

**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

**Diplôme Supérieur  
de Bibliothécaire**

1209  
**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

**DESS Informatique  
Documentaire**

**Note de synthèse**

**Surveillance des connaissances utiles  
pour l'élaboration d'une politique  
de dépistage de l'infection à VIH.**

**Marylène SURVILLE**

sous la direction de  
**Rachid SALMI,**

**Association EPITER**

**1991**

IB  
21

**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

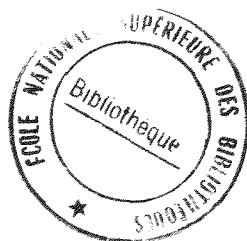
**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

**Diplôme Supérieur  
de Bibliothécaire**

**DESS Informatique  
Documentaire**

**Note de synthèse**

**Surveillance des connaissances utiles  
pour l'élaboration d'une politique  
de dépistage de l'infection à VIH.**



**Marylène SURVILLE**

sous la direction de

**Rachid SALMI,**

Association EPITER

**1991**

1991

ED

21

**SURVEILLANCE DES CONNAISSANCES UTILES POUR L'ELABORATION  
D'UNE POLITIQUE DE DEPISTAGE DE  
L'INFECTION A VIH**

**Marylène S U R V I L L E**

**RESUME :** L'analyse bibliographique concernant le dépistage à grande échelle de l'infection au virus d'immunodéficience humaine (VIH) fait apparaître des positions contradictoires quant aux buts et aux acceptations du dépistage. Les bénéfices et les risques pour la société et l'individu sont mis en évidence ainsi que l'intérêt du développement de nouvelles techniques.

**DESCRIPTEURS :** Immunodéficit acquis syndrome, Virus immunodéficience humaine, Dépistage, Campagne de masse, Technique ELISA, Méthode immunoblotting.

**ABSTRACT :** The bibliographic analysis of the mass screening of human immunodeficiency virus (HIV) let appear opposite aspects concerning goals and acceptation of mass screening. Benefit and harms to society and persons screened, as well as the interest for new technics are underscored.

**KEYWORDS :** Acquired immunodeficiency syndrome, Human immunodeficiency virus, Screening, Mass campaign, Elisa Assay, Western Blotting.

Nous tenons à remercier Messieurs Rachid SALMI et Christophe RONDELEUX, membres de l'Association EPITER, qui m'ont proposé ce sujet et m'ont soutenue dans la réalisation de ce travail.

Nous tenons à remercier également l'ensemble du personnel de la Bibliothèque Interuniversitaire de Bordeaux pour sa collaboration.

## S O M M A I R E

INTRODUCTION .....	4
--------------------	---

### I<sup>ère</sup> PARTIE : LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

1. <u>Délimitation du sujet : termes clés.</u> .....	5
2. <u>Les outils bibliographiques. Stratégie de recherche.</u> ..	5
2.1. Guide bibliographique .....	5
2.2. Banques de données .....	6
3. <u>Recherche bibliographique</u> .....	6
3.1. Recherche manuelle .....	6
3.2. Recherche automatisée .....	8
3.2.1. Les catalogues de bibliothèques .....	8
3.2.2. MEDLINE .....	9
3.2.3. PASCAL .....	10
3.2.4. EXCERPTA MEDICA .....	11
3.3. Recherche courante .....	12
3.4. Les thèses .....	12
3.5. Accès aux documents primaires .....	12

## II<sup>ème</sup> PARTIE : SYNTHESE

0. Position du problème .....	14
1. <u>Opportunité du dépistage</u> .....	15
1.1. Situation du dépistage .....	15
1.1.1. Le dépistage systématique .....	15
1.1.2. Le dépistage volontaire .....	15
1.1.3. Aspect contradictoire .....	16
1.2. Perception du risque dans la population et acceptabilité .....	16
2. <u>Valeur des tests disponibles</u> .....	17
2.1. Tests et diagnostics .....	17
2.2. Spécificité. Sensibilité .....	17
2.3. Valeur prédictive .....	18
2.4. Techniques nouvelles .....	18
3. <u>Risques et bénéfices attendus</u> .....	20
3.1. Risques et bénéfices pour la société .....	20
3.2. Risques et bénéfices pour l'individu .....	21
3.3. Bénéfices secondaires .....	21
4. <u>Conclusion</u> .....	22

## III<sup>ème</sup> PARTIE : BIBLIOGRAPHIE

Toutes les références bibliographiques ont été présentées en utilisant la norme :

Documentation, références bibliographiques : contenu, forme et structure. NF Z 44.005, décembre 1987. ISO 690.

Les numéros se présentant sous la forme <n°> renvoient à la bibliographie présente à la fin du volume.

## INTRODUCTION

L'association EPITER pour qui a été réalisé ce travail, réunit des épidémiologistes de terrain dont un des buts est d'assurer des prestations de service dans le domaine de la surveillance, de la planification et de l'évaluation des actions de santé et de la recherche épidémiologique.

C'est à ce titre qu'est née l'idée de l'élaboration de synthèses épidémiologiques argumentées sur de grands sujets de santé publique, tel que le tabagisme ou le SIDA. Cette recherche bibliographique s'inscrit donc dans ce cadre.

Le but majeur de notre étude sera de repérer à travers le foisonnement des publications sur le SIDA, les arguments et les réponses réellement scientifiques et épidémiologiques à la question du dépistage généralisé.

Nous abandonnerons tout ce qui a trait aux aspects plus subjectifs du problème, politiques ou éthiques, psychologiques ou sociaux.

La synthèse s'articulera en trois points :

- l'opportunité du dépistage
- la valeur des tests disponibles
- les risques et les bénéfices attendus.



## I<sup>ere</sup> PARTIE : LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

### 1. Délimitation du sujet : termes-clés.

Une réflexion préalable nous a permis de déterminer des mots-clés en vue de la recherche manuelle et automatisée.

\* Le SIDA étant la forme majeure de l'infection au Virus de l'Immunodéficience Humaine, les termes SIDA et VIH s'imposent d'emblée.

Cependant, le dépistage portant sur la recherche d'anticorps, nous envisagerons anticorps.

Enfin, le diagnostic se faisant sur le test positif du sérum, nous retiendrons le terme séropositivité.

\* Le dépistage pourra être complété par la notion de masse ou de population générale, ou par le terme systématique.

\* Les techniques de dépistage proprement dites seront considérées : soit au sens large avec les termes tests ou techniques, soit au plus précis en posant les termes spécifiques des deux techniques le plus couramment usitées : ELISA et Western Blot.

\* Aucune limitation de date n'est envisagée, sachant que la maladie n'est apparue que vers 1981 et que le dépistage n'a pas été un axe fondamental de recherche avant 1984/85.

### 2. Les outils bibliographiques. Stratégie de recherche.

#### 2.1. Guide bibliographique

ARCHIMBAULD Jacques. Bibliographie et recherche documentaire en médecine et pharmacie. Rueil-Malmaison : Sandoz, 1970-1972. 2 vol.

En l'absence d'un répertoire recensant les bibliographies dans le domaine biomédical, cet ouvrage, malgré sa date d'édition ancienne (il n'a pas été réactualisé) reste un outil précieux, surtout dans sa partie "inventaire des instruments de la documentation". Il décrit et commente les bibliographies les plus importantes - Biological Abstracts, Bulletin signalétique du CNRS, Excerpta Medica, Index medicus - . Les renseignements qu'il apporte sont toujours utiles, même si certaines bibliographies ont évolué.

## 2.2. Banques de données

HOUPIER J. CH. : Répertoire des bases de données médicales : accès minitel et terminal informatique. Nancy : Mediscript, 1991. 127 p. ISBN 2-908385-00-7.

Ce répertoire nous a permis de mieux choisir et apprécier le contenu des bases informatisées intéressantes pour notre recherche.

