

De l'Institut de génétique, nutrition et garde d'animaux domestiques
Division pour la garde et la protection des animaux
de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Berne
(Prof. Dr. A. Steiger)

Travail fait sous la surveillance du Prof. Dr. A. Steiger

Comparaison de cinq méthodes d'évaluation de la dangerosité potentielle chez le chien

Thèse inaugurale

Pour l'obtention du titre de Docteur
de la Faculté de médecine vétérinaire
de l'Université de Berne

présentée par

Doris Andrea Lehmann
de Rütligen-Alchenflüh, BE

2003

Travail accepté comme thèse par la Faculté de médecine vétérinaire,
sur proposition du Prof. Dr. A. Steiger

Berne, le

Le Doyen de la
Faculté de médecine vétérinaire

EN SOUVENIR À MON AMI RÉMI HÄMMERLI

TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction.....	1
2.	Définitions.....	3
2.1	Le comportement	3
2.2	L'agression / L'agressivité / Le comportement agressif.....	3
2.2.1	Le comportement agonistique	5
2.2.2	La menace.....	5
2.3	La dangerosité	5
2.4	Le test.....	7
2.5	La validation.....	7
2.6	Le test de comportement	7
3.	Partie A : Recherche littéraire, comparaison de six tests de comportement.....	9
3.1	Les six tests choisis	9
3.1.1	Test d'agression (TA).....	9
3.1.2	Test de Niedersachsen (NS)	9
3.1.3	Test de club d'élevage suisse du chien de berger allemand (BA).....	10
3.1.4	Test du club suisse de l'American Staffordshire Terrier (AS).....	10
3.1.5	Test du compagnon « Halterprüfung » (HP).....	10
3.1.6	Test du canton de Bâle Ville (BS).....	10
3.2	Tableau de comparaison.....	11
3.2.1	Comparaison du but du test.....	11
3.2.2	Comparaison des races admises	12
3.2.3	Comparaison de l'âge admis	12
3.2.4	Comparaison de l'anamnèse.....	13
3.2.5	Comparaison des terrains utilisés	13
3.2.6	Comparaison du matériel utilisé.....	14
3.2.7	Comparaison de la durée	15
3.2.8	Comparaison des situations de tests	15
3.2.9	Comparaison des mesures de sécurité	21
3.2.10	Comparaison du système d'évaluation.....	21
3.3	Discussion	22
3.3.1	Les chiens admis et l'expert	22
3.3.2	Les chiens stimuli	23
3.3.3	Les personnes stimuli	24
3.3.4	L'environnement et la durée du test.....	25
3.3.5	Contenu d'un test.....	25
3.3.6	Qualité d'un test	26
3.3.7	Les avantages et les inconvénients d'un test.....	29
4.	Partie B : Comparaison pratique de cinq méthodes d'évaluation de la dangerosité.....	33
4.1	Animaux et méthodes.....	33
4.1.1	Les tests	33
4.1.1.1	Test A.....	34
4.1.1.2	Test B.....	38
4.1.1.3	Test C.....	43
4.1.2	Les personnes spécialisées en comportement animal.....	46
4.1.3	Le questionnaire	46
4.1.4	Les points d'évaluation	47
4.1.5	Les chiens	49

4.1.5.1	La recherche des chiens	49
4.1.5.2	Comparaison avec la population suisse de chiens	49
4.1.6	Déroulement de l'expérience.....	53
4.1.6.1	L'ordre des tests.....	53
4.1.7	Méthodes descriptives et statistiques	54
4.1.8	Les facteurs externes	55
4.2	Résultats	58
4.2.1	Description des chiens à l'aide du questionnaire	58
4.2.2	Résultats des points d'évaluation	66
4.2.2.1	Dangerosité intraspécifique (pour d'autres chiens)	66
4.2.2.2	Dangerosité interspécifique (pour les personnes).....	68
4.2.2.3	Dangerosité pour les « objets en mouvement »	70
4.2.2.4	Dangerosité pour d'autres animaux	72
4.2.2.5	Dangerosité du chien seul	73
4.2.2.6	Conduite en laisse	74
4.2.2.7	Obéissance et rappel	76
4.2.2.8	Résultats du test	78
4.2.2.9	Mesures préventives conseillées.....	78
4.2.3	Corrélation intratest.....	79
4.2.4	Evaluation des chiens avec anamnèse de morsures.....	81
4.3	Discussion	83
4.3.1	Les tests choisis et les experts	83
4.3.2	Les chiens et leurs maîtres.....	83
4.3.3	Dangerosité intraspécifique	84
4.3.4	Dangerosité interspécifique (pour les personnes)	85
4.3.5	Dangerosité pour les « objets en mouvement ».....	88
4.3.6	Conduite en laisse.....	88
4.3.7	Obéissance et rappel	89
4.3.8	Les personnes spécialisées en comportement	89
5.	Conclusions	93
6.	Résumé	97
7.	Bibliographie	99
8.	Annexes	105
Annexe I :	Les chiens	106
Annexe II :	Les évaluations de l'éthologue	107
Annexe III :	Les évaluations du vétérinaire comportementaliste	110
Annexe IV :	Graphiques de comparaison des tests	113

1. INTRODUCTION

A la suite d'une accumulation d'accidents par morsure de chien en début de ce XXI^{ème} siècle, divers pays, respectivement cantons en Suisse ou Bundesländer en Allemagne, ont décidé, entre autre sur pression de la population, d'instaurer des mesures préventives pour la sécurité de la population. Le but de ces mesures est, entre autre, de réduire voire même d'empêcher totalement les attaques de chiens sur des personnes dans les lieux publics, indépendamment de l'âge et du comportement des victimes potentielles. Une grande partie de la population ne sait pas « lire » un chien et ne voit pas les signes de menaces qui peuvent émaner de lui. En plus ces mêmes personnes ne vont en général pas réagir de manière appropriée face à un chien menaçant ou non. Idéalement chaque chien vivant dans notre société devrait avoir un seuil de provocation infiniment haut pour réduire le plus possible sa dangerosité par morsure. Pour découvrir le niveau de ce seuil de provocation dans différentes situations, plusieurs « tests de caractère » ou « tests de comportement » ont été développés. Ces tests exposent le chien à différents stimuli (optiques, acoustiques, olfactifs, tactiles) provenant aussi bien de l'environnement matériel que vivant. L'amplitude des stimuli varient. Le chien va réagir selon sa propre manière : par exemple fuir, menacer par le regard, attaquer avec ou sans menace. Dans ces situations le comportement du maître est aussi très important pour juger de la dangerosité du chien lorsqu'il est accompagné, ce qui en général est le cas dans les lieux publics. En effet lorsque le maître anticipe un problème, il peut rappeler le chien (à condition que le chien obéisse), le garder en laisse, lui faire porter une muselière, concentrer l'attention du chien sur autre chose, etc.

Les tests de comportement existant se différencient en de nombreux points : les buts du test, les situations stimulées, l'environnement, la durée, les mesures de sécurité pour les experts et les aides, etc. Jusqu'à maintenant à la connaissance de l'auteur, aucune étude n'a comparé le résultat de différentes méthodes d'évaluation de l'agressivité et de la dangerosité chez le même chien. Pourtant le résultat d'un unique test peut avoir des conséquences fatales pour le chien ! Est-ce qu'une seule méthode d'évaluation est suffisante pour juger de la vie ou de la mort d'un chien ? Est-ce que cette méthode démontre effectivement ce qui est recherché ? Est-il possible d'extrapoler le résultat d'un test au comportement dans la vie de tous les

jours ? Est-ce que les résultats sont reproductibles en utilisant une autre méthode d'évaluation ?

Le but de cette thèse est de se proposer comme une partie de réponse à ces questions, notamment en comparant pratiquement les résultats de cinq méthodes d'évaluation.

Une première partie théorique compare différents tests de comportement dans la littérature. M. BRÄM (2003), dans une thèse parallèle, compare différentes approches, comme par exemple la méthode d'un vétérinaire par rapport à celle d'un éthologue.

Une deuxième partie pratique compare différentes méthodes d'évaluation de la dangerosité d'un même chien dans certaines situations. La thèse parallèle de M. BRÄM (2003) traite ce chapitre par rapport à l'évaluation de l'agressivité. Les deux études utilisent les mêmes tests et les mêmes chiens, seuls les points d'évaluation remplis par les experts sont différents.

2. DÉFINITIONS

2.1 Le comportement

Le comportement est l'ensemble des productions motrices et communicationnelles d'un organisme qui agit en réponse à une stimulation venue de son milieu intérieur ou du milieu extérieur [PAGEAT (1998), LE PETIT LAROUSSE (1993)].

2.2 L'agression / L'agressivité / Le comportement agressif

L'agression est une menace et/ou une atteinte à l'intégrité physique et psychique, à la liberté (de mouvement) ou à la potentialité génétique d'un autre individu [BERGER (communication personnelle 2001), DEHASSE (2002), HEYMER (1977)]. Cette définition n'est pas satisfaisante, car elle n'englobe que les agressions offensives. Pour inclure les agressions défensives, il faut définir l'agression comme suit : Le comportement d'agression est une séquence d'acte qui menace de conduire - ou conduit - à un contact physique ou psychologique dommageable et/ou à un préjudice (par exemple une bagarre), même sans intention de nuire [DEHASSE (2002)]. La plupart des formes de comportement d'agression chez les animaux sont spécifiques à l'espèce et assurent la survie des individus et des groupes sociaux. Le comportement d'agression possède une composante génétique et une composante environnementale [LELOUP (1999), MACKENZIE ET AL. (1985)]. Il représente une mesure d'autodéfense ou de protection des sources vitales, ainsi qu'un moyen d'acquérir un statut individuel. Il régule ainsi les liens sociaux et peut aussi devenir l'expression d'un rapport perturbé entre un organisme et son environnement. Le comportement d'agression que l'on peut observer est donc l'expression d'une situation de motivation très spécifique, individuelle, influencée par des facteurs endogènes et exogènes [STEINFELDT (2002), DEHASSE (2000)]. Parallèlement à la menace et à l'intimidation, la morsure est l'élément le plus important de toutes les confrontations agressives chez les chiens et les loups. Ce n'est cependant que lors de rares combats sérieux, que ces morsures sont graves et que l'adversaire est blessé. Dans toutes les autres situations, il existe une inhibition de la morsure plus ou moins marquée [MERTENS (2001)].

L'agressivité est un état réactionnel caractérisé par une plus grande probabilité de déclencher une agression. L'agressivité est une des composantes réactionnelles de toutes les espèces; elle fait partie des fonctions comportementales normales, pour autant qu'elle soit adaptée et adaptable aux circonstances [DEHASSE (1998)]. L'hyperagressivité est un exemple d'une agressivité anormale : selon l'école française de comportement du chien elle est toujours qualifiée de pathologique [PAGEAT (1998)].

Il y a différentes formes d'agression, que l'on reconnaîtra en étudiant les séquences des comportements d'agression, les circonstances (contextes) de leur apparition, et l'état psychologique et émotionnel du chien (agression de hiérarchie, par peur, par irritation, territoriale/maternelle, de proie) [BERGER (communication personnelle 2001), PILLONEL (2001a)].

Dans le cadre de ce travail les formes d'agression suivantes nous intéressent particulièrement :

- *L'agression intraspécifique* : les chiens montrant ce type d'agression peuvent réagir de façon très agressive envers leurs congénères mais se montrer particulièrement aimables envers les êtres humains. Une mauvaise socialisation en est à l'origine, ainsi qu'une peur ou un manque d'assurance, mais aussi une hiérarchie mal définie ou une lutte pour des ressources limitées [MERTENS (2001)].
- *L'agression de prédation* : L'agression de prédation peut être dirigée contre tout être vivant, ainsi qu'envers les congénères ou l'être humain. Les stimuli qui la déclenchent sont souvent la petite taille des proies et/ou leur mouvement [LELOUP (1999)].
- *L'agression par peur* : un chien montre cette forme d'agression lorsqu'il se sent acculé dans un coin ou qu'il se croit menacé par un danger ou une douleur. Cette réaction a lieu aussi bien envers les hommes que les congénères. Lorsque la distance critique est dépassée, le chien mord. Avant et pendant ce type de comportement, il adopte une attitude de soumission, en couchant les oreilles et/ou en ramenant la queue sous lui [PAGEAT (1998), WEIDT ET BERLOWITZ (1998)].
- *L'agression redirigée et l'agression de jeu* : dans le cas où l'agression est dirigée contre une personne, un animal ou un objet n'étant pas le déclencheur de cette réaction, on parle d'agression redirigée [ASKEW (1996)]. Le jeu contribue à diminuer les

agressions (apprentissage de l'inhibition de la morsure) et à stabiliser les hiérarchies sociales. Il arrive qu'un jeu dégénère en combat, assorti de composantes réellement agressives ; on parle alors d'agression de jeu [MERTENS (2001)].

2.2.1 Le comportement agonistique

Le comportement agonistique recouvre tous les comportements nécessaires à la résolution d'un conflit, c'est-à-dire l'agression elle-même, mais aussi les menaces, la fuite, les attitudes d'apaisement et de soumission, etc. [BORCHELT ET VOITH (1985), DEHASSE (2002)].

2.2.2 La menace

La menace est une composante du comportement agressif. Elle se définit comme un comportement de dissuasion à motivation agressive, ceci sans contact corporel avec l'adversaire. Ce comportement est inné, donc propre à l'espèce, et contient toujours des composantes d'attaque et de fuite. Il est également un comportement expressif par lequel l'animal indique sa disposition au combat. De nombreuses postures de menace se sont probablement développées à partir des mouvements intentionnels de bond [HEYMER (1977), MEYER (1984)]. Il s'agit généralement de la première phase d'une séquence d'agression complète. Elle avertit des intentions agressives ou exprime les émotions ressenties (par exemple peur, colère, compétition, etc.) [DEHASSE (2001)]. Il existe deux types de menace : la menace défensive par rapport à un adversaire supérieur et la menace d'agression par rapport à un adversaire inférieur [MEYER (1984)].

2.3 La dangerosité

La dangerosité est le degré du risque qui émane d'un chien à causer des dommages quels que soient ses formes et que ce soit directement ou indirectement [BERGER (communication personnelle 2001)]. La dangerosité peut être liée à une attaque avec morsure, mais aussi à des bousculades et à d'autres comportements du chien [DEHASSE (2002)]. Le comportement (d'agression) du chien peut aussi bien être normal (physiologique) qu'anormal (pathologique). Même si un comportement d'agression peut être qualifié de normal, il y a un potentiel de dangerosité présent pour l'environnement [PILLONEL (2001a), SCHÖNING (2000)]. Le degré du risque de ce danger peut être évalué. Un chien est potentiellement dangereux lorsqu'il présente un ensemble de caractéristiques qui font que l'intégrité physique et/ou

psychique d'un individu peut être mise en péril par ses comportements (agression, poursuite, mouvements peu contrôlés ou non contrôlables par son maître, etc.). La dangerosité est une notion anthropocentrique, nécessaire dans le respect de la sécurité publique et familiale. La dangerosité peut être évaluée pour chaque espèce animale que le chien menace : les animaux de compagnie, le bétail, la volaille, les autres chiens, les hommes ; ainsi que pour chaque classe d'individus : enfants en bas-âge, enfants, adolescents, hommes, femmes, handicapés, personnes âgées, etc. [DEHASSE (2002)].

La dangerosité pour les hommes dépend de différents facteurs [BERGER (communication personnelle 2001), PILLONEL (2000, 2001a et 2001b), BIOSCA (2001), OSELLA (2001), GTCD (2001)] :

- Le chien : grandeur, masse corporelle, sexe, impulsivité, obéissance, expérience (période de socialisation, etc.), comportement appris (par exemple inhibition de la morsure), pathologie, blessure, douleur, stress, type d'agression, humeur et changement d'humeur, etc. [ETSCHIEDT (2001), RIECK (1997)].
- Le maître du chien : sexe, âge, masse corporelle, expérience, sentiment de responsabilité, influence sur le chien c'est-à-dire contrôle du chien mais aussi stimulation et encouragement à produire un certain comportement, etc. [ROSSI-BROY (2000), MONTI (2000), KLINDT (1996), ETSCHIEDT (2001), OVF (2000)].
- La situation : présence ou non du maître, lieu que le chien associe à un certain type de comportement (comportement agressif appris sur un terrain d'entraînement) ou à une peur, situation où le chien est difficilement contrôlable (par exemple foule), provocation, etc.
- La victime potentielle : âge, sexe, grandeur, masse corporelle, manière d'agir, manière de se mouvoir, connaissance cynologique, peur, etc. [OVF (2000), WRIGHT (1991)]
- Facteurs provenant du type de détention du chien : par exemple un manque de mouvement, un mauvais traitement, un manque de nourriture, etc. peuvent augmenter l'agressivité du chien.

La définition de la dangerosité dans le cadre de ce travail est réduite au degré du risque qui émane d'un chien à causer des dommages par morsure uniquement. Elle dépend des mêmes facteurs déjà cités ci-dessus.

2.4 Le test

Un test est un stimulus expérimental et plus ou moins standardisé qui sert à déclencher un certain comportement, à évaluer les aptitudes de quelqu'un ou à explorer sa personnalité. La réponse au stimulus (par exemple un comportement) est ensuite comparée aux réponses des autres individus participant à ce test ou à une population de référence [LE PETIT LAROUSSE (1993)].

2.5 La validation

Une validation d'un test est nécessaire pour démontrer que le test mesure et/ou prouve vraiment ce qu'on veut. Elle est dans le cas de tests de comportement relativement difficile à établir : standardiser une situation est matériellement possible, mais par exemple les odeurs que chaque chien laisse à l'endroit du test ne peuvent pas être standardisées. Un standard est nécessaire pour soumettre chaque animal à la même situation [HRUBY (1991)]. Le résultat de chaque animal est ensuite comparé au résultat d'un test validé ou au résultat (validé) d'une autre observation. La validité a deux composantes : la sensibilité et la spécificité. Elle est déterminée par le nombre de « faux positif » et « faux négatif ». Un test peut être validé selon plusieurs variables et méthodes : validation rétrospective par exemple à l'aide d'un questionnaire sur le passé du chien, validation prospective par exemple à l'aide d'une registration des comportements futurs du chien, validation de la méthodique en prouvant qu'un certain stimulus déclenche vraiment un type d'agression, etc. [PLANTA (2001), LE PETIT LAROUSSE (1993)].

A ce jour, à la connaissance de l'auteur, un seul test de comportement pour chien adulte ayant un propriétaire a été validé en tout point. Il s'agit du test d'agression de W. NETTO ET D. PLANTA. La validation a été entreprise rétrospectivement en comparant l'anamnèse du chien avec son résultat lors du test [NETTO ET PLANTA (1997)]. Le test de MAG [PLANTA (2001)] a été validé rétrospectivement uniquement pour les points « morsure à motivation agressive » et « attaque agressive ».

2.6 Le test de comportement

Dans ce travail le terme « test de comportement » sera utilisé aussi bien pour « test de caractère », « test de tempérament » que pour « test de comportement » proprement dit, ainsi

que pour les autres tests évaluant entre autre le comportement du chien dans des situations données. Cela évitera les malentendus provenant de la traduction « test de caractère » couramment utilisée pour le mot allemand « Wesenstest », la traduction exacte étant cependant « test de tempérament » [PARVIS et PILLONEL (2001)].

Avant tout, il faut savoir que tous les comportements du chien (inclus les comportements d'agression) dépendent en moyenne à 20% de son hérédité et à 80% des apprentissages. Les tests de comportement ne permettent pas de déclaration sur le génotype (hérédité) mais uniquement sur le phénotype [DEHASSE (1998), PILLONEL (2001a)].

Lors d'un test, le chien respectivement le binôme maître - chien est exposé à des stimuli optiques, sonores et olfactifs qui proviennent de l'entourage matériel et vivant. Ces stimuli sont idéalement standardisés et sont notamment connus comme déclencheurs d'un comportement agressif spécifique chez le chien. Ils servent à tester le seuil de provocation, le comportement social et le comportement de communication. Les chiens dans notre société doivent pouvoir rencontrer de tels stimuli sans que cela mène à des confrontations sérieuses entre congénères ou entre chien et humain. Les résultats sont comparés respectivement jugés par rapport aux résultats d'autres chiens ayant passé le même test, aux résultats précédents du même chien ou à l'anamnèse du chien testé [PILLONEL (2000 et 2001a)].

Un test de bonne qualité doit remplir les quatre conditions suivantes [PILLONEL (2001a)] :

- Il doit être standardisé (mêmes conditions de test pour tous les chiens).
- Les résultats doivent être reproductibles (chez le même individu même résultat lors de la répétition du test avec le même juge ou un autre juge).
- Il doit être sensible (montrer des différences entre différents individus).
- Il doit être validable (effectivement démontrer quelque chose).

3. PARTIE A : RECHERCHE LITTÉRAIRE,

COMPARAISON DE SIX TESTS DE COMPORTEMENT

Cette partie du travail se base sur une recherche littéraire et sur internet de différents tests. Parmi les tests trouvés trois ont été sélectionnés et utilisés pour la comparaison. De plus les trois tests utilisés dans la partie pratique ont été inclus dans la comparaison. Le choix et l'origine des six tests sont rapidement expliqués ci-dessous. Les situations testées dans chaque test seront décrites au chapitre 3.2.

3.1 Les six tests choisis

3.1.1 Test d'agression (TA)

Ce test a été développé par W. NETTO ET D. PLANTA en Hollande. Le but du test est d'évaluer le seuil d'agression de chaque chien. Il se déroule principalement à l'intérieur. Il s'agit, à la connaissance de l'auteur, du seul test pour chien adulte avec propriétaire validé en tout point existant pour le moment. La description du test, ainsi que sa méthode de validation décrite dans le journal « Applied Animal Behaviour Science » No 52 [NETTO ET PLANTA (1997)] et dans les actes de la conférence mondiale d'éthologie de Lyon [PLANTA ET NETTO (1999)] seront utilisées.

3.1.2 Test de Niedersachsen (NS)

Ce test allemand a été développé par différentes personnes dans le cadre de la prévention des accidents dus aux chiens. Le test se déroule sur un terrain fermé. Le but est d'évaluer le niveau d'agressivité de chaque chien de liste pour décider des mesures préventives à appliquer. Il a été au moins jusqu'en 2002 utilisé dans le Bundesland de Niedersachsen et, de façon plus ou moins modifiée, dans d'autres Bundesländer. Dans ce travail, la 2^{nde} édition datant d'avril 2001 trouvée sous www.ml.niedersachsen.de (état janvier 2003) [NIEDERSACHSEN (2001)] ainsi qu'une visite personnelle à l'Université de Hanovre chez Mme E. Schalke en octobre 2001 seront utilisées comme références.

3.1.3 Test de club d'élevage suisse du chien de berger allemand (BA)

Il s'agit d'un test de comportement passé lors des examens d'aptitudes à l'élevage du berger allemand en Suisse. Il se déroule sur un terrain non clôturé. Dans l'étude menée par HORISBERGER (2002), les chiens de berger se trouvent, en comparaison avec leur fréquence dans la population canine suisse, surreprésentés dans le cadre des accidents par morsure. Tout en sachant que seuls peu de chiens sont utilisés pour l'élevage, il semble intéressant d'introduire dans ce travail le test de comportement utilisé pour la sélection d'élevage de la race du berger allemand. La description du test de RUFENACHT dans le journal « Applied Animal Behaviour Science » No 79 (2002) ainsi qu'une visite personnelle lors d'une journée de test en 2001 seront utilisées.

3.1.4 Test du club suisse de l'American Staffordshire Terrier (AS)

Ce test est un des trois tests utilisés dans la partie B de ce travail. Il a été développé sur les bases du test du club allemand du Staffordshire Bull Terrier. Il est utilisé dans le club suisse de l'American Staffordshire Terrier depuis l'an 2000 [STETTLER (communication personnelle 2002)]. Il se déroule en deux parties : sur un terrain clôturé et sur un chemin. Pour la comparaison des tests dans ce travail, les documents reçus de l'ASTC (American Staffordshire Terrier Club Suisse) [ASTC (2000)] ainsi que le déroulement du test observé dans la partie pratique du travail seront utilisés.

3.1.5 Test du compagnon « Halterprüfung » (HP)

Il s'agit du deuxième test utilisé dans la partie B de ce travail. Il a été proposé par son auteur, H. SCHLEGEL, comme solution aux problèmes des chiens dits dangereux. Il se déroule sur un pré et sur un chemin forestier. Le chien n'est pas en laisse durant la plus grande partie du test. Comme références seront utilisées, la visite d'un test officiel en 2001, des visites chez l'auteur du test ainsi que quelques documents reçus en cette occasion, et le déroulement du test lors de la partie B de ce travail.

3.1.6 Test du canton de Bâle Ville (BS)

Il s'agit du troisième test utilisé dans la partie B de ce travail. Ce test a été introduit à Bâle Ville, en réponse aux divers accidents dus à des chiens « dangereux ». Il fait partie d'un programme de prévention des morsures par chiens dits dangereux. Le test se déroule dans une

installation d'un chenil. Il dure environ 5 minutes. La description du déroulement trouvée sur internet sous www.veterinaeramt.bs.ch (état janvier 2003) [BÂLE (2003)], une visite personnelle du test en 2001 ainsi que le déroulement lors de la partie B de ce travail seront utilisés.

3.2 Tableau de comparaison

Les tableaux suivant ont été fait selon les sources indiquées au paragraphe 3.1. Il s'agit d'une comparaison basée principalement sur le thème de la dangerosité.

3.2.1 Comparaison du but du test

Comme il ressort des descriptions faites au paragraphe 3.1, les six tests utilisés dans la comparaison ont des buts différents. Les priorités des situations testées sont en conséquence différentes. Un test qui a comme but la sélection pour l'élevage va principalement tester les traits de caractère propres à la race [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984), WILSSON ET SUNDGREN (1997a)]. Il est ainsi important de connaître le but de chaque test.

Tableau 1 : Comparaison du but des tests

But	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Politique (Prévention des accidents, etc.)	X		X		X	X
Elevage		X				X
Avoir un chien toujours sous contrôle				X		
Evaluation du niveau d'agressivité	X				X	X
Evaluation de la dangerosité potentielle du binôme maître et chien	X		X			

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

3.2.2 Comparaison des races admises

Dans le tableau de comparaison du but (tableau 1) et le paragraphe 3.1 il ressort que certains tests ont été développés pour certaines races de chiens. D'autres tests sont des tests « politiques » c'est-à-dire instaurés pour entreprendre quelque chose dans le cadre de la prévention des accidents par morsure de chien. Ces tests sont en général prévus pour les races de chiens dites dangereuses. Parmi celles-ci figurent principalement les races suivantes, reconnues par la Fédération Canine Internationale [ROSSI-BROY (2000), ETSCHIEDT (2001), FCI (2001)] : Bull Terrier, American Staffordshire Terrier, Bullmastiff, Dobermann, Dogo Argentino, Fila Brasileiro, Mastiff, Mastín Español, Mastino Napoletano, Rottweiler, Tosa et le Pitbull Terrier (type de chien non reconnu par la FCI). Le tableau 2 montre les races admises pour chaque tests.

Tableau 2 : Comparaison des races admises

Races	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Toutes				X		X
Race(s) du club	X	X				
Toutes les races possédées par les membres du club	X					
Liste officielle « chiens dangereux »			X		X	
Chiens « dénoncés »			X		X	

AS = test de l'American Staffordshire Club, BA = test du berger allemand, BS = test de Bâle Ville, HP = Halterprüfung, NS = test de Niedersachsen, TA = test d'agression

3.2.3 Comparaison de l'âge admis

En conséquence des différents buts de chaque test, l'âge d'admission se différencie d'un test à l'autre. Un test pour la sélection d'élevage doit selon SEIFERLE ET LEONHARDT (1984) se dérouler avant que la partie du comportement dû à l'apprentissage et de l'expérience soit trop grande, et après la puberté car le changement hormonal induit un changement important du comportement. Un test politique n'a pas de limite d'âge supérieure. Le tableau 3 montre ces différences.

Tableau 3 : Comparaison de l'âge admis

	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Age minimal (en mois)	10	12			15	24
Age maximal (en année)	6	2			-	-

AS = test de l'American Staffordshire Club, BA = test du berger allemand, BS = test de Bâle Ville, HP = Halterprüfung, NS = test de Niedersachsen, TA = test d'agression

3.2.4 Comparaison de l'anamnèse

Les anamnèses faites avant le test se différencient d'un test à l'autre (voir tableau 4). Tout dépend de l'importance des résultats du test par rapport à l'évaluation complète du chien. Certains tests représentent une unité fonctionnelle en soi, d'autres servent à affirmer ou infirmer une autre évaluation.

Tableau 4 : Comparaison de l'anamnèse

	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Aucune anamnèse				X		
Questionnaire					X	X
Discussion / interview	X	X				
Contrôle vétérinaire (santé du chien)					X	
Contrôle « doping »					X	X
Contrôle tatouage resp. puce électronique		X	X			
Extrait du casier judiciaire du propriétaire			X			

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

3.2.5 Comparaison des terrains utilisés

Le tableau suivant (tableau 5) indique le type de terrain utilisé. Il ne s'agit pas d'une comparaison de la grandeur des terrains.

Tableau 5 : Comparaison des terrains utilisés

	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Terrain clôturé	X		X		X	
Terrain ouvert		X		X		
Chemin forestier/ de campagne / Route à faible circulation / Autre chemin	X			X	X	X
Route à forte circulation / Ville						
Salle de test						X
Installation spécifique au test			X			X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

3.2.6 Comparaison du matériel utilisé

Le tableau 6 montre une partie de l'organisation matérielle du test. Dans certains tests, il faut du matériel très spécifique, d'autres utilisent du matériel courant sur les terrains d'entraînement, et d'autres encore n'ont pas du tout besoin de matériel. Le nombre d'aides, ainsi que le nombre de chiens stimuli et le nombre d'autres animaux utilisés varient aussi d'un test à l'autre. Un aide peut jouer plusieurs rôles, par exemple le rôle d'un membre de la foule et le rôle de cycliste.

Tableau 6 : Comparaison des personnes, du matériel et des animaux utilisés

	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Personnes stimuli						
Total	6 - 8	8	0	6	4	3
Cycliste	1	-	-	1	1	-
Jogger	1	-	-	1	1	-
Promeneur	1	-	-	-	-	-
Matériel (sans les habits pour les personnes « spéciales »)						
Laisse & collier						X
Muselière					X	
Jouets	X	X		X	X	X
Parapluie		X			X	X
Poussette					X	
Voiture d'enfants					X	
Vélo	X			X	X	
Canne / Bâton		X			X	
Poupée réaliste représentant un enfant						X
Modèle réaliste représentant un adulte						X
Autres objets pour stimuli acoustiques		X		X	X	X
Autres objets pour stimuli visuels		X		X		
Gamelle						X
Corbeille / lit du chien						X
Chiens « stimuli »						
Femelle non castrée	1	-	-	3	1	4
Femelle castrée			-			
Mâle non castré			1		1	4
Mâle castré			-			
Autres animaux						
Chèvres				X		
Poules				X		
Cheval				X		

AS = test de l'American Staffordshire Club, BA = test du berger allemand, BS = test de Bâle Ville, HP = Halterprüfung, NS = test de Niedersachsen, TA = test d'agression

3.2.7 Comparaison de la durée

Selon la méthode de test et le nombre de sous-tests, la durée peut varier de 10 minutes à une demi-journée. Dans le tableau 7 seule la durée du test proprement dit est prise en considération.

Tableau 7 : Comparaison de la durée des tests

Test	Durée [minute]	catégorie
AS	20	moyen
BA	30 - 40	moyen
BS	10	court
HP	20	moyen
NS	60	long
TA	50	long

AS = test de l'American Staffordshire Club, BA = test du berger allemand, BS = test de Bâle Ville, HP = Halterprüfung, NS = test de Niedersachsen, TA = test d'agression

3.2.8 Comparaison des situations de tests

Les descriptions des situations des tests (tableau 8) ont été fortement simplifiées pour permettre un regroupement et une meilleure vue d'ensemble. Ce fait, ainsi que la difficulté de tenir compte de l'ordre des situations, font que certains paramètres essentiels du test n'apparaissent pas dans le tableau. En effet, dans certains tests, l'ordre et le nombre des situations a une grande importance dans le but de provoquer de plus en plus le chien, sans lui laisser de temps de répit. Ainsi il est possible de voir le seuil de provocation nécessaire à un individu avant de réagir de façon agressive [NETTO ET PLANTA (1997)]. Dans le soucis de garantir une vue d'ensemble, il n'a pu être tenu compte de ces points.

Les situations ont été regroupées dans les catégories suivantes :

- Obéissance, rappel et conduite en laisse
- Comportement envers les personnes
- Comportement envers les chiens
- Comportement envers des « objets en mouvement » et autres objets
- Comportement envers d'autres animaux
- Comportement du chien seul

Ces catégories seront reprises dans la partie B de ce travail.

Il est clair que certaines situations peuvent tester divers types de comportement. Pour faire le regroupement des situations, il a été tenu compte uniquement du but principal de chaque sous-test et cela en premier lieu selon le jugement de l'auteur. Comme exemple de regroupement de situations, il y a "essai de caresser le chien à main nue", "essai de caresser le chien avec la main artificielle" et "essai de caresser le chien depuis une position spécifique" qui, les trois, sont regroupés sous "essai de caresser le chien". La main artificielle étant utilisée pour des raisons de sécurité dans le test d'agression, elle est mentionnée dans la tableau 9 (comparaison des mesures de sécurité).

