



enssib
Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



Université Claude Bernard
Lyon I

DESS Ingénierie Documentaire

Rapport de recherche bibliographique

Etude de la maladie des griffes du chat : bartonellose à *Bartonella henselae*

Sabrine BERTHAUD

Sous la direction de

Frédéric BEUGNET

Responsable du Service Technique Gamme Carnivores-Equidés
MÉRIAL
29 avenue Tony Garnier 69348 Lyon

- Année 1999/2000 -

Etude de la maladie des griffes du chat : bartonellose à *Bartonella henselae*

Sabrine Berthaud

Résumé

Bartonella henselae, agent causatif de nombreuses maladies humaines, fut incriminée en 1992 comme agent étiologique de la maladie des griffes du chat. Les chats, réservoirs principaux et porteurs sains, se transmettent la bactérie par l'intermédiaire des puces. L'infection à l'homme se fait principalement par griffure ou morsure de chat et provoque des manifestations cliniques, nombreuses et variables, touchant davantage les sujets immunodéprimés.

- Mots clés : *Bartonella henselae*; maladie des griffes du chat; zoonose; médecine vétérinaire; bactérie.

Study on cat scratch disease : bartonellosis of *Bartonella henselae*

Abstract

Bartonella henselae, the causative agent of a spectrum of human diseases was incriminated in 1992 as the etiologic agent of cat scratch disease. Cats, main reservoirs and healthy carriers, transmit bacteria via the fleas infesting them. Human infection mainly occurs by cat scratching or biting, and induces numerous and various clinical manifestations which affect more immunocompromized patients.

- Key words: *Bartonella henselae*; cat scratch disease; zoonosis; veterinary medicine; bacteria.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Frédéric BEUGNET pour m'avoir confié la responsabilité de cette recherche et en avoir assuré le suivi.

Préambule

Cette recherche bibliographique a été effectuée pour Frédéric Beugnet, responsable du Service Technique Gamme Carnivores-Equidés au sein de la société Merial.

Il s'agissait de trouver, de regrouper et de synthétiser les documents traitant de la maladie des griffes du chat. Ces références alimenteront une base destinée à la préparation de conférences pour un public de vétérinaires. Elles auront lieu en octobre 2000 et leur objectif sera de déterminer le rôle et le positionnement du vétérinaire dans ce problème de santé publique que représente la maladie des griffes du chat. En effet, l'augmentation considérable de la population de chats (8,4 millions en France) et l'évolution des relations entre les hommes et leurs animaux de compagnie représente un risque d'augmentation de la transmission de zoonoses telles que la maladie des griffes du chat.

Sommaire

RÉSUMÉ	2
PARTIE A : METHODOLOGIE	7
1. Mise au point de l'équation de recherche	7
1.1. Restriction du sujet	7
1.2. Recherche des descripteurs	8
1.3. Cas particulier de la recherche en taxonomie	12
1.4. Analyse des résultats : évaluation de la qualité de la stratégie de recherche	13
2. Interrogation de Dialog	13
2.1. Choix des bases : dialindex	13
2.2. Présentation des bases sélectionnées	14
2.3. Equations de recherche et résultats	16
2.4. Evaluation de la qualité des bases sélectionnées par dialindex	17
3. Interrogation des CD Rom VetCD, BeastCD, et DocThèses	18
3.1. Recherche sur VetCD	18
3.2. Recherche sur BeastCD	19
3.3. Recherche sur DocThèses	20
4. Recherche sur Internet	20
4.1. Interrogation d'un métamoteur : go2net	20
4.2. Recherche sur un annuaire universitaire : bubl	21
5. Tri des références et obtention des documents primaires	21
6. Evaluation du temps et du coût de la recherche	22
7. Conclusion	22
PARTIE B : NOTE DE SYNTHESE	23
1. Généralités	23
1.1. Définition	23
1.2. Répartition géographique	23
1.3. Importance en santé publique et en médecine vétérinaire	25
2. Epidémiologie analytique	25
2.1. Les réservoirs de Bartonella henselae	25
2.2. Les modes de transmission	26
2.3. Les facteurs favorisant la transmission	27
2.4. Les facteurs favorisant l'expression clinique	27
PARTIE C : BIBLIOGRAPHIE	29
1. BIOLOGIE DE LA BACTERIE BARTONELLA HENSELAE	29

2. EPIDEMIOLOGIE	30
3. ETUDE CLINIQUE	32
4. DIAGNOSTIC	34
5. TRAITEMENT-PROPHYLAXIE	36
6. SITES INTERNET	37

PARTIE A : METHODOLOGIE

1. Mise au point de l'équation de recherche

1.1. Restriction du sujet

Le thème initial de la recherche était « Maladies transmises par les puces à l'homme et aux animaux (dont bartonellose à *Bartonella henselae*) ». Pas assez ciblé, il fut ensuite restreint à « L'étude de la maladie des griffes du chat : bartonellose à *Bartonella henselae* ».

Avant le premier entretien avec Frédéric Beugnet, j'ai effectué une recherche préliminaire pour évaluer la quantité d'information existante sur le sujet. La bibliothèque universitaire de l'Université Claude Bernard - section santé – offre à son public un libre accès à plusieurs bases de données médicales sur CDROM (Medline, Embase, Biosis, IPA, Pascal). La consultation des thésaurus des bases de données Medline et Embase a permis de constater que le terme *Bartonella henselae* est utilisé pour *Rochalimaea henselae*. En effet, à l'origine baptisée *Rochalimaea henselae*, cette bactérie porte depuis environ 1994 le nom de *Bartonella henselae*. Par soucis d'exhaustivité, les deux termes seront donc utilisés lors de la recherche.

Interrogation de Medline : (cf. p.2 : description de la base)

Descripteur en français	Descripteur en anglais
Bartonella henselae	Bartonella henselae
Rochalimaea henselae	Rochalimaea henselae
Maladie des griffes du chat	Cat scratch disease

Le nom de la bactérie *B.henselae* étant un terme latin universel, aucune troncature n'est nécessaire.

Equation de recherche :

`bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch* disease?`

Résultats: 384 réponses

Un aperçu rapide de ces nombreuses réponses montre que la majorité renvoie à des articles de médecine humaine. Les autres références correspondent à des articles de médecine vétérinaire, à des études sur les techniques d'isolation et de culture de *Bartonella henselae*.

Suite au premier entretien avec Frédéric Beugnet, il a été décidé que l'objectif serait de sélectionner :

- 1) les documents publiés après 1995 en langue française ou anglaise

2) tous les documents traitant de médecine vétérinaire et de la biologie de *Bartonella henselae*.

3) quelques documents de médecine humaine traitant de :

- la prévalence de la maladie des griffes du chat chez l'homme
- l'étude clinique de l'infection humaine.

4) un ou deux articles traitant de la taxonomie de *Bartonella henselae*. Cette dernière requête ne fait pas partie du cœur du sujet, et n'est qu'un simple addenda à mon travail de recherche.

Ces différentes considérations impliquent donc la mise en place d'une recherche à plusieurs niveaux, avec pour chaque domaine (vétérinaire, médical et taxonomique) une équation différente.

1.2. Recherche des descripteurs

Lors d'une recherche bibliographique, la première étape qui consiste à mettre en place une stratégie de recherche est primordiale. Il est en effet nécessaire d'y passer du temps afin d'éviter aussi bien le bruit que le silence lors de la récolte des résultats.

Les bases de données sur CDROM de la bibliothèque universitaire de l'UCBL - section santé- sont tout à fait appropriées pour cette démarche.

En effet, cette interrogation gratuite permet d'évaluer la pertinence des mots-clés et d'obtenir une équation de recherche optimale en vue ensuite d'une interrogation sur le serveur Dialog.

Une présentation de toutes les bases de données utilisées lors de ce travail sera faite avant leur exploitation.

Les renseignements ont été pris dans les *bluesheets* des bases de données disponibles gratuitement sur le serveur Dialog (<http://www.dialog.com>)

1.2.1. Medline

Caractéristiques de Medline :

Producteur	Domaine couvert: biomédical, vétérinaire, dentaire
National Library of Medicine	Date de couverture : 1966
MEDLARS Management Section	Taille : 9 829 000 références (mars 1999)
8600 Rockville Pike	Nature des documents : articles de revues
Bethesda MD 20894	Mise à jour : hebdomadaire (mensuelle en janvier et février)
Tel : 301.594.5983	Indexation : par mot clé du thésaurus MeSH (Medical Subject Heading)
Fax : 301.496.0822	Version papier : Index Medicus, Index to Dental Literature, International Nursing Index

a) Equation de recherche en médecine vétérinaire

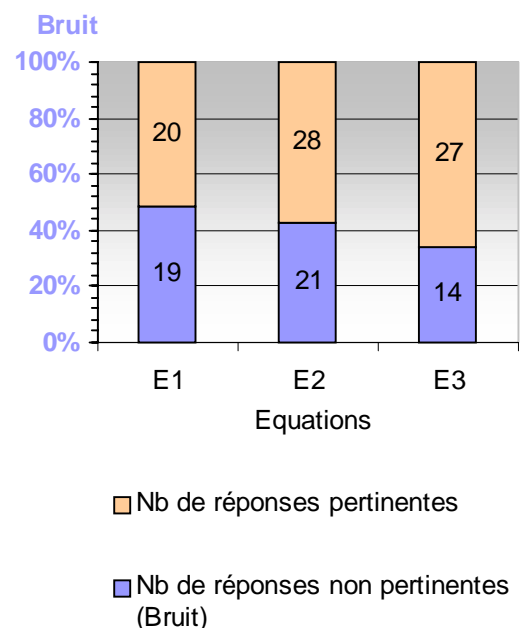
Il s'agit dans un premier temps de trouver les termes qu'il faut associer à *Bartonella henselae*, *Rochalimaea henselae*, cat scratch disease, pour ne sélectionner que les publications traitant de l'aspect vétérinaire de la maladie.

Mots-clés testés : *Bartonella henselae*, *rochalimaea henselae*, cat scratch disease, animal, veterinary or veterinarian, not human, nonhuman.

Les termes « not human » et « nonhuman » sont utilisés pour cibler la recherche sur les études de *Bartonella henselae* et de la maladie des griffes du chat chez l'animal : le premier exclue les documents traitant de la maladie chez l'homme alors que le second sélectionne ceux qui ont pour descripteur : nonhuman. En effet, nonhuman est décrit dans de nombreux thésaurus consultés et est mentionné dans l'index de Medline.