Les trois principales que nous avons finalement sélectionnées sont : **MEDLINE, PASCAL, EXCERPTA MEDICA.**

Nous avons découvert l'existence de deux bases spécialisées dans le domaine du SIDA : **AIDS** ( Bureau of Hygiene and Tropical Diseases, Keepel Street, London) et **AIDSLINE** (National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, USA). Cette dernière est en fait une compilation des références de la NLM (National Library of Medicine) sur le SIDA et risque de redonder avec MEDLINE. Ces deux bases n'ont pas été retenues, à la fois pour des raisons de coût et de risque de recoupement.

De même, la base BIOSIS a été écartée, pour des raisons de coût essentiellement et de contingences matérielles.

## 3. Recherche bibliographique.

### 3.1. Recherche manuelle

L'utilisation des bibliographies papier a été conçue dans notre travail comme un point de départ, une approche du sujet, avant l'interrogation plus en profondeur des bases de données.

Il s'est agi avant tout de vérifier la pertinence des mots-clés et de mieux cibler nos champs d'investigation, par l'analyse de quelques références.

\* **National library of Medicine . Index Medicus**. New Ser., V. 1, n° 1 (Jan 1960) - . Washington : US. Dept. of Health, Education and Welfare, Public Health Service. Mensuel. ISSN 0019-3879.

C'est le plus important répertoire bibliographique sur le plan international pour les sciences médicales, bien qu'il ne soit pas exhaustif et qu'il ne recense pas d'ouvrages, rapports ou compte-rendus de congrès. 3000 périodiques y sont dépouillés dans des notices signalétiques, sans résumé.

Pour l'utiliser sagement, il est nécessaire de passer par un thesaurus, le **MESH** (Medical Subject Headings) : ensemble de 16.000 termes normalisés, structurés par des relations hiérarchiques et de voisinage.

Notre recherche a abouti aux mots-clés suivants :

**Acquired immunodeficiency syndrome**

**HIV seropositivity** (introduit depuis 1988)

**HIV seroprevalence** (introduit depuis 1990)

Le terme **Screening** (dépistage) n'existe pas tel quel, le seul terme proposé est **Mass screening**. La notion de population générale ou de dépistage systématique ne peut être rendue plus précisément.

Les techniques se retrouvent sous les termes **Immunologic technics** et **Immunologic tests** et plus spécifiquement **Enzyme-Linked Immunosorbent Assay** et **Blotting, Western**.

Nous avons ensuite fait la recherche à travers une année du Cumulated Index Medicus (1989) : les fascicules mensuels de l'Index Medicus sont refondus en un cumulatif annuel, ce qui facilite son utilisation.

Sous chaque entrée, nous avons repéré des articles de périodiques dont les titres (en l'absence de résumé), nous ont semblé pertinents pour notre étude. Cependant, il s'est avéré assez difficile d'obtenir des résultats satisfaisants dans la mesure où nous devons croiser les termes pour récupérer l'information optimale. Par exemple, le terme **Mass screening** considéré isolément dans le thesaurus, regroupe les dépistages de différentes maladies (dépistage du cancer, ...). Devant les manipulations nombreuses, les problèmes de recoupement et d'éparpillement des références, l'intérêt de la recherche informatisée s'est trouvé confirmé.

\* Pascal Sigma : **Sciences de la Vie II** : **Sciences Médicales**.  
Nancy : INIST-CNRS, 1984 - . 10 n°/an. ISSN 0761-1625.

Cette bibliographie regroupe sous la rubrique "Sciences de la Vie" les sections consacrées aux sciences biomédicales de l'ancien Bulletin signalétique du CNRS. Elle recense des articles de périodiques, compte-rendus de congrès, rapports, dans des notices rédigées en français, suivies d'une courte analyse.

Nous nous sommes retrouvée confrontée au même problème et nous avons préféré nous réserver pour l'interrogation de la base de données PASCAL. Ce d'autant plus qu'il est possible désormais d'utiliser le même langage d'indexation que le MESH, par le biais de sa version traduite, correspondance du lexique PASCAL.

\* Excerpta Medica. Amsterdam : Elsevier Science Publishers.  
ISSN 0014-4215.

Cette bibliographie internationale offre une sélection de qualité d'articles de périodiques essentiellement (quelques ouvrages et rapports de congrès, pas de brevet ni thèse) dans une quarantaine de sections correspondant à une spécialité donnée. En

l'absence de thesaurus, la recherche s'effectue grâce au cumulatif des index en fin de volume, renvoyant à des notices accompagnées de résumés.

Une nouvelle section entièrement consacrée au SIDA - la section 54 : AIDS - a vu le jour en 1989. Antérieurement les sections concernées étaient la section 17 : Public Health, Social Medicine and Epidemiology et la section 47 : Virology. La Bibliothèque Universitaire de Médecine de LYON n'ayant reçu qu'un seul fascicule de cette nouvelle section, et offrant par ailleurs l'utilisation du CD-ROM, nous avons renoncé à la recherche dans la bibliographie papier, privilégiant ce nouveau moyen d'investigation.

### 3.2. Recherche automatisée

#### 3.2.1. Les catalogues de bibliothèque

##### \* La Bibliothèque universitaire de Bordeaux II

Nous avons consulté son catalogue en ligne sur le réseau SIBIL, ce qui nous a permis en outre d'avoir accès aux collections de plusieurs BU de Médecine (Grenoble, Montpellier, Paris, ...).

Les mots-clés du langage d'indexation RAMEAU ne permettent pas une interrogation très fine dans les domaines scientifiques et biomédicaux. Notre recherche a livré quelques références d'ouvrages très généraux.

Sida (maladie) \*\* épidémiologie  
Dépistage (médecine)  
Virus du sida  
Technique immunoenzymatique  
Diagnostics immunologiques  
Elisa  
(Western Blot, n'existe pas dans RAMEAU)

Sur 9 références relevées, dont 6 ouvrages, 2 thèses et 1 numéro spécial de périodique, 4 nous serviront à prendre connaissance des enjeux et des contraintes autour de l'épidémiologie du SIDA et à mieux aborder notre synthèse.

##### \* Catline

Nous avons interrogé, sur le serveur Elhill, le catalogue en ligne de la NLM (National Library of Medicine, Bethesda). Mis à jour chaque semaine, il recense 625.000 références d'ouvrages couvrant l'ensemble du domaine biomédical depuis 1400.

Utilisant les mots du texte, nous avons posé l'équation suivante :

- 1) HIV (TW) or AIDS (TW)
- 2) MASS (TW) and SCREENING (TW)
- 3) 1 and 2

L'interrogation a donné 7 références dont 5 ayant trait au sujet, principalement des conférences de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) et des travaux collectifs sur des programmes de dépistage.

### 3.2.2. MEDLINE

La base MEDLINE, produite par The National Library of Medicine, est disponible sur le serveur Questel. Elle contient actuellement plus de 5,5 millions de références d'articles de périodiques dans le domaine biomédical depuis 1971, avec une mise à jour hebdomadaire d'environ 8000 nouveaux documents.

Nous avons repris les descripteurs repérés dans le MESH au cours de la recherche manuelle, en utilisant toutes les souplesses de l'interrogation en ligne, principalement :

l'explosion : (signalée par EXP) pour un terme donné, elle permet de récupérer tous les termes spécifiques.

les qualificatifs : (donnés sous forme de code à deux lettres) situés derrière un mot-clé, ils précisent le point de vue. Nous avons utilisé PC = Prevention and control

Voici notre équation de recherche :

- 1) ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME/EXP/PC
- 2) HIV SEROPOSITIVITY
- 3) HIV SEROPREVALENCE
- 4) 1 ou 2 ou 3
- 5) MASS SCREENING/EXP
- 6) 4 et 5
- 7) IMMUNOLOGIC TESTS/EXP ou IMMUNOLOGIC TECHNIQS/EXP
- 8) ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY ou BLOTTING, WESTERN
- 9) 7 ou 8
- 10) 6 et 9

L'étape 6) et l'étape 10) ont fourni 240 références, à la fois sur le dépistage et sur les tests eux-mêmes. Ce nombre élevé ne nous a pas étonnée, étant donné l'abondance de la littérature sur le SIDA. Après un tri approfondi, nous avons dû éliminer de nombreux articles axés essentiellement sur les populations à risque, les aspects politiques, légaux et éthiques du dépistage, source de bruit important par rapport à notre approche.

