groupes. L'âge médian à l'entrée, à l'initiation des ARV et à la décentralisation est de 30 ans, mais aucune inférence du type « les patients admis dans le programme ont initié les ARV et ont été décentralisés peu de temps après » ne peut être faite. En fait la durée moyenne entre l'admission dans le programme et l'initiation des ARV était de 0,7 mois, et de 7,1 mois entre l'admission dans le programme et la décentralisation. Pour les patients qui avaient débuté les ARV avant la décentralisation, la durée entre l'initiation des ARV et la décentralisation était de 3,7 mois.

5 des 18 patients décentralisés n'avaient pas initié les ARV avant la décentralisation et 1 des 140 patients ayant initié les ARV a été décentralisé au moment de l'initiation des ARV.

L'IMC et les CD4 figurant dans le rapport sont les dernières valeurs saisies dans un espace de temps de 3 mois par rapport à la date d'entrée, d'initiation ARV ou de décentralisation.

A l'initiation des ARV et à la décentralisation, le régime de traitement ARV le plus prescrit était 3TC+D4T+NVP.

### 6.3. Charge de travail

Le rapport charge de travail décrit les activités du programme au cours d'une période donnée, toutes les consultations et les hospitalisations enregistrées au cours de cette période.

L'utilisateur doit indiquer la date de début et la date de fin de la période d'analyse et l'intervalle (mensuel, bimestriel, trimestriel, semestriel et annuel) pour la description des visites. De plus, le rapport peut être obtenu pour une tranche d'âge spécifique, pour une catégorie de sexe, et par programme et lieu de visite.

#### Note:

La section concernant les sorties d'hospitalisation se rapporte aux hospitalisations de la période analysée. Les sorties ayant eu lieu dans la période mais qui se rapportent à des hospitalisations antérieures à la période analysée ne sont pas prises en compte.

Si un programme ou un lieu de visite sont sélectionnés, le rapport affiche toutes les consultations et hospitalisations des patients qui ont été vues au moins une fois dans le programme ou lieu de visite sélectionnés au cours de la période analysée.

Quand un âge est précisé, seules les consultations ou hospitalisations correspondant au critère de l'âge seront prises en compte. Par exemple, un patient entrant dans le programme MSF le 31/12/2009 est âgé de 14,5 ans. Lors de l'exécution du rapport de charge de travail concernant les adultes (>=15 ans) pour l'année 2010, seules les visites ayant eu lieu après juin 2010 seront inclus dans le rapport pour ce patient.

#### Utile pour

- **Rapports d'activité mensuelle ou**
- **Rapports couvrant toute la période du programme MSF.**

## Tableau du rapport charge de travail: une illustration

### 1 Description des patients vus au cours de la période

#### 1.1 Distribution des patients par statut

Période entre le 01/01/2008 et le 31/12/2008, Intervalle par trimestre, Sexe Male, Programme ZA Adultes

Statut des patients vus au cours de la période	Données	
	n	%
Nouveau (*)	53	65.4
Suivi (**)	28	34.6
Total	81	100.0

\* Patients venant pour la première fois pendant la période

\*\* Patients suivis précédemment

### 2 Description des visites au cours de la période

#### 2.1 Distribution des visites par intervalle

Période entre le 01/01/2008 et le 31/12/2008, Intervalle par trimestre, Sexe Male, Programme ZA Adultes

Période de visite	Consultation		Hospitalisation		Total	
	n	%	n	%	n	%
2008-01	75	23.2	0	0.0	75	23.8
2008-04	103	32.8	1	100.0	104	33.0
2008-07	136	43.3	0	0.0	136	43.2
Total	314	100.0	1	100.0	315	100.0

## Interprétation

#### Tableau 1.1

Au 31 décembre 2008, 81 patients homme entrés dans le programme "ZA adultes" sont venus au moins 1 fois en consultation ou en hospitalisation. 53 (65.4%) d'entre eux sont des nouveaux patients dont la première visite a eu lieu au cours de la période analysée (01/01/2008–31/12/2008). Les 28 autres patients sont des patients suivis précédemment, ils ont eu des visites avant janvier 2008 et ont eu au moins une visite dans la période analysée.

#### Tableau 2.1

314 consultations et 1 hospitalisation ont eu lieu pendant la période analysée, avec 43.3% des consultations se situant dans le troisième trimestre 2008 et aucune consultation n'a eu lieu au cours du dernier trimestre 2008.

Un patient a été hospitalisé au cours du deuxième trimestre 2008.

A partir de ces données, nous pouvons estimer que chaque patient a bénéficié, en moyenne, de 3,9 visites au cours de la période analysée (314/81) et le nombre moyen de consultations mensuelles est de 26 (314/12).

## 6.4. Devenir des Patients ARV

Ce rapport affiche le devenir des patients ARV, où les patients ARV sont les patients qui ont commencé les ARV (mono-, bi-, ou tri- thérapie) avant ou pendant la période analysée. Le devenir des patients peut être :

- Patient décédé ("Décédé"),
- Patient ayant quitté la cohorte ("Sorti"),
- Patient perdu de vue ("PDV").
- Patient ayant débuté les ARV mais n'ayant pas de traitement prescrit à la dernière visite précédent la date d'analyse ("Suivi Ttt interrompu"),
- Patient ayant débuté les ARV et ayant une prescription à la dernière visite précédent la date d'analyse ("Suivi En Ttt"),
- Patient ayant débuté les ARV mais sans date de prochain rendez-vous ("Prochain rendez-vous NS").

Ce rapport calcule le devenir de tous les patients ARV à la fin de l'intervalle sélectionné. Les explications sur le calcul du devenir est donné au chapitre 5, §5.2.2 Calculs de variables.

Le devenir des patients ARV est donné à la fin de chaque intervalle sélectionné (mensuel, bimestriel, trimestriel, semestriel et annuel) sur la période analysée. La période d'analyse par défaut est délimitée par la première et la dernière date de visite enregistrée dans la base. Elles devraient correspondre à la date d'ouverture du programme et à la date actuelle pour un programme en activité ou à la date de fermeture du programme. Néanmoins, ces dates peuvent être erronées à cause d'erreurs de saisie.

La date d'analyse est la dernière date de la période sélectionnée pour l'analyse. Si la date de visite est postérieure à la dernière date de visite enregistrée dans la base, FUCHIA prendra automatiquement la dernière date de visite puisque aucune information de patients n'est disponible après cette date. Cette date est communément appelée date de mise à jour de la base.

### Utile pour

- Décrire le devenir des patients à intervalles réguliers
- Décrire l'évolution du programme, par exemple "scaling up des ARV"
- Identifier le devenir des patients ARV à une date donnée
- Identifier les patients perdus de vue ou qui ont récemment manqué un rendez-vous

### Tableau du rapport de devenir des patients ARV: une illustration

**Table 1:** Rapport sur le devenir des patients sous ARV

Période entre le 01/01/2006 et le 31/12/2006, Analyse au 31/12/2006, Intervalle par mois, Patients perdus de vue depuis au moins deux mois, Age entre 15 et 120 ans

Période	N		Décédé		Sorti		PDV	Suivis		Prochain RDV NR
	n	Cum.	n	Cum.	n	Cum.		Ttt. arrêté	Sous Ttt.	
01 janv. 2006 - 31 janv. 2006	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
01 févr. 2006 - 28 févr. 2006	3	4	0	0	0	0	1	0	3	0
01 mars 2006 - 31 mars 2006	3	7	0	0	0	0	1	0	6	0
01 avr. 2006 - 30 avr. 2006	17	24	0	0	0	0	1	1	22	0
01 mai 2006 - 31 mai 2006	24	48	0	0	0	0	1	1	46	0
01 juin 2006 - 30 juin 2006	31	79	1	1	0	0	1	0	76	1
01 juil. 2006 - 31 juil. 2006	17	96	1	2	0	0	2	2	89	1
01 août 2006 - 31 août 2006	43	139	1	3	0	0	2	2	132	0
01 sept. 2006 - 30 sept. 2006	70	209	1	4	0	0	1	0	203	1
01 oct. 2006 - 31 oct. 2006	50	259	2	6	0	0	2	1	249	1
01 nov. 2006 - 30 nov. 2006	31	290	4	10	0	0	4	2	274	0
01 déc. 2006 - 31 déc. 2006	36	326	2	12	1	1	8	2	303	0

**Perdu de vue (PDV):** Patients qui ne sont pas venus à leur dernière visite, celle-ci était planifiée plus de 2 mois avant la fin de la période

**Suivis:** Patients avec une date de prochain rendez-vous planifiée durant le(s) 2 mois avant la fin de la période ou après la fin de la période

**Suivis sous traitement:** Patients suivis avec prescription ARV à la dernière visite

**Suivis et traitement arrêté:** Patient suivis sans prescription ARV à la dernière visite

### Interprétation

#### Tableau 1

Le rapport ci-dessus concerne la période du 01 jan-06 au 31 déc-06, et la période sélectionnée est analysée mensuellement.

La colonne "N" (total patients) comporte 2 sous colonnes: "n" correspond au nombre de patients ayant débuté les ARV pendant l'intervalle mentionné et le "cum" au nombre cumulé de patients ayant débuté les ARV depuis le début du programme jusqu'à la fin de l'intervalle. Ceci s'applique aussi pour les colonnes "Décédés" & "Sorti". Ainsi, au 30 juin 2006, 79 patients avaient débuté les ARV et 31 avaient débuté en juin 2006. 1 patient est décédé et ce décès s'est produit en juin 2006. Parmi ces patients ART toujours en vie (n=78), 1 était perdu de vue et 1 n'avait pas de date de prochain rendez-vous.

A la fin de la période, 326 patients avaient débuté les ARV, 12 étaient décédés, 1 était sorti du programme, 8 étaient perdus de vue et 305 étaient suivis. 2 des 305 patients ARV toujours suivis n'ont pas eu de prescription ARV à la dernière visite précédent le 31/12/2006.

## 6.5. Rapport de Cohorte

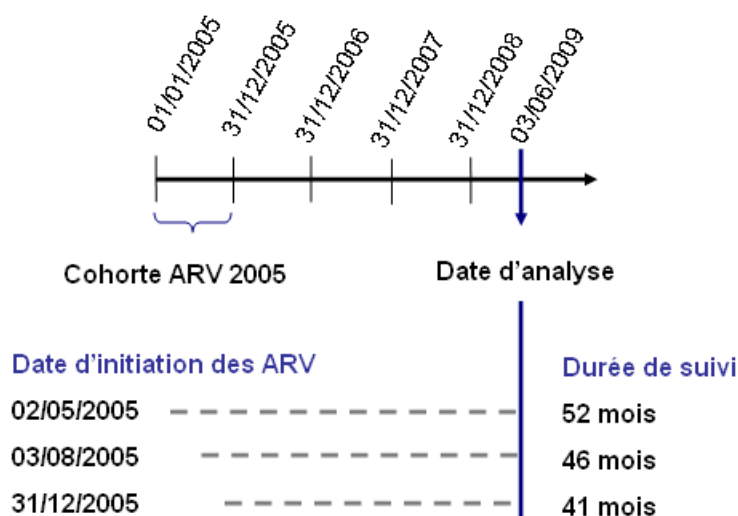
Le rapport de cohorte décrit le devenir d'une cohorte de patients qui entre dans le programme (depuis l'admission ou Pré-ART) ou qui initie les ARV.

La cohorte est définie par la date d'entrée dans le programme ou la date d'initiation des ARV et l'utilisateur doit préciser la première date et la dernière date de la cohorte à sélectionner.

Le devenir des patients de la cohorte est calculé à la fin de chaque intervalle de 6 mois depuis la date d'entrée dans le programme ou la date d'initiation des ARV jusqu'à la date d'analyse. La date d'analyse par défaut est la dernière date de visite saisie dans la base (date de fin d'observation), ou l'utilisateur peut choisir toute date située entre la dernière date précisée pour la sélection de la cohorte et la date par défaut.

Pour déterminer qui de la cohorte sélectionnée est admissible pour chaque analyse de 6 mois, FUCHIA calcule le temps d'observation maximum pendant lequel un individu peut être suivi en supposant que la sortie des patients de la cohorte se produit seulement après la date d'analyse.

**Figure 1: Profil de trois patients initiant les ARV**



A titre d'exemple dans la figure ci-dessus, observez le profil de 3 patients qui ont été inclus dans l'analyse de la cohorte 2005 (les résultats sont présentés ultérieurement). Les 3 patients ont débuté les ARV en 2005, et ont 52, 46 et 41 mois d'observation à la date d'analyse (03/06/2009).

Étant donné qu'il y a un écart de presque quatre ans entre la période d'initiation des ARV et la date d'analyse, le rapport de cohorte donnera le devenir des patients à partir de 6 mois depuis l'initiation ARV jusqu'à 48 mois (voir tableau 1.1). Le patient 1 ayant 52 mois d'observation peut donc être inclus dans l'analyse de chaque 6 mois, alors que le patient 3 qui a débuté les ARV plus tard dans l'année, avec seulement 41 mois d'observation ne peut contribuer que jusqu'à l'analyse de 36 mois.

De plus, le rapport de cohorte donne la description des patients toujours suivis à la date d'analyse et la liste des patients par devenir à cette date.

**Note:**

- Le calcul des CD4 et des pourcentages de CD4 est basé sur une fenêtre de 90 jours autour de la date d'analyse.

- Le groupe d'âge, les ARV, les prophylaxies, le stade OMS sont ceux saisis à la date de la dernière visite précédant la date d'analyse.

- Le poids est le dernier poids saisi. Si la dernière date à laquelle le poids a été saisi est située plus de 3 mois avant la date de la dernière visite, alors cette date est affichée dans la liste des patients à la fin du rapport.

**Utile pour**

- Décrire le devenir des patients par intervalle de 6 mois jusqu'à la date d'analyse
- Décrire l'évolution des CD4 au cours du temps
- Décrire les caractéristiques démographiques et cliniques des patients suivis à la date d'analyse
- Identifier les traitements de 2<sup>ème</sup> ligne en cours/régimes de traitement incorrects
- Préparation des commandes ARV (consommation des ARV)
- Suivi des régimes par poids (particulièrement pour les enfants)

**Rapport de cohorte: une illustration**

**1.1 Analyse par cohorte des patients depuis la date d'initiation des ARV**

Patients ayant débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 31/12/2005, Analyse au 03/06/2009, Patients perdus de vue depuis au moins deux mois

Période	Total	ARV initié					
		Décédé	Sorti	PDV	Suivi & Ttt. arrêté	Suivi & Sous Ttt.	Prochain RDV NR
A 6 mois	835	66	71	85	1	597	15
A 12 mois	835	84	127	109	2	503	10
A 18 mois	835	95	150	119	1	460	10
A 24 mois	835	101	163	125	4	431	11
A 30 mois	835	104	166	139	1	418	7
A 36 mois	835	107	170	141	2	409	6
A 42 mois	807	108	161	153	1	378	6
A 48 mois	478	77	71	88	2	234	6
Au 03/06/2009	835	111	177	170	3	367	7

**Perdu de vue (PDV):** Patients qui ne sont pas venus à leur dernière visite, celle-ci était planifiée plus de 2 mois avant la fin de la période

**Suivis sous traitement:** Patients suivis avec prescription ARV à la dernière visite

**Suivis et traitement arrêté:** Patient suivis sans prescription ARV à la dernière visite

**Interprétation**

**Tableau 1.1**

835 patients ont débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 31/12/2005.

A la date d'analyse (03/06/2009):111 patients étaient décédés, 177 étaient sortis du programme, 170 étaient perdus de vue et 7 n'avaient pas de date de prochain rendez-vous. 370 des 835 patients étaient toujours suivis (3 sans traitement et 367 avec traitement).

La colonne période fait référence au nombre de mois d'observation entre l'initiation des ARV et la date d'analyse et elle est divisée en période de 6 mois. Pour cette cohorte, la durée maximale d'observation entre l'initiation des ARV (2005) et la date d'analyse (3 juin 2009) est de presque 4 ans. L'ensemble des 835 patients a 36 mois de durée de suivi, et à la fin des 36 mois 107 patients étaient décédés, 170 étaient sortis du programme, 141 étaient perdus de vue, 6 n'avaient pas de date de prochain rendez-vous et 411 étaient suivis.

Une partie des patients ayant débuté les ARV en 2005 peut être "analysée" à 42 mois (n=807), et à 48 mois (n=478). En d'autres termes, pour l'analyse des 48-mois, seulement 478 des 835 patients ont une durée de suivi suffisamment longue, puisqu'ils ont débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 03/06/2005.

La dernière ligne du tableau 1.1 du rapport de cohorte indique que 370 patients qui ont débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 31/12/2005 étaient toujours suivis à la date du 03/06/2009. Les tableaux suivants du rapport de cohorte affichent des informations sur ces patients.

## Tableaux descriptifs, Rapport de Cohorte: une illustration

### 1.8 Immunocompétence: CD4 (cellules/mm<sup>3</sup>)

Patients ayant débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 31/12/2005, Analyse au 03/06/2009, Patients perdus de vue depuis au moins deux mois

Période	Nb de patients avec un suivi disponible	Nb de patients avec un résultat disponible (*)	Médiane des CD4 [IQR]	Nb de patients avec CD4 > 200
A l'initiation des ARV	370	114	161.5 [ 96.0-231.0]	40 (35.1 %)
A 6 mois	354	10	300.5 [178.0-465.0]	7 (70.0 %)
A 12 mois	359	231	327.0 [209.0-476.0]	178 (77.1 %)
A 18 mois	360	107	272.0 [187.0-387.0]	77 (72.0 %)
A 24 mois	359	239	410.0 [271.0-580.0]	218 (91.2 %)
A 30 mois	358	148	396.5 [283.0-567.5]	132 (89.2 %)
A 36 mois	364	262	408.5 [285.0-602.0]	238 (90.8 %)
A 42 mois	355	99	417.0 [291.0-639.0]	91 (91.9 %)
A 48 mois	227	39	420.0 [301.0-575.0]	35 (89.7 %)

Tableau 1.8

Ce tableau décrit le profil de CD4 des patients qui ont débuté les ARV entre le 01/01/2005 et le 31/12/2005 et qui étaient toujours suivis au 03/06/2009 (n=370).

Ici la colonne période fait référence à la durée de suivi réel des 370 patients dans la cohorte, et ce suivi est divisé en intervalle de 6 mois. Pour certains intervalles, les 370 patients n'ont pas tous un suivi. Par exemple, 6 mois après l'initiation des ARV, 354 patients ont une visite de suivi enregistrée. Les 16 patients restants sont exclus car ils peuvent être perdus de vue ou ne pas avoir de rendez-vous prévu à 6 mois de traitement.

A l'initiation des ARV, les résultats de CD4 sont disponibles pour seulement 114 des 370 patients.

Il semble que les comptes de CD4 soient réalisés annuellement car il y a plus de résultats disponibles à 12, 24 et 36 mois qu'à 6, 18 et 30 mois. Les comptes de CD4 ne sont pas disponibles pour la majorité des patients suivis après 42 mois.

A l'initiation des ARV, 35% des patients qui avaient un compte de CD4 étaient au dessus de 200 CD4/mm<sup>3</sup> et ce pourcentage augmente avec la durée de traitement.

## 6.6. Interruption et Intolérance Médicamenteuse

Ce rapport informe sur les prescriptions, les interruptions et les intolérances médicamenteuses au cours d'une période donnée. L'information est donnée par nombre de patients et par type de médicament avec une liste de patients qui ont une intolérance enregistrée.

### Rapport: une illustration

#### 1.1 Nombre de patients avec une prescription d'ARV au cours de la période

Période entre le 01/06/2007 et le 30/06/2007

Type	n
Au moins une prescription durant la période	405
Au moins une interruption durant la période	86
Au moins une intolérance durant la période	14

### 1.3 Liste des patients avec intolérance

Période entre le 01/06/2007 et le 30/06/2007

Identifiant	Date de la dernière visite	Prescription	Traitement	Intolérance 1	Tx lié à l'int. 1	Intolérance 2	Tx lié à l'int. 2	Intolérance
7122	08/06/2007	Continué avec intolérance	FDC1					
7139	28/06/2007	Arrêté pour intolérance	D4T30					
7313	22/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1			Neuropathy 3	D4T30	
7413	29/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1					
7586	29/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1			Neuropathy 3	D4T30	
7733	18/06/2007	Arrêté pour intolérance	D4T30					
8147	18/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1			Neuropathy 3	D4T30	
8917	25/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1			Neuropathy 3	D4T30	
8958	20/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC1			Neuropathy 3	D4T30	
9094	25/06/2007	Continué avec intolérance	FDC1					
9106	05/06/2007	Continué avec intolérance	FDC1					
9715	27/06/2007	Arrêté pour intolérance	NVP				NVP	TOXICITY
9724	21/06/2007	Arrêté pour intolérance	XXX-TB					
9937	11/06/2007	Arrêté pour intolérance	EFV600					
9937	11/06/2007	Arrêté pour intolérance	FDC5					
9937	11/06/2007	Arrêté pour intolérance	XXX-TB					

### Interprétation

Au cours du mois de juin 2007, 405 patients ont reçu au moins une prescription ARV. 86 patients ont stoppé leur traitement ARV au cours de la même période et 14 patients ont rapporté au moins une intolérance médicamenteuse.

Le nombre de patients listés (1.3) peut être supérieur au nombre de patients ayant rapporté au moins une intolérance au cours de la période (1.1), car la liste contient tous les patients qui ont arrêté, ou continué avec une intolérance ou qui ont une information enregistrée dans les variables en lien avec l'intolérance.

### Utile pour

- Décrire la proportion de patients avec une interruption ou une intolérance médicamenteuse
- Décrire la proportion de raisons d'interruptions parmi le nombre total de prescriptions
- Obtenir la liste des patients avec une intolérance

### 6.7. Liste des patients par prochaine visite: Patients attendus

Ce rapport crée une liste de patients attendus pendant une période donnée. Cette liste est basée sur la "date de prochain rendez-vous" saisie dans le formulaire de suivi.

Par exemple: la liste des patients attendus la semaine prochaine est obtenue en sélectionnant les dates de "Prochain Rendez-vous" de la semaine prochaine. Si la date de mise à jour de la base de données est le 31/12/2009, vous désirez obtenir une liste de **patients attendus** au cours de la première semaine de janvier, demandez une liste de dates de prochain rendez-vous entre le 01/01/2010 et le 07/01/2010.

Les listes de patients sont accompagnées d'autres informations, telles que les "ARV prescrits Oui/Non" (i.e. si les patient est déjà sous traitement ARV), "Date de dernière visite", "Date de prochain rendez-vous", et "Traitement" pour les patients sous ARV.

### Note:

Cette liste est utile seulement pour des analyses prospectives, car la liste inclut aussi la liste des patients qui sont décédés ou qui sont sortis de la cohorte.

### Utile pour

- Identifier les patients attendus
- Identifier les patients qui ont manqué leur rendez-vous

## 6.8. Liste des patients avec un diagnostic d'infections opportunistes

Cette liste donne une liste de patients avec une infection opportuniste (IO) au cours d'une période de temps sélectionnée, que le patient soit sous ARV ou non. L'information est présentée par IO et affiche la date de la première visite au cours de la période de rapport où l'IO sélectionnée a un statut "Nouveau", "En cours" ou «Récurent» et les dates des visites ultérieures au cours de la période de rapport où le statut «Nouveau» ou «Récurent» est enregistré.

### Une illustration

IO saisie dans FUCHIA		IO rapportée dans la liste des IO			
<b>Patient 121</b>		Période du rapport	Nid	Date	Statut
13/09/2003	Nouveau TB	1	1 Sept – 3 Oct. 2003	13/09/2003	Nouveau
03/10/2003	En cours TB				
27/11/2003	En cours TB	2	1 – 31 Dec. 2003	10/12/2003	En cours
10/12/2003	En cours TB				
20/12/2003	En cours TB				
31/12/2003	En cours TB				
03/01/2005	Récurent TB	3	Dec. 2003 – Jan 2005	10/12/2003	En cours
				03/01/2005	Récurent

Dans le premier rapport, comme la période de sélection est courte, une seule IO est listée. Dans le deuxième rapport, comme tous les événements TB saisis sont des épisodes en cours, seule la première date est listée. Alors que dans le rapport 3, comme il y a aussi un épisode TB récurrent, il est listé avec le premier épisode en cours de la période.

### Utile pour

- Identifier les patients avec une IO

## 6.9. Autres rapports

Les rapports TB et PTME sont décrits dans les chapitres TB et PTME.

## 6.10. Information disponible dans les rapports

Ci-dessous une vue d'ensemble des informations disponibles dans chaque rapport automatique. (Tableau 2).

Les données sur le sexe, le statut VIH, les antécédents d'ARV, la période d'entrée et le mode d'entrée se réfèrent à l'information saisie à l'entrée dans le programme pour chaque rapport.

Les informations restantes (par exemple âge médian, IMC et les mesures de CD4, le stade clinique OMS) sont données pour le moment spécifié dans le rapport. Par exemple, le régime ARV dans le rapport de "description des patients à l'initiation des ARV " décrit les ARV prescrits à la date d'initiation des ARV. Alors que dans le rapport de "description des patients à la décentralisation", sont décrits les ARV prescrits à la date de décentralisation.

### Note:

Les rapports de description des patients donnent une description de tous les patients

- A l'entrée si l'option " à l'entrée" a été sélectionnée
- A l'initiation des ARV si l'option " à l'initiation des ARV" a été sélectionnée
- A la décentralisation si l'option " à la décentralisation" a été sélectionnée

Les rapports de cohorte donnent une description des patients toujours suivis à la date d'analyse

- A partir de l'entrée dans le programme si l'option "à l'admission" a été sélectionnée
- A partir de l'initiation des ARV si l'option "à l'initiation des ARV" a été sélectionnée

Tableau 2: Information disponible dans les rapports

	Description des Patients à l'entrée	Description des Patients à l'initiation ARV	Description des Patients à la décentralisation	Rapport de Cohorte à partir de l'entrée	Rapport de Cohorte à partir de l'initiation ARV	Interruptions/ Intolérances médicamenteuses	Devenir des patients ARV	Charge de travail	Liste des IO
<b>Caractéristiques Patient</b>									
Statut VIH	X	X							
Sexe	X	X		X	X				
Groupe d'âge	X	X		X	X				
<b>Devenir des Patients</b>									
Décédé				X	X		X		
Sorti				X	X		X		
Perdu de vue				X	X		X		
Suivi				X	X		X		
<b>Caractéristiques à l'entrée</b>									
Programme								X	
Lieu de visite								X	
Mode d'entrée	X	X		X	X				
Période d'entrée	X	X							
Durée de suivi depuis l'entrée dans le programme		X		X					
<b>Marqueurs cliniques et immunologiques</b>									
IMC	X	X							
Compte de CD4	X	X		X	X				
% CD4	X	X		X	X				
Evolution du compte de CD4				X	X				
Stade clinique OMS	X	X		X	X				
Infections opportunistes									X
<b>ARV ou prophylaxie</b>									
Statut ARV naïf à l'entrée dans le programme	X	X							
Antécédent ARV (prescrit avant l'entrée dans le programme)	X	X							
Période d'initiation des ARV		X							
Statut ARV		X							
Régime ARV	X			X	X	X			
Prophylaxie				X	X				
Durée de suivi depuis l'initiation des ARV					X				
Intolérance						X			
Raison pour interruption médicamenteuse						X			
<b>Décentralisation</b>									
Statut Décentralisé		X							
Période de Décentralisation		X							
Lieu de Décentralisation		X							
Durée de suivi depuis la décentralisation		X							
<b>Admission et Suivi</b>									
Consultations / hospitalisations								X	
Espace de temps entre 2 visites successives								X	
Hospitalisations								X	
Sorties d'hospitalisation								X	
Raisons de sortie d'hospitalisation								X	
Durée d'hospitalisation								X	



TP	Visite				Obs.		Tx	Diagnostic		
	Adm.	TL	Sortie	Issue	P	T		OMS	Prct.	Diagnostic
C	27/06/2006	NS			45.0	158	Obs. P = Poids T = Taille	3 3	N	Perte de poids <10%
									N	Manifestations mucoc...
									N	Fièvre constante or ...
								2 3	O	Manifestations mucoc...
								0 3		
								0 3		
	30/11/2006	UP			47.0			0 3		
	14/12/2006	UP			46.0			0 3		
	29/12/2006	OT			47.0			0 3		
	25/01/2007	UP			47.0			0 3		
	08/02/2007	UP			45.0			0 3		
	28/03/2007	OT			47.0			1 3	N	Asymptomatique
	05/04/2007	OT			47.0			1 3	O	Asymptomatique
	16/04/2007	OT			46.0			4 4	N	Sarcome de Kaposi

TL = Régularité de la Visite  
UP = non planifiée  
OT = à l'heure  
DL = en retard  
NS = non spécifiée

Sortie = date de sortie de l'hôpital  
Issue = raison de la sortie

Prct. = Statut de l'IO  
N = Nouveau  
0 = En cours  
R = Récurrent

Examen	Test de laboratoire								
	Hémoglobinémie	ALAT	Créatinine	Glyc.	Prot.	Lymphocyte	CD4	CD4 (%)	Charge virale
21/07/2006				NS	NS		378		
25/10/2006				NS	NS		433		
30/11/2006				NS	NS		389		
29/03/2007	13.0			NS	NS	2092	421		
15/06/2007	11.6	11	94	NS	NS	4368			
03/07/2007	10.7	30	91	NS	NS				
23/08/2007	8.0		107	NS	NS		481		
24/09/2007			75	NS	NS	2580			
18/12/2007	14.8			NS	NS				

Visite tuberculose						Traitement et résultat		
Début	Cas	Type TB	Site EPTB	AFB	Culture	Protocole	Fin	Issue du suivi
2007-06-19	N	P	NS	N	ND	2HRZE4HR	2007-12-19	TC

## 7 - TUBERCULOSE

<b>7 - TUBERCULOSE.....</b>	<b>1</b>
7.1. Co-infection TB/VIH.....	1
7.1.1. Données essentielles pour l'évaluation TB/VIH .....	1
7.2. Recueil de Données .....	2
7.2.1. Etapes du processus du recueil de données .....	3
7.2.2. Description des données à recueillir sur le formulaire Tuberculose .....	4
7.3. Saisie des données .....	5
7.4. Rapport TB.....	6
7.4.1. Vue d'ensemble.....	6
7.4.2. Production d'un rapport TB .....	7
7.4.3. Contenu d'un rapport TB .....	7
7.5. Indicateurs TB .....	12
7.5.1. Inclusion .....	12
7.5.2. Résultats de traitement .....	12
7.5.3. Co-infection TB/VIH.....	12

### Liste des figures

Figure 1 : Diagramme du recueil de données.....	2
---	---

### 7.1. Co-infection TB/VIH

La Tuberculose (TB) est une infection opportuniste fréquente parmi les patients VIH et est associée à une mortalité élevée. Le traitement des patients co-infectés TB/VIH nécessite un suivi attentif en raison de possibles interactions et intolérances médicamenteuses.