Résultats :

	Equations de recherche
E1	(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch* disease?) and animal? and (la = french or la = english) and py>=1995
E2	(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch* disease?) and veterinar* and (la = french or la = english) and py>=1995
E3	(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch* disease?) and (animal? or veterinar* or nonhuman) not human and (la = french or la = english) and py>=1995



La plupart des documents jugés non pertinents correspondent à des articles dont le sujet n'est pas *Bartonella henselae* ou la maladie des griffes du chat mais dans lesquels ces termes sont soit des descripteurs soit cités dans le texte.

J'ai donc décidé d'affiner ma recherche en ne sélectionnant que les documents dont le titre contient les termes principaux (*B.henselae*, *R.henselae*, cat scratch disease).

Equation de recherche :

```
(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat?
scratch*disease?)in ti
```

→(S1 = 323 réponses)

```
veterinar* or animal? or nonhuman not human?
```

→(S2 = 156671 réponses)

S1 and S2

→(S3 = 34 réponses)

S3 and (la = english or la = french) and py>=1995
 →(S4 = 32 réponses)

Analyse des résultats: - 26 documents pertinents

- Taux de pertinence : 81%

- Bruit : 19%

Le bruit ayant considérablement diminué, c'est cette dernière équation testée qui sera retenue pour l'interrogation sur Dialog.

b) Equation de recherche en médecine humaine

Comme précédemment, seuls seront sélectionnés les documents comportant les termes « cat scratch disease », « *Bartonella henselae* » ou « *Rochalimaea henselae* » dans le titre.

Mots clé sélectionnés :

Terme en français	Terme en anglais
Humain	Human
Patient	Patient
Cas clinique	Clinical study ; case report
Prévalence, séroprévalence	Prevalence; seroprevalence

Le terme « case report » fait partie de la liste des descripteurs obligatoires du thésaurus MeSH de Medline. Il définit l'expression « cas clinique ».

L'expression « not veterinar* » permet d'exclure les documents de médecine vétérinaire déjà obtenus précédemment.

Equation de recherche :

(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch*disease?)in ti

→(S1 = 323 réponses)

human? or patient?

→(S2 = 885973 réponses)

prevalence? or seroprevalence? or clinical? stud* or case? report?

→(S3 = 91958 réponses)

S1 and S2 and S3 not veterinar*

→(S4 = 21 réponses)

S4 and py>=1995 and (la = french or la = english)

→(S5 = 16 réponses)

Analyse des résultats : - 13 documents pertinents

- Taux de pertinence : 81%

- Bruit : 19%

1.2.2. Embase

Caractéristiques d'Embase :

Producteur	Domaine couvert: médecine humaine et disciplines afférentes
Elsevier Science Secondary Publishing Division 650 avenue of the Americas New York, NY 10011	Date de couverture : 1974 (informatisation)
	Taille : 7 millions de références (janvier 1999)
Tel : 212.633.3980 Fax : 212.633.3975	Nature des documents : articles de revues, conférences, colloques
	Mise à jour : hebdomadaire
	Indexation : par mot clé du thésaurus Emtree
	Version papier : Excepta Medica (depuis 1947)

Comparativement à Medline, Embase est une base de données plus axée sur la médecine humaine. En effet, les sciences vétérinaires ne figurent pas parmi les acronymes présentés sur la bluesheet d'Embase (bien que de nombreux résultats dans ce domaine soient obtenus : cf. ci-après).

L'objectif de cette interrogation est de vérifier l'efficacité de ma stratégie de recherche face à des documents traitant plus spécifiquement des effets de la maladie des griffes du chat sur l'homme.

a) Equation de recherche en médecine vétérinaire

```
(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat?
scratch*disease?)in ti
```

➔(S1 = 405 réponses)

```
veterinar* or animal? or nonhuman not human?
```

➔(S2 = 1029298 réponses)

S1 and S2

➔(S3 = 42 réponses)

```
S3 and (la = french or la = english) and py>=1995
```

➔(S4 = 32 réponses)

Analyse des résultats : - 28 documents pertinents

- Taux de pertinence : 87.5%

- Bruit : 12.5%

b) Equation de recherche en médecine humaine

```
(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat?
scratch*disease?)in ti
```

➔(S1 = 405 réponses)

```
human? or patient?
```

➔(S2 = 2601584 réponses)

prevalence? or seroprevalence? or clinical? stud* or case? report?

➔(S3 = 855011 réponses)

S1 and S2 and S3 not veterinar*

➔(S4 = 214 réponses)

S4 and py>=1995 and (la = french or la = english)

➔(S5 = 113 réponses)

Bien que les résultats correspondent tout à fait, à première vue, à la requête de Frédéric Beugnet, ce nombre de références est trop important . Le critère à modifier ici est donc la date. Après concertation avec mon commanditaire, seuls seront sélectionnés les documents publiés depuis 1998.

On obtient alors 52 réponses.

Analyse des résultats : - 49 documents pertinents

- Taux de pertinence : 94%

- Bruit : 6%

Les bases de données Pascal et Biosis, accessibles par CDRom à la bibliothèque de l'UCBL – section santé-, peuvent également être interrogées sur le serveur Dialog.

La fraîcheur des documents étant primordiale pour cette recherche, il est préférable d'interroger ces bases sur Dialog, les CDRom ne contenant pas les articles publiés après novembre 1999. Les bases Medline et Embase seront donc également interrogées sur Dialog.

1.3. Cas particulier de la recherche en taxonomie

Cette recherche a été effectuée sur le CDRom Embase et dans le fonds documentaire de la bibliothèque de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (ENVL).

Equation de recherche sur Embase :

(bartonella henselae or rochalimaea henselae) and
(classification ? or taxonom*) and (la = french or la = english)

Résultats: 37 réponses

Sur l'ensemble de ces résultats, seulement trois références correspondent à notre sujet.

Concernant la recherche dans le fonds de la bibliothèque de l'ENVL, une référence a été obtenue.

Ces quatre documents sur la taxonomie permettent de replacer *Bartonella henselae* dans sa famille et parmi les autres groupes bactériens. Elles sont donc considérées comme satisfaisantes par mon commanditaire qui ne juge pas utile de consacrer un travail supplémentaire sur ce sujet.

Mon travail va maintenant être concentré exclusivement sur les domaines vétérinaires et médicaux, et commencera par une recherche sur Dialog.

1.4. Analyse des résultats : évaluation de la qualité de la stratégie de recherche

L'évaluation de la qualité des documents a été faite dans un premier temps à partir des titres puis grâce à la lecture des résumés pour les cas où le titre n'était pas très significatif.

Les résultats obtenus en médecine vétérinaire semblent tout à fait satisfaisants. Les articles obtenus sont ciblés sur notre sujet car le bruit ne dépasse pas 20 %. La stratégie employée est donc efficace.

En médecine humaine, le bruit est très faible. Celui-ci évoluant de façon inverse au silence, une faible valeur comme celle obtenue ici signifie que d'autres articles intéressants n'ont pas été trouvés. Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, notre recherche en médecine humaine ne se veut pas exhaustive. Ces résultats sont donc tout à fait satisfaisants puisque suffisants pour le commanditaire.

Ces deux équations seront donc utilisées pour la recherche sur Dialog.

2. Interrogation de Dialog

Plusieurs raisons m'ont poussées à choisir l'accès au serveur Dialog par dialogweb (<http://www.dialogweb.com>) plutôt que par telnet :

- l'interface sur le web est beaucoup plus agréable.
- lors des travaux dirigés sur Dialog, nous avons eu de nombreux problèmes de déconnexion spontanée sur telnet.
- lorsque l'interrogation se fait le matin, les temps d'attente sur le web sont tout à fait acceptables.

2.1. Choix des bases : dialindex

Dialindex, index de Dialog, permet de sélectionner les bases répondant le mieux à une question posée. Pour cela, il faut tout d'abord choisir parmi les catégories proposées, celles dont le domaine exploré correspond à notre sujet : Allmedph (médecine) et Allpharm (pharmacie).

Syntaxe de la requête : `b 411`
`SF allmedph, allpharm`
`S(bartonella(w)henselae or`
`rochalimaea(w)henselae or cat??(w)scratch?(w)disease??)`
`save temp`
`rank files`

(w) signifie que les termes situés de part et d'autre de ce sigle doivent obligatoirement être l'un à côté de l'autre.

La troncature à une lettre s'exprime par « ?? » et la troncature infinie par « ? ».

La commande rank files permet de classer les bases par ordre décroissant d'importance.

Liste des 10 bases contenant le plus d'information sur le sujet :

Ref	Nombre de références	N° base	Nom de la base
N1	2116	34	SciSearch
N2	1125	440	Current Contents Search
N3	959	155	Medline
N4	854	73	Embase
N5	766	5	Biosis previews
N6	486	144	Pascal
N7	476	162	CAB Abstracts
N8	405	50	CAB Health
N9	273	76	Life Sciences Collection
N10	205	151	HealthStar

Il a été décidé que les bases de données interrogées comporteraient au moins 200 références sur le sujet. La recherche s'effectue donc sur les 10 premières bases sélectionnées par dialindex.

2.2. Présentation des bases sélectionnées

CAB health

Producteur	Domaine couvert: santé humaine et maladies transmissibles
CAB International	Date de couverture : 1973
Database Product Manager	Taille : 616 000 références (décembre 1997)
Wallingford, Oxon OX10 8DE United Kingdom Tel : +44.1491.832111 Fax : +44.1491.826090	Nature des documents : articles de revues, rapports, monographies et livres, conférences, colloques, thèses, brevets.
	Mise à jour : mensuelle

SciSearch

Producteur	Domaine couvert: sciences, biomédecine, technologie
Institut for Scientific Information	Date de couverture : 1974
ISI Technical Help Desk	Taille : 6 700 000 références (juin 1998)
3501 Market Street Philadelphia PA 19104 Tel : 215.386.0100.ext :1591	Nature des documents : articles de revues
	Mise à jour : hebdomadaire
Fax : 215.386.6362	Version papier : Science Citation Index

Current Contents Search

Producteur	Domaine couvert: Sciences, Sciences sociales, art, domaine humanitaire
Institut for Scientific Information	Date de couverture : 1990
ISI Technical Help Desk	Taille : 7 309 274 références (décembre 1997)
3501 Market Street Philadelphia PA 19104 Tel : 215.386.0100.ext :1591	Nature des documents : articles de revues
	Mise à jour : hebdomadaire
Fax : 215.386.6362	Version papier : Current Contents

Biosis previews

Producteur	Domaine couvert: Sciences biomédicales et biologie
Biosis User Communications	Date de couverture : 1969
2 Commerce Square 2001 Market Street, Suite 700 Philadelphia PA 19103-7095	Taille : 11 550 000 références (novembre 1998)
Tel : 215.231.7456	Nature des documents : articles de revues, brevets, monographies et livres, conférences, colloques.
Fax : 215.587.2016	Mise à jour : hebdomadaire
	Indexation : Master Index de 20000 termes contrôlés et non contrôlés
	Version papier : Biological Abstract (BA), BA/RRM, BioResearch Index.