Tableau 8 : Comparaison des situations des tests

A. Généralités						
	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Le chien est testé avec son maître	X	X	X	X	X	X
Le chien est testé seul	X				X	X
Le chien est en laisse lors du test	X	X	X	X	X	X
Le chien est libre lors du test	X	X	X	X	X	X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

B. Chien avec son maître						
B. 1 Obéissance, rappel, conduite en laisse						
	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Assis en laisse						X
Couché en laisse						X
Marcher en laisse avec changement de direction	X		X	X		X
Couché (ou autre position) et reste (sans laisse)	X			X		
Marcher au pied sans laisse				X		
Marcher librement	X	X	X	X	X	X
Rappel	X		X	X	X	X
Rappel lors du jeu				X		

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

B. 2 Comportement envers les personnes						
B. 2a Adultes connus	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Jeu normal avec le maître	X				X	X
Jeu de traction avec le maître		X				X
Le maître fixe son chien du regard						X
Le maître maintient la gueule de son chien fermée					X	X
Le maître couche son chien sur le dos et le garde un moment dans cette position						X
Le maître pince le chien au niveau de l'aine assez fortement						X
Le maître trébuche					X	
Le maître enlève la gamelle remplie de son chien						X
B. 2b Un à deux adultes inconnus						
Une personne salue le maître (oralement)	X	X	X			
Une personne salue le maître en lui tendant la main	X	X	X			
Une personne salue le maître de façon menaçante						X
Une personne menace le maître physiquement et verbalement		X				X
Une personne parle au chien de façon normale					X	
Une personne parle au chien de façon menaçante					X	
Une personne menace le chien avec un bâton					X	X
Une personne caresse le chien	X				X	X
Contrôle du tatouage et/ou de la puce électronique		X	X			
Une personne fixe le chien du regard / contrôle les yeux					X	X
Une personne trébuche					X	
Une personne s'agenouille devant le chien					X	
Une personne touche le chien en passant					X	
Jeu avec une personne					X	
Jeu de traction avec une personne		X				X
Le chien doit rester à une place et une personne passe entre lui et le maître	X					
Couché sans laisse et 2 personnes passent « au-dessus du chien »				X		
Couché sans laisse et des personnes menacent le chien en passant				X		
Une personne enlève la gamelle pleine du chien						X
Une personne s'approche de la corbeille où se trouve le chien et le caresse						X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

B. 2c Personnes « spéciales »	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Une personne avec un long manteau noir et un chapeau					X	
Une personne avec béquille ou canne					X	
Un aveugle avec canne blanche					X	
Une personne ivre (alcool sur une vieille veste et démarche peu sûre)					X	
Une personne (resp. un modèle) couchée par terre se lève abruptement					X	X
B. 2d Foule						
Marcher librement à travers une foule	X	X				
Situation de l'ascenseur, foule dense autour du chien					X	
Cercle qui se ferme et s'ouvre lentement (maître et chien au centre)	X	X				X
Cercle qui se ferme et s'ouvre rapidement (maître et chien au centre)	X	X				X
Personnes en cercle sautent en l'air avec bruit (maître et chien au centre)				X		
Ligne de personnes marche en direction du maître et du chien		X				
Ligne de personnes court en direction du maître et du chien		X				
Passage dans un couloir calme	X	X		X	X	
Passage dans un couloir formé de personnes bruyantes				X		
Passage dans un couloir : des objets sont laissés tomber lors du passage du chien et de son maître				X		
B. 2e Comportement envers des enfants (de tout âge)						
Pleurs					X	
Poussette avec cris de bébé					X	

AS = test de l'American Staffordshire Club, BA = test du berger allemand, BS = test de Bâle Ville, HP = Halterprüfung, NS = test de Niedersachsen, TA = test d'agression

B. 3 Comportement envers des « objets en mouvement » et autres objets						
B. 3a « Objets vivant en mouvement »	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Jogger	X			X	X	
Vélo (avec sonnette)	X			X	X	
B. 3b « Objets inertes en mouvement »						
Ballons gonflables					X	
Ballon de football					X	
Parapluie qui s'ouvre de façon normale		X			X	
Passage sous une bâche		X				
Passage par dessus une bâche posée sur le sol		X				
Autres stimuli visuels		X				
B. 3c Comportement envers d'autres objets et bruit						
Briquet					X	
Bruit sur le sol avec un balai					X	
Coup de feu		X				
Autres stimuli acoustiques		X			X	

B. 4 Comportement envers les chiens (inconnus)						
	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Passage à côté d'un binôme maître - chien	X			X		
Passage à côté d'un chien					X	
Passage à côté de 2 chiens de différents types					X	
Confrontation avec un ou des chiens à travers une grille			X		X	
Passage à côté de chiens qui jouent avec leur maître						
Le maître et son chien sont acculés dans un coin par 2 personnes avec en laisse 3 chiens qui aboient						X
Une personne avec un chien stimulus va vers le maître et lui demande de caresser le chien-stimulus sans porter attention à son propre chien						X
Le maître donne à son chien sa gamelle remplie à une distance de 0,50m du chien stimulus						X
Le maître donne la gamelle de son chien au chien stimulus						X

B. 5 Comportement envers d'autres animaux						
	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Poules				X		
Chèvres				X		
Cheval				X		

AS = test de l' American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

C. Comportement du chien seul (maître hors de vue)						
C. 1 Comportement envers les hommes						
C. 1a Adultes inconnus (une à deux personnes inconnues)	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Une personne passe à côté du chien attaché	X				X	
Une personne s'approche de la voiture où se trouve le chien						X
Une personne frappe à la vitre de la voiture où se trouve le chien et essaie d'ouvrir une porte						X
Une personne fixe le chien du regard						X
Une personne claque ses mains fortement en face du chien						X
Une personne menace le chien						X
C. 1b Enfants						
Une poupée grandeur nature d'une petite fille (65 cm) montée sur roulette est poussée à l'allure du pas vers le chien						X
Une personne pousse la poupée et essaie de caresser le chien avec la main de la poupée						X
C. 1c Personnes spéciales						
Une personne fait du bruit en face du chien						X
Une personne ouvre brusquement un parapluie en face du chien						X
Une personne traîne un grand sac en plastique rempli d'objets faisant un bruit particulier						X
Une personne vêtue bizarrement marche avec une canne vers le chien et essaie de le caresser tout en lui parlant d'une voix aiguë et perçante						X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

C. 2 Comportement envers les chiens (inconnus)						
	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Le chien est confronté seul (attaché) à un chien qui se trouve dans un enclos et aboie					X	X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

3.2.9 Comparaison des mesures de sécurité

Chaque test pour évaluer le seuil d'agression d'un chien, doit s'attendre à voir une fois ou l'autre un chien réagir agressivement, voire dangereusement, envers les personnes et animaux présents. Un test de sélection d'élevage verra avant tout des chiens préparés au test, le risque d'une agression est plus petit que dans le cadre d'un test pour chiens dénoncés pour cause d'agression. De ce fait, il est intéressant de voir les différentes mesures de sécurité prises par les tests (voir tableaux 9 et 10).

Tableau 9 : Comparaison des mesures de sécurité

	AS	BA	BS	HP	NS	TA
Lieu fermé / terrain clôturé	X		X		X	X
Clôture entre experts et chien			X			
Toujours en laisse						
2 ^{ème} laisse et collier dans certains cas						X
Muselière dans certains cas					X	
Impossibilité présence direct de personnes externes au test			X			X
Main / personnage artificiels						X

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

Tableau 10 : Catégorisation des mesures de sécurité

Test	Catégorie
AS	Basse-moyenne
BA	Basse-inexistante
BS	Haute
HP	Basse-inexistante
NS	Moyenne
TA	Haute

AS = test de l'American Staffordshire Club, **BA** = test du berger allemand, **BS** = test de Bâle Ville, **HP** = Halterprüfung, **NS** = test de Niedersachsen, **TA** = test d'agression

3.2.10 Comparaison du système d'évaluation

Chaque test a une méthode propre pour l'évaluation. Cette méthode dépend principalement du but du test et de l'influence politique du test. Il n'est ainsi pas possible de comparer directement le système d'évaluation : il n'est pas pris en compte dans ce travail.

3.3 Discussion

3.3.1 Les chiens admis et l'expert

Les tests de Niedersachsen et de Bâle Ville ont été prévus pour les races dites « dangereuses » nommées dans une liste officielle, pourtant aucune étude scientifique ne prouve que certaines races de chiens ont un potentiel d'agression et de dangerosité plus élevé que d'autres [REDLICH (2000), FEDDERSEN-PETERSEN (2001), ETSCHIEDT (2001), SCHÖNING (2001), STUR (1998)]. Il existe des lignées au sein d'une race ou des portées de chiots avec une agressivité plus élevée dans la plupart des races. Il est clair que la masse d'un chien va influencer son potentiel de dangerosité, mais son degré de socialisation et son contrôle de la morsure jouent également un rôle important. Les buts de la détention et ainsi l'éducation d'un chien influencent son comportement et ainsi sa dangerosité. Par exemple les chiens de berger sont souvent utilisés pour la garde et suivent des cours d'attaque au mordant. Ce sont ces chiens qui dans l'étude de HORISBERGER (2002) sont surreprésentés dans les statistiques des morsures de chien en Suisse. Selon certains auteurs, il y aurait un lien entre l'utilisation du chien plus précisément son éducation au mordant et les accidents par morsure [JONES-BAADE (2001), MERTENS (1994)].

Lorsqu'un test est prévu pour une race spécifique, il y a un avantage pour l'expert: il connaît bien ce type de chien. En effet l'expressivité agressive d'une race à l'autre varie fortement [MERTENS (1994)]. Par exemple la race très populaire du labrador retriever n'a pas, par son phénotype, les mêmes possibilités d'expression qu'un chien de berger allemand. Un expert qui ne juge qu'un seul type de chien pourra plus facilement voir les différences entre les individus et un expert jugeant plusieurs types de chien aura plus facilement des préjugés négatifs ou positifs pour un certain type de chien. Le comportement de communication et l'expression agressive chez tous les types de chien dérive du comportement de communication des loups [FEDDERSEN-PETERSEN (1992), LOEFFLER ET EICHELBERG (1991)]. Le loup possède selon FEDDERSEN-PETERSEN (1990 et 1992) 21 zones d'expression de la mimique, 11 positions de la tête et 12 d'oreilles utilisées comme signal de communication. Le chien en a beaucoup moins. Le nombre de zone et ainsi de possibilité d'expression varie d'une race à l'autre. Un expert qui juge plusieurs races doit reconnaître les différentes possibilités et zones d'expression chez chaque race, et son jugement doit être objectif pour assurer le bon déroulement du test et garantir des résultats objectifs.

L'âge des chiens admis peut aussi être discuté. En effet d'un côté il faut savoir qu'un chien dans l'âge pubère n'aura pas encore le même rang social et la même sécurité sociale qu'un chien adulte, il est un challenger qui ne connaît et/ou n'accepte pas encore son rang. Le changement hormonal influence de manière importante le comportement [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984), TERONI ET CATTET (2000), VENZL (1990)]. D'un autre côté il est important de réaliser à temps si un jeune chien risque de poser problème à l'âge adulte. Plus tôt un comportement problématique ou non-désiré est remarqué, plus probable sera le succès d'un cours d'éducation ou d'une thérapie. Le chien adulte a plus d'expériences [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)]. Celles-ci peuvent être positives ou négatives [STEINFELDT (2002)] : il sera plus difficile de lui faire modifier un comportement indésirable à l'échelle humaine par un cours d'éducation ou une thérapie. Un chien sénile subit une modification de comportement [MILGRAN ET AL. (2001), PAGEAT (2001)] dû par exemple à une baisse de la vue ou de l'ouïe. Ceci peut provoquer une augmentation de la tendance à produire des comportements d'agression [PAGEAT (1998)]. La dangerosité de ce chien dépendra beaucoup de l'origine du trouble du comportement, de l'environnement du chien et de la compréhension de la situation par le maître du chien. De plus un chien âgé aura un comportement exploratoire moindre qu'un jeune chien. La réaction lors des situations des tests peut ainsi être influencé par l'âge du chien [SIWAK ET AL. (2001)]. L'expert doit objectivement tenir compte aussi bien de l'âge que de la race ou du type de chien testé [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)].

3.3.2 Les chiens stimuli

NETTO ET PLANTA (1997) utilisent si possible toujours les mêmes chiens stimuli. D'un côté il existe l'avantage d'avoir une situation standardisée au maximum, d'un autre côté le désavantage dû à la fatigue du chien stimulus. Le test de Bâle Ville change de chien stimulus lorsque celui-ci n'est plus motivé à faire connaissance du chien étranger passant devant son chenil.

Il faut se poser la question s'il est nécessaire de confronter le chien testé à un maximum de différents chiens stimuli (différences entre races, sexes, grandeur, âge, rang social, etc.). Cela rend le test plus long et le chien respectivement le binôme maître et chien risque de fatiguer et ainsi ne plus réagir de façon habituelle au stimuli.

Dans le cas du test de Niedersachsen et du test d'agression un chien qui aboie est, entre autre, utilisé comme chien stimulus. Pourtant il est difficile d'avoir un chien stimulus qui reste

motivé à aboyer sur commandement plusieurs tests à la suite. En plus, toute l'expression du chien aboyant n'est pas la même s'il le fait sur commandement, ou, s'il le fait dans un contexte d'interaction sociale. La signification des aboiements est très complexe [PAGEAT (1999)] et toujours liée à l'expression corporelle [TERONI ET CATTET (2000)].

Certains chiens ont une antipathie prononcée pour un type de chien. Ceci ne peut pas être démontré dans la plupart des tests. Le comportement agressif envers d'autres chiens dépend entre autre aussi du sexe, de l'âge et de l'expérience des adversaires. Il est impossible de présenter dans un test toutes les situations pouvant survenir dans la vie de tous les jours. C'est ainsi que chaque test a choisi de présenter des situations typiques ou des situations qui sont connues comme critiques. Le test de Bâle Ville teste ainsi le comportement envers un chien mâle adulte à tendance dominante. Lors de la partie pratique (partie B) de ce travail, une chienne a sans problème réussi le test de Bâle Ville : elle n'a pas bronché en passant à côté du chien stimulus. Après le test, elle croise une chienne non castrée et la mord violemment sur le dos (blessure ouverte qui a nécessité des points de suture). Le maître de la chienne dit qu'il s'agit d'une situation typique. La chienne se comporte ainsi uniquement envers des chiennes non castrées. Il est à noter qu'aucun des trois tests passés n'a pu démontrer le comportement agressif de cette chienne envers d'autres chiens.

3.3.3 Les personnes stimuli

L'idéal serait d'avoir aussi bien des hommes que des femmes qui jouent ce rôle [WELLS ET HEPPER (1998)]. Une personne qui se comporte de façon dominante devrait aussi faire partie de l'équipe [NETTO ET PLANTA (1997)], mais il n'est pas possible de standardiser à 100% des êtres vivants [LEDGER ET BAXTER (1997), ETSCHIEDT (2001)]. A nouveau il est impossible lors d'un test de présenter toutes les situations possibles au chien testé. De plus ces situations standardisées et posées perdent en spontanéité. Il faut exactement connaître le but de chaque situation pour pouvoir juger de son bien fondé.

Quelques tests disent pouvoir extrapoler le comportement du chien envers des enfants et bébés à partir du comportement du chien envers des adultes jouant différents rôles ou envers un bruitage de cris respectivement pleurs de bébé. A ce sujet les avis divergent, certains disant que le chien ne se laisse pas bernier aussi facilement, d'autre disant que, par exemple, uniquement la vue d'une poupée réaliste de la grandeur d'un enfant peut déclencher un comportement d'agression [PENNY ET REID (2001), VAN DER BORG ET AL. (1991)].

3.3.4 L'environnement et la durée du test

L'influence des facteurs externes est connue depuis longtemps. Aussi bien l'expérience du chien que l'ambiance d'un lieu influence le comportement du chien dans une situation donnée [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)]. L'attitude du maître du chien, son calme ou au contraire sa nervosité, est ressentie par le chien et peut provoquer des réactions hors du commun. Il est important de noter que ces réactions ne sont pas forcément d'ordre agressif [PALESTRINI ET AL. (2001)] : il se peut qu'un chien devienne hyper attentif au comportement et désirs de son maître et ne réalise même pas les situations de test. Il y a aussi bien des chiens qui se sentent irrités et nerveux et ainsi peuvent réagir plus agressivement que dans une situation normale, que d'autres qui se concentrent sur leurs maîtres ou autres choses et vont ainsi moins réagir aux situations du test.

La durée du test : Plus un test est long, plus il propose différents stimuli. Ceux-ci peuvent tester un même comportement ou différents comportements. Un test de courte durée a l'avantage de pouvoir être appliqué à grande échelle. L'inconvénient est le peu de situations testées. Un test plus long sera plus précis, mais risque de surcharger le chien par des stimuli [FEDDERSEN-PETERSEN (1992)], voire de fatiguer le chien et son maître. Il n'est pas applicable à grande échelle.

3.3.5 Contenu d'un test

Les différents avis montrent à quel point il est difficile de faire un test. Il faut utiliser des stimuli connus pour déclencher un certain type de comportement chez la majorité des chiens [NETTO ET PLANTA (1997)]. Chaque stimulus doit pouvoir être défini et reproductible. Le comportement en réponse du stimulus doit pouvoir être évalué sur une échelle graduelle. Il y a des chiens réagissant plus à certains stimuli : par exemple certains chiens sont plus sensibles aux stimuli visuels, d'autres aux stimuli auditifs. Dans un test il faut donc pouvoir tenir compte de ces différences individuelles [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)].

Chaque test évalue le rapport du chien aux personnes. Pour cela différentes situations où le comportement du chien envers son maître (personne connue) et envers des personnes inconnues (seule ou en groupe) sont testées. Le comportement de jeu est souvent testé pour juger le rapport entre le chien et son maître. L'obéissance et le rappel font aussi partie des observations directes ou indirectes : en effet, un chien qui n'obéit pas du tout à son maître,

respectivement le maître qui ne donne pas des ordres clairs, ne feront pas une bonne impression et surtout seront d'office jugés comme binôme plus dangereux qu'un binôme avec un chien obéissant et un maître clair et conséquent.

Les tests se différencient principalement par leurs buts premiers : un test d'élevage a d'autres exigences qu'un test d'agression. Le test d'élevage essaie de sélectionner les meilleurs « caractère et tempérament » désirés dans la race. En général les maîtres connaissent ce genre de test et prépare leurs chiens à réussir. Ce sont donc généralement des chiens ayant suivi des cours d'éducation qui participent à ce genre de test. Un test prescrit par la loi s'adresse à une population de maîtres et chiens n'ayant pas forcément visités des cours d'éducation pour chien.

Il est possible d'entraîner le chien à certains tests respectivement situations de tests. Pour remédier à cela il est conseillé de changer régulièrement les objets utilisés pour les stimuli optiques ou acoustiques [RÜFENACHT (2002), SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)]. D'autres tests respectivement situations ne peuvent pas être entraînées ou apprises, surtout lorsque le comportement du maître avec son chien, et la relation maître - chien dans des situations de tous les jours sont évalués. En effet dans ce cas, le binôme maître et chien va devoir s'exercer dans la vie de tous les jours et ne pourra pas se concentrer uniquement sur une situation spécifique d'un test [FEDDERSEN-PETERSEN (1992)]. Lorsqu'un test veut évaluer le comportement du chien et du binôme maître et chien dans la vie de tous les jours, il faudrait d'un côté proposer des situations naturelles sortant justement de la vie de tous les jours. D'un autre côté un test de ce genre pourra être plus difficilement standardisé et l'évaluation du seuil de provocation du chien ne sera pas toujours possible. En effet pour tester ce seuil il faut provoquer le chien avec des stimuli graduellement plus élevés [PLANTA ET NETTO (1999)].

3.3.6 Qualité d'un test

Pour évaluer la qualité d'un test de comportement, il faut considérer différents facteurs. Les résultats sont-ils reproductibles ? Le test est-il validable ? A-t-il un caractère prédictif pour le type de comportement observé ? Est-ce que le test est proche de la réalité ou est-ce que le test montre vraiment des aspects de comportement de tous les jours du binôme maître et chien ? Ce point est important dans le cadre de l'évaluation de la dangerosité du binôme maître - chien dans la vie de tous les jours. Dans le cadre d'un test de sélection d'élevage d'autres aspects et comportements ont la priorité, le but étant de choisir les meilleures chiens pour la

reproduction, il faut essayer de tester les traits de tempérament avec une grande héritabilité. C'est pour cela que ces chiens sont testés relativement jeunes, dans l'espoir que les influences de l'environnement n'ont pas encore trop influencé le phénotype [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)].

Pour évaluer la qualité d'un test de comportement, les questions suivantes peuvent être posées :

Le test

- Est-ce que le test est standardisé?
- Les résultats sont-ils reproductibles ?
- Est-il certain que les situations de test ont un caractère prédictif pour les types de comportement examinés ?
- Est-ce que le test est suffisamment sensible ?
- Est-ce que le test est suffisamment spécifique ?
- Le test est-il validable ?
- Fiabilité du test ?

L'expert

- Quel est son degré de formation ?
- A-t-il beaucoup d'expérience ?
- Connaît-il bien les races testées ?
- Est-il objectif ?
- Y a-t-il des différences individuelles entre les experts par rapport à la perception et à l'évaluation ?

L'environnement lors du test :

- Quelle sont les influences de l'environnement ?
- Quelles sont les personnes présentes ? Y a-t-il des spectateurs ?
- Quelles sont les conditions atmosphériques?

Les facteurs suivants doivent si possible être considéré dans l'évaluation [SEIFERELE ET LEONHARDT (1984)] :

Maître et chien

- Est-ce que le chien est stressé ou épuisé par un long voyage ?
- Est-ce que le chien est sous médicaments ?
- Quel est l'état de santé actuel du chien ?
- S'il s'agit d'une chienne : quand a-t-elle eu ses dernières chaleurs ?
- Est-ce pour le chien une situation totalement inconnue ou a-t-il l'habitude des terrains d'entraînement ?
- Qui conduit le chien ?
- Combien de propriétaire le chien a-t-il (conjoint, enfants, etc. du maître présent au test) ?
- Quelle est l'expérience du maître ?
- Est-ce que le maître possède plusieurs chiens ?
- Quelle est l'humeur du maître ?

Les conditions suivantes peuvent en partie aider à limiter certains problèmes [MERTENS (2001), SEIFERELE ET LEONHARDT (1984)] :

- Bonne formation des experts
- Plus d'un expert pour garantir une meilleure objectivité, idéalement deux experts
- Vidéos comme documentation et évaluation
- Lieux standardisés
- Grand nombre de situations de test mais tests simples
- Répétition des situations de test

- Faire attention aux signes qui pourraient témoigner de l'influence de médicaments
- Age minimal des chiens
- Etat de santé

3.3.7 Les avantages et les inconvénients d'un test

Dans ce paragraphe les principaux points de critiques sont nommés. Certains tests essaient de remédier à une partie de ces points faibles, mais il ne sera jamais possible de tous les éliminer. En effet les influences extérieures sont trop nombreuses et surtout, dans le cadre de la prévention des accidents par morsure de chien, il s'agit de prédire le comportement du chien dans la vie de tous les jours et non pas seulement dans un milieu standardisé et validé.

Les tests servant à juger des propriétés du tempérament ou du caractère du chien sont liés à une foule de problèmes. Dans le cadre de la prévention des accidents, ces tests sont utilisés pour juger le comportement des chiens et pour prédire les problèmes. Mais les chiens se comportent toujours de façon différente selon le type de situation, ceci dépendant de toutes sortes de facteurs internes (situations hormonales, maladies, humeurs, statut social, influence de médicaments, etc.) et externes (personnes présentes, temps, lieux, etc.) [PEYER (1997), SEIFERLE ET LEONHARDT (1984), BIOSCA (2001), STEINFELDT (2002), ETSCHIEDT (2001)]. Tous les tests de comportement sont des « photos instantanées » du comportement du chien [GTCD (2001)]. Les situations de tests ne peuvent pas être généralisées et ne sont pas appropriées pour prédire du comportement d'un chien dans d'autres circonstances. Les variations sont d'autant plus présentes lorsque le chien se trouve dans une phase de sa vie pendant laquelle des changements dans son comportement sont probables, comme chez le chiot et le jeune chien [MERTENS (2001)]. Ceci démontre que les tests ont besoin d'être évalués de manière détaillée et que les cas doivent être suivis sur une longue durée, avant que leur valeur ne soit jugée, car des conclusions erronées peuvent avoir des issues fatales. De plus beaucoup de problèmes de comportement impliquent un lien avec le maître du chien. Dans beaucoup de cas le chien a plus d'un propriétaire (par exemple conjoint, enfant, etc.). L'évaluation par un test se rapporte au binôme maître – chien qui s'est présenté [BOCION (communication personnelle 2002)]. La plupart des tests pour juger du comportement d'agression du chien et de la dangerosité du binôme maître et chien ne sont jusqu'à ce jour pas validés prospectivement et ne peuvent être utilisés qu'avec prudence pour juger des

chiens dans le cadre d'une expertise. La fiabilité d'un test décrit la consistance des unités de mesure et prend en considération que les causes des divergences de comportement sont probables et possibles, compte tenu de l'influence de l'environnement. Ainsi, la personne qui effectue le test, son expérience, l'endroit du test, l'interprétation du comportement du chien et le maître du chien ont une influence énorme. Ces facteurs peuvent être limités grâce à un entraînement ponctuel de l'expert, à un jugement non limité à une seule personne, à une standardisation de la situation de test, au contrôle de la personne qui teste le chien et à des méthodes statistiques [MERTENS (2001), SEIFERLE ET LEONHARDT (1984), FEDDERSEN-PETERSEN (1992)].

Le niveau de standardisation : les tests se différencient passablement en ce point. Plus un test est standardisé moins naturelle est la situation de test. Il en est de même pour le niveau de sécurité. Une situation standardisée, respectivement d'un niveau de sécurité élevé, ne correspond plus à une situation naturelle et spontanée. La standardisation change la manière d'apparaître d'une personne et n'impose probablement pas la même impression chez le chien qu'une situation spontanée. D'un autre côté, pour pouvoir comparer les chiens entre eux il faut avoir une situation la plus standardisée possible. Il en est de même de la sécurité. Lorsque le niveau de la sécurité est élevé, les situations s'éloignent de la réalité. Par exemple, il est rare qu'un chien rencontre des hommes derrière des grillages, et si ceci est le cas la dangerosité du chien ne sera pas élevée car le chien ne pourra pas mordre la personne se trouvant derrière le grillage. Le toucher avec une main artificielle montre sûrement une partie du comportement possible du chien, mais il est probable que le chien réagisse aussi au mouvement des mains et des doigts ainsi qu'à l'odeur. Selon VAN DER BORG ET AL. (1991) et PENNY ET REID (2001) une poupée réaliste d'un enfant est un bon moyen pour tester le comportement du chien envers un enfant. Ceci voudrait dire que le chien réagit avant tout à la forme, à l'aspect d'une personne. Cette observation est difficile à accepter pour tous les types de chiens : en effet un chien qui a la vue réduite par un rideau de poils (par exemple berger des Pyrénées) va probablement peu réagir à des stimuli visuels, alors qu'un lévrier réagit avant tout à ce genre de stimuli [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)].

L'avantage d'un test est qu'il est relativement simple à organiser. Il est possible de le standardiser et éventuellement de le valider. Les résultats des chiens peuvent aisément être comparés entre eux. Il est possible de faire passer le test à un relativement grand nombre de

chiens lorsque la durée du test est courte [PLANTA (2001)]. Un autre avantage d'un test est que le comportement du chien ainsi que le comportement du maître avec son chien, l'attachement et la hiérarchie sont observés. Les situations connues comme critiques peuvent être provoquées et évaluées. Un test de comportement ne pourra jamais permettre de prévoir à 100% le comportement futur du chien étant donné les multiples événements fortuits qui peuvent venir influencer ce comportement [GTCD (2001)]. Un test même imparfait donnera encore toujours une meilleure indication sur le comportement futur du chien que l'absence totale de test [PLANTA (2000)]. Le test en lui-même uniquement n'est que le reflet d'un moment du comportement du chien [GTCD (2001)]. Pour remédier à ce problème, un questionnaire est rempli par le propriétaire dans le cadre de certains tests. Cela permet d'avoir un autre point de vue du comportement du chien. Il va de soi que le questionnaire doit être suffisamment simple pour permettre sa compréhension par tous les propriétaires. Le jugement de son propre chien est toujours subjectif.

4. PARTIE B : COMPARAISON PRATIQUE DE CINQ MÉTHODES D'ÉVALUATION DE LA DANGÉROSITÉ

Pour cette partie du travail, trois tests et deux personnes spécialisées en comportement animal ont été choisis, afin d'évaluer l'agressivité du chien (voir étude de M. BRÄM (2003)) et la dangerosité du binôme maître - chien.

4.1 Animaux et méthodes

Les trois tests suisses choisis dans le cadre de ce travail ont été proposés ou sont utilisés dans le cadre de la prévention des accidents : le test de l'American Staffordshire Terrier Club Suisse (Test A), le test du compagnon « Halterprüfung » de Hans Schlegel (Test B) et le test utilisé dans le canton de Bâle Ville (Test C).

Les deux personnes spécialisées en comportement travaillent selon des écoles et des méthodes différentes. Il s'agit d'une éthologue et d'un vétérinaire comportementaliste. Chacun a évalué un échantillon différent de douze chiens parmi les 60 ayant participé aux tests.

Ci-après l'organisation et le déroulement des 5 méthodes seront décrits.

Les experts n'ont pas eu le droit de donner un renseignement quelconque par rapport au comportement du chien ni par rapport à une thérapie « immédiate » au maître du chien.

4.1.1 Les tests

Les tests choisis se différencient aussi bien par leur durée que par leur déroulement. Tous ont été proposés comme une partie de solution au problème des chiens dits dangereux.

Deux experts officiels étaient présents par test, chacun évaluant environ la moitié des chiens. Lors du test A, un expert a eu un empêchement de dernière minute : les trente chiens qu'il devait évaluer ont été répartis entre le premier expert et « un expert indépendant », c'est-à-dire non officiel du test.

4.1.1.1 Test A

Test du club suisse de l'American Staffordshire Terrier

Généralités

Ce test a été instauré en l'an 2000 dans le club suisse de l'American Staffordshire Terrier. Il a été élaboré sur les bases du test du club allemand du Staffordshire Bull Terrier. Il a été introduit d'une part en tant que mesure préventive à la suite des accidents survenus durant l'année 2000 en Allemagne, d'autre part en réponse à l'augmentation des chiens de listes allemandes placés dans les refuges en Suisse. Le test offre aux maîtres respectivement aux propriétaires de chien la possibilité de détenir un papier face aux autorités communales [STETTLER (communication personnelle (2002))].

Le test est obligatoire pour tous les membres de l'American Staffordshire Terrier Club-Suisse (ASTC-Suisse) qui possèdent un ou des chiens de cette race ou un croisé de cette race. Le test est conseillé aux membres de l'ASTC-Suisse qui possède une autre race de chien [ASTC (2000)].

Le test se déroule en deux parties: la première partie sur un terrain clôturé et la deuxième sur un chemin de campagne. Il dure entre 15 et 25 minutes.

Déroulement

- Le chien peut librement faire connaissance du terrain pendant quelques minutes : observation du comportement exploratoire.
- Le maître doit jouer avec son chien (avec un objet), l'expert peut aussi jouer avec le chien. Ce sont surtout le début et l'arrêt du jeu qui intéressent l'expert.
- Le chien circule dans un groupe de personnes en mouvement. Ici, l'attention est avant tout portée sur le comportement du chien dans une foule, au rayon d'action du chien et à l'intensité de l'attachement à son maître.
- Le groupe de personnes forme un cercle autour du chien et de son maître (rayon du cercle environ 10 mètres). Le cercle se ferme lentement autour du chien et de son maître, puis se rouvre lentement. L'expert observe le comportement du chien dans une foule dense s'approchant de lui de tous les côtés.

- Le cercle se ferme rapidement autour du chien et de son maître puis se rouvre rapidement. Ce sous-test intensifie le sous-test précédent: il n'est pas mis en oeuvre si le chien a montré une réaction extrême lors du sous-test précédent (par exemple peur, fuite, agression, etc.)
- Le chien est pris en laisse. Le binôme maître – chien se promène sur le terrain avec changements de direction fréquents. L'expert juge le comportement et la conduite en laisse.
- L'expert va saluer le maître et le chien : observation du comportement du chien envers une personne étrangère approchant le maître.
- Le chien doit rester à un endroit (assis ou couché). Le maître se distancie d'environ 15 mètres puis s'arrête et fait face au chien. L'expert s'approche de côté du chien puis passe devant le chien. Le comportement et l'obéissance sont observés.
- Le binôme maître – chien sort du terrain clôturé et se promène, chien mené en laisse, le long d'un chemin. Un vélo et un jogger venant de derrière puis de devant croisent le binôme. Le jugement est porté au comportement du chien face à des « objets en mouvement ». (cf. photo 1)
- Le binôme croise un « chien stimulus » avec son maître se trouvant arrêtés au bord de la route : observation du comportement du chien face à un autre chien.
- Le binôme maître – chien fait demi-tour et revient au point de départ, où le chien est attaché au bord du chemin. Le maître part hors de la vue du chien. L'expert passe à côté du chien de manière à ce que celui-ci soit rendu attentif à sa présence (marche bruyante si nécessaire). En premier l'expert respecte une certaine distance et ensuite s'approche jusqu'à atteindre une distance adaptée aux circonstances. Ici, il y a observation du comportement du chien dans une situation comparable à l'attache devant un magasin. (cf. photo 2)
- Le maître revient chercher son chien. L'expert observe le comportement du maître et du chien.

Terrain

Le test A a eu lieu sur le terrain de Club Cynologique de Guin (Fribourg).

Le terrain est adjacent à une forêt et est longé par un chemin carrossable très peu fréquenté. Il est, respectivement a été, clôturé de tous côtés d'une hauteur entre 80 et 100 centimètres. L'effet optique d'une telle clôture a été dans la plupart des cas atteint.

Matériel nécessaire

- Jouets: balle, Kong, corde, etc.
- Cônes et fanions pour marquer quelques étapes du test
- Vis-crochet pour attacher le chien testé
- Vélo

Personnes nécessaires

- Minimum 6 personnes volontaires pour former la foule et le cercle
- Jogger
- Cycliste
- Promeneur avec son chien nommé ci-après « chien stimulus »

La grandeur du groupe a varié de 6 à 10 personnes, les femmes étaient surreprésentées.

Chiens stimuli

Les chiens stimuli utilisés ont été répertoriés. Ils sont décrits dans le tableau 11.

