

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT

---

ANNEE 2002

# **LES CHIENS D'UTILITE**

## **THESE**

Pour le

DOCTORAT VETERINAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Devant

LA FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

le

.....

par

# **Arnaud, Roger, Jean PORTAL**

Né le 20 mars 1975 à Versailles (Yvelines)

## **JURY**

Président : M.....

Professeur à la faculté de Médecine de CRETEIL

Membres

Directeur : M. J.M. Mailhac

Maître de Conférence à l'ENVA

Assesseur : M. J.F. Courreau

Professeur à l'ENVA

# LES CHIENS D'UTILITE

PORTAL Arnaud

## RESUME

Le chien est depuis des millions d'années utilisé par l'homme. Tout au long des siècles, une relation privilégiée s'est établie entre les deux protagonistes, faisant, aujourd'hui encore, du chien, non seulement un animal de compagnie fort apprécié, mais également une aide précieuse pour l'homme.

Après une sélection difficile et une longue formation, le chien peut être un chien d'assistance pour handicapés moteur ou malvoyants, un chien de sauvetage, ou un chien de recherche de stupéfiants ou d'explosifs.

Mais, le chien est un animal, d'où la nécessité de mettre en place un suivi vétérinaire ainsi que de minimiser les problèmes de gestion.

## MOTS CLES

Chien d'utilité - relation homme-animal - utilisation des animaux - dressage

## JURY

Président : .....

Directeur : M. Mailhac

Assesseur : M. Courreau

## **ADRESSE DE L'AUTEUR**

194 rue du Château des Rentiers  
75 013 PARIS

# **UTILITY DOGS**

PORTAL Arnaud

## SUMMARY

Men use the dog since millions of years. Across the centuries, a privileged relation has been established between the two protagonist, making of the dog, not only a appreciate pet, but as well a precious help for men.

After a difficult selection and a long formation, it can be an assistance dog for physically handicapped or blind person, a rescue dog, or an explosive/drug search dog.

But the dog is a animal, so it needs to implement a veterinary plan and to minimize management problem.

## KEY WORDS

Utility dogs - Man and animal relation - utilisation of animal - training

## JURY

Président : .....

Directeur : M. Mailhac

Assesseur : M. Courreau

## **AUTHOR'S ADDRESS**

194 rue du Château des Rentiers  
75 013 PARIS

**A Monsieur le Professeur de la Faculté de Médecine de Crêteil,**

Qui nous a fait l'honneur de présider notre Jury de thèse  
Hommage respectueux.

**A Monsieur le Jean-Marie MAILHAC,**

Maître de Conférence en Chirurgie à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort,  
Pour tous les conseils qu'il m'a prodigué au long de notre scolarité  
Pour le soutien et la confiance qu'il nous a accordés  
Qu'il trouve ici le témoignage de toute notre reconnaissance.

**A Monsieur Jean-François COURREAU,**

Professeur de Zootechnie à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort,  
Qui a accepté de prendre part à notre jury de thèse  
Sincères remerciements.

**A Hélène BOST-HOURTICQ, directrice de l'ANECAH,**  
Pour son aide amicale dans mes recherches,  
Pour qu'elle sache que son combat est superbe  
Remerciements respectueux.

**A l'école des chiens-guides d'aveugles de Vincennes,**  
Pour leur aide précieuse dans mon travail  
Sincères remerciements.

**Au centre de formation de chien de sauvetage nautique de  
Viennes,**  
Qui m'ont permis de découvrir les joies du sauvetage en  
compagnie de ma chienne, Norka,  
Et qui sont pour beaucoup dans le choix de mon travail  
Mes amitiés les plus sincères.

**A Muriel, l'amour de ma vie,**

Grâce à qui je suis là aujourd’hui  
Avec qui je vis un bonheur incroyable  
Pour qu’elle sache combien je l’aime  
Et la remercier de m’avoir donné

**Lancelot, mon tout jeune garçon,**

Qui a eu la délicate attention d’attendre la fin de mon  
travail pour pointer le bout de son nez  
Et qui est, à nos yeux, le plus beau BéBé du monde

**A Pauline,**

Ma sœur atteinte d'une maladie génétique grave,  
L'amyotrophie spinale infantile  
Décédée à l'âge de 6 mois,  
Pour lui prouver que je pense toujours à elle,  
Et en espérant que de telles maladies trouvent, un jour,  
une thérapie.

**A mes parents,**

Qui m'ont permis d'être là  
Qui m'ont toujours soutenu et aimé  
Qu'ils trouvent en ce travail toutes les preuves de mon  
amour.

**A Cécile, Ma première sœur,**

Qui m'a supporté pendant toute notre enfance,  
En espérant qu'elle trouve la voie qu'elle cherche  
Et qu'elle soit heureuse tout au long de sa vie.

**A François, dit « Mogwai », mon frère,**

Qui veut toujours être le plus fort,  
Mais qui je suis sûr réussira aussi bien dans sa vie amoureuse  
Que professionnelle  
Qu'il trouve ici le témoignage de mon amour.

**A Camille, dit « Mog », ma petite sœur,**

En espérant du fond du cœur qu'elle accédera  
Au rêve que j'ai pu réaliser et qui lui tient à cœur :  
Etre vétérinaire.  
Qu'elle trouve ici tout le courage qu'il lui faudra  
Et qu'elle sache que je serai là pour l'aider.

**A toute ma famille,**

Avec toute mon affection et ma reconnaissance.

**A Mimi, mon meilleur ami,**  
Au nom de notre amitié  
Qui j'espère perdurera toute notre vie.

**A Greg, notre meilleur ami commun avec Muriel,**  
Pour son éternelle opposition envers mes opinions,  
Mais pour sa gentillesse inestimable,  
Qu'il trouve ici une vengeance amicale.

**A Gaëlle, ma petite sœur d'adoption**  
Pour qu'elle prenne bien soin d'elle  
Et pour lui dire que son Grand Frère sera toujours là.

**A Ti'Bonhomme,**  
Qui m'a appris les premiers pas du métier  
En étant mon Père de clinique.

**A tous mes autres amis et amies que je n'ai pas cités,**  
Même s'ils sont très importants à mes yeux  
Pour toute l'amitié qu'ils me témoignent  
Pour tous les bons moments qu'on a partagés et qu'on  
partagera  
Et pour qu'ils sachent que je serai toujours là s'ils ont besoin  
de moi.

**A NORKA, ma fidèle chienne Terre-Neuve,**  
Qui est pour beaucoup dans la réalisation de mon travail,  
Et qui m'accompagne toujours dans mes péripéties  
quotidiennes.

**A Mystère, Miss et Togo, le trio de chats infernal**

**A KKO mon perroquet,**  
Qui aurait pu se taire un peu pendant que je travaillais.

# ***Sommaire***

## **Introduction**

7

<b>I.</b>	<b>L'homme et le chien : une relation établie depuis très longtemps</b>	9
	A. Origine du chien	9
	B.Le chien, un animal domestiqué depuis toujours	11
	1. Historique du chien	11
	2. Début de l'utilisation du chien par l'homme	12
	3. Evolution de l'utilisation du chien par l'homme	12
	C. Evolution actuelle des équipes homme-chien	13
	1. Les chiens d'assistance	14
	1.1 Les chiens d'aide aux malvoyants	14
	1.2 Les chiens d'aide aux handicapés moteur	14
	2. Les équipes cynotechniques de la gendarmerie, des douanes et de l'armée	15
	2.1 Recherche d'explosifs	15
	2.2 Recherche de stupéfiants	16
	3. Les équipes cynotechniques de sauvetage	16
	D.Communication entre l'homme et le chien, conséquences sur l'éducation du chien d'assistance	16
	1. Relations intra spécifiques chez le chien	17
	1.1 Structure sociale du chien	17
	1.1.1 Organisation sociale d'une meute de chiens	17
	1.1.2 Notes d'expression de la hiérarchie	18
	1.2 Moyens de communication du chien	18
	1.2.1 La communication gustative et olfactive	18
	1.2.2 La communication auditive	19
	1.2.3 La communication visuelle	19
	1.2.4 La communication tactile	22
	2. Relations interspécifiques entre l'homme et le chien	22

2.1 Structure sociale interspécifique	22
2.2 Moyens de communication interspécifique	23
2.2.1 La communication olfactive et gustative	23
2.2.2 La communication auditive	24
2.2.3 La communication gestuelle	24
2.2.4 La communication tactile	25
<b>II. Formation du chien, de son maître et de l'équipe homme-chien</b>	<b>27</b>
A. Eléments de psychologie canine	27
1. Les comportements innés	28
2. Les comportements acquis	28
3. Application à l'éducation et au dressage du chien	29
3.1 La confiance	29
3.2 La compréhension	29
3.3 Le conditionnement classique	30
3.4 Le conditionnement opérant	30
3.5 Le renforcement	31
3.6 Les différents types d'apprentissage	31
3.6.1 La habituation	31
3.6.2 L'apprentissage latent	32
3.6.3 L'apprentissage par imitation	32
3.7 La répétition	32
B. Le chien	33
1. Choix de la race	33
1.1 Chien d'aides aux handicapés	33
1.2 Chien de recherche de stupéfiants ou d'explosifs	35
1.3 Chien de sauvetage	36
2. Qualités requises	38
2.1 L'ouïe	38
2.2 L'odorat	40
2.3 La faculté d'apprentissage	42
3. Qualités physiques	42
3.1 Morphologie	42
3.1.1 Le Labrador Retriever	42

3.1.2 Le Golden Retriever	43
3.1.3 Le Berger allemand	44
3.1.4 Le Malinois	44
3.1.5 Le Terre-Neuve	45
3.2 Vitesse – Puissance – Endurance	46
3.3 Résistance	46
4. Qualités psychiques	46
5. Période de transition	47
5.1 Environnement familial	48
5.2 Rôles de la famille d'accueil	48
5.3 Stages au centre de formation	48
6. Formation du chien	49
6.1 Des commandements de base, identiques dans tous les métiers du chien	49
6.2 Chiens-guides d'aveugles	50
6.2.1 Commandements de base	50
6.2.1.1 Commandements déposition propre aux chiens-guides	50
6.2.1.2 Commandements de recherche	51
6.2.1.3 Commandements concernant l'exécution du travail	51
6.2.2 Commandements spécifiques : les commandements face aux obstacles	52
6.2.2.1 Obstacle sur le trottoir	52
6.2.2.2 Approche de la circulation	52
6.2.2.3 Cas particuliers	53
6.3 Chiens d'aide aux handicapés moteurs	54
6.3.1 Commandements de base	54
6.3.2 Commandements spécifiques	54
6.4 Chiens de recherche de stupéfiants	56
6.4.1 Mémorisation du produit	56
6.4.1.1 Excitation à vue 1	56
6.4.1.2 Excitation à vue 2	57
6.4.1.3 Excitation à vue 3	57

6.4.1.4 Recherche facile	57
6.4.2 Recherche plus élaborée	58
6.4.2.1 Exercice de la poutre	58
6.4.2.2 Exercice sur cloison	59
6.4.2.3 Exercices divers	60
6.4.3 Familiarisation avec d'autres stupéfiants	60
6.4.4 Perfectionnement	61
6.5 Chiens de recherche d'explosifs	61
6.6 Chiens de sauvetage nautique	61
6.6.1 L'entraînement de base	62
6.6.2 Les épreuves de travail à l'eau	63
6.7 Chiens d'avalanche	64
6.7.1 Recherche du maître	64
6.7.2 Recherche d'une tierce personne	65
6.8 Chiens de décombres	66
C. Formation du maître	67
1. Action menée auprès de personne déficiente moteur ou visuelle	67
2. Les qualités nécessaires à un maître chien	68
3. La formation des maîtres chiens	68
D. Formation du couple maître-chien	69
1. Accord des caractères	69
2. Stage de formation	70
3. Les chiens de réforme	70
<b>III. Le travail du chien sur le terrain : rôle et importance</b>	71
A. Les chiens d'assistance	71
1. Les chiens d'aide aux personnes handicapées moteur : un travail très diversifié	71
2. De véritables yeux pour le non-voyant	73
3. Une importante présence pour son propriétaire	74
4. Un attrait pour l'entourage	75
B. Les chiens de l'armée, de la police et de la gendarmerie	76
1. Les chiens de recherche de stupéfiants	76

1.1 Mission sur le terrain	76
1.2 Entraînement	77
2. Les chiens de recherche d'explosifs	78
2.1 Mission sur le terrain	78
2.2 Entraînement	78
C. Les chiens de sauvetage	79
1. Les chiens d'avalanche	79
2. Les chiens de décombres	80
3. Les chiens de sauvetage nautique	81
<b>IV. Le problème actuel des chiens de travail</b>	83
A. Efficacité	83
1. Efficacité des chiens par rapport à d'autres moyens	83
1.1 Les chiens d'assistance	83
1.2 Les chiens de recherche et de sauvetage	83
2. Les limites à l'efficacité	84
2.1 Pour les chiens d'aide aux handicapés	84
2.2 Pour les chiens de sauvetage	84
2.3 Pour les chiens de recherche d'explosifs ou de stupéfiants	86
B. Gestion des chiens de travail	87
1. Origine	87
1.1 Méthodes de sélection de chien de travail	87
1.1.1 Réalisation de ces tests	87
1.1.2 Résultats des tests	88
1.2 La dysplasie de la hanche, un problème majeur	90
1.2.1 Origine	91
1.2.2 Symptômes	91
1.2.3 Dépistage systématique	91
1.2.3.1 Diagnostic symptomatique	91
1.2.3.2 Diagnostic radiologique	92
1.2.4 Traitement	94
1.2.5 Législation	95

1.2.6 Conséquence pour le chien de travail	95
2. Habitat et hygiène	95
3. Le suivi vétérinaire	96
3.1 Participation à l'achat et au contrôle des aptitudes fonctionnelles des chiens des administrations françaises	96
3.2 Les visites de suivi	96
4. L'alimentation	97
4.1 Besoins énergétiques	97
4.2 Besoin protéique	99
4.3 Besoin lipidique	99
4.4 Besoin glucidique	99
4.5 Vitamines et minéraux	100
4.6 Rationnement pratique	100
5. La réforme	100
C. Influence du travail sur le chien	101
1. Croissance – morphologie	101
2. Des pathologies propres au chien de travail	101
2.1 Des affections traumatiques légères	101
2.2 Des traumatismes osseux	102
2.3 Des pathologies musculo-tendineuse	102
2.4 Des atteintes oculaires	102
2.5 Des symptômes digestifs	102
2.6 L'obésité pour les chiens d'assistance	103
2.7 Une aptitude à l'effort et une récupération fonctionnelle	103
3. Influence du travail sur le comportement	103
3.1 Modification du comportement par le stress	103
3.2 Les comportements négatifs	104
<b>Conclusion</b>	105
<b>Bibliographie</b>	109

# INTRODUCTION

Le caractère grégaire du chien a facilité son rapprochement avec l'homme. D'abord commensal, le chien est aujourd'hui présent dans un grand nombre de familles françaises. Il chasse les sentiments de solitude, apporte de l'amour gratuit et une grande fidélité.

Nos civilisations occidentales ont fait du chien autre chose que le commensal qu'il fut les siècles précédents et qu'il reste dans d'autres parties du monde. Il est maintenant omniprésent dans le cœur des Français.

Il est un rôle du chien qui est moins connu de la population mais qui est pourtant fort utile : le chien de travail. Son utilisation est en effet aussi diversifiée que nécessaire. Il peut être un compagnon indispensable à des personnes handicapées (aussi bien moteurs que visuelles) comme un sauveteur immérité ou encore un détecteur d'explosifs ou de produits stupéfiants.

En terme de recherche, les capacités olfactives du chien ont été mises à profit pour rechercher les soldats enfouis dans les tranchées pendant la guerre de 14-18. Développé dans les années 40 et 50, l'usage des chiens pour les personnes ensevelies (sous les décombres, des avalanches) ou égarées, en tant qu'auxiliaire des méthodes traditionnelles (sondage, écoute) n'a cessé de s'accroître jusqu'à nos jours.

Devant le développement du terrorisme et du trafic de stupéfiants, personne n'a su inventer une machine aussi efficace que celle dont nous disposons depuis des millénaires : le chien et son flair incomparable. Excellent moyen de détecter les charges explosives et les stupéfiants, le chien est utilisé par la gendarmerie et la douane depuis une quinzaine d'années.

Le chien d'assistance n'a pas pour vocation de remplacer intégralement une aide humaine pour le handicapé mais il est fort utile pour lui faciliter les nombreuses tâches de la vie quotidienne ou encore pour l'aider dans ses déplacements.

Le chien constitue, comme chacun le sait, le meilleur ami de l'homme. Mais comment est né cette symbiose entre l'homme et l'animal ? Comment la communication s'établit-elle entre les deux protagonistes ? Comment le chien peut-il devenir l'auxiliaire de l'homme ? En quoi consistent exactement les différents rôles du chien ? Enfin, quels sont les problèmes rencontrés ?

Nous nous attacherons à répondre à toutes ces questions pour montrer que le chien est bien plus que le simple animal de compagnie : il est aussi un précieux auxiliaire pour l'homme.

# I. Historique et législation des rapports d'utilité du chien vis-à-vis de l'homme

Le chien est le plus ancien mammifère carnivore domestiqué par l'homme ; il l'a suivi sur toute la planète, sous toutes les latitudes. Unique en son genre, leur histoire commune a plus de dix mille ans. A l'origine, tribus de nomades et hordes de loups ont cohabité, traquant le même gibier sur des territoires communs, grâce à des techniques de chasse analogues. Des milliers de siècles se sont écoulés avant que le chien ne devienne un compagnon de chasse, au flair et à l'ouïe exceptionnels.

Ses origines controversées ne l'empêchent pas d'être un animal sociable, instinctivement protecteur, loyal envers son maître ; il peut de même exercer différents métiers adaptés aux mœurs d'aujourd'hui.

## A. Origine du chien (4-70-71)

Le chien montre un polymorphisme jamais atteint par une même espèce. Aussi du Chihuahua au Mâtin de Naples, semble-t-il très difficile de déterminer une origine commune. Ses origines restent donc floues.

Elles débuteraient, il y a 50 millions d'années, à l'ère tertiaire, avec l'apparition de petits carnivores, les Miacidés, qui ressemblent plus à la belette qu'au Dalmatien, mais qui vont connaître un développement étonnant. Originaires d'Amérique du Nord, ils vont gagner l'Eurasie en franchissant le détroit de Béring, alors non immergé, et jusqu'à la fin de l'ère tertiaire, il semble que les descendants de ces animaux connaissent un destin différent de part et d'autre du détroit. L'Europe voit se développer la famille des ursidés tandis qu'en Amérique, les canidés succèdent au miacidés.

Les plus anciens d'entre eux apparaissent, il y a 35 millions d'années, sous la forme d'un genre alors très répandu et désigné sous le terme d'*Hesperocyon*. Quoique typiquement canines, les caractéristiques de son crâne et son aspect général évoquent encore ceux de la belette : la queue longue et puissante, les membres avant et arrière inégalement développés, la région lombaire allongée sont autant de critères primitifs qui disparaîtront par la suite. C'est ainsi qu'entre – 25 millions et – 10 millions d'années, de nombreux changements conduisent aux types modernes de canidés : allongement des membres et des

pieds, ceux-ci devenant plus compacts, réduction du doigt interne, diminution de la longueur de la queue, proportions générales se rapprochant de celles du loup.

C'est aussi durant cette période que la filiation des ancêtres du chien se complique, car bon nombre de fossiles sont autant candidats à la généalogie de nos canidés modernes. Le premier, et le plus connu, est *Tomarctus*, dont la place est aujourd'hui fortement contestée, en raison de certains détails anatomiques que maints paléontologistes situent plutôt dans la lignée des hyènes. La tendance actuelle est de lui préférer *Leptocyon*, un autre canidé existant, il y a 18 millions d'années, moins répandu alors, mais présentant toutes les caractéristiques requises pour représenter un ancêtre direct du chien.

Quelle que soit parmi ces trois suppositions, l'hypothèse retenue, les caractéristiques des canidés modernes sont apparues voilà 10 millions d'années. Si l'utilisation du préfixe *canis* dans la dénomination des fossiles était erronée, elle est au contraire bienvenue par la suite, puisque c'est, il y a 10 millions d'années, qu'apparaît en Amérique du Nord *Canis lepophagus*, le plus ancien représentant du genre *Canis*. Sa ressemblance est frappante avec les espèces que nous connaissons aujourd'hui. Sa taille est celle du coyote, sa capacité cérébrale s'est nettement accrue par rapport aux espèces précédentes, sa dentition est typiquement canine et ses membres de type coureur. A ce stade encore précoce du genre, il est impossible de l'affilier à une lignée précise, car il n'existe pas de différences significatives entre les ancêtres du loup, du coyote et du chacal. Il semble que ce soit cette fois *Canis lepophagus* qui franchisse le détroit de Béring en direction de l'Eurasie et on peut dès lors suivre son évolution en Europe. *Canis cipio* en est le premier représentant ; découvert dans les Pyrénées aragonaises, dans des couches datant de 8 millions d'années, il sert de modèle aux canidés de l'Ancien Monde. Alors que le chacal et le coyote semblent descendre de *Canis cipio*, le premier sur l'Ancien Monde, le second sur le Nouveau Monde, le loup, lui, descend d'une espèce intermédiaire, *Canis etruscus*, très abondante en Europe, il y a 2 millions d'années.