Pour ces raisons, les données TB sont recueillies en même temps que les données VIH et sont saisies dans FUCHIA pour la prise en charge individuelle du patient et pour l'évaluation des services TB et VIH. Le recueil d'information facilite aussi l'évaluation de l'intégration des services (e.g. un seul lieu de prise en charge, amélioration de la détection des deux infections VIH et TB).

Ce chapitre ne remplace pas le guide clinique sur la tuberculose (définitions des cas de TB, traitement et durée), mais passe en revue comment FUCHIA peut être utilisé dans la prise en charge de la TB dans le contexte de l'infection VIH.

Pour plus d'information détaillée sur la co-infection TB/VIH, se reporter au guideline TB MSF.

[http://www.refbooks.msf.org/msf\\_docs/Fr/Tuberculosis/Tuberculosis\\_fr.pdf](http://www.refbooks.msf.org/msf_docs/Fr/Tuberculosis/Tuberculosis_fr.pdf)

#### 7.1.1. Données essentielles pour l'évaluation TB/VIH

Pour évaluer correctement un programme, les informations suivantes sont nécessaires:

- Antécédents de traitement anti-tuberculeux comme indicateur de risque individuel de défaut d'adhérence, de résistance ou de perdu de vue
- Le site de la maladie pour évaluer le risque de transmission TB
- Le résultat bactériologique obtenu en recherchant les BAAR (Bacille Acido-Alcool Résistant) dans les expectorations
- Les dates de début et de fin de traitement TB
- Le traitement TB
- Le résultat de traitement TB

Il est essentiel que les définitions standard recommandées par l'OMS soient utilisées pour le recueil de données. Voir le guideline TB pour plus de détails.

## 7.2. Recueil de Données

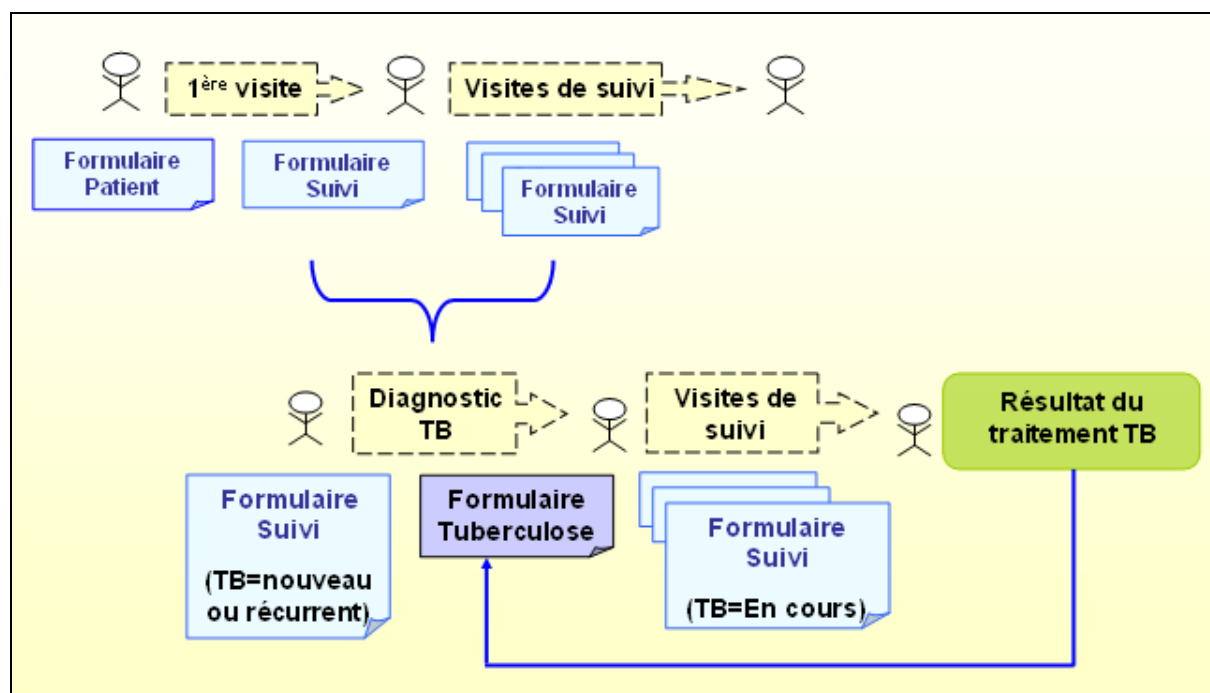
La base TB de FUCHIA est à utiliser **uniquement** pour recueillir l'information de patients TB co-infectés par le VIH et pas pour tous les patients TB (patients non infectés par le VIH) qui viennent seulement pour un traitement TB.

La figure 1 présente un diagramme du recueil de données et comment l'information sur la TB devrait être recueillie.

Si un épisode TB est diagnostiqué lors de la première visite ou lors d'une visite de suivi, un formulaire "Tuberculose" est rempli, ainsi que la section infections opportunistes du formulaire de "Suivi".

Un même patient peut avoir plus d'un épisode TB, et un formulaire est rempli pour chaque épisode TB. Un épisode TB commence quand le diagnostic est fait et qu'une date de début de traitement est fixée; l'épisode se termine avec la date de fin de traitement et le résultat de ce traitement. Se reporter au guideline MSF TB pour les définitions des résultats de traitement TB et les types de TB.

**Figure 1 : Diagramme du recueil de données**



### 7.2.1. Etapes du processus du recueil de données

► Le jour de l'initiation du traitement TB:

Notez sur le formulaire de "Suivi" à la section "Conditions cliniques durant la visite" soit "nouveau" ou "récurrent" en regard du type de TB diagnostiqué (PTB<sup>1</sup>, TBEP<sup>2</sup>).

Recueillez sur un formulaire "Tuberculose" toutes les informations à l'exception du résultat de traitement et de la date de fin de traitement. Comme pour chaque formulaire, l'identifiant unique du patient ("nid") est utilisé. Une description complète des variables du formulaire "Tuberculose" est fournie dans la section suivante.

► Au cours des visites de suivi depuis le début jusqu'à la fin du traitement TB:

Notez sur le formulaire de "Suivi" à la section "Conditions cliniques durant la visite" "en cours" en regard du type de TB (PTB, TBEP) traité.

► Le jour de la fin du traitement TB:

Mettez à jour le formulaire "Tuberculose" et indiquez l'information sur le résultat de traitement et la date de fin de traitement TB.

**Note:**

Si un patient est transféré dans le programme VIH au cours d'un traitement TB, recueillez la TB dans les antécédents cliniques sur le formulaire patient et sur le formulaire de "Suivi" noter TB "En cours". Remplissez également un formulaire "Tuberculose" pour ce patient et indiquez la date de début de traitement TB, date à laquelle le traitement a réellement commencé et non pas la date à laquelle le traitement TB a commencé dans le programme MSF ou la date à laquelle le patient est entré dans le programme VIH MSF.

Si un patient est transféré hors du programme VIH pendant le traitement TB, pour l'évaluation du programme, il est important d'obtenir le résultat et la date de fin de traitement pour ce patient auprès du centre de soins où le patient a été transféré.

---

<sup>1</sup> Tuberculose Pulmonaire

<sup>2</sup> Tuberculose Extra Pulmonaire

## 7.2.2. Description des données à recueillir sur le formulaire Tuberculose

La version électronique du formulaire TB dans FUCHIA en format word peut être obtenue dans le dossier: "C:\Program files\MSF\Fuchia\v1.7.1\doc\forms

Nom des variables	Détails	Commentaires
<b>Identification du Patient</b>		
<b>ID Cohorte</b>	Numéro unique et personnel	Défini dans le formulaire patient
<b>ID Autre</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier le patient (exemple; numéro de dossier médical.)	Défini dans le formulaire patient
<b>Tuberculose</b>		
<b>Echantillon pour AFB</b>	Crachat / Autre / Non spécifié	
<b>Crachat AFB</b>	Positif / Négatif / Non fait / Non spécifié	AFB = Acid-Fast Bacilli (=BAAR) – Seuls les résultats de crachats sont à recueillir. Les résultats des autres spécimens ne sont pas à recueillir.
<b>Culture</b>	Positif / Négatif / Non fait / Non spécifié	Seul le résultat de la culture de départ (avant le début du traitement TB) doit être recueillie, même si les résultats sont disponibles quelques semaines après le début du traitement. Si la culture a été réalisée sur un échantillon autre que le crachat, le résultat peut être recueilli dans la variable culture. Dans le cas d'échantillons multiples (crachats et autres spécimens), recueillir seulement le résultat de culture du crachat.
<b>X-Ray</b>	Suggestif / Non suggestif / Non fait / Autre / Non spécifié	Recueillir seulement les résultats des radios de thorax
<b>Type de TB</b>	Pulmonaire / Extra pulmonaire / Les deux / Non spécifié	Si un patient a une PTB et une TB extra pulmonaire (EPTB), "les deux" doit être coché.
<b>EPTB Site</b>	Pleurésie, Disséminée ou miliaire, Méningite, Ostéo-articulaire, Génito-urinaire, Ganglions, Ascite, Atteinte digestive, Péricardite, Autre ou non spécifié	Si un patient a une EPTB dans plus d'un site, le clinicien note tous les sites sur le formulaire FUCHIA. Si le site ganglionnaire est associé à un autre site, noter seulement l'autre site. S'il y a 2 sites sans ou en plus du site ganglionnaire: noter disséminé.
<b>Définition de cas</b>	Nouveau cas, rechute, traitement après abandon, échec, transféré, autre, non spécifié	Pour une liste des définitions, se reporter au <b>guide TB MSF</b> .
<b>Traitement</b>		
<b>Protocole</b>	2HRZE/ 4HR 2HRZE/ 6HE 2SHRZE/ 1RHZE/ 5RHE2SHRZ/ 2RH(Z) 3EH (Manyatta) Régime DR TB	H isoniazide, R rifampicine, Z pyrazinamide, E éthambutol, S streptomycine  Se reporter au <b>guide TB MSF</b> pour une description plus détaillée des protocoles thérapeutiques. D'autres protocoles peuvent être ajoutés à la liste des médicaments TB.
<b>Ambulatoire</b>	Oui / Non / Non spécifié	Seule la phase intensive est concernée par le mode ambulatoire.
<b>DOT</b>	Oui / Non / Non spécifié	DOT signifie "Traitement sous observation directe". Seule la phase intensive est concernée par le mode ambulatoire.
<b>Intermittent</b>	Oui / Non / Non spécifié	Deux ou trois fois par semaine.
<b>Début de traitement</b>	Date sous le format "jj/mm/aaaa"	Obligatoire – peut être avant la date de création du formulaire TB ou avant la première date de visite dans FUCHIA.
<b>Fin de traitement</b>	Date sous le format "jj/mm/aaaa"	Important à enregistrer – date à laquelle le traitement TB a été terminé pour les patients dont le résultat est "guéri" ou "traitement complet" – date de décès, d'interruption de traitement, de transfert ou d'échec pour les patients ayant comme résultat le décès, l'abandon, le transfert ou l'échec.
<b>Résultat</b>	Guéri, Echec, Traitement terminé, Traitement stoppé pour toxicité, Abandon, Décédé, Transféré, Adapté à l'ATB, non spécifié	Les définitions standard données dans le <b>guide TB MSF</b> doivent être respectées.
<b>Données utilisateur</b>		
<b>Variables libres</b>	10 variables libres pouvant être recueillies pour chaque épisode TB.	E.g.: effets secondaires, réponse à une antibiothérapie non spécifique, suivi clinique du patient suivant la fin du traitement, résultat de culture effectuée pendant le traitement TB...
<b>Notes</b>	Texte libre	

## 7.3. Saisie des données

Les données du formulaire “Tuberculose” sont saisies dans FUCHIA. Cliquez sur Données (en haut de l’écran), puis sur Formulaire Tuberculose (à gauche de l’écran).



Une erreur de saisie habituelle est une saisie multiple du même épisode TB. Pour éviter cela, avant de saisir un épisode TB, vérifiez toujours s’il existe d’autres épisodes TB saisis pour ce patient. S’il existe d’autres entrées, alors assurez-vous que cet épisode TB n’a pas déjà été saisi. Si cet épisode est déjà rentré, alors complétez les informations (e.g. date de fin et résultat du traitement) sur le formulaire déjà saisi. En cas de doute, vérifiez avec le clinicien.

Ci-dessous, est exposé comment les données TB devraient être saisies dans FUCHIA.

### ► Saisie des identifiants du patient

 The screenshot shows the 'Identification du patient' form. It has a title bar 'Identification du patient'. Below the title bar, there is a 'Patient' dropdown menu. To the right of the dropdown menu, there is a label ': Id. Cohorte'. Below the dropdown menu, there is another dropdown menu with a label ': Id. Autre'.

### ► “ID. Cohorte”

**Obligatoire** – En cliquant sur la flèche encadrée en orange ci-dessus (à droite du champ de saisie), une liste de NID de patients apparaît. Sélectionner le NID requis. Comme avec le formulaire de “Suivi”, le formulaire “TB” ne peut être saisi à moins qu’un formulaire Patient ait été saisi au préalable (le NID n’apparaîtra pas si le formulaire Patient n’existe pas).

### ► “ID. Autre”

Le NID autre (“ID. Autre”) est lié au NID (“ID cohorte”) et apparaît automatiquement s’il a été saisi dans le formulaire Patient.

### ► Saisie des données Tuberculose

 The screenshot shows the 'Tuberculose' form. It has a title bar 'Tuberculose'. Below the title bar, there are several input fields: 'Echantillon pour AFB :', 'Crachat AFB', 'Culture :', and 'Définition de cas :'. Each of these fields has a dropdown menu with 'Non spécifié' or 'Non renseigné' as the selected option. Below these fields, there are three radio buttons: 'Radio:', 'Type de TB:', and 'EPTB: Site'. Each of these radio buttons has a dropdown menu with 'Non spécifié' or 'Non renseigné' as the selected option.

Pour saisir ces variables, cliquez sur la flèche située à droite de chaque champ à saisir et sélectionnez la valeur adéquate.

### ► Saisie des données de traitement:

Les variables "Protocole" et "Début de traitement" sont à saisir obligatoirement.

Traitement	
Protocole :	<input type="text"/>
Am bulatoire :	Non spécifié ▼
DOT :	Non spécifié ▼
Intermittent :	Non spécifié ▼
Début du traitement :	<input type="text"/>
Fin du traitement :	<input type="text"/>
Résultat :	Non spécifié ▼

Les 5 protocoles TB les plus fréquents sont pré-codés dans la liste des protocoles TB dans FUCHIA. Si vous souhaitez saisir d'autres protocoles, vous pouvez le faire en créant d'abord de nouveaux codes dans la liste des protocoles TB, en gardant à l'esprit que, plus vous ajoutez de protocoles, plus l'analyse sera complexe.

Le protocole à saisir est le protocole prescrit au moment du diagnostic et ne doit pas être modifié pendant le traitement **même si le traitement est modifié pour cause d'effets secondaires**. Si vous avez besoin de cette information, utilisez les variables libres.

### ► Saisie des données utilisateurs:

Données utilisateurs	
Variables libres :	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>
Notes :	<input type="text"/>

La saisie des données est en format libre. Néanmoins, assurez-vous que vous entrez la valeur dans le champ qui lui est attribué, utilisez des entrées standardisées et documentez l'information saisie et quand la saisie a débuté.

## 7.4. Rapport TB

### 7.4.1. Vue d'ensemble

- ☛ Les programmes TB sont évalués grâce à une analyse de cohorte. Une cohorte TB inclut tous les patients qui ont débuté un traitement TB au cours d'une période donnée. Classiquement, les données TB recueillies permettent de produire 2 types d'information:
  - La détection des cas décrit les caractéristiques des patients d'une cohorte: nombre de patients, sexe, classes d'âge, résultat de crachat, type de TB, et définition de cas.
  - L'analyse de cohorte fournit les résultats de traitement. La cohorte est analysée quand tous les patients de cette cohorte sont susceptibles d'avoir terminé leur traitement. A la fin du traitement, le statut de chaque patient est défini: guéri, décédé, abandon, etc. A partir de là, divers pourcentages sont calculés pour la cohorte.

**Note:**

Classiquement, les cohortes TB sont analysées trimestriellement, 1 an après l'inclusion du dernier patient de la cohorte. Par exemple, une cohorte de patients débutant le traitement TB au cours du premier trimestre 2007 (01 jan. – 31 mars 2007) sera évaluée à la fin du premier trimestre 2008.

#### 7.4.2. Production d'un rapport TB

Comme pour tout rapport R, après avoir connecté R à la base et avoir sélectionné le rapport TB, des sélections additionnelles sont demandées pour la période de début de traitement, âge, et sexe.

Ainsi qu'il a été mentionné précédemment, la durée du traitement TB dépend du protocole et pour obtenir les résultats de traitement de tous les patients sélectionnés dans le rapport, il faut laisser suffisamment de temps entre la date à laquelle le rapport sera généré (date d'analyse) et la période sélectionnée pour le rapport. Par exemple, pour obtenir les résultats de traitement de tous les patients ayant débuté le traitement TB au cours du premier trimestre 2008, le rapport doit être produit après le 31/03/2009.

Le rapport TB est automatiquement sauvegardé dans le dossier output créé par défaut quand FUCHIA est installé (voir chapitre 11), sous le nom "*rapport tuberculose.doc*". Dans le cas où un rapport TB existe déjà, le rapport TB nouvellement édité sera sauvegardé avec un chiffre qui s'incrémente pour garder le rapport TB existant.


#### 7.4.3. Contenu d'un rapport TB

- ☛ Le rapport TB de FUCHIA fournit à la fois une description des épisodes TB traités et une analyse de cohorte.
  - Les tableaux 1 à 4 concernent la **détection des cas** et fournissent une description des patients diagnostiqués avec une TB et ayant débuté le traitement TB au cours de la période sélectionnée.
  - Les tableaux 5 à 8 donnent les **indicateurs liés à la co-infection TB/VIH** tels que le nombre de patients qui ont débuté la prophylaxie cotrimoxazole et le nombre de patients qui ont débuté les ARV en relation avec le diagnostic et le traitement TB.
  - Le tableau 9 est l'**analyse de cohorte** qui rapporte les résultats de traitement des épisodes TB inclus dans la cohorte sélectionnée.

**Note:**

Les tableaux rapportent le nombre total d'épisodes TB diagnostiqués pendant la période sélectionnée. Le rapport ne donne pas nécessairement le nombre total de patients diagnostiqués avec une TB dans la période. En effet un patient peut avoir plusieurs épisodes au cours de cette période (e.g. une réinfection ou une rechute TB). Plus la période couverte par le rapport est courte (e.g. période trimestrielle pour assurer un épisode par patient), plus la probabilité d'inclure un seul épisode par patient est élevée).

Comme toujours, la page d'accueil affiche les sélections effectuées pour le rapport. Les sélections sont rappelées au dessus de chaque tableau. Le sexe et la classe d'âge seront affichés seulement si ces variables ont fait l'objet d'une sélection.

	<h1>Rapport tuberculose</h1>
	R Statistical Analysis of Fuchia Database
	<i>Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006</i>

## Détection des cas

### 1 Distribution des types de tuberculose par sexe et définition de cas

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

	Tuberculose pulmonaire à crachat positif		Tuberculose pulmonaire à crachat négatif		Tuberculose extra pulmonaire		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexe</b>										
Homme	17	42.5	10	37.0	8	40.0	9	40.9	44	40.4
Femme	23	57.5	17	63.0	12	60.0	13	59.1	65	59.6
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Définition de cas</b>										
Nouveau cas	33	82.5	22	81.5	15	75.0	17	77.3	87	79.8
Rechute	6	15.0	5	18.5	4	20.0	3	13.6	18	16.5
Traitement après abandon	0	0.0	0	0.0	1	5.0	2	9.1	3	2.8
Echec	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.9
Transfert	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>

Nouveaux Cas: Patients n'ayant reçu aucun traitement TB ou ayant reçu un traitement TB pendant moins d'un mois

### 2 Distribution des types de tuberculose par classe d'âge

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Type TB	<5 ans		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tuberculose pulmonaire à crachat positif	0	0.0	3	20.0	37	42.5	0	0.0	40	36.7
Tuberculose pulmonaire à crachat négatif	1	14.3	2	13.3	24	27.6	0	0.0	27	24.8
Tuberculose extra pulmonaire	1	14.3	2	13.3	17	19.5	0	0.0	20	18.3
Non spécifié	5	71.4	8	53.3	9	10.3	0	0.0	22	20.2
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>87</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>

### 3 Distribution des types de tuberculose extra pulmonaire par classe d'âge

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Type TBEP	<5 ans		≥5 et <15 ans		≥15 ans		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pleurésie	0	0.0	1	50.0	7	41.2	0	0.0	8	40.0
Disséminée ou miliaire	1	100.0	1	50.0	3	17.6	0	0.0	5	25.0
Méningite	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	1	5.0
Ostéo-articulaire	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Génito-urinaire	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Ganglions	0	0.0	0	0.0	3	17.6	0	0.0	3	15.0
Ascite	0	0.0	0	0.0	2	11.8	0	0.0	2	10.0
Atteinte digestive	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Péricardite	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	1	5.0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

#### 4 Distribution des traitements par définition de cas

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Définition de cas	Régime	Fréquence	
		n	%
Nouveau cas	2HRZE4HR	0	0,0
	2HRZE6HE	66	75,9
	2SHRZ/2RH(Z)/3EH (MANYATTA)	0	0,0
	Adult Cat II - MoH	0	0,0
	CAT2	0	0,0
	Children Cat I	19	21,8
	DR TB Regimen	2	2,3
	Multi Drug Resistant	0	0,0
	Other	0	0,0
	Poly Drug Resistant	0	0,0
	TB Meningitis/Cat II Paediatric	0	0,0

#### Interpréter les tableaux sur la détection des cas:

##### Tableau 1

- ◇ Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2006, 109 cas TB ont été diagnostiqués et le traitement TB commencé. 65 (59,6%) cas étaient des femmes et 87 (79,8%) étaient des nouveaux cas.
- ◇ Parmi les 109 cas, 40 (36,7%) étaient des TB pulmonaires à crachat positif. Néanmoins, le type n'est pas précisé pour 22 (20%) cas, indiquant ainsi que la base est incomplète.

##### Tableau 2

- ◇ Au cours de la même période, parmi les 109 cas, 7 étaient âgés de moins de 5 ans, 15 avaient entre 5 et 15ans et 87 étaient âgés de 15 ans et plus.
- ◇ Parmi les 87 cas diagnostiqués chez des patients de 15 ans et plus, 37 (42,5%) étaient des TB pulmonaires à crachat positif, 24 (27,6%) étaient des TB pulmonaires à crachat négatif et 17 (19,5%) étaient des TB extra pulmonaires (TBEP). Le type de TB est manquant pour 9 (10,3%) cas.

##### Tableau 3

- ◇ Globalement, les 3 sites de TBEP les plus fréquents sont la pleurésie (40,0%), la TB disséminée ou miliaire (25,0%) et la TB ganglionnaire (15,0%).

##### Tableau 4

- ◇ Ceci est un extrait du tableau 4. Parmi les 87 nouveaux cas (tableau 1), aucun n'a reçu un protocole de 6 mois (2HRZE/4HR), 66 (75,9%) ont reçu un protocole de 8 mois (2HRZE/6HE) et 19 (21,8%) ont reçu un protocole de catégorie 1 pour enfant.
- ◇ Les mêmes informations sont affichées pour chaque type de cas (rechute, traitement après abandon...) et pour la cohorte entière.

#### Indicateurs de la co-infection TB/VIH

#### 5 Proportion des cas de tuberculose ayant débuté une prophylaxie au cotrimoxazole

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

45% (49/109)

## 6 Description de la durée de trithérapie parmi les patients sous trithérapie au moment du diagnostic de la tuberculose

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Délai entre l'initiation des ARV et le diagnostic de la tuberculose	Fréquence		Médiane des CD4 à l'initiation des ARV (*)
	n	%	
<1 mois	2	7.7	316.0
≥1 et <3 mois	5	19.2	180.5
≥3 et <6 mois	6	23.1	84.0
≥6 mois	13	50.0	81.0
Total	26	100.0	107.5

(\*) Pour les patients ≥5 ans

## 7 Description des phases de traitement antituberculeux parmi les patients tuberculeux ayant débuté une trithérapie

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Phase du traitement	Fréquence		Médiane des CD4 à l'initiation des ARV (*)
	n	%	
Phase intensive du traitement antituberculeux	18	31.6	69
Phase de continuation du traitement de la tuberculose	35	61.4	84
Dans le mois suivant la fin du traitement	4	7.0	419
Total	57	100.0	84

Exclusion des patients "Transférés" et "Non spécifiés"

(\*) Pour les patients ≥5 ans

## 8 Distribution de la durée du traitement pour les patients entrés dans le programme après initiation du traitement antituberculeux

Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006

Durée du traitement TB	Fréquence	
	n	%
≤2 mois	23	76.7
>2 mois	7	23.3
Total	30	100.0

### Interprétation des tableaux de la co-infection TB/VIH:

#### Tableau 5

- ◇ Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2006, 49 des 109 cas TB ont débuté la prophylaxie cotrimoxazole (CTX) au moment du diagnostic TB.
- ◇ **Note:** cela ne signifie pas que les 60 autres patients n'étaient pas sous CTX. Certains pouvaient déjà être sous CTX avant le diagnostic de TB.

#### Tableau 6

- ◇ 26 des 109 cas TB étaient sous ARV au moment du diagnostic TB.
- ◇ 2 (7.7%) était sous ARV depuis moins d'un mois et 13 (50.0%) depuis 6 mois ou plus.
- ◇ La dernière colonne affiche la médiane de CD4 à l'initiation des ARV pour les cas âgés de 5 ans ou plus.

#### Tableau 7

- ◇ 57 cas TB ont débuté les ARV après le début du traitement TB.
- ◇ L'initiation des ARV a eu lieu pendant la phase intensive du traitement pour 18 (31.6%) cas.
- ◇ Comme dans le tableau précédent, la dernière colonne affiche la médiane de CD4 à l'initiation des ARV pour les cas âgés de 5 ans ou plus.

#### Tableau 8

- ◇ 30 cas TB sont entrés dans le programme VIH après le début du traitement TB.
- ◇ 23 (76.7%) sont entrés dans le programme VIH dans les 2 mois suivant le début du traitement TB.

## Analyse de Cohorte

9 Description du devenir des patients par type de tuberculose et définition de cas																					
Début du traitement TB entre le 01/01/2006 et le 31/03/2006																					
Type TB	Définition de cas	Guéri		Echec		Traitement complété		Traitement non complété		Décédé		Transféré		Adapté au DST		Traitement stoppé pour toxicité		Non spécifié		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
TB pulmonaire à crachat positif	Nouveau cas	19	57.6	1	3.0	0	0.0	4	12.1	6	18.2	3	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33	100.0
	Rechute	4	66.7	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	6	100.0
	Traitement après abandon	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Echec	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	Transfert	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	24	60.0	1	2.5	0	0.0	5	12.5	6	15.0	3	7.5	0	0.0	0	0.0	1	2.5	40	100.0	
Total Retraitement	5	71.4	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	100.0	

Type TB	Définition de cas	Guéri		Echec		Traitement complété		Traitement non complété		Décédé		Transféré		Adapté au DST		Traitement stoppé pour toxicité		Non spécifié		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	Nouveau cas	19	21.8	1	1.1	36	41.4	11	12.6	14	16.1	6	6.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87	100.0
	Rechute	5	27.8	0	0.0	8	44.4	3	16.7	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	18	100.0
	Traitement après abandon	0	0.0	0	0.0	2	66.7	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
	Echec	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	Transfert	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Total	25	22.9	1	0.9	46	42.2	15	13.8	15	13.8	6	5.5	0	0.0	0	0.0	1	0.9	109	100.0
	Total Retraitement	6	27.3	0	0.0	10	45.5	4	18.2	1	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.5	22	100.0

## Interpréter le tableau de l'analyse de cohorte:

Tableau 9

- ◇ Cet extrait du tableau 9 montre les résultats de traitement des cas de TB pulmonaires à crachat positif PTB et ceux de toute la cohorte. Les mêmes informations (non montrées) existent pour chaque type de TB.
- ◇ Parmi les 40 cas de TB pulmonaires à crachat positif, 24 (60.0%) sont classés guéris, 1 (2.5%) est classé échec, 5 (12.5%) sont classés traitement non complet et 6 (15.0%) sont décédés. Pour 1 cas le résultat n'est pas précisé.
- ◇ Les mêmes informations sont montrées pour chaque définition de cas Parmi les 33 nouveaux cas, 19 (57.6%) sont classés guéris, 1 (3.0%) est classé échec, 4 (12.1%) sont classés traitement non complet, 6 (18.2%) sont décédés et 3 (9.1%) ont été transférés.
- ◇ La dernière ligne montre les résultats de traitement pour tous les cas ayant reçu un protocole de retraitement.
- ◇ La partie inférieure du tableau (présentée ici) montre les résultats de traitement de toute la cohorte. Parmi les 109 cas TB, 25 (22.9%) sont classés guéris, 1 (0.9%) est classé échec, 46 (42.2%) sont classés traitement terminé, 15 (13.8%) sont classés traitement non terminé et 15 (13.8%) sont décédés.