Tableau 11 : Chiens stimuli du test A

Nom	Race	Sexe	Age [année]	Poids [kg]
Alyjenco	berger allemand blanc	mnc	3	40
Amadeus	golden retriever	mc	5	(inconnu)
Blässi	croisé bouvier	fc	7	36
Hanushka	berger allemand blanc	fnc	6	32
Lucky	croisé border collie	mnc	3	25
Mischa	berger belge	fc	9	22
Nanook	husky	mnc	2,5	20,5
Onko	croisé berger	mc	1,5	28
Pan	am. staffordshire terrier	mc	3,5	30

mc = mâle castré; mnc = mâle non castré; fc = femelle castrée; fnc = femelle non castrée

4.1.1.2 Test B

Test du compagnon « Halterprüfung »

Généralités

Hans Schlegel, cynologue, a développé ce test et le propose comme solution aux problèmes des chiens dangereux [OVF/GTCD 2000]. Le but de Schlegel est d'avoir à tout moment et dans n'importe quelle situation un chien sous contrôle. Il porte ainsi une grande importance à l'obéissance du chien.

Ce test est ouvert à toutes les races.

Le test se déroule en 2 parties. La première partie se passe sur un terrain ouvert et dure environ 5 minutes. Le chien est testé avec et sans laisse. La seconde partie est un parcours sur un chemin forestier et dure environ 15 minutes. Durant cette partie le chien n'est jamais en laisse. Il faut avoir réussi la première partie pour pouvoir accéder au parcours. Dans le cadre de ce travail H. Schlegel a accepté de tester les chiens n'ayant pas réussi la première partie dans quelques situations du parcours (par exemple les situations « poules », « chèvres », « groupe de gens »). Si nécessaire ces chiens ont été pris à la longe. Cela a permis, dans la mesure du possible, aux deux experts de répondre aux points d'évaluation.

Pendant ce test le propriétaire n'a le droit de donner aucune récompense, sauf les félicitations par la voix et les caresses.

Déroulement

La première partie du test est nommée « Ist-Stand ». Elle se déroule sur un terrain ouvert. La seconde partie est un « parcours » sur un chemin forestier. Lors de tous les sous-tests l'expert observe le comportement et l'obéissance du chien.

1^{ère} partie : le « Ist-Stand » correspond au jugement de l'obéissance actuelle du chien à son maître. Dans cette partie du test, le chien est mené sur un pré non clôturé.

- Le chien marche en laisse au pied de son maître à travers une foule en mouvement.
- Le chien doit s'asseoir, puis continuer de marcher. A un endroit précis, le chien est libéré de la laisse.
- Le maître avec son chien au pied marche le long d'un chemin prédéfini (sans laisse).

- Le chien doit se mettre en position « terre » et son maître continue seul son chemin jusqu'à un endroit défini par l'expert.
- Deux personnes se donnent la main et marchent vers le chien. Elles passent chacune d'un côté du chien tout en continuant de se tenir la main (le chien est couché entre les deux personnes).
- Même situation qu'auparavant, mais cette fois les personnes se comportent de manière menaçante (position courbée en avant, mouvements lents, grands pas, regards fixant le chien).
- Le maître va chercher son chien puis rejoint l'expert.
- Le maître reçoit un jouet et joue avec le chien.
- Le jeu est arrêté par le maître.
- L'expert lance le jouet au-delà d'une ligne (distance environ 15 mètres). Le chien est libéré de tout commandement et peut suivre le jouet. Le maître rappelle son chien avant que celui-ci ait franchi la ligne et donc avant qu'il ait atteint le jouet.

2^{ème} partie : le « parcours » se passe sur un chemin forestier sur lequel différents postes sont installés. Le chien n'est pas en laisse.

- Poules : faire trois fois le tour de l'enclos.
- Chèvres : tourner trois fois autour des chèvres attachées. (cf. photo 3)
- Croisement d'un cycliste et de son (ses) chien(s).
- Croisement d'un jogger.
- Un groupe de personnes forme un cercle autour du binôme chien et maître. Le groupe saute en l'air en criant, puis ensuite se met en position accroupie en appelant le chien et en lui faisant des signes de s'approcher. (cf. photo 4)
- Passage dans un couloir formé par des gens ayant des aspects bizarres et/ou jouant d'un instrument de musique bizarre (carnaval).
- Retour dans ce couloir, mais cette fois-ci silencieux. Lorsque le chien se trouve à mi-chemin toutes les personnes lâchent leurs instruments de carnaval.

- Retour par le couloir, les instruments sont par terre et les personnes calmes.
- Passage à travers un groupe de chiens jouant avec leurs maîtres.

Dans le test officiel, il y a encore le croisement d'une cavalière à cheval : celle-ci n'a pas pu venir dans le cadre de ce travail.

Terrain

Le test B a eu lieu à Guin (Fribourg). Un pré ainsi que la forêt adjacente au terrain cynologique ont pu être utilisés.

Les tests A et B étaient hors du vue l'un de l'autre.

Matériel

- Ruban pour délimiter (par terre) d'un côté le terrain du Ist-Stand
- Jouet
- Clôture pour le parc à poules
- Tronc d'arbre pour attacher les chèvres
- Vélo
- Objets et instruments de carnaval
- Panneau et fanions pour marquer les différentes étapes du test
- Longe

Personnes nécessaires

- Minimum 6 personnes volontaires pour former la foule, le cercle, etc.
- Jogger
- Cycliste avec chien(s)
- Deux personnes avec leurs chiens

La grandeur du groupe a varié approximativement de 6 à 12 personnes.

Chiens stimuli et autres animaux

- Chiens stimuli

- Poules
- Chèvres

Les chiens stimuli ont été choisis et amenés par les experts et les aides : ils n'ont pas été répertoriés comme dans les autres tests. Ces chiens et leurs maîtres sont tous en formation ou ont terminé la formation chez H. Schlegel.

4.1.1.3 Test C

Test du canton de Bâle Ville

Généralités

Ce test a été introduit à Bâle Ville en réponse aux divers accidents dus à des chiens dangereux. Il est obligatoire pour les races se trouvant sur la liste de Bâle Ville, ainsi que pour les chiens dénoncés pour une raison quelconque. Le test à Bâle se déroule dans une installation d'un chenil. Il dure environ 5 minutes.

Déroulement

- L'expert se trouve à l'intérieur de l'installation. Il salue le maître du chien par dessus/à travers le portail et lui explique en quelques mots en quoi consiste le test.
- L'expert se met dans un « box » et lorsqu'il s'est enfermé, le maître et son chien peuvent entrer sur le terrain en fermant le portail derrière eux.
- Le binôme longe le chemin et revient sur ses pas. Le chien est en laisse. L'expert évalue la conduite en laisse.
- La même chose est répétée, mais cette fois-ci le chien est libre. L'expert se trouvant en premier au milieu du box s'approche de la grille et fixe le chien de manière imposante. (cf. photo 6)
- Dans un box, un « chien stimulus » est lâché. Le binôme (chien libre) refait l'aller-retour. Le chien testé a le droit de s'arrêter et de flairer le chien stimulus. Le maître, lorsqu'il arrive au bout du chemin, doit rappeler son chien. Puis le binôme maître et chien revient vers l'expert (en croisant à nouveau le chien stimulus). L'expert évalue le comportement intraspécifique. (cf. photo 5)
- Le chien est repris en laisse et l'expert sort du box.
- L'expert lit la puce électronique du chien. Dans le cadre de ce travail, il fait semblant en tendant un carton A4 plastifié du côté gauche de l'encolure. L'expert juge le comportement du chien envers une personne inconnue.
- Le binôme doit passer par un passage étroit. Le comportement du binôme maître – chien est observé.

- Salutations. L'expert observe le comportement du chien envers une personne qui approche le maître.

Notes :

- A Bâle Ville la puce électronique est obligatoire pour les chiens devant passer le test.
- Les point « lecture puce » et « passage étroit » ont pu être inversés.
- A Bâle Ville le point « salutations » est aussi le moment où le cas est discuté et, le cas échéant, les mesures décidées par les autorités officielles annoncées.

Terrain

Le test C a été reconstitué entre des bâtiments du « Forstzentrum » de Berne selon le modèle utilisé à Bâle. Pour cela un chemin délimité de chaque côté par des constructions et entrepôts de bois a été utilisé. Sur ce chemin, des éléments de boxes préfabriqués ont été utilisés pour former la délimitation du terrain, les boxes pour l'expert et le chien, une cachette pour le chien et le passage étroit. Pour rendre le passage étroit pareil à un mur, et pour que le chien stimulus puisse être mis hors de vue, des bâches ont été fixées aux grillages des éléments de box.

Personnes et matériel nécessaires

- Une personne pour faire sortir et entrer le chien stimulus dans sa cachette.
- Un carton A4 plastifié a fait office de lecteur de micro chip électronique.

Chiens stimuli

Les chiens-stimuli devaient être des chiens mâles non castrés. Ils sont décrit dans le tableau 12.

Tableau 12 : Chiens stimuli du test C

Nom	Race	Sexe	Age [année]	Poids [kg]
Bambam	croisé berger	mnc	0,8	25
Nanook	husky	mnc	2,5	20,5
Oskar	berger allemand	mnc	7,5	39

mc = mâle castré; mnc = mâle non castré; fc = femelle castrée; fnc = femelle non castrée

4.1.2 Les personnes spécialisées en comportement animal

Deux spécialistes travaillant selon des écoles et des méthodes différentes ont été choisis. Il s'agit d'une éthologue et d'un vétérinaire comportementaliste. Chacun a évalué un échantillon différent de douze chiens parmi les 60 ayant participé aux tests. Ces chiens ont principalement été choisis selon la disponibilité des maîtres.

L'éthologue (« Et »), diplômée en zoologie, a évalué douze chiens chez neuf propriétaires. Sa méthode consiste à rendre visite au binôme maître - chien. En premier, elle passe un questionnaire en revue avec le maître, puis elle part en promenade avec le maître et son chien. Cette évaluation dure environ 2h30. Elle a été faite au cours du mois de février 2002, c'est-à-dire avant que les chiens aient passé les tests.

Le vétérinaire comportementaliste (« Vc »), a évalué douze chiens chez dix propriétaires, trois de ces chiens ayant déjà été évalués par l'éthologue (voir chapitre 4.1.5, page 53). L'évaluation a eu lieu dans une salle de l'Université de Berne au cours du mois d'avril 2002, c'est-à-dire après le passage des tests. La durée moyenne d'une séance est d'environ 1h.

4.1.3 Le questionnaire

Un questionnaire a été envoyé à partir de janvier 2002 à toutes les personnes ayant rempli une carte d'intérêt. La date de retour du questionnaire a été fixée au mois de février 2002.

Le questionnaire se compose des chapitres suivants :

1. Données sur le chien
2. Choix et origines du chien
3. Education du chien
4. Comportement
5. Habitat et quotidien
6. Santé

Ce questionnaire a été utilisé avant tout pour permettre une description de la population des chiens ayant participé à ce travail. Il a été basé principalement sur le questionnaire accompagnant le test de Niedersachsen.

4.1.4 Les points d'évaluation

Pour la comparaison des tests, un formulaire avec les points d'évaluation suivants a été développé.

1. *agression intraspécifique (envers les chiens)*
2. dangerosité potentielle intraspécifique (pour les chiens)
3. *agression interspécifique envers les personnes*
4. dangerosité potentielle interspécifique pour les personnes
5. *comportement envers des « objets en mouvement » (cycliste, jogger)*
6. dangerosité potentielle pour des « objets en mouvement » (cycliste, jogger)
7. *comportement envers d'autres animaux*
8. dangerosité potentielle pour d'autres animaux
9. conduite en laisse
10. obéissance / rappel
11. *relation du binôme chien - maître : attachement et hiérarchie*
12. test réussi / échoué
13. mesures recommandées
14. *agression interspécifique du chien seul envers les personnes*
15. dangerosité potentielle du chien seul pour les personnes

Les points en *italique* sont relatifs à l'agressivité (N°1, 3, 5, 7, 11, 14) et dotés d'une échelle de 1 à 5 resp. 1 à 6. Ces points sont traités dans la travail de BRÄM (2003).

Les points 12 et 13 sont pris en considération dans les deux recherches.

Dans ce travail, les points d'évaluation relatifs à la dangerosité sont utilisés. Il y a certains points qui n'ont pas pu être complétés par chaque test respectivement personnes spécialisées en comportement. Dans le tableau 13 les points d'évaluation, les méthodes et les échelles d'évaluation sont représentés.

Tableau 13 : Les points d'évaluation et les échelles respectives utilisés dans cette recherche :

Points d'évaluation	Tests	Echelle
Dangerosité intraspécifique	A, B, C, Et, Vc	1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle. *
Dangerosité interspécifique	A, B, C, Et, Vc	2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle. *
Dangerosité pour des « objets en mouvement »	A, C, Et, Vc	3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle. *
Dangerosité pour d'autres animaux	C, Et, Vc	4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle. *
Dangerosité du chien seul	A, Vc	1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel. * 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel tant que personne ne s'approche de lui. * 3 = Le chien présente un danger potentiel.
Conduite en laisse	A, B, C, Et, Vc	1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître. 2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître. 3 = Le chien mène le maître.
Obéissance et rappel	A, B, C, Et, Vc	1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres. 2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres. 3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres. 4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle. 5 = Le chien est toujours mené en laisse.
Test réussi ou échoué	A, B, C, Et	1 = Réussi 2 = Echoué
Mesures recommandées	A, B, C, Et, Vc	1 = Aucune 2 = Muselière 3 = Tenue en laisse 4 = Cours d'éducation 5 = Thérapie 6 = Changement de propriétaire 7 = Euthanasie

A = test de l'American Staffordshire, **B** = Halterprüfung, **C** = test de Bâle Ville, **Et** = éthologue, **Vc** = vétérinaire comportementaliste

* « ne présente pas un danger potentiel » signifie dans ce travail que le danger qui émane du chien est très petit, dans la mesure de l'acceptable.

« sous contrôle » signifie que le propriétaire a une attitude responsable en fonction du comportement de son chien (capable de la rappeler, il le rappelle à temps, si nécessaire il prend le chien en laisse, etc.)

4.1.5 Les chiens

Pour cause de temps à investir aussi bien pour les spécialistes que pour les maîtres des chiens il a été décidé d'utiliser 60 chiens. Les personnes spécialisées en comportement animal ont chacune évalué douze de ceux-ci. Tous les chiens ont passé le test C, 59 le test A (une chienne était blessée) et 58 le test B (empêchement des deux propriétaires). Le choix des douze chiens envoyés chez les personnes spécialisées en comportement a été principalement fait selon la disponibilité des propriétaires.

4.1.5.1 La recherche des chiens

Des affiches annonçant la recherche de binômes maîtres - chiens motivés ont été suspendues chez des vétérinaires de la région, dans des clubs de chiens et à l'hôpital pour animaux de l'université de Berne. Une recherche active par bouche à oreille a été entreprise.

La participation était ouverte aux chiens de toutes races et aux croisés. L'âge minimal était de 15 mois.

Sur une septantaine de binômes intéressés, 63 questionnaires sont revenus. Un numéro a été attribué à chaque chien selon l'ordre d'arrivée de la carte d'intérêt. Le choix des 60 binômes a été fait selon la disponibilité des propriétaires.

4.1.5.2 Comparaison avec la population suisse de chiens

Les races

Tous les chiens pour lesquels le propriétaire a indiqué une seule race, ont été considérés comme des pures races et répartis dans les groupes de races de la Fédération Canine Internationale (FCI) [FCI (2001)]. Les chiens, pour lesquels le propriétaire a indiqué plus d'une race, ont été mis dans le groupe des croisés [HORISBERGER (2002)]. La description de la race reflète la perception qu'en a le propriétaire.

Dans le cadre de ce travail, 26 races étaient représentées. Il y a eu une différence significative entre la répartition des groupes de races dans le cadre de ce travail par rapport à la population suisse (test de χ^2 : $p < 0,001$). Les données dans HORISBERGER (2002), selon la source « vétérinaire 90+ », ont été utilisés. Le tableau 14 montre la répartition des principaux groupes de races.

Tableau 14 : Répartition des races les plus fréquentes

Groupe FCI	Dans cette recherche	Population suisse
Groupe 8	26,5 % (13)	16,1 %
Groupe 1	38,8 % (19)	14,7 %
Groupe 3	8,2 % (4)	10,0 %
Autres races	26,5 % (13)	59,2 %

Répartition des races : $p < 0,001$

Le groupe 8 comprend les chiens rapporteurs de gibier, les chiens leveurs de gibier et les chiens d'eau, le groupe 1 comprend les chiens de berger et de bouvier (sauf les chiens de bouvier suisses) et le groupe 3 comprend les terriers.

Il n'y a pas eu de différences significatives dans la répartition des croisés et des pures races par rapport à la population suisse (test de χ^2 : $p = 0,213$) (voir tableau 15).

Tableau 15 : Répartition des races vs croisés

	Dans cette recherche	Population suisse
Pure races	81,7 % (49)	74,6 %
Croisés	18,3 % (11)	25,4 %

Répartition des croisés : $p = 0,213$

Répartition des sexes

Selon HORISBERGER (2002), il y a une répartition égale entre mâles et femelles dans la population suisse de chiens. Dans le groupe de chiens ayant participé à ce travail et la population suisse, il n'y a pas de différence significative dans la répartition des sexes et du pourcentage des mâles castrés (test de χ^2 : répartition sexe : $p = 0,302$; répartition castration mâle : $p = 0,170$). Du côté des femelles, il y a eu significativement plus de femelles castrées dans ce projet que dans la population suisse (test de χ^2 : $p = 0,016$). Les tableaux 16 et 17 montrent la répartition des sexes.

Tableau 16 : Répartition des sexes

	Dans cette recherche	Population suisse
Femelle	56,7 % (34)	50 %
Mâle	43,3% (26)	50%

Répartition des sexes : $p = 0,302$

Tableau 17 : Répartition des animaux castrés par sexe

	Dans cette recherche	Population suisse
Femelle	70,6 % (24)	50 %
Mâle	42,3% (11)	30%

Répartition castration femelles : $p = 0,016$

Répartition castration mâles : $p = 0,170$

La répartition de l'âge

Le chien le plus jeune avait 15 mois et le plus âgé 13 ans lors des tests. L'âge médian a été de 3 ans et la moyenne d'âge de 4,3 ans. Il s'agit d'un groupe relativement jeune.

Catégorie de poids

Les chiens ont été répartis dans les catégories de poids suivantes [HORISBERGER (2002)] :

- Petit : jusqu'à 10 kg inclus
- Moyen : plus de 10 kg jusqu'à 25 kg inclus
- Grand : au-dessus de 25 kg

La répartition dans les groupes de poids est reproduite dans le tableau 18:

Tableau 18 : Répartition des poids

Catégorie	Dans cette recherche	Population suisse
Petit	17,4 % (10)	23 %
Moyen	39,7 % (23)	32 %
Grand	43,1 % (25)	45 %

Répartition des poids : $p = 0,378$

Il n'y a pas de différences significatives entre la répartition des poids du groupe de chiens ayant participé aux tests et la répartition des poids des chiens dans la population suisse (test de χ^2 : $p = 0,378$).

4.1.6 Déroulement de l'expérience

Les tests ont été exécutés par les experts qui les font aussi habituellement dans le cadre des tests officiels. Ceci garantit une bonne expérience du déroulement du test, ainsi qu'un jugement proche de celui mené lors des tests officiels. Chaque expert a directement rempli le formulaire d'évaluation bien que la possibilité de remplir le formulaire officiel en premier lieu leur était offerte.

4.1.6.1 L'ordre des tests

Avec trois tests, six possibilités de combinaison des tests existent (A-B-C, A-C-B, B-A-C, B-C-A, C-A-B et C-B-A). C'est ainsi que six groupes, à dix chiens chacun, ont été formé (voir tableau 19). La répartition dans les différents groupes s'est faite selon la disponibilité du maître.

La capacité du nombre de chiens testés par jour a été dépendante du test : les tests A et B ont chacun pu tester 15 chiens par jours, le test C 30 chiens.

Chaque chien a passé un seul test par jour pour éviter une accumulation de fatigue. L'intervalle entre les tests a varié entre zéro et trois jours.

Pour cause d'un empêchement de dernière minute, un expert du test A n'a pas pu venir le 11 mars 2002. Les tests ont été déplacés au 13 et 15 mars. Le 13 mars des experts indépendants ont fait passer le test A à 11 chiens, et le 15 mars l'expert officiel qui a déjà testé les chiens le mercredi 6 et le samedi 9 mars a testé les 19 chiens restants. Ce changement a provoqué des modifications dans les groupes d'ordre des tests ainsi que dans le nombre de jours de repos entre les tests :

- Le groupe B-A-C n'est formé plus que de cinq chiens. Les cinq ont passés les tests A et C le même jour.
- Dans le groupe B-C-A, il y a eu 15 chiens, dont trois ont passé les tests A et C le même jour.
- Dans la nouvelle répartition, l'intervalle entre deux tests a varié de zéro à cinq jours.

Tableau 19 : Répartition des chiens par groupe d'ordre des tests

	Me 6 mars	Ve 8 mars	Sa 9 mars	Di 10 mars	Lu 11 mars	Me12 mars	Me 13 mars (1.Test)	Me 13 mars (2.Test)	Ve 15 mars
ABC 1	31, 32, 36, 37, 67			31, 32, 36, 37, 67			31, 32, 36, 37, 67		
ABC 2			34, 35, 55, 56, 60		34, 35, 55, 56, 60		34, 35, 55, 56, 60		
ACB	9, 14, 15, 18, 19, 20, 44, 46, 61, 68	9, 14, 15, 18, 19, 20, 44, 46, 61, 68				9, 14, 15, 18, 19, 20, 44, 46, 61, 68			
BAC			22, 39, 40, 42, 48, 49, 53, 57, 58, 59		22, 39, 40, 42, 48, 49, 53, 57, 58, 59		22, 39, 40, 42, 48, 49, 53, 57, 58, 59		
BAC			42, 48, 57, 58, 59				42, 48, 57, 58, 59 (test A)	42, 48, 57, 58, 59 (test C)	
BCA			22, 39, 40, 49, 53				22, 39, 40, 49, 53 (test C)	22, 40, 53 (test A)	39, 49 (Test A)
BCA					1, 2, 10, 12, 26, 27, 33, 45, 62, 63		1, 2, 10, 12, 26, 27, 33, 45, 62, 63		1, 2, 10, 12, 26, 27, 33, 45, 62, 63
CAB		4, 6, 23, 24, 25, 28, 30, 41, 43, 50	4, 6, 23, 24, 25, 28, 30, 41, 43, 50	4, 6, 23, 24, 25, 28, 30, 41, 43, 50					
CBA 1		51, 52, 54, 65, 66		51, 52, 54, 65, 66	51, 52, 54, 65, 66				
CBA 1		51, 52, 54, 65, 66		51, 52, 54, 65, 66			51, 54, 65		52, 66
CBA 2		7, 8, 16, 17, 64				7, 8, 16, 17, 64			7, 8, 16, 17, 64

Légende : Gris foncé : ordre prévu
Blanc et gris clair : ordre qui a eu lieu

4.1.7 Méthodes descriptives et statistiques

Une banque de données avec les questionnaires et formulaires d'évaluation a été créée sur MS Access 2000. Les programmes MS Excel 2000, NCSS 2000 et STATA 7 ont été utilisés pour l'évaluation descriptive et statistique.

Une description du groupe de chiens ayant participé à cette recherche a été entreprise grâce aux informations obtenues dans le questionnaire. Les points d'évaluation ont été analysés dans une première étape descriptivement, puis dans une seconde étape la comparaison du résultat de chaque chien dans chaque test a été évaluée statistiquement à l'aide du test de Kappa (programme statistique STATA 7). Ce test est une mesure d'une association (corrélation ou fiabilité au delà du hasard) entre deux mesures du même individu lorsque ces mesures sont catégoriques et qu'une valeur de référence n'est pas disponible [THRUSFIELD

(1995)]. Il indique une corrélation plus grande que celle due à une répartition au hasard. Dans une dernière étape une corrélation entre les résultats des tests au sein des formulaires d'évaluation, ainsi qu'une influence externe comme par exemple le poids de l'animal, ont été analysées à l'aide du test de χ^2 et du test exact de Fisher. L'influence des facteurs externes est présentées dans le paragraphe suivant.

4.1.8 Les facteurs externes

Différents facteurs externes ont pu influencer le déroulement de l'expérience :

- Les conditions atmosphérique : pendant toute la période de test, le temps était stable, frais le matin (aux alentours de zéro degré Celsius) et agréable l'après-midi (de 15 à 20°C).
- L'ordre des tests (voir paragraphe précédent) : il n'a pas été possible avec des méthodes statistiques de voir l'influence de l'ordre des tests sur le résultat : en effet le nombre de chiens par groupe est trop petit.
- Les maîtres et les chiens : 48 femmes et 4 hommes ont participé à cette recherche. 8 maîtres ont participé avec deux chiens chacun. Le vétérinaire comportementaliste a évalué 12 chiens (9 femelles et 3 mâles) appartenant à 10 femmes (sauf dans le cas où un couple s'est présenté avec le chien). L'éthologue a évalué 6 chiens mâles et 6 femelles chez 9 propriétaires. Les maîtres présents n'ont pas été répertoriés dans le cadre de cette recherche.
- L'expert : pour chaque chien et chaque test, le nom de l'expert a été noté.
- Les aides : ils n'ont pas été répertoriés.
- Les chiens stimuli : ils ont été notés dans le cadre des tests A et C. Il n'a pas été possible avec des méthodes statistiques de voir l'influence du chien stimulus sur le résultat : en effet le nombre de chiens testés par chien stimulus est trop petit.

A l'aide du test exact de Fisher, une influence significative des facteurs suivants a été cherchée :

- poids (jusqu'à 25 kg et plus de 25 kg)
- sexe du chien (mâle ou femelle)

- expert (pour chaque test, deux experts officiels ont testés chacun une trentaine de chiens (exception test A : voir paragraphe 4.6.1).

Pour pouvoir utiliser le test exact de Fisher, les points d'évaluation sont chacun réduits à deux selon le tableau 20 :

Tableau 20 : point d'évaluation pour le test exact de Fisher

Points d'évaluation	Echelle
Dangerosité intraspécifique	1a = « le chien ne présente <u>pas un danger</u> potentiel, son maître l'a sous contrôle » et « le chien ne présente <u>pas un danger</u> potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle » 2a = « le chien présente <u>un danger</u> potentiel, son maître l'a sous contrôle » et « le chien présente <u>un danger</u> potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle »
Dangerosité interspécifique	
Dangerosité pour des « objets en mouvement »	
Dangerosité pour d'autres animaux	
Dangerosité du chien seul	1a = « le chien ne présente pas un danger potentiel » 2a = « le chien ne présente pas un danger potentiel tant que personne ne s'approche de lui » et « le chien présente un danger potentiel »
Conduite en laisse	1a = « bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître » 2a = « bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître » et « le chien mène le maître »
Obéissance et rappel	1a = « Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres » et « le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas de suite aux ordres » 2a = « Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres » et « le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle »
Mesures recommandées	1a = « aucune » 2a = « muselière » et « tenue en laisse » et « cours d'éducation » et « thérapie » et « changement de propriétaire » et « euthanasie »

Les influences significatives suivantes ont été trouvées (test exact de Fisher, « two-tailed results ») :

Test A :

L'expert a eu une influence significative quant au jugement de l'obéissance (test exact de

Fisher : $p < 0,001$) et de la conduite en laisse (test exact de Fisher : $p = 0,036$). Cela peut être expliqué par le fait qu'un des experts n'était pas un expert officiel du test.

Test B :

Le poids a eu une influence significative (test exact de Fisher : $p = 0,031$) sur la dangerosité du chien même, dans le point d'évaluation « dangerosité interspécifique ». Il est à préciser que ce résultat est dû au fait qu'aucun chien jusqu'à 25 kg a été jugé dangereux et parmi la trentaine de chiens dont le poids dépassait les 25 kg seuls 4 ont été jugés dangereux dans ce point d'évaluation.

L'expert a eu une influence significative sur les résultats suivants :

- Dangerosité du chien même dans le point d'évaluation « dangerosité interspécifique » (test exact de Fisher : $p = 0,034$)
- Conduite en laisse (test exact de Fisher : $p = 0,019$)

Test C :

L'expert a eu une influence significative (test exact de Fisher : $p = 0,007$) sur la conduite en laisse.

4.2 Résultats

4.2.1 Description des chiens à l'aide du questionnaire

Dans un premier chapitre, des questions concernant l'origine du chien ont été posées. Voici la répartition des réponses à quelques questions choisies.

- Dans 18,3% (11) des cas, il s'agit du premier chien que le maître possède.
- Dans 63,3% (38) des cas le propriétaire dit détenir un chien en tant qu'animal de compagnie, dans 10,0% (6) des cas pour le sport et dans un seul cas (1,7%) pour la garde. Cela est montré dans le tableau 21 :

Tableau 21 : Raison principale de la détention d'un chien

	% (Nombre absolu)
Chien de famille	63,3 % (38)
Chien pour le sport	10,0 % (6)
Autre	26,7 % (16)

- Comme le démontre le tableau 22, 61,7% des chiens proviennent d'un élevage. Aucun chien n'a changé de propriétaire pour cause de problème de comportement. Trois chiens ont été repris par le propriétaire actuel pour cause de manque de temps du propriétaire précédent.

Tableau 22 : Provenance du chien

	% (Nombre absolu)
Eleveur	61,7 % (37)
Refuge ou repris	13,3 % (8)
Autre	25,0 % (15)

- La raison principale du choix du chien est très diverse. La race (respectivement l'aspect extérieur du chien), a été le plus souvent le critère principal. Pour 23,3% des propriétaires le choix était fondé sur le tempérament et le caractère du chien (voir tableau 23).

Tableau 23 : Raison principale du choix du chien

	% (Nombre absolu)
Aspect extérieur / race	35,0 % (21)
Tempérament / caractère	23,3 % (14)
Autre	41,7 % (25)

- L'âge d'achat du chiot respectivement du chien peut jouer un rôle dans le comportement futur du chien. La plupart des chiots ont été pris à l'âge le plus conseillé dans la littérature (entre 8 et 16 semaines). La répartition de l'âge du chien à son acquisition est montrée dans le tableau 24.

Tableau 24 : Age du chien lors de son achat

	% (Nombre absolu)
< 8 semaines	10,0 % (6)
8 semaines - < 16 semaines	70,0% (42)
16 semaines – 1 an	8,3 % (5)
> 1 an	11,7 % (7)

Dans un deuxième chapitre, des questions par rapport à l'expérience et l'éducation du chien ont été posées. Un échantillon de la répartition des réponses à certaines questions est montré ci-après. Les raisons de chaque question sont expliquées en quelques mots.

- Durant la période sensible, le chiot devrait avoir le plus de contacts possibles avec des stimuli de la vie de tous les jours. Cela garantit un bon processus du développement et de la socialisation du chiot [PAGEAT (1998), APPLEBY ET BRADSHAW (2001)]. Le tableau 25 montre la répartition des réponses aux questions sur le contact des chiots avec divers stimuli lors de la période sensible.

Tableau 25 : Contact du chiot

Contact du chiot avec:	Nombre de réponses obtenues	Toujours	Souvent	Moyen	Rarement	Jamais
Bruit	47	4,3 % (2)	19,2 % (9)	40,4 % (19)	34,0 % (16)	2,1 % (1)
Femmes	51	74,5 % (38)	23,5 % (12)	0,0 % (0)	0,0 % (0)	2,0 % (1)
Hommes	49	51,0 % (25)	34,7 % (17)	10,2 % (5)	4,1 % (2)	0,0 % (0)
Sportifs	42	4,8 % (2)	23,8 % (10)	31,0 % (13)	16,7 % (7)	23,8 % (10)
Animaux de rente	45	17,8 % (8)	8,9 % (4)	24,4 % (11)	31,1 % (14)	17,8 % (8)
Volaille	40	7,5 % (3)	15,0 % (6)	15,0 % (6)	32,5 % (13)	30 % (12)
Chats	46	37,0 % (17)	23,9 % (11)	19,6 % (9)	17,4 % (8)	2,2 % (1)

- Le chien adulte doit continuer à être en contact avec différents stimuli, pour ne pas oublier ce qu'il a appris à l'âge de chiot. Une socialisation peut aussi avoir lieu à l'âge adulte mais elle demande beaucoup plus de temps. Le tableau 26 montre la répartition des réponses aux questions sur le contact des chiens adultes avec divers stimuli.

Tableau 26 : Contact du chien adulte

Contact du chien adulte avec:	Nombre de réponses obtenues	Toujours	Souvent	Moyen	Rarement	Jamais
Femmes	60	85,0 % (51)	11,7 % (7)	3,3 % (2)	0,0 % (0)	0,0 % (0)
Hommes	60	76,7 % (46)	10,0 % (6)	13,3 % (8)	0,0 % (0)	0,0 % (0)
Sportifs	60	6,7 % (4)	41,7 % (25)	35,0 % (21)	15,0 % (9)	1,7 % (0)
Chiens	60	50,0 % (30)	35,0 % (21)	13,3 % (8)	1,7 % (1)	0,0 % (0)
Animaux domestiques	60	55,0 % (33)	8,3 % (5)	6,7 % (4)	18,3 % (11)	11,7 % (7)

- La formation du chien respectivement les cours suivis ont une influence sur la socialisation du chien, l'obéissance et le rappel du chien et sur bien d'autres facteurs. Dans le groupe de chiens ayant participé à cette recherche plus de 50% ont participé à une classe de jeux pour chiots, respectivement 75% ont participé ou participent encore à des cours d'éducation (voir tableau 27). Malheureusement il n'existe pas de données fiables à ce sujet concernant la population de chiens en Suisse.

Tableau 27 : Formation (par rapport à 60)

	% (Nombre absolu)
Classe de jeux pour chiots	61,7 % (37)
Cours pour jeunes chiens	50,0 % (30)
Cours d'éducation	75,0 % (45)
Autres cours pour chiens	63,3 % (38)

- Les questions « combien de fois travaillez-vous avec votre chien par semaine ? » (tableau 26) et « combien d'heures par semaine travaillez-vous avec votre chien ? » (tableau 27) ont été posées.

Tableau 28 : Travail : fréquence

Nombre de fois / semaine	% (Nombre absolu)
0	8,5 % (5)
1 -4	62,7 % (37)
> 4	28,8 % (17)

Tableau 29 : Travail : durée

Heures / semaine	% (Nombre absolu)
0 - 2	33,3 % (19)
2,5 - 6	54,4 % (31)
> 6	12,3 % (7)

- Sur les 60 chiens ayant participé aux tests, 51,7% (31) suivent ou ont suivi une formation spéciale : 26,7% (16) font ou ont fait l'examen pour chiens d'accompagnement et 45,0% (27) de l'agility.