CAB Abstract

Producteur	Domaine couvert: Agriculture et disciplines afférentes (dont médecine vétérinaire)
CAB International	Date de couverture : 1972
Database Product Manager	Taille : 3 480 000 références (mars1998)
Wallingford, Oxon OX10 8DE United Kingdom	Nature des documents : rapports, bibliographies, articles de revues, brevets, monographies et livres, conférences, colloques, thèses.
Tel : +44.1491.832111	Mise à jour : mensuelle
Fax : +44.1491.826090	Indexation : contrôlé par CAB thesaurus
	Version papier : Index Veterinarius, Veterinary bulletin ... (44 au total)

Pascal

Producteur	Domaine couvert: Sciences de la vie, Chimie, Physique, Sciences appliquées et technologiques, Sciences de la Terre
CNRS/INIST 2 allée du parc de Brabois	Date de couverture : 1973
Vandoeuvre Lès Nancy	Taille : 11 830 000 (mars 1998)
Cedex 54514	Nature des documents : rapports, articles de revues, brevets, monographies et livres, conférences, colloques, thèses.
Tel : (33)3.83.50.4600	Mise à jour : mensuelle (excepté en août)
Fax : (33)3.83.50.4748	Indexation : lexique de 80000 termes
	Version papier : Bibliographie internationale (anciennement Bulletin signalétique)

Health Star

Producteur	Domaine couvert: Aspects cliniques et non cliniques de la délivrance des soins de santé
National Library of Medicine	Date de couverture : 1975
MEDLARS Management Section	Taille : 3 300 000 (mars 1999)
8600 Rockville Pike	Nature des documents : rapports, articles de revues, monographies et livres, conférences, colloques.
Bethesda MD 20894	Mise à jour : mensuelle
Tel : 301.594.5983	Indexation : par mots-clés du thésaurus MeSH
Fax : 301.496.0822	Version papier : Hospital and Health Administration index

Life Sciences Collection

Producteur	Domaine couvert: Sciences vétérinaires, Biologie, Médecine, Biochimie, Biotechnologie, Ecologie, Microbiologie, Agriculture
Cambridge Scientific Abstracts	Date de couverture : 1982
Online Services	Taille : 1 600 000 (décembre 1997)
7200 Wisconsin Avenue Bethesda MD 20814 Tel : 301.961.6700	Nature des documents : articles de revues, brevet, monographies et livres, conférences, colloques.
Fax : 301.961.6720	Mise à jour : mensuelle
	Version papier : Animal Behaviour Abstract, Microbioabstract ... (17 au total)

2.3. Equations de recherche et résultats

2.3.1. Médecine vétérinaire

Equation de recherche:

s(bartonella(w)henselae or rochalimaea(w)henselae or cat? ?(w)scratch?(w)disease? ?)/ti

→ (s1=4210 réponses)

s(veterinar? or animal? ? or nonhuman)not human? ?

→ (s2=11466170 réponses)

s s1 and s2

→ (s3=473 réponses)

S s3 and (la = french or la = english) and py>=1995

→ (s4=294 réponses)

RD

→ (s5=99 réponses)

Analyse des résultats : - 70 documents pertinents

- Taux de pertinence : 71.7%

- Bruit : 28.3%

2.3.2. Médecine humaine

Equation de recherche:

s(bartonella(w)henselae or rochalimaea(w)henselae or cat? ?(w)scratch?(w) disease? ?)/ti

→ (s1=4210 réponses)

s seroprevalence? ? or prevalence? ? or clinical? ?(w)stud? or case? ?(w)report? ?

→ (s2=3991550 réponses)

s s1 and s2 and (human? ? or patient? ?)

→ (s3=1100 réponses)

s s3 not veterinar?

→ (s4=1050 réponses)

s s4 and (la = french or la = english) and py>=1998

→ (s5=259 réponses)

s rd

→ (s10=84 réponses)

Curieusement, malgré l'utilisation de la commande de dédoublement, certains documents sur les 84 obtenus sont répétés. Par conséquent, le calcul du taux de pertinence est effectué sur une base de 73 documents.

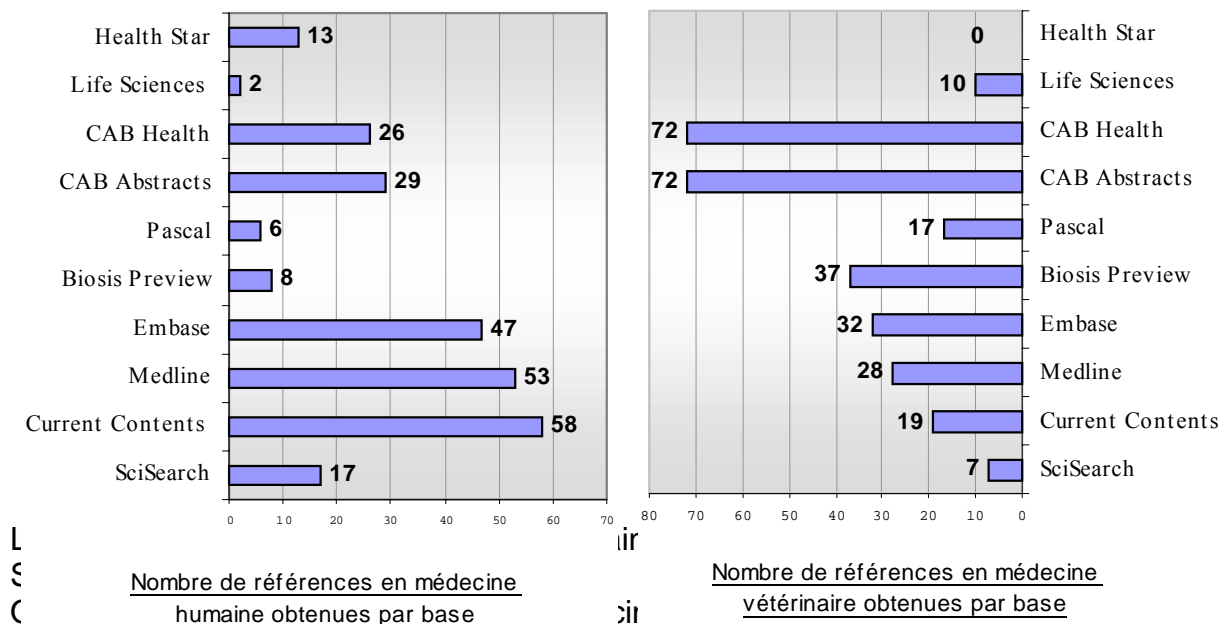
Analyse des résultats : - 65 documents pertinents

- Taux de pertinence : 89%

- Bruit : 11%

2.4. Evaluation de la qualité des bases sélectionnées par dialindex

Le graphe qui suit présente le nombre de références obtenues par chacune des bases (avant dédoublement) suivant l'équation de recherche utilisée.



attendu au vu du domaine couvert, très orienté vers le domaine vétérinaire,

Nous retiendrons que pour une telle recherche les bases de données CAB Health, CAB Abstracts, Biosis Preview, Embase et Medline sont particulièrement appropriées.

3. Interrogation des CDRom VetCD, BeastCD, et DocThèses

La bibliothèque de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Marcy l'Etoile propose un accès par CDRom aux bases de données Life Science Collection, Beast CD et Vet CD. L'interrogation de ces deux dernières est primordiale, d'une part parce qu'elles couvrent le domaine des sciences vétérinaires mais également parce qu'elles ne sont pas accessibles sur Dialog (Life Science Collection a déjà été consultée précédemment). Cette interrogation devrait enrichir notre liste de références. La recherche des thèses traitant de la maladie des griffes du chat ou de *Bartonella henselae* est effectuée à la bibliothèque universitaire Claude Bernard -section santé-.

3.1. Recherche sur VetCD

Produite par CAB International, cette base est accessible sur CDRom et sur Internet (<http://vet.cabweb.org>) via un abonnement.

Caractéristiques de VetCD :

Producteur	Domaine couvert: Sciences vétérinaires
CAB International	Date de couverture : 1972
Database Product Manager	Taille : non renseigné
Wallingford, Oxon OX10 8DE United Kingdom	Nature des documents : rapports, articles de revues, monographies et livres, conférences, colloques, thèses.
Tel : +44.1491.832111	Mise à jour : non renseigné
Fax :+44.1491.826090	Indexation : contrôlé par CAB thesaurus
	Version papier : Index Veterinarius, Veterinary bulletin, Helminthological Abstracts, Review of Medical and veterinary entomology, Review of medical and veterinary mycology, Protozoological Abstracts.

	Equation de recherche	Nombre de réponses	Nombre de réponses pertinentes	Bruit (%)
Médecine vétérinaire	(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch*disease?)/ti and (animal? or nonhuman or veterinar*) not human and py>=1995 and (la = english or la = french)	65	48	26
Médecine humaine	(bartonella henselae or rochalimaea henselae or cat? scratch*disease?)/ti and (human? or patient?) and (prevalence? or seroprevalence? or clinical? stud* or case? report?) not veterinar* and py>=1998 and (la = french or la = english)	25	23	8

Les résultats obtenus sont tout à fait satisfaisants puisque la valeur du bruit reste faible pour les deux recherches. Cependant, comparativement aux résultats obtenus sur Dialog, sur les 48 réponses pertinentes obtenues en médecine vétérinaire, 6 sont nouvelles, alors qu' aucune ne l'est en médecine humaine.

L'interrogation de VetCd était donc tout à fait judicieuse puisque les 6 nouvelles références sont très pertinentes. De plus, elle permet de vérifier que la stratégie choisie est bonne : il semble que tous les articles de médecine vétérinaire ont été obtenus.