Nous avons finalement conservé 68 articles, soit un taux de pertinence de 28%. Ce pourcentage semble résulter de l'indexation elle-même. En l'absence de précision sur le type de dépistage (dépistage volontaire, systématique, ...) le terme "mass screening" génère l'ensemble de ses aspects. Enormément d'articles sont consacrés aux problèmes politiques, éthiques et légaux, ou à des populations spécifiques : malades mentaux, toxicomanes, homosexuels, ... Cette difficulté nous a amenée à trier et à étudier de près toutes les références.

La visualisation des notices a permis en outre de découvrir un mot-clé supplémentaire qu'il nous a paru utile de poser : "Predictive Value of Tests". Il a révélé 16 références dont 6 intéressantes, mais déjà obtenues par l'interrogation précédente.

### 3.2.3. PASCAL

La base PASCAL, produite par l'Institut national de l'information scientifique et technique/Sciences, Technologie et Médecine (INIST/STM) du CNRS, est disponible sur le serveur Télésystèmes-Questel. Cette base multidisciplinaire (Biologie, Médecine, Physique, Chimie, Sciences de l'ingénieur...) recense 8 millions de notices d'articles de périodiques, thèses, ouvrages et congrès, depuis 1973. La mise à jour est de 3000 références supplémentaires par mois.

Nous avons repris les descripteurs dans le Thesaurus biomédical français-anglais. INSERM/INIST, 1990. 3 vol. C'est en fait la version bilingue du Medical Subject Headings of the National Library of Medicine et sa correspondance avec le lexique PASCAL de l'INIST-CNRS.

Notre interrogation, conçue comme un complément à MEDLINE, a délibérément porté sur les articles en langue française dépouillés dans PASCAL.

Voici notre équation de recherche :

- 1) IMMUNODEFICIT ACQUIS SYNDROME
- 2) VIRUS IMMUNODEFICIENCE HUMAINE ET SEROPOSITIVITE
- 3) 1 ou 2
- 4) DEPISTAGE ET CAMPAGNE DE MASSE
- 5) 3 et 4

Cette étape ayant donné 0 référence, nous avons posé le descripteur "Dépistage" uniquement qui existe dans PASCAL.

- 6) 3 et DEPISTAGE et FRE/LA
- 7) EXAMEN LABORATOIRE et METHODE IMMUNOLOGIQUE
- 8) TECHNIQUE ELISA
- 9) METHODE IMMUNOBLOTTING
- 10) 7 ou 8 ou 9
- 11) 6 et 10

L'analyse des résultats des étapes 6 et 11 n'a pas été très satisfaisante, le bruit autour du terme "dépistage" étant très important. Des 45 références considérées, nous n'en n'avons conservé que 5, ce qui donne un taux de pertinence de 11%. Toutefois, cela nous a paru intéressant car elles ne recoupaient pas l'interrogation MEDLINE.

#### 3.2.4. EXCERPTA MEDICA

Réalisé et commercialisé par la société Silver-Platter, le CD-ROM EXCERPTA MEDICA propose l'ensemble des sections de la forme papier, depuis 1984, avec une mise à jour trimestrielle. En 1991, sont annoncés des CD-ROM par grand domaine, pouvant être achetés séparément, dont un consacré à Immunologie et Sida.

Le CD-ROM permet l'interrogation en mots du texte, avec la logique booléenne et une grande souplesse d'utilisation.

Nous avons posé les termes suivants :

- 1) ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME or AIDS
- 2) MASS SCREENING or SCREENING
- 3) 1 and 2
- 4) ELISA or WESTERN BLOT
- 5) 3 and 4
- 6) 5 and ( La = french or la = english )

A partir du disque 1988 (date à laquelle le terme a été introduit dans la base), nous avons rajouté " Human immunodeficiency virus" à l'étape 1), soit :

- 1) ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME or AIDS or HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

La couverture géographique d'Excerpta Medica étant plus européenne que Medline (nettement nord-américaine), nous avons obtenu 7 références intéressantes supplémentaires, ne recoupant pas nos précédentes interrogations.

### 3.3. Recherche courante

\* Current Contents : Life Sciences. Philadelphia : Institute for Scientific Information, 1958 - . ISSN 0011-3409.

Cet outil bibliographique, bien connu du chercheur, est en fait une revue hebdomadaire de sommaires (photocopiés) de périodiques. Par sa rapidité de parution, il compense les délais d'indexation dans les grandes bibliographies et bases de données.

Ne voulant pas laisser passer une référence très récente, nous avons effectué une recherche sur les trois derniers mois en 1991, en utilisant le Title Word Index présent à la fin de chaque volume.

La recherche n'a donné aucun résultat satisfaisant.

### 3.4. Les thèses

La base TELETHESES, implantée sur le SUNIST, est accessible par Minitel. Elle permet le repérage des thèses françaises, dans les trois grands domaines que sont :

Droits, Lettres, Sciences Humaines (depuis 1972)  
Sciences (depuis 1972)  
Médecine, Pharmacie, Odontostomatologie (depuis 1983)

Pour les thèses médicales, le fichier est alimenté par le Fonds National des Thèses à Clermont-Ferrand.

Le retard dans la mise à jour du fichier -aucune thèse de 1990 - et l'absence d'opérateurs booléens ne permet pas de recherche réellement satisfaisante.

L'interrogation par mots-clés combinés avec les mots du titre a livré 5 références dont une seule sera finalement conservée. (Une thèse de 1990, trouvée dans SIBIL, n'est pas apparue à l'interrogation de TELETHESES).

### 3.5. Accès aux documents primaires

Grâce au Catalogue collectif national des publications en série disponible sur le CD-ROM Myriade, nous avons pu localiser en France l'essentiel des périodiques. Nous avons obtenu un grand nombre de documents à la Bibliothèque Universitaire de Bordeaux, Section Médecine et à la Section Lyon-Santé de Grange Blanche, en photocopiant les articles sur place.



Nous avons réservé l'utilisation du Prêt Entre Bibliothèques aux seuls documents que ne possédaient pas ces deux bibliothèques, en essayant de limiter à la fois les coûts et les délais.

Tous les documents sont présentés dans la bibliographie à la fin du volume. Le plan de classement de ces références est celui adopté pour la synthèse. Il ne nous a pas été possible de tous les consulter.

Cependant, sur 30 documents analysés, 28 ont été utiles pour la synthèse et de plus, ont fourni des références supplémentaires sur le sujet.

## II<sup>ème</sup> PARTIE : S Y N T H E S E

### 0. Position du problème

Avant d'aborder le sujet, il convient de définir quelques termes pour préciser les concepts qu'ils englobent.

Le SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise est la traduction du terme anglo-saxon AIDS. C'est un état de déficit immunitaire chronique, induit par un virus, le virus d'immunodéficience humaine (VIH).

Le SIDA ne constitue que la forme majeure de l'infection par le VIH et la tendance actuelle est de parler des différentes formes de l'infection au VIH, dont le SIDA. <2>

Il existe une définition du SIDA adoptée par l'OMS concernant des critères dépendant de la sérologie négative ou positive pour le VIH et les maladies dites opportunistes. <6>

### Le SIDA dans le monde

Au 30 juin 1990, pour l'année écoulée, 38.314 cas de SIDA ont été rapportés par 32 pays (sauf la France dont les chiffres n'étaient pas disponibles) faisant apparaître une croissance de 61 % depuis juin 89. <16> Devant l'ampleur et la distribution géographique de cette maladie, on peut parler de véritable pandémie. <6>

### Problèmes étiologiques et épidémiologiques actuels concernant l'infection par le VIH.

En Afrique, la situation est si critique que l'épidémie aura probablement un impact démographique sur ce continent. <2>

Différents moyens de lutte ont été mis en place concernant le dépistage, l'information, et les soins. <2, 3>

Le mode de transmission du virus s'effectue essentiellement par voie sanguine et sexuelle. En l'absence de traitement et de vaccin, la réduction de la diffusion de l'infection passe par l'application de mesures préventives au niveau de la population générale, des groupes de comportement à risque (toxicomanes, homosexuels...), des patients atteints du SIDA ou de syndromes apparentés, du personnel soignant, de laboratoire et des dons du sang. Des mesures internationales imposent un dépistage obligatoire systématique sur chaque don de sang. <3, 16>

### Dépistage : définitions

Le dépistage consiste à tester des personnes qui n'ont aucun symptôme du SIDA, ni de syndrome apparent de l'infection par le VIH. Il est volontaire ou mandaté, et concerne soit une population entière générale, soit une population ciblée.