Dans un chapitre suivant, des questions relatives à l'habitat et au déroulement d'une journée typique ont été posées. Ces questions servent à juger du bien-être du chien dans son

environnement : elles ne sont pas directement intéressantes dans ce travail relatif à l'évaluation de la dangerosité du chien. Le dernier chapitre traité est relatif au comportement du chien. Les questions et la répartition des réponses sont montrées ci-après.

- Il a été demandé aux propriétaires de juger du tempérament de leur chien. La plupart des chiens (86,7%) sont qualifiés comme « assidus au travail, infatigables, vifs mais pas nerveux », de plus 35,0% (21) des chiens ont été, entre autre, qualifiés de « nerveux, peureux, agressifs » (voir tableau 30).

Tableau 30 : Tempérament

	% (Nombre absolu)
Calme, paresseux	31,7 % (19)
Assidu au travail, infatigable, vif mais pas nerveux	86,7 % (52)
Nerveux, peureux, agressif	35,0 % (21)
Lunatique	5,0 % (3)
Têtu	15,0 % (9)

- La question « comment jugez-vous le comportement de votre chien (libre) dans les situations suivantes ? » a été posée.

Selon les propriétaires, aucun chien ayant participé à cette recherche ne réagit agressivement envers des personnes ou des joggers. Onze chiens sont cependant nerveux ou peureux dans un groupe de personnes. Le tableau 31 montre la répartition du jugement des chiens par les propriétaires.

Tableau 31 : Comportement du chien adulte en diverses situations

Rencontre de :	Enjoué, cordial, inintéressé	Agressif	Nerveux	Peureux
Chien mâle	50,0 % (30)	6,7 % (4)	1,7 % (1)	8,3 % (5)
Chienne	55,0 % (33)	6,7 % (4)	1,7 % (1)	3,3 % (2)
Personne inconnue	93,3 % (56)	0,0 % (0)	0,0 % (0)	0,0 % (0)
Groupe de personnes	63,3 % (38)	0,0 % (0)	11,7 % (7)	6,7 % (4)
« Objet en mouvement » (par exemple jogger ou cycliste)	80,0 % (48)	0,0 % (0)	1,7 % (1)	0,0 % (0)

- La conduite en laisse a été évaluée par le propriétaire. Les résultats sont présentés dans le tableau 32 :

Tableau 32 : Conduite en laisse

Le chien (ne) tire...	% (Nombre absolu)
Jamais	3,3 % (2)
Des fois	50,0 % (30)
Presque toujours	21,7 % (13)

- Deux questions par rapport à l'obéissance et au rappel du chien ont été posées. Selon l'avis du propriétaire 83,3% (50) des chiens aiment obéir, cependant un commandement doit être répété 1 à 2 fois chez 80,0% (48) des chiens (voir tableau 33).

Tableau 33 : Répétition des commandements

	% (Nombre absolu)
Jamais	8,3 % (5)
1 à 2 fois	80,0 % (48)
Plus de 2 fois	10,0 % (6)

- Des questions relatives aux comportements agressifs et aux morsures provoquées par le chien ont été posées. En premier lieu, la question « en quelles situations le chien grogne-t-il » a été posée. La répartition des réponses est présentée dans le tableau 34.

Tableau 34 : Grognements

Le chien (ne) grogne...	% (Nombre absolu)
Jamais	16,7 % (10)
Contre le chiens mâles	20,0 % (12)
Contre les chiennes	3,3 % (2)
Contre des inconnus	31,7 % (19)
Contre des personnes connues	5,0 % (3)

- Puis suit la question « est-ce que le chien a déjà mordu un autre chien ? »

31,7% (19) chiens ont au moins une fois mordu un autre chien. Dans 12 cas (20,0%), le chien a déjà mordu de 2 à 5 autres chiens (voir tableau 35). Les blessures les plus sérieuses provoquées ont varié entre les réponses « poils arrachés » et « égratignure et saignement ». Il n'y a pas eu d'arrachement musculaire ou de blessures plus grave.

Tableau 35 : Morsure d'un autre chien

	% (Nombre absolu)
Jamais	68,3 % (41)
1 fois	8,3 % (5)
2 à 5 fois	20,0 % (12)
Plus de 5 fois	3,3 % (2)

- Enfin la question « est-ce que le chien a déjà mordu une personne ? » et les questions s'y rapportant ont été posées. 15,0% (9) des chiens ont mordu au moins une fois une personne. Le nombre de chiens ayant déjà mordu une personne est présenté dans le tableau 36.

Tableau 36 : Morsure d'une personne

	% (Nombre absolu)
Jamais	85,0 % (51)
1 fois	5,0 % (3)
2 fois	6,7 % (4)
Plus de 2 fois	3,3 % (2)

- En tout, 18 morsures d'une personne provoquées par ces 9 chiens ont été répertoriées. Le tableau 37 montre le genre de victime.

Tableau 37 : Victimes

	Nombre absolu
Membre de la famille	5
Enfant de la famille	1
Personne étrangère	7
Enfant étranger	1
Sportif (jogger, cycliste) et autres personnes	4

- Les blessures les plus graves provoquées sont dans 7 cas des saignements. Les autres blessures provoquées varient de « pas de traces » à « bleu, hématome, égratignure ».
- Pour finir, une question sur la manière de mordre du chien a été posée (cf. tableau 38). Un chien qui mord une fois brièvement est moins dangereux que le chien qui mord plusieurs fois à la suite et ne lâche pas prise [DEHASSE (2001)]. La manière de mordre peut entre autre varier d'un contexte à l'autre et du genre d'agression à l'origine de la morsure. Trois propriétaires ont signalé que le chien a menacé avant de mordre. Ces données sont importantes lors de l'évaluation de la dangerosité d'un chien qui a blessé une personne.

Tableau 38 : Manière de mordre

	Nombre absolu
Morsure simple	4
Morsure simple et tenue	1
Morsures multiples	3
Morsures multiples et tenues	1

Dans le cadre de ce travail, les petits chiffres empêchent une comparaison statistique avec les résultats des tests.

4.2.2 Résultats des points d'évaluation

4.2.2.1 Dangersité intraspécifique (pour d'autres chiens)

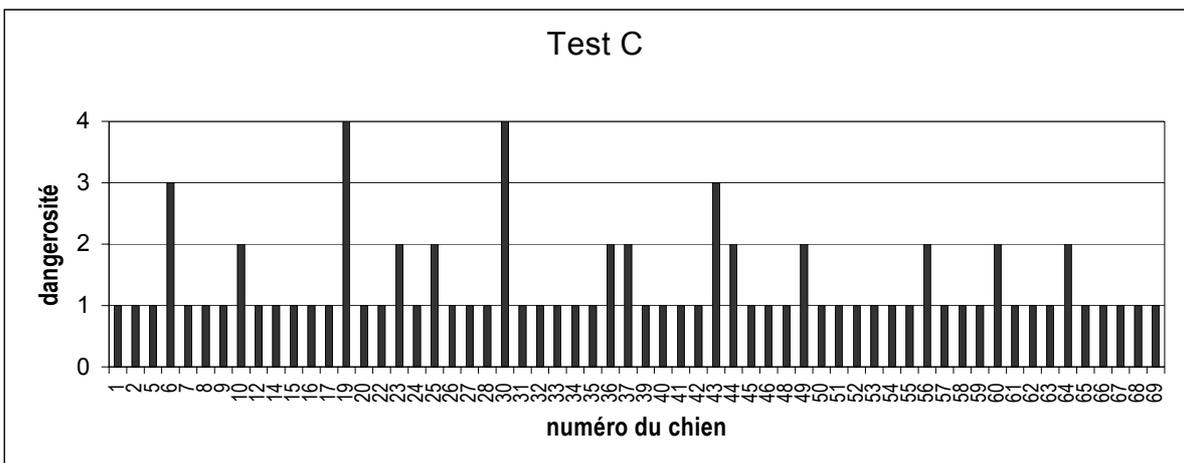
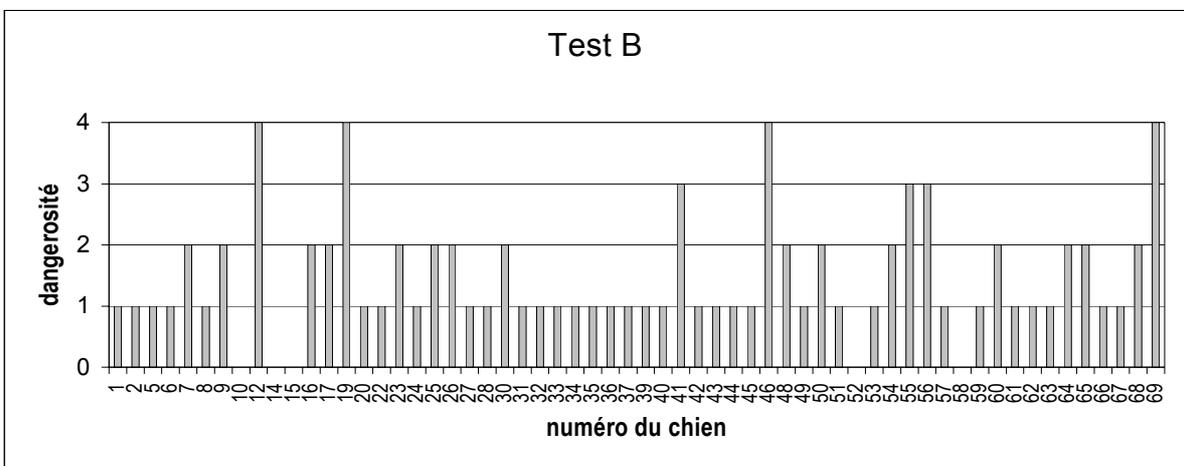
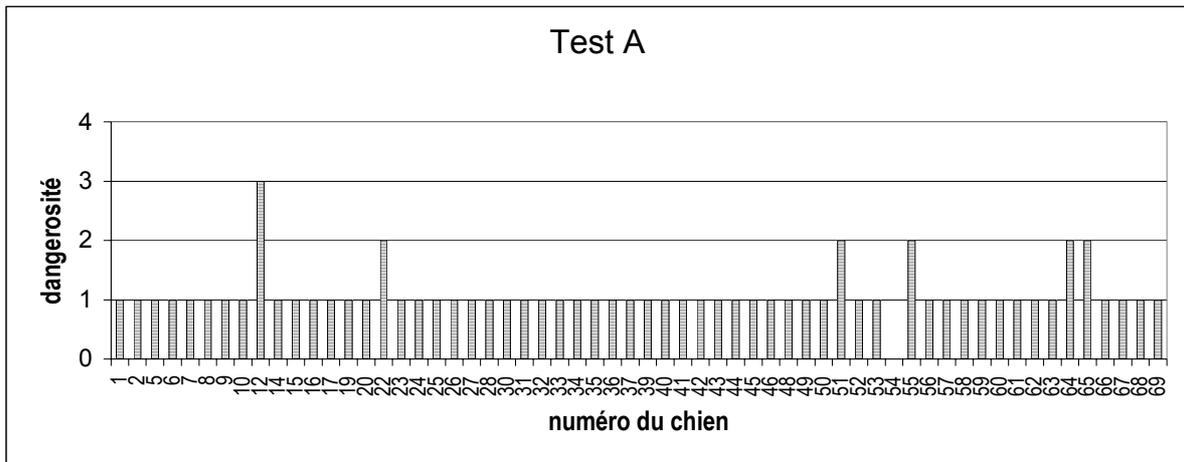
Les graphiques 1 à 3 montrent les résultats par test. Les graphiques des résultats des personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

La plupart des chiens ont été évalués « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » et « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle » dans les 3 tests.

Il n'y a pas de corrélation significative entre les résultats de chaque chien dans les trois tests (test de Kappa : $p = 0,108$), ni entre les résultats des tests et les résultats de l'éthologue (valeur Kappa négative), respectivement du vétérinaire comportementaliste (test de Kappa : $p = 0,153$).

Lors de différence dans l'évaluation d'un chien, le test B a jugé les chiens de manière significativement plus élevée, c'est-à-dire plus dangereuse, que le test A (test de χ^2 : $p < 0,001$). Ce calcul n'a pas été entrepris pour la comparaison de la différence des résultats de l'éthologue respectivement du vétérinaire comportementaliste avec les tests, pour cause d'une trop petite base de données.

Graphiques 1-3 : Dangersité pour les chiens



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

4.2.2.2 Dangersité interspécifique (pour les personnes)

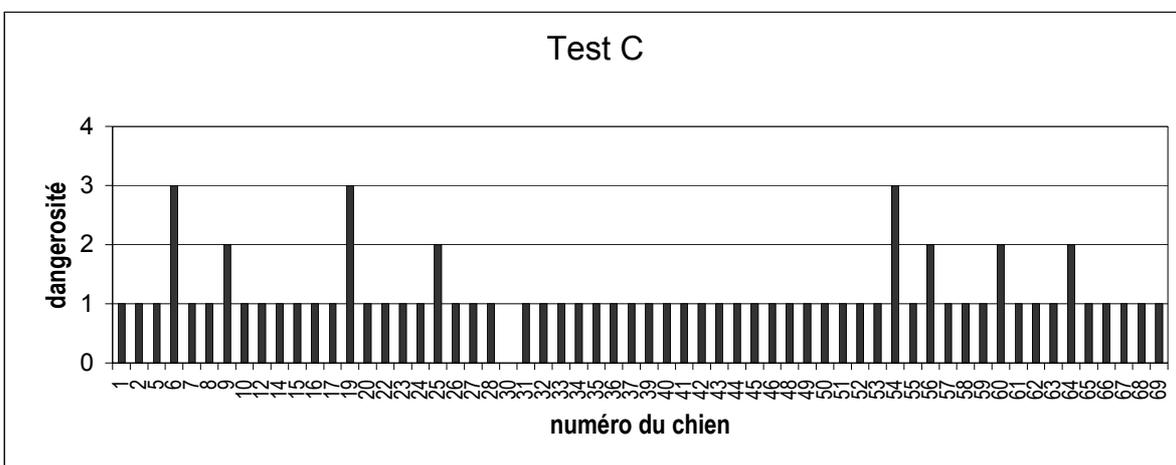
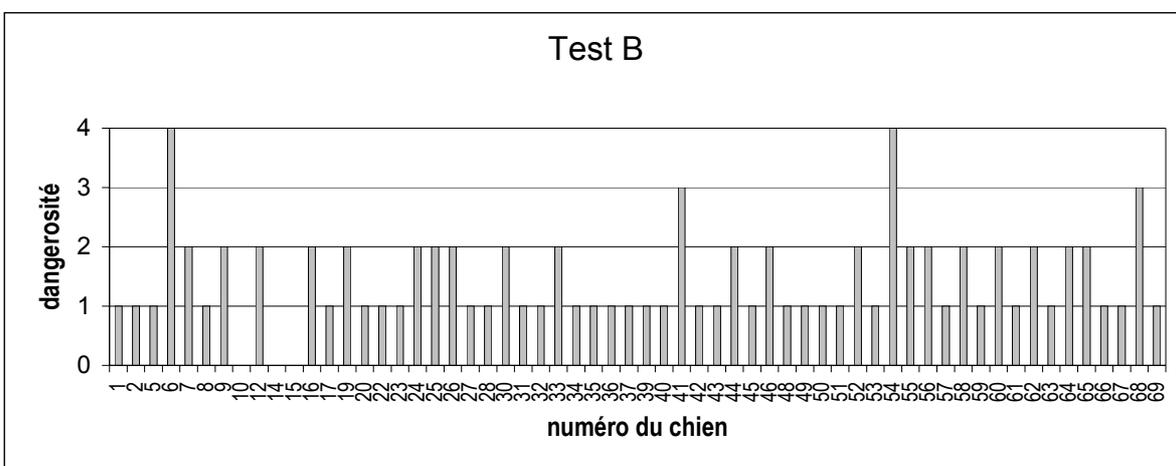
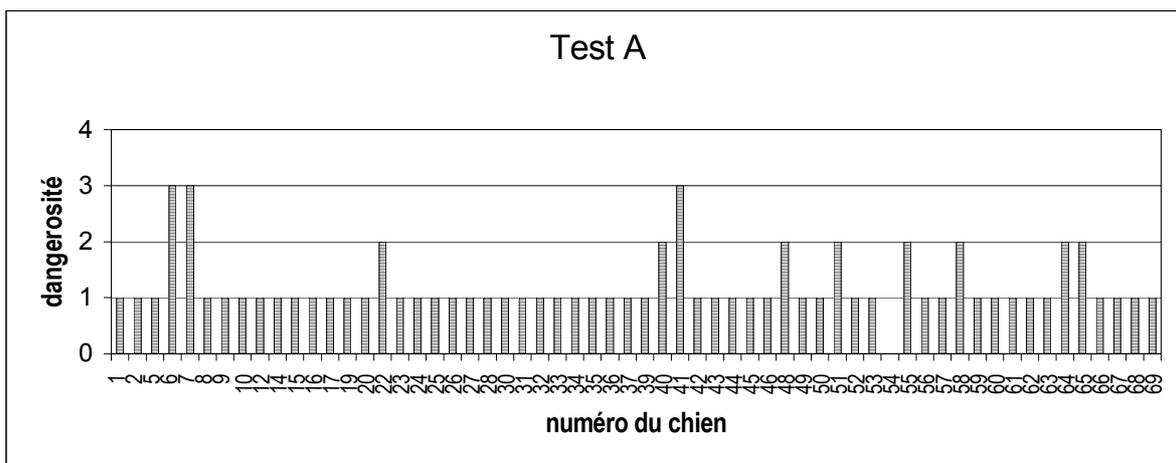
Les graphiques 4 à 6 montrent les résultats par test. Les graphiques des résultats des personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

Il y a une corrélation significative, c'est à dire plus grande qu'une répartition due au hasard, entre les 3 tests (test de Kappa : $p = 0,002$) et entre les trois tests et les résultats du vétérinaire comportementaliste (test de Kappa : $p = 0,013$).

Entre les résultats des 3 tests et ceux de l'éthologue, il n'y a pas eu de corrélation significative (test de Kappa : $p = 0,294$).

La majorité des chiens a été évaluée « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » et quelques-uns ont été évalués « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ». Seul le chien n°6 a été évalué dans les trois tests par « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » respectivement « le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ». Le chien n°54 a été évalué dans les test B et C, et le chien n° 41 dans les tests A et B par « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle ».

Graphiques 4-6 : Dangerosité pour les personnes



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

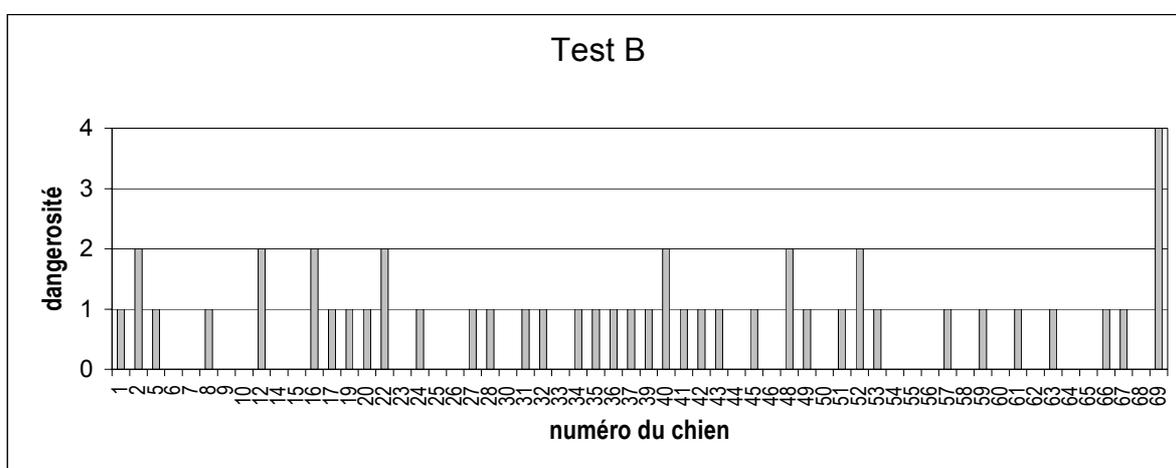
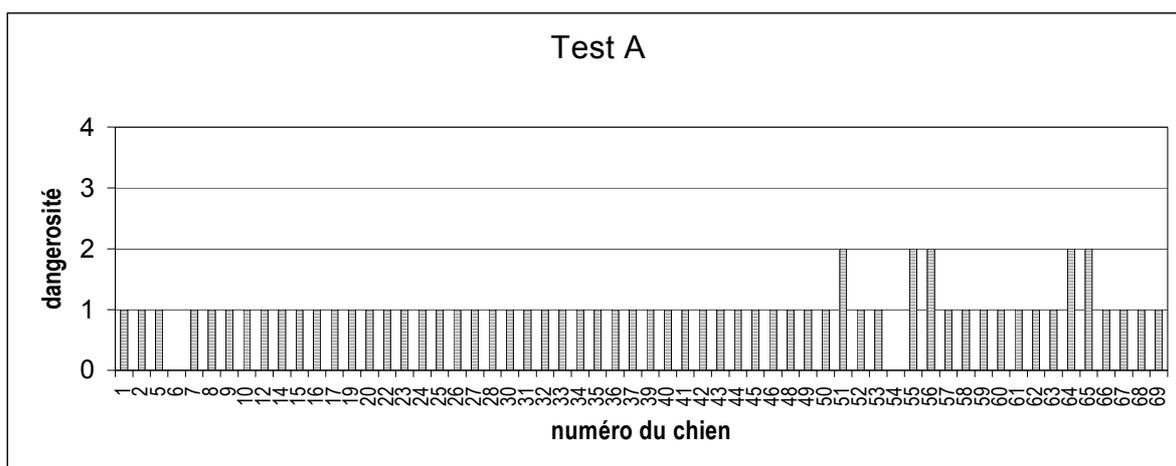
4.2.2.3 Dangersité pour les « objets en mouvement »

Ce point a été complété dans la mesure du possible par les tests A et B, ainsi que par l'éthologue et le vétérinaire comportementaliste. Les graphiques 7 et 8 montrent les résultats par test. Les graphiques des résultats des personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

Il n'y a pas de corrélation significative entre les résultats de chaque chien dans les deux tests (valeur Kappa négative), ni entre les deux tests et les résultats de l'éthologue (test de Kappa : $p = 0,198$) respectivement du vétérinaire comportementaliste (test de Kappa $p = 0,119$).

Le test B a jugé les chiens significativement plus dangereux que le test A (test de χ^2 : $p = 0,020$) dans le cas où les deux résultats d'un chien ne corrélaient pas.

Graphiques 7-8 : Dangerosité pour les « objets en mouvement »



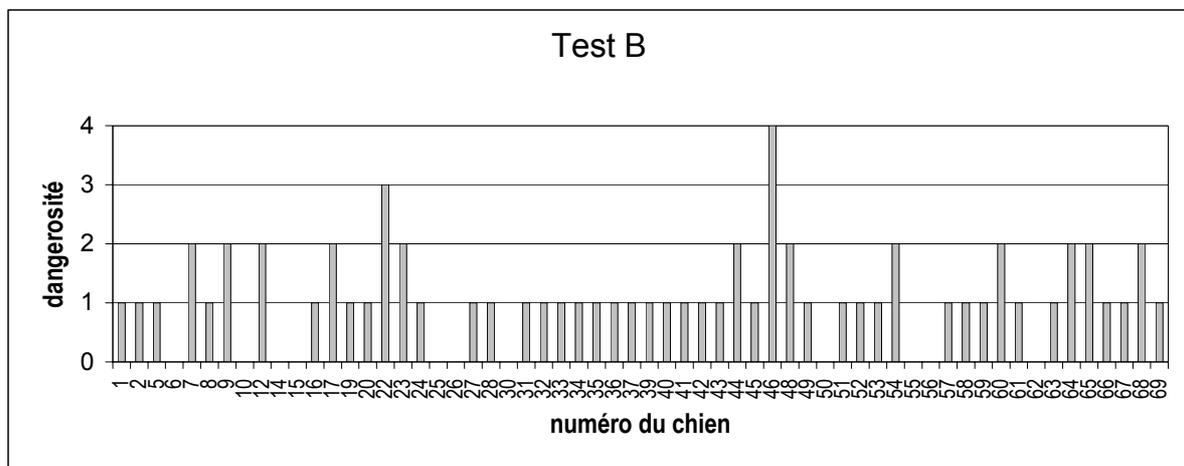
Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

4.2.2.4 Dangersité pour d'autres animaux

Ce point a été complété uniquement par le test B, ainsi que par les deux personnes spécialisées en comportement. Dans la comparaison des résultats du vétérinaire comportementaliste comparé avec le test B, le test de Kappa n'est pas possible. Les résultats de l'éthologue comparés au test B donnent une valeur Kappa négative, donc pas de corrélation. Le graphique 9 montre les évaluations des chiens par le test B. Les résultats de personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

Graphique 9 : Dangersité pour d'autres animaux



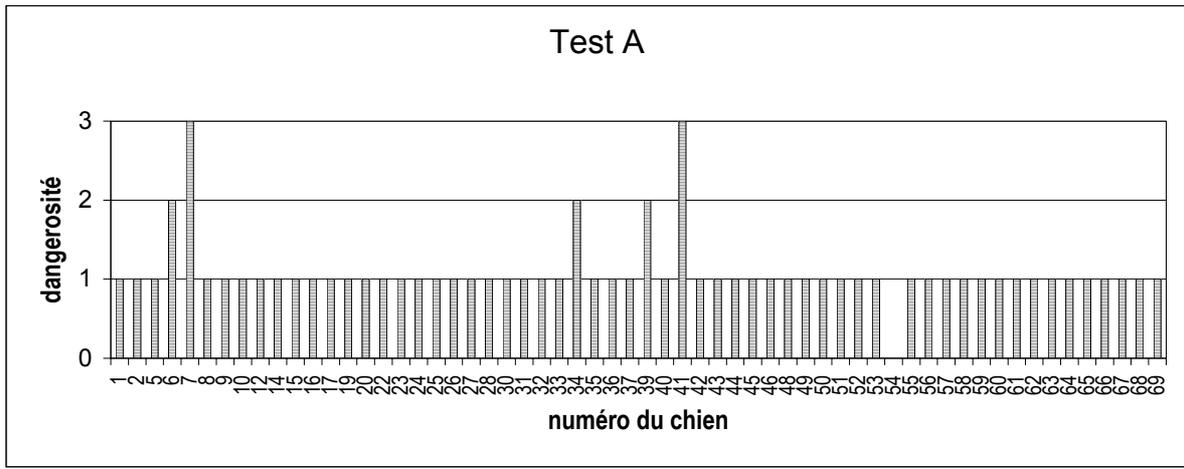
Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

4.2.2.5 *Dangerosité du chien seul*

Ce point a été complété uniquement par le test A, ainsi que par le vétérinaire comportementaliste. Aucune corrélation n'a été trouvée (test de Kappa : $p = 0,371$). Le graphique 10 montre les évaluations des chiens par le test A. Les résultats du vétérinaire comportementaliste se trouvent dans l'annexe III.

Graphique 10 : Dangerosité du chien seul



Légende :

1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel.

2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel tant que personne ne s'approche de lui.

3 = Le chien présente un danger potentiel.

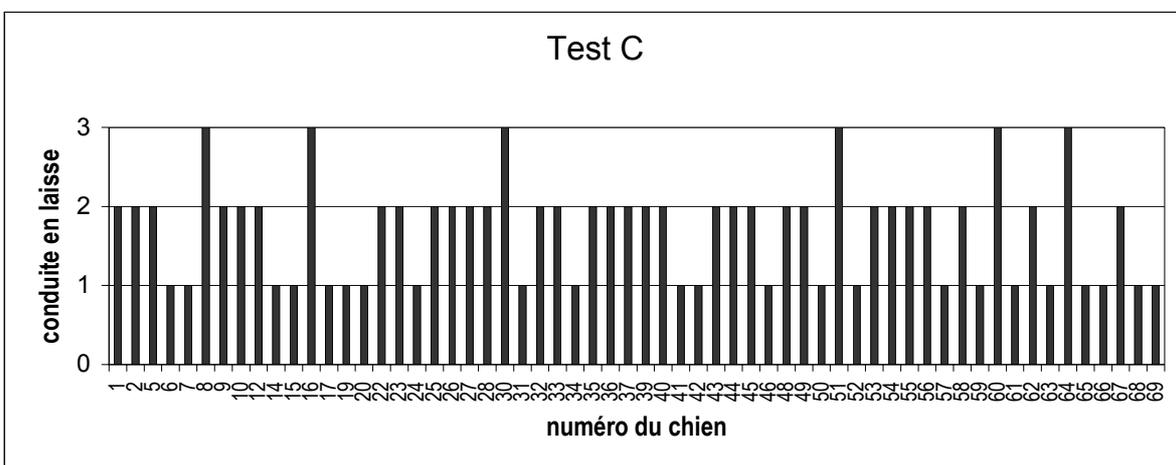
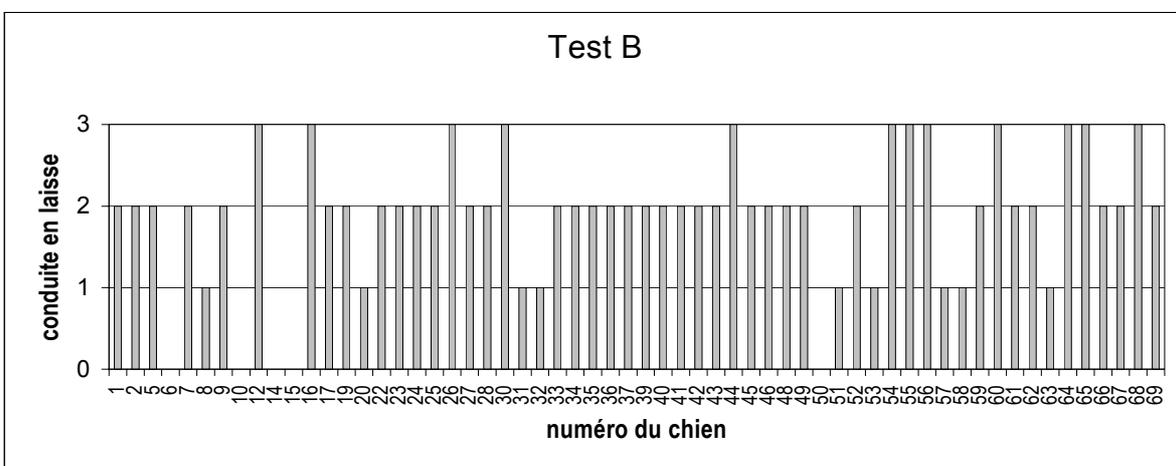
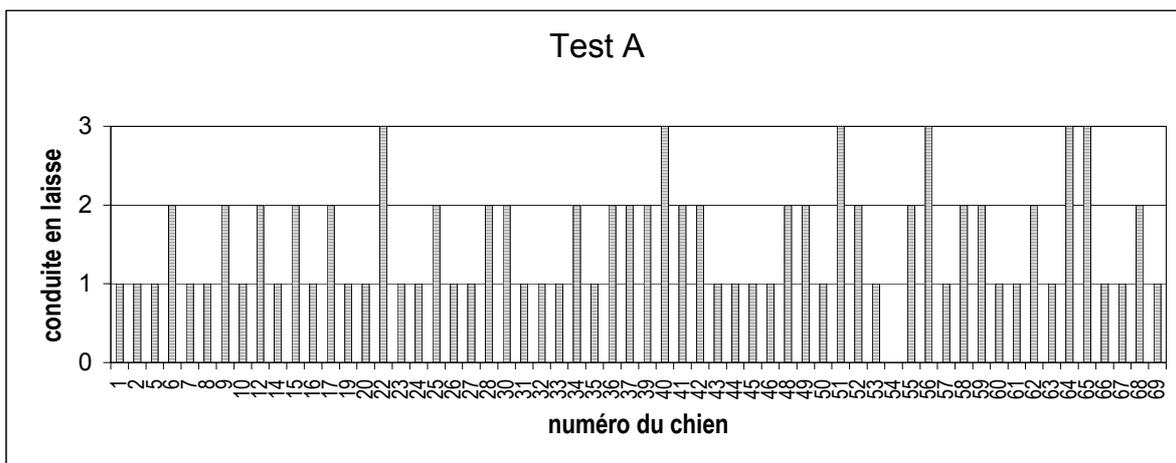
4.2.2.6 Conduite en laisse

Les graphiques 11 à 13 montrent les résultats par test. Les graphiques des résultats des personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

Il y a une corrélation significative, c'est-à-dire plus grande qu'une répartition due au hasard, entre les 3 tests (test de Kappa : $p = 0,008$).

La corrélation entre les tests et les résultats de l'éthologue est aussi significative (test de Kappa : $p < 0,001$). La corrélation des résultats du vétérinaire comportementaliste et des tests n'est pas significative (test de Kappa : $p = 0,051$).

Graphiques 11-13 : Conduite en laisse



- Légende :
- 1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître.
 - 2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître.
 - 3 = Le chien mène le maître.