3.2. Recherche sur BeastCD

Cette base, spécialisée en sciences vétérinaires, couvre des domaines précis comme les biotechnologies, l'agroalimentaire, l'aquaculture...qui à priori ne correspondent pas tout à fait à nos attentes. Cependant, par soucis d'exhaustivité, j'ai quand même décidé de lancer une recherche sur le CDRom Beast.

Les descripteurs utilisés dans ma recherche figurent sur le thésaurus de BeastCD. Cependant, l'index de la base indique qu'elle ne contient que

- 3 documents contenant le terme *Bartonella*
- 0 document sur *Bartonella henselae*
- 0 document sur *Rochalimaea*
- 0 document sur cat scratch disease

Les 3 documents obtenus ne nous intéressent pas car ils ne traitent pas de *Bartonella henselae*.

3.3. Recherche sur DocThèses

Producteur	Domaine couvert: Sciences, Santé, Littérature et Economie
ABES (Agence Bibliographique de l'Enseignement supérieur)	Date de couverture : 1972 (1983 pour la santé)
	Taille : non renseigné
	Mise à jour : annuelle

Seulement quatre thèses dont le sujet se rapporte à *Bartonella henselae* ont été publiées en France depuis 1998. Ce sont des thèses de médecine ou de pharmacie qui rendent compte d'études cliniques de patients atteints de la maladie des griffes du chat. Elles sont donc tout à fait intéressantes et ont été ajoutées à la liste de références bibliographiques. Aucune thèse en sciences vétérinaires n'a été trouvée.

4. Recherche sur Internet

4.1. Interrogation d'un métamoteur : go2net

Avant de débiter une recherche sur Internet, il est important de passer par un métamoteur, pour savoir si le thème qui nous intéresse est traité sur le web. Pour cela, j'ai utilisé go2net (anciennement metacrawler) qui se trouve à l'adresse suivante : <http://www.go2net.com>

La recherche sur *Bartonella henselae* a donné 43 résultats. Parmi ces résultats, on distingue :

- ♦ les adresses renvoyant à des sites ne s'inscrivant pas dans le cadre de ma recherche (la maladie des griffes du chat est citée mais le sujet n'est pas traité).
- ♦ les pages sur lesquelles on trouve des résumés de publications ou des publications en texte intégral. Malheureusement, les résumés trouvés sont issus d'articles déjà rencontrés dans mes précédentes recherches, et les articles en ligne ne sont pas pertinents (soit le sujet n'est pas suffisamment ciblé sur *Bartonella henselae*, soit la date de publication est antérieure à 1995, ou à 1998 pour les articles de médecine humaine). Les références qui accompagnent ces articles ont toutes été étudiées mais celles d'entre elles qui étaient pertinentes étaient déjà connues, sauf une.

Deux sites peuvent toutefois être retenus :

- ♦ <http://www.pedid.uthscsa.edu/Cat-scratch%20disease.htm> (dernière mise à jour : 20/02/2000)

Cette page fait partie du site : Pediatric Infectious Diseases (site dédié à une sélection de littérature médicale consacrée aux maladies infectieuses en pédiatrie).

On y trouve une liste de références bibliographiques relatives à *Bartonella henselae* ou à la maladie des griffes du chat, classées par sujet (épidémiologie, manifestations cliniques, diagnostics, traitement, complications).

A ce jour, ces références sont déjà connues ou ne sont pas pertinentes (pas assez récentes). Cependant, cette adresse est à retenir car la page est mise à jour régulièrement et on y trouvera peut-être dans quelques temps de nouvelles références.

♦ <http://www.tigr.org/tdb/mdb/mdb.html> (dernière mise à jour : 23/02/2000)

Cette page est issue du site de l'Institut de Recherche Génomique (institut de recherche américain à but non lucratif). Elle contient le génome et des informations taxonomiques de nombreux microorganismes. Le génome de *Bartonella henselae* doit être disponible courant 2000.

4.2. Recherche sur un annuaire universitaire : bubl

Malgré les résultats obtenus avec le métamoteur, j'ai effectué une rapide recherche sur un annuaire universitaire (bubl : <http://bubl.ac.uk>) pour savoir si des institutions comme les écoles vétérinaires ou les associations de vétérinaires diffusent sur leur site des informations intéressantes.

J'ai ainsi obtenu l'adresse d'un site répertoriant tous les sites vétérinaires présents sur Internet (écoles vétérinaires, associations, et autres sites vétérinaires médicaux et biologiques) :

<http://www.spvs.org.uk/home.htm>

Cette recherche a été décevante pour les raisons déjà citées précédemment (peu d'articles disponibles en lignes, aucune nouvelle référence pertinente).

En conclusion, on peut dire que l'outil Internet n'a pas été efficace mais que ceci est plutôt encourageant car cela signifie que les recherches effectuées sur les autres outils de recherche ont permis de rassembler toute l'information qui nous intéressait.

5. Tri des références et obtention des documents primaires

Un dernier entretien avec Frédéric Beugnet a permis d'effectuer un tri final des 154 références obtenues. Celles d'entre elles qui répondaient à l'un des critères suivants ont été éliminées :

- description trop anecdotique de notre sujet de recherche
- références correspondant à des revues difficilement accessibles
- redondance avec d'autres références (pour les sujets de médecine humaine traitant de points très précis)

Ainsi, 40 références ont été éliminées (dont 30 de médecine humaine). Les 114 restantes ont ensuite été classées selon un plan établi avec F.Beugnet et présentées selon les normes ISO 690-1, 690-2.

Les documents utilisés pour la synthèse ont été obtenus à l'Ecole Vétérinaire de Lyon et à la Bibliothèque universitaire de Lyon1- section santé-.

6. Evaluation du temps et du coût de la recherche

Le tableau ci-dessous rend compte du coût de consultation et téléchargement de bases sur Dialog :

Nom de la base	Medline	CAB Abstract	Embase	Science Search	Biosis Previews	Current Contents	Pascal	Life Sciences	CAB Health	Health Star
Nombre de références téléchargées	69	44	31	24	11	2	1	1	0	0
Coût (\$)	10.64	2.35	11.89	4.14	12.01	7.25	9.91	2.35	2.62	4.42

	Dialindex	Dialog
Temps de connexion	15 minutes	1h15
Coût (\$)	15.5	78.8
Coût total (\$)	94.3	

Mise au point de l'équation de recherche (CDRom Medline + Embase) : 10 heures

Recherche sur VetCD, BeastCD et Docthèses : 30 minutes

Dialog : 1 heure 30

Internet : 3 heures

Récupération et tri des documents (dont dédoublement) : 3 heures

Mise en forme des références : 10 heures

Rédaction de la méthodologie : 20 heures

Analyse des documents et rédaction de la synthèse : 25 heures

Temps total : 73 heures

7. Conclusion

Cette recherche bibliographique a bénéficié d'un environnement particulièrement favorable :

- présence de bibliothèques spécialisées dans les domaines de la santé (Lyon 1-Rockefeller) et de la médecine vétérinaire (Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon), offrant un accès libre à leurs ressources.
- possibilité d'interroger en ligne (de chez soi ou à l'ENSSIB) la base DIALOG, dont j'ai pu mesurer l'efficacité sur ce sujet.

PARTIE B : NOTE DE SYNTHÈSE

NB : La synthèse qui suit est centrée sur l'épidémiologie de la maladie des griffes du chat.

1. Généralités

1.1. Définition

La maladie des griffes du chat fut décrite cliniquement pour la première fois en France en 1950 par Debré et al. Touchant les sujets immunocompétents, cette maladie dont l'étiologie fut longtemps incertaine, se traduit essentiellement par l'apparition d'une lymphadénopathie régionale subaiguë et bénigne. De nombreuses études ont permis dans un premier temps de confirmer l'étiologie bactérienne puis de désigner en 1992 *Bartonella henselae* comme l'agent infectieux de la maladie des griffes du chat [27].

Le genre *Bartonella* regroupe actuellement 11 espèces dont 6 sont pathogènes pour l'homme, le chat ou le chien : *B.henselae*, *B.quintana*, *B.bacilliformis*, *B.vinsonii*, *B.clarridgeiae*, *B.elizabethae* [31].

Bartonella henselae, bactérie gram-négative, déjà connue comme responsable de l'angiomatose bacillaire (maladie vasculo-proliférative observée essentiellement chez les sujets immunodéprimés), peut également entraîner chez l'homme : péliose hépatique, bactériémie, endocardite, neurorétinite et méningite aseptique.

La maladie des griffes du chat, tout comme les autres infections associées à *B.henselae*, est une zoonose dont le chat, réservoir naturel de la bactérie, en est également le vecteur.

Chez le chat, dans la majorité des cas, on n'observe pas de signe clinique. En revanche, l'infection asymptomatique est très fréquente. *Bartonella henselae*, bactérie intra-érythrocytaire, peut provoquer chez les chats des niveaux de bactériémie supérieurs à un million de colonies par millilitre de sang [31]. Lors d'une étude publiée en 1996, Abbott et al. [20] ont suivi, pendant deux ans, un chat naturellement infecté: aux phases de bactériémie durant environ 14 jours, succédaient des phases non bactériémiques de 2 mois.

1.2. Répartition géographique

La maladie des griffes du chat n'est pas circonscrite à une zone particulière de la planète. En effet, de nombreuses études portant sur l'infection féline et/ou humaine de *Bartonella henselae* ont été menées sur les cinq continents :

- **Aux Etats-Unis** : on recense annuellement environ 22000 cas de maladie des griffes du chat [19]. Une étude menée en Californie établit que 40% des chats testés sont bactériémiques [26].

Childs et al. ont mis en évidence la disparité de la prévalence d'anticorps anti-*B.henselae* chez des chats provenant de diverses régions américaines (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Proportion (%) de sérum de chat ayant des concentrations ≥ 64 d'anticorps anti-*Bartonella henselae* [25].

Localité	Nombre de chats testés	Source	Séroprévalence (%)
USA			
L Texas	567	VH	37.9
Maryland	612	PV, MAS	13.2
Georgia	73	VH, PV	47.9
Maine	52	PV	65.4
Kansas	10	PV	50.0
Total	1314		28.2
Egypte	42	PV	11.9
Portugal	14	PV	6.7

PV : Private veterinarian ; VH : Veterinary hospital; MAS: Municipal animal shelter

- En Europe:

♦ En France, *B.henselae* a été isolée de 11% des 64 chats testés à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort dont

23 chats étaient séropositifs à *B.henselae* [29].