Les climats froids de l'ère quaternaire voient se multiplier les variétés de loups. C'est ainsi qu'au gré des glaciations, les échanges par le détroit de Béring – qu'on franchit toujours à pied sec – sont si nombreux qu'il devient difficile de distinguer les populations de loups des deux côtés du détroit. En revanche, chacals et coyotes, qui vivaient dans des contrées plus méridionales, n'ont pas connu de tels échanges et ont évolué indépendamment. Aucun squelette de chien n'a jamais été découvert dans des couches géologiques antérieures à l'homme de Cro-Magnon, 30 000 ans avant notre ère. C'est, il y a environ 10 000 ans, qu'apparaît *Canis familiaris*. En l'absence de précurseur sauvage, il faut bien qu'il soit issu

d'une espèce déjà existante et lui ressemblant pour expliquer la transition. On a le choix entre le loup, le coyote et le chacal. Si ces animaux peuvent se féconder entre eux, la probabilité d'hybridation naturelle aboutissant à la domestication est pratiquement nulle : coyotes et chacals n'ont guère de chance de se croiser puisque les uns vivent en Amérique et les autres dans l'Ancien Monde. Coyotes et loups d'une part, chacals et loups d'autre part, peuvent éventuellement se côtoyer, mais les différences de taille et de comportement rendent l'hybridation hautement improbable.

Le choix entre le chacal, le coyote et le loup, comme ancêtre direct du chien, est plus délicat. Les deux premiers ont pour eux une similitude de taille avec le chien préhistorique ; des données de comportement jouent en faveur du dernier, mais entre un chien préhistorique, de la taille d'un épagneul breton, et un loup américain de l'époque, de la taille d'un danois, il existe de telles disparités qu'il est impossible de les relier sur une période aussi brève, en l'absence de fossiles intermédiaires. Or, des restes de squelettes de chiens très anciens ont été récemment découverts en Extrême-Orient, où n'existaient ni chacal ni coyote, mais où vit depuis très longtemps un loup de petite taille, *Canis lupus chanco*. Le dernier obstacle est donc tombé et le loup fait l'unanimité.

## B. Le chien, un animal domestiqué depuis toujours

### 1. Historique du chien (4-70)

Dès la période glaciaire, c'est-à-dire, il y a près de 14 000 ans, le loup s'est rapproché de l'homme. Les raisons de ce rapprochement ne peuvent donner lieu qu'à des suppositions. Il est possible que quelques animaux peu craintifs se soient tenus à proximité des campements humains pour se nourrir des déchets et aient ainsi maintenu la propreté dans les camps. C'est pourquoi les êtres humains auraient toléré cette présence, allant jusqu'à s'en nourrir dans les périodes difficiles. Une relation plus étroite se serait établie lorsque les femmes allaient chercher des louveteaux, pour les nourrir et les élever, peut-être à la suite de la perte de leur enfant. Probablement, parmi ces louveteaux apprivoisés, certains, moins sauvages, seraient restés dans les campements, comme en témoignent les squelettes de chiens voisinant des ossements humains découverts sur des sites préhistoriques en Russie (Asantova Gora, 10 000 à 12 000 avant notre ère), des peintures et des gravures rupestres.

D'autres théories, selon lesquelles le loup aurait été un instrument de chasse pour l'homme ou un gardien de campement, ne paraissent pas vraisemblables, car les loups défendent leur proie de manière très agressive et ne veulent en aucun cas la partager. De même, il serait étonnant qu'ils aient servi de gardiens, car ils sont très craintifs en présence d'inconnus.

C'est en Egypte ancienne que le chien est pour la première fois vénéré. Anubis, Dieu à tête de chien sert de guide dans l'au-delà. Les chiens ont également été retrouvés momifiés dans des sarcophages. Il est, par ailleurs, présent dans les récits de guerre ou de chasse des civilisations sumérienne et assyrienne. Dans la mythologie grecque, le chien est également vénéré ; dans l'*Odyssée*, Argos meurt d'émotion au retour de son maître Ulysse. Mais il est aussi signe de la rage et du cynisme selon Hippocrate.

## 2. Début de l'utilisation du chien par l'homme

(4-69-71)

Dans la Rome antique, le canidé est sacré ( gardien de la grotte de Vulcain), dressé au guet, à la liaison ou au combat et joue également le rôle d'éboueur.

Les chiens des Gaulois sont des chasseurs, comme ceux des Celtes, également dressés au combat. Jules César contribuera à sa diffusion dans toute l'Europe, en le montrant en tant qu'adversaire des lions et des taureaux dans les arènes romaines.

Mal aimé des civilisations judéo-chrétiennes, ils sont aussi jugés impurs par les musulmans pour qui leur nom est la pire insulte.

Plus tard, au Moyen-Age, les premières lois les protégeant naissent dans l'esprit des seigneurs.

## 3. Evolution de l'utilisation du chien par l'homme (70-71)

La première race apparut au XI<sup>e</sup> siècle quand des moines ardennais sélectionnèrent de grands chiens de chasse noir et blanc, ancêtres de l'actuel Saint-Hubert.

Vers 1650, des moines de l'hospice du Grand-Saint-Bernard élèvent une autre race de chien, beaucoup plus massive, qui joue d'abord le rôle de gardien avant de faire tourner la broche en cuisine.

Le Moyen-Age distingue lévriers, braques, chiens couchants et aboyeurs qui, suivant leur rôle, reçoivent une alimentation appropriée : abats pour les chiens de sang et surtout pas de moutons pour les races de berger.

Du Moyen-Age à Louis XV, les rois entretiennent des meutes pour la chasse à courre. François Ier condamne les chiens de paysans à porter autour du cou un billot de bois qui leur interdit de chasser et fait couper les jarrets de ceux qui s'éloignent du logis. Henri III se distingue par une passion pour les épagneuls papillons. Madame de Maintenon, qui épouse Louis XIV en 1683, possède une meute de chiens de Montagne des Pyrénées. Le caniche de Louis XV, Filou, a tous les droits et le roi possède aussi des chiens habiles à déterrer la truffe. Au XVIIIème siècle, le naturaliste Buffon rédige le premier livre généalogique des races ; caniche, bichons et autres épagneuls nains mènent la vie de château. Avec la révolution, les corniauds disparaissent et les races françaises déclinent au profit des Anglais qui ne cessent d'améliorer les leurs. A Paris, les combats de chiens sont interdits par décrets, de 1793 à 1797 puis reprennent. Au XIXème siècle, le zoologiste Cuvier propose une nouvelle classification des races. Le chien apparaît ensuite comme la mascotte des guerres de l'Empire. Il sert d'animal de trait jusqu'à ce qu'un arrêté du préfet de Paris l'interdise en 1823. C'est au cours du XIXème siècle qu'apparaît une idée nouvelle, celle du respect du chien.

La Société Centrale pour l'Amélioration des Chiens de Race est fondée en 1884 en France. Quelques années avant, les chiens ont servi de nourritures aux Parisiens affamés. La guerre de 1914 les retrouve sous les drapeaux mais où ils ne connaissent pas le triste sort des chiens russes qui, chargés d'explosifs sont dressés à aller chercher leur pitance sous les chars ennemis. Après la guerre, ils retrouvent leur rôle de chasse et de compagnie. Enfin, ils deviennent pisteurs, gardiens ou secouristes pendant la seconde guerre mondiale, un rôle qu'on retrouve toujours actuellement.

## C. Evolution actuelle des équipes homme-chien

Le chien travaille, aujourd'hui, moins que ses ancêtres. Le métier de chien de berger disparaît peu à peu. Celui de chien de trait n'existe plus. Les chiens exercent désormais leurs talents dans de nouvelles spécialités : ils sont dans la police et les douanes, présents sur les lieux de catastrophe et d'avalanches, secouristes en mer, vigiles dans des sociétés de surveillance, travailleurs sociaux, guides pour aveugles et assistant des handicapés moteurs.

## 1. Les chiens d'assistance

Ils comprennent les chiens d'aide aux personnes aveugles ou malvoyantes et les chiens d'aide aux personnes handicapées moteur.

### 1.1 Les chiens d'aide aux malvoyants (5-47)

La personne atteinte de cécité est dépendante d'une aide pour une grande partie de sa mobilité mais surtout dans tous les déplacements hors de son milieu habituel. Même si les autres sens peuvent venir combler une partie de ce déficit, ils ne sont pas suffisants. Avec l'aide d'un chien guide, véritables yeux pour la personne malvoyante, la possibilité de se déplacer reprend alors toute sa signification ; ces véritables prothèses vivantes peuvent bouleverser la vie de leur propriétaire, aussi bien en leur ramenant un semblant de vue, mais aussi en leur apportant du bonheur.

Crée en 1972, l'Association Nationale des Chiens-Guides d'Aveugles, qui vit de 95% de dons, s'est donnée pour tâche d'aider les personnes présentant un déficit visuel plus ou moins important en permettant aux différentes écoles de formation des chiens-guides de fonctionner.

L'école des chiens-guides pour aveugles et malvoyants de Paris et de la région Parisienne, créée en 1980, oeuvre dans ce sens. Les buts de l'école sont d'élever, d'éduquer et de remettre gratuitement des chiens-guides mais aussi d'accueillir, d'évaluer et, si nécessaire, d'aider la personne aveugle ou mal-voyante à prendre conscience, au moyen d'une rééducation, de ses possibilités, mais aussi de ses limites dans ses déplacements quotidiens. Enfin, elle suit le couple maître-chien tout au long de la vie du chien.

### 1.2 Les chiens d'aide aux handicapés moteur (22-59)

Il y a aujourd'hui, en France, un million et demi de personnes qui souffrent d'un handicap moteur nécessitant l'utilisation fréquente d'un fauteuil roulant, sans compter tous les enfants atteints de maladie neuromusculaire d'origine génétique, comme la

myopathie. Les chiens d'assistance sont destinés à aider les personnes atteintes d'un handicap moteur, dans leur vie quotidienne.

L'ANECAH (Association Nationale d'Education Canine d'Assistance pour Handicapés) a été créée en 1989. Cette association humanitaire a pour but d'éduquer des chiens afin d'aider les personnes handicapées dans leur vie quotidienne.

L'ANECAH a remis ses quatre premiers chiens en 1991. Le nombre de chiens remis n'a depuis cessé d'augmenter. Ainsi, c'est plus de 400 chiens qui ont été remis depuis la création de l'association.

L'aide animalière est parfaitement reconnue comme un moyen efficace de compenser des incapacités (visuelles ou motrices) des personnes. Elle facilite également indiscutablement leur insertion sociale. En effet, les personnes ne regardent plus le handicapé mais s'intéressent plus à la bravoure du chien.

## 2. Les équipes cynotechniques de la gendarmerie, des douanes et de l'armée

### 2.1 Recherche d'explosifs (6-8-16)

Dans ce début de nouveau millénaire, l'homme fait toujours preuve d'une ingéniosité extraordinaire pour faire valoir ses pensées par le biais du terrorisme. Après les odieux événements récents qui ont eu lieu aux Etats-Unis, le terrorisme semble plus puissant que jamais. Aucun équipement technologique ne semble aujourd'hui capable de détecter des explosifs. Malgré le développement récent des systèmes informatiques ou des machines à rayons-X, aucune machine ne peut se substituer à un instrument aussi efficace que possède le chien : l' « odorat ». Excellent moyen pour détecter les explosifs, le chien est utilisé par la gendarmerie, les douanes et l'armée depuis une quinzaine d'années. Ces professionnels veillent ainsi avec leur compagnon à notre sécurité.

## **2.2 Recherche de stupéfiants (24-50-67)**

Dès le milieu des années 1960, lorsqu'on a vu s'intensifier le trafic des stupéfiants, les services de douane et de police ont commencé à utiliser le chien pour son flair, plus performant que toutes les machines sophistiquées dans la détection de drogue. Cette détection est réservée aux chiens au flair très développé, doté d'un équilibre parfait et d'une grande résistance.

### **3. Les équipes cynotechniques de sauvetage (28-65)**

Un groupe de travail de la direction de la Sécurité Civile étudie à l'heure actuelle l'évolution du statut des équipes cynotechniques afin d'élaborer de nouvelles lignes de conduites, applicables au niveau national.

En effet, l'évolution de la demande et la professionnalisation du domaine des secours conduisent des structures associatives à devenir désuètes et décalées. Il est évident qu'il existe une très grande différence entre un Sapeur-pompier professionnel qui fait de l'entraînement cynotechnique une priorité quotidienne et un secouriste bénévole qui a une activité professionnelle indépendante et qui s'entraîne au rythme des sessions de recyclage. Les Pompiers requièrent une formation particulière, éventuellement commune avec d'autres structures militaires, pour garder une qualité des secours enviée au niveau international.

### **D. Communication entre l'homme et le chien, conséquences sur l'éducation du chien d'assistance**

L'éducation d'un chien est difficile et doit se faire dès le plus jeune âge. Il est cependant nécessaire, avant de destiner un chien au travail, de tenir compte des relations qu'un chien entretient avec son entourage, qu'il soit canin ou humain.

# 1. Relations intra spécifiques chez le chien

L'organisation sociale du chien est comparable à celui du loup dont il est le descendant : elle repose sur une hiérarchie basée sur des moyens de communication très élaborés.

## 1.1 Structure sociale du chien

La structure sociale du chien est bien organisée puisqu'elle puise son origine dans la structure des meutes. C'est un système dynamique qui règle les relations entre les individus d'une même espèce occupant un espace donné. Or, le chien considère sa famille comme une meute ; il est donc primordial de savoir quelle place le chien doit occuper au sein de la famille, pour éviter tout éventuel conflit hiérarchique.

### 1.1.1 Organisation sociale d'une meute de chiens (4-32)

Le territoire se divise en trois zones principales :

- La zone centrale, occupée par le mâle dominant et des femelles dominantes. On y trouve également des femelles dominées avec leurs jeunes (les chiots mâles de moins de 4 mois et les chiots femelles jusqu'à leur deuxième chaleur)
- La zone intermédiaire regroupe les autres mâles, des mâles qui revendiquent la place de dominant, des femelles dominées ainsi que les femelles gestantes.
- La zone périphérique qui comprend les jeunes mâles impubères de plus de 4 mois.

### 1.1.2 Notes d'expression de la hiérarchie (64)

Le mâle dominant est respecté par tous les autres membres de la meute (en dehors des mâles qui revendiquent sa place) et possède certaines prérogatives :

- il est le seul à pouvoir s'accoupler
- il mange le premier, lentement et à la vue de tous de façon à affirmer sa dominance.

Cette hiérarchie permet à chaque individu d'occuper une place précise et de savoir quel rôle il a à jouer. Par exemple, l'un connaît les techniques de chasse particulièrement efficaces, l'autre l'éducation des jeunes. Ainsi, chacun se sent en sécurité au sein du groupe. Tout essai de modification de cette structure se solde par un rappel à l'ordre (grognements ou coup de dent) de la part du dominant ou éventuellement à la modification des rapports de domination par un combat remporté par le récalcitrant.

Il existe tout un système de communication très élaboré qui permet d'échanger rapidement une foule d'informations sur chacun des protagonistes. Cette communication est essentiellement basée sur des attitudes corporelles, des positions. Il est donc primordial que chaque individu sache communiquer avec ses congénères.

## 1.2 Moyens de communication du chien

Leur étude nous permet de comprendre en grande partie le comportement du chien envers son entourage.

### 1.2.1 La communication gustative et olfactive (4-25-32)

Le rôle de la communication gustative dans la communication entre individus est difficile à cerner.

La communication olfactive passe par l'émission et la réception de substances chimiques : les phéromones. Elles sont produites par les glandes anales et circumanales, par la glande supra-caudale, les coussinets plantaires et par le conduit auditif externe. Ces substances chimiques, indécelables par l'homme renseignent l'animal sur son congénère. Il

est bien connu que le flair du chien est très développé ; il arrive même à reconnaître l'identité de l'individu qui a émis ces phéromones. La perception des phéromones est assurée par l'organe voméro-nasal à la suite du comportement dit de Flehmen, mouvement qui consiste à relever la lèvre supérieure, gueule entrouverte. Le chien a un odorat cinq cent fois plus puissant que l'homme.

Ce mode de communication est très important chez les canidés ; il permet la transmission de messages sur de longues distances (femelle en chaleur par exemple) mais aussi le marquage territorial, indispensable à l'équilibre social d'une meute.

### 1.2.2 La communication auditive (25)

Tout propriétaire de chiens, un tant soit peu à l'écoute de son compagnon, sait que celui-ci est capable d'émettre différents sons (abolement, jappement, grognement, hurlement). Le chien vocalise pour défendre son territoire, menacer, appeler ou inviter au jeu un congénère ou son maître. Le grognement est plus significatif d'une menace ou d'une attaque imminente. D'autres cris comme le jappement, le cri perçant sont synonymes de soumission ou de douleur.

### 1.2.3 La communication visuelle (2-32-71)

Elle est très importante dans la communication entre individus de la même espèce ou non. Elle permet à l'animal de montrer sa dominance ou au contraire sa soumission.

Ainsi distingue-ton :

- Les attitudes de dominance :
  - + Regard orienté, fixant le dominant
  - + Oreilles portées hautes
  - + Queue portée haute, rigide
  - + Piloérection du dos et du garrot
  - + Lèvre supérieure relevée montrant les dents
  - + Ensemble du corps « dressé »
  - + Allure calme
  - + Pose de la patte sur l'échine, prise du cou du dominé

- + Groggnements, aboiements de menace
- + Prise d'initiative
- + Position perpendiculaire par rapport au dominé
- Les attitudes de soumission :
  - + Regard fuyant, détourné du dominant
  - + Oreilles couchées en arrière
  - + Queue portée basse
  - + Ensemble du corps recroquevillé
  - + décubitus latéral avec un postérieur relevé

	Dominance	Soumission
REGARD	Orienté, fixant le dominé	Fuyant, détourné
OREILLES	Dressées, dirigées vers l'avant	Couchées en arrière contre la nuque
LEVRES	Retroussées, découvrant les crocs	Etirées vers l'arrière
PORT DE QUEUE	Queue au-dessus de l'horizontale ou verticale	Queue en dessous de l'horizontale ou entre les postérieurs
PROFIL CORPOREL GENERAL	Profil haut, corps tendu, rigide, position sur la pointe des doigts	Profil bas, corps recroquevillé
POILS	Piloérection sur les épaules, la croupe éventuellement le dos	-
ACTIONS MOTRICES DIVERSES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surplomber le dominé en plaçant la tête ou un membre antérieur sur la nuque ou le garrot</li> <li>- Pousser, bousculer, renverser l'adversaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption du décubitus latéral ou ventral</li> <li>- Miction</li> </ul>
SONS	Gronnement	Geignements

Figure 1 : Principaux signaux de dominance et de soumission

D'après BEAVER (2) et GIFFROY (32)

- Les attitudes d'apaisement :

Elles sont semblables aux postures de soumission mais interviennent soit après une bagarre, soit lorsque le dominé essaie d' « amadouer » son supérieur hiérarchique.

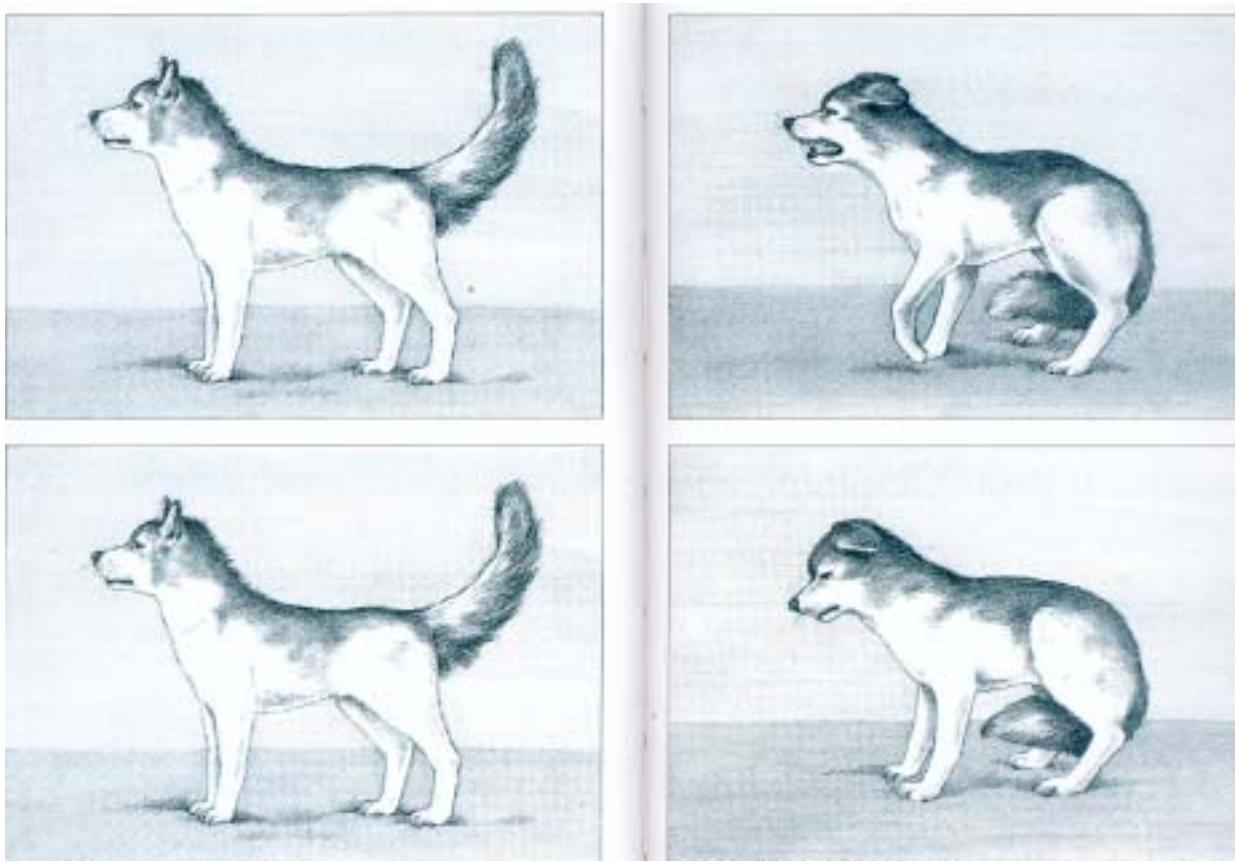


Figure 2 : Posture de soumission : Dessin de gauche : chien dominant  
 Dessin de droite : chien dominé  
 D'après Schlegl-Kofler et Wegler (71)

Lors de situations de peur, le chien adopte une posture semblable à celle prise lors de soumission ; il vide, en général, ses glandes anales.