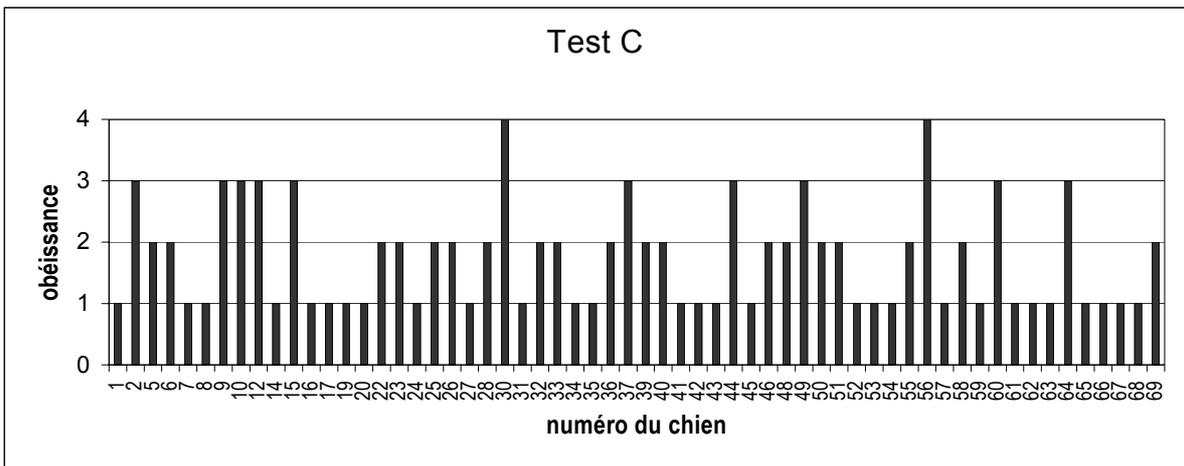
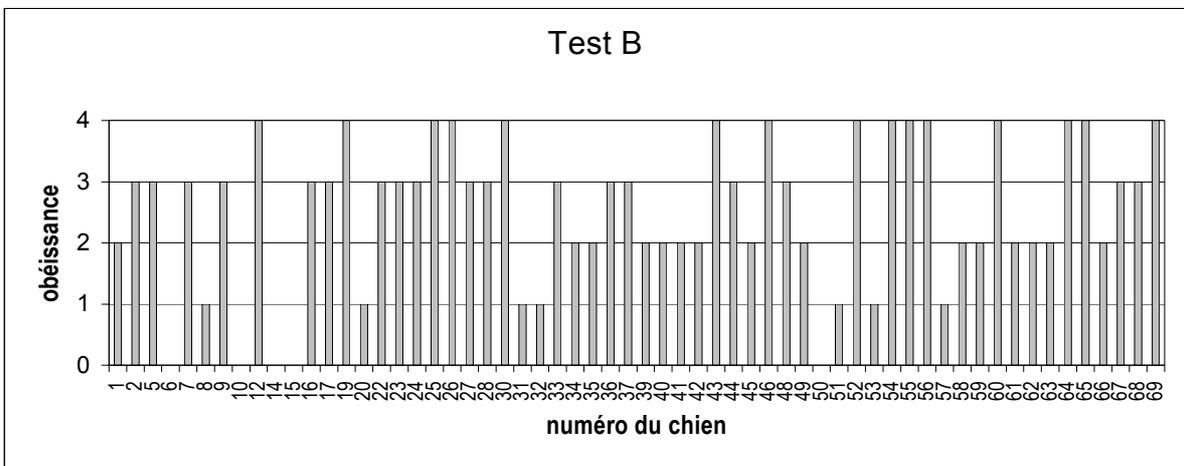
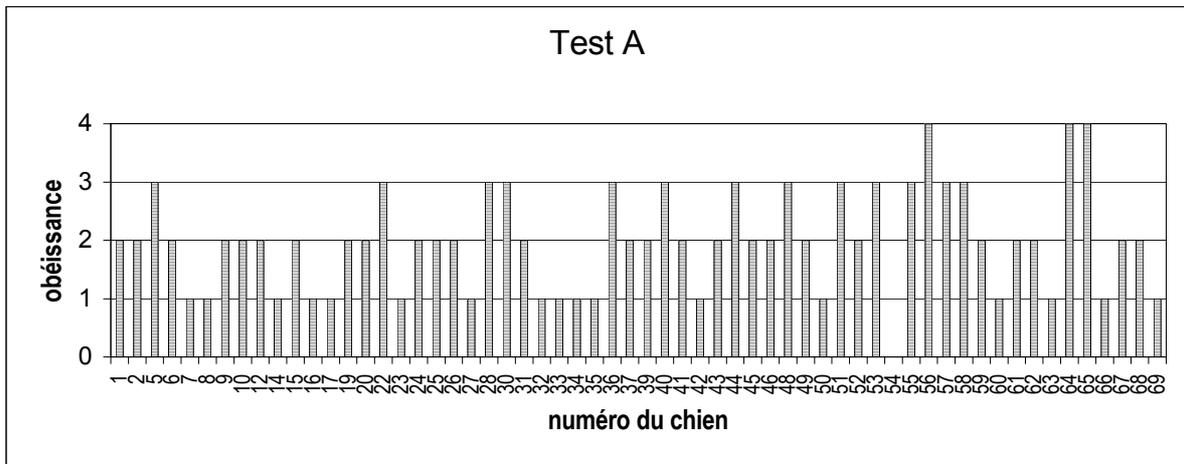
4.2.2.7 Obéissance et rappel

Les graphiques 14 à 16 montrent les résultats par test. Les graphiques des résultats des personnes spécialisées en comportement se trouvent dans les annexes II et III.

Il n'y a pas de corrélation significative entre les résultats de chaque chien dans les trois tests (test de Kappa : $p = 0,242$). Par contre, il y a aussi bien une corrélation significative entre les tests et le vétérinaire comportementaliste (test de Kappa : $p = 0,004$) qu'entre les tests et l'éthologue (test de Kappa : $p = 0,013$).

En cas de différence de l'évaluation d'un chien, le test B a attribué de façon significative une moins bonne obéissance que le test A et C (test de χ^2 : dans les deux cas $p < 0,001$)

Graphiques 14-16 : Obéissance et rappel



Légende :

- 1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres.
- 2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres.
- 3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres.
- 4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle.

4.2.2.8 Résultats du test

La majorité des chiens a réussi les tests. Aucun chien n'a échoué le test C, 3,3% (2 chiens) ont échoué le test A et 50,0% (29 chiens) le test B. Le fait de réussir ou d'échouer un des tests dépend du but du test et non pas uniquement de l'évaluation de la dangerosité, respectivement des autres points d'évaluation. Il est donc inutile d'évaluer statistiquement les corrélations.

4.2.2.9 Mesures préventives conseillées

Il n'y a pas de corrélation significative entre les propositions de mesures préventives pour chaque chien dans les trois tests. Les deux catégories « pas de mesures conseillées » ou « mesures conseillées » ont été formées, car chaque test, respectivement chaque expert, a ses préférences. Il n'y a pas eu de corrélation significative lorsque la corrélation de ces deux catégories a été évaluée pour les trois tests, respectivement pour les tests et les personnes spécialisées en comportement.

4.2.3 Corrélation intratest

Dans ce chapitre une corrélation entre les résultats au sein d'un test chez le même chien a été recherchée. En effet logiquement un binôme dont la dangerosité a été évaluée au point 2 ou 4 (« le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle » et « le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ») devait aussi être évalué de manière « le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres » et « le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle » dans l'évaluation de l'obéissance.

Pour rechercher ces corrélations, le test exact de Fisher (« two-tailed results ») a été utilisé. Les points d'évaluation ont chacun été réduit à deux réponses possibles selon le tableau 39 :

Tableau 39 : point d'évaluation pour corrélation intratest

Points d'évaluation	Echelle
Dangerosité intraspécifique	1b = « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a <u>sous contrôle</u> » et « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a <u>sous contrôle</u> » 2b = « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a <u>pas sous contrôle</u> » et « le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a <u>pas sous contrôle</u> »
Dangerosité interspécifique	
Dangerosité pour des objets en mouvement	
Dangerosité pour d'autres animaux	
Conduite en laisse	1a = « bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître » 2a = « bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître » et « le chien mène le maître »
Obéissance et rappel	1a = « Le chien est <u>bien en main</u> , il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres » et « le chien est <u>bien en main</u> , il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas de suite aux ordres » 2a = « Le chien réagit seulement après <u>multiples répétitions</u> des ordres » et « le chien <u>n'est pas en main</u> , ses réactions ne sont pas sous contrôle »
Mesures recommandées	1a = « aucune » 2a = « muselière » et « tenue en laisse » et « cours d'éducation » et « thérapie » et « changement de propriétaire » et « euthanasie »

Les résultats du test exact de Fisher sont présentés dans le tableau 40:

Tableau 40 : corrélations intratest

	Test A	Test B	Test C	Et	Vc
Obéissance - dangerosité intraspécifique	<u>p < 0,001</u>	<u>p < 0,001</u>	<u>p < 0,001</u>	p = 0,061	p = 0,333
Obéissance - dangerosité interspécifique	<u>p < 0,001</u>	<u>p < 0,001</u>	<u>p = 0,003</u>	p = 0,061	p = 0,333
Obéissance - dangerosité pour des objets en mouvement	<u>p < 0,001</u>	<u>p = 0,014</u>	-	p = 0,061	p = 1,000
Obéissance - dangerosité pour d'autres animaux	-	<u>p < 0,001</u>	-	<u>p = 0,002</u>	p = 0,576
Obéissance - conduite en laisse	<u>p = 0,018</u>	<u>p < 0,001</u>	<u>p = 0,021</u>	p = 0,455	p = 0,109
Obéissance - mesures préventives	<u>p < 0,001</u>	<u>p < 0,001</u>	<u>p = 0,005</u>	p = 0,545	p = 0,545

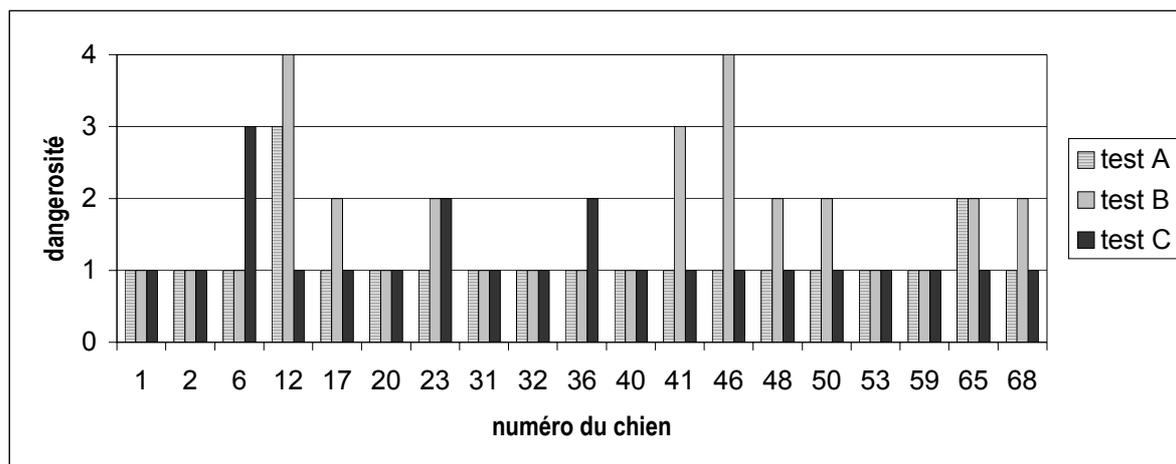
Test A = test de l'American Staffordshire Terrier Club, **Test B** = Halterprüfung, **Test C** = test de Bâle Ville, **Et** = éthologue, **Vc** = vétérinaire comportementaliste

Dans tous les tests, il y a une corrélation significative entre le jugement de l'obéissance et le jugement du maître dans le cadre du jugement des différentes dangerosités. Chaque test montre aussi une corrélation significative entre le jugement de l'obéissance et la conduite en laisse, ainsi qu'entre le jugement de l'obéissance et les mesures préventives. A une exception près, ni le jugement de l'éthologue ni celui du vétérinaire comportementaliste montrent une corrélation au sein de l'évaluation d'un chien. L'exception est un jugement de l'éthologue : il y a une corrélation entre l'évaluation du maître dans la dangerosité pour d'autres animaux et l'obéissance. Ces résultats des personnes spécialisées en comportement (éthologue et vétérinaire comportementaliste) sont à considérer avec précaution : le nombre de chiens évalués est très petit.

4.2.4 Evaluation des chiens avec anamnèse de morsures

Selon le questionnaire, 18 chiens ont déjà mordu au moins une fois des chiens. La dangerosité intraspécifique de ces chiens a été évalué par les trois tests de la manière suivante (cf. graphique 17) :

Graphique 17 : Dangerosité intraspécifique des chiens avec anamnèse de morsure



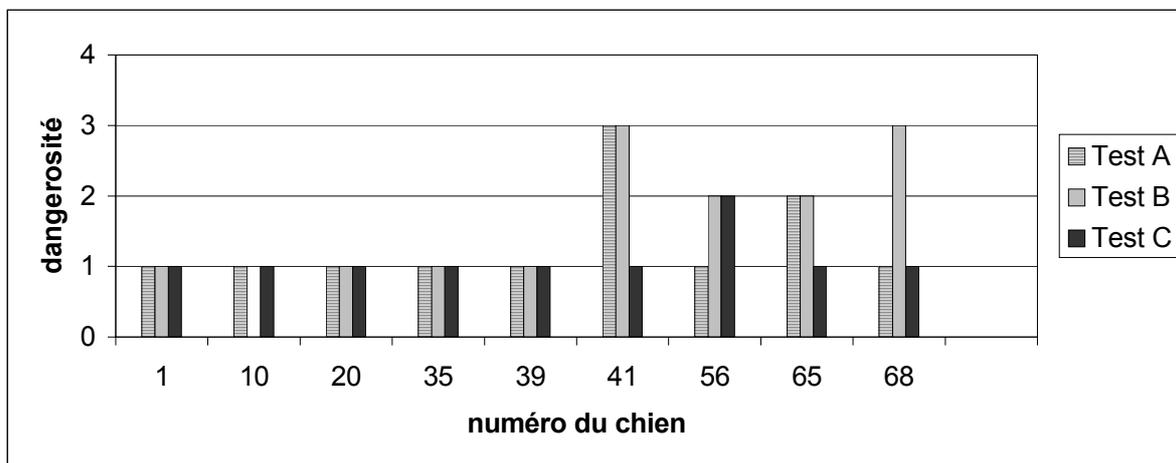
Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Seul 4 chiens ont été évalués par un respectivement deux tests comme « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » respectivement « le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ». Les 14 (77,8%) autres chiens ont été évalués par tous les tests comme « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » et « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ».

Selon le questionnaire, 9 chiens ont mordu au moins une fois une personne. Les trois tests ont évalués la dangerosité interspécifique (pour les personnes) de ces chiens de la manière suivante (cf. graphique 18) :

Graphique 18 : Dangerosité interspécifique des chiens avec anamnèse de morsure



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Seul les chiens 41 et 68 ont été évalués par le tes A et B respectivement uniquement par le test B comme « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle ».

4.3 Discussion

4.3.1 Les tests choisis et les experts

Les trois tests utilisés dans le cadre de ce travail se proposent comme une partie de solution aux problèmes des chiens dangereux. L'hypothèse zéro est que ces tests jugent l'agressivité et la dangerosité du chien de la même manière. Aucun des trois tests n'est validé. Jusqu'à ce jour, très peu de tests de comportement pour chiens adultes ont été validés. Il n'a pas été possible d'utiliser des tests validés dans cette recherche. Les tests choisis sont utilisés dans le cadre bénévole ou obligatoire de la prévention des accidents. Ils servent à juger le comportement respectivement l'obéissance du chien dans certaines situations. Comme aucun des tests n'est validé, il ne peut pas être dit si tel ou tel test a raison. Dans le cadre de ce travail, il n'a pas été possible de vérifier les résultats en les comparant à une valeur de référence.

Le fait d'avoir utilisé les experts officiels des tests a eu l'avantage de la bonne connaissance du déroulement du test par l'expert. L'inconvénient de cette méthode est que malgré les explications des points d'évaluation données à chacun, il ne peut pas être garanti de l'uniformité de la compréhension de ces points d'évaluation : personne ne sous-entend exactement la même chose par les mêmes termes. Cela est accentué par le fait que les huit experts viennent de différentes écoles. Une possibilité pour empêcher ce problème serait de faire évaluer chaque chien par l'expert du test et par un expert neutre.

4.3.2 Les chiens et leurs maîtres

Des chiens de toutes races, de plus de 15 mois, sans anamnèse particulière ont participé à cette recherche. Le test de Bâle Ville (test C) est prévu pour les races dites « dangereuses » nommées dans une liste officielle, ainsi que pour les chiens dénoncés. Comme aucune étude scientifique ne prouve que certaines races de chiens ont un potentiel d'agression et de dangerosité plus élevé que d'autres [SCHÖNING (2001), STUR (1998), OSELLA (2001)], et que les experts des trois tests se sont considérés capable de juger toutes les races de chiens avec leurs tests, cette recherche a été ouverte à toutes les races. Beaucoup de chiens de races utilisées comme chien de famille (Labrador, Golden Retriever, etc.) et pour le sport (Border Collie, chiens de berger, etc.) ont participé à cette recherche.

La moyenne de l'éducation des chiens ayant participé aux tests paraît très élevée par rapport à la population suisse de chiens. De plus, peu de chiens vraiment problématiques du point de vue agression et dangerosité ont participé à cette recherche. Ces points expliquent le taux élevé de réussite des tests, et la répartition homogène des chiens au niveau 1 et 2 des différentes échelles d'évaluation. Il serait nécessaire de répéter le déroulement de cette expérience avec une population de chiens moins homogène.

Les maîtres des chiens se sont faits remarquer par leur enthousiasme à participer à cette recherche.

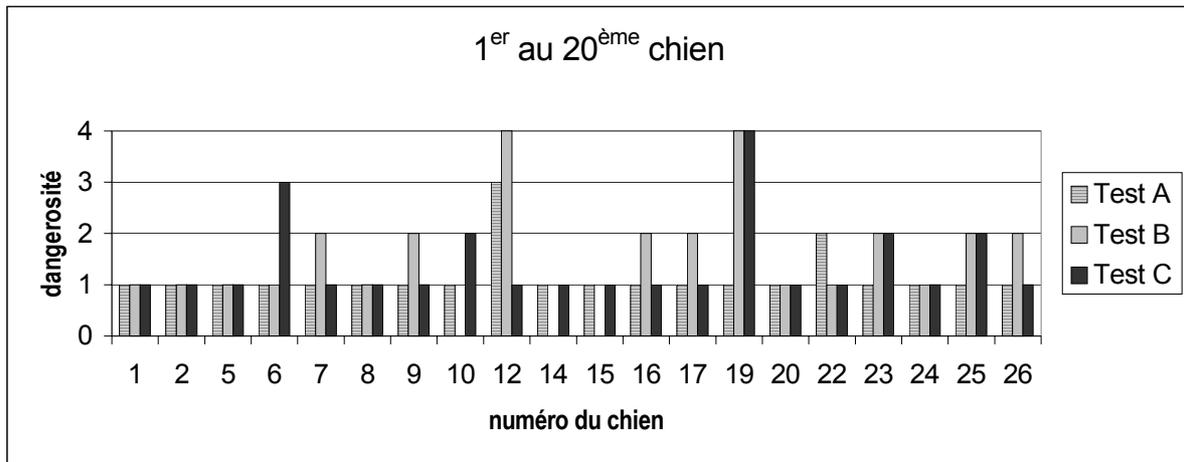
4.3.3 Dangerosité intraspécifique

Les situations dans les trois tests ont été très différentes : lors du test B le chien était toujours libre alors que le test A a testé le comportement intraspécifique à la laisse et le test C au travers d'un grillage. De plus, selon différentes sources, le chien stimulus a une grande influence sur le comportement du chien testé. Le test de Bâle Ville utilise un chien mâle entier comme chien stimulus : selon HART (1995) la majorité des agressions intraspécifiques sont dirigées contre des chiens mâles. Mais pas chaque chien mâle aura le même comportement, la même expression, le même rang social. Toute l'expression d'un chien lors d'une rencontre avec un autre chien est individuelle. Elle dépend aussi bien du rang social et de l'expérience, que de préférences individuelles de chaque chien. Dans le cadre de ce travail, l'influence de chaque chien stimulus n'a pu être déterminée pour cause du petit nombre de chiens testés par chien stimulus.

Pour un chien, il n'y a pas de raison de réagir de façon similaire à chaque rencontre avec un congénère. Un autre chien peut représenter un danger plus ou moins grand pour le chien testé, respectivement le chien testé peut se sentir sûr de lui grâce au grillage le séparant de l'autre chien. La laisse peut donner une quasi sécurité et augmenter l'agressivité du chien [WEIDT ET BERLOWITZ (1998)].

Sur la base de ces constatations, il n'est pas étonnant qu'aucune corrélation n'existe entre les résultats des trois tests. Le graphique 19 montre la comparaison des trois tests pour les 20 premiers chiens. Les graphiques de comparaison des 60 chiens se trouvent dans l'annexe IV.

Graphique 19 : Dangerosité intraspécifique : comparaison entre les 3 tests



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Le test B a jugé les chiens significativement plus dangereux que le test A (test de χ^2 : $p < 0,001$). Lors du test B le chien est libre. L'obéissance du chien joue ainsi un grand rôle. Lors du test A, le chien est mené en laisse, le maître a plus facilement un contrôle (physique) sur le chien par une tension sur la laisse. Les chiens stimuli se sont en général comportés calmement et ne cherchaient pas forcément le contact avec le chien testé. Lors du test C, le contact entre les 2 chiens à travers le grillage était la règle. De plus lors de ce test, la confrontation se passe uniquement avec un chien mâle entier. Cela peut expliquer le fait que plusieurs chiens ont été jugés plus sévèrement par ce test.

Les chiens avec anamnèse de morsure n'ont pas été jugés conséquemment dangereux dans les tests. Le comportement qui a mené à une morsure d'un congénère peut avoir été corrigé entre l'incident et les tests. De plus, comme déjà discuté plus haut, la situation, le chien stimulus et le comportement du maître joue un grand rôle : il est impossible de stimuler toutes les situations de la vie de tous les jours dans un test.

4.3.4 Dangerosité interspécifique (pour les personnes)

Il est très intéressant de trouver une corrélation significative de l'évaluation de la dangerosité pour les personnes dans les trois tests. Cette dangerosité est celle qui nous intéresse le plus

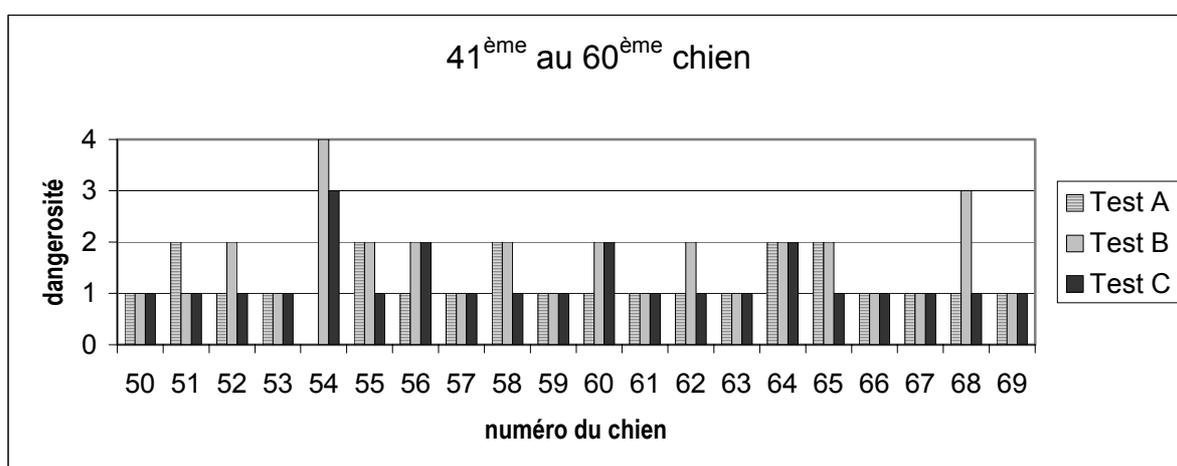
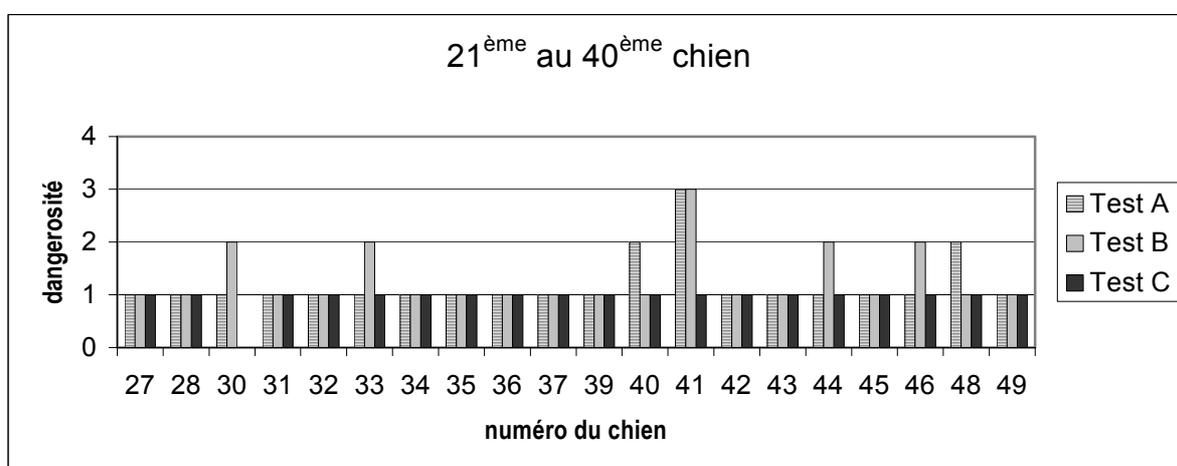
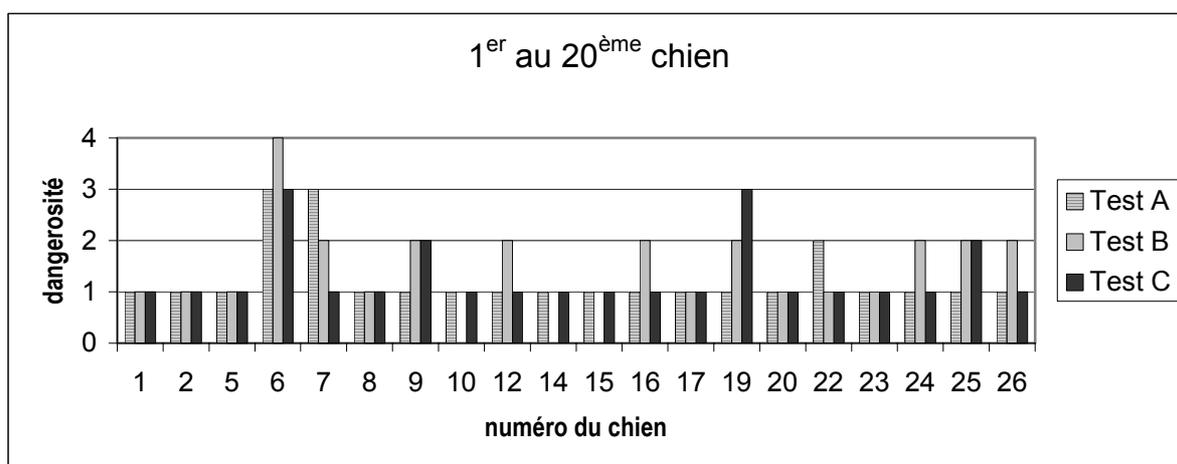
dans la cadre de la prévention des accidents. En effet, dans le cadre des mesures préventives prises par les autorités, il s'agit avant tout de protéger la population des morsures de chiens [KLAASSEN ET AL. (1996)]

Dans l'évaluation de la dangerosité pour les personnes, très peu de chiens ont été évalués par « le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle » ou par « le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle ». La majorité des chiens a été jugée par « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle ». Le jugement des trois tests corrélaient uniquement pour ce niveau de l'échelle d'évaluation à une exception : le chien n°64 a été jugé uniformément par « le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle » (voir graphiques 20-22).

Dans le groupe de chiens ayant participé à cette recherche, il n'y a pas de chiens de listes et à priori pas de chiens dangereux, étant donné que les maîtres sont venus bénévolement. Pour confirmer le résultat obtenu, il faudrait répéter l'expérience sur une série de chiens « dangereux ». Cela pose un problème éthique : en effet, la sécurité des personnes et des animaux présents dans le test est remise en cause. Les experts interrompent normalement un test avant que les situations ne deviennent dangereuses. Dans ce cas, le binôme maître et chien échoue le test. Une telle situation ne permet pas de compléter les points d'évaluation utilisés dans ce travail. Il n'est donc éthiquement pas possible de répéter cette même expérience avec des chiens réellement dangereux.

Les neuf chiens avec anamnèse de morsure n'ont pas été jugés conséquemment d'un niveau de dangerosité élevée. Une raison de ce résultat est que le comportement du chien a pu être corrigé après l'incident : par exemple un incident a eu lieu il y a quelques années, lorsque le chien se trouvait dans la phase pubère. Durant cette période le chien peut montrer une certaine agressivité à l'égard de ses propriétaires dans le but d'établir son rang dans le groupe familial [TERONI ET CATTET (2000)]. Une fois le rang établi et accepté, il n'y a plus de raison d'agression au sein de la famille à condition qu'il n'y ait pas de changement au sein de celle-ci. Une autre raison pour le résultat est que le comportement d'agression qui a mené à la morsure peut être une agression territoriale ou une agression par peur : deux situations qui normalement n'apparaissent pas lors de tests de comportement.

Graphiques 20-22 : Dangerosité pour les personnes : comparaison entre les 3 tests



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

4.3.5 Dangersité pour les « objets en mouvement »

Les « objets en mouvement » tel que jogger ou cycliste peuvent déclencher un comportement de chasse ou un comportement de poursuite chez le chien [LELOUP (1999)]. Dans les deux tests A et B, les « objets en mouvement » étaient représentés aussi bien par un cycliste que par un jogger. Le chien était en laisse dans le test A. Un chien en laisse peut plus facilement être empêché de poursuivre un objet en mouvement qu'un chien libre.

Malheureusement, le test B n'a dans la majorité des cas pas évalué les chiens ayant échoué la première partie du test. Lors de différence entre les évaluations des tests A et B, le test B a jugé les binômes significativement plus dangereux que le test A. Cela peut être expliqué par le fait que le test B porte une grande importance à l'obéissance du chien et au contrôle du chien par son maître. La dangersité dans ce travail est définie comme le risque de morsure uniquement. Un chien poursuivant un cycliste sans intention de mordre n'est pas dangereux selon cette définition. Cependant ce chien risque de provoquer un accident par exemple par chute du cycliste. Le comportement de poursuite sans intention de mordre peut donc aussi être dangereux. Pour empêcher ce genre de situation le maître doit être capable de rappeler son chien dans toutes les situations ou sinon tenir le chien en laisse si nécessaire.

4.3.6 Conduite en laisse

L'interprétation de la conduite en laisse se différencie d'une personne à l'autre, d'un expert à l'autre : pour certains, il faut que le chien marche toujours attentivement du côté gauche et cela sans jamais tirer sur la laisse. Pour une majorité de propriétaires, la conduite en laisse est un contrôle (physique) sur le chien. Selon DEHASSE (2001), seul un homme en bonne santé de masse au moins quatre fois supérieure à la masse du chien peut maîtriser celui-ci physiquement. La plupart des propriétaires ne sont pas gênés lorsque le chien tire de temps en temps sur la laisse. Selon PAGEAT (1999) à partir du moment où on met la laisse au chien, celui-ci est aux ordres. Selon le même auteur, la promenade en laisse n'est pas une situation totalement détendue pour le chien. Il s'agit d'un moment où le maître a normalement le contrôle du chien. Dans le cadre de ce travail, il y a eu la participation de beaucoup de binômes maîtres et chiens qui suivent ou ont suivi des cours d'éducation (75%). De ces faits, la corrélation de l'évaluation de la conduite en laisse trouvée entre les trois tests est réjouissante, mais non étonnante. L'échelle d'évaluation avec trois niveaux a simplifié le

jugement de la conduite en laisse. Chaque test a évalué la conduite en laisse en un lieu et à un moment différent, mais de manière similaire : le long d'un chemin prédéfini avec changement de direction.

4.3.7 Obéissance et rappel

Beaucoup de chiens (75%) ayant participé à cette recherche suivent ou ont suivi des cours de formation ou d'éducation. Il n'est ainsi pas étonnant d'avoir en moyenne une bonne obéissance des chiens. Chaque test et chaque expert évaluent l'obéissance du chien à leur manière. Le but de test B est d'avoir un chien toujours sous contrôle [OVF/GTCD (2000)], cela demande une bonne maîtrise des situations de la part du maître et une bonne obéissance de la part du chien. Cette attente d'une obéissance parfaite en toutes circonstances explique le résultat de la comparaison des tests : lorsque les tests n'ont pas évalué uniformément un chien, le test B l'a jugé significativement moins obéissant que les deux autres tests. Le test B se déroule en grande partie sans laisse sur un chemin forestier. Les stimuli supplémentaires provenant du milieu extérieur au test sont nombreux. Le maître doit prévoir les situations critiques et agir en conséquence pour garder le chien sous contrôle constant le long du parcours. Le test C se déroule dans un lieu clôturé, fermé. Le chien ne peut en aucun cas suivre un stimuli extérieur au test. Le maître a ainsi en général suffisamment de temps pour rappeler son chien, il n'est pas confronté aux situations critiques dans lesquelles le chien doit être rappelé à l'ordre. Le test A se déroule sur un terrain d'entraînement. Cela peut faciliter l'obéissance chez les chiens habitués à ces terrains.

4.3.8 Les personnes spécialisées en comportement

Les personnes spécialisées en comportement se basent principalement sur les déclarations des propriétaires pour évaluer un chien. Ils ont ainsi évalué les chiens différemment que les tests (voir graphiques dans l'annexe IV). Par exemple, le vétérinaire comportementaliste a jugé tous les chiens plus dangereux que le test B dans l'évaluation relative aux autres animaux. Cela peut être expliqué par le fait que le vétérinaire comportementaliste a pris en considération le comportement envers les chats, ce qui n'a pas été le cas dans le test B. Le comportement de poursuite ou de prédation envers les chats est un comportement gênant pour certains propriétaires, qui vont souvent essayer d'entreprendre quelque chose, d'autres propriétaires trouvent ce comportement désirable [TERONI ET CATTET (2000)]. Ces

propriétaires ne vont rien entreprendre pour empêcher le chien de poursuivre des chats : le binôme maître - chien va être évalué plus dangereux pour le chat, car le maître n'essaie même pas d'empêcher ce comportement de poursuite. La race influence beaucoup le comportement de prédation : en effet ce comportement est désiré chez les chiens de chasse. Pour évaluer un chien, il faut prendre en considération les spécificités de chaque race et l'utilisation quotidienne du chien [SEIFERLE ET LEONHARDT (1984), BARTELS ET WEGNER (1998), HUMPHREY (1934)].