♦ En Allemagne, 13% des chats domestiques de la région de Fribourg sont bactériémiques [95].

♦ Aux Pays-Bas, 22% des chats testés étaient bactériémiques et 50% séropositifs [22].

♦ En Autriche, une prévalence de 33% en anticorps anti-*B.henselae* a été mise en évidence [27].

♦ D'autres résultats sont disponibles concernant la Suisse [32], l'Italie [30] et le Portugal [25].

- **En Extrême Orient:** Japon [41], [42]

- **Au Moyen Orient:** Israël [21], Égypte [25]

- **En Afrique:** [37], [38], [40]

- **En Océanie:** Australie [23], Nouvelle Zélande [36], Indonésie [39], Philippines [28]

1.3. Importance en santé publique et en médecine vétérinaire

La maladie des griffes du chat pose, à l'heure actuelle, un véritable problème de santé publique. Ainsi, en 1992, sur les 22000 cas signalés aux Etats-Unis, 2000 ont nécessité une hospitalisation d'une durée moyenne de quatre jours. Le coût de l'ensemble de ces hospitalisations est chiffré à 12 millions de dollars [27], [31].

Les implications, en santé publique, de ce phénomène émergent sont de ce fait discutées. En effet, les vétérinaires et les propriétaires de chats ont besoin d'instructions pour déterminer quelles mesures prendre avec des animaux de compagnie lorsqu'un diagnostic de maladie des griffes du chat est établi chez un membre de la famille.

Des recommandations devraient également être développées quant à l'acquisition de chats par des personnes immunodéprimées [25]. Ce dernier point est important car l'émergence du rôle et de l'ampleur du réservoir félin de l'infection par *B.henselae* entraîne, particulièrement dans le domaine médical, une attitude négative vis-à-vis de la possession de chats, tout spécialement pour les individus immunodéprimés. Néanmoins, la présence d'animaux de compagnie s'avère psychologiquement importante chez les sidéens lorsque leur maladie est déjà avancée [27].

2. Epidémiologie analytique

2.1. Les réservoirs de *Bartonella henselae*

Il est aujourd'hui admis que le chat est le réservoir naturel de *Bartonella henselae* ; deux faits observés vont dans ce sens :

- *Bartonella henselae* a été isolée du sang de chats naturellement infectés
- Les chats infectés naturellement ne présentent pas de signes cliniques de maladie et un chat peut être bactériémique durant plusieurs mois [3], [14], [20], [26], [104].

Les conclusions sont moins catégoriques en ce qui concerne les manifestations cliniques des chats expérimentalement infectés. En effet, Abbott et al. [20] ainsi que Regnery [55] ont souligné la présence de signes cliniques bénins chez quelques chats, huit semaines après l'infection expérimentale de *B.henselae*, à savoir : fièvre, lésions histopathologiques. Kordick et Breitschwerdt [11] ont constaté un état fébrile de 2 à 3 jours chez 6 des 8 chats expérimentalement infectés et un dysfonctionnement neurologique limité chez deux chats.

En 1998, Yamamoto et al. ont déterminé pour la première fois la prévalence des anticorps anti-*B.henselae* chez des félins sauvages issus de réserves naturelles ou de parcs zoologiques de Californie. Les résultats montrent que les félins sauvages sont également infectés par *Bartonella henselae* et que la prévalence varie selon qu'ils sont ou non en liberté et selon la taille de l'animal [43].

La famille des félidés représente donc le réservoir naturel de *B.henselae*.

2.2. Les modes de transmission

2.2.1. Transmission animal-animal

L'infection à *Bartonella henselae* dans une population de chat se ferait principalement par l'intermédiaire de la puce du chat : *Ctenocephalides felis*. En effet, Chomel et al. [3] ont constaté dans une population de chats fortement infestés par les puces que les 47 chats étudiés étaient séropositifs pour *B.henselae* et que 89% d'entre eux étaient bactériémiques. En outre, sur les 132 puces prélevées sur ces chats, on a détecté de l'ADN de *B.henselae* dans 34% des cas. De plus, la mise en contact de puces issues de chats bactériémiques avec des chats sains dépourvus de puces entraîne une bactériémie chez ces derniers [3]. Ainsi la puce serait le principal vecteur de *B.henselae* entre chats.

Cependant, un autre parasite du chat pourrait être en cause. En effet, l'analyse de tiques prélevées sur des chats montre que plus de la moitié contiennent de l'ADN bactérien du genre *Bartonella* incluant certainement *B.henselae* [22]. Dans une autre étude, il est fait mention de deux cas de bactériémie à *B.henselae* faisant suite à des morsures de tiques.

Toutefois, à ce jour, peu de travaux mentionnent ce mode de transmission.

Les voies d'infection privilégiées pour les jeunes chats sont :

- les morsures ou l'ingestion de puces infectées
- l'inoculation dermique ou l'ingestion, lors de la toilette, d'excréments de puce infectée [7].

Il n'est pas exclu que les chats puissent devenir bactériémiques après ingestion de petits rongeurs porteurs de *B.henselae* [7].

Abbott et al. [20] ont montré qu'il n'existe pas de transmission de *B.henselae* lors d'un rapport sexuel entre une femelle infectée et un mâle sain. De même, sur une portée de 18 chatons issus d'une femelle bactériémique et séropositive pour *B.henselae*, aucun n'est bactériémique et seulement quatre sont séroconvertis. L'urine ne semble pas non plus impliquée dans la transmission de chat à chat de *B.henselae*[13].

Dans de multiples études, l'infection de chats par le virus d'immunodéficience féline (FIV) ou par le virus de leucémie féline (FeLV) n'est pas corrélée avec la prévalence d'anticorps anti-*B.henselae*. Par conséquent, il semble peu probable que ces différentes maladies ont le même mode de transmission [56], [31].

2.2.2. Transmission animal-homme

En ce qui concerne le mode de transmission de *Bartonella henselae* du chat à l'homme, tous les auteurs s'accordent à penser que ce sont les contacts directs par griffure ou morsure qui sont mis en cause. Une éventuelle transmission à l'homme par morsure de puce semble tout à fait anecdotique pour Foley et al. [46].

Toutefois il faut souligner le fait que quelques patients atteints de la maladie des griffes du chat n'avaient pas été exposés à des chats ou à d'autres animaux [31]. Notons également que deux cas de maladie des griffes du chat impliquent une griffure de chien et un autre une griffure de singe [31].

2.3. Les facteurs favorisant la transmission

Toutes les études portant sur l'évaluation des facteurs épidémiologiques les plus souvent associés à la maladie des griffes du chat affirment que la possession de chatons, de surcroît parasités par les puces, et/ou les griffures causées par un chaton sont mises en cause [20], [31].

En effet, Chomel et al. [26] ont constaté que 40% des chats testés en Californie étaient bactériémiques et que l'existence d'une phase de bactériémie chez les chats est fortement associée :

- à l'âge (chatons de moins d'un an)
- à la provenance ou non d'une fourrière
- à un moindre degré, à l'infestation par des puces

Ce sont les chats errants qui ont la prévalence la plus forte [31]. En effet, en Australie, 40% des chats errants testés sont bactériémiques contre 16% des chats domestiques [27], [31]. A Baltimore, sur une population de chats regroupant des chats sauvages, des chats domestiques et des chats malades de cliniques vétérinaires, 14.7% des 592 chats observés étaient séropositifs aux anticorps anti-*B.henselae* et ou anti-*B.quintana*. Les chats sauvages avaient la prévalence la plus forte [31]. En France, une étude a également révélé une incidence de bactériémie à *B.henselae* de 53% chez les chats errants [29].

Ces résultats sont importants car bien que leurs contacts avec l'homme soient limités, on pense qu'ils font office de réservoirs de maladie pour la transmission aux animaux de compagnie via les puces.

Selon une étude effectuée sur 628 échantillons de sérum de chat prélevés à travers toute l'Amérique du Nord, la seroprévalence d'anticorps anti-*B.henselae* serait corrélée avec le climat. En effet, la prévalence globale est de 28% et si on s'intéresse à la prévalence par région, on obtient une grande disparité avec :

- 4 à 7% dans le Middle West et dans la région des grandes plaines
- 60% dans les régions du Sud Est

Les séroprévalences élevées seraient donc associées à un climat chaud et humide [35].

Enfin, 60% des cas de maladie des griffes du chat sont signalés entre les mois de septembre et janvier, période pendant laquelle les chats domestiques vivent davantage à l'intérieur et peuvent avoir plus de contacts avec leurs maîtres [31].

2.4. Les facteurs favorisant l'expression clinique

◆ Les enfants

La maladie des griffes du chat est diagnostiquée chez des personnes immunocompétentes de tout âge mais 55 à 80% des cas signalés concernent des

patients de moins de 20 ans. Il faut également signaler que la maladie des griffes du chat est la première cause d'adénite chronique bénigne chez les enfants et les jeunes adultes [27].

◆ **Les personnes immunodéprimées**

Bartonella henselae, agent infectieux de la maladie des griffes du chat est également responsable de l'angiomatose bacillaire qui touche particulièrement les personnes immunodéprimées.

Les manifestations neurologiques dues à la présence de *B.henselae* sont plus importantes chez les individus porteurs du virus de l'immunodéficience humaine (VIH). En effet, un sujet VIH positif et séropositif aux anticorps anti-*B.henselae* a 1,7 fois plus de risques de démence qu'une personne porteuse de *B.henselae* mais VIH négative [31].

De plus, dans un article traitant de la maladie des griffes du chat et des infections associées [27], Chomel et al. expliquent qu'une étude récente a démontré une forte association entre la survenue de désordres neuropsychologiques ou de démence chez des sujets VIH positifs et la présence d'anticorps anti-*B.henselae* de classe IgM, ainsi que la possession d'un chat.

Les personnes ayant subi une transplantation suivent un traitement à base d'immunosuppresseurs et sont alors particulièrement exposées aux maladies provoquées par *Bartonella henselae* [58].

◆ **Les personnes droguées par voie intraveineuse**

La transmission de *B.henselae* d'homme à homme semble pouvoir se produire par seringues contaminées puisque la séoprévalence anti-*Bartonella*, estimée entre 3.6% et 6% dans la population générale, est significativement plus importante chez les drogués par voie intraveineuse [27].