Enfin, la communication visuelle est également important dans le comportement de marquage. Le dépôt d'urines et/ou de fécès se fait toujours dans des endroits très fréquentés par les congénères. Le grattage du sol qui accompagne parfois l'émission de selles ou d'urines aurait pour rôle d'attirer l'attention des individus de la meute. Les traces laissées au sol joueraient également un rôle dans le marquage du territoire.

La communication visuelle semble donc primordiale dans une meute ; elle permet aux individus de montrer leur statut social, leur maturité sexuelle et le degré d'excitation.

#### 1.2.4 La communication tactile

Elle est peu connue et difficile à évaluer.

Les modes de communication du chien sont donc complexes mais indispensables à la cohésion du groupe. Ils permettent de donner à chacun une place qui lui est propre.

## 2. Relations interspécifiques entre l'homme et le chien

L'homme est considéré par le chien, comme un membre quelconque de sa meute. Il semble donc impératif qu'il respecte un certain nombre de règles et qu'il s'impose en tant que dominant.

### 2.1 Structure sociale interspécifique (64)

Au sein d'une famille, la structure hiérarchique de meute, précédemment décrite, est toujours de rigueur. L'homme doit s'imposer en tant que dominant, tandis que le chien doit être un dominé. Ces règles sont impératives pour que la cohabitation se déroule pour le mieux. Le chien doit, pour être psychologiquement stable, connaître sa place exacte au sein de la famille, faute de quoi, des troubles du comportement, plus ou moins graves, risquent d'apparaître.

Les chiots essaient toujours d'atteindre un statut social élevé et il est vrai que, bon nombre de familles vont se laisser attendrir par leur compagnon, et céder à tous ses caprices. Il doit en être, en fait, tout le contraire ; il faut, dès le départ, imposer des limites à l'animal.

Pour affirmer son statut social, les signes des relations intra-spécifiques sont toujours de règle. Ainsi, pour monter sa supériorité hiérarchique, l'homme doit :

- Regarder le chien droit dans les yeux,
- attraper le chien par la peau du cou et le secouer,
- manger avant lui,
- forcer l'animal à se laisser caresser sur le ventre,
- avoir accès à des pièces où l'animal ne peut se rendre,
- pouvoir récupérer la gamelle ou l'os du chien alors qu'il est occupé à manger,
- le forcer à obéir,
- le réprimander d'une voix autoritaire,
- gronder, hurler.

Il est donc important de respecter ces quelques règles car, même si cela peut paraître bénin aux yeux d'une famille, ces agissements sont considérés par l'animal comme normaux et sont nécessaires à l'établissement d'une hiérarchie indispensable pour l'équilibre psychologique du chien. Il est nécessaire qu'il connaisse sa place exacte afin d'éviter toute situation conflictuelle.

## 2.2 Moyens de communication interspécifique

Afin de communiquer avec son compagnon , l ' homme dispose de ses cinq sens.

### 2.2.1 La communication olfactive et gustative (4-42-44-60)

La communication gustative s'établit entre l'homme et son animal par l'intermédiaire de la nourriture.

La communication olfactive apparaît beaucoup plus objective pour l'homme puisqu'elle passe par la transmission et la réception de substances chimiques, les phéromones, indécelables par le meilleur des nez humains. Elles vont renseigner le chien sur l'état émotionnel ou l'état d'excitation sexuelle de son maître. Ainsi, n'est-il pas rare de rencontrer

des conflits entre le chien et son jeune maître, au moment de la puberté de ce dernier. En effet, le statut social du chien, notamment au niveau sexuel, est remis en cause. Chez un chien dont le statut hiérarchique est flou, les périodes de menstruation de la femme pourront être à l'origine d'agressivité envers le conjoint.

L'odorat permet également au chien de reconnaître les membres de sa famille. Toutes les odeurs des membres de la famille s'entremêlent, représentants un véritable marquage pour le Canidé.

Même si la communication olfactive n'est pas perçue par l'homme, elle revêt une importance particulière pour le chien.

### 2.2.2 La communication auditive (4-11-26-71)

Il s'agit du principal moyen de communication pour l'homme, à l'inverse du chien où prédomine essentiellement le langage gestuel. Pour l'animal, un mot n'a pas de signification particulière ; il n'est qu'un signal sonore parmi tant d'autres. Le texte ne peut devenir compréhensible et efficace que s'il est dit dans un contexte donné. Ainsi, afin de se faire obéir, il faut que l'ordre soit donné en relation avec une exigence particulière. Si le maître donne un ordre à son compagnon, sans une réelle volonté d'exécution, le chien a effectivement peu de chance de le réaliser. Un message anti-autoritaire sera un manque chez un chien, car il a besoin des règles strictes précédemment citées. Par ailleurs, un ordre sera beaucoup plus réalisable s'il est accompagné d'un geste, qui est beaucoup plus parlant pour le chien.

### 2.2.3 La communication gestuelle (11-71)

On dit que les Italiens parlent beaucoup avec leur main. Le propriétaire de chien devrait alors lui demander des cours particuliers, s'il veut mieux se faire comprendre. D'ailleurs, inconsciemment, l'homme exécute toute une série de mimiques dans certaines situations, comparables avec celle du chien. Ainsi, un homme en colère montre très souvent ses dents, après avoir retroussé la lèvre supérieure. Ces signes sont perçus par l'animal soit comme un acte de dominance, soit comme une menace si le statut hiérarchique est flou.

## 2.2.4 La communication tactile (4)

Ce système de communication est également très important. Il permet, non seulement de mettre en place l'identité olfactive du groupe, mais aussi d'exprimer les sentiments que la personne éprouve. Il est également très utile pour les chiens d'assistance où tirer sur la laisse vers l'arrière sert à faire arrêter l'animal.

L'étude du comportement des chiens en meute a permis d'établir les règles nécessaires à la cohabitation homme-chien. C'est en respectant ces règles que l'éducateur canin - et aussi les propriétaires- pourront former l'animal de la meilleure façon possible.

### **Conclusion :**

Le chien est donc un animal sociable, qui accompagne l'Homme depuis des milliers d'années. Un climat de confiance s'est peu à peu instauré entre l'homme et l'animal. Les relations qu'ils ont pu établir, semblables à celleS présentes au sein d'une meute, ont permis à l'homme d'apprivoiser cet animal.

Le chien est aujourd'hui présent dans près de neuf millions de foyers. Il apporte à son propriétaire un amour infini et indescriptible. Un récent sondage montrait que près de 23% des personnes interrogées préféreraient quitter leur conjoint plutôt que leur petit compagnon à quatre pattes. Sans rester dans cet excès, le chien reste et restera le meilleur ami de l'homme.

Plus qu'un ami, il est parfois très utile ; il sait se faire Oeil pour les aveugles, Jambes pour les handicapés moteur. Il intervient même pour sauver des hommes lors de catastrophes ou pour en éviter. Le chien semble aujourd'hui bien plus qu'un ami : il est aussi un thérapeute, un sauveteur ou encore un surveillant.



## II. Formation du chien, de son maître et de l'équipe homme-chien

Depuis des siècles, on essaie de différencier l'instinct de l'intelligence des animaux. La limite entre l'homme et l'animal résiderait essentiellement dans la conscience d'être et dans l'intelligence. Or, des études américaines datant de l'été dernier, ont repoussé les limites entre les deux vertébrés. D'abord, l'animal, comme l'homme, aurait conscience d'exister ; en effet, il a été récemment démontré que l'animal rêverait de ce qu'il a vécu dans la journée. Or d'après Freud, l'homme réalise dans ses rêves ce qu'il n'a pu accomplir dans la journée. Par ailleurs, des études sur les perroquets gris du Gabon ont montré que l'animal posséderait une certaine intelligence. Ainsi, Jack, perroquet gris de 27 ans a partagé la vie d'un Youyou du Sénégal, pendant 5 ans, jusqu'à la mort de ce dernier. Plus de dix ans après, Jack est remis avec un autre Youyou morphologiquement identique. Le premier réflexe de Jack a été d'appeler l'oiseau par le nom de son ex-compagnon.

Une autre forme d'intelligence est mise en évidence avec les chimpanzés. Ces derniers sont, en effet, capables d'apprendre la langage des signes, en associant des mots de manière à construire des phrases pleines de sens.

Le chien serait, quant à lui, capable d'effectuer des raisonnements logiques avec des enchaînements plus ou moins simples.

### A. Eléments de psychologie canine

On distingue deux types de comportement dans l'espèce canine :

- le comportement inné
- le comportement acquis.

## 1. Les comportements innés (1-16-65-66)

Comme tout animal, le chien a su développer toute une foule de stratégie afin de pouvoir se nourrir ou se reproduire. Le chien domestique, même si son comportement est loin de ses ancêtres loups, garde, à l'état latent, ces comportements ancestraux. Les comportements innés sont des attitudes liées à la nature même de l'animal. Ainsi, face à une situation précise, l'animal saura, instinctivement, comment réagir. Par exemple, un chien affamé sera capable de chasser. Ils n'ont pas non plus à apprendre comment ils doivent faire leur toilette, comment ils doivent se reproduire.

Ces comportements innés peuvent être fort utile pour un chien de travail :

- La tendance grégaire : le chien est très attaché à son maître. Ainsi, il effectuera une tâche dans le seul but de faire plaisir à son maître.
- Le comportement de veille : le chien est sans cesse en alerte. Ce caractère est largement exploité dans le dressage à la garde.
- Le flair : le chien a toujours utilisé son odorat pour rechercher sa nourriture. Ce caractère sera utilisé par le dresseur dans la recherche de stupéfiants, d'explosifs ou encore de personnes ensevelies.
- L'attrait pour la nourriture : cette attirance permet au dresseur d'utiliser la nourriture comme motivation ou comme récompense

## 2. Les comportements acquis (1-4-16-65-66)

Le comportement acquis, indispensable au dressage, nécessite un apprentissage. Face à une situation particulière, on apprend au chien à réagir de telle manière : on le conditionne.

Le dressage permet d'obtenir une réponse donnée face à une situation donnée.

### **3. Application à l'éducation et au dressage du chien (1-5-15-16-19-20-22-26-41-42-43-56-59)**

L'éducation apparaît comme l'acquisition de comportements nécessaires à une relation harmonieuse entre un chien et son maître. Elle est indispensable à tout propriétaire de chien car elle permet d'établir des limites.

Le dressage est l'acquisition de comportements pour accomplir des tâches particulières. Guider un aveugle, ouvrir une porte à un handicapé moteur ou encore aboyer devant une odeur précise en sont des multiples exemples.

Afin d'obtenir une obéissance dans toutes les circonstances, le dressage doit s'appuyer sur quelques règles simples, mais qui signifient beaucoup pour le chien.

#### **3.1 La confiance**

Pour se faire, il faut d'abord que la position hiérarchique du chien soit clairement établie. Celui-ci est beaucoup plus à l'aise en tant que dominé plutôt que dans une situation instable, où il a tantôt des prérogatives de dominants, tantôt des prérogatives de dominés. Que l'homme et le chien fassent équipe : tel est l'objectif d'une éducation optimale. Dans une telle équipe, un chien reconnaît en toute confiance l'autorité de ses maîtres humains et est prêt à s'y soumettre. Il n'obéit pas par peur, mais parce qu'il a confiance et est content de faire une action avec son maître.

#### **3.2 La compréhension**

Pour qu'une éducation soit réussie, la compréhension est impérative. Mais si le maître doit comprendre son animal, il est tout aussi important que le chien comprenne son maître. Pour ce faire, les ordres doivent être facilement réalisables. Ils doivent être prononcé lentement avec une intonation ascendante, par exemple : couCHE, aSSIS. Cette compréhension peut parfois être difficile lorsque le maître a des difficultés pour parler, comme c'est souvent le cas chez les handicapés moteurs.

En précédant l'ordre de son nom, l'animal sera plus attentif.

Les friandises et les félicitations permettent d'encourager le chien dans la voix de l'obéissance qu'il a choisie. Il est par contre inutile de réprimander l'animal s'il n'a pas réalisé l'ordre : il faut toujours faire exécuter le commandement, en haussant le ton de la voix, mais jamais en le frappant. Le climat de confiance, indispensable à une bonne éducation, risque de se briser.

### 3.3 Le conditionnement classique

Il s'agit du réflexe de Pavlov. Quand on place de la nourriture à la vue d'un chien ,celui-ci se met inévitablement à saliver. Cette réponse est dictée par la physiologie même du chien.

Si, avant de présenter la nourriture, on actionne une sonnerie, l'animal associera, après un certain nombre d'expériences similaires, la sonnerie au repas : celle-ci déclenchera finalement la salivation, avant que le repas ne soit présenté.

Cette attitude peut être retrouvée chez les chiens de travail. Ainsi, le fait d'enfiler le harnais au chien est un élément conditionnant pour l'animal qui sait qu'il va devoir réaliser un exercice donné.

### 3.4 Le comportement opérant

Le conditionnement opérant est à la base de l'apprentissage par essais et erreurs. C'est l'animal lui-même qui se rend compte, lors de comportements spontanés, de l'effet bénéfique ou non.

Le test du labyrinthe en est un exemple. Le chien est placé dans une boîte avec différentes portes. Certaines issues mènent à un stimulus agréable (distribution de nourriture...) et d'autres à un stimulus désagréable (choc électrique...). Le chien apprend très vite à savoir quelle issue il doit prendre et l'erreur devient très rare.

Pour les chiens de handicapés moteur, le fait d'appuyer sur une poignée pour ouvrir la porte va être associé à une récompense.

### 3.5 Le renforcement

Cette technique est à la base d'une éducation réussie et rapide. Elle a été établie par THORNDIKE (22), qui définit l'apprentissage :

« Lorsqu'une situation déclenche plusieurs réponses, celles qui s'accompagnent ou sont rapidement suivies d'un état satisfaisant pour l'animal seront, toutes choses égales par ailleurs, plus fortement reliées à cette situation. De sorte que si cette dernière se représente, ces réponses auront vraisemblablement plus de chances de se reproduire et inversement. »

Ainsi, tout ordre correctement réalisé devra être immédiatement suivi d'un renforcement positif (friandise, félicitation...) alors que toutes réponses indésirables seront sanctionnées par un renforcement négatif (haussement de ton, claquement de mains, un « non » ferme...).

Lors d'un renforcement positif, l'animal doit éprouver un sentiment de satisfaction, une sensation de bien être. Il doit comprendre qu'en exécutant le commandement, il a fait plaisir à son maître.

Lors d'un renforcement négatif, il doit réaliser que l'acte qu'il a accompli n'est pas ce qu'attendait son maître. Cette « punition » peut parfois aller jusqu'à une petite tape, mais qui sera seulement infligée lorsque cela est indispensable. Par exemple, on apprend à un chien à marcher en laisse : si le chien tire sur sa laisse, on effectue une traction brutale sur la laisse en criant « non ». Ce stimulus désagréable sera très vite perçu par le chien qui comprendra qu'il ne doit pas tirer sur sa laisse.

Pour une meilleure éducation , il est nécessaire de savoir que les renforcements positifs donnent de bien meilleurs résultats que les renforcements négatifs.

### 3.6 Les différents types d'apprentissage

#### 3.6.1 La habituation

Il est nécessaire d'habituer le chien aux situations qu'il risque de rencontrer régulièrement. Beaucoup de chien ont peur des pétards. Un chien de chasse, à force d'entendre des coups de fusil, finit par s'y habituer et ne réagit plus à ce bruit particulier. Cette absence de la habituation est aujourd'hui à l'origine d'un trouble comportemental très

fréquent : le syndrome de privation. Par exemple, un chien élevé à la campagne, aura très souvent peur des camions : il n'est pas habitué à en voir. Pour le guérir, il est nécessaire de le soumettre régulièrement à la vue et au bruit de ces engins, mais cette thérapie est longue, difficile et souvent trop tardive..

Pour se faire, il est important de respecter quelques règles :

- Il faut habituer le chien au maximum de stimuli quand il est jeune ;
- L'intensité des stimuli est croissante ;
- Le stimulus doit être présenté de manière répétée dans le temps ;
- Le chien doit être habitué à chaque stimulus.

### 3.6.2 L'apprentissage latent

Selon la théorie de Tolman (27), l'apprentissage latent fait appel à l'acquisition de « cartes cognitives » ou « cartes mentales » qui sont en fait des représentations dans le temps et dans l'espace de séquences d'événements se reproduisant régulièrement. Cet apprentissage est fort utile au chien de recherche, qui est à chaque fois confronté à une situation nouvelle mais qui travaille toujours selon les schémas qu'on lui a inculqués, et qu'il adapte à chaque fois.

### 3.6.3 L'apprentissage par imitation

Le chien va apprendre en imitant un congénère. Souvent, le Terre-Neuve va se jeter à l'eau en voyant les autres le faire.

## 3.7 La répétition

Il est indispensable pour que l'animal intègre bien un ordre de lui faire répéter très souvent la séquence ordre – exécution -renforcement positif. Ce commandement doit devenir une habitude. Tant que ce n'est pas le cas, ces exercices doivent avoir lieu à n'importe quel moment, sans pour autant ennuyer l'animal. Une fois l'ordre intégré, sa répétition régulière permettra de résister à l'extinction.

L'éducation est donc difficile et longue. La base de la réussite est l'instauration entre les deux protagonistes (le maître et son chien) d'une relation de confiance. La patience et l'amour sont par la suite deux éléments indispensables qui guideront le chien vers la voie de la réussite.

## **B. Le chien**

Les chiens sont très divers. Il est évident que les caractéristiques morphologiques et physiologiques vont énormément influer sur le choix d'une race pour effectuer un travail donné.

### **1. Choix de la race**

Les chiens de travail sont tous des chiens de grande taille, intelligents qui ont été sélectionnés pour leurs caractères physiques et psychologiques.

#### **1.1 Chien d'aides aux handicapés ( 5-11-18-21-22-**

**40-45-47-48-49-59)**

Tous les chiens ne peuvent pas devenir chien d'assistance. Il faut des chiens capables de supporter sans fatigue le harnais durant les sorties, ce qui nécessite une bonne conformation et une bonne ossature. Il doit également être adapté à la taille de la personne qu'il assiste. C'est pourquoi il doit être de grande taille, de manière à pouvoir accomplir certaines tâches en hauteur (transactions aux guichet...). En France, la hauteur au garrot requise est 50 à 55 cm pour un poids d'environ 30 kg. Il doit également être puissant et robuste pour soutenir la personne si nécessaire.

Des animaux de sexe féminin ou masculin sont indifféremment utilisés. Ils sont automatiquement stérilisés afin d'éviter tout ennui inhérent au comportement sexuel.

Le comportement psychique est un des éléments privilégiés dans le choix du chien. Il se doit d'être calme et doux afin de ne pas risquer de blesser son maître. En effet, un aveugle risque d'être surpris si son chien part brusquement, et risque de tomber. Un handicapé

moteur a souvent une force musculaire réduite et est donc incapable de retenir son animal. Il doit également être énergique car sa tâche n'est pas aisée et il doit répondre aux exigences de son maître.

Sont donc systématiquement exclus de la sélection tout chien :

- agressif, que ce soit envers l'homme ou tout autre animal (chien, chat...),
- anxieux, susceptible de s'affoler face à une situation nouvelle,
- distract facilement par des stimuli visuels, auditifs ou olfactifs.

Le handicapé est souvent valorisé grâce à son chien.

L'aspect esthétique du chien n'est donc pas à négliger. Un beau chien va attirer l'attention et donc faciliter les contacts avec les personnes rencontrées. Le possesseur du chien est souvent très fier de son animal.

L'entretien de l'animal doit enfin être aisés. Le chien est amené à se salir lors de ses promenades. Le non-voyant ne pourra pas juger de son état. De même, le handicapé moteur, de part ses mouvements limités doit pouvoir le nettoyer sans grande difficulté. C'est pourquoi les chiens à poil court ou mi-long sont privilégiés.

L'ensemble des qualités recherchées pour les chiens d'assistance ne laissent que peu de choix parmi toutes les races. Trois races ont ainsi été retenues :

- Le Labrador Retriever

C'est un grand chien puissant, robuste, à poil court, intelligent, doux, sociable, obéissant et calme. L'éducation doit cependant être rigoureuse et autoritaire pour éviter d'éventuels conflits hiérarchiques.

- Le Golden Retriever

C'est un chien harmonieusement bâti, actif et de constitution robuste. Il est doux, intelligent, sociable, obéissant, calme et moins nerveux que le Labrador. Il semble qu'il y ait moins de problèmes de comportement qu'avec le Labrador.

- Le Berger Allemand

C'est un chien fort, agile, musclé et débordant d'énergie. Il est vif, gai, loyal, obéissant et très intelligent. C'est l'un des chiens le plus facile à dresser.