Le test est une procédure sérologique de recherche des anticorps ou antigènes au VIH. Le test est demandé soit par une autorité praticienne soit par l'individu lui-même. <26>

## 1. Opportunité du dépistage

« We are a testing culture : we test our urine for drugs ; we test our sweat for lies ; it is not surprising that we should test our blood for AIDS » <78>

### 1.1. Situation du dépistage

#### 1.1.1. Le dépistage systématique

L'analyse des données épidémiologiques a permis de constituer une base politique de prévention. La politique de dépistage a fait l'objet d'une recommandation de l'OMS proscrivant le dépistage systématique effectué obligatoirement avec ou sans l'accord de l'intéressé, sauf le cas de transfusion sanguine qui associe l'accord à l'obligation et au volontariat. <3> Les conseils de l'OMS sont peut-être à l'origine du peu de travaux sur le dépistage à grande échelle.

De plus, le coût du dépistage systématique et obligatoire est disproportionné par rapport à sa faible efficacité (0,05 % en population générale. <54, 50>

#### 1.1.2. Le dépistage volontaire

Cependant il existe en France un décret organisant le dépistage anonyme et gratuit du SIDA prévu par la loi du 30 juillet 1987. Des centres départementaux accueillent les personnes désirant un dépistage, volontaire et fondé sur la liberté et la responsabilité individuelle. Ces centres ont été créés pour éviter le recours aux dons de sang pour connaître le statut sérologique des individus reconnus de comportement à risque. <3, 4>

Néanmoins, la littérature analysée montre de nombreux exemples de dépistage sur de larges échantillons de population :

- les donneurs de sang <66, 40, 54>
- les femmes enceintes <21, 28, 25, 24>
- le contingent américain <9, 32>
- le test pré-nuptial <30, 12>

En l'absence de thérapie, le dépistage demeure une fonction utile pour identifier les personnes affectées afin que des actions spécifiques puissent être menées pour réduire l'incidence de l'infection à VIH. Toutefois, ces mesures touchant les aspects intimes du comportement, le dépistage doit être abordé avec beaucoup de précautions. <12, 30>

Un point déterminant dans le succès de toute stratégie de prévention fondée sur le dépistage est la sélection et l'identification de la population cible. L'OMS définit 13 critères à prendre en considération dans la mise en place d'un programme de dépistage. <26>

Un des objectifs de la Santé Publique est d'obtenir des données sur le modèle et la prévalence de l'infection à VIH : une connaissance réelle de la distribution de l'infection est nécessaire. <26, 12>

### 1.1.3. Aspect contradictoire

Une expérience de dépistage obligatoire prénuptial a été menée en Illinois (USA). Le document <30> tente de montrer l'utilité et le bénéfice de ce dépistage comme élément de prévention et de contrôle.

Par contre, un programme de dépistage systématique a été proposé dans certains états des Etats-Unis pour les établissements dentaires. Un tel programme dont le but est autre qu'épidémiologique doit être justifié. <14> Doit-on avoir recours à un protocole thérapeutique différent pour soigner un sujet séropositif ? Il s'avère que dans l'affirmative, le protocole aurait pour effet d'augmenter les risques de transmission.

### 1.2. Perception du risque dans la population et acceptabilité

L'idée du dépistage systématique chez la femme enceinte suscite une large adhésion dans la population. <21> Les futures mères croient à la contamination certaine de l'enfant.

Si la décision de généraliser le dépistage dans le cadre de la surveillance de la grossesse doit avant tout obéir à des considérations cliniques (IVG pour les séropositives) et épidémiologiques, la forte acceptabilité sociale de ce type de dépistage ne doit pas être négligée. <24>

A l'opposé, l'expérience sur le dépistage prénuptial aux USA montre que le nombre de mariages a diminué durant la période de ce dépistage, alors que dans les états limitrophes, ce nombre a augmenté pour les ressortissants de l'Illinois. Il semble que les personnes à risque, candidates au mariage, ont quitté le pays pour avoir leur licence (de mariage) ailleurs. Dans ce contexte, le dépistage involontaire est mal accepté (problèmes de discrimination et de rejet social aux USA). <30>

Cependant, le dépistage devrait être fait quand il est d'une valeur médicale directe (symptomatique du SIDA) pour les personnes testées. <12>

Quand le médecin présente les bénéfices médicaux et personnels d'un diagnostic, beaucoup d'individus non seulement acceptent la nécessité du test mais le sollicitent. <30, 12>

## 2. Valeur des tests disponibles

### 2.1. Tests et diagnostics

Ils reposent sur de nombreuses techniques.<sup>1</sup>

**ELISA** : Enzyme Linked Immunosorbent Assay.

Cette technique s'appuie sur la réaction antigène anticorps (Ag Ac). Il existe un certain nombre de variantes de ELISA<sup>2</sup>. Cependant, vu la non spécificité des réactions Ag Ac donnant des résultats positifs à ELISA, il a fallu mettre en place des techniques de confirmation plus spécifiques des anticorps du VIH.

Ce sont les techniques d'immunoempreinte, véritablement analytiques des anticorps du VIH. La plus utilisée est connue sous le nom de **WESTERN BLOT** (W.B.). Le test de confirmation n'est pratiqué que si le test de dépistage est positif.

Le test par sa procédure, ne recherche pas le virus lui-même mais une conséquence de sa présence (anticorps), ce qui peut entraîner des difficultés d'interprétation.

Le faux positif : le test est positif mais la séropositivité ne concerne pas l'infection au VIH.

Le faux négatif : il est infecté par le VIH, mais les tests sont négatifs. Il peut participer par ses comportements à la diffusion du virus.

La plupart des travaux font référence à ces techniques conventionnelles comme moyen de dépistage. <37, 45, 78, 9, 76, 30, 85, 35, 21, 25, 14> Les articles antérieurs à 1988 traitent essentiellement de la mise en place de ces techniques (ELISA, W.B.). Depuis 1988, il semblerait que pour des raisons économiques concernant les besoins en sang dans les pays en voie de développement, des techniques moins coûteuses aient été recherchées et mises en place.

### 2.2. Spécificité. Sensibilité

Originellement, la pratique du double test (dépistage et confirmation) s'est répandue, soit sur des échantillons de population des trois continents, soit a été motivée par les dons de sang. <51, 54, 35, 66, 40> Le test de dépistage par ELISA nécessite une confirmation par d'autres techniques plus sensibles telles que W.B., ou I.F.A<sup>3</sup> pour maintenir la spécificité

---

<sup>1</sup> Cf. tableau en annexe.

<sup>2</sup> Cf. tableau en annexe.

<sup>3</sup> Cf. définitions en annexe.

acceptable (réduction des faux positifs). <45, 37, 66>

Toutefois des études comparatives menées en 1989 dans 58 laboratoires américains font apparaître que la valeur prédictive du test correspondant à une véritable infection au VIH, dépend de la sensibilité et de la spécificité du test. Un facteur méthodologique est à prendre en compte <76> (5 tests au W.B. se sont avérés positifs sur des sérums "placebo").

Cette opinion a été confirmée en 1990 dans un rapport de l'OMS concernant la technique W.B. pour le dépistage des virus HTLV1, HTLV2<sup>4</sup> : « cette technique doit être améliorée, certaines troupes disponibles à cette fin dans le commerce manquent à la fois de sensibilité et de spécificité ... ». <34>

De plus, l'OMS propose des critères pour l'interprétation des tests.

### 2.3. Valeur prédictive

Afin de traiter les risques de fausse positivité, la pratique répétitive sur différents échantillons du même patient est préconisée <76, 9>, dans le cas où le premier test est positif<sup>5</sup>.