PARTIE C : Bibliographie

1. BIOLOGIE DE LA BACTERIE BARTONELLA HENSELAE

1. **ANDERSON B., JONES D., BURGESS A.** Cloning, expression and sequence analysis of the Bartonella henselae gene encoding the HtrA stress-response protein. *Gene*, 1996, vol 178, n° 1-2, p 35-38, ISSN: 0378-1119.
2. **BRENNER D.J., O'CONNOR S.P., WINKLER H.H., et al.** Proposals to unify the genera bartonella and rochalimaea, with descriptions of Bartonella quintana comb. nov., Bartonella vinsonii comb. nov., Bartonella henselae comb. nov., and Bartonella elizabethae comb. nov., and to remove the family Bartonellaceae from the order Rickettsiales. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 1993, vol 43, n°4, p 777-786, ISSN 0020-7713.
3. **CHOMEL B.B., KASTEN R.W., FLOYD-HAWKINS., et al.** Experimental transmission of Bartonella henselae by the cat flea. *Journal of Clinical Microbiology*, 1996, vol 34, n°8, p 1952-1956.
4. **DAUGA C., MIRAS I., GRIMONT P.A.D.** Identification of Bartonella henselae and B. quintana 16S rDNA sequences by branch-, genus- and species-specific amplification. *Journal of Medical Microbiology*, 1996, vol 45, n°3, p 192-199, ISSN: 0022-2615.
5. **EUZEBY J.P.** Les taxons bactériens d'intérêt vétérinaire décrits en 1996. *Revue de médecine vétérinaire*, vol 148, n°3.
6. **GILADI M., AVIDOR B., KLETTER Y., et al.** Cat scratch disease: the rare role of Afipia felis. *Journal of Clinical Microbiology*, 1998, vol 36, n°9, p2499-2502, ISSN 0095-1137.
7. **GUPTILL L., SLATER LN., WU C.C., et al.** Evidence of reproductive failure and lack of perinatal transmission of Bartonella henselae in experimentally infected cats. *Veterinary- Immunology-and Immunopathology* , 1998, vol 65, n°2-4, p 177-189, ISSN 0165-2427
8. **GUPTILL L., SLATER L., WU C.C., et al.** Experimental infection of young specific pathogen-free cats with Bartonella henselae. *Journal of Infectious Diseases*, 1997, vol 176, n° 1, p 206-216, ISSN 0022-1899.
9. **GUPTILL L., SLATER L., WU C.C., et al.** Experimental infection of young cats with the zoonotic organism Bartonella henselae. *Abstracts of the General Meeting of the American Society for Microbiology*, 1996, vol 96, n°0, p 238, ISSN: 1060-2011.
10. **GURFIELD A.N., BOULOUIS H.J., CHOMEL B.B., et al.** Coinfection with Bartonella clarridgeiae and Bartonella henselae and with different Bartonella henselae strains in domestic cats. *Journal of Clinical Microbiology*, 1997, vol 35, n°8, p 2120-2123.
11. **KORDICK DL., BREITSCHWERDT E.B.** Relapsing bacteremia after blood transmission of Bartonella henselae to cats. *American Journal of Veterinary Research*, 1997, vol 58, n°5, p 492-497, ISSN: 0002-9645.
12. **KORDICK D.L., BREITSCHWERDT E.B.** Intraerythrocytic presence of Bartonella henselae. *Journal of Clinical Microbiology*, 1995, vol 33, n°6, p 1655-1656, ISSN: 0095-1137.

13. **KORDICK D.L., BREITSCHWERDT E.B.** Blood transmission of *Bartonella henselae* in kittens. Abstracts of the General Meeting of the American Society for Microbiology, 1995, vol 95, n° 0, p 226, ISSN: 1060-2011.
14. **KORDICK D.L., WILSON K. H., SEXTON D.J., et al.** Prolonged *Bartonella* bacteremia in cats associated with cat-scratch disease patients. *Journal of clinical microbiology*, 1995, vol 33, n° 12, p 3245-3251.
15. **MEHOCK J.R., GREENE C.E., GHERARDINI F.C., et al.** *Bartonella henselae* invasion of feline erythrocytes in vitro. *Infection & Immunity*, 1998, vol 66, n°7, p 3462-3466, ISSN 0019-9567.
16. **MURAKAWA G. J., LEE A., TOMPKINS L.S., et al.** Invasion of *Bartonella henselae* into mammalian cells. *Journal of Investigative Dermatology*, 1997, vol 108, n° 4, p 676, ISSN: 0022-202X.
17. **RODRIGUEZ-BARRADAS M.C., HAMILL R.J., HOUSTON E.D., et al.** Genomic fingerprinting of *Bartonella* species by repetitive element PCR for distinguishing species and isolates. *Journal of Clinical Microbiology*, 1995, vol 33, n°5, p 1089-1093, ISSN 0095-1137.
18. **SANDER A., RUESS M., BERESWILL S., et al.** Comparison of different DNA fingerprinting techniques for molecular typing of *Bartonella henselae* isolates. *Journal of Clinical Microbiology*, 1998, vol 36, n° 10, p 2973-2981, ISSN: 0095-1137.
19. **SANDER A., RUESS M., DEICHMANN K., et al.** Two different genotypes of *Bartonella henselae* in children with cat-scratch disease and their pet cats. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 1998, vol 30, n°4, p 387-391, ISSN: 0036-5548.

2. EPIDEMIOLOGIE

◆ Rôle du chat

20. **ABBOTT R.C., CHOMEL B.B., KASTEN R.W., et al.** Experimental and natural infection with *Bartonella henselae* in domestic cats. *Comparative Immunology Microbiology and Infectious Disease*, 1997, vol 20, n° 1, p 41-51, ISSN 0147-9571.
21. **BANETH G., KORDICK D. L., BARK H., et al.** Isolation and characterization of *Bartonella henselae* from cats in Israel. *Israel Journal of Veterinary Medicine*, 1997, vol 52, n°1, p 24-25, ISSN: 0334-9152.
22. **BERGMANS A.M.C.** Cat scratch disease: studies on diagnosis and identification of reservoirs and vectors. *Veterinary Quarterly*, 1997, vol 19, n° suppl. 1, p s44-s45, ISSN: 0165-2176.
23. **BRANLEY J., HAYMAN J.** High prevalence of *Bartonella henselae* in Australian cats. *Pathology*, 1997, vol 29, n° 3, p 334-335, ISSN: 0031-3025.
24. **BRANLEY J., WOLFSON C., WATERS P., et al.** Prevalence of *Bartonella henselae* bacteremia, the causative agent of cat scratch disease, in an Australian cat population. *Pathology*, 1996, vol 28, n°3, p 262-265, ISSN: 0031-3025.
25. **CHILDS J.E., OLSON J.G., WOLF A., et al.** Prevalence of antibodies to *Rochalimaea* species (cat-scratch disease agent) in cats. *Veterinary Record*, 1995, vol 136, n° 20, p 519-520, ISSN 0042-4900.
26. **CHOMEL B.B., ABBOTT R.C., KASTEN R.W., et al.** *Bartonella henselae* prevalence in domestic cats in California: risk factors and association between bacteremia and antibody titers. *Journal of Clinical Microbiology*, 1995, vol 33, n° 9, p2445-2450, ISSN 0095-1137.

27. **CHOMEL B.B., BOULOUIS H.J., GURFIELD A.N., et al.** Cat scratch disease and associated infections. Bulletin de l'Academie Nationale de Médecine, 1997, vol 181, n°3, p 441-450, ISSN 0001-4079.
28. **CHOMEL B.B., CARLOS E.T., KASTEN R.W., et al.** Bartonella henselae and Bartonella clarridgeiae infection in domestic cats from The Philippines. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 1999, vol 60, n° 4, p 593-597, ISSN 0002-9637.
29. **CHOMEL B.B., GURFIELD A.N., BOULOUIS H.J., et al.** Cats as a source of Bartonella henselae, the infectious agent of cat-scratch disease. Preliminary study in the Paris area. Recueil de Medecine Veterinaire, 1995, vol 171, n°12, p 841-845, ISSN 0034-1843.
30. **DELPRETE R., FUMAROLA D., FUMAROLA L., et al.** Prevalence of antibodies to Bartonella henselae in patients with suspected cat scratch disease (CSD) in Italy. European Journal of Epidemiology, 1999, vol 15, n°6, p 583-587, ISSN: 0393-2990.
31. **GIEGER T.L., TABOADA J., GROVES M.G.** Cat scratch disease and other Bartonella infections. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, 1998, vol 20, n° 12, p 1308-1317, ISSN: 0193-1903.
32. **GLAUS T., HOFMANN-LEHMANN R., GREENE C., et al.** Seroprevalence of Bartonella henselae infection and correlation with disease status in cats in Switzerland. Journal of Clinical Microbiology, 1997, vol 35, n° 11, p 2883-2885, ISSN 0095-1137.
33. **HAIMERL M., TENTER A.M., SIMON K., et al.** Seroprevalence of Bartonella henselae in cats in Germany. Journal of Medical Microbiology, 1999, vol 48, n° 9, p 849-856, ISSN 0022-2615.
34. **HELLER R., ARTOIS M., XEMAR V., et al.** Prevalence of Bartonella henselae and Bartonella clarridgeiae in stray cats. Journal of Clinical Microbiology, 1997, vol 35, n°6, p 1327-1331.
35. **JAMESON P., GREENE C., REGNERY R., et al.** Prevalence of Bartonella henselae antibodies in pet cats throughout regions of North America. Journal of Infectious Diseases, 1995, vol 172, p 1145-1149, ISSN 0022-1899.
36. **JOSEPH A.K., WOOD C.W., ROBSON J.M., et al.** Bartonella henselae bacteraemia in domestic cats from Auckland. New Zealand Veterinary Journal, 1997, vol 45, n°5, p 185-187, ISSN 0048-0169.
37. **KELLY P. J., MATTHEWMAN L. A., HAYTER D., et al.** Bartonella (Rochalimaea) henselae in southern Africa - evidence for infections in domestic cats and implications for veterinarians. Journal of the South African Veterinary Association, 1996, vol 67, n° 4, p 182-187, ISSN: 0038-2809.
38. **KELLY P.J., ROONEY J.J.A., MARSTON E.L., et al.** Bartonella henselae isolated from cats in Zimbabwe. Lancet, 1998, vol 351, n° 9117, p 1706, ISSN: 0140-6736
39. **MARSTON E.L., FINKEL B., REGNERY R.L., et al.** Prevalence of Bartonella henselae and Bartonella clarridgeiae in an urban Indonesian cat population. Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology, 1999, vol 6, n°1, p 41-44, ISSN 1071-412X.
40. **MARUYAMA S., HIRAGA S., YOKOYAMA E., et al.** Seroprevalence of Bartonella henselae and Toxoplasma gondii infections among pet cats in Kanagawa and Saitama Prefectures. Journal of Veterinary Medical Science, 1998, vol 60, n°9, p 997-1000, ISSN: 0916-7250
41. **MARUYAMA S., NOGAMI S., INOUE I., et al.** Isolation of Bartonella henselae from domestic cats in Japan. Journal of Veterinary Medical Science, 1996, vol 58, n°1, p81-83, ISSN 0916-7250.
42. **UENO H., MURAMATSU Y., CHOMEL B.B., et al.** Seroepidemiological survey of Bartonella (Rochalimaea) henselae in domestic cats in Japan. Microbiology and Immunology, 1995, vol 39, n° 5, p 339-341, ISSN 0385-5600.
43. **YAMAMOTO K., CHOMEL B.B., LOWENSTINE L.J., et al.** Bartonella henselae antibody prevalence in free-ranging and captive wild felids from California. Journal of Wildlife Disease, 1998, vol 34, n°1, p 56-63, ISSN 0090-3558.