## 7.5. Indicateurs TB

Cette section présente quelques exemples d'indicateurs qui peuvent être calculés avec les données TB saisies dans FUCHIA, à condition que les données manquantes soient minimales. Pour l'interprétation, référez-vous au guideline TB MSF.

### 7.5.1. Inclusion

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Exemple
% de nouveaux cas (NC)	Nombre de NC	Nombre total de cas	87/109 = 79,8%
% de cas crachat pos. parmi les NC	Nombre de crachat pos. parmi les NC	Nombre de NC	33/87 = 37,9%
% de cas de retraitement parmi le total des cas	Nombre cas de retraitement	Nombre de total de cas	22/109 = 20,2%

### 7.5.2. Résultats de traitement

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Exemple
Taux de guérison des NC crachat pos.	Nombre de NC crachat pos. guéris	Nombre de NC crachat pos.	19/33 = 57,6%
Taux de guérison globale des crachats pos.	Nombre de cas crachat pos. guéris	Nombre de cas crachat pos.	24/60 = 60,0%
Taux de guérison globale (guéris & Tt complet)	Nombre des guéris + traitement complet	Nombre de total de cas	(25+46)/109 = 61,5%
Taux de mortalité globale	Nombre de décès	Nombre de total de cas	15/109 = 13,8%
Taux d'abandon global	Nombre d'abandons	Nombre de total de cas	15/109 = 13,8%
Taux d'échec global	Nombre d'échecs	Nombre de total de cas	1/109 = 0,9%

### 7.5.3. Co-infection TB/VIH

% de patients sous ARV au plus tard 1 mois après la fin du traitement TB

= (patients sous ARV au moment du diagnostic TB [tableau 6] + patients débutant les ARV pendant le traitement TB ou dans le mois suivant la fin du traitement TB [tableau 7]) / Nombre de cas TB

= (26 + 57) / 109

= 76,1%

## 8: PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT

<b>8: PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT .....</b>	<b>1</b>
8.1. Vue d'ensemble de l'intervention PTME.....	2
8.2. Recueil de données.....	3
8.2.1. Recommandations 2009 de l'OMS pour les programmes PTME .....	5
8.2.2. Formulaire Suivi du bébé.....	6
8.2.3. Description des données à recueillir .....	8
8.3. Saisie des Données .....	11
8.3.1. Formulaire PTME .....	11
8.3.2. Saisie des autres données .....	14
8.4. Rapport PTME.....	17
8.4.1. Vue d'ensemble.....	17
8.4.2. Production du rapport & Sélection des Paramètres .....	17
8.4.3. Contenu du Rapport .....	18

### Liste des figures

Figure 1: Diagramme représentant un programme PTME .....	2
Figure 2: Diagramme du recueil des données PTME .....	7
Figure 3: Chronologie du rapport PTME .....	18

### Liste des tableaux

Tableau 1: Formulaire PTME.....	8
Tableau 2: Formulaire Suivi Bébé PTME.....	9

## 8.1. Vue d'ensemble de l'intervention PTME

La transmission mère-enfant (TME) correspond au passage du VIH d'une mère VIH positive à son enfant. Ceci peut se produire au cours de la grossesse, du travail et de l'accouchement, et de l'allaitement.

L'objectif ultime d'un programme PTME est de réduire la transmission du VIH de la mère à l'enfant. En d'autres termes, le but d'une intervention PTME est de permettre que les enfants nés de mères VIH+ soient séronégatifs.

☛ **La transmission peut se produire à différents moments:**

- Pendant la grossesse
- A la naissance
- Pendant l'allaitement

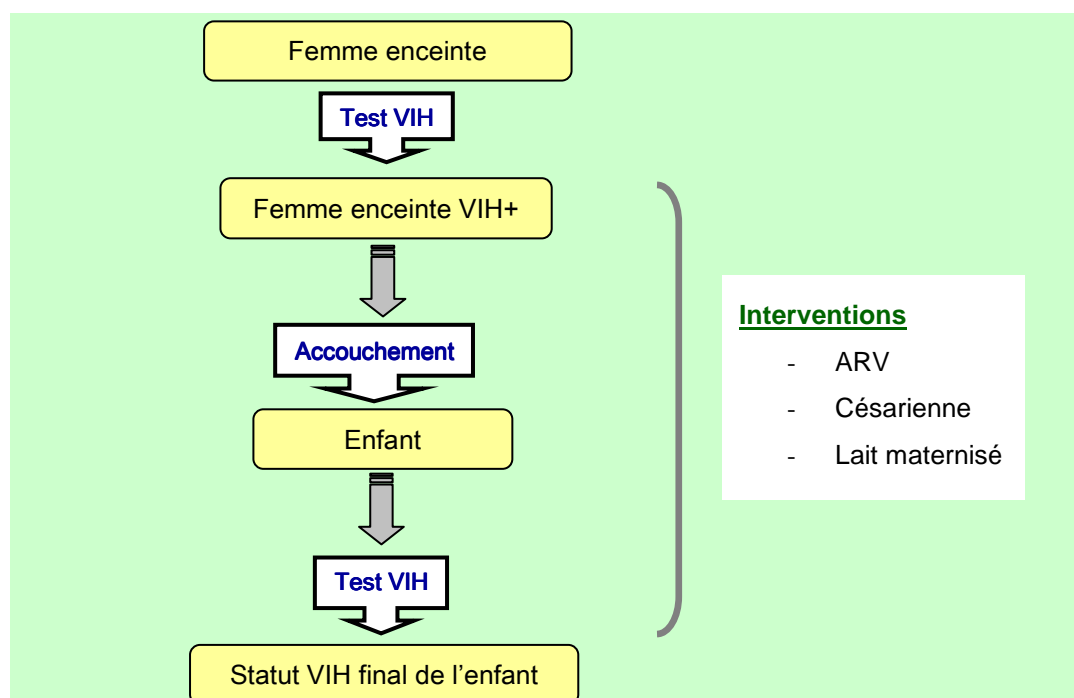
☛ **Les interventions pour réduire la transmission mère-enfant du VIH incluent:**

- Test VIH
- Les ARV pour la mère et le nouveau-né
- La césarienne sélective
- L'allaitement artificiel

☛ **Pour que les interventions soient faisables, sont requis:**

- Centre de Dépistage Volontaire (CDV), de préférence intégré dans les services anténataux (ANC)
- Accès aux médicaments ARV
- Des services ANC de qualité (soins anté- & post-natals, maternité, clinique des moins de 5 ans)

**Figure 1: Diagramme représentant un programme PTME**



## 8.2. Recueil de données

Les informations concernant les activités PTME sont recueillies pour suivre et évaluer les interventions d'un programme PTME. Les guidelines et les protocoles ont changé dans le temps et la version 1.7 de FUCHIA inclut les recommandations OMS de 2009 (voir §8.2.1).

Le recueil de données commence quand le statut VIH+ de la femme enceinte est confirmé et continue jusqu'à la sortie de l'enfant de la cohorte PTME (i.e. quand le statut VIH de l'enfant est connu et qu'il n'est plus exposé au risque de transmission du VIH). Le temps entre ces événements peut être long, par conséquent l'intervention PTME est "divisée" en 2 périodes:

- La durée de la grossesse jusqu'à l'accouchement et
- De la naissance de l'enfant jusqu'à sa sortie de la cohorte PTME

Le recueil de données reflète ces 2 périodes, et la figure 2 décrit le processus en détail. Les principaux outils du recueil de données sont

- Le formulaire PTME qui recueille toutes les informations liées à la grossesse dès la 14<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée jusqu'à l'accouchement, y compris la prophylaxie prescrite à la mère et à l'enfant ainsi que sa durée.
- Le formulaire bébé (voir § 8.2.2) est dérivé du formulaire de suivi enfant et recueille les informations spécifiques au suivi de l'enfant né d'une mère VIH+ (prophylaxie, fin de l'allaitement, fin de la prophylaxie et tests VIH jusqu'à ce que le statut VIH soit déterminé).

Par ailleurs, les formulaires FUCHIA Patient et Suivi sont requis.

Pendant le recueil de données PTME

Les formulaires à remplir pour la mère sont: patient, suivi (adulte) et PTME

Les formulaires à remplir pour l'enfant sont: patient, suivi (bébé ou enfant) et PTME

**Un SEUL** formulaire PTME à remplir pour chaque grossesse.

La version électronique des formulaires FUCHIA en format Word peut être trouvée dans le dossier:

"C:\Program Files\MSF\Fuchia\v1.7.1\doc\forms".

La façon de remplir les formulaires PTME et Suivi bébé est décrite au paragraphe 8.2.3. Pour les informations sur la façon de remplir les formulaires patient et suivi, se reporter au chapitre 3 – Traitement des données.

Le processus du recueil de données en bref.

► Au début de la grossesse Remplir le formulaire de suivi de la mère, y compris la section "Programme de transmission mère-enfant".

Si la mère est **nouvelle** dans le programme VIH, remplir également un formulaire Patient pour elle.

► A l'admission dans le programme PTME Commencer un nouveau formulaire PTME et remplir la section "admission".

► A l'initiation du protocole ARV de la mère Sur le même formulaire PTME que celui utilisé à l'admission, compléter la section "admission" sur le protocole ARV.

Compléter la section "ARV & prophylaxies prescrits" sur le formulaire Suivi de la mère pour cette visite et les visites suivantes.

► A l'accouchement Sur le même formulaire PTME que celui utilisé à l'admission, compléter la section "fin de grossesse".

Pour chaque **nouveau-né vivant**,

Sur le même formulaire PTME que celui utilisé à l'admission, compléter la section "prophylaxie de l'enfant" en respectant une ligne par enfant +  
Remplir 1 formulaire patient par enfant +  
Remplir 1 formulaire suivi bébé par enfant.

*Par exemple, si une mère a donné naissance à 3 enfants vivants; 3 formulaires Patient et 3 formulaires Suivi bébé sont à remplir, chaque enfant recevant un identifiant unique (NID).*

► Visite de suivi des enfants exposés \* Pour les enfants **asymptomatiques**, remplir un formulaire Suivi bébé

Pour les enfants **symptomatiques**, remplir un formulaire Suivi enfant standard à cette visite et lors des visites ultérieures pour recueillir les événements cliniques et les prescriptions ARV et remplir un formulaire suivi bébé si les informations suivantes sont à recueillir

Un résultat de test VIH ou

La date de fin d'allaitement maternel ou

La date de fin de prophylaxie

► Sortie de la cohorte PTME \*\* Pour un enfant **VIH négatif**, remplir la section "sortie" du formulaire patient de l'enfant.

Pour un enfant **VIH positif** qui est suivi dans le programme, suivre les procédures standard et remplir les formulaires de suivi à cette visite et lors des visites ultérieures.

\*Période durant laquelle l'enfant est exposé au VIH et à risque d'être infecté par sa mère, et son statut VIH est inconnu

\*\* L'enfant sort de la cohorte PTME quand il n'est plus exposé au VIH et n'est plus à risque d'être infecté par sa mère, et son statut VIH est connu.

Attribuer un ID unique à la femme enceinte:

- ◆ Si la femme enceinte est déjà suivie dans le programme VIH, le NID qui lui a été attribuée est utilisé sur le formulaire PTME.
- ◆ Si la femme enceinte est une nouvelle patiente VIH + non enregistrée dans le programme, rappelez-vous de remplir d'abord un formulaire Patient pour qu'elle puisse être correctement enregistrée dans la base FUCHIA.

Attribuer un ID unique à l'enfant

- ◆ Il faut attribuer un ID unique à chaque enfant nouveau-né.
- ◆ L'ID de l'enfant peut suivre le système de numérotation du programme ou il peut être basé sur l'ID de la mère.

Ex: ID de la mère = 156 → ID bébé (1<sup>er</sup> bébé) = 156B1, ID bébé (2<sup>ème</sup> bébé) = 156B2.

**Il est indispensable que l'ID de l'enfant soit différent de celui de la mère.**

### 8.2.1. Recommandations 2009 de l'OMS pour les programmes PTME

Fin 2009, l'OMS a publié de nouvelles recommandations pour les programmes PTME; ces révisions concernent principalement les protocoles ARV de la mère et de l'enfant et la réalisation des tests VIH de l'enfant.

Pour plus de détails, se référer au document du groupe de travail VIH de MSF et / ou aux recommandations de l'OMS.

#### Protocoles ARV de la mère

Concernant les femmes enceintes qui remplissent les critères d'éligibilité pour les ARV (i.e. stade OMS 3 ou 4 ou des CD4 <350 cellules/mm<sup>3</sup>), la recommandation est qu'elles commencent et restent sous traitement antirétroviral (cART), en premier lieu pour améliorer leur état de santé.

Concernant les femmes enceintes qui ne sont pas éligibles aux ARV (i.e. stade OMS 1 ou 2 ou des CD4 ≥ 350 cellules/mm<sup>3</sup>), il existe deux options et l'objectif de l'intervention est en premier lieu de prévenir la transmission du VIH à l'enfant:

- **Option A:** La Zidovudine (AZT) est donnée à la femme enceinte dès la 14<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée ou 4 semaines au moins avant l'accouchement. Si l'AZT est donné pendant moins de 4 semaines avant l'accouchement, alors une dose unique de NVP au début du travail et l'AZT/3TC pendant le travail et l'accouchement ainsi que pendant 7 jours après l'accouchement est une option acceptable.
- **Option B:** Une prophylaxie ARV triple est donnée à la femme enceinte dès la 14<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée et jusqu'à l'accouchement ou jusqu'à 1 semaine après l'arrêt de l'allaitement maternel.

L'option B est la recommandation de l'OMS, et l'option A est une alternative pour les programmes PTME qui ne peuvent pas « se permettre » l'option B.

#### Protocole ARV du bébé

La recommandation est que tous les enfants reçoivent au moins 6 semaines de prophylaxie ARV après la naissance.

En fonction du protocole ARV de la mère et en cas d'allaitement maternel, la prophylaxie ARV de l'enfant peut être prescrite pendant toute la durée de l'allaitement jusqu'à 1 semaine après l'arrêt de l'allaitement maternel.

### Test VIH de l'enfant

Si des tests VIH appropriés et fiables sont disponibles sur le terrain, l'enfant devrait bénéficier de tests VIH dès l'âge de 6 semaines et à divers moments appropriés (quand l'enfant est exposé au lait maternel et à risque d'infection VIH) afin de déterminer le statut VIH final de l'enfant.

#### 8.2.2. Formulaire Suivi du bébé

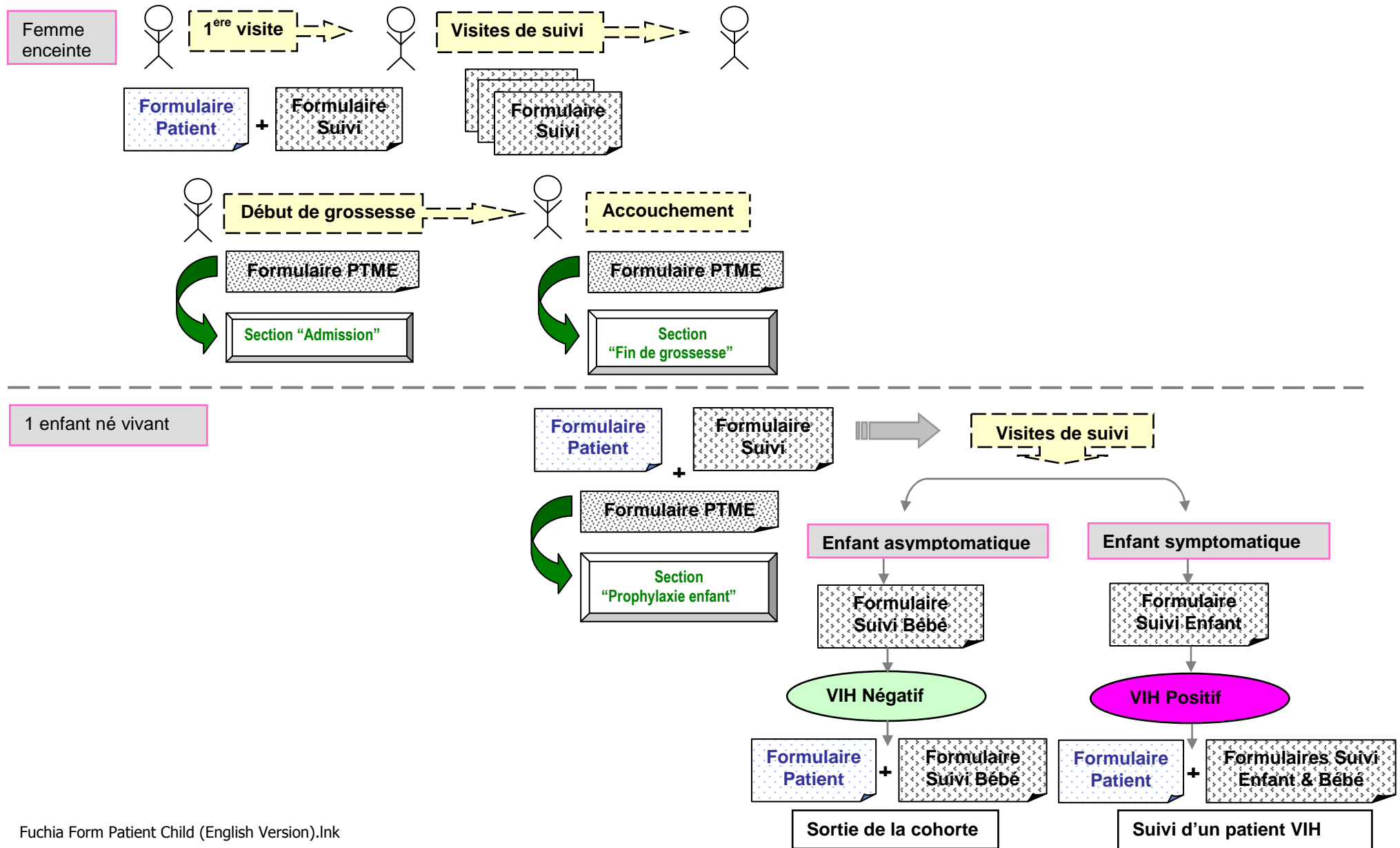
Le formulaire Suivi bébé a été créé spécifiquement pour recueillir les informations des enfants nés de mères admises dans le programme PTME. Le formulaire diffère du formulaire Suivi enfant en seulement deux points: la section événements cliniques ❶ a été réduite pour permettre le recueil des résultats de test VIH intermédiaires ainsi que les dates de fin d'allaitement maternel et de fin de prophylaxie ARV ❸.

Nous vous conseillons d'utiliser ce formulaire depuis la naissance jusqu'à la détermination du statut VIH final. Durant cette période l'enfant doit être suivi régulièrement et le formulaire rempli à chaque visite. En remplissant ce formulaire, vous pourrez suivre si 1) l'enfant reste asymptomatique, 2) la mère/personne prenant soin de l'enfant respecte le calendrier des visites 3) la prophylaxie prescrite à l'enfant respecte les recommandations de l'OMS et 4) les tests VIH ont été réalisés à divers moments (à partir de 6 semaines, selon les tests disponibles et le type d'allaitement).

Événements cliniques diagnostiqués durant la visite (codes: N, Nouveau, En cours, Récidive)			
<b>Stade OMS 1</b> • Asymptomatique • Adénopathie généralisée persistante		N <input type="radio"/>	E <input type="radio"/>
		R <input type="radio"/>	R <input type="radio"/>
Si l'enfant développe une infection opportuniste de stade 2 ou plus, remplissez un formulaire de suivi enfant classique pour enregistrer cet événement.			
Autre diagnostic 1 : .....		Autre diagnostic 2 : .....	
Poids : ..... (kg)		Recherche active de TB : <input type="radio"/> Crachat/Echantillon <input type="radio"/> Radio <input type="radio"/> Autre	
Taille : ..... (cm)			
Résultats des tests VIH de l'enfant (seul le statut VIH final est à reporter au début du formulaire patient de l'enfant)			
Age (mois)	Date (prélèvement)	Test <sup>1</sup>	Résultat <sup>2</sup>
.....	...../...../.....	.....	.....
<sup>1</sup> Test: DNA PCR, Up24Ag (AgP24 Ultrasensible), RT (test anticorps), VL (RIA charge virale), Immunocomb <sup>2</sup> Résultats: Négatif, Positif, Invalide, Non fait, Non spécifié			
Date d'arrêt de l'allaitement maternel: ...../...../.....		Date d'arrêt de la prophylaxie ARV: ...../...../.....	

- ◇ Le formulaire suivi bébé est un modèle et nous accueillons toute suggestion pour que le recueil des informations supplémentaires ❸ soit incorporé dans les formulaires existants et réduire ainsi le nombre de formulaires.
- ◇ Nous nous attendons à ce que la majorité des enfants PTME soit asymptomatique; par conséquent seul le stade 1 de l'OMS apparaît dans la section événements cliniques du formulaire Suivi bébé. La case "asymptomatique" peut être cochée à chaque visite si appropriée.
- ◇ Dès que l'enfant devient "symptomatique", comme mentionné sur le formulaire (❷), un formulaire suivi enfant standard devrait être rempli pour recueillir les événements cliniques et la prescription ART. Néanmoins, si le statut VIH final n'est pas déterminé quand l'enfant devient "symptomatique", ou s'il est toujours allaité ou toujours sous prophylaxie ARV, alors un formulaire suivi bébé devrait être rempli à chaque visite, pour recueillir l'information (❸).

Figure 2: Diagramme du recueil des données PTME



## 8.2.3. Description des données à recueillir

Tableau 1: Formulaire PTME

Nom de la variable	Détails	Commentaires
<b>Identification de la mère</b>		
<b>ID Cohorte</b>	Numéro unique et personnel de la mère	
<b>ID Autre</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier la mère (exemple; numéro de dossier médical.)	
<b>Admission dans le programme PTME et protocole ARV de la mère</b>		<b>Section à remplir dès que la mère est admise dans le programme PTME</b>
<b>Adressée par</b>	Structure ayant référé la mère au programme PTME	
<b>Date d'admission</b>	Date d'admission dans le programme PTME	Admission recommandée dès la 14 <sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée.
<b>Protocole ARV de la mère</b>	Protocole ARV prescrit à la mère pendant la grossesse: - Traitement cART - Prophylaxie cART - AZT - AZT + NVP <sub>sd</sub> + (AZT+3TC) - NVP <sub>sd</sub> + (AZT+3TC) - NVP <sub>sd</sub> - autre - aucun - non spécifié	<u>Traitement cART</u> , traitement antirétroviral combiné est coché quand la mère reçoit des ARV pour sa santé (i.e. son stade OMS est 3 ou 4, ou ses CD4 sont inférieurs à 350 cellules/mm3).  <u>Prophylaxie cART</u> est coché quand la mère reçoit des ARV en premier lieu pour prévenir la transmission du VIH à son enfant (son stade OMS est 1 ou 2 et ses CD4 sont supérieurs à 350 cellules/mm3). L'OMS recommande cette option B.  <u>Option A</u> : AZT seul pendant au moins 4 semaines avant l'accouchement, ou AZT <4 semaines + NVP <sub>sd</sub> pendant le travail et AZT+3TC pendant le travail et pendant les 7 jours suivants.
<b>Date d'initiation</b>	Date d'initiation de cART de la mère ou date de début de la prophylaxie ARV de la mère.	Si la mère a débuté une prophylaxie ARV, indiquer la date à laquelle la prophylaxie a débuté pour cette grossesse.
<b>Date attendue d'accouchement</b>	Date à laquelle l'accouchement est attendu.	Saisie recommandée, même si c'est une estimation imprécise, car cela peut aider à "détecter" les mères perdues de vue avant l'accouchement.
<b>Fin de grossesse</b>		<b>Section à remplir aussitôt après l'accouchement</b> <b>Voir la note ci-dessous si l'issue de la grossesse est une fausse couche / un avortement</b>
<b>Date d'accouchement</b>	Date de l'accouchement / fin de grossesse	La date indique la fin de la grossesse, quelque soit son issue (fausse couche, avortement ou enfant né)
<b>Mode d'accouchement</b>	Voie basse, Césarienne, NS	
<b>Structure de santé</b>	Hôpital, Centre de santé, Maison, Non spécifié	
<b>Allaitement maternel choisi à l'accouchement</b>	Oui / Non / NS	
<b>Nombre d'enfants nés</b>		<b>Noter</b> 0 si l'enfant n'est pas viable ou 0 en cas de fausse couche et d'avortement (pas d'enfant "né") Ou nombre de naissances prématurées ou à terme
<b>Nombre d'enfants nés vivants</b>		<b>Noter</b> 0 si l'enfant était viable mais mort né ou décédé pendant l'accouchement Ou nombre d'enfants nés vivants

Prophylaxie de l'enfant (1 ligne par enfant nouveau-né)

<b>Enfant Id. Cohorte</b>	Identification de l'enfant	Un formulaire patient avec un NID doit être créé et sauvegardé au préalable pour l'enfant.
<b>Id. Autre</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier l'enfant (exemple; numéro de dossier médical.)	
<b>ARV</b>	Médicament ARV prescrit pour la prophylaxie	Ces variables reflètent le protocole choisi au moment de la naissance.
<b>Durée</b>	Durée de la prophylaxie ARV prescrite	
<b>Commentaires</b>	Texte libre	
<b>Données utilisateurs</b>		
<b>Variables libres</b>	10 variables libres à saisir à la fin de la grossesse	Variables à définir lors de la création de la base. (voir 2.2.3)
<b>Notes</b>	Texte libre	

**Note:** Il n'existe pas de variable pour recueillir l'information en cas de fausse couche ou d'avortement. Par conséquent nous proposons de recueillir cette information de la façon suivante:-

<b>Date d'accouchement</b>	Noter la date de la fausse couche ou de l'avortement.
<b>Nombre d'enfants nés</b>	Noter 0 pour une fausse couche ou un avortement

## Tableau 2: Formulaire Suivi Bébé PTME

Le tableau suivant affiche les variables, les détails et les commentaires qui sont importants ou spécifiques au suivi des enfants nés de mères VIH +. Pour des détails concernant les autres variables, se référer au chapitre 3 – traitement des données.