Les autres différences d'évaluation du vétérinaire comportementaliste et de l'éthologue peuvent être expliquées par les faits suivants : les personnes spécialisées en comportement ont une meilleure vue d'ensemble de la situation sociale du chien. Un jeune chien qui n'a pas encore atteint l'âge adulte sera de toute façon plus dangereux à l'heure actuelle car son rang social n'est pas encore clair : il risque de chercher à affirmer son rang et peut à ce moment-là mordre le propriétaire [TERONI ET CATTET (2000)]. Il s'agit de la part de celui-ci de remettre le chien à sa place avant qu'il ne soit trop tard. La plupart des problèmes d'agression ont lieu à la maison [HORISBERGER (2002)]. Dans un test, le binôme maître et chien est vu en un endroit externe de la maison, c'est-à-dire externe du milieu social du chien. Les éventuels problèmes n'apparaissent pas. Les autorités essaient de diminuer le risque de morsure par chien dans les lieux publics. Les tests essaient d'évaluer des situations de lieux publics. Une personne spécialisée en comportement va juger le chien selon la demande. Celle-ci peut provenir d'une autorité publique, mais la plupart du temps elle provient du maître du chien. Les problèmes nommés sont souvent des problèmes d'agressivité, mais aussi d'autres problèmes de comportement qui peuvent refléter une insécurité sociale chez le chien [TERONI ET CATTET (2000)]. L'évaluation faite par une personne spécialisée en comportement dépend beaucoup de la franchise du propriétaire. La personne spécialisée en comportement doit prendre en considération si la demande de l'expertise provient d'une autorité publique : dans ce cas les faits relatés par les propriétaires doivent être contrôlés. Dans ce travail, les propriétaires étaient bénévoles, motivés et donc probablement francs.

L'évaluation des chiens par le vétérinaire comportementaliste corrèle significativement avec le résultat des tests dans les points suivants : dangerosité pour les personnes, obéissance et rappel. L'évaluation des chiens par l'éthologue corrèle significativement avec le résultat des tests dans les points d'évaluation suivants : conduite en laisse et obéissance et rappel. Pour

cause du petit nombre de chiens évalués, il faut considérer ces résultats avec précaution. L'obéissance et le rappel sont en général jugés assez correctement par le propriétaire : en effet celui-ci remarque très bien à quel moment le chien réagit et obéit. Il s'agit d'une évaluation quantifiable. Par contre, il est beaucoup plus difficile pour le plupart des propriétaires d'évaluer et de comprendre correctement le comportement du chien dans des situations d'interaction sociale et/ou de conflits. Souvent le comportement du chien est mal interprété [O'FARRELL (1997), MERTENS (1994), STEINFELDT (2002) BRUNO (2001)].

5. CONCLUSIONS

Il n'est pas possible de dire si tel test est meilleur qu'un autre. Chaque test répond en général à une attente différente. Le test seul est une situation ponctuelle unique. Le chien apprend tous les jours, il est ainsi difficile même impossible de prédire un comportement futur [TERONI ET CATTET (2000), STEINFELDT (2002)]. Le comportement du maître dans une situation de test est également différent de son comportement de tous les jours. La dangerosité du chien dans les lieux publics (donc normalement accompagné par son maître) est dépendante du chien lui-même, mais aussi du maître. Pour éviter qu'un maître entraîne son chien spécifiquement au test, il est judicieux de varier fréquemment les stimuli optiques et acoustiques, et d'utiliser des situations banales de tous les jours [FEDDERSEN-PETERSEN (1992), RÜFENACHT (2002)]. En effet, si le maître entraîne son chien à ces situations, le but d'obtenir un chien respectivement un binôme maître - chien apte à confronter les situations de tous les jours, sans représenter un danger pour autrui, est atteint [FEDDERSEN-PETERSEN (1992)].

Dans la partie pratique de cette étude il y a eu très peu de corrélations entre les différentes méthodes pour les divers points d'évaluation. Les points d'évaluation utilisés sont : « dangerosité intraspécifique », « dangerosité interspécifique pour les personnes », « dangerosité pour les objets en mouvement », « dangerosité pour d'autres animaux », « dangerosité du chien seul », « conduite en laisse » et « obéissance et rappel ». Chaque méthode se base sur différents critères et différentes situations pour faire son évaluation. Il est d'autant plus réjouissant d'avoir trouvé une corrélation du jugement de la dangerosité pour les personnes entre les trois tests ainsi qu'entre les tests et l'évaluation du vétérinaire comportementaliste. Ces résultats doivent toutefois être considérés avec précaution : en effet, la grande majorité des chiens a été jugée au niveau 1 de l'échelle d'évaluation, c'est-à-dire « Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle ».

Un test de comportement peut en partie prévoir quel sera le comportement futur du chien dans des situations identiques à celle auxquelles il a été soumis lors du test. Mais un test ne pourra jamais permettre de prévoir à 100% le comportement futur du chien étant donné les multiples événements fortuits qui peuvent venir influencer ce comportement. Malgré cela, un test (même imparfait) donnera une meilleure indication sur le comportement futur du chien que l'absence totale de test [PLANTA (2000)]. Il est conseillé de faire passer un test tous les deux à

trois ans [PEYER (1997)]. Ainsi il est possible d'avoir un suivi du chien et du binôme maître - chien. Il faut idéalement chaque année changer de test respectivement de situations de test pour éviter une habitude au test de la part du chien et de son maître [RÜFENACHT (2002), SEIFERLE ET LEONHARDT (1984)]. Ces conseils ne sont pas applicables à grande échelle : un compromis censé doit être trouvé dans le cadre de la prévention des accidents par morsure de chien. Avant tout, il faut empêcher les accidents par un programme de prévention à différents niveaux. Les plus importants niveaux de sensibilisation sont les suivants :

- Les éleveurs : sélection (potentiel génétique), période sensible du chiot. Le test de comportement, accompagné d'autres critères de sélection, s'est montré chez différentes races comme une bonne base de sélection pour l'élevage [FEDDERSEN-PETERSEN (1991 et 1992), UNSHELM ET AL. (1993), STEINFELDT (2002), ROSSIGNOL (2001), WRIGHT (1991)].
- Les acquéreurs : encourager les classes de jeux pour chiots et les cours d'éducation. Augmenter le sens de la responsabilité, augmenter la connaissance et la compréhension du comportement canin, se conformer à certaines règles communautaires (respect d'autrui, etc.) [PILLONEL (2001b), RIECK(1997), GOLDHORN (1991), BANDOW (1996), OVF (2000), GTCD (2001), WRIGHT (1991)].
- Les vétérinaires : les vaccinations permettent un certain suivi du chien, possibilité de donner des conseils aux propriétaires, anticiper les problèmes possibles, etc. [LELOUP (1999), UNSHELM ET AL. (1993)].
- La population et les victimes potentielles : comment réagir correctement face à un chien ? Apprendre à connaître et interpréter le langage du chien correctement. Prévention dans les écoles [CORNWELL (1997), UNSHELM ET AL. (1993), PILLONEL (2002), STEINFELDT (2002), HORISBERGER (2000), WRIGHT (1991)].

Pour les chiens ayant blessé une personne par morsure, un test de comportement peut s'avérer utile pour évaluer la dangerosité du binôme maître - chien dans des situations données. Il est aussi important de juger des contextes lors de l'accident, pour cela une évaluation par un spécialiste par questionnement des personnes présentes est conseillée [BIOSCA (2001)]. Il ne faut pas oublier que l'interprétation des informations obtenues lors d'un test est d'une grande importance [WILSSON ET SUNDGREN (1997b)] et que chaque test est une image instantanée du chien et à ses propres buts et limites.

6. RÉSUMÉ

A la suite d'une accumulation d'accidents par morsure de chien, divers pays respectivement régions, ont décidé d'instaurer des mesures préventives pour la sécurité de la population. Le but final de ces mesures est principalement la réduction des attaques de chiens sur des personnes dans les lieux publics. Des tests de comportement ont été introduits pour juger le comportement du chien et son seuil de provocation dans diverses situations. Sur la base des renseignements ainsi obtenus, des mesures préventives (par exemple muselière obligatoire, cours d'éducation, ou même euthanasie) peuvent être ordonnées.

L'hypothèse zéro de cette recherche est que les différents tests de comportement évaluent la dangerosité potentiel du chien au même niveau. Uniquement ainsi il est justifié de décider de mesures préventives à l'aide d'un seul test. Dans le cadre de cette recherche, 60 chiens ont été chacun évalués par 3 tests (test de l'American Staffordshire Terrier Club Suisse, test du compagnon « Halterprüfung » et test du canton de Bâle Ville). 12 de ces chiens ont en plus été évalués par une éthologue et 12 par un vétérinaire comportementaliste. Ces deux spécialistes en comportement ont évalués les chiens selon leurs propres méthodes. Tous les experts ont rempli pour chaque chien un formulaire d'évaluation standard pour le jugement des points suivants : dangerosité intraspécifique, dangerosité interspécifique pour les personnes, dangerosité pour les « objets en mouvement » (jogger, cycliste), dangerosité pour d'autres animaux, dangerosité du chien seul, conduite en laisse, obéissance et rappel, mesures préventives conseillées. Ces points (sauf « mesures préventives ») étaient dotés d'une échelle de 1 à 4 respectivement de 1 à 3.

Une corrélation des résultats entre les trois tests a été trouvée pour l'évaluation de la dangerosité pour les personnes (test de Kappa : $p = 0,002$) et la conduite en laisse (test de Kappa : $p = 0,008$). Il n'y a pas eu de corrélations entre les trois tests dans le jugement des autres points d'évaluation. Pour cause du petit nombre de chiens évalués par l'éthologue, respectivement par le vétérinaire comportementaliste, les résultats statistiques de corrélations entre les tests et les spécialistes en comportement sont à considérer avec grande précaution.

Les résultats concernant l'évaluation de la dangerosité pour les personnes et la conduite en laisse sont réjouissants, mais leurs significations doivent être relativisées. En effet pour l'évaluation de la dangerosité pour les personnes, la plupart des chiens ont été jugé au niveau

1 (« Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle. ») voir 2 (« Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle. ») de l'échelle d'évaluation. Les binômes maîtres-chiens ayant participé à cette recherche étaient tous bénévoles et motivés. Plus de 75% des chiens participent ou ont participé à des cours d'éducation. Cela explique le jugement relativement bas et uniforme de la dangerosité pour les personnes des 60 binômes.

Un test de comportement est un reflet d'un moment du comportement d'un chien, respectivement du binôme maître-chien. Il peut en partie prévoir quel sera le comportement futur du chien dans des situations identiques à celle auxquelles il a été soumis lors du test. Mais aucun test ne peut prédire à 100% le comportement futur du chien étant donné les multiples événements fortuits qui peuvent venir influencer ce comportement ainsi que le développement de ce comportement. Il est ainsi conseillé de prendre des mesures préventives pour la sécurité de la population à différents autres niveaux : les éleveurs, les acquéreurs et maîtres des chiens, la population et les victimes potentielles (c'est-à-dire avant tout la population à risque), les vétérinaires.

7. BIBLIOGRAPHIE

- Appleby D., J.W.S. Bradshaw (2001) : The relationship between canine aggression and avoidance behaviour, and early experience. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 23-27.
- Askew H.R. (1996) : Treatment of behavior problems in dogs and cats. A guide for the small animal veterinarian. Blackwell Science.
- ASTC (2000) : Reglement für die obligatorische Verhaltensüberprüfung des ASTC-Schweiz (American Staffordshire Terrier Club - Schweiz), Wettingen
- BALE (2003) : Verhaltenstest Basel-Stadt. www.veterinaeramt.bs.ch (01.01.03).
- Bandow J. (1996): Will breed-specific legislation reduce dog bites? *Can Vet J*, 37, 478-481.
- Bartels Th., W. Wegner (1998) : Fehlentwicklung in der Haustiierzucht. Zuchttextreme und Zuchtdefekte bei Nutz- und Hobbytieren. Enke Verlag.
- Biosca E. (2001) : A method for the standardisation of the procedure for the evaluation of canine aggression by the expert witness in the Law Courts. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 172-174.
- Borchelt P., V. Voith (1985): Aggressive Behavior in Dogs and Cats. *The Compendium on Continuing Education*, 7, 949-957.
- Bräm M. (2003) : Comparison of five selected methods to evaluate the aggressive behavior of dogs. Thèse inaugurale, Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Berne
- Bruno RL (2001) : Investigation of the level of consciousness of people about the misbehaviours of their animal companions, and recognition of the importance of the speciality of animal behaviour in veterinary medicine. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 160-161.
- Cornwell J.M. (1997) : Dog bite prevention: Responsible pet ownership and animal safety. *JAVMA*, 210, 1147-1148.
- Dehasse J. (1998) : dans *Le Chien, Comportements Normaux et Pathologiques*. Formation continue août 1998. Hrsg : STVE, Schweizerische Tierärztliche Vereinigung für Ethologie.
- Dehasse J. (2000) : L'agression : l'influence de l'environnement. Symposium, Problématique des chiens agressifs : l'approche multifactorielle. Cabinet de la Ministre de la Santé publique, de la Protection de la Consommation et de l'environnement. Bruxelles, 7.1-7.6.
- Dehasse J. (2001) : dans : *Chiens dangereux, de l'anamnèse au rapport*. Cycle de formation post-grade. Association vétérinaire suisse pour la médecine du comportement. Bureau central de formation de la Société des Vétérinaires Suisses, Berne.
- Dehasse J. (2002) : *Le chien agressif. Gestion du chien agressif en clientèle*. Publibook 2002.
- Etscheidt J. (2001) : Kampfhunde und gefährliche Hunde – ein kritischer Beitrag zur Diskussion der aktuellen Länderverordnungen. *Tierärztliche Praxis*, 29, 152-163.
- FCI (2001) : Nomenclature des races. www.fci.be (17.02.2001). (FCI = Fédération Cynologique Internationale)
- Fedderson-Petersen D. (1990) : Verhalten der Hunde. *Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 97, 231-236.

- Feddersen-Petersen D. (1991) : Verhaltensstörungen bei Hunden – Versuch ihrer Klassifizierung. Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 98, 15-19.
- Feddersen-Petersen D. (1992) : Hunde und ihre Menschen. Kosmos Verlag 1992.
- Feddersen-Petersen D. (2001) : Zur Biologie der Aggression des Hundes. Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 108, 94-101.
- Goldhorn W. (1991) : Zum Thema: Kampfhunde. Der praktische Tierarzt, 8, 698-699.
- GTCD (2001) : Chiens dangereux - des mesures ciblées et efficaces. Une prise de position avec propositions du Groupe de Travail Chiens Dangereux (GTCD).
www.kleintiermedizin.ch/aggh (01.05.03)
- Hart B.L. (1995) : Analysing breed and gender differences in behaviour. In Serpell (Ed.) : the domestic dog, its evolution, behaviour and interactions with people, 66-77, Cambridge University Press.
- Heymer A. (1977) : Vocabulaire Ethologique allemand, anglais, français. Paul Parey Verlag 1^{ère} édition.
- Horisberger U. (2000) : Hundebisse – kaum ein Gesundheitsrisiko, in Gefährliche Hunde - Fakten, Ursachen, Massnahmen. Hunde, 13, 2-9.
- Horisberger U. (2002) : Medizinisch versorgte Hundebissverletzungen in der Schweiz. Opfer - Hunde - Unfallsituationen. Inaugural-Dissertation, Veterinär-medizinische Fakultät der Universität Bern.
- Hruby A. (1991) : Populationsgenetische Untersuchungen von Leistungs- und Wesensmerkmalen bei Gebrauchshunden. Inaugural-Dissertation. Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Wien.
- Humphrey J. (1934) : « Mental Tests » for Shepered Dogs. The journal of heredity XXV, 129-136.
- Jones-Baade R.E. (2001) : The influence of the owner on the development of aggressive behaviour in dog. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 179-180.
- Klaassen B., J.R. Buckley, A. Esmail (1996) : Does the Dangerous Dogs Act protect against animal attacks : a prospective study of mammalian bites in the Accident and Emergency department. International Journal of the Care of the Injured, 27, 89-91.
- Klindt Th. (1996) : Gefährliche Hunde als Problem des Ordnungsrechts – die GefHuVO NW. Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 103, 22-26.
- Le Petit Larousse 1994 (1993) : édition du Petit Larousse 1993
- Ledger R.A., M.R. Baxter (1997) : The development of a validated test to assess the temperament of dogs in a rescue shelter. Proceedings of the First International Conference on Veterinary Behavioural Medicine, Birmingham, 87-92.
- Leloup L. (1999) : L'agressivité du chien envers l'homme: causes, diagnostic, traitement. Thèse inaugurale, Université de Toulouse.
- Loeffler K., H. Eichelberg (1991) : Das Wesen des Hundes – zugleich ein Beitrag zur Haltung und Zucht sog. Kampfhunde, Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 98, 235-237.
- Mackenzie S., E. Oltenacu, K. Houpt (1986) : Canine behavioral genetics – a review. Applied Animal Behaviour Science, 15, 365-393.
- Mertens P. (1994) : Die Haltung von Hunden in Tierheimen. Inaugural-Dissertation, tierärztliche Fakultät der Universität München.
- Mertens P. (2001) : dans : Chiens dangereux, de l'anamnèse au rapport. Cycle de formation post-grade. Association vétérinaire suisse pour la médecine du comportement. Bureau central de formation de la Société des Vétérinaires Suisses, Berne.
- Meyer P. (1984) : Taschenlexikon der Verhaltenskunde, 2. Auflage, UTB Verlag.

- Milgram N.W., E. Head, C.W. Cotman, B. Muggenburg, S.C. Zicker (2001) : Age dependent cognitive dysfunction in canines : Dietary intervention. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 53-57.
- Monti D.J. (2000) : Responsible ownership the alternative to the breed banning, other restrictions. JAVMA, 217, 1448-1452.
- Netto W., D. Planta (1997) : Behavioural testing for aggression in the domestic dog. Applied Animal Behaviour Science, 52, 243-263.
- NIEDERSACHSEN (2001) : Wesenstest für Hunde. Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Calenbergerstr.2, 30169 Hannover, ref108-12014-49. www.ml.niedersachsen.de (01.01.2003).
- O'Farrell V. (1997) : Owner attitudes and dogs behaviour problems. Applied Animal Behaviour Science, 52, 205-213.
- Osella M.C. (2001) : Behaviour evaluation of the « Dangerous Dog » : ethological aspects and normative suggestions. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 175-178.
- OVF (2000) : Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Gesetzgebung betr. gefährliche Hunde“ des Bundesamtes für Veterinärwesen (21.12.2000), www.bvet.admin.ch (01.01.2003) (OVF = Office Vétérinaire Fédéral).
- OVF/GTCD (2000) : Bericht über das Hearing zum Thema « Kampfhunde » / rapport résumant le forum de discussion sur les chiens de combat du 31.08.2000. www.bvet.admin.ch/tierschutz/f/berichte_publicationen/heimtiere (30.05.01) (OVF/GTCD = Office Vétérinaire Fédéral / Groupe de Travail Chiens Dangereux).
- Pageat P. (1998) : Pathologie du comportement du chien. Edition du Point Vétérinaire, Maison-Alfort.
- Pageat P. (1999) : L'Homme et le Chien. Editions Odile Jacob.
- Pageat P. (2001) : Description, clinical and histological validation of the A.R.C.A.D. score (evaluation of Age-Related Cognitive and Affective Disorders). Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 83-88.
- Palestrini C., E. Prato Previde, D. Custance, C. Spiezio, F. Sabatini, M. Verga (2001) : Heart rate and behavioural responses of dogs (*canis familiaris*) in the Ainsworth's Strange Situation Test : a pilot study. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 89-91.
- Parvis A., C. Pillonel (2001) : Note de traduction dans : Chiens dangereux, de l'anamnèse au rapport. Cycle de formation post-grade. Association vétérinaire suisse pour la médecine du comportement. Bureau central de formation de la Société des Vétérinaires Suisses, Berne.
- Penny N.J., P.J. Reid (2001) : Canine aggression toward children : Are simulations valid tools ? Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 148-150.
- Peyer N. (1997) : Die Beurteilung zuchtbedingter Defekte bei Rassehunden in tierschützerischer Hinsicht, Inaugural-Dissertation, Veterinär-medizinische Fakultät der Universität Bern.
- Pillonel C. (2000) : Natürliche und abnormale Aggressionen. Was ist ein gefährlicher Hund ? Gibt es geeignete Verhaltenstests ? in Gefährliche Hunde - Fakten, Ursachen, Massnahmen. Hunde, 13, 2-9

- Pillonel C. (2001a): Aggression und Gefährlichkeit. www.bvet.admin.ch/0_navigation-f/0_index-intern.html (01.05.03)
- Pillonel C. (2001b) : Dangerous dogs versus public security : national prevention programme. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 181-183.
- Pillonel C. (2002) : PAM : Prévention des Accidents par Morsure de chien. Magazine de l'OVF, 1, 18-24.
- Planta D. (2000) : Tests comportementaux pour chiens adultes : possibilités et impossibilités. Symposium. Problématique des chiens agressifs : l'approche multifactorielle. Cabinet de la Ministre de la Santé publique, de la Protection de la Consommation et de l'environnement, Bruxelles, 11.1-11.4.
- Planta D. (2001) : Testing Dogs for aggressive biting behaviour : The MAG-test (sociable acceptable behaviour test) as an alternative for the Aggression-test. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 142-144.
- Planta D., W. Netto (1999) : Behavioural testing for aggression in the domestic dog. Proceedings of the Second World Meeting on Ethology, Lyon, 18-27.
- Redlich J. (2000) : « Gefährliche Hunderassen »? – Gesetzgebung und Biologie. Tierärztliche Umschau, 55, 175-184.
- Rieck D. (1997) : Dog bite prevention from animal control's perspective, JAVMA, 210, 1145-1146
- Rossi-Broy C. (2000) : Gefährliche Hunde: Abgleich, Anwendung und Bewertung der Ländervorschriften. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 107, 94-99.
- Rossignol M. (2001) : Early detection in the puppy concerning developmental disorders : importance for the new French legislation. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 169-171.
- Rüfenacht S., S. Gebhardt-Henrich, T. Miyake., C. Gaillard (2002) : A behaviour test on German Shepherd dogs : heritability of seven different traits. Applied Animal Behaviour Science, 79, 113-132.
- Schöning B. (2000) : Warum beisst der Hund? Deutsches Tierärzteblatt, 9, 904-914.
- Schöning B. (2001) : Dangerous dogs in Germany – And how to define « normal aggression » ? Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 96-99.
- Seiferle E., E. Leonhardt (1984) : Wesensgrundlagen und Wesensprüfung des Hundes. Leitfaden für Wesensrichter. Schweizerische Kynologische Gesellschaft SKG (Hrsg.), Bern
- Siwak C.T., P.D. Tapp, N.W. Milgram (2001) : Age-associated changes in non-cognitive behaviours in a canine model of ageing. Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine, Vancouver, 133-135.
- Steinfeldt A. (2002) : « Kampfhunde » : Geschichte, Einsatz, Haltungsprobleme von « Bull-Rassen » - Eine Literaturstudie. Inaugural-Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover.
- Stur I. (1998) : Zur Frage der besonderen Gefährlichkeit von Hunden auf Grund der Zugehörigkeit zu bestimmten Rassen. www.hund-und-halter.de/arbeitspapiere (07.03.2001).
- Teroni E., J. Cattet (2000) : Le chien un loup civilisé. E.T. & J.C. Auteurs Editeurs.
- Thrusfield M. (1995) : Veterinary Epidemiology, 2nd Edition, Blackwell Science, 280-282.

- Unshelm J., N. Rehm, E. Heidenberger (1993) : Zum Problem der Gefährlichkeit von Hunden; eine Untersuchung von Vorfällen mit Hunden in einer Grossstadt. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 100, 383-389.
- van der Borg, J., W. Netto, D. Planta (1991) : Behavioural testing of dogs in an animal shelters to predict problem behaviour. Applied Animal Behaviour Science, 32, 237-251.
- Venzl E. (1990) : Verhaltensentwicklung und Wesenmerkmale bei der Hunderasse Beagle. Inauguraldissertation, Tierärztliche Fakultät der Universität München.
- Weidt H., D. Berlowitz (1998) : Das Wesen des Hundes. Verhaltenskunde für eine harmonische Beziehung zwischen Mensch und Hund. Naturbuch Verlag.
- Wells D., P. Hepper (1998): Male and female dogs respond differenetly to men and female, Applied Animal Behaviour Science 61, 341-349
- Wilsson E., P.E. Sundgren (1997a) : The use of behaviour test for selection of dogs for service and breeding, I : Method of testing and evaluating test results in the adult dog, demands on different kinds of service dogs, sex and breed differences. Applied Animal Behaviour Science, 53, 279-295.
- Wilsson E., P.E. Sundgren (1997b) : The use of behaviour test for selection of dogs for service and breeding, II : Heritability for tested parameters and effect of selection based on service dog characteristics. Applied Animal Behaviour Science, 54, 235-241.
- Wright J.C. (1991) : Canine Aggression Toward People. Bite Scenarios and Prevention. Small Animal Practice, 21, 299-314

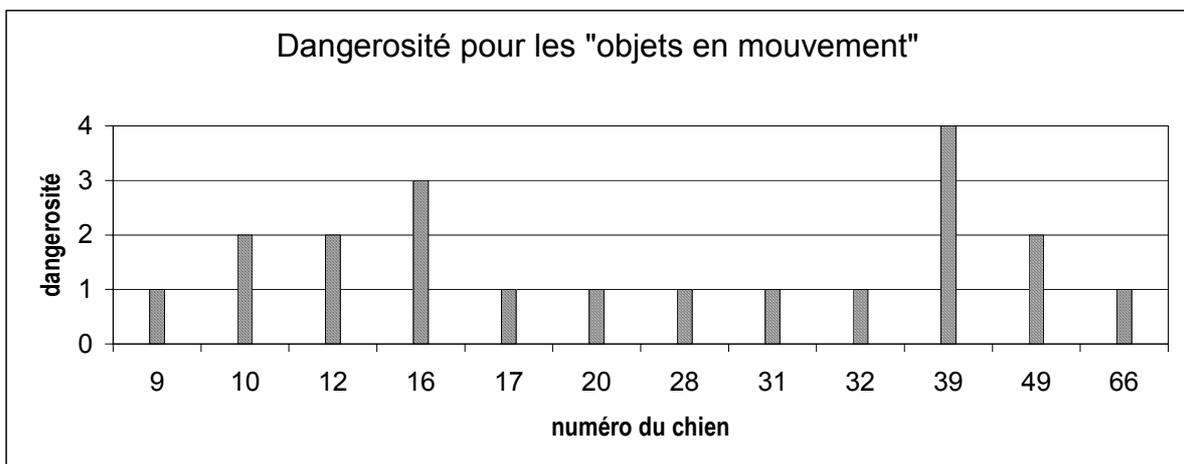
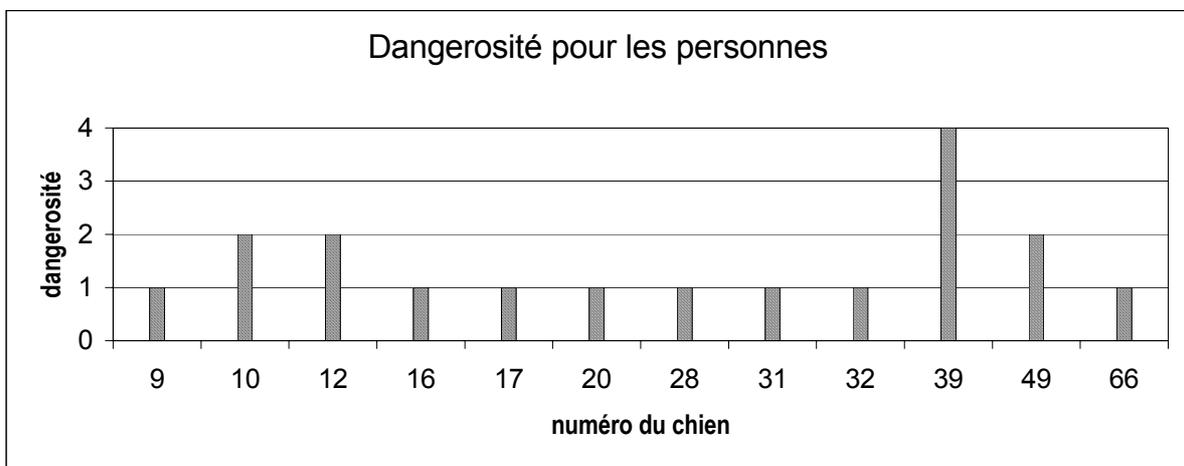
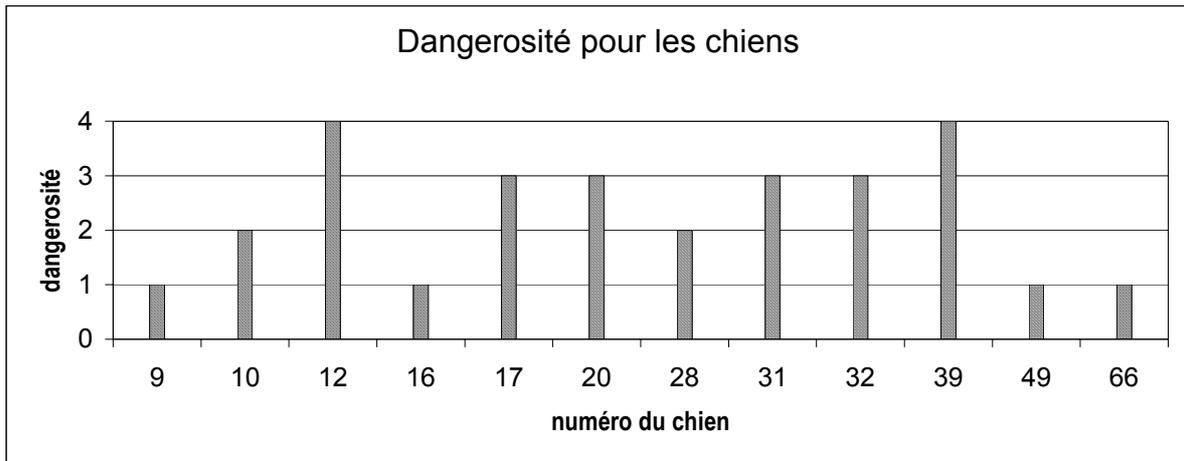
8. ANNEXES

Annexe I : Les chiens	106
Annexe II : Les évaluations de l'éthologue.....	107
Annexe III : Les évaluations du vétérinaire comportementaliste.....	110
Annexe IV : Graphiques de comparaison des tests	113

Annexe I : Les chiens

Numéro	Race (groupe)	Sexe	Age	Poids (catégorie)
1	A	fnc	11	3
2	M	fc	3	2
5	V	fnc	7	3
6	M	fc	9	3
7	A	fc	1.5	3
8	M	mc	8	2
9	A	fc	1.5	2
10	T	mc	10	1
12	A	mnc	6	3
14	M	fc	1.5	2
15	H	mnc	1.5	3
16	H	fc	3	3
17	H	fc	4	2
19	H	mc	13	1
20	H	mnc	6	3
22	V	mnc	3	3
23	H	mc	4	3
24	H	fc	3	3
25	M	fc	3	3
26	A	fc	1.5	2
27	M	fc	2	2
28	A	fc	4	2
30	U	mnc	2	2
31	H	mnc	3	3
32	H	fnc	6	3
33	H	fnc	1.5	2
34	M	fc	4	2
35	A	fc	1.5	2
36	H	mc	6	2
37	H	mc	1.5	2
39	M	mc	1.5	2
40	A	fnc	5	
41	S	fnc	4	3
42	S	mc	8	2
43	M	mc	3	3
44	U	fc	2	2
45	A	mnc	1.5	2
46	G	mnc	2	1
48	M	mnc	3	2
49	H	fc	8	3
50	M	fc	2	2
51	H	fc	1.5	3
52	H	fnc	1.5	1
53	V	fc	5	2
54	S	fnc	1.5	3
55	T	mnc	4	1
56	T	fnc	1.5	1
57	A	mnc	3	3
58	H	mnc	2	2
59	A	mc	3	3
60	D	fc	8	1
61	H	fc	9	3
62	T	fc	2	1
63	G	mnc	5	1
64	A	fc	3	3
65	S	mnc	9	3
66	U	mc	2	2
67	A	fc	3	
68	H	mnc	11	3
69	H	fnc	9	1

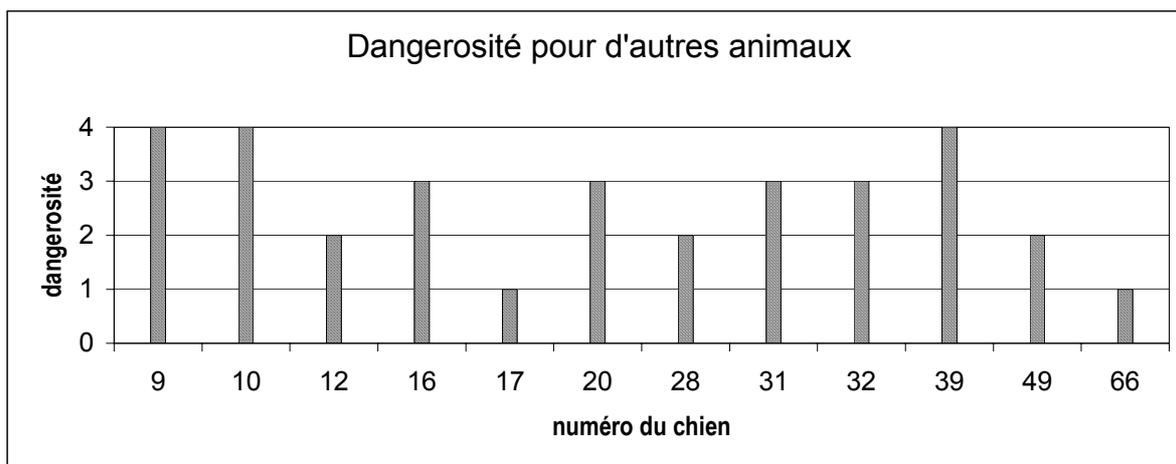
Annexe II : Les évaluations de l'éthologue



Légende :

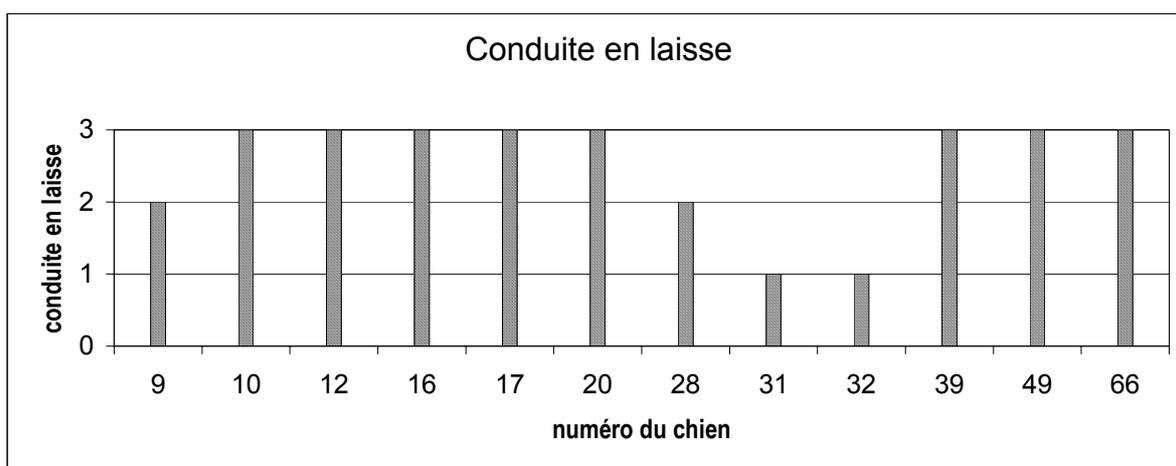
- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Evaluations de l'éthologie (suite)



Légende :

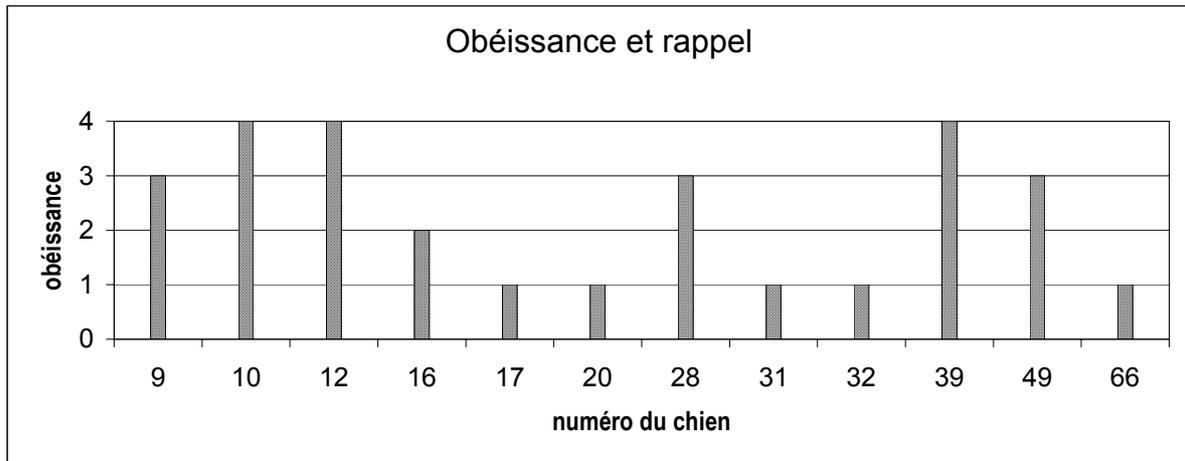
- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.