1.2 Chien de recherche de stupéfiants ou d'explosifs (6-8-15-16-24-41-50-51-57-67-74-77)

Quatre qualités sont indispensables à un bon chien de recherche :

- Le flair,
  - Savoir rechercher et rapporter les objets,
  - Avoir bon caractère et être équilibré,
  - Etre tenace et faire preuve de vitalité.

Les chiens de recherche de stupéfiants ou d'explosifs sont recrutés entre dix et trente mois, ce qui correspond à un âge où le caractère de l'animal peut être valablement testé.

Les animaux de sexe mâle sont préférés, malgré des qualités olfactives légèrement supérieures chez les femelles. Ce choix repose sur le fait que les femelles sont non opérationnelles pendant les périodes de chaleur et détourneraient en même temps l'intérêt des mâles au travail. On n'utilise pas de femelle ovariectomisée car une autre qualité des mâles est d'être beaucoup plus imposant.

Jusqu'à maintenant, les Bergers Allemands étaient surtout utilisés avec quelques Malinois. A l'heure actuelle, les Malinois sont privilégiés pour la recherche d'explosifs ou de stupéfiants. En effet, les Bergers Allemands sont de plus en plus mis à l'écart en raison de problèmes de temps de travail.

et spécialisés dans la découverte et le rapport de gibiers d'eau ou de terre, qualité presque innée.

D'autres chiens sont également utilisés mais beaucoup plus rarement :

- Les Pitbulls, en raison de leur robustesse, de leur flair et de leur endurance.
- Les Caniches qui ont également des capacités olfactives très développées. Ils sont toutefois peu utilisés en gendarmerie car peu dissuasifs.
- Les chiens de chasse, en particulier, les Saint-Hubert, pour leur flair hors du commun.

Dans tous les cas, l'animal doit correspondre avec le standard de la race. L'aspect général, la présentation, les proportions, l'allure, la taille au garrot, les angulations, l'aplomb des membres, la ligne du dos, la croupe, le port des oreilles et le fouet sont soigneusement examinés. On regarde également la pigmentation ou la musculature. Cependant, beaucoup de chiens ne sont pas vraiment de race pure.

L'étude caractérielle du chien est également très importante. Ainsi, sera considéré inapte tous chiens :

- Mous, lymphatiques, peureux, craintifs qui risquent, par conséquent, de devenir agressifs.
- Nerveusement déséquilibrés.
- Aggressifs sans raison pour le caractère dangereux qu'ils représentent.

### 1.3 Chiens de sauvetage (16-20-27-28-39-55-56-57-

58-65)

S'il ne semble pas nécessaire que le chien soit de race pure avec une inscription au Livre des Origines Françaises, certaines races semblent prédisposées au travail de sauveteurs.

Le chien doit, comme précédemment, être intelligent, doux, docile, calme, puissant et endurant et stable « psychologiquement ».

Pour les chiens de sauvetage nautique, il est évident que le chien doit aimer l'eau. Il doit nager bien et vite, même au milieu d'une mer déchaînée, et être suffisamment costaud pour rapporter un homme inerte. Les Retrievers (Labrador Retriever ou Golden Retriever), chiens d'eau par excellence et très doués pour le rapport sont utilisés. Mais, ils ne sont pas assez solides et imposants pour ramener une victime d'un poids élevé.

On leur préfère les Terre-Neuve qui possèdent les mêmes qualités avec la puissance en plus. Ce sont des chiens disponibles, dévolus, résistants, courageux et très rarement agressifs. Ils possèdent très souvent un instinct de sauvetage. Leurs qualités naturelles alliées à leur grande capacité d'apprentissage, à leur versatilité et à leur conformation en font le chien idéal pour le sauvetage en eau. Ils peuvent nager durant plusieurs heures, tirer sur de longues distances plusieurs personnes dans l'eau, voire un bateau de plus d'une tonne. Leur grande résistance au froid, due à leur poil double et imperméable qui sert de combinaison de plongée naturelle, leur permet de travailler dans les régions où le climat est rigoureux. Leur calme légendaire en toute circonstance, leur ténacité et leur disponibilité font que les Terre-Neuve n'abandonnent jamais une action de sauvetage en cours, quelles que soient les conditions dans lesquelles elle doit s'effectuer. Ainsi, Mauï, chienne Terre-Neuve, a-t-elle succombé d'épuisement, il y a quelques années en Corse, alors qu'elle avait sauvé cinq ou six personnes imprudentes qui se baignaient malgré l'interdiction. Ils sont utilisés dans les hélicoptères de secours, desquels il sont descendus par un treuil, dans les vedettes des garde-côtes où le bruit des moteurs est assourdissant, et même dans des bateaux de pêche où la tension et la frénésie dues au travail rendraient impossible la présence d'un chien non équilibré.

Pour le sauvetage en montagne, le chien doit posséder un odorat extrêmement développé afin de retrouver les traces des disparus.

Le format du chien joue également un rôle non négligeable. Les chiens trop lourds ou trop petits ont beaucoup de difficultés à se déplacer sur le sol irrégulier que constitue une avalanche. Les chiens à pelage long sont rapidement gênés par l'accumulation de cristaux de glace ou de neige dans leur fourrure. Les chiens à poil court sont donc préférés.

Le légendaire Saint-Bernard, en raison de son poids et de son long poil, a donc été peu à peu délaissé, d'autant plus que son endurance était limitée.

Les chiens les plus utilisés, actuellement, sont les Bergers Allemands. Ce sont des chiens aux capacités olfactives impressionnantes, qui ont déjà fait leur preuve dans de nombreux domaines.

Cependant, les Bergers Français (Briard, Beauceron, Picard, Schnauzer), certains chiens de chasse sont de plus en plus utilisés car ils sont plus efficaces au niveau de la prospection sur avalanche. Les Bergers Belges sont aussi intéressants pour leur nervosité, leur odorat très développé et leur acharnement au travail. Enfin, les pitbulls sont également utilisés ; cependant leur utilisation est vouée à disparaître en raison des lois qui ont été votées à leur encontre.

## 2. Qualités requises

L'homme apparaît comme un infirme si on compare les qualités sensorielles du chien avec les siennes. Mais, c'est pour cette raison que le chien est utilisé par l'homme pour le suppléer.

### 2.1 L'ouie (6-56)

L'audition du chien est en 3 points supérieure à celle de l'homme :

- Sensibilité à une gamme de fréquence plus étendue

Le chien capte des fréquences de 15 Hz à 40 000Hz, voire 80 000Hz selon les individus, alors que l'homme se contente d'une gamme qui s'étend de 20 à 20 000Hz.

- Réception d'intensités plus faibles

Le seuil d'audibilité du chien est inférieur au seuil humain ; il détecte des sons de 5 décibels, ce qui signifie qu'il peut entendre un son à 25 mètres de distance alors que ce même son n'est plus audible par l'homme à partir de 4 mètres. Le chien peut détecter un homme jusqu'à une distance d'environ 350 mètres.

- Faculté de localiser la source sonore

L'oreille du chien fonctionne comme un radar pour localiser la source émettrice et capter les sons sous forme de vibration. Cette qualité est surtout très développée chez les races bergères, dont les oreilles sont constituées de grands pavillons orientables.

L'animal place l'axe longitudinal de sa tête en direction de la source sonore de manière à percevoir le bruit par les deux oreilles.

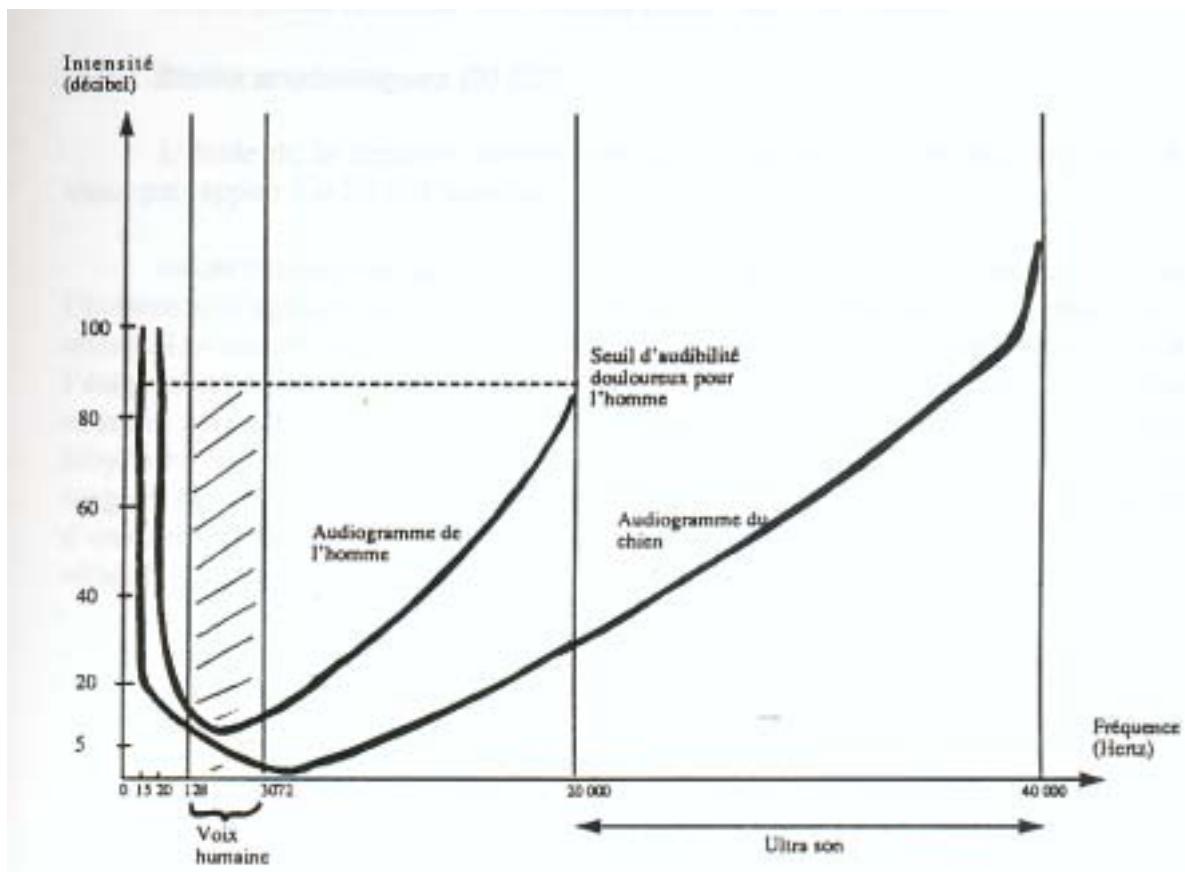


Figure 3: Comparaison de la sensibilité auditive de l'homme et du chien, d'après BRETON (6)

On estime qu'un chien détecte à coup sûr une présence à une distance de 100 mètres et sous un angle de  $0^\circ$  à  $90^\circ$  par rapport au plan médian de son crâne.

Ces qualités auditives constituent un bien précieux dans la recherche de personne ensevelie, que ce soit sous une avalanche ou sous des décombres après un tremblement de terre.

## 2.2 L'odorat (8-17-23-44-50-51-60-73)

L'odorat du chien est extrêmement développé. L'étude de la structure anatomique de son nez montre de nombreuses différences avec l'homme.

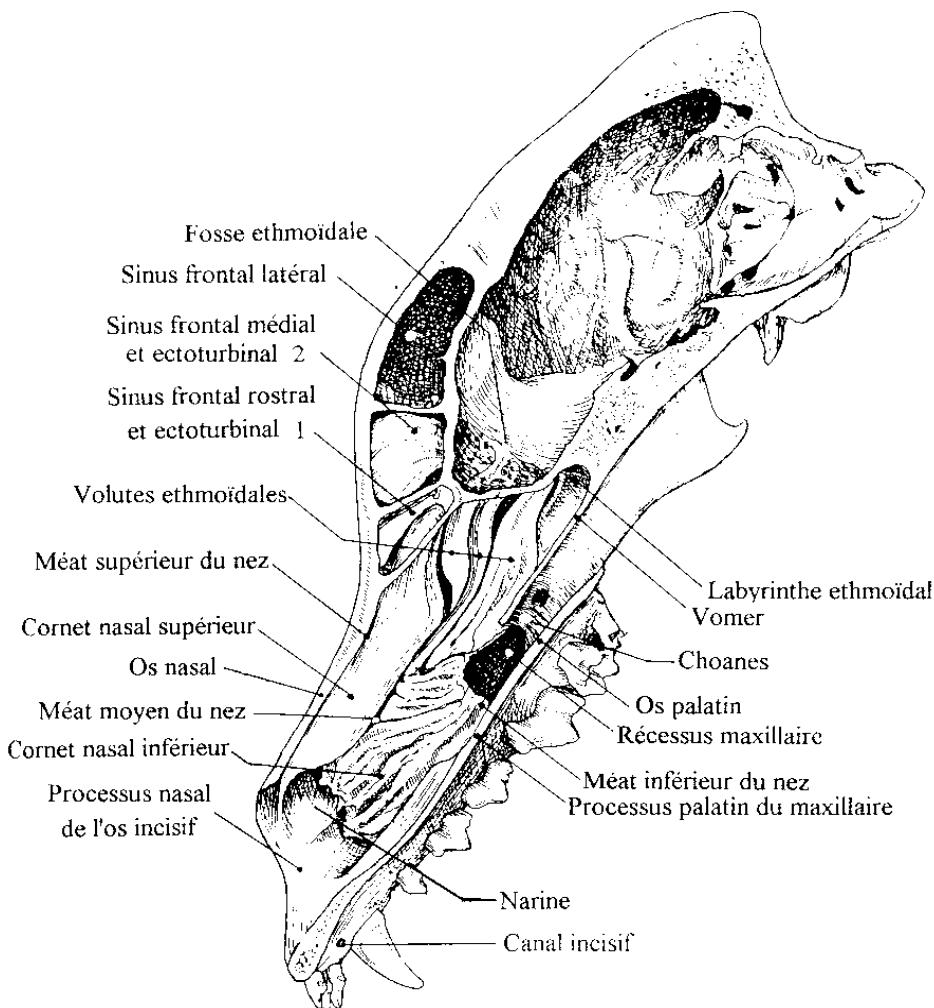


Figure 4 : Coupe sagittale de la tête osseuse d'un chien, d'après VADUREL (73)

- Les cornets nasaux sont chacun constitués d'une lame basale attachée à la paroi et une lame spirale enroulée sur elle-même donnant plusieurs rameaux. L'enroulement de la lame spirale détermine une cavité qui communique toujours avec la cavité nasale générale.

Les cornets nasaux séparent l'air inspiré en deux courants :

- à l'étage dorsal, l'extrémité de la partie osseuse de l'appareil olfactif se termine par le labyrinthe éthmoidal dont les volutes sont recouverts par la muqueuse olfactive.
- à l'étage ventral, l'extrémité de la partie osseuse de l'appareil olfactif aboutit au méat naso-pharyngien, qui constitue une sorte d'élargissement du méat ventral aboutissant aux choanes.

- La muqueuse pituitaire est tapissée de 100 millions de cellules en moyenne chez le chien (jusqu'à 220 millions chez le Labrador ou le Terre-Neuve). Pour comparaison, l'homme n'en possède que 5 à 20 millions. La surface est de 200cm<sup>2</sup> pour le chien et de 6.25 cm<sup>2</sup> chez l'homme. La sensibilité olfactive est sensiblement liée à la pigmentation de la muqueuse pituitaire. Le chien possède une surface très pigmentée tandis que l'homme n'a qu'une coloration jaunâtre. Les chiens à robe foncée ont donc une sensibilité olfactive plus développée.

- Les cellules mitrales du lobe olfactif prennent le relais dans la transmission de l'information au cortex cérébral. Chez l'homme, une cellule mitrale correspond à une cellule bipolaire chez le chien. Une cellule bipolaire envoie l'information à plusieurs cellules mitrales, donc à plusieurs cellules du cerveau.

C'est en raison de cette structure anatomique particulière que le chien possède un odorat très développé, et bien supérieur à celui de l'homme.

Grâce à ce « nez », le seuil de sensibilité olfactive du chien est 10 à 100 fois plus bas que celui de son maître. Il peut percevoir nettement l'intensité des odeurs, ce qui explique le pistage : le chien suit une piste dans le sens du gradient de l'odeur, jusqu'à la source. Il mémorise l'information olfactive, ce qui lui permet de se remettre sur une piste, après l'avoir perdue.

Pour le chien, chaque personne a une identité olfactive spécifique. Cette odeur est la combinaison de la sueur apocrine et de la population bactérienne locale. Il existe de petits courants d'air, tout autour du corps, qui permettent la diffusion des odeurs. Par la suite, elles sont disséminées par le vent. Lors des recherches, il est donc impératif de se placer sous le vent, faute de quoi le chien ne pourra percevoir les odeurs.

Mais souvent, les conditions de recherche modifient la diffusion des effluves. Par exemple, sous la neige, la formation d'un courant d'air chaud ascendant, émis par un corps vivant enseveli, permet aux odeurs de sortir.

De même, les trafiquants de drogue enveloppent souvent les stupéfiants dans des sacs de café qui possède une odeur forte rendant souvent inodorant les produits recherchés. Pour palier à ces techniques de contrebandiers, les chiens sont dorénavant dressés à détecter également le café.

## 2.3 La faculté d'apprentissage

Comme nous l'avons vu précédemment, les chiens sont choisis en fonctions de nombreuses caractéristiques mais aussi sur leur intelligence et leur faculté au dressage.

# 3. Qualités physiques

Le chien est doté de qualités physiques qui peuvent faire de lui un véritable athlète.

## 3.1 Morphologie

Les chiens de travail sont, pour la plupart des chiens de grande taille, robustes et musclés.

### 3.1.1 Le Labrador Retriever (10-30-68)

C'est un chien solidement construit et puissant. Il possède des poils courts et denses, qui couvrent un sous-poil résistant aux intempéries. La hauteur au garrot varie de 56-57 cm pour le mâle et de 54 à 56 pour la femelle. Le crâne est large, avec un stop marqué. Le cou est net, puissant et solide. La poitrine est bien large et bien descendue avec des côtes en plein cintre. La queue est de longueur moyenne avec un poil court, épais et dur ce qui lui confère l'aspect d'une « queue de loutre ». La couleur peut être entièrement noire, chocolat ou jaune.

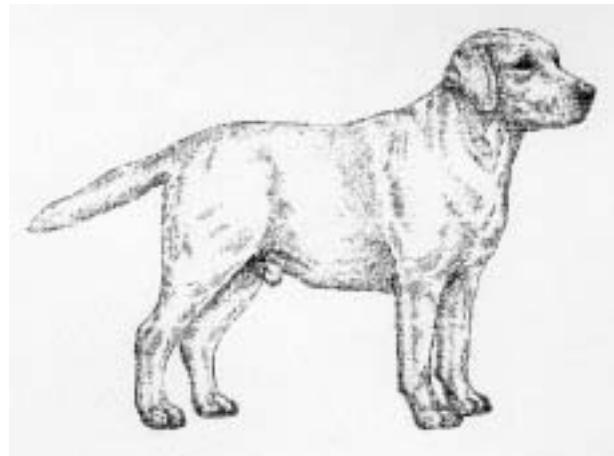


Figure 5 : Labrador Retriever d'après RAVENEAU\_(68)

### 3.1.2 Le Golden Retriever (10-30-68)

C'est également un chien solidement construit et harmonieux. Il est actif et puissant. Le crâne et le museau sont larges. Le poil est plat ou ondulé, long, et recouvre un sous poil serré et imperméable. La taille varie de 56 à 61 cm pour le mâle et 51 à 56 pour la femelle. La robe est or ou crème.



Figure 6 : Golden Retriever d'après RAVENEAU (68)

### 3.1.3 Le Berger Allemand (10-15-53-63-68)

C'est un chien fort, agile et musclé. Le développement des masses musculaires est harmonieux et donne un animal plus long que haut. Le poil peut être dur ou long, et confère une robe noire ou gris fer, gris cendré, unicolore, ou avec le ventre et la tête ainsi que l'intérieur des pattes plus ou moins marron, jaune ou gris clair. La taille varie de 60 à 65 cm pour les mâles et de 55 à 60 cm pour les femelles.

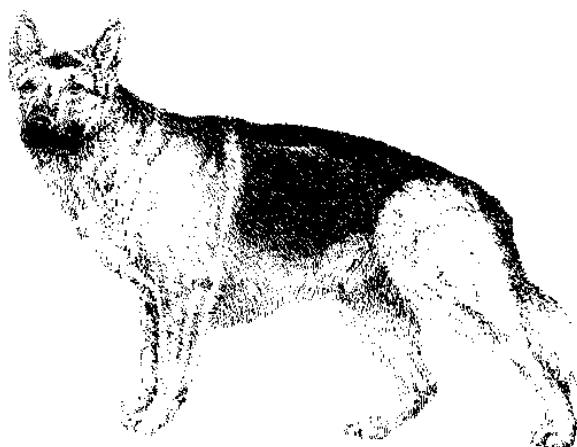


Figure 7 : Berger allemand d'après RAVENEAU (68)

### 3.1.4 Le Malinois (10-54-68-72)

C'est un chien possédant un corps harmonieux, élégant et robuste. Le dos est large et musclé, les membres solides permettent une démarche aisée sur tous types de terrain. La queue est bien fournie. La tête, longue et ciselée, porte des oreilles triangulaires et dressées. La robe est constitué de poils courts, de couleur fauve charbonné ; la partie antérieure de la tête est généralement sous masque noir.