Nom de la variable	Détails	Commentaires
<b>Identification Patient</b>		
<b>ID Cohorte</b>	Numéro unique et personnel	
<b>ID Autre</b>	Numéro ou texte permettant d'identifier le patient par d'autre moyen que l'ID de cohorte	Voir chapitre 3 pour les commentaires complets
<b>Admission et suivi</b>		
<b>Type</b>	Consultation ou hospitalisation	
<b>Lieu de la visite</b>	Lieu de la visite	
<b>Date de la visite ou début d'hospitalisation</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	
<b>Visite</b>	Visite ponctuelle, en retard ou non planifiée	Voir chapitre 3 pour les commentaires complets
<b>Date du prochain rendez-vous</b>	Date à laquelle le patient est attendu après une consultation ou une sortie d'hospitalisation	
<b>Référé vers</b>	Système de référence où le patient est adressé (en dehors du programme) à la fin d'une consultation ou d'une hospitalisation	
<b>Sortie (si hospitalisé)</b>		
<b>Statut</b>	Statut à la sortie : transféré, abandon, décédé, stade terminal ou agrément médical	<b>Renseigné uniquement en cas d'hospitalisation:</b>
<b>Date de sortie</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	<b>En cas de décès, enregistrer aussi le décès dans le formulaire patient.</b>
<b>Résultats biologiques</b>		
<b>Date de la prise de sang</b>	Sous la forme jj/mm/aaaa	Les résultats biologiques doivent être enregistrés sur le formulaire de suivi le plus proche de la date de l'examen de sang (i.e : la visite suivante) et <b>ne doivent être enregistrés qu'une seule fois.</b>
<b>Test</b>	Technique de labo utilisée pour le test VIH: DNA PCR, agP24 Ultra-sensible, test anticorps, charge virale RNA, Immunocomb, NS	Ces variables sont sous l'onglet "tests VIH (suivi PTME)" et sont exclusivement réservées au suivi des enfants nés de mères PTME.
<b>Résultat</b>	Négatif / Positif / Invalide / Non fait / NS	

Nom de la variable	Détails	Commentaires
<b>Allaitement (Date de fin)</b>	Date à laquelle l'allaitement maternel cesse	Ces dates sont importantes pour l'évaluation de l'intervention PTME. Bien que recueillie sur le formulaire suivi bébé, les données sont saisies dans FUCHIA sur le formulaire PTME.
<b>Prophylaxie (Date de fin)</b>	Date à laquelle la prophylaxie ARV cesse	
<b>Evénements cliniques au cours de la visite</b>		
<b>Stade 1 de l'OMS</b>	"Asymptomatique" doit être coché aussi longtemps que l'enfant est asymptomatique.	Nous nous attendons à ce que la majorité des enfants PTME soit asymptomatique, par conséquent, seul le stade 1 de l'OMS apparaît dans la section événement clinique sur le formulaire suivi bébé. Dès que l'enfant devient symptomatique (stade OMS >=2), remplir également un formulaire suivi enfant "ordinaire" pour recueillir les événements cliniques.
<b>Traitement prescrit ou arrêté au cours de la visite</b>		
<b>Médicament Prescription</b>	A choisir parmi la liste des traitements Les codes sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traitement/prophylaxie débuté,</b></li> <li>• <b>continué,</b></li> <li>• <b>continué avec intolérance,</b></li> <li>• <b>repris,</b></li> <li>• <b>arrêté pour intolérance,</b></li> <li>• <b>arrêté pour échec,</b></li> <li>• <b>arrêté non observance,</b></li> <li>• <b>arrêté par le patient,</b></li> <li>• <b>arrêté pour grossesse</b></li> <li>• <b>arrêté pour fin de traitement,</b></li> <li>• <b>arrêté pour traitement TB</b></li> <li>• <b>arrêté pour autres raisons.</b></li> </ul>	Si un traitement est en cours, noter systématiquement "continué" quelque soit le type de visite (consultation ou hospitalisation)  NB. <b>La raison de l'arrêt de traitement doit être précisée</b> , car, pour une analyse, le patient peut être considéré "traitement arrêté", seulement si la raison d'arrêt a été précisée.  <u>Arrêté pour non observance</u> : décision du médecin au vu de l'observance <u>Arrêté par le patient</u> : à la demande du patient
<b>Intolérance 1</b>	A choisir parmi la liste des intolérances.	Le type d'intolérance doit être enregistré que la molécule soit arrêtée pour intolérance ou non.
<b>Intolérance 2</b>	2 types d'intolérances peuvent être rentrés pour chaque molécule.	
<b>Intolérance</b>	Intolérance supplémentaire éventuelle	Voir les définitions de cas en Annexe

### 8.3. Saisie des Données

Dans FUCHIA, les données PTME sont principalement saisies dans le formulaire PTME; cependant certaines informations seront saisies dans les formulaires Patient et Suivi de la mère et de l'enfant.

Avant la saisie de toute donnée PTME, assurez-vous que le NID de la mère existe dans la base FUCHIA, ou lui créer un formulaire Patient avec son ID unique. De même, avant de saisir les données de l'enfant dans le formulaire PTME, un formulaire Patient pour l'enfant doit être créé.

**NOTE:** Pour saisir un nouveau patient, voir le chapitre 3, § 3.3.3 Saisie de nouvelles données.

#### 8.3.1. Formulaire PTME

##### ► Saisir l'ID de la mère

Identification de la mère	
Mère :	: Id. Cohorte
	: Id. Autre

*Id Cohorte (obligatoire):* Cliquez sur la flèche (à l'extrémité droite du champ de la variable) pour faire apparaître la liste des tous les NID des patients. Sélectionnez le NID voulu ou saisissez les premiers numéros pour arriver au plus près du numéro voulu. Si le NID n'existe pas, créez un nouveau formulaire Patient avec un NID pour la mère.

*Id Autre:* l'Id Autre est lié à l'Id Cohorte et apparaît automatiquement s'il a été enregistré et sauvegardé dans un formulaire "Patient".

##### ► Saisir "Admission dans le programme PTME"

Admission dans le programme PMTCT			
Adressé par :	Date d'admission :	Protocole ARV de la mère :	Date d'initiation :
<input type="radio"/> ANC <input type="radio"/> Clinique VIH <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> Non spécifié	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="radio"/> cART <input type="radio"/> Prophylactique cART <input type="radio"/> AZT <input type="radio"/> AZT + NVPsd + (AZT-3TC) <input type="radio"/> NVPsd + (AZT-3TC)	<input type="radio"/> NVPsd <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> Aucun <input type="radio"/> Non spécifié
	Date d'accouchement attendue :		
	<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>

*Date d'admission (Obligatoire):* Doit être saisie pour chaque grossesse, car cette variable est utilisée pour générer le rapport PTME.

*Date d'initiation:* Obligatoire si le protocole ARV de la mère est différent de "aucun" ou "non spécifié" (voir contrôle à la saisie).

*Protocole ARV de la mère, date d'initiation et date attendue pour l'accouchement:* Voir § 8.2.3 pour plus de détails.

##### ► Saisir "Fin de grossesse "

Fin de grossesse		
Date d'accouchement :	Nombre d'enfants :	
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> Nés Nés vivants	
Type d'accouchement :	Structure de santé :	Allaitement maternel choisi à l'accouchement :
<input type="radio"/> Voie basse <input type="radio"/> Césarienne <input type="radio"/> Non spécifié	<input type="radio"/> Hôpital <input type="radio"/> Centre de santé <input type="radio"/> Domicile <input type="radio"/> Non spécifié	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Non spécifié

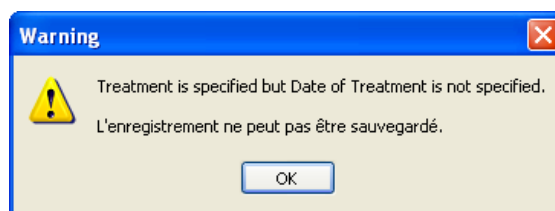
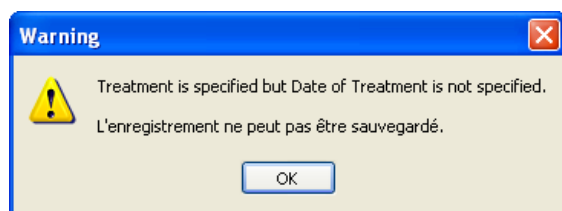
La saisie de la date d'accouchement & du nombre d'enfants nés est **obligatoire**. Si une date d'accouchement est saisie, le nombre d'enfants nés doit être précisé et vice-versa.

### 1 – Contrôles à la saisie des dates d'admission / d'initiation des ARV / d'accouchement

- ◆ Aucun contrôle à la saisie sur la date d'accouchement pour ne pas bloquer la saisie des données.
- ◆ Aucun contrôle à la saisie entre ces 3 dates.
- ◆ C'était une demande du groupe de travail VIH pour permettre l'admission post-accouchement d'une mère VIH+ qui n'a pas bénéficié d'une intervention PTME pendant la grossesse ou le travail. Une prophylaxie ARV peut maintenant être proposée à supposer que l'enfant soit toujours asymptomatique.
- ◆ Dans ce cas, par conséquent, les données de la mère et de l'enfant doivent être saisies rétrospectivement dans la base FUCHIA.

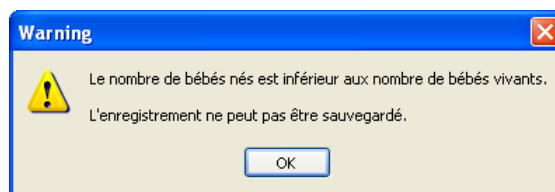
### 2 – Contrôle à la saisie de la date d'initiation

- ◆ FUCHIA demande une date d'initiation si le protocole ARV de la mère est différent de "aucun" ou "non spécifié" *Voir la copie d'écran ci-dessous à gauche.*
- ◆ A l'inverse, FUCHIA demande de préciser un traitement si une date of initiation est spécifiée. *Voir la copie d'écran ci-dessous à droite.*



### 3 – Contrôle à la saisie du nombre d'enfants nés et nés vivants

- ◆ Dès qu'une date d'accouchement est saisie, le nombre d'enfants nés doit être saisi et vice-versa. Le nombre d'enfants nés peut aller de 0 à 5. *Voir la copie d'écran ci-dessous à gauche.*
- ◆ Le nombre d'enfants nés vivants doit être inférieur ou égal au nombre d'enfants nés. Un message vous alerte si cette condition n'est pas respectée. *Voir la copie d'écran ci-dessous à droite*



### ► Saisir les données des enfants nouveau-nés

Pour activer cette partie du formulaire, cliquez sur sauvegarder à la partie inférieure de l'écran.

Les données des enfants sont saisies par ligne. Avant la saisie, assurez-vous qu'un ID unique est attribué à chaque enfant nouveau-né, qu'un formulaire Patient existe dans FUCHIA (voir chapitre 3 – traitement des données).

Patient	Patient (FID)	ARV	Durée	Allaitement (Date End)	Prophylaxie (Date End)	Commentaire
1B1		Non spécifié	Non spécifié			

**Patient (Obligatoire):** Grâce au menu déroulant, sélectionnez l'ID unique de l'enfant ou saisissez les premiers numéros pour restreindre la liste. Une fois sélectionnée, l'ID autre apparaît s'il a été saisi dans le formulaire Patient.

**ARV & Durée:** deux nouvelles variables permettent la saisie séparée du médicament et de sa durée. Par défaut, les valeurs des champs "ARV" et "Durée" sont "Non spécifié". Il est possible de saisir les recommandations OMS 2009 pour la prophylaxie de l'enfant: AZT ou NVP pour 6 semaines ou "PEP long" pendant la période d'allaitement maternel jusqu'à 1 semaine après la cessation de l'allaitement maternel et dans tous les cas, pour au moins 6 semaines.

**Date de fin d'allaitement maternel / de prophylaxie:** Cette information est recueillie sur le formulaire Suivi bébé mais est saisie sur le formulaire PTME dans la base FUCHIA.

#### 4 – Contrôle à la saisie des ARV et de la durée

- ◆ Lors de la saisie de ces données, assurez-vous que la prophylaxie ARV est correctement saisie car il n'existe aucun contrôle à la saisie.

### ► Saisir les données utilisateurs

La saisie des données est en format libre. Cependant, assurez-vous de saisir les données dans le champ de variable adéquat. Modifier la section "Pregnancy" du fichier setting.ini pour voir le label des variables libres à saisir. (Voir chapitre 2, § 2.7 Nommer les variables libres).

Données utilisateurs

Variables libres :

1      2      3      4      5

6      7      8      9      10

Notes :

### 8.3.2. Saisie des autres données

Toutes les données PTME ne sont pas saisies dans le formulaire de PTME de FUCHIA. Certaines informations clés en PTME sont saisies dans les formulaires Patient et Suivi, en voici une vue d'ensemble.

Date de naissance: Assurez-vous que la date soit identique à la date d'accouchement.

#### ► Saisir les événements cliniques de l'enfant

Bien que ces enfants soient généralement asymptomatiques à la naissance, il est important de recueillir cette information à chaque visite.

La section "antécédents cliniques" du formulaire patient n'est à remplir que pour les enfants qui ont des antécédents cliniques et qui ont été admis dans le programme à distance de la naissance (et non pas immédiatement). Pour les enfants qui sont suivis dans le programme dès la naissance, les événements cliniques sont à saisir dans le formulaire de suivi.

#### ► Saisir les prescriptions ARV de la mère et de l'enfant

Du point de vue de la prise en charge du patient et du suivi du programme PTME, il est essentiel que les ARV prescrits ou arrêtés soient clairement indiqués. Par conséquent, c'est une bonne pratique de recueillir cette information sur le formulaire de suivi à chaque visite pour la mère et l'enfant et de la saisir dans FUCHIA en vue d'analyses futures. Par exemple, pour s'assurer que les protocoles ARV sont respectés.

Pour les mères à qui **une prophylaxie ou un traitement cART est prescrit**, saisissez les codes de médicaments ARV appropriés. De cette façon, la mère est correctement considérée comme une patiente ART dans les rapports FUCHIA. Pour plus d'explications, se référer au chapitre 5, § 5.2.2 Calcul des variables, variables ART.

Données			
Base de données			
Glisser-lâcher un en-tête de colonne ici pour grouper par cette colonne.			
Valeur	Description courte	Description	Code
10	FDC1	FDC1 (D4T30-3TC-NVP)	FDC1:A3:D4T30-3TC-...
20	FDC2	FDC2 (D4T40-3TC-NVP)	FDC2:A3:D4T40-3TC-...
30	FDC3	FDC3 (AZT-3TC-NVP)	FDC3:A3:AZT-3TC-NVP
40	FDC4	FDC4 (AZT-3TC-ABC)	FDC4:A3:AZT-3TC-ABC
50	FDC5	FDC5 (D4T30-3TC)	FDC5:A2:D4T30-3TC

Pour les mères et les enfants à qui **les ARV sont prescrits comme prophylaxie**, les codes appropriés MTC ("AZTMTC", "NVPMTTC", "3TCMTC" et "NADMTC") doivent être utilisés à la saisie. De cette façon ces patients sont considérés comme des patients pré-ART.

Données			
Base de données			
Glisser-lâcher un en-tête de colonne ici pour grouper par cette colonne.			
Valeur	Description courte	Description	Code
400	AZTMTC	Zidovudine (Mother to child)	AZTMTC:M1:AZTMTC
410	NVPMTTC	Nevirapine (Mother to child)	NVPMTTC:M1:NVPMTTC
420	3TCMTC	Lamivudine (Mother to child)	3TCMTC:M1:3TCMTC
430	NADMTC	NVP Single Dose + (AZT-3TC) regimen (Mother to child)	NADMTC:M3:NVPsd-A...

**NOTE:** Sur le formulaire patient, les antécédents de prescription d'ARV font référence à des ARV prescrits par un autre programme. N'utilisez pas cette section pour saisir la prophylaxie ARV donnée par le programme PTME si la PTME est une composante à part entière du programme.

► **Saisir les résultats de test VIH de l'enfant**

Les tests VIH intermédiaires sont réalisés et répétés à partir de 6 semaines après la naissance et jusqu'à 18 mois. A partir de ces tests intermédiaires un statut VIH est déterminé par le clinicien et l'enfant est classé soit VIH positif (si les tests sont fiables) ou VIH négatif (en supposant que le clinicien soit convaincu que l'enfant n'est plus exposé au risque de transmission du VIH par sa mère).

Pour un enfant, plusieurs résultats peuvent être disponibles ; cette information est recueillie dans le formulaire Suivi bébé et saisie dans FUCHIA dans le formulaire de Suivi enfant. Cliquez sur l'onglet "Tests VIH (suivi PTME)" dans le formulaire de suivi, et saisissez la date de la prise de sang, le type de test réalisé (type) et le résultat.

Résultats biologiques (si non déjà enregistrés)		Tests labo	Tests VIH (suivi PTME)
Date de la prise de sang :	Test :	Résultat	
<input type="text"/>	<input type="radio"/> PCR ADN <input type="radio"/> AgP24 Ultrasensible <input type="radio"/> Test d'anticorps <input type="radio"/> Charge virale ARN <input type="radio"/> ImmunoComb <input checked="" type="radio"/> Non spécifié	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Négatif <input type="radio"/> Invalide <input type="radio"/> Non fait <input checked="" type="radio"/> Non spécifié	

Lorsque que le clinicien a déterminé le statut VIH de l'enfant, le résultat du statut VIH est saisi dans FUCHIA dans la section admission du formulaire Patient. Par conséquent, les champs "VIH" et "test VIH" restent "NS" et le champ "date du test VIH" reste vide jusqu'à ce moment-là.

Admission			
Sexe:	<input type="radio"/> Masculin <input checked="" type="radio"/> Non spécifié <input type="radio"/> Féminin	Né(e) le :	<input type="text"/>
Mode d'entrée :	<input type="text"/>	Ou Age:	<input type="text"/> Le: <input type="text"/>
Statut marital :	<input type="text"/>	Age (Unité):	<input checked="" type="radio"/> Année <input type="radio"/> Mois <input type="radio"/> Jour
Origine géographique :	<input type="text"/>	VIH :	<input type="radio"/> HIV - <input type="radio"/> HIV + <input checked="" type="radio"/> NS
Profession :	<input type="text"/>	Test VIH :	<input type="radio"/> SERO <input type="radio"/> PCR <input checked="" type="radio"/> NS
		Date du résultat de test	<input type="text"/>

5 – Contrôle à la saisie des tests VIH sur le formulaire Suivi bébé

- ◆ Comme résultat de laboratoire, la date de prélèvement ne peut être postérieure à la date de visite.
- ◆ Dès que la date est saisie, la valeur des champs "test" et "résultat" doit être différente de "non spécifié".
- ◆ Si la valeur du champ "test" est différente de "non spécifié", alors la valeur du champ "résultat" doit être différente de "non spécifié" et vice-versa.

**► Saisir la sortie de la cohorte de l'enfant**

Les enfants dont le statut VIH est confirmé négatif ne seront plus suivis dans la cohorte et doivent sortir de la cohorte. Un enfant PTME peut également sortir de la cohorte, transféré vers un autre programme avant que son statut soit déterminé.

Comme pour tous les autres patients, la section sortie doit être mise à jour en cas de décès, de transfert ou de sortie de l'enfant, car cette information est nécessaire dans les rapports PTME et cohorte. Si cette section n'est pas mise à jour, les enfants seront classés à tort comme perdus de vue.

Dans le formulaire patient, à la section Sortie, cochez sortie de la cohorte et saisissez la date de sortie des enfants pour les enfants sortis ou transférés ou cochez décédé et indiquez la date de décès pour les enfants décédés.

<b>Sortie</b>		
Décédé : <input type="checkbox"/>	le : <input type="text"/>	Décès Lié au HIV : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Non spécifié
Sortie de la cohorte <input checked="" type="checkbox"/>	le : 26/08/2010 <input type="text"/>	
Décentralisé : <input type="checkbox"/>	le : <input type="text"/>	Décentralisé vers : <input type="text"/>

## 8.4. Rapport PTME

### 8.4.1. Vue d'ensemble

Le rapport décrit les différents aspects d'un programme PTME depuis l'admission de la mère dans le programme, jusqu'à l'accouchement, le devenir de l'enfant et son statut VIH et donne une analyse de cohorte de la paire mère-enfant basée sur

- la date d'admission dans le programme PTME ou
- la date d'accouchement

### 8.4.2. Production du rapport & Sélection des Paramètres

Le rapport PTME est généré en précisant une période d'analyse et une date d'analyse.

La **période d'analyse** définit la cohorte de patientes analysées dans le rapport. Si le rapport est basé sur la date d'admission, la cohorte comprend toutes les femmes enceintes admises dans le programme PTME au cours de la période définie. Si le rapport est basé sur la date d'accouchement, la cohorte comprend tous les enfants nés dans la période définie, ainsi que leurs mères.

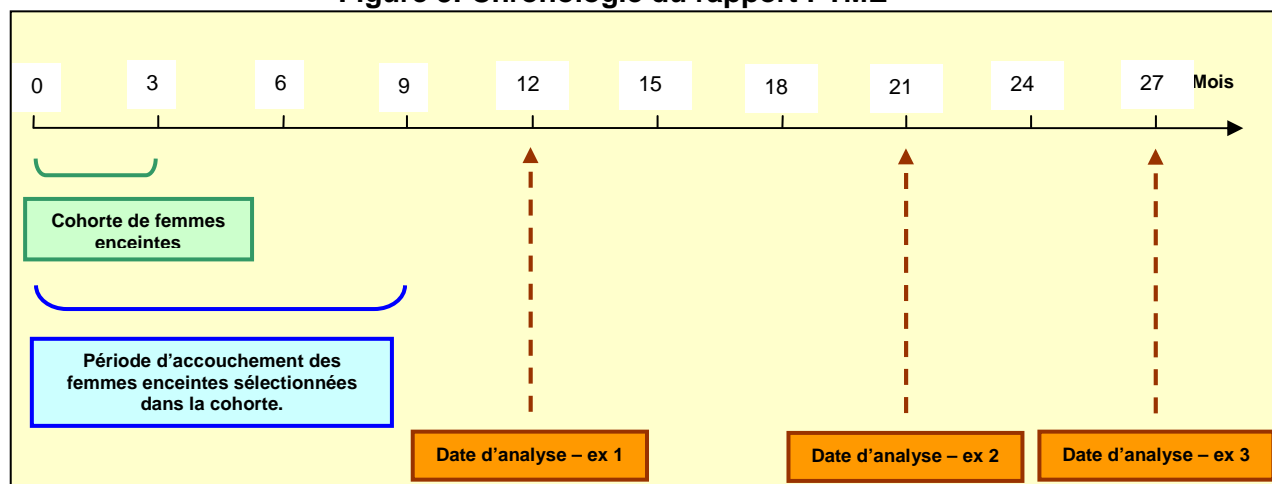
La **date d'analyse** définit la date à laquelle les résultats du programme PTME sont analysés (accouchement, test VIH de l'enfant). Par conséquent, le choix de la date est crucial afin d'obtenir le maximum d'information dans le rapport. Par exemple, une date d'analyse proche de la période d'admission dans le programme PTME peut montrer que certaines femmes enceintes n'ont pas encore accouché. Une date d'analyse plus éloignée de cette période peut montrer le résultat de toutes les grossesses mais pas encore le statut VIH de tous les enfants nés. L'idée générale est de sélectionner une date d'analyse assez éloignée de la période de sélection pour avoir un rapport aussi complet que possible (le maximum étant 24 mois après la dernière date de la période de sélection).

Le choix de la date d'analyse dépend de nombreux facteurs et de ce que vous voulez analyser. Les éléments à considérer sont

- L'âge de la grossesse quand les mères sont admises dans le programme PTME. L'OMS recommande la prescription de la prophylaxie ARV dès la 14<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Cependant, toutes les femmes enceintes ne sont pas admises dans le programme PTME à la 14<sup>ème</sup> semaine, plus probablement plus tard et parfois même après l'accouchement.
- Délai entre l'admission de la mère dans le programme PTME et la détermination du statut VIH de l'enfant. Cela peut prendre au maximum 24 mois si la mère est enregistrée dans le programme PTME à 14 semaines: accouchement 6 mois plus tard et statut VIH déterminé à 18 mois.
- Le type de tests VIH disponibles dans le programme (i.e. DNA, RNA, sérologie).
- Le type d'allaitement (allaitement maternel ou allaitement artificiel) et l'âge de l'enfant à l'arrêt de l'allaitement maternel.

Le diagramme ci-dessous montre les différents aspects de la PTME en fonction du temps et donne un exemple d'une cohorte trimestrielle de femmes enceintes.

Figure 3: Chronologie du rapport PTME



La ligne noire représente la ligne du temps en mois, "0" est le début du 1<sup>er</sup> mois d'une période donnée. Chaque intervalle correspond à une période de 3 mois.

La parenthèse verte définit la cohorte de femmes enceintes. Ici nous considérons une cohorte trimestrielle où les femmes enceintes admises dans le programme entre janvier et mars (M0 – M3) sont incluses dans l'analyse. Certaines de ces femmes ont été admises à environ 14 semaines d'aménorrhée (12 semaines de grossesse) et d'autres ont été admises juste avant l'accouchement.

La parenthèse bleue correspond à la période au cours de laquelle les femmes enceintes sélectionnées dans la cohorte définie ci-dessus accoucheront. Cette période est beaucoup plus longue que la période définie par la cohorte des mères. Théoriquement la première naissance peut intervenir à M0 si une femme enceinte est admise dans le programme et accouche le premier jour de la période sélectionnée. A l'inverse, une femme enceinte de 14 semaines d'aménorrhée admise le dernier jour de la période sélectionnée accouchera 6 mois plus tard, c-à-d. à la fin de M9. Ainsi donc la période des accouchements s'étend du premier jour de la période sélectionnée jusqu'au dernier jour de M9.

#### **Ex 1: La date d'analyse se situe à la fin de M12.**

Toutes les femmes enceintes auront accouché. Tous les enfants sont âgés d'au moins 3 mois et devraient avoir un résultat de test VIH à 6 semaines si cette option est faisable dans le programme.

#### **Ex.2: La date d'analyse se situe à la fin de M21.**

Tous les enfants sont âgés d'au moins 12 mois et s'ils ont tous arrêté l'allaitement maternel depuis plus d' 1 semaine, alors théoriquement leur statut VIH peut être déterminé.

#### **Ex.3: La date d'analyse se situe à la fin de M27.**

Tous les enfants sont âgés d'au moins 18 mois et s'ils ont tous arrêté l'allaitement maternel depuis plus d' 1 semaine (et probablement plus), alors leur statut VIH peut être déterminé.

### **8.4.3. Contenu du Rapport**

La section 1 du rapport décrit le nombre de femmes enceintes admises dans le programme.

La section 2 décrit l'issue de la grossesse, le type d'accouchement et le choix d'allaitement à la naissance.

La section 3 décrit les protocoles ARV prescrits aux mères et aux enfants nés vivants.

La section 4 décrit les résultats de test VIH précoce effectué à 6-12 semaines post-partum.

Les sections 5 et 6 décrivent les résultats de test VIH à 12 et 18 mois, respectivement.

**NOTE:** Le nombre d'enfants rapporté dans les tableaux varie. Dans les tableaux 2.2 et 2.3, le nombre d'enfants nés et nés vivants correspond au nombre d'enfants enregistrés dans le formulaire PTME, section fin de grossesse. A partir du tableau 3, le nombre des enfants correspond aux enfants à qui on a attribué un NID unique et qui ont un formulaire Patient dans la base.

Le protocole de l'enfant doit être enregistré dans la section enfant du formulaire PTME pour être pris en compte dans le tableau 3.1.

### Page d'accueil

Comme toujours, la page d'accueil affiche les sélections effectuées pour le rapport. Les mêmes indications de sélection sont répétées en haut de chaque tableau.

Dans l'exemple ci-dessous, la sélection analyse les femmes enceintes admises dans le programme entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010 et leurs enfants. La date d'analyse est le 19/12/2011.



The screenshot shows the header of a report. On the left is a blue square with a white virus-like pattern. To the right, the title 'Rapport du programme de Prévention de la Transmission de la mère à l'enfant' is displayed in a large, bold, black font. Below the title, the text 'R Statistical Analysis of Fuchia Database' is shown in a smaller, black font. At the bottom of the header, a subtitle reads 'Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011'.

### Section: Activité

#### 1 Rapport d'activité

##### 1.1 Distribution des femmes enceintes par classe d'âge

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Classe d'âge à l'admission	Données	
	n	%
<16 ans	0	0.0
≥16 et <18 ans	0	0.0
≥18 et <25 ans	34	24.3
≥25 et <35 ans	85	60.7
≥35 ans	21	15.0
Non spécifié	0	0.0
Total	140	100.0

##### 1.2 Distribution des femmes enceintes par type de centre adressant des femmes

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Référé par	Données	
	n	%
ANC	56	40.0
Clinique VIH	84	60.0
Peripheral HC	0	0.0
Autre	0	0.0
Non spécifié	0	0.0
Total	140	100.0

## Interprétation:

**Tableau 1.1**

- ◇ Au cours de la période sélectionnée, 140 femmes enceintes ont été admises dans le programme PTME.
- ◇ Parmi ces 140 femmes enceintes, 34 (24.3%) avaient 18ans ou plus et moins de 25 ans.

**Tableau 1.2**

- ◇ Pendant la période sélectionnée, 84 (60.0%) femmes enceintes ont été référées par la clinique VIH.

## Section: Issue de la grossesse, type d'accouchement et choix de l'allaitement

2 Issue de la grossesse, type d'accouchement et choix de l'allaitement										
2.1 Issues des grossesses à la date d'analyse										
2.1.1 Distribution des mères par issue de la grossesse à la date d'analyse										
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011										
Issue de la grossesse	Données									
	n		%		n		%		Total	
Accouchée	119		85.0							
Pas encore accouchée*	0		0.0							
Décédé	1		0.7							
Transféré	6		4.3							
Autre**	14		10.0							
Total	140		100.0							
* Pas encore accouchée: pas de date d'accouchement enregistrée et la date d'analyse est antérieure ou égale à la date prévue pour l'accouchement.										
** Autre: pas de date d'accouchement enregistrée et (date d'analyse > date prévue pour l'accouchement ou date d'analyse > 12 mois après date d'admission).										
2.1.2 Distribution des accouchements par type d'accouchement et par type de structure de santé										
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011										
Type de l'accouchement	Hôpital		Centre de santé		Domicile		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Voie basse	95	81.9	0	0.0	3	100.0	0	0.0	98	82.4
Césarienne	21	18.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	21	17.6
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	116	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	119	100.0
2.1.3 Durée entre la date d'admission de la mère et la date d'accouchement										
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011										
Durée (semaines)	Données									
	n		%		n		%		Total	
<0	0		0.0							
≥0 et <4	10		8.4							
≥4	109		91.6							
Non spécifié	0		0.0							
Total	119		100.0							

## Interprétation:

**Tableaux 2.1**

- ◇ Tableau 2.1.1: Parmi les 140 femmes enceintes, 119 avaient accouché au 19/12/2011 (date d'analyse). 14 femmes enceintes sont probablement perdues de vue pour le programme PTME.
- ◇ Tableau 2.1.2: Parmi les 119 femmes enceintes qui ont accouché, 116 ont accouché à l'hôpital et 21 ont bénéficié d'une césarienne.
- ◇ Tableau 2.1.3: 109 femmes enceintes ont accouché dans un délai de 4 semaines ou plus après leur admission dans le programme PTME et 10 ont accouché moins de 4 semaines après leur admission. Aucune femme enceinte n'a été admise après l'accouchement.