Légende :

- 1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître.
- 2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître.
- 3 = Le chien mène le maître.

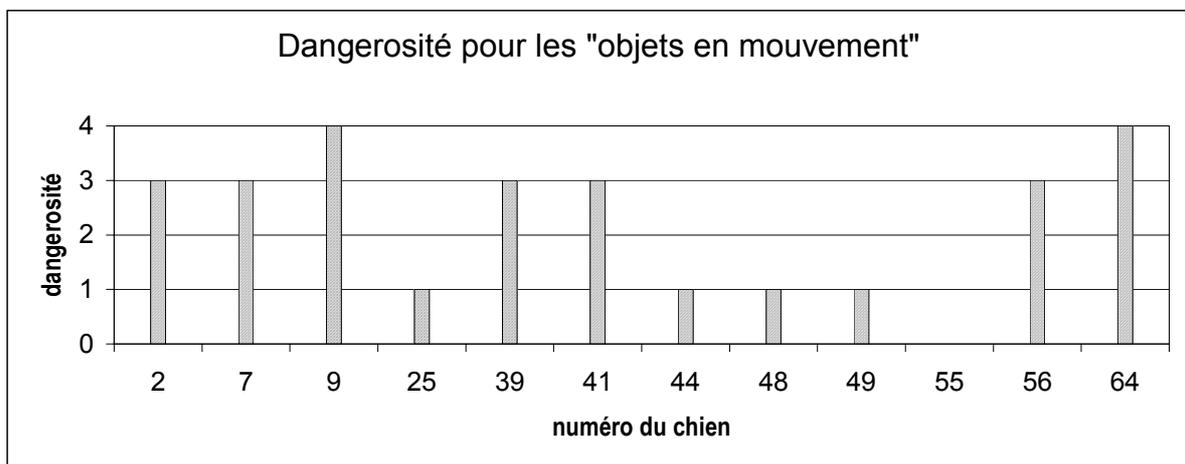
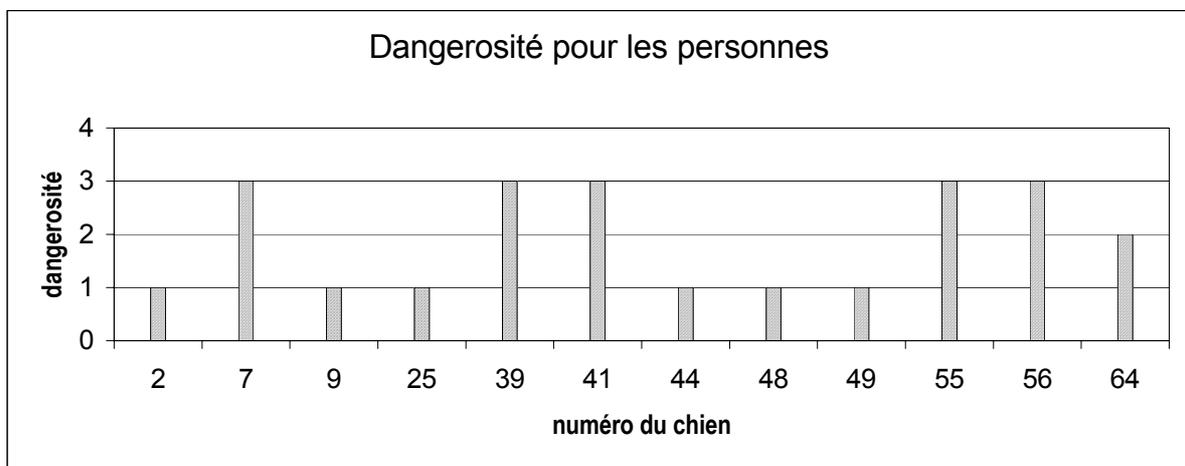
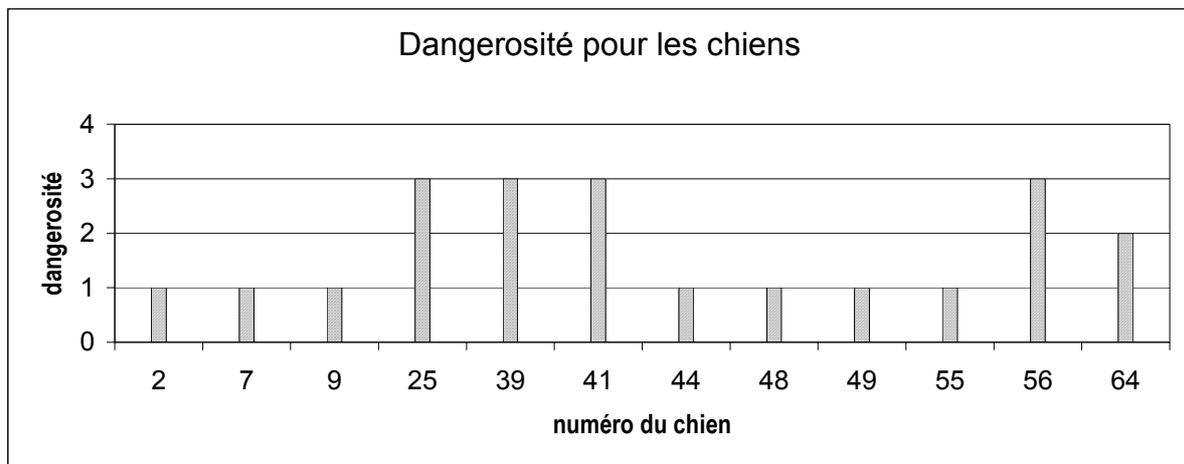
Evaluations de l'éthologie (suite)



Légende :

- 1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres.
- 2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres.
- 3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres.
- 4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle.

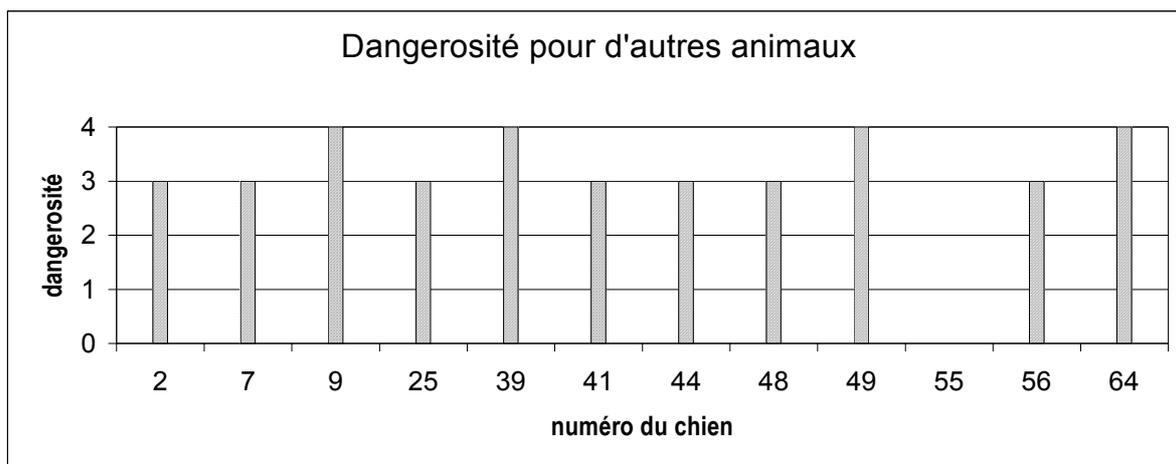
Annexe III : Les évaluations du vétérinaire comportementaliste



Légende :

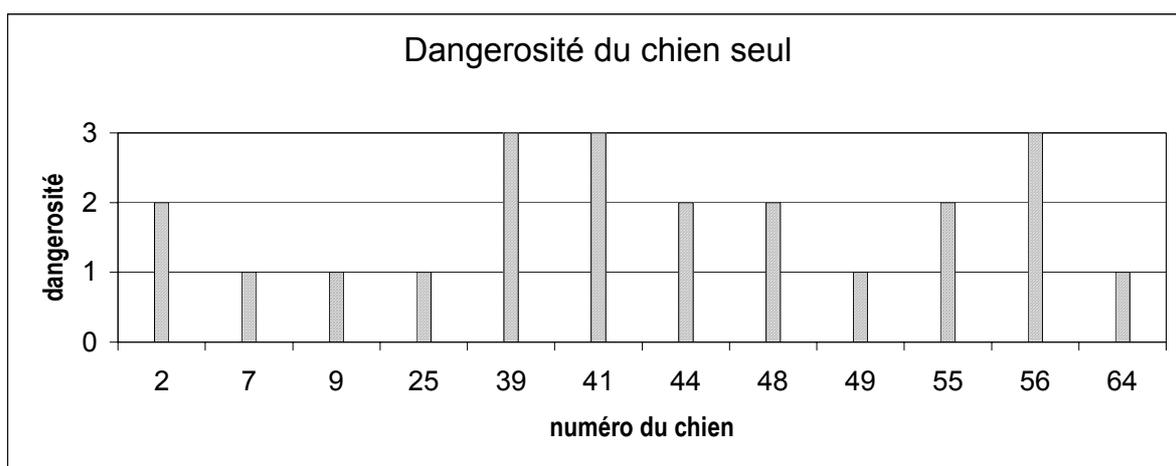
- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Evaluations du vétérinaire comportementaliste (suite)



Légende :

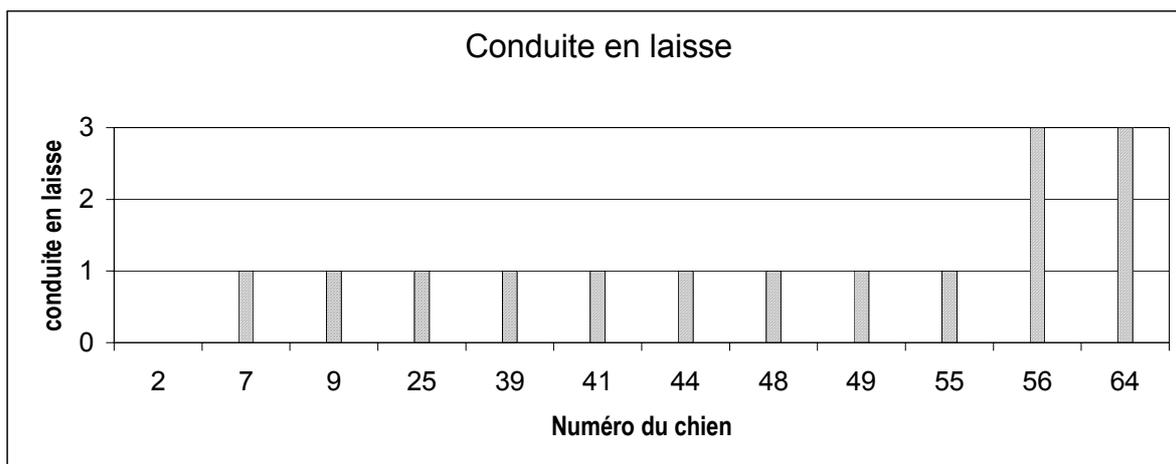
- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel tant que personne ne s'approche de lui.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel.

Evaluations du vétérinaire comportementaliste (suite)

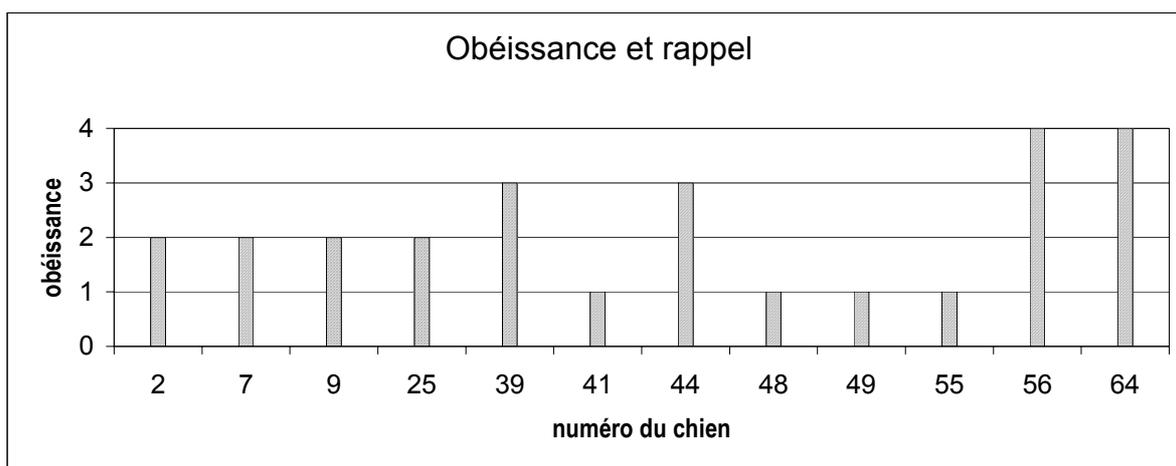


Légende :

1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître.

2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître.

3 = Le chien mène le maître.



Légende :

1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres.

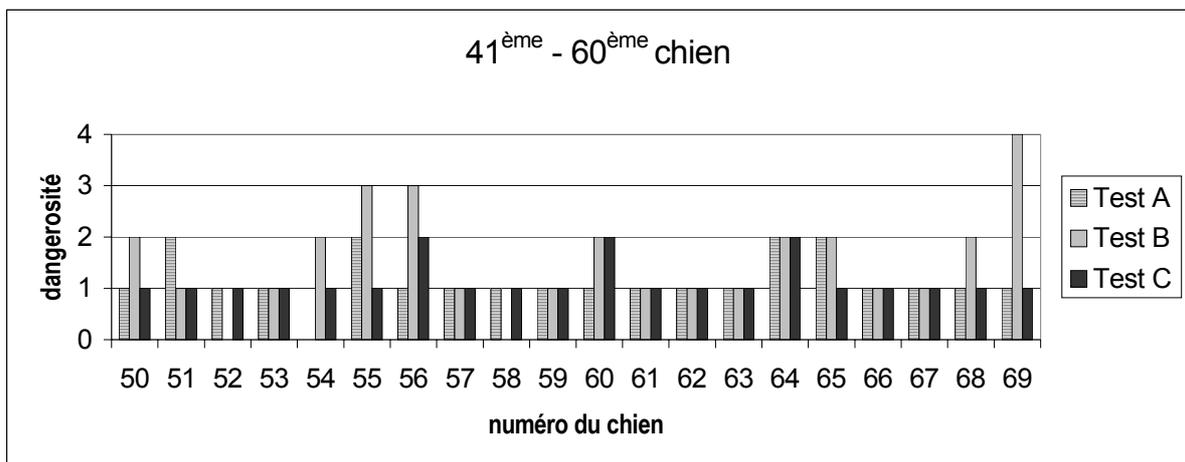
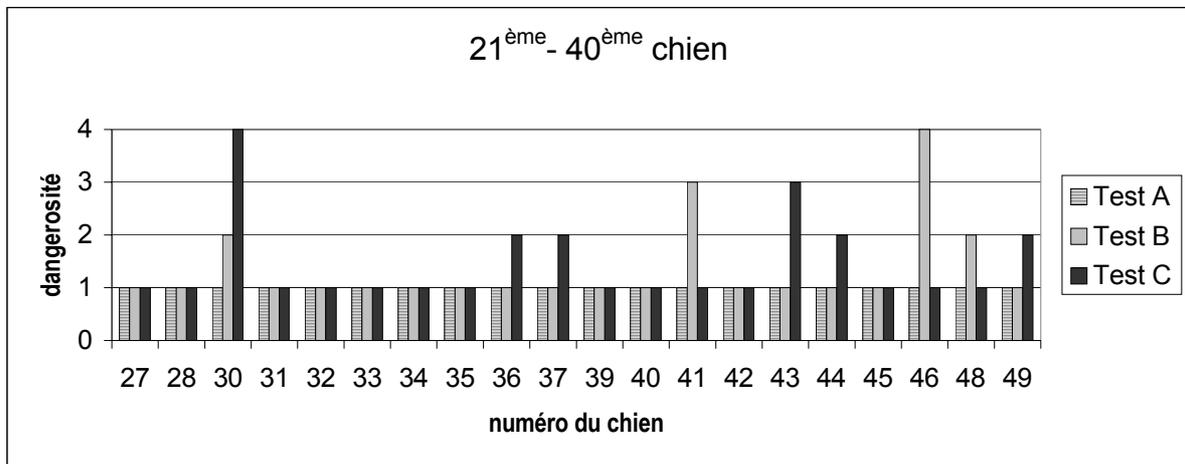
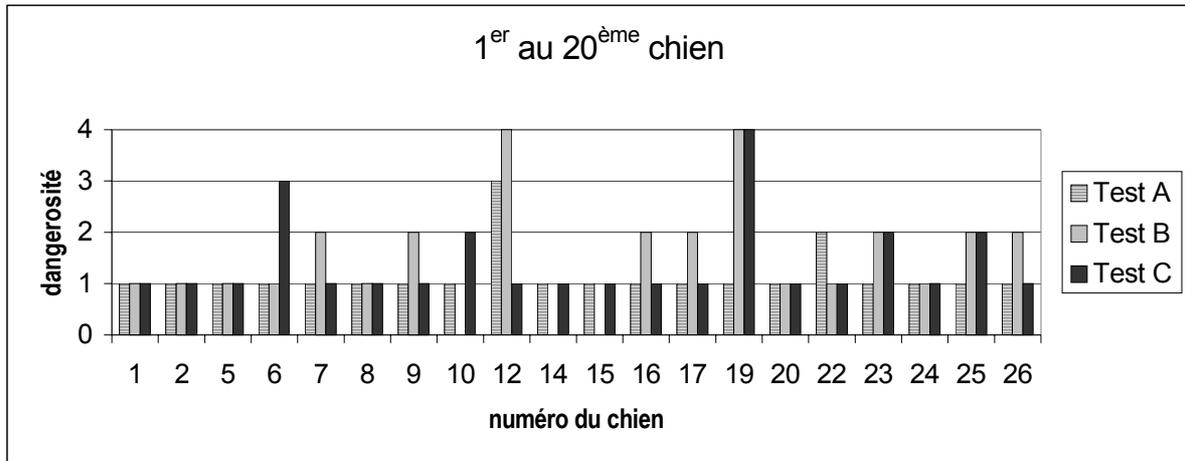
2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres.

3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres.

4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle.

Annexe IV : Graphiques de comparaison des tests

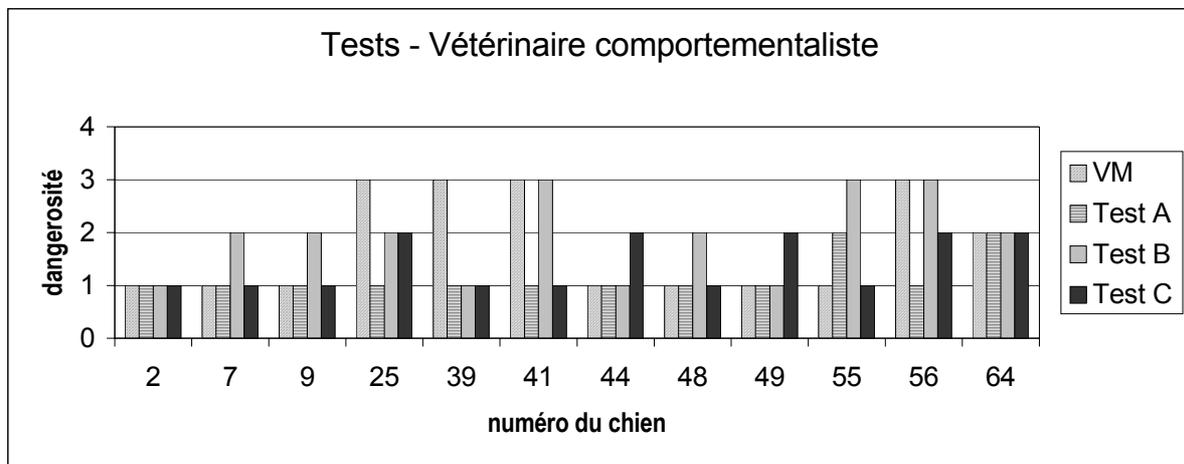
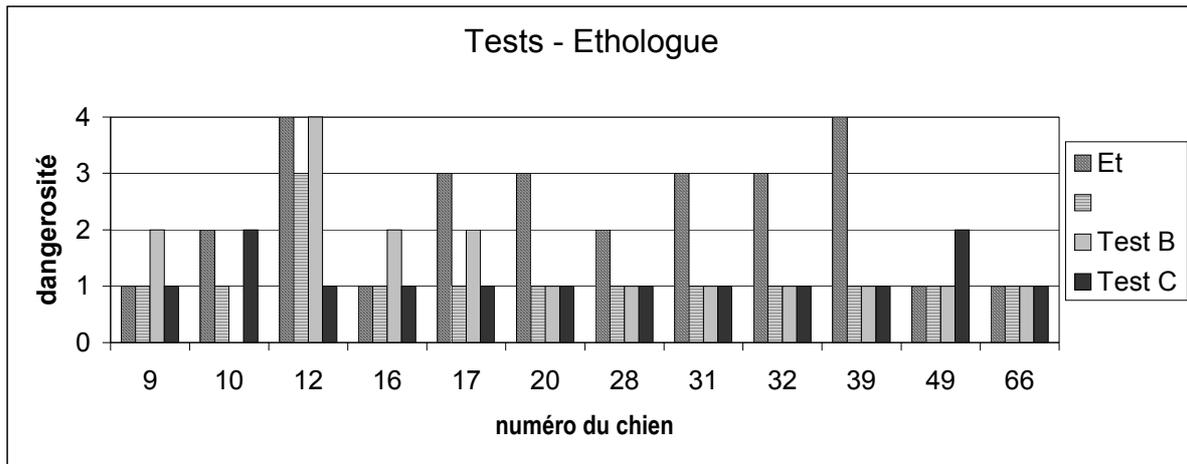
Dangerosité pour les chiens



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

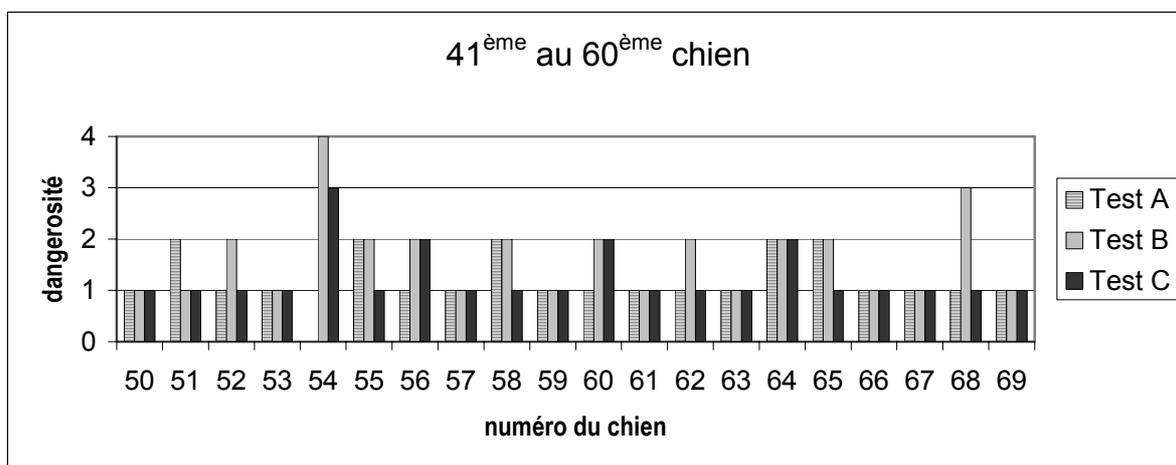
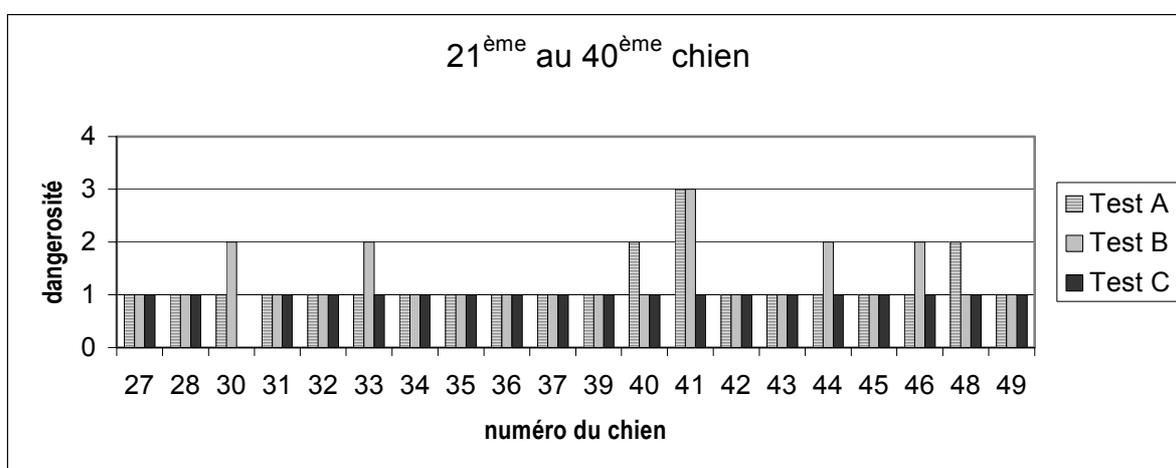
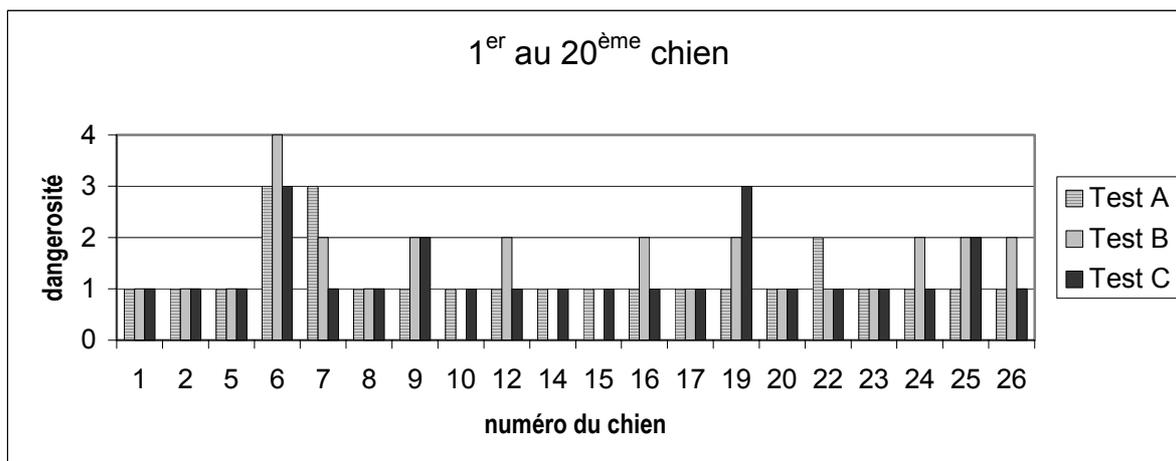
Dangerosité intraspécifique (suite)



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

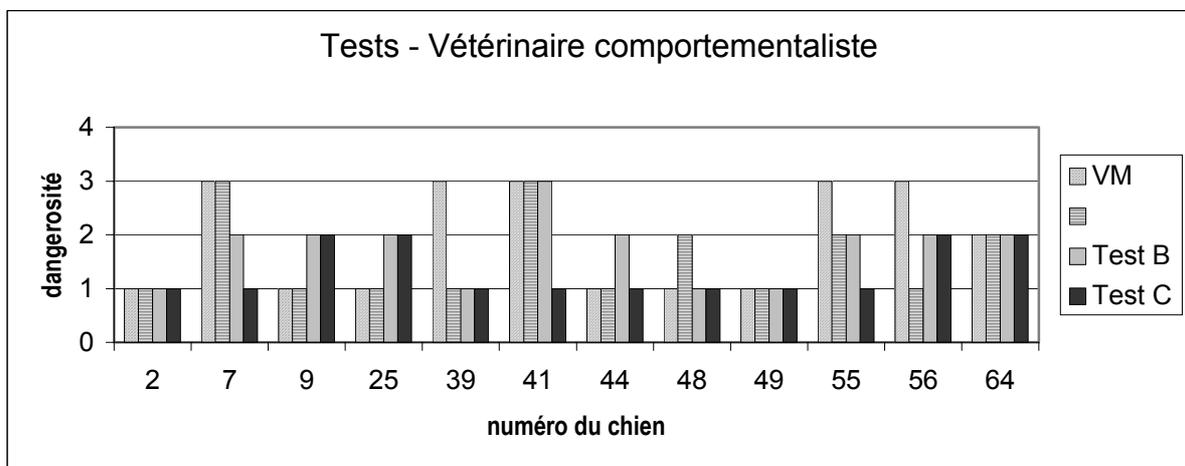
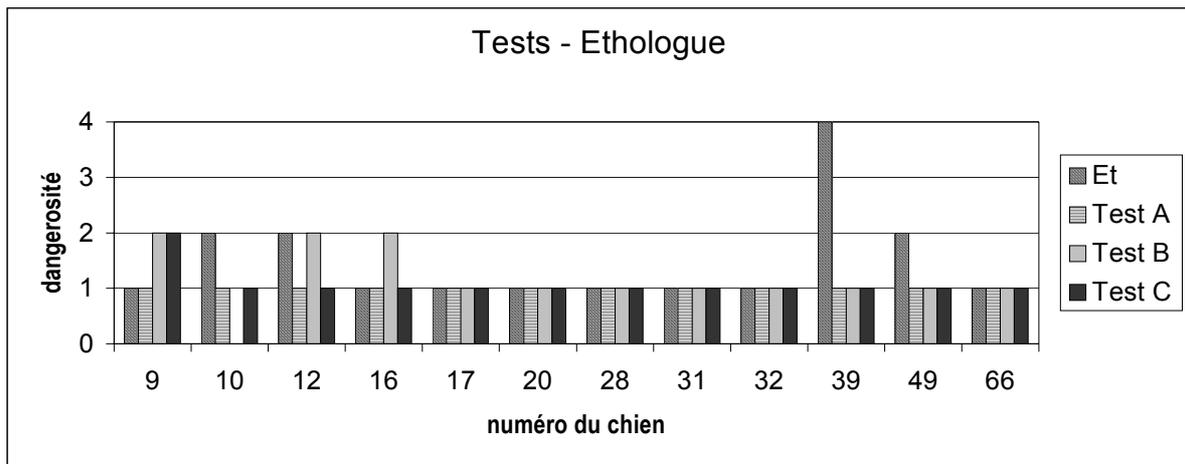
Dangerosité pour les personnes