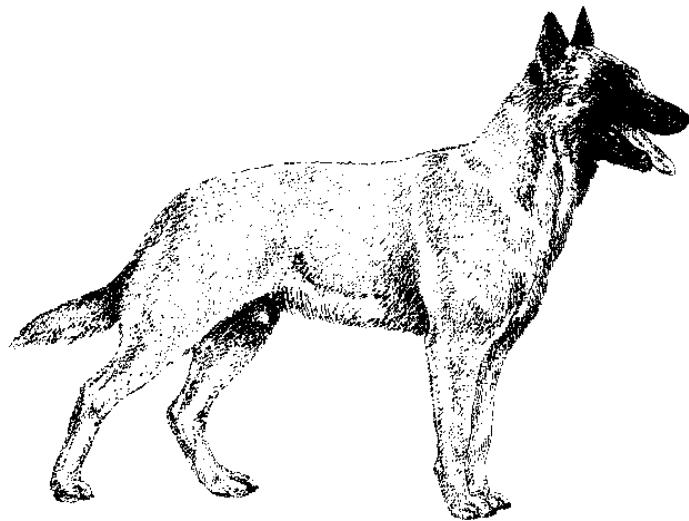


Figure 8 : Malinois d'après Raveneau (68)

### 3.1.4 Le Terre-Neuve (10-58-68)

C'est un chien bien proportionné qui impressionne par sa force et sa grande activité. Il possède une ossature massive mais qui ne donne pas une apparence de lourdeur et d'inactivité. La queue est épaisse, bien couverte de poils. Elle a un aspect robuste ce qui est important car elle joue le rôle de gouvernail dans la nage. Le poil est double, plat et dense, long, de texture rude, de nature huileuse, imperméable. Les couleurs admises sont noir avec éventuellement un peu de blanc sur le poitrail, les doigts ou l'extrémité de la queue, marron (chocolat ou bronze) ou landseer (blanc et noir). Le mâle a une hauteur au garrot de 71 cm en moyenne alors que la femelle atteint en moyenne 66 cm.



Figure 9: Terre-Neuve d'après RAVENEAU (68)

### 3.2 Vitesse – Puissance – Endurance (34)

Le chien est un animal qui court vite, ce qui, lui permet d'intervenir vite. Il peut passer aisément les obstacles, ce qui est indispensable pour les chiens de catastrophe (avalanche, décombres...) ou pour les chiens de sauvetage nautique (traction d'une ou plusieurs personnes voire d'un bateau). Il possède une grande endurance.

### 3.3 Résistance

Elle est, de même, surtout importante pour les chiens de sauvetage qui doivent parfois intervenir longtemps. Le Terre-Neuve est, par exemple, capable de nager plusieurs heures dans une eau à 5°.

## 4. Qualités psychiques (4-5-56-62-66)

Le chien est un animal de meute. Il est donc, par définition , soumis à l'autorité d'un chef. Le développement psychique d'un chien dépend certes, pour une part de la génétique, mais surtout de l'éducation et de la place hiérarchique qu'on lui a donnée. Dans tous les cas, l'équilibre nerveux est primordial :

- Absence de peur

Le chien de travail ne doit , en aucun cas, craindre l'homme. Ceci est évident pour les chiens d'assistance, mais est également indispensable pour les chiens de sauvetage. C'est pourquoi, la phase de socialisation apparaît donc primordiale. Le chien ne doit pas craindre les bruits de la vie quotidienne (camions, pétard, métro...)pour les chiens d'assistance, ainsi que les bruits d'hélicoptères, d'explosion pour les chiens de recherche ou de sauvetage.

- Absence d'agressivité

Le chien doit être équilibré pour travailler tous les jours aux côtés de l'homme.

- Impulsion

Le chien de travail doit être un animal impulsif pour pouvoir réaliser, avec dynamisme, tout ce qu'on lui demande. Cependant, trop d'impulsivité peut nuire au bon travail, c'est pourquoi, une fois de plus, l'homme doit apprendre à son chien à se maîtriser.

- Equilibre

Il est obligatoire. Le chien doit rester calme, quoiqu'il se passe autour de lui, se contentant d'observer.

- Aptitude à l'obéissance

Les chiens de travail sont tous des chiens dociles qui ne demandent qu'à apprendre. Certains chiens, comme le Terre-Neuve, sont parfois têtus et nécessitent autorité mais aussi compréhension et complicité.

## 5. Période de transition

Elle correspond à la période pendant laquelle le chien n'est pas dressé. Les chiens de sauvetage et de recherche sont, en général, dressés dès leur acquisition, c'est à dire vers l'âge de 3 mois. Cette partie du dressage est surtout importante pour les chiens d'assistance. Ceux-ci sont placés en famille d'accueil entre l'âge de huit et douze semaines. Il y sont placés jusqu'à l'âge de 12 mois environ.

### 5.1 Environnement familial (11-49-59)

Une famille d'accueil est pour 70% un couple avec des enfants, pour 20% des retraités et pour 10% des célibataires. Elles permettent, pendant toute la phase pré-pubère du chien , de revenir moins cher à l'association. Ces familles doivent obligatoirement vivre aux alentours d'un centre de formation des chiens d'assistance aux handicapés (ANECAH) ou d'un centre de chiens guides.

## 5.2 Rôles de la famille d'accueil (11-59)

Les familles d'accueil doivent habituer le chiot à l'environnement citadin. Le chien doit connaître un maximum d'endroits et de situations diverses (magasin , transport en commun, foule, restaurants, enfants, autres animaux, ...). La famille doit donc socialiser le chiot avec tous les endroits qu'il risque de visiter dans sa vie, rencontrer des individus les plus divers possibles. Non seulement, cela permet de familiariser le chien avec son environnement mais a également pour but de voir comment le chien réagit face à son environnement et face à des situations inconnues.

La famille assure aussi la pré-éducation du chiot, avec les commandes de base comme « assis, couché, pas bouger... »

Cette formation doit être très rigoureuse car elle sert de base à la formation spécifique de chien d'aide. Les termes et les méthodes employés sont déterminés suivant une progression établie lors de stages réguliers au centre de formation de l' association

## 5.3 Stages au centre de formation (11-21-22)

Le chien doit impérativement retourner 2 à 4 fois par mois au centre de formation pour y suivre une séance d'éducation avec son maître. Cela permet au chiot de travailler avec ses congénères. Par ailleurs, les moniteurs peuvent juger des acquis du chiot et d'éventuellement réorienter l'éducation faite par les familles sur les points faibles du chiot.

L'apparition de tout problème de comportement doit faire l'objet d'une correction rapide, voire d'une réforme de l'animal.

## 6. Formation du chien

### 6.1 Des commandements de base, identiques dans tous les métiers du chien (4-5-20-22-26-28-30-39-41-43-59-63-69-72)

- « Assis » est utilisé pour contrôler des situations stationnaire, une droite ligne, une vitesse excessive ou une distraction.
- « Couché » est utilisé quand le chien doit être calme et ne pas déranger l'entourage.
- « Debout » permet de faire stopper l'ordre précédemment donné ou de préparer le chien à partir.
- « Pas bouger » demande l'immobilité au chien.
- « Ta place » est un ordre de positionnement du chien.
- « En avant » est donné après tout arrêt du chien pour reprendre la marche.
- « A gauche » ou « à droite » indique au chien la direction à prendre.
- « Ta place » encourage le chien à reprendre sa place à la gauche du maître.
- « Demi-tour » suit un changement d'avis du maître.
- « Halte » permet l'arrêt du chien et est, en général, suivi de l'ordre « assis ».
- « Dessous » ordonne au chien de se glisser sous une table ou une chaise et de ne plus bouger tant qu'il n'a pas reçu un nouvel ordre.
- « C'est fini » annonce la fin d'un exercice.

## 6.2 Chiens guides d'aveugle

La clé d'un bon travail d'un chien guide d'aveugle est sa position parfaite aux côtés de la personne dirigée, ce qui conditionne tout le reste.

### 6.2.1 Commandements de base (5-11-18-40-47-48)

Un déplacement parfait nécessite une réaction correcte du chien à différents commandements.

#### 6.2.1.1 Les commandements de position propre aux chiens-guides

- « Assis » est également utilisé pour stopper le chien avant la traversée d'une rue ; dans ce cas, le chien s'assoit de lui-même permettant à l'aveugle de connaître l'existence d'un obstacle.
- « Ta place » est un ordre de positionnement du chien près de l'aveugle.
- « Plus près » est une commande de rapprochement du chien de l'obstacle marqué.
- « Tout droit » indique au chien le mouvement de ligne droite ou demande au chien de maintenir son attention quand celle-ci se relâche.
- « En face » est utilisé pour la traversée d'une rue.
- « Ta place » suit l'arrêt du chien ou le ralentissement face à un obstacle et encourage le chien à trouver le chemin pour passer l'obstacle sans danger.

- « Demi-tour » suit un changement d'avis du non-voyant ou l'arrivée face à un obstacle infranchissable.

#### 6.2.1.2 Les commandements de recherche

- « Les lignes » demande au chien de rechercher le passage clouté le plus proche ; il doit, par la suite, emmener son maître le plus près possible du trottoir et marquer l'arrêt, comme précédemment expliqué.
- « La porte » demande au chien de trouver l'entrée ou la sortie d'un bâtiment.
- « La voiture » est une demande comme précédemment, sauf que le chien doit trouver un moyen de transport.
- « Les marches » demande au chien de rechercher l'escalier le plus proche, d'y emmener son maître et de marquer l'arrêt devant. Cela permet à l'aveugle de trouver, par exemple, le métro.

#### 6.2.1.3 Les commandements concernant l'exécution du travail

- « Non » permet de faire comprendre au chien la désapprobation de son maître. Il peut être accompagné d'une violente traction sur le harnais.
- « C'est bien » est utilisé pour féliciter le chien
- « Attention » est utilisé quand le chien semble distrait pour le ramener à sa concentration.
- « Doucement » permet de faire ralentir le chien quand celui-ci va trop vite.

## 6.2.2 Les commandements spécifiques : les commandements face aux obstacles

### 6.2.2.1 Obstacles sur le trottoir

Le chien guide doit être capable de trouver une solution quand il se heurte à un quelconque obstacle.

Lorsqu'il existe un obstacle facilement contournable, le chien détourne juste sa route vers la droite préférentiellement, ou sinon vers la gauche. L'allure n'est pas modifiée sauf si un danger est présent (rapprochement vers la rue...).

Lorsque l'obstacle est plus important, le chien ralentit, s'arrête près de la bordure du trottoir à une distance de 1 ou 2 mètres et attend l'ordre de son maître. Le chien descend alors sur la route, contourne l'obstacle en restant le plus près possible du trottoir, marque l'arrêt après l'avoir évité puis remonte sur le trottoir avant de reprendre son mouvement normal.

Lorsque l'obstacle est infranchissable (mur...) , le chien marque l'arrêt. Le non-voyant crie « ta place » ; le chien fait alors demi-tour pour trouver une autre issue.

### 6.2.2.2 Approche de la circulation

Pour traverser une rue, l'aveugle donne l'ordre « cherche les lignes » ; le chien continue alors son mouvement en ligne droite jusqu'à repérer le passage pour piétons. Une fois visualisé, il y amène son maître et marque l'arrêt le plus près possible du trottoir. Le non-voyant se sert de son audition pour apprécier la circulation. Lorsqu'il estime qu'il peut traverser, il ordonne « en face ». Si le chien estime qu'il n'y a pas de danger, il descend du trottoir et traverse la route au milieu du passage pour piétons jusqu'au trottoir opposé où il marque l'arrêt, avant de remonter.

Le chien doit donc éventuellement corriger son maître si celui-ci a mal apprécié un danger. Dans ce cas, il refuse la commande. Si un véhicule arrive pendant une traversée de la droite, le chien s'arrête et reprend son chemin après le passage du danger.

S'il s'agit de traverser une rue sans passage protégé, le non-voyant, donne l'ordre « à gauche » ou « à droite » pour amener le chien près du trottoir où il marque l'arrêt. Si le non-voyant n'entend pas de danger, il donne l'ordre « en face » et le chien traverse.

### 6.2.2.3 Cas particuliers

- Accès aux lieux publics

Si le non-voyant veut prendre un escalier qu'il connaît dans les environs, il donne l'ordre « les marches », le chien devant le mener au pied de la première marche et marquer l'arrêt. Si l'escalier est montant, il place ses deux antérieurs sur la première marche, s'il est descendant, l'arrêt du chien se fait devant la marche.

Pour les escaliers roulants, le chien s'arrête à une distance d'un mètre environ , le maître soulève son animal (pour éviter qu'il ne se blesse), ou du moins ses antérieurs, jusqu'à la fin. Un autre technique consiste à apprendre au chien à sauter pour franchir la partie dangereuse où le tapis roulant se termine.

Le non-voyant cherchant une porte demande à son chien « trouve la porte ». Le chien sort de son mouvement en droite ligne pour se diriger vers la porte, puis s'arrête devant. Le non-voyant la saisit, l'ouvre et ordonne au chien « en avant ». Le maître suit son animal.

Pour le cas des portes tournantes, le procédé est le même dans l'approche. Le non-voyant donne l'ordre « en avant » quand il sent que c'est possible, le chien s'engage, le maître suit la paroi de la main et sort avec le chien dès que possible.

- Utilisation des moyens de transport

Les non-voyants utilisent essentiellement le bus. L'ordre « cherche le bus » est donné. Le chien amène son maître à la station et marque l'arrêt. Quand le bus arrive, « cherche la porte » est lancé, entraînant le chien devant la porte où le non-voyant saisit la poignée de montée. Le chien amène ensuite son maître vers une place libre puis s'allonge à ses pieds.

Lors de la descente, le chien se dirige vers les portes, marque l'arrêt, descend les marches, marque l'arrêt sur la dernière marche , descend, marque l'arrêt sur le trottoir puis poursuit sa route sur commande.

Pour le train ou le métro, la montée est équivalente à celle du bus, excepté que le non-voyant fait plus attention à l'espace entre le bord du quai et la première marche.

Lors de la descente, le chien est éduqué pour refuser l'ordre si le non-voyant a ouvert une porte donnant sur les voies.

## 6.3 Chiens d'aide aux handicapés moteurs (22-59)

La formation est réalisée dans un centre de formation de l'ANECAH, par les éducateurs qui sont très largement aidés par les étudiants volontaires du lycée professionnel agricole près d'Alençon.

La personne handicapée moteur a une mobilité réduite, très souvent en chaise roulante. Une atteinte des bras rend les difficultés encore plus importantes. Néanmoins, l'attribution d'un chien d'aide n'est autorisée que si au moins l'un des deux bras est valide, afin de pouvoir tenir le chien.

### 6.3.1 Les commandes de base

Elles sont identiques à celles citées précédemment. Il s'agit d' « assis », « couché », « debout », « pas bouger », « lâche », « attend », « en avant », « non »,...

### 6.3.2 Les commandes spécifiques

Il s'agit des commandes nécessaires pour faciliter la vie de la personne handicapée.

Une des premières tâches du chien est de rapporter des objets que le handicapé ne peut prendre lui-même.

- « cherche-apporte » ordonne à l'animal de chercher quelque chose que vous lui demandez et de vous l'apporter.
- « Apporte... » ordonne au chien d'apporter un objet qu'il connaît bien (laisse...)
- « Donne » ordonne à l'animal de lâcher l'objet qu'il tient dans sa gueule.
- « Side » demande au chien de se placer à droite du fauteuil , soit pour marcher, soit pour s'asseoir.

- « Au pied ! » ordonne au chien de marcher à gauche du fauteuil et de s'asseoir si vous vous arrêtez.
- « En avant » ordonne au chien de précéder le handicapé.
- « Derrière » ordonne le contraire.
- « Recule » ordonne au chien de faire marche arrière.
- « Up la porte » : le chien met ses pattes sur la poignée de la porte pour l'ouvrir.
- « Dis bonjour la porte » pour fermer la porte en tendant la patte.
- « Tug » lui demande de tirer sur une ceinture fixée aux poignées d'un placard ou des tiroirs pour l'ouvrir.
- « Up lumière » ordonne à l'animal de pousser le bouton avec son nez.
- « Up éteint » pour lui faire pousser l'interrupteur avec les pattes.
- « Up » pour lui faire poser les pattes avant sur un mur ou sur un comptoir.
- « Tire » pour lui faire tirer le fauteuil devant lui.
- « Aboie » pour le faire aboyer de manière à attirer l'attention.
- « Monte » pour le faire monter sur quelque chose.
- « Tes besoins » pour le faire uriner et déféquer.
- « Le collier » pour lui mettre le collier.

Avec tous ces ordres, le chien est capable de réaliser des tâches que la personne handicapée ne peut réaliser seule. Le chien va effectuer tous les actes à distance. Il pourra, par exemple, réaliser une transaction au guichet avec préhension d'objets, comme des billets et même des pièces de monnaie.

Pendant ces huit mois au centre, le chien est éduqué par un moniteur trente minutes par jour.

Des stages mensuels sont réalisés en hôpitaux, maisons de retraite et lieux de vie pour handicapés-moteurs.

## 6.4 Chiens de recherche de stupéfiants (6-8-50-57-67-74-77)

La recherche de stupéfiants doit s'apparenter à un jeu pour le chien. En effet, celui-ci a pour but de trouver un « jouet caché ». D'ailleurs, toute la formation du chien repose sur l'attrait du chien pour le jeu et sur son caractère possessif pour ce jouet. Le but de la formation est de faire associer les odeurs de la drogue à l'idée de jeu.

Les premiers mois se déroulent au domicile du maître pour permettre aux équipiers de mieux se connaître. L'éducation de base y est réalisée.

### 6.4.1 Mémorisation du produit

Il s'agit , dans une majorité d'école, de chiffons enroulés en boudin d'où leur nom familier de « boudin » ou « poupée ». La poupée est neutre lorsqu'elle n'a pas d'odeur particulière.

#### 6.4.1.1 Excitation à vue 1

Les poupées sont imprégnées de l'odeur du cannabis La poupée est agitée devant le chien par une tierce personne puis lancée à vue. Le maître donne l'ordre « cherche » et le chien va chercher le jouet, le rapporte, puis joue longuement avec. Cet exercice est répété deux ou trois fois puis on complique l'exercice selon l'intérêt du chien de ce nouveau jeu.

#### 6.4.1.2 Excitation à vue 2

L'instructeur passe devant le chien avec la poupée, puis va la dissimuler devant le chien. Le chien voit donc où est déposé le jouet. Il est lâché et incité à chercher. Il ramène le jouet et joue longuement avec.

Cet exercice simple permet de sensibiliser le chien à l'odeur de cannabis Il joue longuement avec la poupée et s'imprègne donc de l'odeur.

#### 6.4.1.3 Excitation à vue 3

Elle reprend les bases de la précédente méthode puis la poupée « odorante » est remplacée par une poupée sans odeur. Cette dernière est présentée à distance du chien , qui est excité avec. Le maître fait semblant de jeter la poupée et ordonne à son chien de chercher. Cette séquence apprend au chien à véritablement chercher puisque l'objet n'est plus visible.

#### 6.4.1.4 Recherche facile.

La poupée imprégnée de l'odeur du cannabis est cachée hors de la vue du chien, dans un endroit facile. Le maître lâche son chien en lui ordonnant de chercher. Le chien essaie de repérer l'odeur connue. Une fois repérée, il se dirige vers le lieu de la cache. Quand le maître sait que son animal a flairé l'odeur, il lui demande « quoi, qu'est ce qu'il y a », plusieurs fois de manière a augmenter l'excitation du jeu.

Lorsque le chien a perçu l'odeur, il fait un crochet caractéristique appelé le PIR, pour Perception Intégration Recherche. En fait, l'animal ne comprend pas, tout de suite, qu'il a repéré l'odeur ; il continue donc à avancer, puis refait marche arrière pour retrouver l'endroit où il a flairé l'odeur pour la première fois.

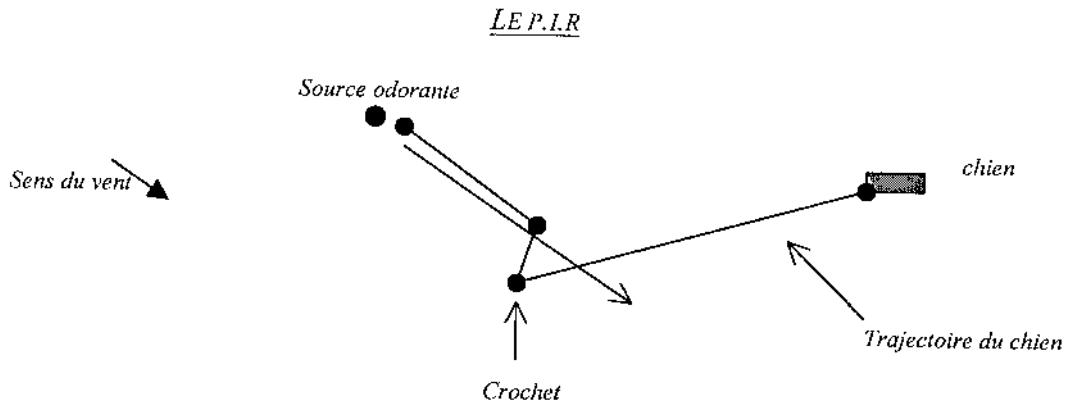


Figure 10 : Description de la perception intégration recherche (PIR), d'après PRADEAU (67)

Quand cet exercice est maîtrisé, cela signifie que le chien connaît bien l'odeur. Cependant, des exercices réguliers sont nécessaires afin que le chien n'oublie pas cette odeur.