## 2.2 Proportion des enfants nés vivants parmi la totalité des enfants nés

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

	N	Nb bébés vivants	Nb bébés nés
<b>Protocole ARV de la mère</b>			
Traitement cART *	82	84	87
AZT + NVPsd + (AZT-3TC)	0		
NVPsd + (AZT-3TC)	0		
NVPsd	0		
Prophylaxie cART **	35	34	35
AZT	0		
Aucun	2	0	2
Autre	0		
Non spécifié	0		
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>124</b>

N Nombre d'accouchements

Le nombre de bébés nés et nés vivants correspond au nombre de bébés enregistrés sur le formulaire PTME, section fin de grossesse

\* Traitement cART: la mère est éligible pour les ARV. L'objectif initial des ARV est le traitement de la mère.

\*\*cART prophylactique: la mère n'est pas éligible aux ARV. L'objectif initial des ARV est de prévenir la transmission du VIH à l'enfant.

## 2.3 Distribution des enfants par type d'allaitement choisi à l'accouchement

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

	N	Nb bébés vivants
<b>Allaitement maternel</b>		
Non	33	37
Oui	81	81
Non spécifié	5	
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>118</b>

N Nombre d'accouchements

## Interprétation:

### Tableau 2.2

- ◇ 124 enfants sont nés des 119 accouchements et 118 sont nés vivants.

### Tableau 2.3

- ◇ A la naissance, les mères de 81 enfants nés vivants ont choisi d'allaiter leur enfant.
- ◇ Les mères de 37 enfants nés vivants ont choisi de ne pas allaiter. Il y a 37 enfants pour 33 accouchements; cela signifie que certains accouchements ont donné naissance à des jumeaux ou des triplets.

## Section: Protocoles PTME

## 3 Protocoles PTME

## 3.1 Distribution des enfants nés vivants par protocole ARV des mères et des enfants

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Protocole ARV de la mère	Aucun		AZT x 6 semaines		NVP x 6 semaines		NVP Long PEP	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Traitement cART *	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
AZT + NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Prophylaxie cART **	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
AZT	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucun	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Protocole ARV de la mère	Autre		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%
Traitement cART *	78	69.6	0	0.0	81	70.4
AZT + NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Prophylaxie cART **	34	30.4	0	0.0	34	29.6
AZT	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucun	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	112	100.0	0	0.0	115	100.0

Le nombre de bébés vivants correspond au nombre de bébés ayant un formulaire patient rempli

## Interprétation:

Tableau 3.1

- ◇ Le rapport est capable de donner des informations sur le protocole de 115 enfants seulement.
- ◇ 112 enfants ont reçu un protocole différent de AZT ou NVP 6 semaines ou NVP long PEP.
- ◇ Les mères de 81 enfants étaient sous "traitement cART".
- ◇ L'information sur le protocole n'a pas été enregistrée dans la section enfant du formulaire PTME pour 3 enfants. Avant de recueillir cette information, un formulaire Patient doit être rempli afin d'attribuer un identifiant unique à l'enfant. (voir §8.2.2, Tableau 1)

## Section: Résultats de test VIH précoce entre 6 et 12 semaines post-partum

4 Résultats de test VIH précoce entre 6 et 12 semaines post-partum																
4.1 Nombre d'enfants contribuant pour la période comprise entre 6 et 12 semaines																
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011																
Issue du suivi PTME à 3 m												Données				
												n	%			
Suivis												112	97.4			
Transféré												0	0.0			
Décédé												3	2.6			
Perdu de vue *												0	0.0			
Inconnu												0	0.0			
Aucune visite durant la période												0	0.0			
Total												115	100.0			
4.2 Distribution des résultats de test VIH des enfants entre 6 et 12 semaines par protocole maternel (parmi les enfants nés au moins 6 semaines avant la date d'analyse)																
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011																
Protocole ARV de la mère	Positif		Positif (Confirmé)		Discordant*		Négatif		Invalide**		Non réalisé		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Traitement cART	1	100.0	0	0.0	0	0.0	60	67.4	0	0.0	17	77.3	0	0.0	78	69.6
AZT + NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd + (AZT-3TC)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NVPsd	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Prophylaxie cART	0	0.0	0	0.0	0	0.0	29	32.6	0	0.0	5	22.7	0	0.0	34	30.4
AZT	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucun	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Autre	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	1	100.0	0	0.0	0	0.0	89	100.0	0	0.0	22	100.0	0	0.0	112	100.0

\* Discordant: le résultat du test précoce répété est négatif alors que le résultat du premier test fait à 6 semaines était positif.  
 \*\* Invalide: le laboratoire est dans l'incapacité de fournir un résultat.

### Interprétation:

**Tableau 4.1**

- ◇ 6 semaines après la naissance, 112 enfants sont suivis et 3 sont décédés avant l'âge de 6 semaines.
- ◇ Les enfants qui ont manqué leur date de rendez-vous depuis plus d'un mois sont perdus de vue.
- ◇ La dernière ligne "aucune visite dans la période" indique le nombre d'enfants qui n'a aucune visite de suivi depuis la naissance.

**Tableau 4.2**

- ◇ Parmi les 112 enfants suivis, 90 ont eu un test VIH entre 6 et 12 semaines après la naissance.
- ◇ Le résultat du test VIH est négatif pour 89 enfants et positif pour 1.
- ◇ Le résultat positif n'a pas été confirmé.
- ◇ Il n'y a pas de résultat pour 22 enfants.

## Section: Résultats de test VIH à 12 mois

5 Résultats de test VIH à 12 mois									
5.1 Distribution des enfants par issue du suivi PTME et résultat de test VIH à 12 mois (parmi ceux nés vivants 12 mois au moins avant la date d'analyse)									
Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011									
Issue du suivi PTME à 12 m	VIH Négatif		VIH Positif		Non spécifié		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Suivis	0	0.0	2	100.0	56	86.2	58	82.9	
Transféré	2	66.7	0	0.0	2	3.1	4	5.7	
Décédé	0	0.0	0	0.0	3	4.6	3	4.3	
Perdu de vue *	1	33.3	0	0.0	4	6.2	5	7.1	
Inconnu	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Aucune visite durant la période	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Total	3	100.0	2	100.0	65	100.0	70	100.0	

\* PDV: l'enfant a manqué le dernier rendez-vous depuis 1 mois ou plus

**5.2 Distribution du statut VIH des enfants à 12 mois par protocole PTME prescrit (parmi ceux nés vivants 12 mois au moins avant la date d'analyse)**

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Statut VIH de l'enfant à 12 m	Aucun ***		Complet *		Partiel **		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	0	0.0	0	0.0	3	4.3	0	0.0	3	4.3
VIH Positif	0	0.0	0	0.0	2	2.9	0	0.0	2	2.9
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	65	92.9	0	0.0	65	92.9
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

\* Le protocole est complet si les ARV prescrits sont en accord parfait avec les recommandations MSF.

\*\* Le protocole est partiel si les ARV prescrits à la mère et/ou à l'enfant ne remplissent pas les critères du protocole complet.

\*\*\* Aucun: aucun ARV n'a été prescrit à la mère et à l'enfant.

**5.3 Résultat du suivi à 12 mois parmi les enfants VIH+ par statut de traitement ARV (parmi ceux nés vivants au moins 12 mois avant la date d'analyse)**

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Issue du suivi PTME à 12 m	ARV initié		ARV non initié		Total	
	n	%	n	%	n	%
Suivis	2	100.0	0	0.0	2	100.0
Transféré	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Décédé	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Perdu de vue *	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Inconnu	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucune visite durant la période	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>

\* PDV: l'enfant a manqué le dernier rendez-vous depuis 1 mois ou plus

**Interprétation:**

**Tableau 5.1**

- ◇ Parmi les 115 enfants qui ont un numéro identifiant, 70 peuvent contribuer à l'analyse des 12 mois à la date d'analyse (19/12/2011) = 70 sont nés 12 mois au moins avant la date d'analyse.
- ◇ Parmi ces 70 enfants, 58 sont suivis, 4 ont été transférés, 3 sont décédés et 5 sont perdus de vue.
- ◇ Parmi ces 70 enfants, 3 sont VIH négatif, 2 sont VIH positif et pour 65, le résultat de test VIH n'est pas spécifié.
- ◇ Le résultat de test VIH est celui enregistré sur le formulaire Patient de l'enfant (statut VIH).

**Tableau 5.2**

- ◇ Une note en dessous du tableau indique la signification de protocole complet et partiel.
- ◇ Les 70 enfants qui contribuent à l'analyse des 12 mois sont classés dans la catégorie "partiel", indiquant que le protocole prescrit à l'enfant et/ou à la mère ne correspond pas aux critères d'un protocole complet.

**Tableau 5.3**

- ◇ Ainsi que le montrent les tableaux 5.1 et 5.2, 2 enfants sont VIH positif.
- ◇ Les 2 enfants sont suivis et ont débuté le traitement ARV.

Section: Résultats de test VIH à 18 mois

**6 Résultats de test VIH à 18 mois**

**6.1 Distribution des enfants par issue du suivi PTME et résultat de test VIH à 18 mois (parmi ceux nés vivants 18 mois au moins avant la date d'analyse)**

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Issue du suivi PTME à 18 m	VIH Négatif		VIH Positif		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Suivis	1	25.0	0	0.0	5	62.5	6	50.0
Transféré	2	50.0	0	0.0	0	0.0	2	16.7
Décédé	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Perdu de vue *	1	25.0	0	0.0	3	37.5	4	33.3
Inconnu	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucune visite durant la période	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

\* PDV: l'enfant a manqué le dernier rendez-vous depuis 1 mois ou plus

**6.2 Distribution du statut VIH des enfants à 12 mois par protocole PTME prescrit (parmi ceux nés vivants 12 mois au moins avant la date d'analyse)**

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Statut VIH de l'enfant à 18 m	Aucun ***		Complet *		Partiel **		Non spécifié		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH Négatif	0	0.0	0	0.0	4	33.3	0	0.0	4	33.3
VIH Positif	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Non spécifié	0	0.0	0	0.0	8	66.7	0	0.0	8	66.7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

\* Le protocole est complet si les ARV prescrits sont en accord parfait avec les recommandations MSF.

\*\* Le protocole est partiel si les ARV prescrits à la mère et/ou à l'enfant ne remplissent pas les critères du protocole complet.

\*\*\* Aucun: aucun ARV n'a été prescrit à la mère et à l'enfant.

**6.3 Résultat du suivi à 18 mois parmi les enfants VIH+ par statut de traitement ARV (parmi ceux nés vivants au moins 18 mois avant la date d'analyse)**

Admission dans le programme PTME entre le 01/01/2010 et le 31/12/2010, Analyse au 19/12/2011

Issue du suivi PTME à 18 m	ARV initié		ARV non initié		Total	
	n	%	n	%	n	%
Suivis	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Transféré	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Décédé	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Perdu de vue *	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Inconnu	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aucune visite durant la période	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>

\* Perdu de vue: l'enfant a manqué le dernier rendez-vous depuis 1 mois ou plus

**Interprétation:**

**Tableau 6.1**

- ◇ Parmi les 115 enfants qui ont un numéro identifiant, 12 peuvent contribuer à l'analyse des 18 mois à la date d'analyse (19/12/2011) = 12 sont nés 18 mois au moins avant la date d'analyse.
- ◇ Parmi ces 12 enfants, 6 sont suivis, 2 sont transférés et 4 sont perdus de vue.
- ◇ Parmi ces 12 enfants, 4 sont VIH négatif, 8 sont VIH non spécifié.
- ◇ Le résultat de test VIH est celui enregistré sur le formulaire patient de l'enfant (statut VIH).

**Tableau 6.2**

- ◇ Les 12 enfants qui contribuent à l'analyse des 18 mois sont classés dans la catégorie "partiel", indiquant que le protocole prescrit à l'enfant et/ou à la mère ne correspond pas aux critères d'un protocole complet.

**Tableau 6.3**

- ◇ Ainsi que le montrent les tableaux 6.1 et 6.2, aucun enfant n'est VIH positif.
- ◇ Les enfants qui testaient VIH positif à 12 mois n'ont pas encore atteint 18 mois de suivi.

## 9 – QUALITE DES DONNEES

<b>9 – QUALITÉ DES DONNÉES.....</b>	<b>1</b>
9.1 Introduction à la qualité des données.....	1
9.2 Recueil de données.....	1
9.3 Saisie des données .....	1
9.4 Vérification des données .....	2
9.5 Listes de contrôle R.....	2
9.6 Programmes R pour nettoyer les données.....	4
9.6.1 Programmes R pour nettoyer les données de prescription .....	4
9.6.2 Programme R pour effacer le contenu des variables libres.....	7
9.6.3 Programme R pour anonymiser la base .....	7

### 9.1 Introduction à la qualité des données<sup>1</sup>

La qualité des données implique le recueil, la saisie et la vérification des données.

La qualité des données, c'est à dire, des données exactes et fiables, précises, complètes et disponibles en temps voulu sont indispensables pour la planification et la réalisation de programmes VIH de MSF, pour finalement diminuer la morbidité et la mortalité du VIH.

Des données de qualité élevée sont nécessaires aux niveaux local, national et international pour suivre et évaluer efficacement ces programmes. En outre, l'intégrité des données est essentielle pour assurer la crédibilité des données ; les données doivent garantir les normes standard de confidentialité.

La gestion efficace et le nettoyage des données nécessitent la mise en œuvre de programmes de contrôle de qualité en de multiples points du cycle des données pour éviter et identifier les erreurs, et vérifier et corriger les données.

Le nettoyage des données implique des méthodes standard pour l'identification et la correction de valeurs manquantes, inexactes ou hors normes. Le nettoyage peut être mise en oeuvre pendant les phases de saisie et de gestion de données.

### 9.2 Recueil de données

Un recueil de données de qualité peut être obtenu grâce à plusieurs mesures:

- Réunions d'équipe régulières et formation des personnes
- Utilisation de Procédures d'utilisation normalisées et d'autres documents
- Vérification aléatoire d'un ensemble de formulaires à comparer avec le contenu de la base de données (e.g. 10% / mois)

### 9.3 Saisie des données

La saisie de données constitue une charge de travail importante et nécessite compétences et précisions. Il est donc indispensable de recruter un opérateur de saisie / secrétaire.

Le laps de temps entre la visite et la saisie des données doit être aussi court que possible, afin de produire des rapports basés sur une base de données la plus proche de la réalité.

<sup>1</sup> Se reporter à WHO Improving Data Quality, a guide for developing countries (2003).

FUCHIA affiche des messages d'alerte pour certaines données quand il est essentiel de saisir d'emblée la donnée correcte. Voir chapitre 3 – Traitement des données.

## 9.4 Vérification des données

Deux moyens sont accessibles aux utilisateurs FUCHIA pour réaliser ces vérifications.

FUCHIA direct, détaillé au chapitre 3 (traitement des données) est un moyen "rapide" de vérifier certaines erreurs de saisie pour des bases de données peu volumineuses: données manquantes (âge/date de naissance, sexe, date de prochain rendez-vous) ou dates aberrantes (date de visite / naissance / décès...). Pour des bases de données volumineuses, cette méthode n'est pas réellement faisable.

FUCHIA & le logiciel R offre la possibilité de faire tourner des listes de contrôle exposées ci-dessous, ce qui est utile pour les bases de données de toute taille.

## 9.5 Listes de contrôle R

Voir "Accéder au logiciel "R", au chapitre 5, §5.1

Les listes de contrôle sont des outils de gestion de données pour identifier les erreurs de saisie enregistrées dans la base FUCHIA. Les contrôles réalisés sont généralement des contrôles sur les doublons, les données manquantes ou des saisies potentiellement incohérentes.

Dans FUCHIA 1.7, 5 listes de contrôle sont disponibles:

Liste de contrôle des données du formulaire de suivi
Liste de contrôle des données du formulaire de suivi tuberculose
Liste de contrôle des données du formulaire patient
Liste de contrôle des données du formulaire PTME
Liste de contrôle des données de traitements

☛ La liste de contrôle des formulaires de suivi détecte les erreurs suivantes

- Début et changement de programme et de lieu de visite
- Résultats de laboratoire saisis plus d'une fois avec des valeurs différentes pour la même date de prélèvement.

☛ La liste de contrôle du formulaire TB détecte les erreurs suivantes

- Doublons: 2 épisodes TB avec la même date de début de traitement, patient ayant plus d'1 épisode TB enregistré comme "Nouveau Cas".
- Données manquantes / inexactes: type de TB, date de fin de traitement TB, résultat du traitement TB, protocole TB, site TB, recherche AFB, résultats labo.
- Incohérences: dates de traitement TB aberrantes, durée de traitement TB >12 mois, résultat de traitement TB incohérent pour le type de TB, protocole de traitement TB incohérent pour la définition de cas TB, le patient reçoit les deux modes d'administration SAT/DOT.

☛ La liste de contrôle du formulaire patient détecte les erreurs suivantes

Données manquantes (jamais saisies): sexe, statut VIH, date de naissance et agedate, taille

- Erreurs de dates (formulaires Patient et Suivi): plus d'une date de décès dans les formulaires suivi, patient décédé ou transféré avant la dernière de visite, date de décès saisie dans le formulaire Patient différente de la date de décès saisie dans le formulaire Suivi.

- Formulaire Patient sans aucune visite de suivi saisie

☛ La liste de contrôle du formulaire PTME (Pregnancy) détecte les erreurs suivantes

Note: Dans FUCHIA 1.7.0, la liste de contrôle PTME n'a pas été révisée après les changements du formulaire de grossesse. La liste a été révisée pour la version 1.7.1.

- Données sur la mère et la grossesse:
  - Données manquantes: sexe, statut VIH, date de naissance, date d'admission, centre de référence
  - Autres erreurs potentielles: sexe masculin, statut VIH négatif, âge à l'admission <13 ou >50, date d'admission > date d'accouchement
- Données sur l'accouchement
  - Données manquantes: date d'accouchement manquante plus de 9 mois après l'admission dans le programme PTME, type d'accouchement, structure de santé, choix de l'allaitement, protocole ARV de la mère, date d'initiation du protocole ARV de la mère.
  - Autres erreurs potentielles: 2 accouchements dans un intervalle de 10 mois, allaitement spécifié mais aucun enfant né vivant, date d'initiation du protocole ARV de la mère postérieure à la date d'accouchement, nombre d'enfants saisi différent du nombre d'enfants nés vivants.
- Données sur les enfants
  - Données manquantes: sexe, date de naissance, statut VIH 18 mois après la naissance
  - Autres erreurs potentielles: date de naissance différente de la date d'accouchement, date du statut VIH antérieure à la date d'accouchement ou après la date de décès ou date de sortie, nombre d'enfants nés inférieurs au nombre d'enfants nés vivants.

☛ La liste de contrôle des prescriptions détecte les erreurs suivantes

- Traitement saisi sans préciser un début de prescription
- Traitement arrêté sans préciser un arrêt de prescription: un traitement a été débuté lors d'une précédente visite. Dans une visite ultérieure, la variable traitement est vide, indiquant que le traitement n'a pas été enregistré comme "arrêté".
- Traitement recommencé sans préciser la reprise de la prescription

## 9.6 Programmes R pour nettoyer les données



Des programmes R ont été écrits spécifiquement pour copier ou effacer le contenu de certaines variables, à savoir ID autre, les médicaments et les variables libres.

**Pour y accéder**, allez dans le logiciel R, connectez R à la base, cliquez sur “Exécuter un programme R” et allez à la partie inférieure du sélecteur pour visualiser ces programmes (en dessous les listes de contrôles).

- 1 programme d’anonymisation de la base
- 1 programme pour effacer le contenu des variables libres
- 3 programmes pour nettoyer les données de traitement

**NOTE:** Ces programmes sont très utiles mais le processus est **irréversible**. Par conséquent travaillez toujours sur une copie de la base avant d’exécuter le programme. Si vous ne vous sentez pas à l’aise dans l’utilisation de ces programmes, contacter l’assistance FUCHIA à l’adresse suivante: [fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org)

### Pour exécuter un de ces programmes

- Sélectionnez le programme et cliquez sur “ok”.
- Effectuez les sélections nécessaires sur les fenêtres de sélection. Ces fenêtres peuvent apparaître à la partie inférieure de l’écran sous la forme ‘Question’ que vous devez maximiser.
- Quand le processus est terminé, un message apparaît à l’écran, disant “*la base de données a besoin d’être rafraîchie. SVP redémarrez FUCHIA*”. Par conséquent après avoir exécuté le programme, **il est essentiel** de déconnecter immédiatement R et de fermer FUCHIA.
- Vous pouvez ensuite rouvrir FUCHIA et vérifier si les corrections sont bien enregistrées.

### 9.6.1 Programmes R pour nettoyer les données de prescription

Des programmes R pour nettoyer les données de traitement sont écrits pour enlever les doublons de médicaments, des médicaments non ARV ou non prophylactiques de la liste standard de médicaments de FUCHIA. L’ajout inapproprié de nouveaux médicaments entraîne la création de nouvelles variables et celles-ci peuvent bloquer la production des rapports automatiques.

Les erreurs fréquentes sont:-

- Un nouveau médicament est ajouté à la liste, alors qu’un code existe déjà pour ce médicament dans la “liste des médicaments”.
- Un nouveau médicament ARV est ajouté à la liste mais il n’est pas codé dans les variables ARV libres (AA1-AA5).

- Un médicament non ARV a été ajouté à la liste, ou les variables ARV (AA1-AA5) ont été utilisées pour coder des médicaments NON ARV.

Dans les deux premiers scénarios, les patients ayant reçu de telles prescriptions sont classés à tort patients pré-ART alors que dans le dernier scénario, les patients sont classés à tort patients ART et seront analysés comme tels dans les rapports. Se reporter au chapitre 5, § 5.2.2 Variables ART.

Pour nettoyer les données de traitement, 3 programmes R existent et sont décrits ci-dessous.

### a) Copier une prescription

Ce programme copie automatiquement le contenu d'une nouvelle variable médicament dans une variable médicament préexistante dans la liste standard des médicaments de FUCHIA.

Il **n'efface pas** le nouveau médicament de la base et **ne l'efface pas** de la liste standard des médicaments de FUCHIA. Ceci doit être fait manuellement ou en exécutant le programme effacer un médicament.

Suivre les instructions indiquées précédemment pour exécuter le programme. Plusieurs fenêtres de sélection vont s'ouvrir l'une après l'autre.



- Sur le premier '**Sélecteur**', sélectionnez le médicament dont le contenu doit être copié (e.g. AA1) et cliquez sur '**ok**'.
- Sur le second '**Sélecteur**', sélectionnez le médicament vers lequel le contenu sera copié (eg ABC) et cliquez sur 'ok'.
- Répondre "oui" à la question '*Ecrire le contenu de var1 dans var2?*' affichée à la partie inférieure de l'écran si vous désirez continuer, ou "non" pour annuler.

Si la variable vers laquelle les données sont copiées contient de l'information, alors FUCHIA produit une liste des patients avec leur NID, la date de visite, et l'incohérence constatée entre la variable d'origine et celle de destination. Cette liste sera automatiquement générée et sauvegardée dans le dossier output, et les changements devront être faits à la main.

### Utile pour

- **Copier les prescriptions saisies dans une variable ARV libre ou une nouvelle variable vers une variable ARV précodée existante dans la liste standard des médicaments de FUCHIA.**

### b) Supprimer un médicament

Ce programme efface automatiquement le contenu d'un nouveau médicament des formulaires Patient et Suivi. Il efface également de la base de données les variables associées à ce nouveau médicament et il met à jour la liste standard des médicaments de FUCHIA, en le retirant de la liste.

Suivre les instructions indiquées précédemment pour exécuter le programme.

- Dans le 'Sélecteur': sélectionnez le médicament que vous voulez effacer. Vous pouvez choisir un seul médicament, ou tous les médicaments ou une sélection avec l'aide des touches CTRL et ALT. Cliquez sur "ok".
- Si beaucoup de médicaments sont listés, vous ne pourrez pas les sélectionner tous. Vous devrez en sélectionner quelques uns et les effacer en plusieurs fois.
- Répondre "oui" à la question 'Etes-vous OK pour effacer ce(s) médicament(s): var1, var2, var3?' si la liste de médicaments est correcte.

#### Utile pour

- Effacer un médicament non ARV ajouté dans une nouvelle variable qui n'est pas une variable ARV libre.

### c) Effacer une prescription

Ce programme permet d'effacer les prescriptions d'un nouveau médicament des formulaires Patient et Suivi, ainsi que les prescriptions des variables ARV libres (AA1-AA5).

Cependant il **n'efface pas** les variables associées avec le nouveau médicament et ne met pas à jour la liste standard des médicaments de FUCHIA. Ceci doit être fait manuellement ou en exécutant le programme pour effacer un médicament.

Pour effacer un médicament, suivre les instructions mentionnées au paragraphe ci-dessus.

#### Note importante:

- Si vous avez utilisé 'effacer une prescription' au lieu de 'effacer un médicament' pour effacer un médicament non ARV créé comme une nouvelle variable, vous devez exécuter 'effacer un médicament' pour mettre à jour la liste standard des médicaments de FUCHIA.
- Après l'exécution de 'effacer une prescription' pour effacer un médicament non ARV saisi dans une variable ARV libre (AA1-AA5), vous devez mettre à jour manuellement la description de la variable et remplacer le nom du médicament non ARV par Other ARV 1, ou Other ARV 2, ... ou Other ARV 5.

#### Utile pour

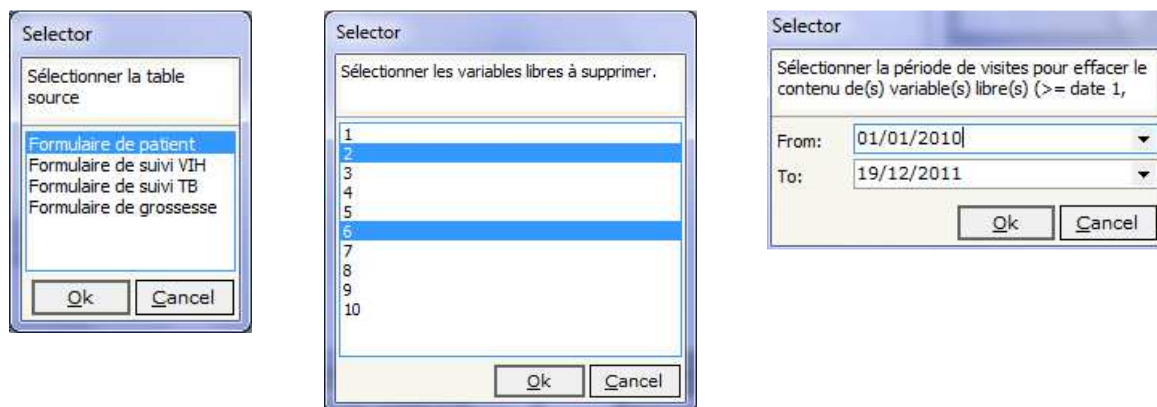
- Effacer les prescriptions d'un médicament non ARV saisies dans les variables ARV libres (AA1-AA5).

## 9.6.2 Programme R pour effacer le contenu des variables libres

Ce programme permet d'effacer le contenu des variables libres des formulaires Patient, Suivi, TB et PTME.

Suivez les instructions indiquées précédemment pour exécuter le programme.

- Sur le premier 'Sélecteur', sélectionnez la table source dans laquelle vous voulez effacer le contenu de variables libres et sur le second sélecteur les variables à effacer.



Pour le formulaire de suivi, il existe un sélecteur supplémentaire qui permet d'effacer l'information de toute la base ou pour une période donnée. Dans le sélecteur montré ici, toutes les données contenues dans les variables entre les dates (dates incluses) sont effacées.

- Répondez "oui" à la question '*Etes-vous sûr de vouloir effacer le contenu des variables libres: 1, 2, ...n?*', après avoir vérifié que cela correspond à votre demande.
- Si les variables libres effacées étaient labellisées dans la base, allez dans le fichier settings.ini et modifiez les labels de manière adéquate.

## 9.6.3 Programme R pour anonymiser la base

Les noms de patient ou d'autres informations identifiantes sont saisis dans la variable "Autre identification" du formulaire patient. Le programme R "clear id, other" efface cette information de la base. Suivez les instructions indiquées précédemment pour exécuter le programme.

### Utile pour

- Anonymiser la base avant de l'envoyer

## 10 – EXPORTS R

<b>10 – EXPORTS R</b> .....	<b>1</b>
<b>10.1. Données des formulaires patient et suivi</b> .....	<b>2</b>
10.1.1. Export global .....	3
10.1.2. Export linéarisé .....	3
10.1.3. Données de prescription .....	4
10.1.4. Examens sanguins.....	5
10.1.5. Variables libres .....	5
<b>10.2. Données tuberculose</b> .....	<b>6</b>
<b>10.3. Données PTME</b> .....	<b>6</b>
<b>10.4. Exporter la base entière</b> .....	<b>7</b>
<b>10.5. Comment exporter les données de FUCHIA</b> .....	<b>7</b>
<b>10.6. Ouvrir les exports de données FUCHIA</b> .....	<b>8</b>
10.6.1. Dans Excel.....	8
10.6.2. Dans Epi-Info/Epidata analysis.....	9
10.6.3. Dans Stata .....	10
<b>10.7. Dictionnaire des données – v1.7.1</b> .....	<b>11</b>
10.7.1. Export global v1.7.1 .....	11
10.7.2. Export linéarisé v1.7.1 .....	15
10.7.3. Export des données de prescription v1.7.1 .....	17
10.7.4. Export des examens sanguins v1.7.1.....	18
10.7.5. Export des variables libres du formulaire patient v1.7.1.....	19
10.7.6. Export des variables libres du formulaire suivi v1.7.1 .....	19
10.7.7. Export des données TB v1.7.1 .....	20
10.7.8. Export des données PTME v1.7.1 .....	21

### Liste des tables

Tableau 1: Illustration de l'export global.....	3
Tableau 2: Illustration de l'export des données de prescription .....	4
Tableau 3: Illustration de l'export des données d'examens sanguins.....	5

Pour des analyses plus détaillées, les utilisateurs peuvent exporter les données de FUCHIA dans Excel ou dans un autre logiciel statistique tel que Stata. L'objectif principal est d'avoir une plus grande flexibilité pour répondre aux questions spécifiques du programme et dont les réponses ne sont pas disponibles dans les rapports automatiques.