Si cette répétition a peu de conséquences dans le cas du dépistage d'une large population, elle augmente le coût du test pour le séropositif présumé. <76>

Pourtant cette pratique est proposée comme systématique pour le dépistage auprès d'une population à bas risque d'infection. <9, 76>

### 2.4. Techniques nouvelles

L'adoption d'un dépistage de routine pour les anticorps du VIH, dans le cadre du don de sang a été entravée dans de nombreux pays en voie de développement par les manques d'accès aux banques de sang, les problèmes d'équipement, de personnel, de ressources financières. Cependant, la demande de sang dans ces pays est souvent grande et la séoprévalence dans la population générale peut être significative, faisant ainsi de la transfusion un vecteur important de la transmission du virus. <56>

Aussi des recherches ont-elles été menées dans le but de permettre aux pays en voie de développement l'accès à une technique fiable et peu coûteuse.

---

<sup>4</sup> Cf. définitions en annexe.

<sup>5</sup> Cf. schéma en annexe.

1) Le "POOLING", dépistage sur cinq prélèvements mélangés, réduit de 1/3 le prix du dépistage <40> et apporte un gain de temps réel pour déclarer cinq séronégatifs.

Toutefois, cette pratique est recommandée dans les pays où la prévalence est inférieure à 10%.

2) SOLID PHASE RED CELL ADHERENCE IMMUNOASSAY : cette technique permet de fixer des globules rouges sur une plaque originellement recouverte d'antigène. Les résultats sont comparables aux tests par EIA <sup>6</sup>. Les avantages se situent dans sa rapidité (jusqu'à 370 déterminations par heure quelque soit le résultat). La vitesse à laquelle le test est effectué est particulièrement intéressante pour le dépistage des donneurs directs de sang et d'organes. La simplicité du test et la possibilité d'utiliser du sang collecté et transporté sur supports papier est une technique idéale pour une surveillance épidémiologique large. <59>

3) "Immunoglobuline G antibody capture particle adherence test" (GACPAT). C'est une modification du test d'agglutination de particules sur gélatine. Cette technique ne nécessite aucun savoir faire particulier, ni équipement spécial, cependant le temps de réponse est de 12h. GACPAT divise le coût du dépistage par un facteur de 10 à 20 et peut être utilisé pour un dépistage à grande échelle (sans besoin de confirmation). <50>

4) D'autres techniques rapides sans instrumentation, pour la détection d'anticorps VIH peuvent être aussi sensibles et spécifiques qu'ELISA pour le dépistage chez les donneurs de sang dans les pays en voie de développement <56> : moins lourdes et moins onéreuses, elles doivent être prises en considération.

En effet, la technique de W.B. est difficile à mettre en place dans ces pays : pauvrement standardisée <34>, elle demande en outre une haute technicité. <56>

5) En recherche fondamentale, d'autres types de tests cherchent à détecter le virus lui-même et non plus les anticorps induits. <4> La méthode d'amplification par PCR <sup>7</sup> est devenue la méthode la plus fine pour détecter les infections virales. La positivité du test PCR précède de plusieurs semaines l'apparition des anticorps, c'est-à-dire la conversion à la séropositivité.

L'ASTPHLD <44> présente le rapport de sa 5<sup>ème</sup> session comme un guide pour les laboratoires scientifiques, réalisant et contrôlant les tests concernant les rétrovirus. C'est un document de référence pour les recommandations et la planification des programmes de test pour EIA, W.B., IFA.

---

<sup>6</sup> Cf. définitions en annexe.

<sup>7</sup> Cf. définitions en annexe.

### 3. Risques et bénéfices attendus

Le but des programmes de dépistage et les objectifs à atteindre ne sont pas toujours clairement établis, de même les coûts matériels, économiques et sociaux. <26>

En effet : « En utilisant des tests qui mesurent des anticorps aux antigènes du VIH, on doit comprendre qu'il existe une latence entre le moment d'acquisition du virus et le moment où le corps commence à produire des anticorps. On ne sait pas très bien comment la conversion à la séropositivité s'opère mais il est possible que la technologie sérologique actuelle ne soit pas assez sensible pour détecter certains niveaux d'anticorps ». <14>

#### 3.1. Risques et bénéfices pour la société

Ce texte pose le problème du dépistage indirect et l'intérêt de la recherche de nouvelles techniques concernant la présence de l'antigène viral directement dans le plasma, <59, 4> ou la recherche du virus lui-même.

D'autre part, l'efficacité du dépistage est directement dépendante de la prévalence de la maladie dans la population testée. <30>

Dans le cas du dépistage chez la femme enceinte, le quadruplement du coût moyen d'une séropositive, entre deux programmes de dépistage, en dépit de l'augmentation de la prévalence, ne peut s'expliquer que par l'élargissement de la perspective du dépistage par la médecine ambulatoire. Qui plus est, si des progrès diagnostiques et thérapeutiques de l'infection foetale intervenaient à brève échéance, la proposition à toutes les femmes enceintes d'un dépistage deviendrait une nécessité médicale indiscutable. La forte acceptabilité sociale, dès aujourd'hui, de ce dépistage, constituerait alors un argument supplémentaire pour la mise en place d'une telle mesure. <24>

Néanmoins, si on estime le coût-efficacité sur le prix de revient du dépistage d'un séropositif découvert, par rapport au nombre de sujets testés, le rapport est au désavantage du dépistage dans des populations aux prévalences basses.

Pourtant, aux Etats Unis, la sous-estimation des cas de SIDA par le Département de la Santé Publique réduit l'allocation des fonds publics disponibles pour l'assistance aux personnes atteintes. <12>

Certains auteurs donnent des arguments en faveur de leurs techniques pour de larges dépistages dans la mesure où ils peuvent garantir à la fois la spécificité, l'efficacité et un prix relativement bas des tests. <59, 50, 56>

Au Canada, on a estimé la charge pour la société d'un dépistage systématique chez les immigrants.

La comparaison entre le coût du dépistage par méthode conventionnelle et le coût du traitement sur dix ans des séropositifs présumés, ferait apparaître une économie comprise entre 0,5 et 4 fois le prix du dépistage. Les intérêts économiques de l'immigration ont été aussi évalués. <85>



Pour l'identification des populations cibles, des critères de réflexion avant de faire un choix de dépistage, sont évoquées par certains auteurs. <26, 76, 30, 78, 14> Ces critères concernent la question de l'efficacité tant matérielle que psychologique d'un dépistage mandaté ou volontaire.

### 3.2. Risques et bénéfices pour l'individu

Combien de cas d'infections peut-on espérer empêcher par le dépistage d'une population à bas risque ? <78>

C'est ici que se pose la question essentielle du dépistage : son but étant d'empêcher la transmission du virus, tant sur le plan du contrôle de l'épidémie que sur celui des individus risquant d'être infectés (partenaires sexuels, descendance, receveurs de sang, ...).

« Infected people have an ethical obligation not to harm others. » <76>

(Les gens infectés ont une obligation éthique de ne pas nuire à autrui).

En fait, certains auteurs <51> pensent qu'il est peut-être plus important de chercher à motiver les personnes séropositives à réduire leur comportement à haut risque que de rechercher qui doit être dépisté.

Dans ce cas, mettre en place un programme de tests et de conseils pour atteindre ce but deviendrait prioritaire.

En ce qui concerne les conséquences médicales des dépistages, on s'accorde à dire que le traitement des maladies opportunistes en cas d'infection est facilité si le diagnostic de l'infection à VIH est fait précocément. <12>

D'autre part plus le diagnostic est réalisé tôt, plus on a de chance d'intervenir pour empêcher la transmission (partenaires sexuels, toxicomanie, ...). <12>

Enfin, hors contexte de dépistage, le test de séropositivité permet de confirmer un diagnostic du SIDA dans le cas du refus du diagnostic seul, soit par le patient, soit par une partie du corps médical traitant. <13>

### 3.3. Bénéfices secondaires

Des mesures concernant l'encadrement médical et les moyens en faveur du dépistage volontaire ont été mises en place. <3, 4, 16>

Cependant, quelque soit le type de dépistage (mandaté ou volontaire) le corps médical doit s'impliquer dans son rôle à la fois de mandataire <24, 25> et d'éducation et conseil : <76>

- éduquer et consulter le patient avant le test
- discuter l'aspect confidentiel des résultats
- inciter les personnes séropositives à informer leurs partenaires
- jouer le rôle de conseil pour réduire un éventuel comportement à haut risque.