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

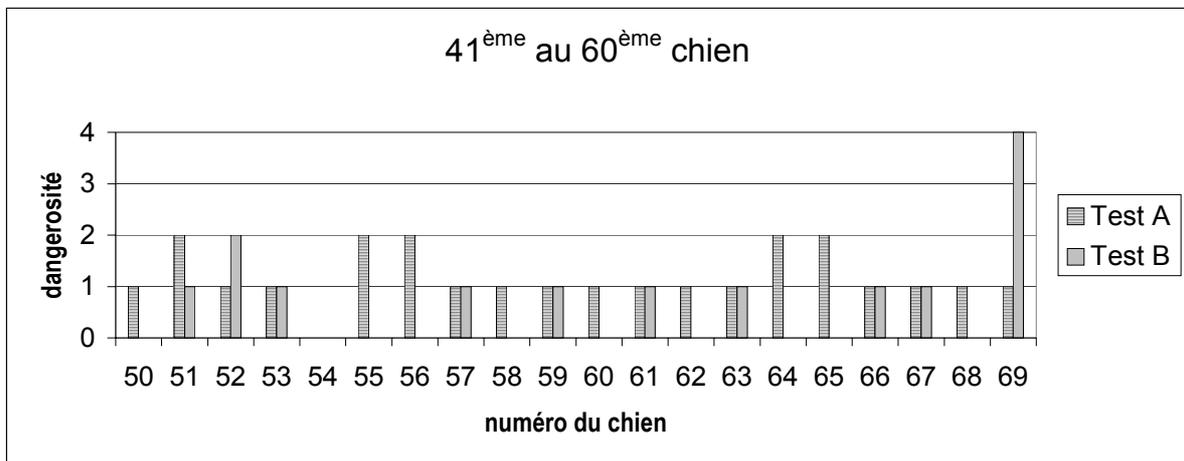
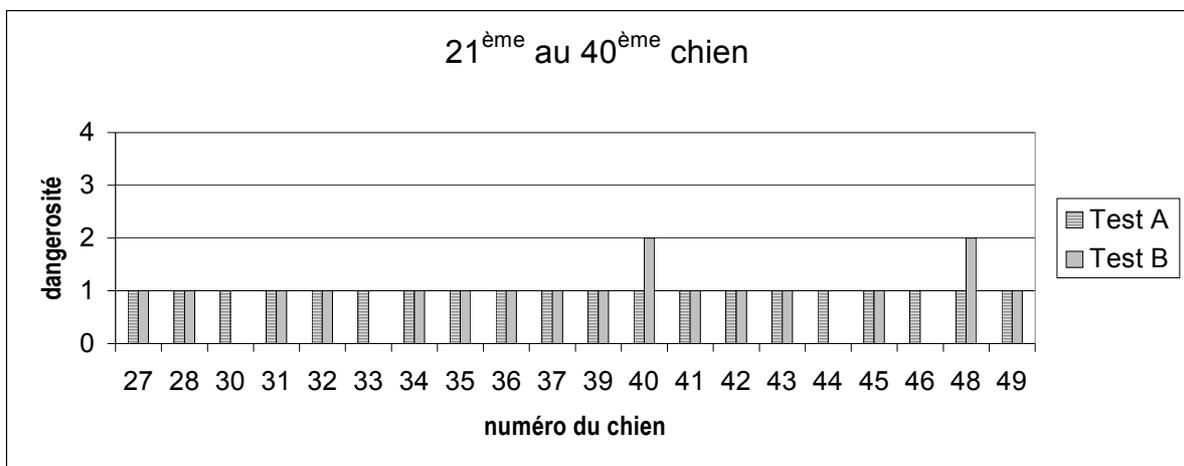
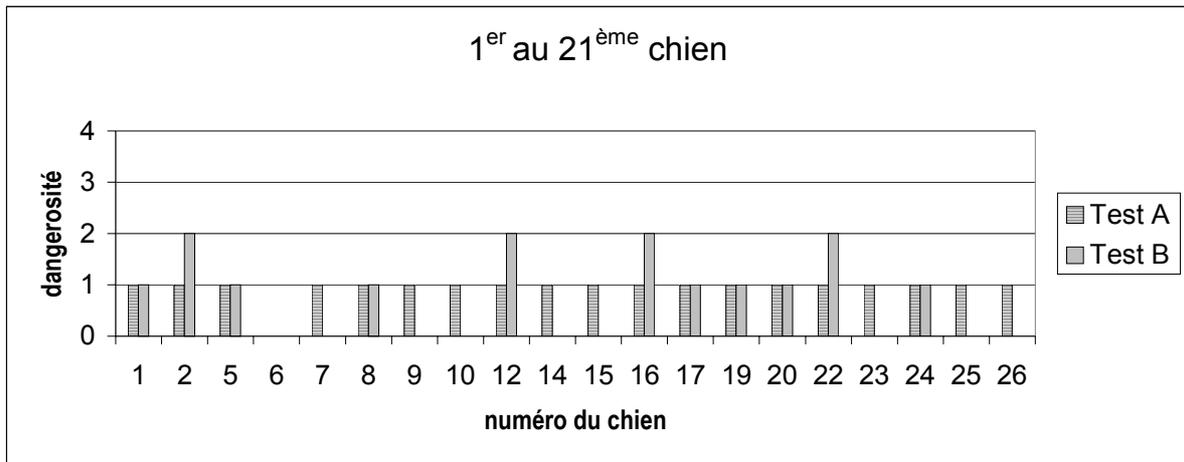
Dangerosité pour les personnes (suite)



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

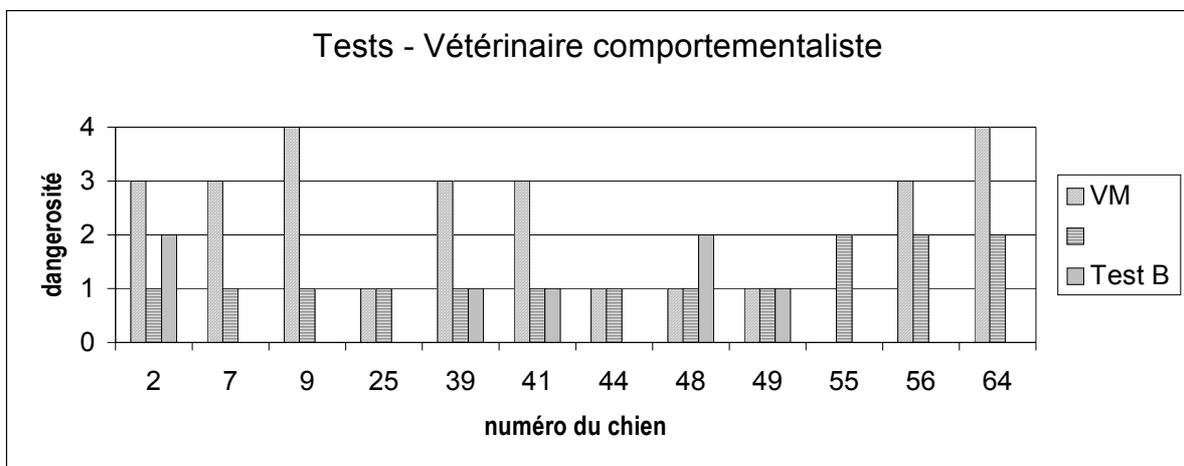
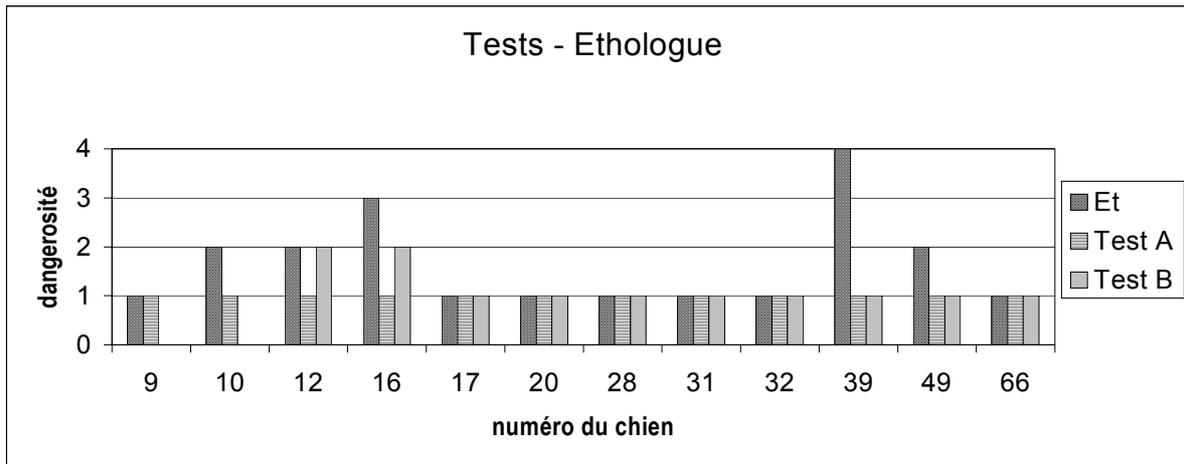
Dangerosité pour les « objets en mouvement »



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

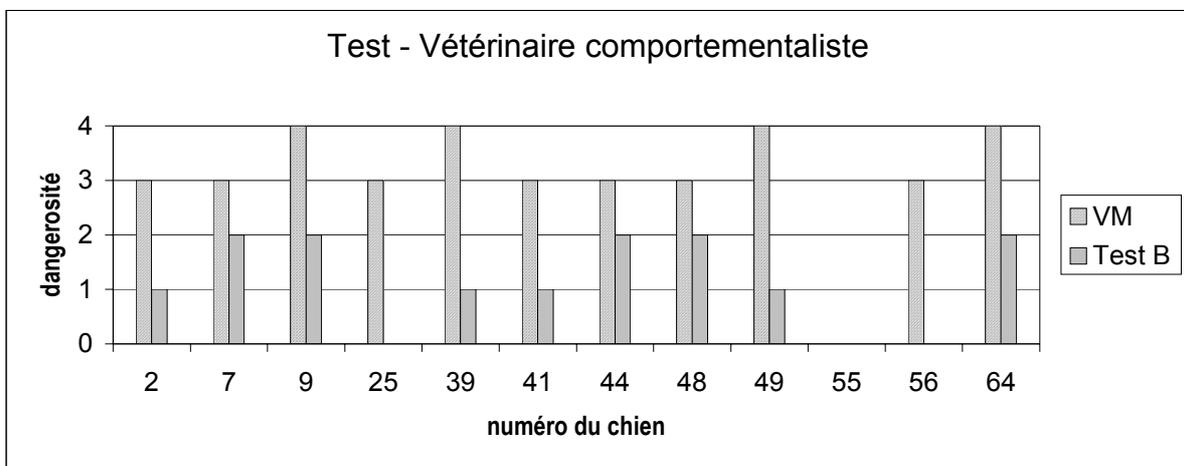
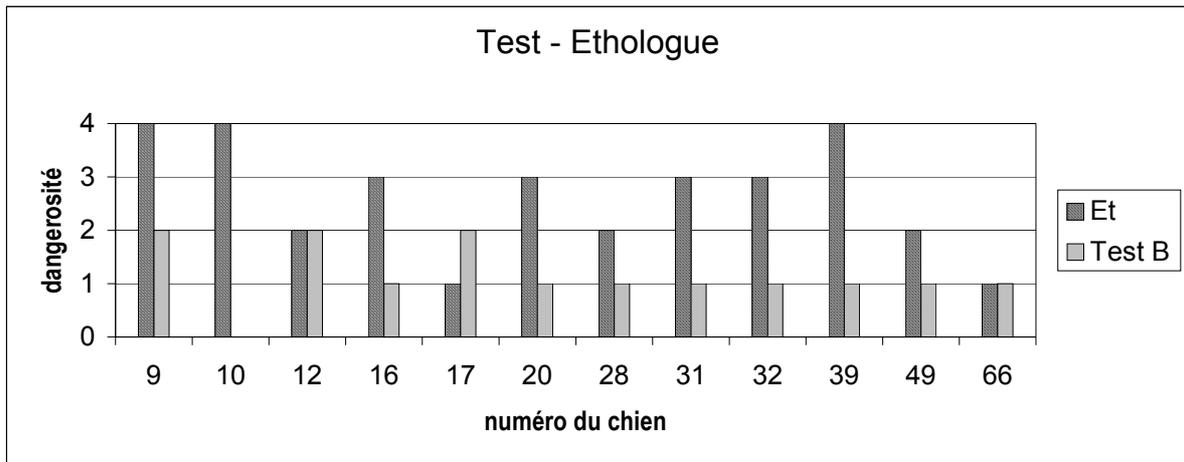
Dangerosité pour les « objets en mouvement » (suite)



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

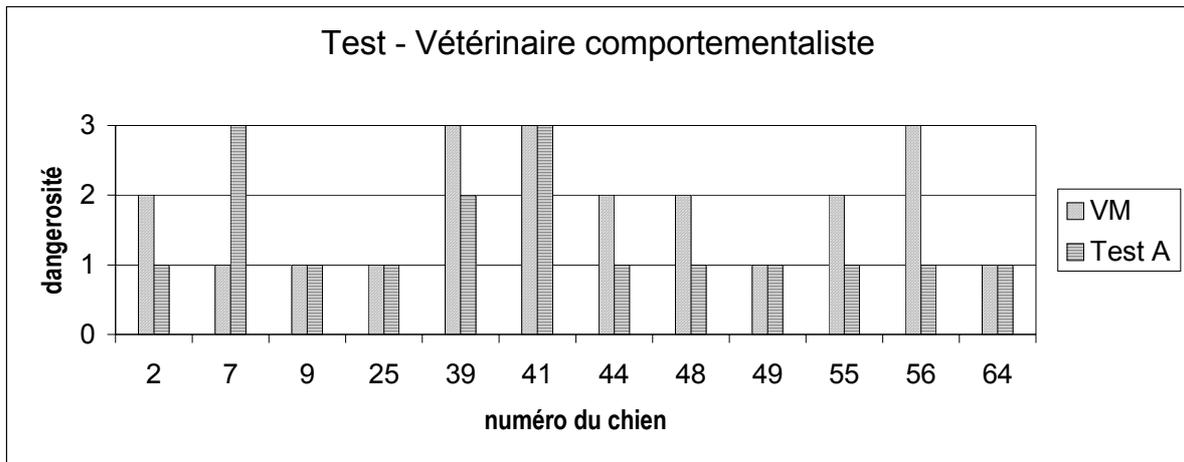
Dangerosité pour d'autres animaux



Légende :

- 1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.
- 3 = Le chien présente un danger potentiel, son maître l'a sous contrôle.
- 4 = Le chien présente un danger potentiel, son maître ne l'a pas sous contrôle.

Dangerosité du chien seul



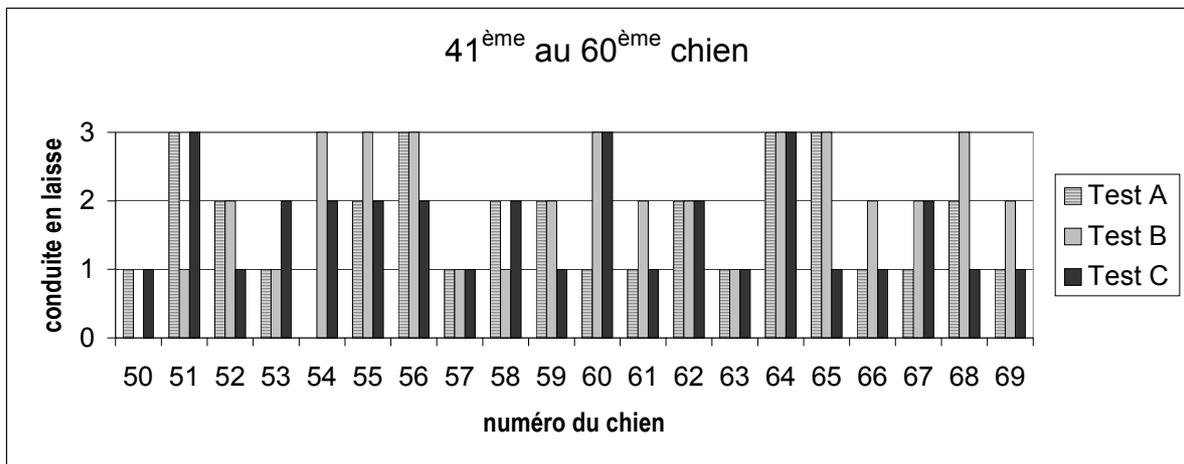
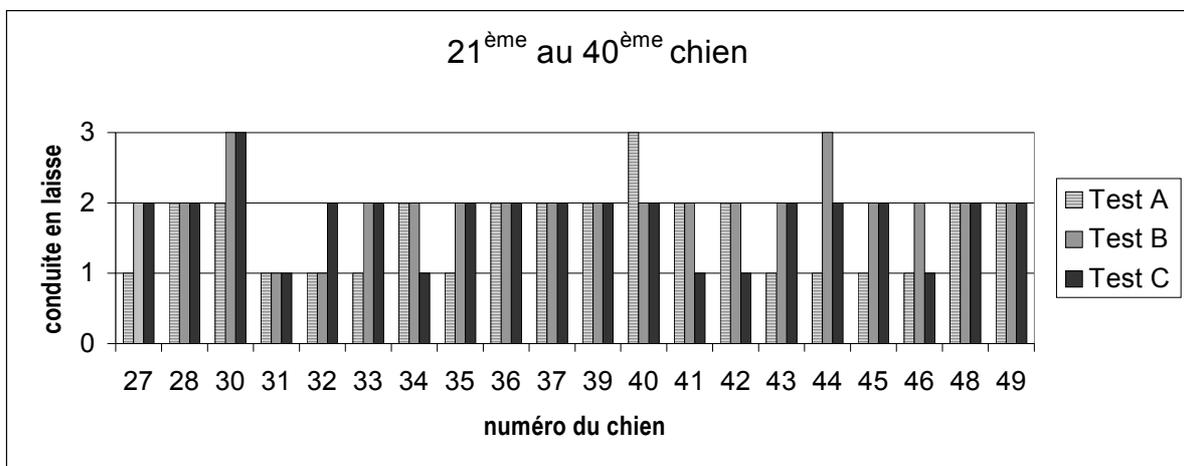
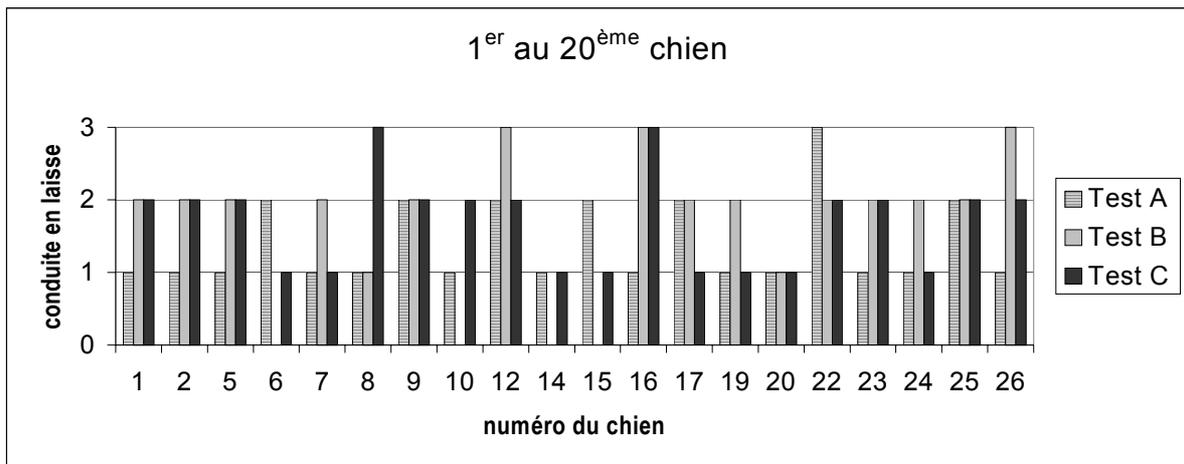
Légende :

1 = Le chien ne présente pas un danger potentiel.

2 = Le chien ne présente pas un danger potentiel tant que personne ne s'approche de lui.

3 = Le chien présente un danger potentiel.

Conduite en laisse



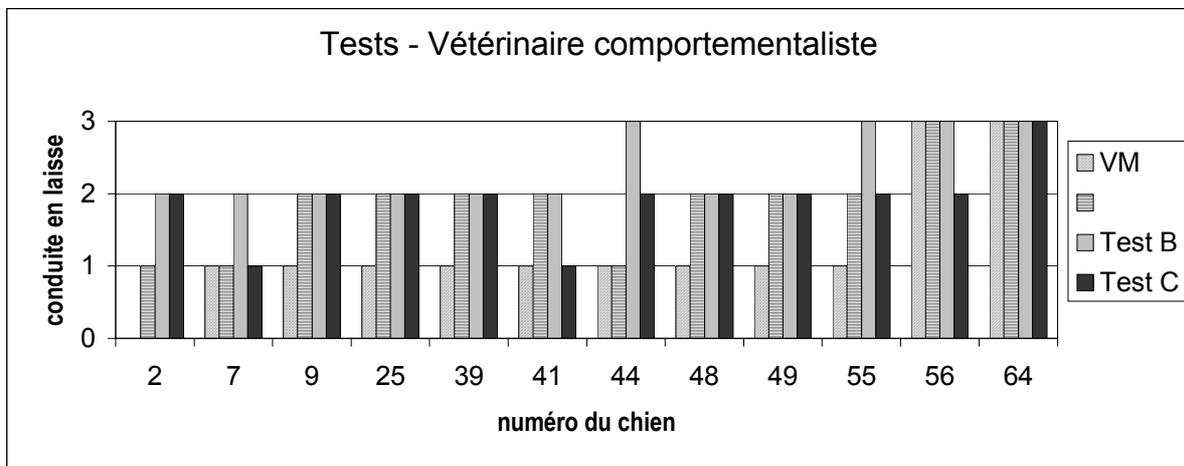
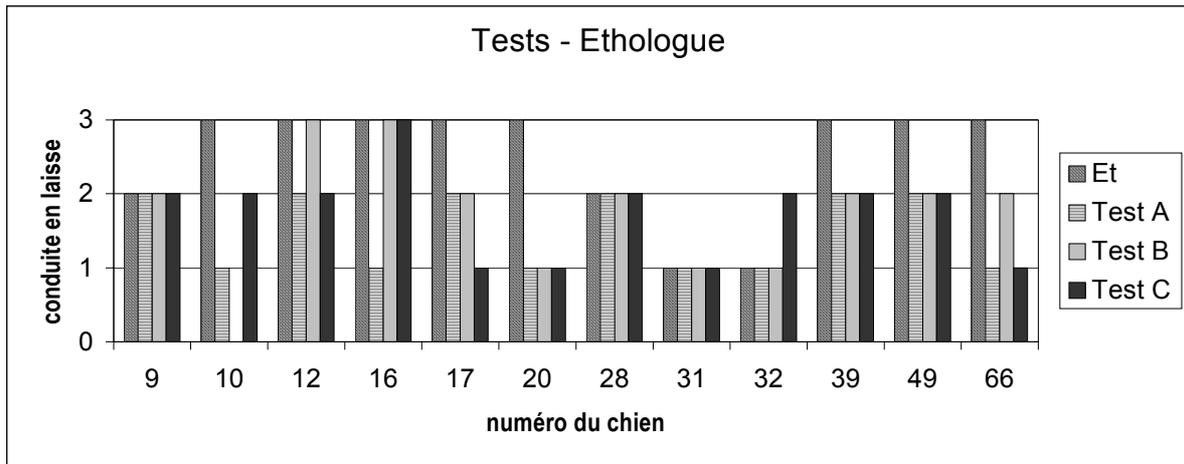
Légende :

1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître.

2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître.

3 = Le chien mène le maître.

Conduite en laisse (suite)



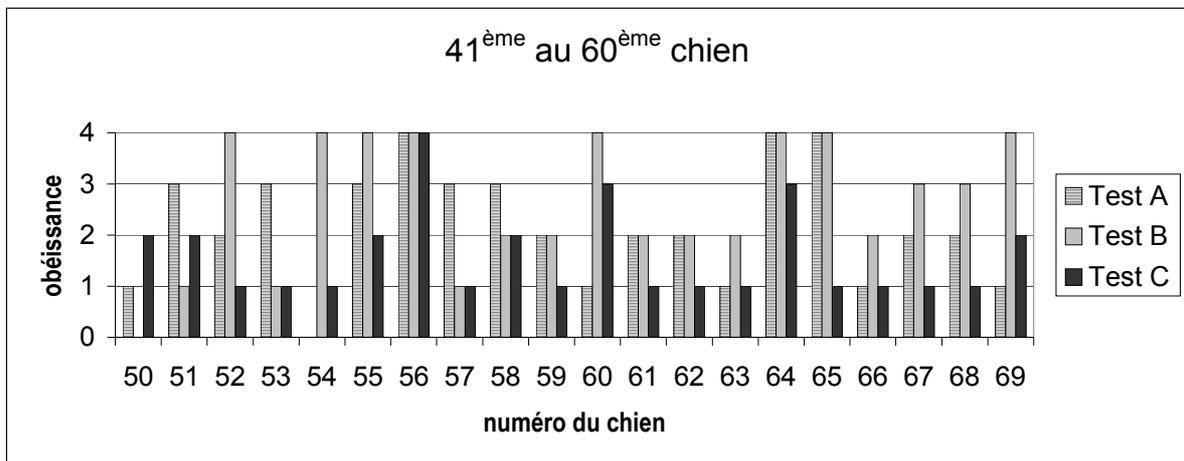
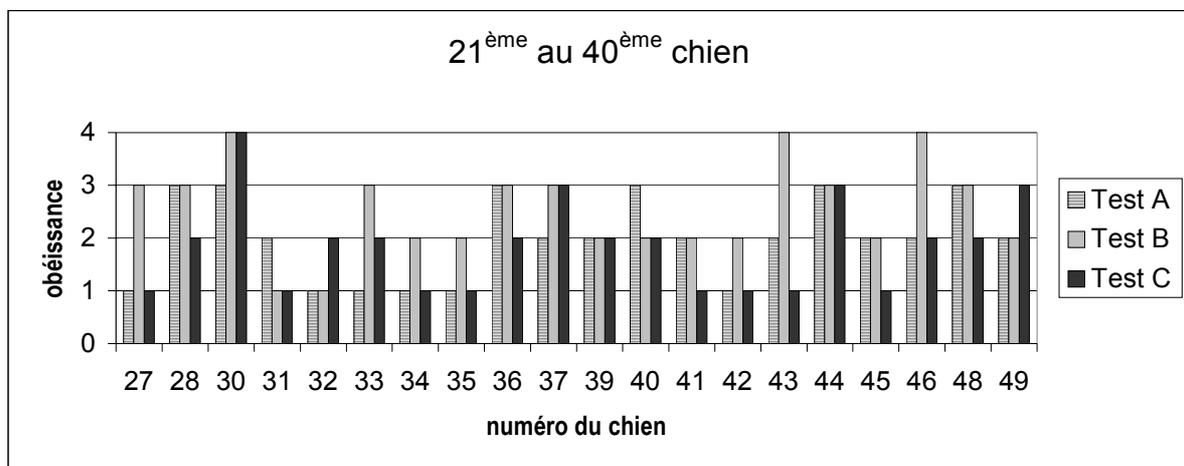
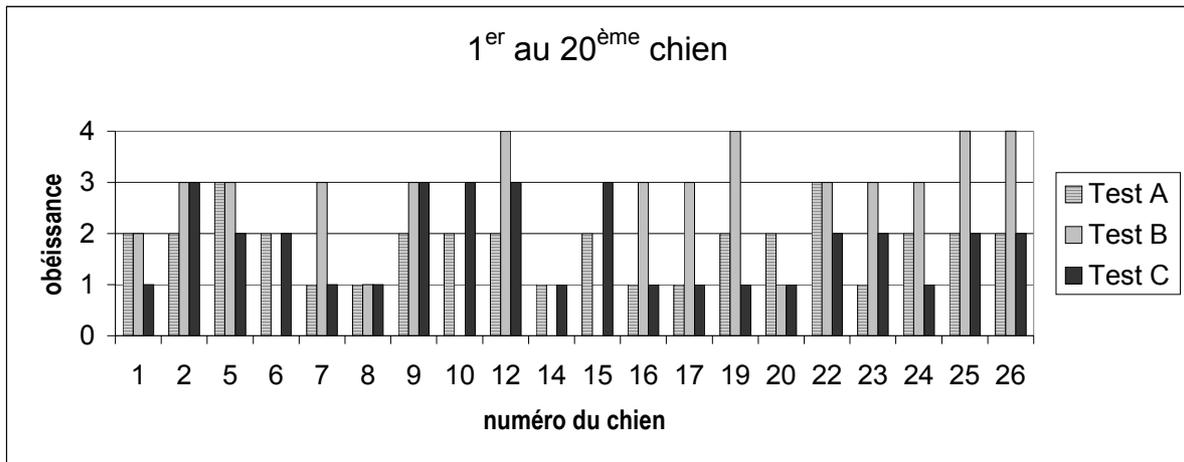
Légende :

1 = Bonne, sans aide/correction/motivation de la part du maître.

2 = Bonne avec aide/correction/motivation de la part du maître.

3 = Le chien mène le maître.

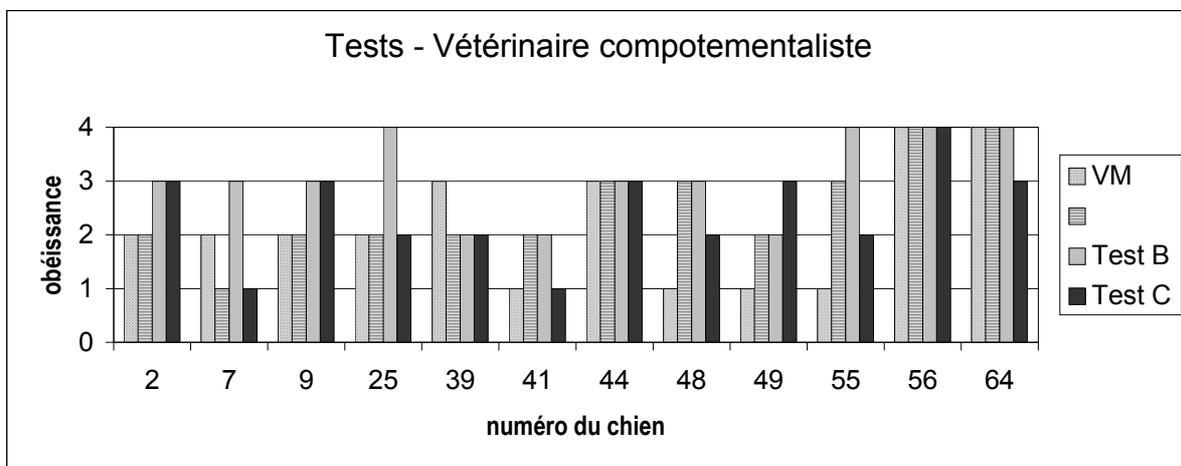
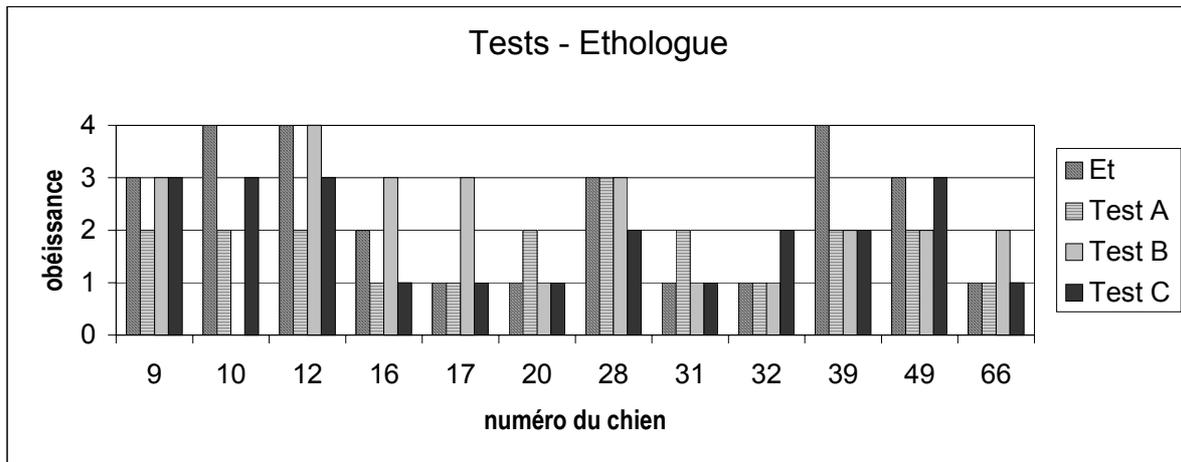
Obéissance et rappel



Légende :

- 1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres.
- 2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres.
- 3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres.
- 4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle.

Obéissance et rappel (suite)



Légende :

- 1 = Le chien est bien en main, il est toujours sous contrôle et réagit immédiatement aux ordres.
- 2 = Le chien est bien en main, il est la plupart du temps sous contrôle, il ne réagit pas tout de suite aux ordres.
- 3 = Le chien réagit seulement après multiples répétitions des ordres.
- 4 = Le chien n'est pas en main, ses réactions ne sont pas sous contrôle.

REMERCIEMENTS:

- Au Prof . Dr. Andreas Steiger qui m'a confié et a supervisé le sujet de thèse ;
- A Maya Bräm pour le bon travail d'équipe, le précieux soutien moral et son amitié ;
- A Sarah Micciché pour ses conseils et les corrections, et pour son amitié ;
- Aux experts et spécialistes en comportement sans lesquels il n'aurait pas été possible de mener à bien ce projet ;
- Aux propriétaires des 60 chiens, aux aides et à toutes les personnes qui nous ont aidés d'une manière ou d'une autre ;
- A PD Dr Marcus Doherr pour les statistiques ;
- A Hans et Alice Lehmann de Guin pour toute l'aide, la spontanéité et la bonne humeur amenées lors de l'organisation et du déroulement des tests ;
- A mes collègues de bureau Evelyne Vonlanthen et Sandra Zipp, ainsi qu'à Thomas Bartels pour leur amitié, leur soutien et surtout pour tous les moments de rire passés ensemble ;
- A mes parents qui m'ont ouvert la porte aux études. Ils m'ont toujours soutenu dans tout ce que j'ai entrepris et je sais qu'il vont continuer de le faire quel que soit le chemin que j'emprunterai : merci beaucoup !
- A mes sœurs Ariane et Carine, ainsi qu'à Markus, Karin, Christian ;
- A mes amies Nicole Meier et Regina Stettler ;
- A Michael Wegmüller ;
- A Hanspeter Steinlin, Andrea Steinlin, Emmanuelle Blanc, Elisabeth Maurer, Zara Cochard, ainsi qu'à la « ISC »;
- Et à tous ceux que je n'ai pas mentionné ici.