Les données sont exportées soit en format texte soit en format numérique. Les choix sont les suivants:

Format texte (données, noms des variables, labels)  
    Fichier ascii séparé par des tabulations (\*.txt)  
    Fichier ascii séparé par des virgules (\*.csv)

Format numérique (données et noms de variables)  
    Fichier ascii séparé par des tabulations (\*.tab)

Format numérique pour utilisation avec Stata (données + fichiers d'installation) contenant  
Fichier ascii séparé par des espaces (\*.raw)  
Dictionnaire (\*.dct)  
Commandes pour lire les données, labelliser les variables et les valeurs (\*.do)

Format numérique pour utilisation avec Epidata analyse ou Epiinfo (données + fichiers d'installation) contenant  
Fichier de données séparées par des espaces (\*.rec)  
Fichier de contrôle contenant les labels des valeurs (\*.chk)

Les formats texte contiennent uniquement du texte, et sont plus faciles à utiliser. Ils peuvent être directement lus par Excel ou un autre logiciel sans que l'utilisateur ait besoin de connaître le codage de chaque variable.

A l'inverse, les formats numériques sont de taille plus petite mais aucune information sur le codage des variables n'est disponible dans la base de données. Par conséquent, l'utilisateur devra se reporter au fichier "contents" ou au fichier Stata (\*.do) ou au fichier Epidata analysis/Epi-Info (\*.rec).

Lors de l'export de données, d'autres fichiers texte sont également créés:

- \* (contents).txt: contient une liste des variables, leurs noms, et une liste de codes.
- \* (describe).txt: donne une description des variables contenues dans l'export (n, données manquantes)
- \* (rename).txt: existe seulement pour les formats Stata et Epidata analysis/Epi-Info. Ce fichier indique comment certaines variables ont été renommées pour que le logiciel puisse les lire.

**Note:**

Tous les fichiers ci-dessus peuvent être lus par un logiciel standard d'éditeur de texte.

Ce chapitre décrit tout d'abord chaque export, suivi par la façon dont les données sont exportées dans FUCHIA, et comment les exports peut être lus par un autre logiciel, avec à la fin, un dictionnaire des données de chaque export

## 10.1. Données des formulaires patient et suivi

La plupart des informations saisies dans les formulaires "Patient" et "Suivi" sont retrouvées dans l'export global (plusieurs lignes par patient). En plus de cet export, il y a également 3 autres exports qui sont:

- Export linéarisé (une ligne par patient)
- Export des examens sanguins
- Export des données de prescription

Les données saisies dans les variables libres des formulaires Patient et Suivi sont exportées séparément, dans

- Export des variables libres du formulaire Patient
- Export des variables libres du formulaire Suivi

Chaque export est décrit brièvement ci-dessous.

### 10.1.1. Export global

Chaque ligne de l'export correspond à une visite faite par un patient, aboutissant à plusieurs lignes par patient. Les données saisies dans le formulaire Patient (i.e. données saisies une seule fois) sont copiées dans toute la base pour chaque visite. Par défaut, (= si aucune sélection n'est faite), 298 variables sont exportées. De plus, si d'autres codes ont été ajoutés dans la liste des médicaments en dehors de 5 variables libres, ces nouveaux codes seront exportés sous de nouvelles variables (bkxxx, xxx).

**Tableau 1: Illustration de l'export global**

<i>Données du formulaire Patient</i>			<i>Données du formulaire Suivi</i>		
nid	gender	marital status	date of visit	type of visit	weight
001	Female	Married	01/03/2004	Consultation	35
001	Female	Married	03/04/2004	Consultation	.
001	Female	Married	03/04/2004	Hospitalisation	.
002	Male	Not specified	27/04/2004	Consultation	45
003	Not specified	Single	17/08/2003	Consultation	.
003	Not specified	Single	31/10/2003	Consultation	.
003	Not specified	Single	23/12/2003	Consultation	58
003	Not specified	Single	08/01/2004	Consultation	.
003	Not specified	Single	15/04/2004	Consultation	58

Utile pour

Analyses de cohortes détaillées

### 10.1.2. Export linéarisé

L'export linéarisé est une forme condensée de l'export global, et a été créé pour faciliter les analyses de données par le terrain sans avoir à recourir à un logiciel statistique sophistiqué tel que Stata, SPSS ou SAS.

Il contient les informations clés du formulaire Patient et une sélection de données du formulaire Suivi, à savoir les ARV prescrits, les ARV stoppés pour cause d'intolérance, les CD4, la charge virale, l'hémoglobine, les infections opportunistes, les lymphocytes, l'antigène HBs de l'hépatite B (HBsAg), les ALAT, la créatinine, la glycosurie, la protéinurie, le poids, la taille, la prophylaxie et le stade OMS.

Chaque ligne contient l'information de chaque patient i.e. une ligne par patient. Ainsi, les données des visites de suivi sont limitées à la première et à la dernière visite pour tous les patients, et à la date d'initiation des ARV et tous les 6 mois après l'initiation des ARV pour ceux sous ARV. Les variables clés du formulaire Patient sont automatiquement exportées.

Quand on réalise l'export des infections opportunistes ou les médicaments stoppés pour intolérance, il faudra sélectionner une ou plusieurs variables contenues dans le menu déroulant. Pour sélectionner plus d'une variable, appuyez la touche Control et sélectionnez les variables désirées.

En cas d'absence de résultats de laboratoire (CD4, charge virale, etc.) ou de mesures de taille, de poids pour des dates clés (telles que la première et la dernière visite, l'initiation des ARV, et tous les 6 mois), alors FUCHIA cherchera dans la base les valeurs saisies à la date la plus proche de la date clé et demande à l'utilisateur de préciser l'intervalle de la recherche (+/-30 ou 60 ou 90 jours). Cependant dans l'export linéarisé, le dernier résultat de laboratoire

est le **dernier résultat saisi** et non pas le résultat saisi dans un intervalle de +/- 30 (ou 60 ou 90) jours de la dernière visite du patient.

**Note:**

Pour déterminer le nombre de visites semestrielles après le début des ARV à exporter, FUCHIA calcule la différence entre la première et la dernière date de visite ARV enregistrées. Si les dates saisies sont erronées au point de donner une durée de suivi très longue, jusqu'à plusieurs dizaines d'années, le nombre de visites semestrielles créées sera beaucoup trop élevé pour qu'Excel ouvre l'export dans sa totalité. Pour résoudre le problème, vérifiez les dates en utilisant FUCHIA direct et corrigez les erreurs avant d'exporter.

**Utile pour**

**Identification d'erreurs dans la base (valeurs de laboratoire anormales ....)**

**Description des patients à l'initiation des ARV**

**Description de la restauration immunologique après le début des ARV**

**Nombre de patients qui ont arrêté les médicaments pour intolérance par rapport au nombre de patients qui ont arrêté les médicaments**

**Description des IO après le début des ARV**

**Nombre de patients suivis & nombre de patients en 2<sup>ème</sup> ligne**

**Eligibilité des patients qui ne sont pas sous ARV**

**10.1.3. Données de prescription**

L'export des données de prescription contient les informations enregistrées dans le formulaire de suivi à la section ARV ou prophylaxie prescrits ou arrêtés durant la visite. Chaque ligne contient les informations d'une prescription et si le traitement a été débuté, arrêté ou continué au cours de cette visite. Si le traitement a été arrêté pour cause d'intolérance, l'export donne le type d'intolérance et le médicament ayant contribué à l'intolérance (pour les combinaisons à doses fixes).

**Note:**

Voir le chapitre 10, § 10.5 si l'export contient trop d'enregistrements pour être exporté en une seule fois dans Excel.

**Tableau 2: Illustration de l'export des données de prescription**

nid	datvisit	tttcode	ttttype	tttn	presctn	intolrc1	intlrd1	intolrc2
6769	09/03/2009	3TC	arv	1	Continued			
6769	09/03/2009	EFV600	arv	1	Started			
6769	09/03/2009	NVP	arv	1	Stopped for intolerance	Skin Eruption	3/4	
6769	09/03/2009	COTRI	pply	1	Continued			
6769	09/03/2009	D4T30	arv	1	Continued			

Si une combinaison de médicaments est prescrite en utilisant des formulations séparées (tttn = 1) au cours d'une visite, alors plusieurs lignes seront exportées pour cette visite. Ainsi dans l'exemple ci-dessus, le patient avec le nid 6769 a arrêté la combinaison "NVP+3TC+D4T30" et a débuté la combinaison "EFV600+3TC+D4T30" le 09 mars 2009. La raison de l'arrêt était une intolérance, une éruption cutanée de grade 3/4.

Si le traitement débuté ou arrêté est une combinaison à doses fixes, la variable ttn indiquera un chiffre correspondant au nombre de médicaments contenus dans la combinaison, comme montré ci-dessous.

nid	datvisit	Tttcode	ttttype	ttn	presctn	intolrc1	intolrc2
1	20/03/2009	FDC1 (D4T30-3TC-NVP)	Arv	3	Stopped for TB regimen		
1	20/03/2009	FDC5 (D4T30-3TC)	Arv	2	Begun		
1	20/03/2009	EFV600	Arv	1	Begun		
1	20/03/2009	COTRI	pply	1	Continued		

### Utile pour

**Identifier les patients avec des intolérances spécifiques**  
**Identifier les médicaments prescrits pendant une certaine période**

#### 10.1.4. Examens sanguins

Le format de l'export des examens sanguins est similaire à celui de l'export linéarisé, chaque ligne correspond à l'information d'un patient. Il contient tous les résultats de laboratoire. Il est organisé par date de premier, deuxième, troisième jusqu'au n<sup>ième</sup> prélèvement, où n est le nombre maximum de dates de prélèvement pour un patient donné.

**Tableau 3: Illustration de l'export des données d'examens sanguins**

<i>Données du formulaire Patient</i>					<i>1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ... Résultats de Laboratoire</i>					
nid	gender	Hiv	fstdatv	fstdatva	exam1	cd41	Exam2	cd42	exam3	cd43
000301S	Female	HIV Positive	19/07/2007	14/08/2007						
000302S	Female	HIV Positive	19/07/2007	14/08/2007	24/07/2007	33	05/02/2008	189	28/08/2008	287
000303S	Female	HIV Positive	23/07/2007	14/08/2007	27/07/2007	24	25/06/2008	212		
000304S	Female	HIV Positive	24/07/2007		24/07/2007	361				

Ci-dessus, un extrait de l'export de 4 patientes VIH positives qui sont entrées dans le programme MSF en juillet 2007 ("fstdatv"). Trois des 4 patientes ont eu au moins un examen de laboratoire ("exam1"). Le nombre maximum de résultats disponibles est de 3 et ceci pour la patiente ayant le nid=000302S, qui a eu des prélèvements sanguins en juillet 2007, février et août 2008. Des valeurs de CD4 sont enregistrées pour toutes ces dates ("cd41", "cd42" et "cd43"). Trois des 4 patientes ont débuté les ARV en août 2007 ("fstdatva"), et une patiente a débuté les ARV sans valeur de CD4. Les dates de prélèvement du premier examen sont approximativement à la même période, cependant le temps du second prélèvement est différent.

### Utile pour

**Voir l'évolution des résultats de laboratoire**

#### 10.1.5. Variables libres

Toute ou une partie de l'information des variables libres des formulaires Patient et Suivi peut être exportée. L'export des variables libres du formulaire Patient affiche une ligne par patient, alors que l'export des variables libres du formulaire Suivi affiche une ligne par visite

**Note:** Afin de mener une analyse complète des données, ces exports devront être fusionnés avec soit l'export global ou l'export linéarisé à l'aide d'un logiciel statistique. Cela peut être réalisé en faisant coïncider les variables nid, datvisit et type.

### Utile pour

Permet le recueil et l'analyse d'information spécifique au programme.

## 10.2. Données tuberculose

Toute l'information saisie dans le formulaire TB y compris les 10 variables libres est exportée. Chaque ligne de l'export correspond à un épisode tuberculose saisi.

**Note:** Un patient peut avoir plusieurs épisodes TB.

### Utile pour

Identifier des informations manquantes

Décrire les épisodes TB par type et définition de cas

## 10.3. Données PTME

L'export de la base PTME contient la plupart de l'information saisie dans le formulaire PTME y compris les 10 variables libres, ainsi que des informations clés (nids, résultat VIH final, et certaines dates) de la mère et de l'enfant des formulaires Patient et Suivi.

La structure de l'export est 1 ligne par naissance vivante (ou 1 ligne pour un accouchement sans naissance vivante). Par conséquent, en cas de naissances multiples pour une même grossesse, les informations de la mère et de l'accouchement se répètent sur plusieurs lignes.

L'exemple ci-dessous montre 4 mères. Une des mères (nid=7185) a eu deux accouchements, un en janvier 2008 et un autre en avril 2009. La mère avec le nid=7182 a eu une grossesse multiple en février 2008 avec deux nouveaux-nés vivants (2 lignes). La mère avec le nid=9156 a accouché en septembre 2007 mais l'enfant est mort-né, d'où l'absence d'information concernant l'enfant.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	Bare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
7041	HIV clinic	21/11/2007	Vaginal	04/02/2008		Not specified	1	1	Prophylactic cART	12/12/2007	Yes		1	7041B1	NVP+AZT	SD+4W															
7182	ANC	12/12/2007	Vaginal	08/02/2008		Not specified	2	2	Prophylactic cART	09/07/2007	Yes		1	7182B2	AZT	6W															23/04/2008
7182	ANC	12/12/2007	Vaginal	08/02/2008		Not specified	2	2	Prophylactic cART	09/07/2007	Yes		1	7182B3	NVP	6W															23/04/2008
7185	HIV clinic	16/07/2007	Vaginal	09/01/2008		Not specified	1	1	Prophylactic cART	15/05/2006	Yes		1	7185B1	NVP	Long PEP															23/03/2008
7185	HIV clinic	30/10/2009	Vaginal	20/04/2009		Not specified	1	1	HAART	14/07/2009	Yes		2	7185B2	NVP	Long PEP															
9156	HIV clinic	20/09/2007	Vaginal	20/09/2007		Health centre	1	0	HAART	03/09/2007	Not specified		1																		

Ci-dessous, un résumé des données ci-dessus.

Nid de la mère	Nombre de Grossesse	Accouchement	Naissance vivante
7041	1	1	1
7182	1	1	2 (jumeaux)
7185	2	2	2 (1 / accouchement)
9156	1	1	0

**Note:**

Lors de l'export dans Excel, définir "nidmum" et "nidchild" comme des variables texte.

**Utile pour**

**Indicateurs PTME**

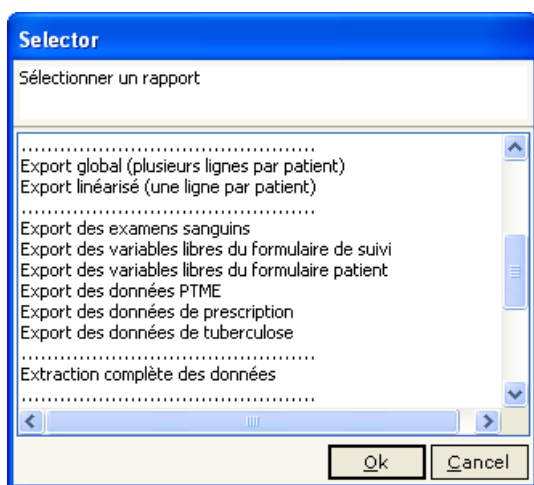
## 10.4. Exporter la base entière

Dans FUCHIA les données sont stockées dans une base Access qui contient une série de tables reliées entre elles par des identifiants uniques. Si l'extraction complète des données est effectuée, toutes les tables sont exportées. Voir l'annexe du chapitre 5 pour le modèle des données.

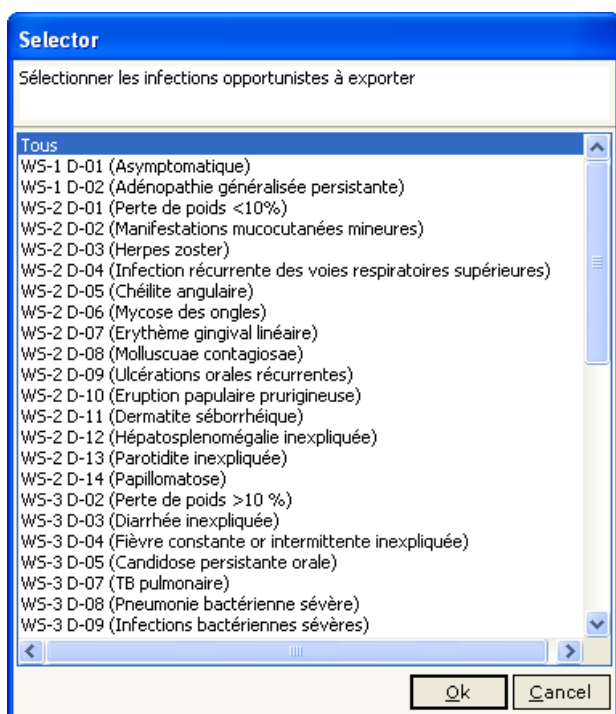
## 10.5. Comment exporter les données de FUCHIA

Les données sont exportées à l'aide du logiciel R (Chapitre 5 Logiciel R):

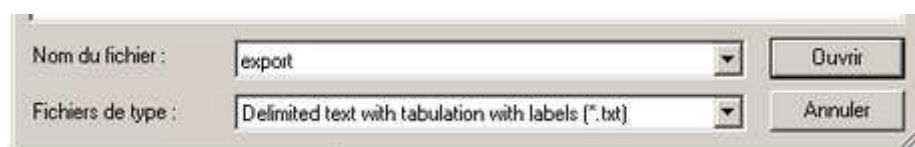
1. Cliquez sur "Logiciel statistique R"
2. Cliquez sur "Connecter"
3. Une fois R connecté à la base, cliquez sur "Exécuter un programme R"
4. Sélectionnez le type d'export (export global, export linéarisé, etc.) à effectuer et cliquez sur OK.



5. Trop de variables pour le nombre de colonnes disponibles dans Excel: Pour les exports volumineux (export global, export linéarisé, prescription) des sélecteurs supplémentaires permettent à l'utilisateur de créer de plus petits exports. En fonction de l'export, les sélections sont la période, l'âge, le sexe, les infections opportunistes, les intolérances ou le traitement. Pour sélectionner individuellement plusieurs items d'une liste, utilisez la touche ctrl suivi d'un clic gauche. Pour sélectionner toute une liste, cliquez gauche sur le premier item, appuyez sur shift et ensuite cliquez gauche sur le dernier item à sélectionner.



6. Trop d'enregistrements pour le nombre de lignes disponibles dans Excel: Les fichiers contenant plus de 65 536 lignes ne peuvent pas être ouverts dans Excel 2003 et les versions antérieures d'Excel, mais peuvent être ouverts dans Excel 2007. Ainsi, si un export est trop volumineux, FUCHIA affiche un message d'alerte et l'utilisateur a l'option de créer de plus petits exports de données. Par exemple pour l'export global, les options de sélection sont : programme, date de visite, type de visite, âge à la visite.
7. Ensuite R crée l'export, et une fois l'export terminé, une fenêtre s'ouvre pour sauvegarder le fichier. Par défaut, FUCHIA sauvegarde tous les exports en format "txt" sous le nom "export" dans le dossier output défini par défaut lors de l'installation de FUCHIA (Voir chapitre 11 Caractéristiques techniques, pour plus d'information).



8. Vous pouvez changer le nom de l'export en remplaçant "export" par un nom de votre choix, et également choisir un autre type d'export en utilisant le menu déroulant.

## 10.6. Ouvrir les exports de données FUCHIA

Veillez à suivre les instructions ci-dessous pour l'ouverture des exports de données FUCHIA en utilisant Excel, Epidata analysis/EPI-info ou Stata.

### 10.6.1. Dans Excel

La plupart des exports FUCHIA (\*.txt, \*.tab, \*.csv, \*.raw) peuvent être ouverts dans Excel. La méthode la plus rapide est d'aller dans le dossier où l'export est stocké, cliquez droit sur le fichier et sélectionnez l'option ouvrir avec Excel. Cependant, comme de nombreux programmes font commencer les nids des patients par des zéros (eg NID="0005025"), nous

recommandons la méthode exposée ci-dessous, sinon dans certaines situations, Excel n'affichera pas les zéros figurant au début du nid, et deux patients ayant un nid "000525" et un nid "0525" seront tout deux listés "525".

1. Ouvrez Excel et allez dans "Ouvrir" à partir du menu Fichier d'Excel, et parcourez les dossiers jusqu'au dossier contenant les exports. Assurez-vous de choisir l'option "tous les fichiers" pour voir tous les fichiers du dossier. Double-cliquez sur le fichier et Excel lira le fichier.
2. Excel ouvrira automatiquement la fenêtre "Text Import Wizard". Sélectionnez "delimited" et cliquez "suivant" pour aller à la fenêtre suivante.
3. Sélectionnez le délimiteur à utiliser pour séparer les variables dans l'export. Si vous ne connaissez pas le délimiteur avant de débiter le processus, vous pouvez voir les données et déterminer quel caractère est utilisé. Cependant, les exports FUCHIA utilisent un délimiteur, ainsi par exemple le fichier CSV utilise la virgule, cliquez "Suivant" pour continuer.
4. Assignez un format de données à chaque variable de l'export. Le format de données par défaut est "General," et c'est le format que vous gardez à moins que certaines variables soient des dates ou consistent en des données devant être lues en format texte. Comme il est mentionné précédemment, le nid doit être changé en format texte pour garder les zéros qui sont en tête du nid. A ce stade, mettez en évidence la colonne correspondant au numéro FUCHIA ("nid", "nidmum" et "nidchild") et choisissez le format texte en cochant l'option appropriée. Notez que dans l'export PTME, le nom de l'identifiant s'intitule "nidmum" pour les mères et "nidchild" pour les enfants.
5. Cliquez "Suivant" pour terminer l'importation du fichier, et sauvegardez le tableau obtenu comme un fichier Excel.

### 10.6.2. Dans Epi-Info/Epidata analysis

Dans FUCHIA, sélectionnez l'option "Epi-Info (\*.rec)" pour que l'export de données puissent être lu par Epi-Info ou Epidata analysis.

Cette option génère un fichier de données avec une extension \*.rec et ainsi qu'un fichier \*.chk contenant le label des variables du fichier rec.

**Pour ouvrir l'export dans Epidata analysis/Epi-Info, cliquez droit sur le fichier \*.rec et sélectionnez "Ouvrez le fichier avec Epi-Info ou Epidata analysis".**

L'export s'ouvrira automatiquement dans le programme choisi. A partir de là, vous pouvez commencer à analyser directement les données.

#### **Note:**

Une limite d'Epidata analysis est que le nom des variables ne doit pas excéder 10 caractères. Par conséquent, certaines des variables exportées sont renommées pour se plier à cette règle. Lors de la réalisation d'un export Epi-Info, FUCHIA génère aussi un fichier texte contenant la liste des variables renommées. Voir l'exemple ci-dessous.

```
"pwe export (rename).txt"
```

	vars	vars.orign
56	t6to12arvs	t6to12arvsi
57	t12datvisi	t12datvisit
71	t12to18arv	t12to18arvsi
72	t18datvisi	t18datvisit
86	t18to24arv	t18to24arvsi
87	t24datvisi	t24datvisit
101	t24to30arv	t24to30arvsi
102	t30datvisi	t30datvisit
116	t30to36arv	t30to36arvsi
117	t36datvisi	t36datvisit
131	t36to42arv	t36to42arvsi
132	t42datvisi	t42datvisit
146	t42to48arv	t42to48arvsi
147	t48datvisi	t48datvisit
181	lsthemogl	lsthemoglb
185	lstdhivloa	lstdhivload



*Ici, les variables d'origine, telles que t6to12arvsi et t12datvisit sont renommées t6to12arvs et t12datvisi pour être utilisables par Epidata analysis/Epi-info.*

### 10.6.3. Dans Stata

Dans FUCHIA, la sélection est "Script Stata 7.0 (\*.do)" pour exporter les données en format Stata.

Cette option génère un fichier de données avec l'extension \*.raw ainsi qu'un fichier de programme Stata \*.do et un dictionnaire Stata \*.dct. Le fichier \*.do est le fichier clé. Il contient deux sections avec des instructions pour Stata sur la lecture des données et sur les labels des variables et des codes. Grâce au fichier \*.do, Stata ouvre le dictionnaire \*.dct et le fichier de données \*.raw; par conséquent les trois fichiers doivent être placés dans le même dossier.

#### Note:

Certains noms de variables FUCHIA commencent par un chiffre ou par le caractère "/". Stata est incapable de lire ces variables. Ces variables sont donc renommées pour être utilisables par Stata. Après l'export des données, vérifiez le fichier texte \*(rename).txt pour voir si des variables ont été renommées.

**Pour ouvrir l'export dans Stata, allez dans le dossier de l'export et cliquez droit sur le fichier \*.do et sélectionnez "Ouvrir le fichier avec Stata".**

Stata ouvrira automatiquement, lira le fichier de données et appliquera les labels aux données. A partir de là, l'utilisateur peut commencer à analyser les données. Si la taille du fichier de données est supérieure à la mémoire allouée par défaut dans Stata, Stata ne terminera pas le processus.

Pour résoudre ce problème, fermez Stata et ouvrez le fichier do dans un éditeur de texte. Insérez les deux lignes suivantes en haut du fichier .do sauvegardez le fichier.

```
clear
set mem 200m
```

Le fichier devrait maintenant s'exécuter correctement. Si le problème persiste, continuez à augmenter la mémoire dans la commande set mem.

## 10.7. Dictionnaire des données – v1.7.1

Les paragraphes suivants décrivent les variables de chaque export, et éventuellement comment certaines variables sont calculées. Dans les exports contenant beaucoup de variables, les variables sont listées par rubrique, alors que les variables des plus petits exports sont énumérées dans l'ordre de l'export.