#### 4. Conclusion

Le dépistage systématique jusqu'à aujourd'hui s'est inscrit dans des contextes plaidant en sa défaveur (sensibilité des tests créant la situation de "faux positifs", discrimination sociale aux Etats Unis pour les séropositifs, ...), ce qui a conduit aux recommandations de l'OMS.

De plus, le coût paraît disproportionné par rapport à sa faible efficacité en population à bas risque. En effet, le prix élevé des techniques habituelles a été jusqu'à maintenant un argument de poids contre la surveillance à grande échelle. <50>

Cependant, par le biais des dons de sang dans les pays en voie de développement <59, 50, 56>, l'argument coût-efficacité semble aujourd'hui jouer en faveur de la proposition de reprise du dépistage généralisé.

Enfin, les recherches menées sur le virus lui-même laissent entrevoir la possibilité de repérer le virus avant la conversion en séropositivité.

Le champ d'étude du dépistage systématique à des fins autres que de fournir des données sur la distribution de l'infection <26, 12> semble s'ouvrir, grâce à des techniques nouvelles, moins coûteuses, et des recherches sur des techniques plus spécifiques du VIH.

## BIBLIOGRAPHIE

Les références précédées du signe "\*" ont été analysées pour la synthèse.

### O. Ouvrages généraux

<1>

Canadian Public Health Association. AIDS Educational and Awareness Program. Special Supplement on AIDS. Numéro spécial de Canadian Journal of Public Health, May-Jun 1989, vol. 80, supplement 1, p. 1-33.

<2>

\* CASSUTO, Jill-Patrice, PESCE, Alain, QUARANTA, Jean-François. S.I.D.A. et infection à V.I.H. Paris : Masson, 1990. 238 p. Abrégés de médecine. ISBN 2-225-81854-1.

<3>

\* GOT, Claude. Rapport sur le SIDA (23 août-3 octobre 1988). Préf. de Claude Evin. Paris : Flammarion, 1989. 339 p. ISBN 2-08-066332-1.

<4>

\* GUIDON, Geneviève. VIH : le centre de dépistage anonyme et gratuit de Bordeaux. Thèse Médecine Bordeaux II, 1990, n°7. 66 f.

<5>

MONTAGNIER, Luc, ROZENBAUM, Willy, GLUCKMAN, Jean-Claude. SIDA et infection par VIH. Paris : Flammarion médecine-sciences, 1989. 573 p.

<6>

\* Le sida : un nouveau défi médical. Sous la dir. de Clément Olivier, Réjean Thomas ; ed. par l'Association des médecins de langue française du Canada. 2e éd. rev. et augm. [S.L.] : Association des médecins de langue française du Canada, 1990. 407 p. ISBN 2-920577-02-6.

### 1. Opportunité du dépistage

<7>

BELONGIA, EA., VERGERONT, JM., DOWLING, HM. et al. Prevalence of antibody to human immunodeficiency virus & client characteristics in the Wisconsin Alternate Site Testing & Counseling Program, 1985-1986. Wis. Med. J., 1987, vol. 86, n°5, p. 23-27.

<8>

BLACK D. The pros & cons of screening. Ann. N.Y. Acad. Sci., 1988, vol. 530, p. 157-158.

<9>

\* BURKE, DS., BRUNDAGE, JF., REDFIELD, RR. et al. Measurement of the false positive rate in a screening program for human immunodeficiency virus infections. N. Engl. J. Med., 1988, vol. 319, n°15, p. 961-964.

<10>

CHILDRESS, JF., GWALTNEY, JM. Jr, KEELING, RP. et al. Screening for AIDS virus : what should we do ? A panel discussion clinical conference. Pharos, 1988, vol. 51, n°3, p. 33-37.

<11>

\* DAIJARDIN, JB. , ARTAXE, H., AGIS, F. et al. SIDA et infection à HIV en Guadeloupe. Presse Méd., 1988, vol. 17, n° 12, p. 573-576.

<12>

\* DROTMAN, DP. Earlier diagnosis of human immunodeficiency virus (HIV) infection & more counseling. Ann. Intern. Med., 1989, vol. 110, n° 9, p. 680-681.

<13>

GAIL, MH., PRESTON, D., PIANTADOSI, S. Disease prevention models of voluntary confidential screening for human immunodeficiency virus (HIV). Stat. Med., 1989, vol. 8, n° 1, p. 59-81.

<14>

\* GLICK M. HIV-testing. More questions than answers. Dent. Clin. North Am., 1990, vol. 34, n° 1, p. 45-54.

<15>

\* HAGEN, MD., MEYER, KB., KOPELMAN, RI. et al. Human immunodeficiency virus infection in health care workers. A method for estimating individual occupational risk. Arch. Intern. Med., 1989, vol. 149, n°7, p. 1541-1544.

<16>

\* HIV antibody screening of blood donations 1987-1989. Wkly. Epidemiol. Rec., 1990, vol. 65, n° 43, p. 330-331.

<17>

HIV ... to test or not to test ? World Health Forum, 1989, vol. 10, n° 3-4, p. 422-428.

<18>

ISMS positions on AIDS & HIV antibody testing. IMJ., 1988, vol. 173, n° 2, p. 96-98.

<19>

KVALE, G., HEUCH, I., HAUKENES, G. Is mass screening for the detection of antibodies a useful tool in the fight against AIDS ? Tidsskr. Nor. Laegeforen, 1987, vol. 107, n° 8, p. 758-759.

<20>

KUTCHINSKY, Berl. The role of HIV testing in AIDS prevention. Copenhagen : Institute of Criminal Science, University of Copenhagen, 1988.

<21>

\* LE GALES, C., MOATTI, JP. Analyse coût-efficacité du dépistage du VIH chez les femmes enceintes dans les hôpitaux de la région parisienne. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris), 1990, vol. 19, n° 1, p. 36-42.

<22>

LEPARC, Jean. Stratégies de dépistage face à l'infection à virus de l'immunodéficience humaine. Thèse Médecine Montpellier, 1989, n° 200, 163 f.

<23>

MAKI, DG. AIDS : serologic testing for the human immunodeficiency virus.. to screen or not to screen. Infect. Control. Hosp. Epidemiol., 1989, vol. 10, n° 6, p. 243-247.

<24>

\* MOATTI, JP., DAB, W., BASTIDE, S. et al. L'acceptabilité sociale du dépistage de la séropositivité pour VIH chez les femmes enceintes. Une enquête en Région Parisienne. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris), 1989, vol. 18, n° 4, p. 437-443.

<25>

\* PECKHAM, CS., TEDDER, RS., BRIGGS, M. et al. Prevalence of maternal HIV infection based on unlinked anonymous testing of newborn babies. Lancet, 1990, vol. 335, n° 8688, p. 516-519.

<26>

\* Report of the WHO meeting on criteria for HIV screening programmes, Geneva, 20-21 May 1987. Br. Med. Bull., 1988, vol. 44, n° 1, p. 220-229.

<27>

SCHWARTZ, J., SANFORD et al. Strategies for screening blood for HIV antibody : use of a decision support system. Philadelphia : Leonard Davis Institute of Health Economics, University of Pennsylvania, 1987.

<28>

\* SMITH, R., PATEL, NB., URQUHART, GE. et al. Prevalence of HIV antibody & pregnancy in Tayside, 1984-9 : background to screening. BMJ, 1990, vol. 301, n° 6751, p. 518-520.

<29>

TRUSSELL, J. What is the purpose of HIV antibody testing ? Soc. Biol., 1989, vol. 36, n° 1-2, p. 102-109.