#### 6.4.2 Recherche plus élaborée

Ce n'est plus de la théorie mais de la recherche de stupéfiants dans tous les lieux et dans diverses situations.

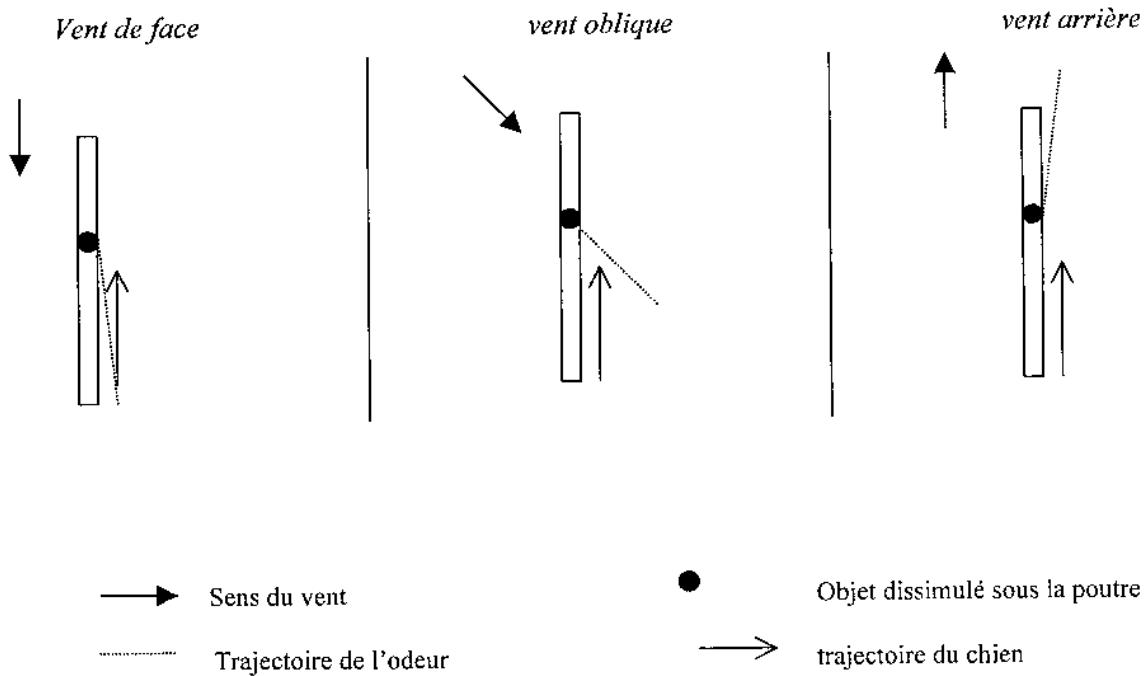
A ce stade, le chien sait rechercher un objet qui a une odeur particulière. Il faut maintenant lui apprendre à marquer l'endroit où se trouve l'objet et non plus à s'en saisir comme précédemment.

##### 6.4.2.1 Exercice de la poutre

Le jouet est caché sous une poutre. Le maître et son chien passent près de la poutre, le chien flaire l'odeur mais ne peut accéder à l'objet. Le maître stimule son chien, l'excite en répétant « qu 'est ce qu'il y a ». Le chien s'excite de plus en plus et finit par gratter le sol pour attraper l'objet : c'est ce phénomène de grattage qui sera considéré, plus tard, comme attitude de marquage de l'endroit où se trouve l'objet.

On peut également cacher l'objet dans des cartons ou dans des valises. Dans ces derniers cas, l'objet sera d'abord placé sous la valise, dans la valise ouverte puis dans la valise fermée.

### EXERCICES A LA POUTRE.



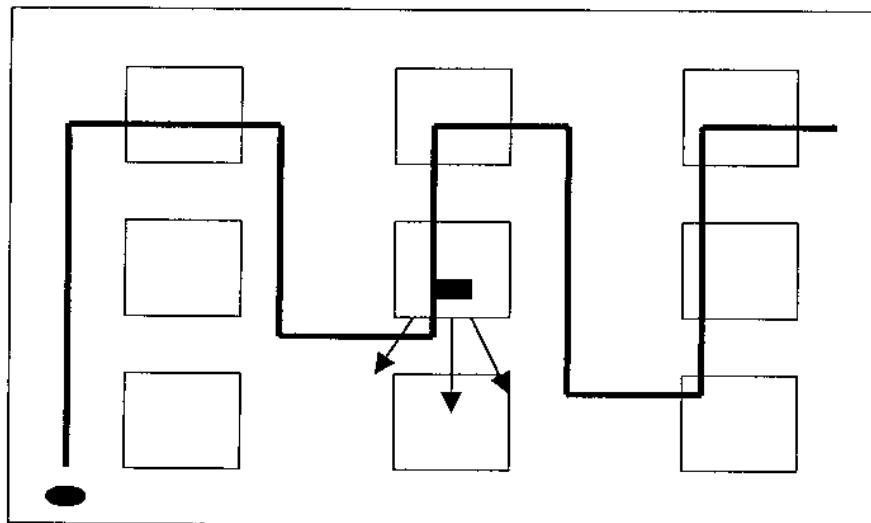
**Figure 11:** Principe de l'exercice sur la poutre d'après PRADEAU (67)

#### 6.4.2.2 Exercice sur cloison

Le chien maîtrise maintenant la recherche du cannabis dans un plan horizontal, mais il faut qu'il soit capable d'en dénicher en hauteur.

Pour cela, on dispose d'une cloison artificielle possédant des caches, pouvant s'ouvrir ou se fermer selon la volonté de l'éducateur.

L'objet est d'abord placé dans des caches basses avec la porte ouverte puis les recherches se compliquent.



- *Point de départ de la recherche.*
- *Objet caché imprégné.*
- *Trajectoire de la main qui permet au chien de faire une détection détaillée sur toute la surface du mur.*
- *Trajectoire de l'odeur.*

Figure 12 : Principe de la recherche sur cloison, d'après PRADEAU (67)

#### 6.4.2.3 Exercices divers

Le chien finit par apprendre à rechercher dans des endroits plus précis comme des véhicules, dans des hangars, sur tapis roulants dans les aéroports, dans des colis postaux ou dans des appartements. Dans chaque cas, le chien doit rester en compagnie de son maître qui doit l'aider s'il ne trouve pas tout seul.

#### 6.4.3 Recherche d'autres stupéfiants

Le principe est le même. Le chien est aussi sensibilisé à reconnaître l'odeur d'héroïne ou de ses dérivés. Le maître reprend les mêmes techniques. Le dressage s'effectue beaucoup plus rapidement, même si le chien apparaît « déboussolé » au début.

#### 6.4.4 Perfectionnement

le chien doit alors être capable de ramener les deux drogues. Le chien recherche les 2 odeurs parmi d'autres. Le plus souvent, il trouve héroïne en premier. Son maître le renvoie alors dans sa recherche, après l'avoir grandement félicité. Le chien finit par rapporter le cannabis

### 6.5 Chiens de recherche d'explosifs (6-8-15-16-57-66-74-77)

Le principe est le même. Le dressage de base est réalisé comme précédemment. Le chien doit être capable de reconnaître différents types d'explosifs.

Le chien est d'abord excité avec un jouet, qui est en fait un manchon de toile présentant un dispositif d'ouverture qui permettra la dissimulation d'explosifs par la suite.. Celui-ci est d'abord bien visible. Par la suite, le jouet est caché à proximité d'une charge d'explosif, d'abord à vue puis hors de la vue du chien. Il associera l'odeur de l'explosif à son jouet. Enfin, le jouet est remplacé par l 'explosif. Une fois ce dernier découvert par le chien, le maître fait semblant de sortir le jouet et le donne au chien.

Le chien est sensibilisé de la même façon avec d'autres types d'explosifs.

A la fin, le chien est capable de distinguer une vingtaine de sorte d'explosifs. Il est impératif que le chien ne comprenne pas que ce qu'il recherche est l'explosif car il risquerait de s'en saisir, ce qui serait très dangereux : ce qu'il recherche en réalité, ce n'est pas l'explosif mais son jouet. Or, celui-ci est associé aux odeurs d'explosifs donc, dès qu'il rencontre une odeur d'explosifs, il est persuadé d'avoir trouvé son jouet. De même, il ne faut pas que le chien reste sur un échec car un risque de démotivation pourrait apparaître ; dans ce cas, le maître aide son chien dans la recherche.

### 6.6 Chiens de sauvetage nautique (56-58)

L'utilisation des Terre-Neuve par des professionnels est encore assez rare, mais se développe beaucoup, surtout aux Etats-Unis. Ils accompagnent parfois d'autres sauveteurs comme la SNSM (Société Nationale de Sauvetage Maritime) ou les Pompiers. La majorité des chiens appartient à des particuliers, qui adhèrent au Club Français du Chien Terre-Neuve.

Leur but principal est de permettre au chien d'apprendre à se servir de ses aptitudes innées et de son instinct. Ces clubs s'entraînent sur des lacs ou dans la mer selon leur localisation.

### 6.6.1 L'entraînement de base

Le chien doit d'abord être capable de suivre un bateau sans paniquer et spontanément sous les appels de son maître.

On leur présente, par la suite, à terre, un manchon avec lequel on les excite au maximum. On lance le manchon dans l'eau à une dizaine de mètres du bord, d'abord de la berge puis du bateau. Le maître dirige son chien de la voix avec les commandes de base précédemment citées.

Pour apprendre au chien à remorquer un bateau, on fixe le manchon à un cordage.



Figure 13 : Photo montrant un Terre-Neuve tirant un bateau d'après MAZZA (58)

Les chiens sont d'abord dressés à ramener à terre des mannequins car un chien mal dressé peut griffer, donner des coups de pattes et faire mal par maladresse. On place le manchon dans la manche du mannequin et on agite le bras pour que le chien aperçoive le jouet. Une fois que cet exercice est bien maîtrisé, le mannequin est remplacé par un plongeur qui au début possède le manchon ; celui-ci est retiré au fur et à mesure des progrès du chien. Le chien doit apprendre à saisir de face pour maintenir la tête de la victime hors de l'eau et à faire demi-tour vers la berge.

### 6.6.2 Les épreuves de travail à l'eau

Elles sont officialisées par la Société Centrale Canine. Elle comprennent quatre niveaux.

- 1<sup>er</sup> degré
  - + Nage aller et retour sur 300 mètres
  - + Rapport d'un objet lancé de la berge
  - + Rapport d'un objet lancé d'un bateau
- 2<sup>ème</sup> degré
  - +Suivi d'un bateau sur 500 mètres
  - +Rapport d'un objet lancé d'un bateau
  - +Rapport d'un mannequin lancé d'un bateau
  - +Ramener un plongeur tombé d'un bateau
- 3<sup>ème</sup> degré
  - +Aller chercher une personne partant de la berge
  - + Aller chercher une personne en secourant une autre, en partant d'un bateau
  - +Aller prendre à la gueule le bras d'une personne, en sautant d'un bateau
  - +Ramener un bateau contenant quatre personnes, en sautant d'un bateau
  - +Ramener un bateau contenant quatre personnes en partant de la berge
- Brevet de travail en mer
  - + Suivi d'un bateau en mer
  - +Chercher une personne en difficulté, en partant de la plage
  - +Chercher une personne tombée d'un bateau en sautant d'un autre bateau, et la ramener sur la plage
  - +Chercher une personne en sautant d'un bateau et la ramener en prenant le bras dans la gueule

## 6.7 Chiens de recherche en avalanche (27-39-55-56-65)

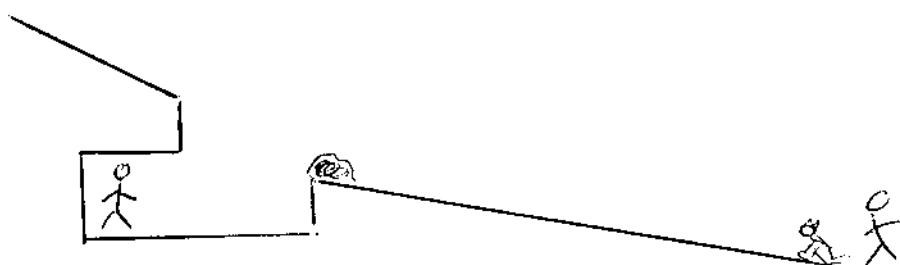
Les chiens d'avalanche suivent une formation similaire aux précédentes dans leur principe. Ils sont actuellement formés par trois organismes :

- les sections de gendarmerie en montagne des C.R.S. de Val d'Isère
- la gendarmerie nationale à Montgenèvre, stage réservé à ses chiens et aux brigades alpines
- la Sécurité Civile, à Flaine, pour les stations, les particuliers et les brigades alpines.

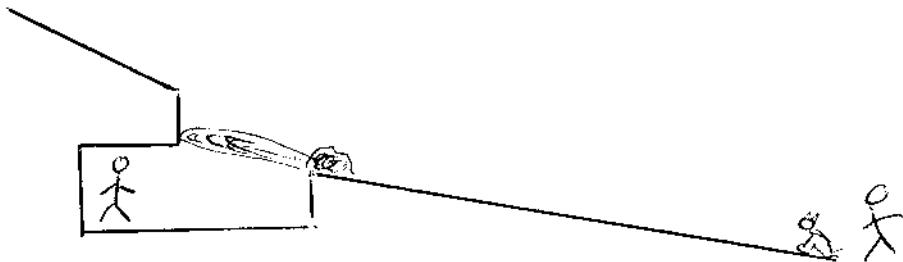
L'éducation est toujours basée sur le jeu. Elle se fait en deux étapes distinctes :

### 6.7.1 Recherche du maître

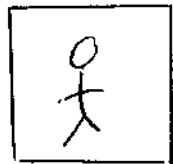
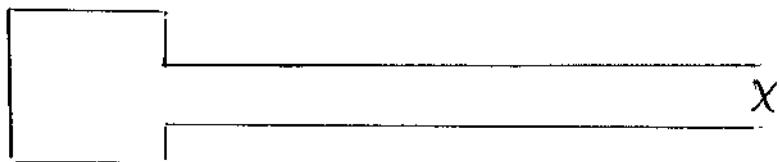
Le but de l'exercice est d'amener le chien à retrouver son maître. Pour se faire, une tierce personne tient le chien en laisse pendant que son maître se dirige vers un trou, en appelant énergiquement son chien pour bien l'exciter. Le chien est libéré, on lui ordonne de chercher ; celui-ci part directement dans la direction prise par son maître et pénètre dans le trou pour rejoindre son maître.



La séquence est répétée plusieurs fois puis compliquée. Le trou, dans lequel se cache le maître, est recouvert de neige. Le chien est lâché, court en direction de son maître. Comme il ne le trouve pas, il recherche son odeur. Quand il l'a reniflée, il se met à gratter sous les encouragements de l'équipe. La même opération est renouvelée avec des épaisseurs de neige plus épaisse.



Par la suite, le maître s'enterre dans un trou indépendant d'une tranchée. Le chien utilise dorénavant son odorat pour retrouver son maître.



#### 6.7.2 Recherche d'une tierce personne

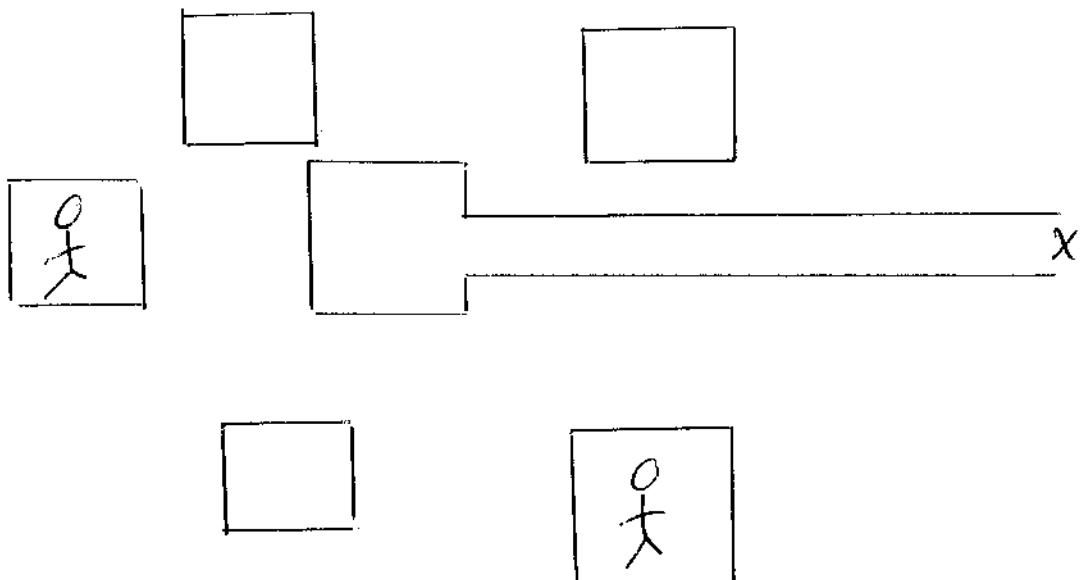
La tierce personne se fait ensevelir à la vue du chien tout en l'appelant énergiquement. Le chien est lâché ; le maître encourage son chien à retrouver l'étranger et, une fois découverte, aide son compagnon à sortir la personne.

La tierce personne est ensevelie en dehors du regard du chien. Le maître lâche son chien et le stimule à la recherche, en lui indiquant la direction à suivre et en lui criant « cherche » sans arrêt.

Plusieurs trous sont ensuite creusés de part et d'autre de la tranchée. La tierce personne se cache dans l'un des trous, hors de la vue du chien. Le chien part à sa recherche. Le maître doit stimuler son chien, qui risque vite de se lasser avec la découverte de nombreux trous vides. L'expérience est renouvelée de nombreuses fois, la tierce personne se cachant à

chaque fois dans des trous différents. Le chien apprend à se déplacer et à chercher dans toute la zone de recherche.

Puis, la recherche a lieu sur deux personnes ensevelies dans deux trous distincts.



Enfin, le chien et son maître sont mis dans une situation proche de la réalité, dans une zone avalancheuse. L'ambiance d'une véritable avalanche est reproduit avec la présence d'hélicoptères, de sondeurs, de témoins, d'autres skieurs et d'autres chiens. Le chien s'habitue aux conditions réelles. Le maître ignore même la position des victimes afin de ne pas influencer les recherches de son compagnon.

## 6.8 Chiens de décombres (20-39-57-65)

Plus communément appelé « chiens de catastrophe », son lieu d'action ne se limite pas qu'aux décombres. Il fait partie intégrante des équipes de sauvetage-déblaiement et peut donc intervenir chaque fois qu'il y a nécessité de retrouver des personnes. Il doit donc intervenir lors de :

- tremblements de terre
- glissements de terrain
- destruction, explosion de bâtiments

- éboulement dans une mine ou un chantier...
- catastrophes aériennes ou ferroviaires...
- inondations, cyclones...

Ces chiens, bien qu'appartenant à des organismes très divers: sapeur-pompiers, U.I.S.C., gendarmerie, armée ou particuliers suivent le même enseignement au centre spécialisé de la sécurité civile de Briançon, pour obtenir après deux semaines de formation, le brevet national de maître-chien de recherche et de sauvetage en décombres.

Le principe de l'éducation est très similaire à celui employé pour la formation des chiens d'avalanche.

A la fin du stage, le chien doit être capable de progresser dans toutes les conditions d'ambiance et de terrain ( chaleur avec les foyers d'incendie non éteints, bruit, obscurité,...).

La technique d'éducation est donc similaire quel que soit le futur travail du chien. Elle est basée sur une relation de confiance entre le chien et son maître. Patience, félicitations et compréhension sont indispensables à la réussite de l'éducation.

## C. Formation du maître

Les formations sont diverses en fonction du travail auquel est destiné le chien. Il ne s'agit pas de formation pour les chiens d'assistance mais d'actions menées dans le but de leur apprendre comment vivre avec leur nouvel ami.

### 1. Action menée auprès de personne déficiente moteur ou visuelle (5-21-22-40-59)

Ces actions sont menées en vue de l'acquisition d'un premier chien d'assistance. Elles sont basées sur l'apprentissage de l'anatomie et de la physiologie du chien, la psychologie canine, les besoins alimentaires ainsi que sur les soins à apporter à l'animal (nettoyage des oreilles et des yeux, brossage...). Des notions sur les soins préventifs sont également données (vermifugation, vaccination, traitement contre les parasites externes).

Enfin, les éducateurs apprennent aux handicapés à reconnaître les premiers signes d'alerte d'une maladie, qui nécessitent une visite chez le vétérinaire.

## 2. Les qualités nécessaires à un maître chien

(6-28-67-77)

Les maîtres-chiens doivent être des individus stables psychologiquement, patients, calmes et bien sûr doivent aimer la gente canine. En effet, les chiens sont particulièrement sensibles aux émotions de leur maître. Il est donc important que le maître possède les caractères sus-cités. Cependant, ils ne doivent pas être trop gentils. Le chien est un animal de meute qui nécessite la mise en place d'une hiérarchie précise. Le maître-chien doit donc être capable d'être ferme et autoritaire avec son chien. Mais, il doit être capable de différencier autorité et fermeté nécessaires au travail et bon équilibre psychologique du chien, et tendresse et douceur pour encourager ou récompenser son compagnon après le travail et dans la vie quotidienne. La patience est, enfin, indispensable ; le maître doit pouvoir attendre le moment adéquat pour apprendre un acte à son chien, apprentissage qui peut être plus ou moins long..