### 10.7.1. Export global v1.7.1

Informations Sociodémographiques du Formulaire Patient		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
nid keypatie	Identifiant de cohorte Identifiant de cohorte	Identifiant unique du patient, calculé en format numérique
gender statut prof entry origin birth age ageunit agedate	Sexe Statut Marital Profession Mode d'entrée Origine Géographique Date de naissance Age Unité (Année, Mois, Jour) Date à laquelle l'âge est annoncé	Date (habituellement le jour de la première visite) à laquelle le patient donne son âge.
datbirth	Date de naissance	Variable calculée, prenant la date de naissance si saisie dans la variable "birth", ou date de naissance estimée en prenant l'information dans les variables "age", "ageunit" et "agedate".
hiv hivtest hivdate hivdead	Statut VIH du patient Type de test VIH Date du test VIH Décès lié au VIH	
dead datdeadp trft dattrft dctl datdctl dctlloc	Le patient est-il décédé? Date de décès Le patient est-il sorti de la cohorte (=transféré)? Date de sortie (=transfert) Le patient est-il suivi en décentralisé? Date de décentralisation Lieu où le patient est décentralisé	
Information des visites de suivi du formulaire de suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keyfollo refered locat program datvisit datnext type visit datexit exit agev weight height rank rankc rankh	Numéro d'Identification de la visite Référé vers Lieu de la visite Programme Date de visite ou de début d'hospitalisation Date de prochain Type de visite, consultation ou hospitalisation Visite ponctuelle / non planifiée / en retard / NS Date de sortie (d'hospitalisation) Statut à la sortie d'hospitalisation Age à la visite Poids Taille Rang de la visite Rang de la consultation Rang de l'hospitalisation	ID Unique de la visite           Calculé à partir de datbirth.  Visites ordonnées selon la date de visite Consultations ordonnées selon la date consultation Hospitalisations ordonnées selon la date of hospitalisation

Données de laboratoire recueillies pendant les visites de suivi sur le formulaire Suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
examen	Date de prélèvement de l'échantillon	
alat	ALAT (SGPT) ui/L	
hbsag	Antigène HBs de l'hépatite B	Ajouté dans 1.7.1
creat	Créatinine	À saisir dans l'unité saisie en creatunt
creatui	Créatinine	En µmol/L (IU)
creatunt	Unité de la créatinine (mg/dL, µmol/L, ns)	Ajouté dans 1.7.0
glyco	Glycosurie	Ajouté dans 1.7.0
prote	Protéinurie	Ajouté dans 1.7.0
lc	Lymphocytes Totaux	
lccd4	Lymphocytes CD4	
lccd4tlc	Lymphocytes CD4 %	
hemoglb	Hémoglobine	
hivload	Charge virale	
hivchl	Type de test VIH intermédiaire des bébés PTME	Ajouté dans 1.7.0
hivchlr	Résultat de test VIH intermédiaire des bébés PTME	Ajouté dans 1.7.0
Données des infections opportunistes (IOs) des formulaires Patient et Suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
IO diagnostiquées pendant la visite		
Stade OMS 1		
ws1d1	Asymptomatique	Adulte - Enfant
ws1d2	Lymphadénopathie persistante généralisée	Adulte - Enfant
Stade OMS 2		
ws2d1	Perte de poids <10%	Adulte
ws2d2	Manifestations cutanéomuqueuses mineures	Supprimé depuis (OMS 2006)
ws2d3	Herpes zoster	Adulte - Enfant
ws2d4	Infection récurrente des voies respiratoires sup.	Adulte - Enfant
ws2d5	Chéilite angulaire	Adulte
ws2d6	Mycose des ongles	Adulte - Enfant
ws2d7	Erythème gingival linéaire	Enfant
ws2d8	Molluscae contagiosae sur >5% du corps	Enfant
ws2d9	Ulcérations orales récurrentes	Adulte - Enfant
ws2d10	Eruption papulaire prurigineuse	Adulte - Enfant
ws2d11	Dermatite séborrhéique	Adulte
ws2d12	Hépto-splénomégalie persistante inexpliquée	Enfant
ws2d13	Parotidite persistante inexpliquée	Enfant
ws2d14	Papillomatose sur 5% du corps	Enfant
WHO Stage 3		
ws3d1	Alité <50% du temps au cours du dernier mois	Supprimé depuis (OMS 2006)
ws3d2	Perte de poids inexpliquée >10%	Adulte
ws3d3	Diarrhée inexpliquée, > 1 mois	Adulte - Enfant
ws3d4	Fièvre constante ou intermittente, inexpliquée	Adulte - Enfant
ws3d5	Candidose orale persistante.	Adulte - Enfant
ws3d6	Candidose vulvo-vaginale >1 mois	Supprimé depuis (OMS 2006)
ws3d7	TB pulmonaire	Adulte - Enfant
ws3d8	Pneumonies bactériennes, sévères, récurrentes	Adulte (stage 4) – Enfant (stage 3)
ws3d9	Infections bactériennes, sévères, y compris pneumonie	Adulte
ws3d10	Leucoplasie orale chevelue	Adulte - Enfant
ws3d11	Stomatite ulcéraive aiguë nécrosante	Adulte - Enfant
ws3d12		Supprimé depuis (OMS 2006)
ws3d13	TB ganglionnaire	Enfant
ws3d14	Malnutrition modérée	Enfant
ws3d15	Anémie/neutropénie/thrombocytopénie inexpliquée	Adulte - Enfant
ws3d16	Maladie pulmonaire chronique associée au VIH	Enfant
ws3d17	Pneumopathie lymphoïdeinterstitielle	Enfant
WHO Stage 4		
ws4d1	Alité >50% du temps au cours du dernier mois	Supprimé depuis (OMS 2006)
ws4d2	Syndrome cachectique lié au VIH / malnutrition sévère	Adulte - Enfant
ws4d3	Cryptococcose extrapulmonaire	Adulte - Enfant
ws4d4	Pneumonie à Pneumocystis	Adulte - Enfant
ws4d5	Toxoplasmose cérébrale	Adulte - Enfant
ws4d6	Encéphalopathie liée au VIH	Adulte - Enfant
ws4d7	Infection à Penicillium marneffeii	Supprimé depuis (OMS 2006)

NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
ws4d8	Candidose œsophage /trachée /bronches /poumon	Adulte - Enfant
ws4d9	Cryptosporidiose	Adulte - Enfant
ws4d10	Isosporidiose	Adulte - Enfant
ws4d11	TB extrapulmonaire	Adulte - Enfant
ws4d12	Lymphome	Adulte - Enfant
ws4d13	Herpès simplex, infection	Adulte - Enfant
ws4d14	Mycobactériose atypique disséminée	Adulte - Enfant
ws4d15	Septicémie récurrente	Adulte
ws4d16	Mycose disséminée	Adulte - Enfant
ws4d17	Sarcome de Kaposi	Adulte - Enfant
ws4d18	Cytomégalovirus, infection	Adulte - Enfant
ws4d19	Carcinome cervical invasif	Adulte
ws4d20	Cardiopathie associée au VIH	Adulte - Enfant
ws4d21	Néphropathie associée au VIH	Adulte - Enfant
ws4d22	Leukoencéphalopathie multifocale progressive	Adulte - Enfant
ws4d23	Leishmaniose viscérale disséminée	Adulte
bkwsxdx	Antécédent d'IO avant l'entrée dans le programme	Variables nommées de la même façon que les IO ci-dessus, commençant par le préfixe bk e.g. bkws1d1
<b>Données de stade clinique OMS des formulaires Patient et Suivi</b>		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
whopd	Stade OMS avant l'entrée dans le programme, valeur saisie dans le champ direct	Variable calculée à partir de la liste des OI
whopoi	Stade OMS avant l'entrée dans le programme valeur saisie dans la liste des IO.	
whop	Stade OMS avant l'entrée dans le programme	
whofd	Stade OMS à la visite, valeur saisie dans le champ direct	Variable calculée combinant <b>whofd &amp; whofoi</b> . Si des informations existent dans les deux, <b>whop</b> prend la valeur maximum des deux variables <b>whopd &amp; whopoi</b> .
whofoi	Stade OMS à la visite, valeur saisie dans la liste des OI.	
whof	Stade OMS à la visite	
whoc	Stade OMS cumulé	Variable calculée combinant <b>whop</b> et <b>whof</b> . Si, pour la même visite, des informations existent dans les deux, <b>whof</b> prend la valeur maximum des deux variables <b>whofd &amp; whofoi</b> . Variable calculée combinant <b>whop</b> et <b>whof</b> . À la première visite, prend la valeur maximum des valeurs saisies dans <b>whop</b> et <b>whof</b> . Pour les visites ultérieures, prend la valeur maximum entre la précédente valeur de <b>whoc</b> et la valeur actuelle de <b>whof</b> .

Données des traitements prescrits sur les formulaires Patient et Suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
Traitement prescrit au cours des visites de suivi		
3tc	Lamivudine	
3tcp	Lamivudine pédiatrique	
aa1	ARV autre 1	
aa2	ARV autre 2	
aa3	ARV autre 3	
aa4	ARV autre 4	
aa5	ARV autre 5	
Abc	Abacavir	
Abcp	Abacavir pédiatrique	
Apv	Amprenavir	
Atz	Atazanavir	
Atzr	Atazanavir/ritonavir	
azt	Zidovudine	
aztp	Zidovudine pédiatrique	
d4t	Stavudine	
d4t30	Stavudine 30	
d4t40	Stavudine 40	
d4tp	Stavudine pédiatrique	
ddi400	Didanosine 400	
ddi250	Didanosine 250	
ddip	Didanosine pédiatrique	
drv	Darunavir	
efv600	Efavirenz 600	
efv800	Efavirenz 800	
efvp	Efavirenz pédiatrique	
etr	Etravirine	
fdc1	D4T30-3TC-NVP	
fdc2	D4T40-3TC-NVP	
fdc3	AZT-3TC-NVP	
fdc4	AZT-3TC-ABC	
fdc5	D4T30-3TC	
fdc6	D4T40-3TC	
fdc7	AZT-3TC	
fdc8	Tenofovir-FTC	
fdc9	EFV-TDF-FTC	
fdc10	D4T-3TC-NVP	
fdc11	TDF-3TC-EFV	
fdc12	TDF-3TC-NVP	
fdc1p	D4T30-3TC-NVPp	
fdc2p	AZT-3TC-NVPp	
fdc3p	D4T30-3TCp	
fdc4p	AZT-3TCp	
fdc5p	ABC-3TCp	
fdc6p	D4T-3TCp	
ftc	Emtricitabine	
idv	Indinavir	
lpvr	Kaletra (Lopinavir/Ritonavir)	
lpvrp	Kaletra (Lopinavir/Ritonavir) pédiatrique	
nfv	Nelfinavir	
nfvp	Nelfinavir pédiatrique	
nvp	Nevirapine	
nvpp	Nevirapine pédiatrique	
ral	Raltegravir	
rtv	Ritonavir	
sqv	Saquinavir	
tdf	Tenofovir	
aztmtc	Zidovudine (mère-enfant)	Code pour la prophylaxie PTME à l'AZT (mère ou enfant)
nvpmtc	Nevirapine (mère-enfant)	Code pour la prophylaxie PTME à la NVP (mère ou enfant)
3tcmtc	Lamivudine (mère-enfant)	Code pour la prophylaxie PTME avec du 3TC
nadmtc	NVP (dose unique) + (AZT-3TC)	Code pour la prophylaxie PTME est NVPsd + (AZT+3TC)
cotri	Cotrimoxazole	
dap	Dapsone, prophylaxie	
fluco1	Fluconazole, prophylaxie primaire	
fluco2	Fluconazole, prophylaxie secondaire	
inh	Isoniazid, prophylaxie	
itr	Itraconazole, prophylaxie	
myc	Traitement des mycobactéries atypiques	
bkxxx	Antécédents de prescription d'ARV/ Prophylaxie	Variables nommées de la même façon que précédemment, commençant avec le préfixe bk e.g. bkfdc1

Données sur les régimes ARV		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
arv	Traitement	Variable calculée combinant tous les traitements ARV prescrits pendant la visite
narvp	Nombre d'ARV prescrits	Variable calculée du nombre d'ARV prescrits durant la visite
narvs	Nombre d'ARV stoppés	Variable calculée du nombre d'ARV stoppés durant la visite
arvpill	Pourcentage d'ARV manqués	
Données de la Section Transmission Mère-Enfant du Formulaire Suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
pediat	Stade Pédiatrique CDC	
mtc	Programme mère-enfant	
breastfd	Allaitement	
amrhea	Aménorrhée	
tfc	Programme de supplémentation nutritionnelle	
Autre		
Tb	Recherche de BAAR (BK) pour la TB	Variable qui existait dans FUCHIA version 1.6.2 mais qui n'était pas exportée.

## 10.7.2. Export linéarisé v1.7.1

Informations générales		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
datdb	date de la base	Date de la dernière visite saisie dans la base
Données du formulaire Patient		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
nid	Identification patient (numéro FUCHIA)	
gender	Sexe	
hiv	Statut VIH	
origin	Origine géographique	
entry	Mode d'entrée dans le programme	
prof	Profession	
statut	Statut marital	
datbirth	Date de naissance	Calculée à partir de la date de naissance si elle est saisie ou de l'âge (s'il n'y a aucune de naissance saisie)
datdctl	Date de décentralisation	
dcctlloc	Lieu de décentralisation	
dattrft	Date de transfert	
datdead	Date de décès	
bkarv	Antécédents d'ARV	ARV+ARVmtc
bkwsXdX	Antécédents d'infections opportunistes	
Données de la première visite		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
fstdatv	Date de première visite	à fstdatv
fstpply	Prophylaxie à la première visite	à fstdatv
fstwhoc	Stade OMS cumulé à la première visite	à fstdatv
fstwsXdX	Infections opportunistes diagnostiquées à la première visite	à fstdatv. Variables nommées de la même façon que précédemment, avec le préfixe fst
fstweight	Poids à la première visite	Mesuré soit à fstdatv ou +/- précision
fstheight	Taille à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstalat	Alat à la première visite	à fstdatv +/- précision
fsthbsag	Antigène HBs de l'hépatite B à la 1 <sup>ère</sup> visite	à fstdatv +/- précision
fstcreatui	Créatinine en µmol/L (IU) à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstglyco	Glycosurie à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstprote	Protéinurie à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstlccd4	Compte de CD4 à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstlccd4tlc	% de CD4 à la première visite	à fstdatv +/- précision
fsthemoglb	Hémoglobine à la première visite	à fstdatv +/- précision
fstlc	Compte de lymphocyte à la première visite	à fstdatv +/- précision
fsthivload	Charge virale à la première visite	à fstdatv +/- précision

<b>Données à l'initiation des ARV</b>		
<b>NOM DE VARIABLES</b>	<b>LABEL DES VARIABLES</b>	<b>METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES</b>
t0datvisit	Date d'initiation des ARV	
t0arv	ARV prescrits à l'initiation	à t0datv
t0pply	Prophylaxie à l'initiation ARV	à t0datv
t0whoc	Stade OMS cumulé à l'initiation ARV	à t0datv
t0wsXdX	Infections opportunistes diagnostiquées à l'initiation ARV	à t0datv. Variables nommées de la même façon que précédemment, avec le préfixe t0
t0weight	Poids à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0height	Taille à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0alat	Alat à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0hbsag	Ag HBs à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0creatui	Créatinine en µmol/L (IU) à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0glyco	Glycosurie à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0prote	Protéinurie à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0lccd4	Compte de CD4 à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0lccd4tlc	CD4% à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0hemoglb	Hémoglobine à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0lc	Compte de lymphocytes à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0hivload	Charge virale à l'initiation ARV	à t0datv +/- précision
t0to6wsxdx	OI diagnostiquées entre 0 et 6 mois après l'initiation ARV	> t0dat & ≤ t0dat+6mois
t0arvsi	ARV stoppés pour intolérance à l'initiation ARV	à t0dat
t0to6arvsi	ARV stoppés pour intolérance entre 0 et 6 mois	> t0dat & ≤ t0dat+6mois
<b>Données de six mois après l'initiation ARV</b>		
<b>NOM DE VARIABLES</b>	<b>LABEL DES VARIABLES</b>	<b>METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES</b>
t6datvisit	Date de visite la plus proche de 6 mois après l'initiation ARV	
t6arv	ARV prescrits à la visite de 6 mois	à t6datv
t6pply	Prophylaxie à la visite de 6 mois	à t6datv
t6whoc	Stade OMS cumulé à la visite de 6 mois	à t6datv
t6wsXdX	Infections opportunistes diagnostiquées à la visite de 6 mois	à t6datv. Variables nommées de la même façon que précédemment, avec le préfixe t6
t6weight	Poids à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6height	Taille à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6alat	Alat à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6hbsag	Ag HBs à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6creatui	Créatinine en µmol/L (IU) à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6glyco	Glycosurie à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6prote	Protéinurie à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6lccd4	Compte de CD4 à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6lccd4tlc	CD4% à l'initiation ARV	à t6datv +/- précision
t6hemoglb	Hémoglobine à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6lc	Compte de lymphocytes à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6hivload	Charge virale à la visite de 6 mois	à t6datv +/- précision
t6to12wsxdx	IO diagnostiquées entre 6 et 12 mois après l'initiation des ARV	> t6dat & ≤ t6dat+6mois
t6to12arvsi	ARV stoppés pour intolérance entre 6 et 12 mois après l'initiation des ARV	> t6dat & ≤ t6dat+6mois
<b>Données de 12 mois après l'initiation ARV</b>		
<b>Données de 18 mois après l'initiation ARV</b>		
<b>Données de la dernière visite</b>		
<b>NOM DE VARIABLES</b>	<b>LABEL DES VARIABLES</b>	<b>METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES</b>
lstdatv	Date de dernière visite	
lstdatnext	Dernière date de prochaine visite	
lstloc	Lieu de la dernière visite	
lstdoc	Dernière date pour laquelle le lieu a été saisi	
lstarv	ARV à la dernière visite	
lstpply	Prophylaxie à la dernière visite	à lstdatv
lstwhoc	Stade OMS cumulé à la dernière visite	à lstdatv
lstwsXdX	IO diagnostiquées à la dernière visite	à lstdatv. Variables nommées de la même façon que précédemment, avec le préfixe lst
lstweight	Poids à la dernière visite	à lstdatv +/- précision
lstheight	Taille à la dernière visite	à lstdatv +/- précision

Dernières de données de laboratoire saisies		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
Istalat	Dernière mesure d'Alat	Dernière mesure d'Alat saisie
Istdalat	Date de la dernière mesure des Alat	
Isthbsag	Dernier résultat Ag HBs	Dernier résultat d'Ag HBs saisi
Istdhbsag	Date du dernier résultat d'Ag HBs	
Istcreatui	Dernière valeur de créatinine en µmol/L (IU)	Dernière mesure de créatinine saisie
Istdcreatui	Date de la dernière valeur de créatinine	
Istglyco	Dernière mesure de glycosurie	Dernière mesure de glycosurie saisie
Istdglyco	Date de la dernière mesure de glycosurie	
Istprote	Dernière mesure de protéinurie	Dernière mesure de protéinurie saisie
Istdprote	Date de dernière mesure de protéinurie saisie	
Istlccd4	Dernière mesure de CD4 count	Dernière mesure de compte de CD4 saisie
Istdlccd4	Date de dernier compte de CD4	
Istlccd4tlc	Dernière mesure de CD4%	Dernière mesure de CD4% saisie
Istdlccd4tlc	Date de dernière mesure de CD4%	
Isthemoglb	Dernière mesure d'hémoglobine	Dernière mesure d'hémoglobine saisie
Istdhemoglb	Date de dernière mesure d'hémoglobine	
Istlc	Dernière mesure de compte de lymphocytes	Dernière mesure de lymphocytes saisie
Istdlc	Date de dernier compte de lymphocytes	
Isthivload	Dernière mesure de charge virale	Dernière mesure de charge virale saisie
Istdhivload	Date de dernière mesure de charge virale	

### 10.7.3. Export des données de prescription v1.7.1

Données du formulaire Patient		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keypatie	Identifiant de cohorte	Variable numérique calculée pour le patient
nid	Identifiant de cohorte	
Données du formulaire Suivi		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keyfollo	Numéro identifiant la visite	Variable numérique calculée pour la visite
datvisit	Date de visite ou de début d'hospitalisation	
type	Type de visite	Variable calculée
tttcode	Traitement	
ttttype	Type de traitement (ARV, prophylaxie, autre)	
tttn	Nombre d'ARV par régime	
presctn	Statut de la prescription (débuté, continué, stoppé...)	
intolrc1	Intolérance 1	
intolrd1	Médicament lié à l'intolérance 1	
intolrc2	Intolérance 2	
intolrd2	Médicament lié à l'intolérance 2	
intolrc	Autres intolérances	
comment		

### 10.7.4. Export des examens sanguins v1.7.1

Résumé des données issues des formulaires Patient et Suivi			
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES	
keypatie	Identifiant de cohorte	Variable calculée	
nid	Identifiant de cohorte		
gender	Sexe		
hiv	Statut VIH		
dattrft	Date de sortie		
datbirth	Date de naissance		
datdead	Date de décès		
fstdatv	Date de la première visite de suivi		
lstdatv	Date de la dernière visite de suivi		
lstdatnext	Date de la dernière visite de prochain rendez-vous		
fstdatva	Date de la première visite sous ARV		Variable calculée
whoc	Stade OMS cumulé, quand?		
Données des résultats labo correspondant à la première date de prélèvements d'échantillon			
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES	
examen1	Date de la collecte du 1 <sup>er</sup> échantillon		
alat1	ALAT (SGPT) ui/L		
hbsag1	Antigène HBs de l'hépatite B		
creatui1	Créatinine en µmol/L (UI)		
glyco1	Glycosurie		
lc1	Compte de lymphocytes		
lccd41	Compte de CD4		
lccd4tlc1	CD4%		
hemoglb1	Hémoglobinémie (g/dl)		
hivchl1	Test VIH (test intermédiaire PTME)		
hivchlr1	Résultat de test VIH (test intermédiaire PTME)		
hivload1	Charge virale VIH copies/ml		
prote1	Protéinurie		
Données des résultats labo correspondant à la 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup> ... date de prélèvements d'échantillon			
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES		METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
examenX	Date de la collecte du 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup> ...échantillon		
alatX	ALAT (SGPT) ui/ml		
hbsagX	Antigène HBs de l'hépatite B		
creatuiX	Créatinine en µmol/L (UI)		
glycoX.	Glycosurie		
lcX	Compte de lymphocytes		
lccd4X	Compte de CD4		
lccd4tlcX	CD4%		
hemoglbX	Hémoglobinémie (g/dl)		
hivchlX	Test VIH (test intermédiaire PTME)		
hivchlrX	Résultat de test VIH (test intermédiaire PTME)		
hivloadX	Charge virale VIH copies/ml		
proteX	Protéinurie		

### 10.7.5. Export des variables libres du formulaire patient v1.7.1

NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keypatie	Identifiant de cohorte	Identifiant unique du patient, calculé en format numérique
nid	Identifiant de cohorte	
dia1	Antécédent Diagnostic Autre 1	
dia2	Antécédent Diagnostic Autre 2	
varpt1	Variable libre 1	
varpt2	Variable libre 2	
varpt3	Variable libre 3	
varpt4	Variable libre 4	
varpt5	Variable libre 5	
varpt6	Variable libre 6	
varpt7	Variable libre 7	
varpt8	Variable libre 8	
varpt9	Variable libre 9	
varpt10	Variable libre 10	

### 10.7.6. Export des variables libres du formulaire suivi v1.7.1

NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keyfollo	Identifiant de la visite	ID Unique de la visite
keypatie	Identifiant de cohorte	Identifiant unique du patient, calculé en format numérique
nid	Identifiant de cohorte	
datvisit	Date de la visite ou date d'hospitalisation	
type	Type de visite	
dia1	Autre diagnostic 1	
dia2	Autre diagnostic 2	
varfu1	Variable libre 1	
varfu2	Variable libre 2	
varfu3	Variable libre 3	
varfu4	Variable libre 4	
varfu5	Variable libre 5	
varfu6	Variable libre 6	
varfu7	Variable libre 7	
varfu8	Variable libre 8	
varfu9	Variable libre 9	
varfu10	Variable libre 10	

### 10.7.7. Export des données TB v1.7.1

Données du formulaire patient		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
keypatie	Identifiant de cohorte	Identifiant unique du patient, calculé en format numérique
nid	Identifiant de cohorte	
Données de l'épisode TB		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
followtb	Identifiant de l'épisode tuberculose	
regime	Traitement	
tttfrom	Début du traitement	
tttto	Fin du traitement	
afbsearc	Échantillon pour la recherche de BK	
xray	Radiographie	
afb	AFB = BAAR	
culture	Culture	
tbtyp	Type de TB	
tbtypext	EPTB : Localisation de la TB extrapulmonaire	
case	Définition de cas	
sat	SAT = Traitement auto administré	
dot	DOT = Traitement sous observation directe	
intermit	Prise intermittente	
outcome	Résultat	
Données du formulaire TB – Variables libres		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
var1	Variable libre 1	
var2	Variable libre 2	
var3	Variable libre 3	
var4	Variable libre 4	
var5	Variable libre 5	
var6	Variable libre 6	
var7	Variable libre 7	
var8	Variable libre 8	
var9	Variable libre 9	
var10	Variable libre 10	
rank	Rang de l'épisode TB par patient	Variable calculée

## 10.7.8. Export des données PTME v1.7.1

Données des formulaires patients – Mère & enfant		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
nidmother	Identifiant de cohorte de la mère	
nidchild	Identifiant de cohorte de l'enfant	
hiv	Résultat VIH final de l'enfant	
hivtest	Type de test VIH du résultat final de l'enfant	
hivdate	Date du test VIH final de l'enfant	
Données du formulaire PTME – Mère & Accouchement		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
refrb	Référée par	
datrefrb	Date d'admission dans le programme PTME	
delivery	Type d'accouchement	
datdeliv	Date d'accouchement	
issueexp	Date attendue pour l'accouchement	
matern	Type de structure de santé	
bborn	Nombre d'enfants nés	
balive	Nombre d'enfants nés vivants	
ttdv	Protocole ARV de la mère	
datttdv	Date de début du protocole ARV de la mère	
feeding	Allaitement maternel (choix à l'accouchement)	Variable remplaçant la variable "Choix de l'allaitement à l'accouchement" de la version 1.6.2 de FUCHIA
rankmum	Rang de l'accouchement par mère	Variable calculée
Données du formulaire PTME – Enfant		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
arv	Prophylaxie ARV prescrite à l'enfant	Variable, remplaçant les variables AZT et NVP de la version 1.6.2
arvd	Durée la prophylaxie ARV prescrite à l'enfant	Variable, remplaçant les variables AZT et NVP de la version 1.6.2
Données du formulaire suivi – Enfant		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
breastf	Date de fin d'allaitement maternel	Nouvelle variable
pplx	Date de fin de la prophylaxie ARV de l'enfant	Nouvelle variable
examen1	Date du 1 <sup>er</sup> test VIH saisi dans le formulaire suivi	
hivchl1	Type de test utilisé pour le test 1	
hivchl1r	Résultat du 1 <sup>er</sup> test VIH	
examenX	Date du N <sup>ième</sup> test VIH saisi dans le formulaire suivi	
hivchlX	Type de test utilisé pour le N <sup>ième</sup> test	
hivchlXr	Résultat du N <sup>ième</sup> test VIH	
Données du formulaire PTME – Variables libres		
NOM DE VARIABLES	LABEL DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL / COMMENTAIRES
var1	Variable libre 1	
var2	Variable libre 2	
var3	Variable libre 3	
var4	Variable libre 4	
var5	Variable libre 5	
var6	Variable libre 6	
var7	Variable libre 7	
var8	Variable libre 8	
var9	Variable libre 9	
var10	Variable libre 10	

## 11 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>11 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....</b>	<b>1</b>
<b>11.1. Assistance FUCHIA .....</b>	<b>1</b>
<b>11.2. Système d’exploitation.....</b>	<b>2</b>
11.2.1. Fonctionnement en réseau .....	2
<b>11.3. Installation du logiciel .....</b>	<b>3</b>
11.3.1. Mise à jour de FUCHIA .....	6
11.3.2. Tester après l’installation .....	7
11.3.3. Désinstaller FUCHIA.....	8
11.3.4. Mot de passe .....	8
11.3.5. Options de langues et interface .....	9
<b>11.4. Page d’accueil de FUCHIA .....</b>	<b>9</b>
<b>11.5. Créer une base de données .....</b>	<b>9</b>
<b>11.6. Ouvrir une base de données.....</b>	<b>9</b>
11.6.1. Ouvrir une base de données à partir d’un CD-ROM .....	9
<b>11.7. Fermer une base de données .....</b>	<b>10</b>
<b>11.8. Sauvegarder une base de données.....</b>	<b>10</b>
11.8.1. Compacter une base de données.....	10
11.8.2. Sauvegarder une base de données en la comprimant.....	11
<b>11.9. Sauvegarde des données et stockage.....</b>	<b>11</b>
11.9.1. Formulaires papier .....	11
11.9.2. Sauvegarde électronique.....	11
11.9.3. Restaurer des sauvegardes compactée ou compressée .....	12
<b>11.10. Envoyer une base de données FUCHIA.....</b>	<b>12</b>
11.10.1. Envoyer des fichiers zippés par email .....	12
11.10.2. Anonymiser une base de données .....	13

### 11.1. Assistance FUCHIA

L’assistance de FUCHIA (ou helpdesk) peut être contacté pour tout problème survenant lors de l’installation ou de l’utilisation de FUCHIA. Adressez toutes vos questions à [fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org).

Si un problème survient, décrivez le avec autant de détails que possible, et si possible joignez une copie d’écran des messages d’erreur affichés. Envoyez le tout à l’adresse ci-dessus. Pour résoudre le problème, inclure les informations suivantes dans le message:-

Mission/base de données	Environnement de l’ordinateur
Section MSF	Système d’exploitation (version + langue)
Nom de la mission	Capacité du disque dur (GB) (capacité totale si >1 partition)
Nom de la base de données	

Année de début de la base	Disque dur: espace libre (GB) (espace total libre)
Langue utilisée dans FUCHIA	Processeur
	RAM (MB)
	Taille de la base de données avant la migration vers la nouvelle version
	Taille de la base après avoir compacté avec la nouvelle version
	Nombre de fichiers zip après compression avec la nouvelle version

## 11.2. Système d'exploitation

FUCHIA est une interface de base de données fonctionnant dans un environnement Windows standard (95, 98, Millenium, NT4, 2000, XP, Vista, Windows 7), écrit en langage Object Pascal (Borland Delphi) et connecté à une base de données Access. Par conséquent, toutes les bases de données doivent avoir une extension ".mdb". La configuration minimale requise est:

Système d'exploitation: Microsoft Windows 2000, NT (SP3), XP, Vista, Windows 7  
Office 2000 installé sur PC  
PC récent (e.g. Pentium 3, 500MhZ)  
Mémoire vive minimale (RAM) 256 MB

Le logiciel peut fonctionner sur des ordinateurs moins puissants, mais les ressources du système peuvent être dépassées avec de volumineuses bases de données. Les bases de données peuvent devenir volumineuses, et l'ordinateur doit être capable de fonctionner avec de gros fichiers. Par exemple, pour une base de données contenant moins de 5000 patients, un ordinateur devrait avoir 1 Giga de RAM et 2 Giga si la base de données contient plus de 5000 patients.

De plus, un anti-virus avec des mises à jour régulières est également recommandé, ainsi qu'un ordinateur dédié uniquement à l'usage de FUCHIA sans connexion internet et sans accès email.

### 11.2.1. Fonctionnement en réseau

FUCHIA peut fonctionner avec des utilisateurs multiples permettant à plusieurs applications FUCHIA d'être connectées à une base de données e.g. plusieurs opérateurs de saisie travaillant en même temps.

Le fonctionnement en réseau nécessite au moins deux ordinateurs, où un ordinateur est l'ordinateur "maître" faisant office de serveur et contenant la base FUCHIA qui est placée dans un dossier partagé par tous les ordinateurs. Tous les ordinateurs devraient être de préférence dans la même pièce.

Pour installer un réseau local simple, contacter un informaticien local.