<30>

\* TURNOCK, BJ., KELLY, CJ. Mandatory premarital testing for human immunodeficiency virus. The Illinois experience. JAMA, 1989, vol. 261, n° 23, p. 3415-3418.

<31>

TYNES, T., SKOGSTAD, M., KRISTENSEN, P. Mass screening among low risk groups in the fight against AIDS. Tidsskr Nor. Laegeforen, 1987, vol. 107, n° 31, p. 2767-2769.

<32>

\* WEISS, R., THIER, SO. HIV testing is the answer ... what's the question ? N. Engl. J. Med., 1988, vol. 319, n° 15, p. 1010-1012.

<33>

ZAOIDES, VM., BEREZIN, VE., BUBNOV, VV. et al. The low frequency of false positive results in the serological detection of infectivity with the human immunodeficiency virus in collectives of healthy young people. Vopr. Virusol., 1988, vol. 33, n° 3, p. 298-302.

## 2. Valeur des tests disponibles

<34>

\* Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Proposed WHO criteria for interpreting results from western blot assays for HIV-1, HIV-2, and HTLV-I/HTLV-II. Wkly. Epidemiol. Rec., 1990, vol. 65, n° 37, p. 281-288.

<35>

\* AYMARD, JP., JANOT, C., CONTAL, P. et al. Etude épidémiologique de la sérologie VIH des donneurs de sang dans cinq départements du Nord-Est de la France (1985-1989). Revue française de transfusion et d'hémobiologie, 1989, vol. 32, n° 6, p.421-429.

<36>

\* BACKER, U., GATHOF, A., HOWE, J. et al. A new-second generation anti-HIV-1 enzyme immunoassay using recombinant envelope & core proteins. AIDS, 1988, vol. 2, n° 6, p. 477-480.

<37>

\* CARLSON, J.R., BRYANT, M.L., HINRICHS, S.H. et al. AIDS serology testing in low -and high- risk groups. J. Am. Med. Assoc., 1985, vol. 253, n° 23, p. 3405-3408.

<38>

Diagnostic tests for AIDS. Med. Lett. Drugs. Ther., 1988, vol. 30, n° 771, p. 73-74.

<39>

DODD, RY . Donor screening & epidemiology. Prog. Clin. Biol. Res., 1985, vol. 182, p. 389-405.

<40>

\* EMMANUEL, J.C., BASSETT, M.T., SMITH, H.J. et al. Pooling of sera for human immunodeficiency virus (HIV) testing : an economical method for use in developing countries. J. Clin. Pathol., 1988, vol. 41, n° 5, p.582-585.

<41>

GSCHNAIT, F., SCHMIDT, B.L. AIDS diagnosis : virus detection, antibody detection, diagnostic and pronostic significance of the findings. Wien. Med. Wochenschr., 1988, vol. 138, n° 19-20, p. 492-499.

<42>

GUNSON, H.H., RAWLINSON, V.I. HIV antibody screening of blood donations in the United Kingdom. Vox Sang., 1988, vol. 54, n° 1, p. 34-38.

<43>

HAUSLER, W.J. Jr. Status of human retrovirus testing in state & territorial public health laboratories : summary of survey n°6. Infect. Control. Hosp. Epidemiol., 1989, vol. 10, n° 8, p.345-349.

<44>

\* HAUSLER, W.J. Jr, GETCHELL, J.P. Report of the Fourth Consensus Conference on HIV Testing sponsored by the Association of State & Territorial Public Health Laboratory Directors (ASTPHLD). Infect. Control. Hosp. Epidemiol., 1989, vol. 10, n° 8, p. 354-367.

<45>

\* HEDENSKOG, M. , DEWHURST, S., LUDVIGSEN, C. et al. Testing for antibodies to AIDS - associated retrovirus (HTLV-III/LAV) by indirect fixed cell immunofluorescence : specificity, sensitivity & applications. J. Med. Virol., 1986, vol. 19, n° 4, p. 325-334.

<46>

IMREY, H.H., WILLIAMS, B.T. Alternative test sequences for HIV screening of donated blood. J. Med. Syst., 1989, vol. 13, n° 3, p. 177-186.

<47>

KUHNL, P., SEIDL, S., KURTH, R. et al. Human T-cell lymphotropic virus antibody screening : data survey on 33,603 German blood donors correlated to confirmatory tests. Vox Sang, 1985, vol.49, n° 5, p. 327-330.

<48>

Mc HUGH, TM., STITES, DP., CASAVANT, CH. et al. Evaluation of the indirect immunofluorescence assay as a confirmatory test for detecting antibodies to the human immunodeficiency virus. Diagn. Immunol., 1986, vol. 4/5, p. 233-240.

<49>

ORY, HW., KOPLAN, JP., ALLEN, JR. Assessment of screening as a preventive technology : the example of HTLV-III/LAV antibody testing. Isr. J. Med. Sci., 1986, vol. 22, n° 7-8, p. 524-528.

<50>

\* PARRY, JV., MORTIMER, PP. An immunoglobulin G antibody capture particle-adherence test (GACPAT) for antibody to HIV-1 & HTLV-I that allows economical large-scale screening. AIDS, 1989, vol.3, n° 3, p. 173-176.

<51>

\* RAGNI, M.V., LEWIS, JH., BRACKEN, M. et al. Detection of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) retrovirus antibody by lymphadenopathy - associated virus (LAV) enzyme immunoassay in low-and high risk populations. Transfusion, 1986, vol. 26, n° 3, p. 298-301.

<52>

SANTOPAULO, T. Mandatory testing for the AIDS antibody. J. Community Health Nurs., 1989, vol. 6, n° 4, p.231-244.

<53>

SCHMIDT, KW, DICKMEISS, E. Screening of donor blood for anti-HIV. Experience from blood donor screening 1986-1988. Ugeskr. Laeger., 1990, vol. 152, n° 36, p. 2552-2556.

<54>

\* SIVAK, SL., WORMSER, GP. Predictive value of a screening test for antibodies to HTLV-III. Am. J. Clin. Pathol., 1986, vol. 85, n° 6, p. 700-703.

<55>

SMILLIE, JM, ALA, FA. Reducing the cost of the anti-HIV screening. J. Virol. Methods, 1988, vol. 19, n° 2, p. 181-184.

<56>

\* SPIELBERG, FA., KABEYA, CM., QUINN, TC. et al. Performance & cost-effectiveness of a dual rapid assay system for screening & confirmation of human immunodeficiency virus type 1 seropositivity. J. Clin. Microbiol., 1990, vol. 28, n° 2, p. 303-306.



<57>

STIMMEL, B. To test or not to test : the value of routine testing for antibodies to the human immunodeficiency virus (HIV). Adv. Alcohol. Subst. Abuse, 1987, vol. 7, n° 2, p. 21-28.

<58>

TEAQUE, BT., FORTES, PJ., DAURY, J. Blood donor screening for AIDS : self exclusion with bar codes. Tex. Med., 1987, vol. 83, n° 2, p. 32-34.

<59>

\* WATSON-WILLIAMS, EJ., YEE, JL., CARLSON, JR. et al. Solid phase red cell adherence immunoassay for anti-HIV1 : a simple, rapid & accurate method for donor screening. Transfusion, 1988, vol. 28, n° 2, p. 184-186.

<60>

WILHELMUS, KR., FARGE, EJ. HIV antibody screening of corneal donors. Ophthalmologica, 1987, vol. 195, n° 2, p. 57-60.

<61>

World Health Organization. Global Programme on AIDS. Report of the WHO Meeting on Criteria for the Evaluation and Standardization of Diagnostic Tests for the Detection of HIV Antibody, Stockholm, 7-8 December, 1987. Geneva : WHO, 1988.

<62>

ZHDANOV, VM., KARAMOV, EV., ARAKELOV, SA. et al. Immunoenzyme method for demonstrating the antigen and antibodies to the human immunodeficiency virus and its use for the serological examination of different population groups. Vopr. Virusol., 1988, vol. 33, n° 3, p. 294-298.

### 3. Risques et bénéfices attendus

<63>

BAYER, R. Screening & AIDS : the limits of coercive intervention. Ann. NY. Acad. Sci., 1988, vol. 530, p. 159-162.