## 3. La formation des maîtres chiens (6-28-67-77)

Le futur maître chien est un individu intéressé par la cynophilie. Il doit être obligatoirement majeur. Des tests de personnalité sont réalisés afin de connaître le caractère du candidat et de savoir s'il est apte à former une équipe soudée. Des tests de caractère permettent d'approfondir le profil psychologique de l'individu. Enfin, des entretiens avec des éducateurs canins et des supérieurs hiérarchiques affinent les données précédentes.

La réussite du travail dépendant essentiellement du maître, l'importance de ces tests prend alors toute sa signification.

Mais, le maître-chien doit également être quelqu'un de sportif. La résistance physique du maître est donc testée par toute une série d'épreuves, variables selon les professions et les futures équipes cynotechniques.

Une formation théorique est ensuite proposée aux individus qui ont réussi les précédentes épreuves. Elle consiste principalement à une étude du chien, de sa psychologie, de son anatomie, de son utilisation et de son administration mais aussi de quelques notions de

médecine vétérinaire. Ainsi, à la fin du stage, le maître-chien connaît une grande partie de l'éthologie canine et, par conséquent, les bases du dressage et les erreurs à éviter. La formation porte également sur des notions en relation directe avec leur futur rôle. Ainsi, des cours sur les explosifs sont donnés aux futures équipes cynotechniques de recherche d'explosifs, des cours de stupéfiants pour les futures équipes cynotechniques de recherche de stupéfiants... Les sauveteurs en avalanche ou en eau doivent posséder un brevet national de secourisme, option réanimation. Cette formation va de pair avec la formation qu'ils ont précédemment suivie pour accéder au poste de gendarme, d'agent de la sécurité civile, de douaniers, de policier ou de gendarme.

Une formation pratique est assurée par des moniteurs de dressage. Elle fait l'objet d'exercices en campagne ou en ring et vise à apprendre au maître-chien les modalités précises du dressage

Ces formations sont sanctionnées par des contrôles réguliers qui, si les notes obtenues sont bonnes, permettent aux candidats d'être sélectionnés et de pouvoir rapidement accéder à la formation homme-chien avec la remise de leur futur acolyte.

## **D. Formation du couple maître-chien**

### **1. Accord des caractères (22-28-59-67)**

Le couple homme-chien ne se fait pas arbitrairement. Il ne suffit pas d'un amour réciproque entre l'homme et le chien pour constituer une bonne équipe. Les couples sont établis de façon rationnelle et orientée. Il faut trouver un chien qui convienne à l'homme, mais aussi un homme qui convienne au chien : le choix s'effectue dans les deux sens. Il faut tenir compte des résultats caractérologiques du chien et du profil psychologique de l'homme. Ainsi, pour les personnes malvoyantes et les handicapés moteur, les chiens sont mis en liberté dans une grande salle pour travailler avec eux. Les moniteurs estiment les affinités : les chiens sont remis aux personnes vers lesquelles ils ont été attirées.

## **2. Stage de formation (5-22-24-28-56-57-65-77)**

Dans tous les cas, il dure une quinzaine de jours. C'est la période de familiarisation, période pendant laquelle les deux protagonistes vont s'étudier, s'apprécier et s'affronter. L'harmonie du couple est évaluée par les éducateurs.

Dans le cas des handicapés moteur ou des non-voyants, ce stage permet le premier contact réel avec le chien : il doit apprendre à communiquer et à commander son animal de manière à l'utiliser au mieux de ses capacités. Il est important que le chien puisse comprendre son maître, être entretenu et correctement soigné. A l'heure actuelle, aucun chien d'assistance n'a été refusé à l'issue de ce stage.

Pour les chiens de recherche ou de sauvetage, ce stage n'a pas pour but un dressage strict mais essentiellement une habituation entre les deux personnages de la future équipe. Il arrive parfois que le couple ne fonctionne pas : il est alors dissocié.

## **3. Les chiens de réforme (22-57-67-77)**

Les animaux qui se révèlent inaptes au travail sont donnés ou vendus à des particuliers. Il en est, de même, pour les individus qui présentent des problèmes de santé (dysplasie coxo-fémorale, ostéochondrose...).

Les chiens d'assistance peuvent également être proposés comme chien d'éveil et participer à la thérapie psychologique d'enfants mentalement handicapés. Depuis peu, ils peuvent également être remis à des maisons de retraite.

### **Conclusion :**

Le chien, animal sociable, doit donc être éduqué afin de pouvoir réaliser des tâches particulières. Les notions de psychologie canine sont à la base de la réussite de toute éducation réussie. Mais c'est essentiellement le caractère du maître qui fera du chien un animal capable de réaliser diverses fonctions. La patience, la fermeté, la compréhension et la tendresse sont des mots indissociables du dressage. L'intimité du couple homme-chien fera, par la suite, une équipe que personne ne saura dissocier et qui constituera une machine perfectionnée que n'importe quelle invention ne saurait remplacer.

## **III. Le travail du chien sur le terrain : rôle et importance**

Le chien , en fonction de l ' éducation qu'il a reçue, va être capable de réaliser des travaux particuliers. Dans tous les cas, il va se révéler comme un allier précieux pour l'homme. Cette aide est directement significative pour les chiens d'assistance. Pour les chiens de recherche de stupéfiants ou d'explosifs, ils assurent la sécurité de tout un peuple. Pour les chiens de sauvetage, leur importance n'est pas, non plus à négliger : ils permettent d'intervenir rapidement dans des lieux parfois inaccessibles.

### **A. Les chiens d'assistance**

Les Labrador Retriever, les Golden Retriever ou les Bergers Allemands sont des chiens qui vont apporter une nouvelle vie aux personnes non-voyantes.

#### **1. Les chiens d'aide aux personnes handicapées moteur : un travail très diversifié (22-59)**

Pour un handicapé moteur, une grande partie des actes de la vie quotidienne est très difficile à réaliser. Par exemple, comment ramasser un objet tombé au sol lorsqu'on est cloué dans un fauteuil roulant ? Comment répondre au téléphone quand les mouvements des bras sont difficiles ? La présence d'une tierce personne est obligatoire et ceci tout au long de la journée.



Figure 14 : Photo montrant un labrador apportant le téléphone à son jeune maître handicapé

Nombre de ces actes vont pouvoir être réalisés par un chien. Le handicapé moteur va, ainsi, pouvoir obtenir une certaine autonomie. Il va pouvoir ouvrir des placards ou des portes, acheter un magazine ou du pain tout en payant, allumer ou éteindre des lumières... Son rôle est très varié.



Figure 15 : Chien effectuant diverses tâches d'aide à des personnes handicapées moteur.

Il ne faut pourtant pas imaginer qu'un tel chien puisse remplacer une personne à part entière ; il peut simplement donner au handicapé une certaine indépendance.

Outre son rôle d'assistance, il permet de stimuler la voix dans certaines maladies où elle se trouve affaiblie. Or, pour faire réaliser un ordre à son chien, le handicapé devra articuler le plus possible. Les propriétaires de chien, ayant des difficultés à parler, devront donc redoubler d'efforts pour se faire comprendre. Des progrès non négligeables sont perçus par l'entourage de ces personnes.

Le chien permet également une stimulation motrice. Il faut lui donner à manger, le brosser régulièrement , le caresser, jouer avec lui. Ces petits actes sont très intéressants dans le cas d'atrophie musculaire comme l'amyotrophie spinale infantile.

## 2. De véritables yeux pour le non-voyant (5-18-

21-40-45)

La vie d'un non-voyant est évidemment beaucoup plus difficile à percevoir qu'un individu possédant une vision normale. Les indications de rue, la visualisation des dangers de la vie quotidienne, les actes journaliers ou les déplacements sont pour eux difficiles. Bien sûr, le chien ne pourra être un auxiliaire de son maître dans tous les domaines. Sa principale tâche va être de constituer de véritables yeux pour son maître. Il va lui permettre d'acquérir une véritable autonomie dans ses déplacements. Il permet, en effet, d'éviter tous les obstacles qui peuvent se présenter sur des trajets habituellement fréquentés par la personne déficiente visuelle. Mais, c'est surtout sur des trajets nouveaux que l'importance du chien se fait sentir. Le chien permet au non-voyant de mieux appréhender le milieu urbain ; il n'a alors que des ordres à donner à son animal pour pouvoir trouver une station de métro, pour se diriger vers un passage protégé. Il lui suffit de savoir comment se rendre à tel endroit puis de diriger, par la voix, son guide pour y arriver.

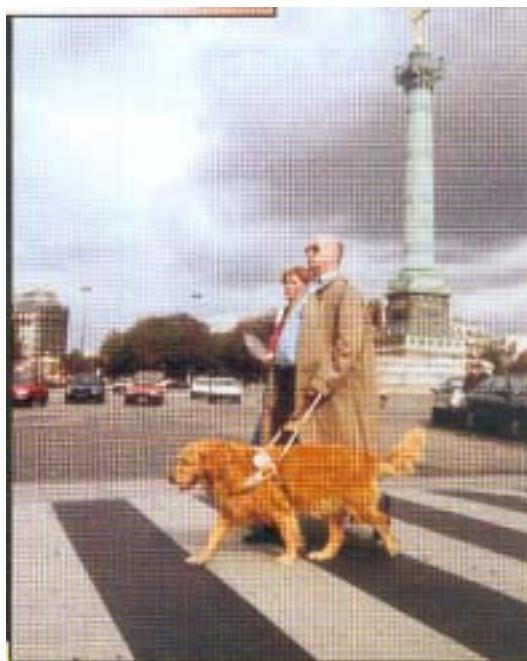


Figure 16 : Photo montrant un Golden Retriever aidant son maître aveugle à traverser une rue

(21)

### 3. Une importante présence pour son propriétaire (22-29-59)

Mais , le rôle du chien est bien souvent supérieur au simple fait de diriger le maître. Les non-voyants se sentent très souvent inutiles à la société en raison de leur handicap. Ils ont, parfois, du mal à se supporter car ils ne peuvent se débrouiller seul dans leur vie quotidienne.

Des études ont été réalisées, dans différents pays, pour connaître le rôle exact de l'animal auprès de l'homme en général. Pour une très grande majorité des personnes interrogées, le chien apporte amour, affection ; chaleur et tendresse. C'est un individu sur lequel on peut reporter son affection et par lequel on ne risque pas d'être trahi. Le chien permet également d'oublier ses problèmes.

Un classement place les apports de l'animal familier en cinq grandes fonctions :

- Fonction physique de part sa présence et des soins qu'il nécessite.
- Fonction pédagogique de part l'apprentissage de son attitude et de son comportement.
- Fonction symbolique de part l'identification de l'homme à son animal.
- Fonction affective de part l'amour qu'il apporte.
- Fonction de communication de part le dialogue qui existe entre l'homme et son animal.

Toutes ces caractéristiques font de l'animal un être cher à l'homme. Mais, elles ont beaucoup plus d'importance chez une personne psychologiquement diminué. Le chien d'assistance aura donc, en plus de son rôle particulier, une importante fonction psychologique.

Mais, son intérêt ne s'arrête pas là. Il joue également un rôle médical non négligeable : il permet de favoriser l'exercice de son maître. En effet, le chien doit être, régulièrement sorti, obligeant la personne handicapée à se déplacer, certainement plus

fréquemment, que s'il était seul. Sa santé ne peut donc que s'en retrouver qu'améliorée par ces sorties inévitables.

#### 4. Un attrait pour l'entourage (11-22-29-59)

L'homme vit dans un univers de conformité. Il est de plus en plus nécessaire de rentrer dans un moule, qui se dit regrouper les individus dit normaux. Ainsi, par exemple, la mode actuelle sur le corps féminin, veut que toute femme soit mince. Les médias renforcent cette image de femme parfaite. Tout écart de ce moule provoque un attrait des regards. Il en est de même pour les personnes qui possèdent un handicap, quel qu'il soit.

La personne handicapée est inévitablement associée à une idée d'une diminution importante des capacités individuelles et sociales. Elle est dévalorisée. Pour beaucoup de personnes, elle est incapable de subvenir à ses besoins, elle est dépendante.

Des regards se posent ainsi sur les personnes handicapées. Des jugements, plus ou moins désagréables, sont portés, de la pitié ressort parfois.

La société a donc créé toutes les conditions favorables à une ségrégation par les stéréotypes qu'elle a façonnés, les attitudes qui en découlent et les dispositifs institutionnels mis en place. Les désordres psychologiques des handicapés moteur ou des non-voyants sont donc aggravés puisqu'ils sont confinés, par un grand nombre de personnes dites normales, en dehors des groupes sociaux « classiques ».

Il est évident que le chien favorise les rapports entre individus. Pour le voir, il suffit de se promener un dimanche après midi dans un parc public. Les personnes sans animaux se promènent, seules ou avec leur famille, tandis que les propriétaires de chiens ont tendance à se regrouper pour échanger des propos sur leur compagnon.

Dans la rue, les gens ne voient plus un pauvre handicapé. Il s'extasient plutôt sur le brave chien qui aide le handicapé. Les regards changent : ce n'est plus un regard de compassion ou de pitié. Le handicap disparaît derrière le chien. Pour les enfants handicapés, il constitue un aimant vis à vis des autres enfants : ceux-ci viennent spontanément interroger le handicapé et se rendent vite compte que celui-ci n'est pas si différent d'eux.

L'animal est donc un véritable « objet » de communication entre les personnes valides et les handicapés : c'est un catalyseur des relations sociales.

## **B. Les chiens de l'armée, de la police, des douanes et de la gendarmerie**

Leurs rôles sont très divers mais essentiellement tournés vers la recherche de différentes substances dangereuses ou illicites.

### **1. Les chiens de recherche de stupéfiants**

Les chiens de recherche de stupéfiants travaillent essentiellement suite à des demandes ponctuelles ou régulièrement dans les aéroports.

#### **1.1 Mission sur le terrain (50-57-66-67-74-77)**

Les principales missions des équipes cynophiles sont :

- Contrôle des voyageurs suspects
- Contrôle des bagages sur les tapis roulants des aéroports : la difficulté est que le chien doit renifler tous les bagages ; son maître doit donc l'aider en dé superposant les bagages.
- Contrôle des envois par la poste
- Contrôle du fret
- Contrôle des navires marchands ou de plaisance
- Contrôle dans des entrepôts
- Contrôles dans des camions ou véhicules de particulier
- Contrôle lors de perquisitions d'appartement



Figure 17 : Maître-chien recherchant de la drogue dans un entrepôt avec son chien  
(77)

La collaboration entre les différents corps (douane, police, gendarmerie, armée...) peut être demandée dans certains cas.

## 1.2 Entraînement (15-24-34-50-57-67-77)

Il est presque quotidien pour éviter la phase d'extinction, c'est à dire afin que le chien garde les réflexes acquis. Il est également indispensable pour perfectionner les qualités de recherche du chien.

Pour l'entraînement, chaque équipe dispose d'une petite quantité de drogue renouvelée régulièrement pour qu'elle soit toujours odorante. L'entraînement du chien est sous l'entièvre responsabilité du maître qui décide des exercices qu'il va faire accomplir à son chien ; cela permet que chaque chien travaille essentiellement sur ses points faibles.

Pour ce faire, les maîtres-chiens disposent en général d'une demi-journée par semaine pour s'occuper de leur équipier, c'est à dire les entraîner, les promener, leur effectuer les soins nécessaires ou éventuellement les emmener chez le vétérinaire.

## 2. Les chiens de recherche d'explosifs

La recherche d'explosifs est surtout un travail de prévention.

### 2.1 Mission sur le terrain (6-8-15-44-57-66-74-77)

Le travail du chien sur le terrain se fait en grande partie dans les aéroports, car c'est un lieu de prédilection pour les terroristes. Il faut distinguer deux types de recherche :

- Celle effectuée sur la partie non publique de l'aéroport,
- Celle effectuée sur la partie publique.

Tous les bagages ne sont évidemment pas sentis par le chien. Mais sur les vols intérieurs, les bagages ne sont pas soumis aux rayons X lors de leur enregistrement.

Les recherches peuvent également être faites sur demande de l'équipage qui a constaté une anomalie (attitude étrange d'un passager par exemple) ou lors d'une alerte à la bombe.

Avec la vague d'attentats des années 1995-96 , en France, et les événements récents aux Etats-Unis, le travail de ces chiens connaît une grande envergure avec la mise en place du plan vigipirate.

### 2.2 Entraînement

Il est quotidien et réalisé selon les volontés du maître qui s'efforce de faire travailler son chien sur ses lacunes.

## C. Les chiens de sauvetage

### 1. Les chiens d'avalanche (16-17-27-55-56-57-77)

Les chiens d'avalanche sont basés suivant les besoins. On en trouve dans toutes les grandes stations alpines, pyrénéennes ou dans le Massif-Central. Si plusieurs organismes sont basés à côté, ils assurent la permanence à tour de rôle.

Lors d'une avalanche, l'alerte est donnée au poste de secours soit par des témoins soit par des pisteurs-sauveteurs.

Très vite, des équipes spécialisées sont envoyées sur place, la plupart du temps par hélicoptère de manière à minimiser le temps d'intervention. En effet, la durée d'ensevelissement est à minimiser : la survie passe de 80% à quinze minutes à 50% entre trente minutes et une heure.

Les témoins marquent l'endroit où la victime a été repérée pour la dernière fois. Les surfaces alentours sont minutieusement observées à la recherche d'un quelconque indice (vêtements, skis, bâtons, membres...).

Différentes équipes se mettent à la recherche du ou des disparus. Certaines partent avec leur chien, d'autres avec des sondes. Ces longues perches sont des instruments très efficaces mais d'exécution lente. La tige métallique est enfoncee dans la neige : elle se bloque au contact d'un corps ou de tout autre matériau. Les emplacements proches des roches ou des arbres ainsi que les endroits indiqués par des témoins sont sondés en priorité. Le maître chien et son animal travaillent en même temps : c'est un véritable travail d'équipe au cours duquel les minutes sont comptées.



Figure 18 : Chien à la recherche d'une personne ensevelie sous une avalanche ( 55).

## 2. Les chiens de décombres (20)

Le travail est similaire au chien d'avalanche. C'est un travail d'équipe. Les chiens reniflent les décombres à la recherche de la moindre odeur humaine.

### 3. Les chiens de sauvetage nautique (56-58)

Le Terre - Neuve peut intervenir seul ou avec son maître. Dans tous les cas, le temps presse et il faut intervenir rapidement.

Les équipes de sauvetage nautique travaillent dans de nombreux endroits. Cela peut être en mer, rivière ou lac, par tout temps. Le chien est capable d'aller rechercher des personnes en difficulté, des personnes inconscientes. Il peut leur amener un cordage ou une bouée. Il est également capable de tracter un bateau de plusieurs tonnes.

Ils peuvent intervenir lors de missions ponctuelles avec la SNSM ou avec leur maître, qui peut être un particulier.

Ils sont également, de plus en plus, utilisés comme surveillant de plage, avec les CRS. Ils peuvent ainsi intervenir très rapidement. Leur apparition sur les côtes françaises, en particulier, sur la côte basque est récente mais pourrait se développer à l'instar des Etats-Unis ou de l'Australie où leur rôle de sauveteurs n'est plus à démontrer.



Figure 19 : Hélitroyage d'un Terre-Neuve avec son maître (58)



Figures 20 : Hélitroyage d'un Terre-Neuve avec son maître (58)

### **Conclusion :**

Les chiens exercent donc les tâches qu'on leur a appris dans de nombreux domaines. Dans tous les cas, ils ne constituent pas un élément indispensable mais font partie d'une équipe. Et, c'est le travail de l'équipe qui permet l'amélioration des conditions de vie, de la protection des individus ou le sauvetage de vies humaines.

## **IV. Le problème actuel des chiens de travail**

### **A. Efficacité**

Les chiens , en France , sont très largement utilisés et la qualité de leur service place la France parmi les premiers rangs mondiaux, en matière de cynotechnie.

#### **1. Efficacité des chiens par rapport à d'autres moyens**

##### **1.1 Les chiens d'assistance ( 5-11-22-47-48-59)**

Ces chiens apportent énormément aux personnes handicapées moteurs ou malvoyantes. Pour les premières, il sont capables de réaliser de nombreux actes, irréalisables par leur maître et pourtant indispensables. Ils ne pourraient être remplacés que par une tierce personne. Cela nécessiterait donc qu'une personne accompagne, en permanence, notre malade. Pour les non-voyants, ils constituent de véritables yeux qui leur confèrent une relative indépendance dans leur vie quotidienne mais surtout dans leur déplacement.

Mais , leur efficacité ne s'arrête pas là. Ils constituent une présence remarquable pour ces personnes, souvent seules, et un fabuleux outil social dans le rapprochement des individus considérés comme malade par une grande partie de la population et les gens dits « normaux ».

##### **1.2 Les chiens de recherche et de sauvetage (8-15-16-20-24-27-28-39-56-66-67-74)**

Le flair des chiens place ces animaux en tête de tous les systèmes actuels de recherche. Aucune machine ne peut se vanter de pouvoir égaliser l'odorat du chien.

D'abord, le chien est opérationnel tout de suite. Il suffit de l'emmener au lieu désiré. Il représente un gain de temps considérable pour toutes les recherches, qu'il s'agisse de missions de sauvetage ou de recherche de substances illicites. Par exemple, il faut plusieurs

heures à une équipe de vingt sondeurs pour explorer minutieusement un hectare de zone avalancheuse alors que le chien n'a besoin que d'une heure. De même, pour la fouille de valises en aéroport ; l'homme devrait les ouvrir toutes une par une alors que le chien n'a juste qu'à flairer.