Une fois le réseau installé, il est de bonne pratique de désigner une **seule personne** pour effectuer les tâches importantes (telles que le compactage de la base, la production de rapports ou d'exports). Une seule personne devrait être responsable de ces tâches. Par ailleurs, quand ces tâches sont en cours, aucune donnée ne devrait être saisie.

### 11.3. Installation du logiciel

Pour obtenir le logiciel, écrivez à l'adresse de l'assistance FUCHIA:

[fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org)

Vous recevrez un lien pour télécharger le logiciel.

Les missions MSF sans accès adéquat à internet peuvent demander un CD-ROM contenant le fichier d'installation de FUCHIA installation avec un mot de passe auprès de l'assistance FUCHIA.

Le logiciel s'installe tel que décrit ci-dessous.

- 1) Démarrez l'ordinateur en mode "administrateur".
- 2) Copiez le fichier d'installation de FUCHIA sur le bureau, (FUCHIA ne peut pas être installé à partir du CD ROM)
- 3) Double-cliquez sur le fichier d'installation FUCHIA sur le bureau: *set up fuchia (build v1.7.x).exe* et suivez les instructions d'installation.
- 4) L'installation de FUCHIA comprend des fichiers qui ne peuvent jamais être modifiés, des fichiers qui peuvent être modifiés par tous les utilisateurs et des fichiers qui peuvent être modifiés par des utilisateurs individuels quand un ordinateur est partagé par plusieurs utilisateurs (e.g. compte). L'emplacement de ces fichiers variant selon le système d'exploitation: Windows XP or Windows 7.
- 5) Certains dossiers où se trouvent ces fichiers sont cachés. Pour les rendre visibles, allez dans l'explorateur Windows, dossier options, affichage et cocher l'option "afficher les fichiers, dossiers et lecteurs cachés".

Emplacement des fichiers si le système d'exploitation est Windows XP:

Type de fichiers	Emplacement des fichiers par défaut	
Protégés	C:\Program Files\MSF\Fuchia\v1.7.1	
Non protégés	C:\Documents and Settings\user\Local settings\Application Data\Epicentre\Fuchia\v1.7.1\R\fuchia\src	Programmes R de FUCHIA
Non protégés	C:\Documents and Settings\user\Local settings\Application Data\Epicentre\Fuchia\v1.7.1	settings.ini

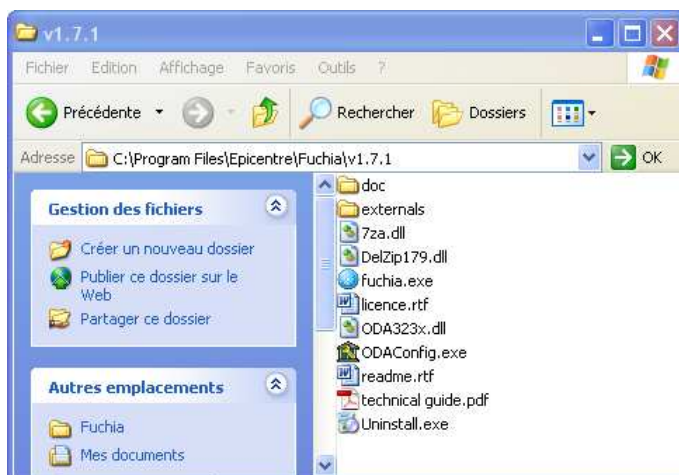
Emplacement des fichiers si le système d'exploitation est Windows 7:

Type de fichiers	Emplacement des fichiers par défaut	
Protégés	C:\Program Files\MSF\Fuchia\v1.7.1	
Non protégés	C:\Users\user\AppData\Local\Epicentre\Fuchia\v1.7.1\R\fuchia\src	Programmes R de FUCHIA
Non protégés	C:\Users\user\AppData\Local\Epicentre\Fuchia\v1.7.1	settings.ini

Les copies d'écran affichées ci-dessous correspondent à un ordinateur Windows XP:

<sup>1</sup> Le lieu d'installation par défaut de FUCHIA était C:\Program Files\Epicentre. A partir de la version 1.7.1, les fichiers protégés de FUCHIA sont dorénavant installés dans « MSF » à la place de « Epicentre ». Notez que les copies d'écran n'ont pas été modifiées.

## Fichiers protégés

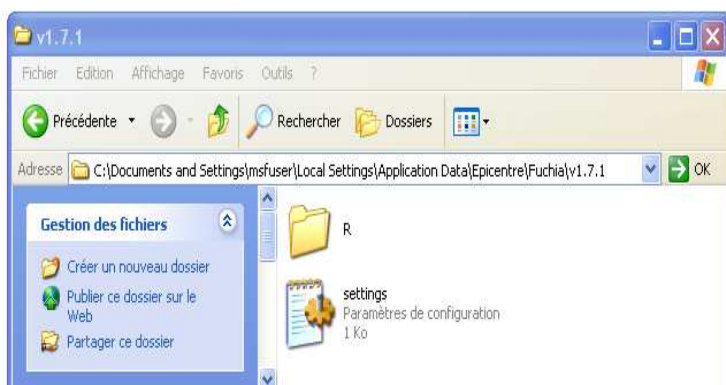


D'autres ressources sont accessibles dans ce dossier y compris la version PDF du guide et un dossier (doc) contenant les formulaires de recueil de données mis à jour.

Le dossier peut aussi être accessible via la barre de démarrage "démarrer/tous les programmes". Cherchez l'icône:



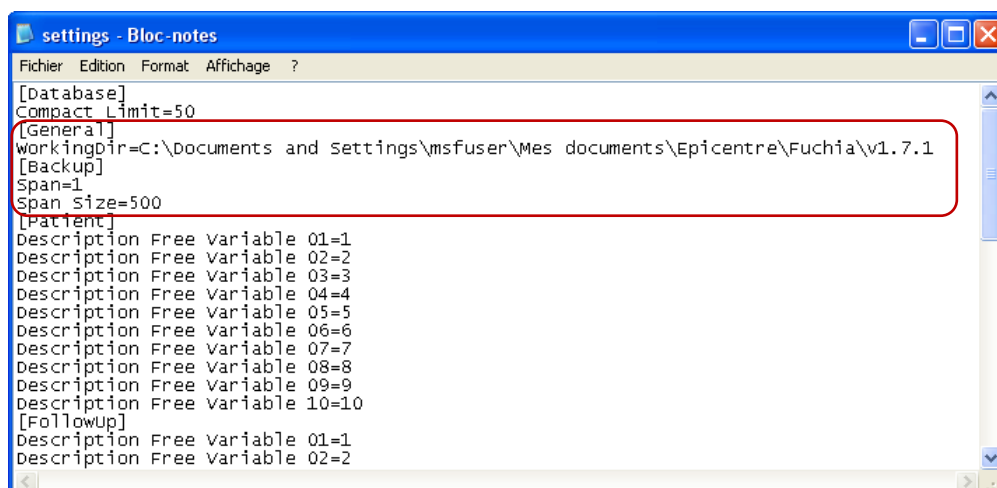
## Fichiers non protégés



Le dossier R contient les fichiers R spécifiques à FUCHIA qui doivent être accessibles lors d'éventuelles mises à jour.

Le fichier settings.ini a plusieurs fonctions:

- Il indique l'emplacement par défaut du dossier de travail = où sera installé par défaut le dossier output. Cet emplacement par défaut peut être modifié.
- Il permet de modifier la taille des fichiers zip créés lors de la compression de la base par FUCHIA. Par défaut, la taille des fichiers zip est de 500 Ko.
- Dans ce fichier, le label de chaque variable libre peut être saisi et le label sera visible sur l'écran. Voir chapitre 2, §2.7.



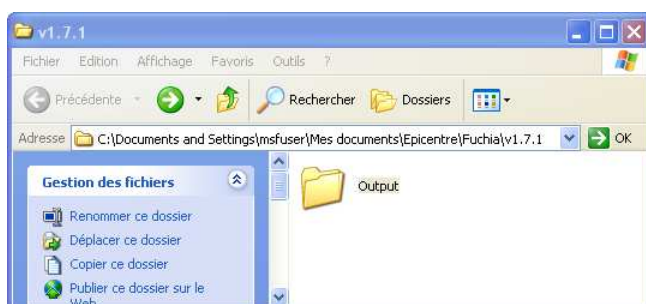
**Note:** Pour voir la totalité du contenu du fichier settings.ini, vous devez:

- Ouvrir la base et aller dans chaque formulaire pour faire apparaître la liste des variables libres dans le fichier settings.ini
- Générer un rapport ou un export pour faire apparaître le chemin du dossier de travail
- Compresser la base pour faire apparaître l'option de changement de la taille des fichiers zip.

### Accès facile au fichier settings.ini

Le fichier settings.ini peut être accessible directement via la barre de démarrage rapide de Windows "démarrer/tous les programmes/Fuchia 1.7.1" et s'ouvre avec un éditeur de texte tel que bloc-notes.

### Dossier Output dans Windows XP



Par défaut, il est placé dans C:\Documents and Settings\user\Epicentre\Fuchia\1.7.1. Vous pouvez changer cet emplacement avec le fichier settings.ini file (voir ci-dessus).

Si vous oubliez son emplacement, la fenêtre R vous le rappelle quand vous connectez R à la base de données.

- 6) Une fois installé, un raccourci peut être créé et installé sur le bureau.
- 7) Fermez l'ordinateur et revenez en mode "utilisateur".

### 11.3.1. Mise à jour de FUCHIA

FUCHIA est régulièrement mis à jour, en partie pour corriger des bugs trouvés dans le système, en partie pour ajouter des programmes R et en partie pour améliorer la base de données en accord avec les changements de politique. Lors de la mise à jour, FUCHIA convertit la base de données actuelle vers la nouvelle version de FUCHIA. Cette conversion peut signifier des ajouts/suppressions ou modifications de variables ou de valeurs.

Par exemple, une modification importante de la version FUCHIA 1.6.2 vers la version 1.7.0 était l'incorporation des recommandations 2009 de l'OMS pour le suivi PTME. En conséquence, plusieurs variables du formulaire PTME ont changé, par exemple les codes de la variable protocole ARV de la mère. Pour cette raison, lors de la mise à jour les valeurs de l'ancienne variable sont importées pour correspondre aux valeurs de la variable mise à jour.

Protocole ARV de la mère	
Version 1.6.2	→ Version 1.7.0
HAART	cART <sup>1</sup> Prophylactic cART <sup>2</sup>
AZT + NVPsd + (AZT-3TC)	AZT + NVPsd + (AZT-3TC)
NVPsd + (AZT-3TC)	NVPsd + (AZT-3TC)
NVPsd	NVPsd
Other	Other
None	None
Not specified	Not specified

<sup>1</sup> cART = combined Anti Retroviral Therapy. A cocher si la mère reçoit une prescription ART pour sa propre santé (Stade OMS 3 ou 4, ou cd4  $\leq$  350 cellules/mm<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> est coché si la mère reçoit une prescription ART en premier lieu pour prévenir la transmission du VIH à son enfant. (Stade OMS 1 ou 2 et ses cd4 >350 cellules/mm<sup>3</sup>).

Cependant, l'existence d'un bug ou l'absence de variables ou codes correspondant peuvent entraîner la perte des données de la base actuelle. **Par conséquent, créez toujours une copie de sauvegarde des bases de données existantes dans la version actuelle de FUCHIA avant la mise à jour dans la nouvelle version.** Voir section "Sauvegarde des données et stockage" pour plus de détails.

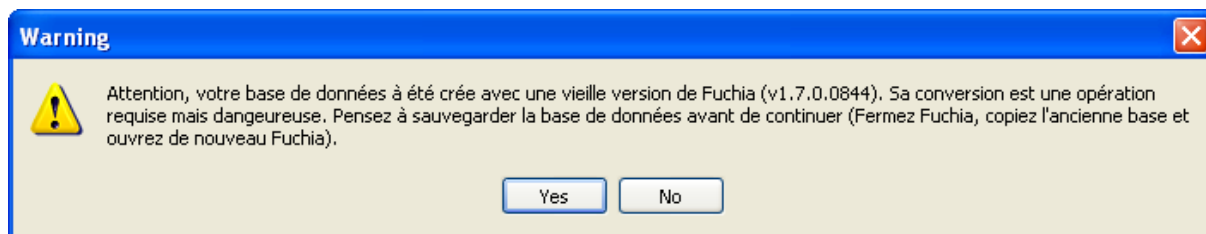
Note – FUCHIA peut être mis à jour vers des versions plus récentes. Cependant, il n'est pas possible d'ouvrir avec une ancienne version de FUCHIA une base qui a été ouverte avec une version récente de FUCHIA.

Avant la mise à jour:-

- 1) Assurez-vous que vous avez accès au fichier d'installation de la version FUCHIA en cours d'utilisation (soit sur l'ordinateur soit sur un CD) pour réinstallation si nécessaire. Si le fichier d'installation n'est pas accessible, demandez un lien à l'assistance FUCHIA (fuchia@epicentre.msf.org) pour le télécharger.
- 2) Créez une copie de sauvegarde de toutes les bases existantes dans la version de FUCHIA en cours d'utilisation. Assurez-vous que ces copies sont nommées correctement et sauvegardées dans un autre emplacement que celui de la base actuelle.
- 3) Désinstallez la version actuelle de FUCHIA (Voir section ci-dessous).
- 4) Installez la nouvelle version en suivant la procédure expliquée ci-dessus.

Pour mettre à jour la base de données:-

Double cliquez sur l'icône du nouveau FUCHIA sur le bureau et ouvrez la base actuelle. FUCHIA vous avertit que la base va être convertie dans le nouveau format.



Lors de la conversion, FUCHIA sauvegardera la nouvelle base de données et créera une copie de l'ancienne base. La nouvelle base et la copie seront nommées avec le nom de la base actuelle. Par exemple, si la base actuelle s'appelait "v1.6.2 MSF cohorte.mdb", la nouvelle base s'appellera "v1.6.2 MSF cohorte.mdb" et la copie de la base s'appellera "v1.6.2 MSF cohorte (backup 1.6.2 526).mdb".

Pour éviter toute ambiguïté, fermez FUCHIA et renommez la base en utilisant le numéro correspondant la version.

v1.6.2 MSF cohorte.mdb → v1.7.1 MSF cohorte (insérer une date).mdb  
v1.6.2 MSF cohorte (backup 162508).mdb → v1.6.2 MSF cohorte (insérer une date).mdb

Si les copies ont été créées juste avant la conversion, supprimez la copie lors de la conversion.

### 11.3.2. Tester après l'installation

Après l'installation, un test de post-installation devrait être réalisé pour s'assurer que le logiciel fonctionne correctement dans l'environnement de l'ordinateur sans risquer de perdre des données. Trois domaines sont listés pour les tests, et l'idée est de commencer avec la liste de contrôle pour l'installation et ensuite de passer aux fonctions de sauvegarde et les fonctionnalités de FUCHIA.

Installation	Une copie a-t-elle été créée lors de la conversion de la base vers le nouveau FUCHIA? Le mot de passe est-il opérationnel? Pouvez-vous changer le mot de passe et rouvrir la base?
Sauvegarde	Compactez la base et vérifiez si le fichier *.bak a été créé? Pouvez-vous restaurer la base à partir du fichier *.bak ? Compressez la base et vérifiez que tous les fichiers zip sont dans le même dossier que celui de la base. Restaurez la base zippée et vérifiez que la base restaurée se trouve dans le même dossier que les fichiers zip.
Fonctionnalités	Accédez à FUCHIA direct Vérifiez que FUCHIA direct fonctionne (cliquer et glisser, filtrer) Fonction d'impression

Saisie de données	Créez un nouveau formulaire Patient Créez un nouveau formulaire Suivi Testez la fonction “copier les derniers traitements”. Créez un nouveau formulaire TB Créez un nouveau formulaire PMTCT avec au moins 1 bébé vivant. Supprimez tous les nouveaux formulaires que vous venez de créer (Rappelez vous que le dernier à supprimer est le formulaire Patient). Modifiez un formulaire existant.
Accès à R	Connectez la base à R. Déconnectez la base de R.
Rapports R	Re-Connectez la base à R. Exécutez un rapport R. Vérifiez que le rapport est sauvegardé dans le dossier output par défaut.
Export R	Exécutez un export R fréquemment utilisé dans le format habituellement utilisé dans la mission (e.g. txt). Vérifiez que l’export peut être lu par le logiciel habituellement utilisé (e.g. Excel)

Si des problèmes surviennent, décrivez les avec le plus de détails possibles, et joignez si possible une copie d’écran des messages d’erreur apparus à l’écran et envoyez le tout à l’adresse FUCHIA: [fuchia@epicentre.msf.org](mailto:fuchia@epicentre.msf.org).

Si aucun problème majeur n’est identifié, continuez d’utiliser la nouvelle version de FUCHIA.

### 11.3.3. Désinstaller FUCHIA<sup>2</sup>

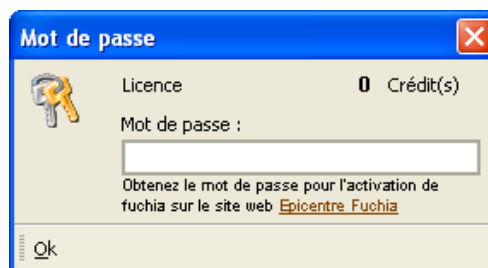
Pour désinstaller une version de FUCHIA, allez dans le dossier d’installation de cette version et double-cliquez sur “uninstall.exe” et suivez les instructions.

Les dossiers et les fichiers situés dans *C:\Program Files\Epicentre\Fuchia\1.7.0* correspondants à cette version doivent avoir été supprimés par le processus. Ceux situés dans *C:\Documents and Settings\user\Local settings\Application Data\Epicentre\Fuchia\1.7.1* ainsi que le dossier output et le fichier settings.ini persistent après désinstallation.

### 11.3.4. Mot de passe

FUCHIA est protégé par un mot de passe.

Après l’installation, à l’ouverture un mot de passe est requis. Ce mot de passe est donné par Epicentre et peut être changé en suivant le chemin “Fichier\Options\Changer le mot de passe”

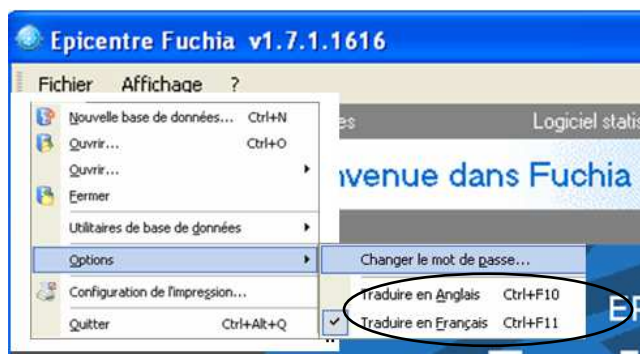


<sup>2</sup> Les versions de FUCHIA antérieures à 1.7.1 sont installées dans *C:\Program Files\Epicentre\Fuchia\1.x.x*

### 11.3.5. Options de langues et interface

L'anglais est la langue par défaut pour tout le logiciel FUCHIA. Pour changer la langue:

- 1) Allez à "Fichier\Options" et sélectionnez la langue.
- 2) Pour définir la langue, fermez FUCHIA et redémarrez. A chaque ouverture ultérieure de FUCHIA, l'ouverture se fera dans la dernière langue utilisée.



**Note:**

La traduction espagnole n'est plus disponible dans la version 1.7.

### 11.4. Page d'accueil de FUCHIA

A l'ouverture, la page d'accueil de FUCHIA apparaît avec deux icônes principales.

**Données** pour accéder à la saisie des données

**Logiciel statistique R** pour réaliser les analyses, les exports et les listes de contrôle



### 11.5. Créer une base de données

Voir chapitre 2 – Mise en place.

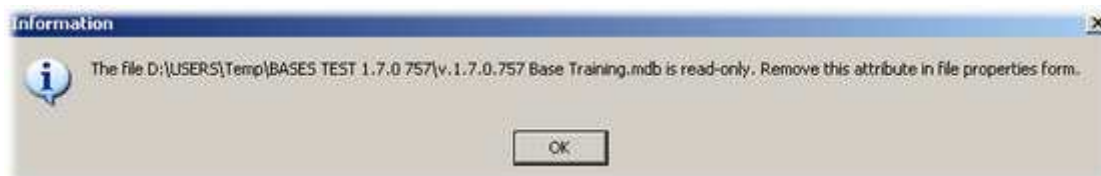
### 11.6. Ouvrir une base de données

Voir chapitre 3 - Traitement des données.

#### 11.6.1. Ouvrir une base de données à partir d'un CD-ROM

Si vous souhaitez ouvrir une base de données sauvegardée sur un CD-ROM et la copier sur un disque dur, la copie se fera automatiquement en mode lecture seule. Avant de l'ouvrir dans FUCHIA, allez dans les propriétés de la base et décochez la case "lecture seule".

Si vous ne le faites pas, le message suivant apparaîtra à l'ouverture de la base dans FUCHIA:



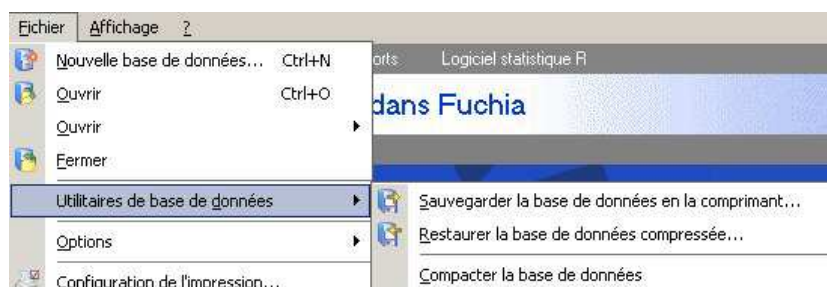
## 11.7. Fermer une base de données

En fermant FUCHIA, la base se ferme automatiquement. Utilisez l'option fermer pour fermer la base en cours de lecture et ouvrir une autre base.

## 11.8. Sauvegarder une base de données

Il existe trois méthodes pour sauvegarder les données dans FUCHIA, soit 1) automatiquement quand une donnée est saisie, modifiée ou supprimée, soit 2) manuellement en utilisant les options "Comprimer" ou soit 3) "Compacter". Compacter et comprimer nécessitent un espace suffisant sur le disque dur dans lequel la base se trouve.

Pour comprimer ou compacter la base, allez dans Utilitaires de la base de données, et sélectionnez "Sauvegarder la base de données en la comprimant" ou "Compacter la base de données".



Au moment de sauvegarder, l'utilisateur peut préciser l'emplacement de la sauvegarde (par défaut c'est le dossier de la base ouverte). Cependant, le nom de la base **ne peut pas être changé**. La base peut être renommée après avoir fermé FUCHIA.

### Note:

Si le dossier où la base FUCHIA est stockée contient plusieurs sous dossiers avec de longs noms, FUCHIA peut rencontrer des difficultés pour ouvrir la base. Par conséquent, limitez au minimum le nombre et le nom des dossiers.

### 11.8.1. Compacter une base de données

Dans les versions antérieures à 1.7.0, la taille d'une base de données pouvait augmenter de façon dramatique lors de la réalisation des rapports automatiques en raison de la création de variables temporaires. Ceci empêchait FUCHIA de réaliser certaines tâches ou ralentissait son fonctionnement. C'est ainsi que compacter la base régulièrement est une bonne pratique et **à chaque fois** que l'on quitte FUCHIA. En compactant, l'espace inutilisé dans la base est supprimé, réduisant ainsi la taille du fichier, rendant le fonctionnement plus rapide et plus stable.

Compacter peut se faire manuellement comme décrit précédemment, ou automatiquement si la taille de la base est supérieure à 50MB. Un message d'alerte apparaît et l'utilisateur devra

cliquer sur OK pour continuer. Le seuil des 50MB peut être changé dans le fichier settings.ini.

### 11.8.2. Sauvegarder une base de données en la comprimant

Nom	Modifié le	Type	Taille
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.001	29/05/2012 15:49	Fichier 001	489 Ko
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.002	29/05/2012 15:49	Fichier 002	489 Ko
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.003	29/05/2012 15:49	Fichier 003	489 Ko
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.004	29/05/2012 15:49	Fichier 004	489 Ko
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.005	29/05/2012 15:49	Fichier 005	489 Ko
<input type="checkbox"/> Fuchia v1.7.1 29-05-2012.7z.006	29/05/2012 15:49	Fichier 006	5 Ko

Si l'option sauvegarder la base en la comprimant est sélectionnée, FUCHIA découpe la base en plusieurs fichiers zippés, chaque fichier ayant une taille maximale définie dans le fichier settings.ini (500 ko par défaut) pour faciliter l'envoi des fichiers par mail.

Le dossier de stockage par défaut des fichiers zippés est le même que celui de la base non zippée. Chaque fichier zip est nommé ainsi "FUCHIA v.1.7.1 + date de la sauvegarde et numéroté de 001 jusqu'au nombre maximum de fichiers zippés".

Tous les fichiers doivent être gardés ensemble pour restaurer la base, par conséquent assurez-vous qu'aucun fichier ne manque quand vous copiez les fichiers pour les sauvegarder ou pour les envoyer.

**Note: Ne changez pas le nom au moment de sauvegarder les fichiers zippés.**

## 11.9. Sauvegarde des données et stockage

### 11.9.1. Formulaires papier

La méthode d'archivage des formulaires papier varie selon les programmes; toute méthode devrait permettre au personnel MSF de tracer facilement les formulaires. Archiver en suivant les NID et les dates de visite semblerait le plus adéquat. L'archivage peut être fait dans le dossier médical du patient ou dans une pochette réservée.

### 11.9.2. Sauvegarde électronique

Comme avec tout autre document, il est fortement recommandé de stocker des copies de la base de données FUCHIA sur des supports externes et sûrs (disque Zip, CD, clé USB) afin de récupérer les données en cas de problèmes avec la base de données. La fréquence des copies de sauvegarde dépendra du niveau d'activité de la mission. Plus le programme MSF est actif, plus le nombre de formulaires à ressaisir sera important si des données sont perdues, d'où la raison de réaliser des sauvegardes régulièrement. Des sauvegardes fréquentes (eg. quotidiennes) éviteront aux opérateurs de saisie de ressaisir des formulaires en cas de perte de données, de virus informatique, de disque dur endommagé, etc. Pour plus de détails, voir le chapitre 1, §1.3 Mesures de protection des données.

La sauvegarde d'une base FUCHIA peut être réalisée:-

En copiant la base dans un dossier de sauvegarde et en renommant la base ainsi: nom de la base + date de la sauvegarde et en changeant le suffixe .mdb en .bak.

En “compactant” ou en “compressant” la base, une sauvegarde est automatiquement créée en utilisant le nom de la base et le suffixe .bak. Copiez ce fichier dans le dossier des sauvegardes et renommez de la façon indiquée précédemment.

**Note:** Si les fichiers zip servent à la sauvegarde, assurez-vous que le nom des fichiers zip comporte la date de la sauvegarde.

### 11.9.3. Restaurer des sauvegardes compactée ou compressée

Copier les fichiers de sauvegarde du dossier de sauvegarde vers un dossier temporaire. Pour restaurer un fichier .bak, changez simplement l’extension .bak en .mdb.

Pour restaurer les fichiers zip, assurez-vous d’abord que TOUS les fichiers zip sont là, ensuite

- 1) Ouvrez FUCHIA et allez dans le menu, sur l’option “Utilitaires de base de données / Restaurer la base de données compressée”.
- 2) Allez dans le dossier où se trouvent les fichiers zippés si vous n’y accédez pas automatiquement.
- 3) Par défaut, le seul fichier visible est le fichier numéroté 001. Cliquez sur le fichier (ex: Fuchia v1.7.1.02.04-2012.7z.001) puis sur ouvrir.
- 4) Le message “restauration de la base terminée” apparaît. Cliquez OK et la base apparaît automatiquement dans le dossier où se trouvent les fichiers zippés. Si le nom de la base restaurée est identique à la base en cours d’utilisation, alors celle-ci est effacée et remplacée par la base restaurée à partir des fichiers zippés.
- 5) Une base FUCHIA compressée ne peut être restaurée que par la version de FUCHIA utilisée pour la compression.

## 11.10. Envoyer une base de données FUCHIA

Pour envoyer une base FUCHIA par email, serveur ftp, CD-ROM,

Anonymisez la base si elle contient les noms de patients dans la variable “ID autre” du formulaire patient (voir chapitre 11, § 11.10.2)

“Compresser” ou “Comprimer” la base selon la taille de la base. En général, compressez la base pour envoyer la base par email ou serveur ftp, et compactez pour envoyer par CD-ROM.

Assurez-vous que la copie .bak est en mode “lecture seule” pour éviter toute modification involontaire de la base.

Assurez-vous que tous les fichiers zippés sont copiés ou envoyés.

### 11.10.1. Envoyer des fichiers zippés par email

Envoyez d’abord un mail informant de l’envoi d’une base et précisez le nombre de fichiers zippés. Chaque mail suivant peut contenir un maximum de 2 fichiers zippés et l’objet de chaque mail devrait indiquer le nom du projet, du pays et le nombre de fichiers zippés envoyés. e.g. “pays-projet 2 de 12”.

**Note:** Si un fichier manque, la restauration de la base sera impossible. Lors de l’envoi du dernier message, indiquez le clairement avec le numéro de fichier le plus élevé.

En cas de problème lors de l'envoi des fichiers zippés, remplacez l'extension “.zip” par “.zzz” pour le premier fichier.

### **11.10.2. Anonymiser une base de données**

Un programme R existe pour effacer les informations saisies dans la variable “ID autre” du formulaire patient. Voir chapitre 9, § 9.6.3 (programme R pour anonymiser la base).