44. **YAMAMOTO K., CHOMEL B.B., LOWENSTINE L., et al.** Prevalence of Bartonella henselae antibodies in captive wild felids, California, and association with ectoparasite infestation. *Epidémiologie et Santé Animale*, 1997, n°31-32, p 1, ISSN 0754-2186.

◆ Rôle de la puce

45. **FOIL L., ANDRESS E., FREELAND R.L., et al.** Experimental infection of domestic cats with Bartonella henselae by inoculation of Ctenocephalides felis (Siphonaptera: Pulicidae) feces. *Journal of Medical Entomology*, 1998, vol 35, n° 5, p 625-8, ISSN 0022-2585.

46. **FOLEY J.E., CHOMEL B., KIKUCHI Y., et al.** Seroprevalence of Bartonella henselae in cattery cats: association with cattery hygiene and flea infestation. *Veterinary Quarterly*, 1998, vol 20, n° 1, p 1-5, ISSN 0165-2176.

47. **HIGGINS J.A., RADULOVIC S., JAWORSKI D.C., et al.** Acquisition of the cat scratch disease agent Bartonella henselae by cat fleas (Siphonaptera: Pulicidae). *Journal of Medical Entomology*, 1996, vol 33, n°3, p 490-495 ISSN 0022-2585.

48. **O'REILLY K.L., FREELAND R.L., ROY A.F., et al.** Bartonella henselae is transmitted by flea feces. Abstracts of the General Meeting of the American Society for Microbiology, 1998, vol 98, p 167, ISSN: 1060-2011.

3. ETUDE CLINIQUE

◆ Chez l'animal

49. **BANETH G., JOHNSTON D., WANER T.** Cat scratch disease and Bartonella henselae associated syndromes. In proceedings and abstracts of the 21st Congress of the World Small Animal Veterinary Association, October 20-23, 1996. Jerusalem, Israel: World Small Animal Veterinary Association, 1996. p 391-394.

50. **DRANCOURT M., RAOULT D.** Zoonoses: biology, clinical practice and public health control. Oxford: Oxford University Press, 1998. Cat-scratch disease. p 47-52, ISBN: 0-19-262380-X.

51. **KORDICK D.L., BROWN T.T., SHIN K.G., et al.** Clinical and pathologic evaluation of chronic Bartonella henselae or Bartonella clarridgeiae infection in cats. *Journal of Clinical Microbiology*, 1999, vol 37, n° 5, p 1536-1547, ISSN: 0095-1137.

52. **O'REILLY K.L., BAUER R.W., FREELAND R.L., et al.** Acute clinical disease in cats following infection with a pathogenic strain of Bartonella henselae (LSU16). *Infection and Immunity*, 1999, vol 67, n° 6, p 3066-3072, ISSN: 0019-9567.

53. **REDA W.W., MOSTAFA O.** Epidemiological studies on ocular cat-scratch-disease. *Veterinary Medical Journal Giza*, 1995, vol 43, n° 4, p 383-387, ISSN: 1110-1423.

54. **REGNATH T., MIELKE M.E.A., ARVAND M., et al.** Murine model of Bartonella henselae infection in the immunocompetent host. *Infection and Immunity*, 1998, vol 66, n°11, p 5534-5536, ISSN: 0019-9567

55. **REGNERY R.L., ROONEY J.A., JOHNSON A.M., et al.** Experimentally induced Bartonella henselae infections followed by challenge exposure and antimicrobial therapy in cats. *American Journal of Veterinary Research*, 1996, vol 57, n° 12, p 1714-1719, ISSN 0002-9645.

56. **UENO H., HOHDATSU T., MURAMATSU Y., et al.** Does coinfection of Bartonella henselae and FIV induce clinical disorders in cats? Microbiology and Immunology, 1996, vol 40, n° 9, p 617-620, ISSN 0385-5600.

57. **ZBINDEN R., HOCHLI M., NADAL D.** Intracellular location of Bartonella henselae cocultivated with Vero cells and used for an indirect fluorescent-antibody test. Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology, 1995, vol 2, n° 6, p 693-695, ISSN 1071-412X.

◆ Chez l'homme

58. **AHSAN N., HOLMAN MJ., RILEY TR., et al.** Peliosis hepatis due to Bartonella henselae in transplantation: a hemato-hepato-renal syndrome. Transplantation, 1998, vol 65, n°7, p1000-1003, ISSN 0041-1337.

59. **ARMENGOL C. E., HENDLEY J. O.** Cat scratch disease encephalopathy: a cause of status epilepticus in school-aged children. Journal of Pediatrics, 1999, vol 134, n° 5, p 635-638, ISSN: 0022-3476.

60. **ARVAND M., WENDT C., REGNATH T., et al.** Characterization of Bartonella henselae isolated from bacillary angiomatosis lesions in a human immunodeficiency virus-infected patient in Germany. Clinical Infectious Diseases, 1998, vol 26, n°6, p 1296-1301, ISSN: 1058-4838.

61. **ARVAND M., MIELKE ME., STERRY K., et al.** Detection of specific cellular immune response to Bartonella henselae in a patient with cat scratch disease. Clinical Infectious Diseases, 1998, vol 27, n°6, p1533-1534, ISSN 1058-4838.

62. **BRIN SATHICQ I.** La maladie des griffes du chat : étude de 26 cas et revue de la littérature. Thèse de médecine : Université d'Angers, 1998.

63. **EASLEY R.B., COOPERSTOCK M.S., TOBIAS J.D.** Cat-scratch disease causing status epilepticus in children. South Medical Journal, 1999, vol 92, n° 1, p73-76, ISSN 0038-4348.

64. **FORTUNO B., URIEL JA., LOMBA E., et al.** Hepatosplenic cat scratch disease diagnosed by serology [letter]. European Journal of Pediatrics, 1999, vol 158, n° 5, p432, ISSN 0340-6199.

65. **GILADI M., AVIDOR B.** Cat scratch disease. New England Journal of Medicine, 1999, vol 340, n°2, p 108, ISSN: 0028-4793.

66. **GILADI M., AVIDOR B.** Images in clinical medicine. Cat scratch disease. New England Journal of Medicine, 1999, vol 340, n° 2, p108, ISSN 0028-4793.

67. **GRAY A.V., REED J.B., WENDEL R.T., et al.** Bartonella henselae infection associated with peripapillary angioma, branch retinal artery occlusion, and severe vision loss. American Journal of Ophthalmology, 1999, vol 127, n°2, p 223-224, ISSN 0002-9394.

68. **HULZEBOS C.V., KOETSE H.A., KIMPEN J.L., et al.** Vertebral osteomyelitis associated with cat-scratch disease. Clinical and Infectious Diseases, 1999, vol 28, n° 6, p1310-1312, ISSN 1058-4838.

69. **JACOBS R.F., SCHUTZE G.E.** Bartonella henselae as a cause of prolonged fever and fever of unknown origin in children. Clinical and Infectious Diseases, 1998, vol 26, n°1, p 80-84, ISSN 1058-4838.

70. **KERET D., GILADI M., KLETTER Y., et al.** Cat-scratch disease osteomyelitis from a dog scratch. Journal of Bone and Joint Surgery, 1998, vol 80, n° 5, p766-7, ISSN 0301-620X.

71. **JANDOUREK A., VAZQUEZ J.A., DALY J.S.** Disseminated Bartonella henselae presenting as neuroretinitis in a patient with AIDS. Infectious Diseases in Clinical Practice, 1998, vol 7, n°8, p 408-414, ISSN: 1056-9103.