<64>

BRADFORD, LG., BESSINGER, CD. Jr. Point-counterpoint : should premarital testing for HIV antibodies be made mandatory ? J S C Med. Assoc., 1987, vol. 83, n° 10, p. 551-554.

<65>

COATES, TJ., STALL, RD., KEGELES, SM. et al. AIDS antibody testing. Will it stop the AIDS epidemic ? Will it help people infected with HIV ? Am. Psychol., 1988, vol. 43, n° 11, p. 859-864.

<66>

\* EISENSTAEDT, RS., GETZEN, TE. Screening blood donors for human immunodeficiency virus antibody : cost-benefit analysis. Am. J. Public Health, April 1988, vol. 78, n° 4, p. 450-454.

<67>

FARA, GM., GUASTICCHI, G. Significance of seropositivity and problems linked to the identification of seropositive persons. Nuovi. Ann. Ig. Microbiol., 1988, vol. 39, n° 4-5, p. 343-345.

<68>

FINEBERG, HV. Screening for HIV infection & public health policy. Law Med. Health Care, 1990, vol. 18, n° 1-2, p. 29-32.

<69>

\* GERMANSON, T. Screening for HIV : can we afford the confusion of the false positive rate ? J. Clin. Epidemiol., 1989, vol. 42, n° 12, p. 1235-1237.

<70>

GOSTIN, LO., CURRAN, WJ. AIDS screening, confidentiality & the duty to warn. Am. J. Public Health, 1987, vol. 77, n° 3, p. 361-365.

<71>

GOSTIN, LO., CURRAN, WJ., CLARK, ME. The case against compulsory casefinding in controlling AIDS -- testing, screening & reporting. Am. J. Law Med., 1987, vol. 12, n° 1, p. 7-53.

<72>

GOSTOMZYK, JG., MAYER, W., SCHUSTER, R. HIV tests as preventive responsibility of public health offices. Off. Gesundheitswes., 1989, vol. 51, n° 7, p. 335-339.

<73>

KAPLAN, HS., KLEINMAN, SH. AIDS : blood donor studies & screening programs. Prog. Clin. Biol. Res., 1985, vol. 182, p. 297-308.

<74>

KULLER, LH. A policy to control the spread of HIV infection. Yale J. Biol. Med., 1988, vol. 61, n° 3, p. 269-276.

<75>

LEITMAN, SF., KLEIN, HG., MELPOLDER, JJ. et al. Clinical implications of positive tests for antibodies to human immunodeficiency virus type 1 in asymptomatic blood donors. New England J. of Med., 1989, vol. 321, n° 14, p. 917-924.

<76>

\* LO, B., STEINBROOK, RL., COOKE, M. et al. Voluntary screening for human immunodeficiency virus (HIV) infection. Weighing the benefits & harms. Ann. Intern. Med., 1989, vol. 110, n° 9, p. 727-733.

<77>

MAYER, KH. Public health & community-related consequences of the human immunodeficiency virus epidemic. Semin. Oncol., 1990, vol. 17, n° 3, p. 261-268.

<78>

\* MEYER, KB., PAUKER, SG. Screening for HIV : can we afford the false positive rate ? N. Engl. J. Med., 1987, vol. 317, n° 4, p. 238-241.

<79>

NASVELD, P., SLATYER, M., DOW, R. et al. A biological false-positive result for human immunodeficiency virus type-1 in an army recruit. Med. J. Aust., 1988, vol. 149, n° 8, p. 444.

<80>

REID, MJ., GOETZ, DW., ZAJAC, RA. et al. The natural history of human immunodeficiency virus infection in screening HIV positive U.S. Air Force personnel : a preliminary report. J. Acquired. Immune Defic. Syndr., 1988, vol. 1, n° 5, p. 508-515.

<81>

STAMBOVSKY, JM. Human immunodeficiency virus (HIV) antibody total force screening in a clinic environment. Aviat. Space Environ. Med., 1988, vol. 59, n° 6, p. 575-578.

<82>

The impact on public health of routine HTLV-III antibody testing. A National Institutes of Health consensus report synopsis. Indiana Med., 1987, vol. 80, n° 3, p. 250-253.

<83>

WILSON, RJ. Why mandatory HIV antibody screening cannot work ? J. Am. Optom. Assoc., 1989, vol. 60, n° 6, p. 447-452.

<84>

World Health Organization. Global Programme on AIDS. Unlinked anonymous screening for the public health surveillance of HIV infections : proposed international guidelines, Geneva, June 1989. Geneva : WHO, 1989.

<85>

\* ZOWALL, H., FRASER, RD., GILMORE, N. et al. HIV antibody screening among immigrants : a cost benefit analysis. Can. Med. Assoc. J., 1990, vol. 143, n° 2, p. 101-107.

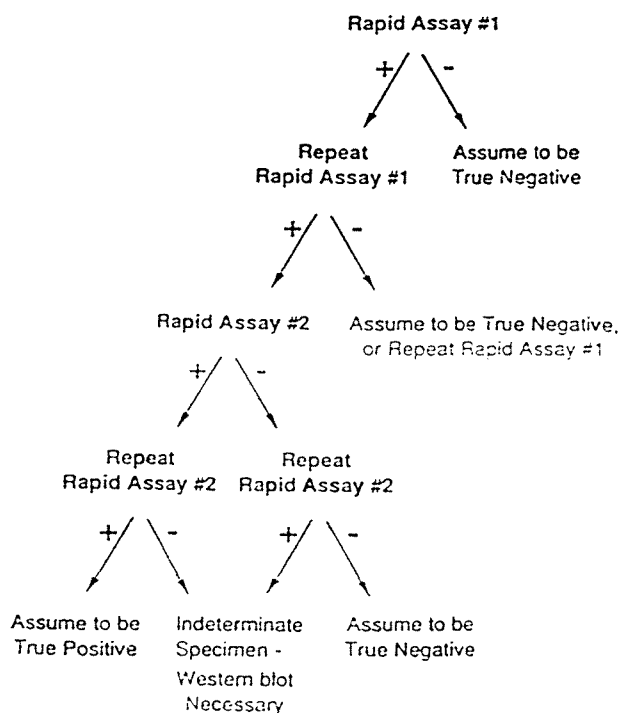
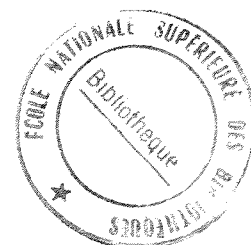
# ANNEXE

Tableau Diagnostic biologique de l'infection à V.I.H. <2>

TECHNIQUES	PRELEVEMENT	DETECTION	INDICATIONS	DELAI DE REPONSE	COUT
E.L.I.S.A.	sérum, LCR	anticorps totaux	dépistage	2 à 3 heures	faible
IMMUNO-EMPREINTE	sérum, LCR	typage des anticorps	confirmation	18 heures 6 heures technique rapide	Important
IMMUNO-FLUORESCENCE	sérum, LCR	anticorps totaux	dépistage ou confirmation	3 heures	faible
ANTIGENE (E.L.I.S.A.)	sérum, plasma	antigène p24 surtout	Infection primaire pronostic suivi thérapeutique	24 heures	Important
ANTICORPS ANTI-p24 (E.L.I.S.A.)	sérum	IgG anti-p24	pronostic	1h30 à 4 heures	faible
P.C.R.	cellules du sang périphérique	génome	néonatalité phase silencieuse partenaire séronégatif d'un séropositif	1 semaine	très coûteux
CULTURE VIRALE	sang hépariné salive LCR	virion infectieux se répliquant	suivi des protocoles thérapeutiques	plus d'un mois	très coûteux

## DEFINITIONS

AIDS acquired immunodeficiency syndrome  
 HIV Human immunodeficiency virus  
 IFA indirect immunofluorescence assay  
 EIA enzyme immuno assay  
 WB western blot  
 HTLV Human T-cell leukemia  
 PCR polymerase chain reaction



Schema : procedure de tests itérative <76>



\* 9 5 4 9 5 4 D \*