72. **LANDAU M., KLETTER Y., AVIDOR B., et al.** Unusual eruption as a presenting symptom of cat scratch disease. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 1999, vol 41, (5 Pt 2) p833-836, ISSN 0190-9622
73. **MAGGIORE G., MASSEI F., BUSSANI R., et al.** Bone pain after lymphadenitis. *Bartonella henselae granulomatous osteitis*. *Eur J Pediatr*, 1999, vol 158, n°2, p165-166, ISSN 0340-6199.
74. **MAINARDI J.L., FIGLIOLINI C., GOLDSTEIN F.W., et al.** Cat scratch disease due to *Bartonella henselae* serotype Marseille (Swiss cat) in a seronegative patient. *Journal of Clinical Microbiology*, 1998, vol 36, n°9, p 3800, ISSN 0095-1137.
75. **MIKULS T., RUPP M., GORDON M.** Cat-scratch disease: Recognizing atypical features. *Infectious Diseases in Clinical Practice*, 1999, vol 8, n°2, p 111-113, ISSN: 1056-9103.
76. **MORENO V.** La maladie des griffes du chat ; enquête rétrospective sur cinq ans en France et revue des connaissances actuelles. Thèse de médecine :Paris 7, Lariboisière, 1998.
77. **NOYOLA D.E., HOLDER D.L., FISCHMAN M.A., et al.** Recurrent encephalopathy in cat-scratch disease. *Pediatr Infect Dis J*, 1999, vol 18, n° 6, p567-568, ISSN 0891-3668.
78. **ORMEROD L.D., SKOLNICK K.A., MENOSKY M.M., et al.** Retinal and choroidal manifestations of cat-scratch disease. *Ophthalmology*, 1998, vol 105, n°6, p1024-1031, ISSN 0161-6420.
79. **SCHMOOR P., DARIE H., MACCARI F., et al.** Cutaneous vasculitis revealing a cat-scratch disease. *Annales de Dermatologie et de Venereologie*, 1998, vol 125, n°12, p 894-896, ISSN: 0151-9638.
80. **SUHLER E.B., LAUER A.K., ROSENBAUM, J.T.** Prevalence of serologic evidence of cat-scratch disease in patients with neuroretinitis. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 1999, vol 40, n°4, ISSN: 0146-0404.
81. **THOMPSON P.K., VAPHIADES M.S., SACCENTE M.** Cat-scratch disease presenting as neuroretinitis and peripheral facial palsy. *Journal of Neuroophthalmology*, 1999, v19, n°4, p 240-241, ISSN 1070-8022.
82. **VENTURA A., MASSEI F., NOT T., et al.** Systemic *Bartonella henselae* infection with hepatosplenic involvement. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 1999, vol 29, n°1, p 52-56, ISSN 0277-2116.
83. **WALTER R.S., EPPES S.C.** Cat scratch disease presenting with peripheral facial nerve paralysis. *Pediatrics*, 1998, vol 101, n°5, p E13, ISSN 1098-4275.

4. DIAGNOSTIC

◆ Chez l'animal

84. **BANETH G., KORDICK D.L., HEGARTY B.C., et al.** Comparative seroreactivity to *Bartonella henselae* and *Bartonella quintana* among cats from Israel and North Carolina. *Veterinary Microbiology*, 1996, vol 50, n° 1/2, p 95-103, ISSN: 0378-1135.
85. **BRENNER S.A., REGNERY R.L., ROONEY J.A., et al.** Isolation of *Bartonella henselae*: effects of method of blood collection and handling. *Abstracts of the Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 1995, vol 35, n°0, p 75, ISSN 0570-3301.

86. **ENGBAEK K., UTTENTHAL L.O., KOCH C.** Immunopurified extracellular *Bartonella henselae* antigen for detecting specific antibodies by enzyme immunoassay. *Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica*, 1997, vol 105, n° 12, p 941-950, ISSN 0903-4641.
87. **GOLDENBERGER D., SCHMIDHEINI T., ALTWEGG M.** Detection of *Bartonella henselae* and *Bartonella quintana* by a simple and rapid procedure using broad-range PCR amplification and direct single-strand sequencing of part of the 16S rRNA gene. *Clinical Microbiology and Infection*, 1997, vol 3, n° 2, p 240-245, ISSN: 1198-743X.
88. **GUPTILL L., SLATER L., WU C.C., et al.** Immune response of neonatal specific pathogen-free cats to experimental infection with *Bartonella henselae*. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 1999, vol 71, n° 3-4, p233-243, ISSN 0165-2427.
89. **KOJIMA M., NAKAMURA S., KOSHIKAWA T., et al.** Imprint cytology of cat scratch disease. *Acta Pathologica Microbiologica & Immunologica Scandinavica*, 1996, vol 104, n° 5, p 389-394, ISSN: 0903-4641.
90. **McGILL S., SJDIN-BERGLUND H., MERZA M., et al.** Novel species-specific murine monoclonal antibodies against *Bartonella henselae*: Diagnostic implications. Abstracts of the General Meeting of the American Society for Microbiology, 1998, vol 98, p 167, ISSN: 1060-2011.
91. **NASIRUDEEN A.M.A., THONG M.L.** Prevalence of *Bartonella henselae* immunoglobulin G antibodies in Singaporean cats. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1999, vol 18, n° 3, p 276-278, ISSN: 0891-3668.
92. **NG S.O.C., YATES M.T.** Ease of isolation and semiquantitative culture of *Bartonella henselae* from cats in Melbourne [letter; comment]. *Pathology*, 1997, vol 29, n° 3, p 333-334, ISSN 0031-3025.
93. **NOAH D.L., KRAMER C.M., VERBSKY M.P., et al.** Survey of veterinary professionals and other veterinary conference attendees for antibodies to *Bartonella henselae* and *B. quintana*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1997, vol 210, n° 3, p 342-344, ISSN: 0003-1488.
94. **O'REILLY K.L., PARR K., BROWN T.** Passive antibody to *Bartonella henselae* prevents disease but not infection in the cat. *FASEB Journal*, 1999, vol 13, n°4 part1, p A631, ISSN: 0892-6638.
95. **SANDER A., BUHLER C., PELZ K., et al.** Detection and identification of two *Bartonella henselae* variants in domestic cats in Germany. *Journal of Clinical Microbiology*, 1997, vol 35, n°3, p 584-587, ISSN 0095-1137.

◆ Chez l'homme

96. **GEORGE TI., MANLEY G., KOEHLER JE., HUNG VS., McDERMOTT M., BOLLEN A.** Detection of *Bartonella henselae* by polymerase chain reaction in brain tissue of an immunocompromised patient with multiple enhancing lesions – Case report and review of the literature. *Journal of Neurosurgery*, 1998, vol 89, n°4, p 640-644, ISSN: 0022-3085.
97. **GOTTLIEB T., ATKINS B.L., ROBSON J.M.** Cat scratch disease diagnosed by polymerase chain reaction in a patient with suspected tuberculous lymphadenitis. *Medical Journal of Australia*, 1999, vol 170, n° 4, p168-170, ISSN 0025-729X .
98. **KOGA T., KUBOTA Y., TOSHITANI S.** A case of cat scratch disease diagnosed by serologic tests specific for *Bartonella henselae* . *Acta Dermato-venereologica*, 1998, vol 78, n° 6, p 477, ISSN 0001-5555.
99. **MARIET P.** Sérodiagnostic de la maladie des griffes du chat : influence de la nature de l'antigène sur un test d'immunofluorescence indirecte (des biol. med.) . Thèse de pharmacie : Université de Strasbourg, 1998.

100. **MINODIER P., CHANUT-DELHOMME I., PINCEMAILLE O., et al.** Diagnostic and therapeutic challenges raised by atypical forms of cat-scratch disease. *Annales de Pédiatrie*, 1999, vol 46, n° 6, p 404-408. ISSN: 0066-2097.

101. **NOT T., CINCIANI M., BURATTI E., et al.** Serologic response to *Bartonella henselae* in patients with cat scratch disease and in sick and healthy children. *Acta Paediatrica*, 1999, vol 88, n°3, p 284-289, ISSN: 0803-5253.

102. **SANDER A., POSSELT M., OBERLE K., et al.** Seroprevalence of antibodies to *Bartonella henselae* in patients with cat scratch disease and in healthy controls: Evaluation and comparison of two commercial serological tests. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, 1998, vol 5, n°4, p 486-490, ISSN: 1071-412X.

103. **STIEFF M.P.** Evaluation prospective du sérodiagnostic de la maladie des griffes du chat chez 311 patients : analyse critique. Thèse de médecine : université de Strasbourg 1, 1998.

5. TRAITEMENT-PROPHYLAXIE

◆ Chez l'animal

104. **GREENE C.E., McDERMOTT M., JAMESON P.H., et al.** *Bartonella henselae* infection in cats: Evaluation during primary infection, treatment, and rechallenge infection. *Journal of Clinical Microbiology*, 1996, vol 34, n°7, p 1682-1685, ISSN: 0095-1137.

105. **IVES T.J., MANZEWITSCH P., REGNERY R.L., et al.** In vitro susceptibilities of *Bartonella henselae*, *B. quintana*, *B. elizabethae*, *Rickettsia rickettsii*, *R. conorii*, *R. akari*, and *R. prowazekii* to macrolide antibiotics as determined by immunofluorescent-antibody analysis of infected Vero cell monolayers. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 1997, vol 41, n°3, p 578-582, ISSN 0066-4804.

106. **KORDICK D.L., PAPICH M.G., BREITSCHWERDT E.B.** Efficacy of enrofloxacin or doxycycline for treatment of *Bartonella henselae* or *Bartonella clarridgeiae* infection in cats. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 1997, vol 41, n° 11, p 2448-2455, ISSN 0066-4804.

107. **KORDICK D.L., PAPICH M.G., HESS P.R., et al.** Efficacy of enrofloxacin or doxycycline in the treatment of cats infected with *Bartonella henselae* (Bh). Abstracts of the General Meeting of the American Society for Microbiology, 1996, vol 96, n°0, p 135, ISSN: 1060-2011.

108. **TOBIAS E.J., NOONE K.E., GARVEY M.S.** Managing *Bartonella henselae* infection in cats. *Veterinary Medicine*, 1998, vol 93, n° 8, p 745-749, ISSN: 8750-7943.

◆ Chez l'homme

109. **BASS J.W., FREITAS B.C., FREITAS A.D., et al.** Prospective randomized double blind placebo-controlled evaluation of azithromycin for treatment of cat-scratch disease. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1998, vol 17, n° 6, p 447-452, ISSN: 0891-3668.

110. **BOHLMANN B.J., WALTERSPIEL J.N., GILADI M., et al.** Treatment of cat scratch disease. *New England Journal of Medicine*, 1999, vol 340, n°23, p 1842-1843, ISSN: 0028-4793.

111. **CHIA JK., NAKATA MM., LAMI JL., et al.** Azithromycin for the treatment of cat-scratch disease. *Clinical and Infectious Diseases*, 1998, vol 26, n°1, p193-194, ISSN 1058-4838.

6. SITES INTERNET

112. **JENSON H.B., BALTIMORE R.S.** Cat Scratch Disease [On-line] [modifié le 5/03/2000] Available from Internet: <<http://www.pedid.uthscsa.edu/Cat-scratch%20disease.htm> >.

113. **SPVS (Society of Practicing Veterinary Surgeons)**. Links to Other Sites of Interest [On-line] [visité le 15/02/2000] Available from Internet: <<http://www.spvs.org.uk/home.htm> >.

114. **TIGR (The Institute for Genomic Research)**. TIGR Microbial Database: a listing of microbial genomes and chromosomes completed and in progress. [On-line] [modifié le 23/02/2000] Available from Internet:<<http://www.tigr.org/tdb/mdb/mdb.html>>.