Les chiens sont donc dotés d'un odorat extraordinaire mais ce n'est pas la seule raison de leur efficacité. Ils possèdent, par ailleurs, des performances sportives impressionnantes. Ils sont capables d'explorer n'importe quel terrain, aussi accidenté soit-il. Ils vont également au bout de leur force, en particulier le Terre-Neuve qui ne reviendra à terre qu'une fois sa mission réalisée.

## 2. Les limites à l'efficacité

Le chien d'utilité ne reste cependant qu'un animal dont les capacités physiques ou mentales restent limitées.

### 2.1 Pour les chiens d'aide aux handicapés ( 5-11-22-47-48-59)

Même s'ils sont capables de guider , de réaliser un nombre de tâches impressionnant, il reste toujours des actes qu'ils ne pourront pas réaliser. Ils ne peuvent pas prendre la place d'une assistance humaine. Mais là n'est pas leur rôle : ils ne sont pas indispensables mais constituent juste un apport pour faciliter la vie quotidienne de ces personnes.

### 2.2 Pour les chiens de sauvetage (20-27-56)

L ' imprudence grandissante des skieurs ou des baigneurs rende souvent les conditions de sauvetage périlleuse.

- Dans le cas d'une avalanche

En effet, le développement du ski hors piste est impressionnant ces dernières années : l'homme rêve de ces grandes étendues enneigées et vierges de toutes traces. Mais, le délai d'intervention est alors plus grand. Il faut d'abord savoir qu'il y a eu une

avalanche mais aussi pouvoir se rendre sur le lieu où elle a eu lieu. Or, la survie d'une personne ensevelie est inversement proportionnelle au temps écoulé.

La neige吸orbe plus ou moins les odeurs en fonction de sa densité, du nombre de couches et du type de l'avalanche. Elle peut donc constituer un obstacle au passage des effluves du corps enseveli. Mais, d'autres facteurs influencent aussi l'efficacité de l'odorat canin : c'est le cas des chaleurs de la femelle, la digestion, le vent et les courants d'air.

- Dans le cas de recherche en décombres

De même, il faut une intervention des secours le plus rapidement possible. La survie d'une personne ensevelie dépend de l'existence d'un espace de survie, comme dans le cas des avalanches. Sa présence évite la mort instantanée par écrasement. Les recherches sont souvent arrêtées, non pas parce qu'on ne peut plus retrouver de survivants mais par peur d'épidémies. Or, les conditions sont souvent mauvaises. Le plus souvent, il y a eu un tremblement de terre. Les actes terroristes provoquent également des mouvements de foule qui retardent les secours.

- Dans le cas d'un sauvetage nautique

L'imprudence des baigneurs qui ne tiennent pas compte des conditions climatiques et de la couleur des drapeaux de surveillance sont souvent à l'origine des missions des équipes cynotechniques. Bien sûr, le Terre-Neuve est un chien qui est capable de nager par tout temps, mais une mer déchaînée est pour lui difficile à maîtriser et augmente le délai d'intervention. Pour les sauvetages en pleine mer, l'animal doit être amené sur place, par bateau ou par hélicoptère.

Le chien se fatigue également comme tout être vivant. Ainsi, la durée de travail du chien sur une avalanche est d'environ trente minutes mais est très variable en fonction des conditions climatiques et de terrain.

Enfin, lorsqu'un homme se noie, il peut se débattre avec violence, empêchant toute tentative de sauvetage, voire devenir un danger pour le sauveteur. Un homme peut le calmer en lui mettant la tête sous l'eau, mais le chien ne peut rien faire ; il se contente de tourner autour du noyé en attendant qu'il se calme. Si la personne est inconsciente, l'homme peut l'aider à se redresser et à respirer. Il peut également appeler les secours et leur donner des instructions utiles.

Le chien est donc rarement la cause directe des échecs lors de missions de sauvetage. Son utilité ne peut donc pas être mise en doute, car sa réussite dépend de son maître et des personnes qui l'entourent.

### 2.3 Pour les chiens de recherche d'explosifs ou de stupéfiants (8-23-24-50-51-60-73)

Les stratégies employées par les terroristes ou les trafiquants de drogue sont de plus en plus perfectionnées.

Les douaniers ont de plus en plus de difficultés à attraper les passeurs. Une des dernières techniques utilisées est d'avaler de nombreuses boulettes d'aluminium remplies de drogue. Le chien se révèle alors incapable de sentir la moindre odeur. Le seul moyen est alors la radiographie et il est irréalisable de radiographier tous les passagers d'un vol. Les équipes de recherchent fonctionnent donc essentiellement sur dénonciation. Elles étudient également les passagers : une personne pauvre qui effectue régulièrement des vols entre deux destinations est un candidat probable au passage des drogues.

Les odeurs sont également brouillées par l'utilisation de « sur-odeurs ». Les explosifs sont souvent placés au sein de substances odorantes fortes (café par exemple) afin de duper l'odorat du chien. Mais, ceux-ci sont maintenant dressés à reconnaître des odeurs suspectes au sein d'autres odeurs. Le problème se pose également pour la détection des explosifs artisanaux, comme les fameuses bonbonnes de gaz des attentats parisiens des années 1995-96



Les limites de l'efficacité du chien existent donc. Mais, le chien ne constitue pas un outil sans faille. Il apporte à l'homme une aide précieuse qui, le plus souvent, ne peut au mieux être remplacée par l'homme.

## **B. Gestion des chiens de travail**

Les chiens de travail constituent donc des chiens comme les autres mais qui ont reçu une éducation particulière pour aider l'homme dans des tâches diverses.

### **1. Origine**

Les chiens proviennent rarement d'un élevage donné ; ce sont des chiens qui sont achetés à des éleveurs. La sélection des chiens est attentive et fait appel à de sérieux examens comportementaux et médicaux.

#### **1.1 Méthodes de sélection de chien de travail**

Les tests de CAMPBELL sont utilisés par les centres de formation pour mettre en évidence certains troubles, en particulier dans la socialisation des chiots, dont l'existence serait en contradiction avec leur futur rôle.

##### **1.1.1 Réalisation de ces tests (11-22-31-59)**

Au sein d'une même portée, tous les animaux n'ont pas le même caractère et les mêmes facultés d'apprentissage. Ces tests ont été mis au point en 1975 et doivent être réalisés sur des chiots âgés de six à huit semaines.

Ils sont réalisés dans un endroit calme et inconnu du chien par une personne que le chiot ne connaît pas. Le chiot est manipulé avec douceur et sans stimulation verbale.

- Test d'attraction vers l'homme : le chiot est déposé à terre. La personne s'en éloigne, s'accroupit et tape des mains pour voir si le chiot est attiré par lui.

- Test d'aptitude à suivre : la personne se tient aux côtés du chiot et commence à avancer. L'attitude du chiot est notée.
- Test d'acceptation à la contrainte : accroupie, la personne place le chiot sur le dos et le maintient dans cette position en appuyant une main sur le sternum. Cette position est gardée pendant trente secondes.
- Test d'acceptation de la dominance : accroupi, la personne place le chien en sphinx et le caresse sur le dos, le cou et le dos avec une certaine pression pour que le chien reste dans cette position, pendant trente secondes.
- Test de la position soulevée : accroupi, la personne soulève le chiot en le prenant sous le sternum pendant trente secondes.

Après les cinq tests, le chiot est ramené à sa mère.

Les tests médicaux ne sont réalisés que plus tard par un vétérinaire.

### 1.1.2 Résultats des tests (11-22-59)

Pour chaque test, la réaction du chiot est appréciée et notée suivant l'échelle de valeur déterminée par CAMPBELL.

- Test d'attraction sociale :
  - \* vient aisément, queue haute, saute, mordille les mains....A
  - \* vient aisément, queue haute, aboie.....B
  - \* vient aisément, queue basse.....C
  - \* vient en hésitant, queue basse.....D
  - \* ne vient pas.....E

- Test d'aptitude à suivre l'homme
  - \* suit aisément, queue haute, mordille les pieds.....A
  - \* suit aisément, queue haute, au pied.....B
  - \* suit aisément, queue basse.....C
  - \* suit avec hésitation.....D
  - \* ne suit pas.....E
  
- Test d'acceptation de la contrainte
  - \* lutte, se débat, mord.....A
  - \* lutte, se débat.....B
  - \* lutte puis s'immobilise.....C
  - \* ne lutte pas, lèche les mains.....D
  
- Test d'acceptation de la dominance
  - \* saute, lutte, grogne, mord.....A
  - \* saute, lutte.....B
  - \* bouge, lèche les mains.....C
  - \* se tait, attend, se tourne pour lécher les mains.....D
  - \* se tait, attend.....E
  
- Test de la position couchée
  - \*lutte furieusement, grogne, mord.....A
  - \* lutte furieusement.....B
  - \* lutte, s'arrête, lèche.....C
  - \* ne lutte pas, lèche les mains.....D

Suivant les résultats obtenus, les chiens sont classés en cinq grandes catégories :

a ) le chien dominant agressif qui présente deux ou plus de deux notes de type A, les autres obligatoirement de type B. Il pourrait faire un bon chien de défense s'il est dressé par un adulte expérimenté.

b ) le chien dominant extraverti qui présente trois ou plus notes de type B. Il peut parfois réagir agressivement. Il peut être un candidat excellent au dressage si l'éducation est douce mais ferme.

c ) le chien équilibré qui présente trois ou plus notes de type C. Il s'adapte à tous les types d'environnement. Son caractère souple s'accorde avec des enfants ou des personnes âgées.

d ) le chien soumis qui présente deux ou plus de deux notes de type D. C'est un chien qui doit être manipulé en douceur car il peut mordre en cas de peur.

e ) le chien mal socialisé qui présente au moins deux réponses de type E, surtout pour le test d'acceptation et le test de dominance. Ce sont des chiens imprévisibles, tantôt agressifs, tantôt peureux, parce qu'ils sont mal socialisés à l'homme. Ils ne sont pas utilisés car il faut utiliser des techniques particulières.

Ces tests sont surtout utilisés pour apprécier le caractère des futurs chiens d'assistance. Ils sont cependant, parfois, utilisés, par les administrations françaises ou pour les chiens de sauvetage.

## 1.2 La dysplasie de la hanche, un problème majeur (3-11-12-13-14-52-61-78)

La dysplasie de la hanche est caractérisée par un développement anormal de l'articulation coxo-fémorale qui induit une mauvaise congruence de la tête fémorale dans l'acétabulum du bassin. Cette anomalie entraîne une instabilité articulaire, une laxité ligamentaire, une déformation de la tête du fémur et de l'acétabulum et donc l'apparition précoce d'arthrose. Cela entraîne donc, plus ou moins prématurément, une douleur à la marche, douleur qui nécessite la réforme prématurée du chien.

### 1.2.1 Origine

Cette affection est une affection héréditaire dont l'expression clinique dépend des facteurs externes.

L'hérédité dépend de l'action cumulative et de l'interaction de plusieurs gènes.

La suralimentation semble être un facteur majeur de développement de la dysplasie de la hanche. Ainsi, des études ont montré, qu'en nourrissant des Labrador Retriever en croissance avec 25% de nourriture en moins que d'autres nourris « ad libitum », on diminuait très sensiblement l'incidence de la dysplasie de la hanche.

De même, il est déconseillé de faire trop travailler un jeune dans sa première année. Il est bien de l'empêcher de sauter, de monter les escaliers et de trop le faire courir.

### 1.2.2 Symptômes

L'apparition des symptômes peut être lente ou brutale. L'animal a mal lorsqu'il se déplace, quand il se lève, en particulier le matin. Il a tendance à s'asseoir sur le côté pour soulager ses hanches.

### 1.2.3 Dépistage systématique

Il est réalisé systématiquement pour des raisons évidentes. Deux types de dépistage peuvent être entrepris : symptomatique et radiologique.

#### 1.2.3.1 Diagnostic symptomatique

Il est basé sur les signes cliniques : gène dans le mouvement, fatigue précoce, boiterie, difficulté à monter ou descendre les escaliers ou à se relever, démarche en lapin lorsque l'animal court...

Le signe d'Ortolani permet de diagnostiquer une subluxation de la hanche. Le chien anesthésié est placé sur le dos. Une pression est alors exercée du grasset vers le grand trochanter de façon à subluster dorsalement la tête du fémur. L'articulation coxo-fémorale étant subluxée, un mouvement d'abduction permet de remettre en place la tête fémorale, provoquant l'émission d'un « clac » très audible.

La méthode de palpation consiste à apprécier une éventuelle laxité ligamentaire. L'animal est placé en décubitus latéral droit. Le fémur gauche est saisi dans son tiers moyen et placer dans le plan parallèle au plan de la table. La main droite appuie alors sur le pelvis du chien, le pouce situé sur la tubérosité ischiatique, l'index sur le grand trochanter et le médius sur la pointe iliaque. Une traction vers le haut est appliquée au fémur : la laxité coxo-fémorale est alors décelée par l'index droit. Il est procédé de même pour l'autre hanche.

#### 1.2.3.2 Diagnostic radiologique

Il est indispensable pour confirmer l'existence d'une dysplasie coxo-fémorale.

L'animal est anesthésié. Il est placé en décubitus dorsolombaire, les membres postérieurs en extension maximale vers l'arrière, parfaitement allongés, parallèles au plan médian et parallèle entre eux avec une légère rotation interne ( $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$ ) afin que les rotules apparaissent au centre des trochlées fémorales.

Pour la lecture de la radiographie, on s'attache aux points suivants :

- Rapports acétabulum-tête fémorale : le contact doit être étroit entre les deux surfaces articulaires. L'interligne doit être régulier.
- Conformation de l'acétabulum : il doit être profond, évasé. Des signes d'aplatissement ou de déformation par des ostéophytes sont les signes d'une dysplasie. Il doit recouvrir le centre de la tête fémorale.
- Tête fémorale et col du fémur : elle est normalement lisse et sphérique. Lors de dysplasie, on observe des ostéophytes, des exostoses. Elle peut devenir triangulaire ou aplatie. Le col peut s'épaissir ou se raccourcir.
- Angle de Norberg-Olson : le centre de chaque tête fémorale est rejoint entre eux ainsi qu'avec le bord crânial de chaque acétabulum. La mesure de l'angle doit normalement être supérieur à  $105^{\circ}$ .

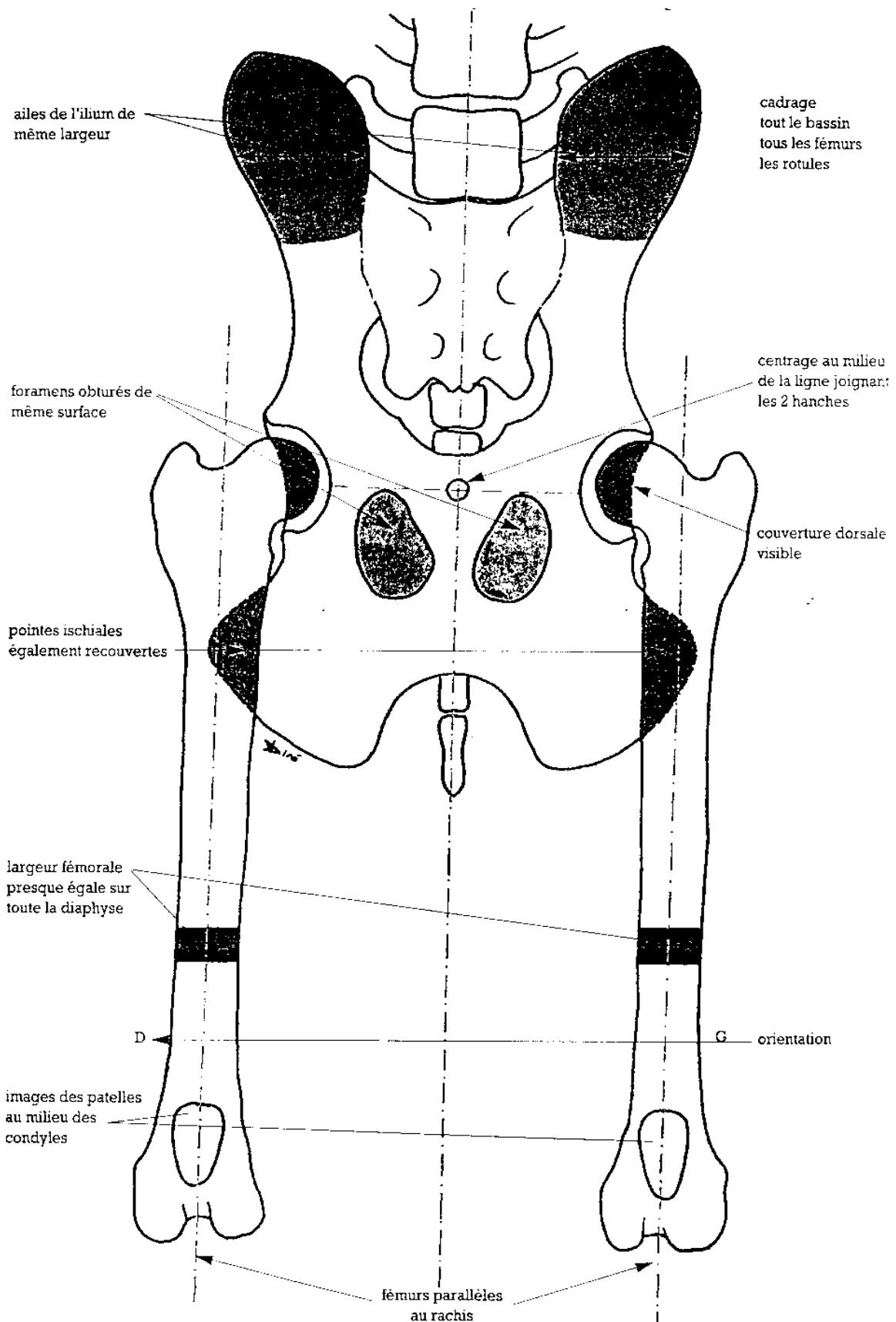


Figure 21 : Radiographie normale du bassin

d'après J.C. Le Nihouannen (53)

Selon ces quatre critères, la sévérité de la dysplasie est notée de A à E :

+ Stade A : pas de signe de dysplasie. La congruence tête fémorale / acétabulum est bonne et l'angle de Norberg-Olson est au moins supérieur à 105°.

+ Stade B : La dysplasie est très légère ou supposée : soit la congruence entre les deux structures est imparfaite soit l'angle de Norberg-Olson est compris entre 105° et 100°.

+ Stade C : La dysplasie est légère : il y a une mauvaise congruence entre les deux structures de la hanche. L'angle de Norberg-Olson est supérieur à 100°. De petites irrégularités articulaires existent ainsi que d'éventuels légers signes d'arthrose.

+ Stade D : la dysplasie est modérée. La congruence est très mauvaise, avec subluxation. L'angle de Norberg-Olson est supérieur à 90°. Il existe des signes d'arthrose. La cavité cotyloïde est aplatie.

+ Stade E : la dysplasie est sévère. L'angle de Norberg-Olson est inférieur à 90°, la portion antéro-latérale du cotyle est aplatie. La tête fémorale est subluxée voire luxée. La tête du fémur est triangulaire ou aplatie et il existe de nombreux signes d'arthrose.

#### 1.2.4 Traitement

Il est difficile et ne peut être mis en place chez un futur chien de travail.

Pour un adulte, il est basé sur une thérapeutique essentiellement médicale qui vise en l'administration d'anti-inflammatoires lors des crises, de chondroprotecteurs, de physiothérapie et de massage. L'hydrothérapie est également très utilisé car elle permet de compenser la mauvaise architecture osseuse en musclant l'arrière train de l'animal.

Chez un jeune, avant l'apparition d'arthrose, le traitement peut être chirurgicale. Il peut consister en une myectomie des pectinés, une varisation de la hanche, une triple ostéotomie du bassin ou une exérèse de la tête fémorale (chez les chiens de moins de 25 kg ).

Dans les deux cas, une prothèse de hanche peut être envisagée.

### **1.2.5 Législation**

La dysplasie coxo-fémorale est un vice rédhibitoire d'après l'article 285-1 du Code Rural. Mais, l'acheteur dispose d'un délai d'un mois pour induire son action en vice rédhibitoire. Le problème est que la radiographie n'est réellement interprétable que vers l'âge d'un an.

### **1.2.6 Conséquence pour le chien de travail**

Les chiens de travail sont des chiens actifs qui peuvent être amenés à se déplacer dans des zones accidentées pour les chiens de sauvetage. Il mobilise alors fortement leur articulation coxo-fémorale. Mais, ces chiens sont généralement bien musclé ce qui permet de stabiliser l'articulation.

## **2. Habitat et hygiène (6-11-22-28-48-50-56-67)**

L'habitat est celui du maître pour beaucoup des chiens de travail : c'est le cas des chiens d'assistance, des chiens sauveteurs qui appartiennent à des particuliers et de certains chiens des administrations.

Cependant, les chiens de gendarmerie ou des douanes sont très souvent logés dans des boxes individuels de 2m2 environ disposant d'une aire de couchage agréable, entretenus par leur maître.

L'hygiène corporelle du chien est réalisé quotidiennement par le maître.

### **3. Le suivi vétérinaire**

Le vétérinaire est la personne indispensable dans une équipe homme-chien. Il juge de l'état sanitaire de l'animal, informe sur les points à surveiller.

#### **3.1 Participation à l'achat et au contrôle des aptitudes fonctionnelles des chiens des administrations françaises (28-38-50-74)**

Lors d'une visite d'achat, le vétérinaire contrôle l'état général de l'animal, l'absence de toute anomalie congénitale, les principaux traits de caractère et le statut immunitaire du chiot. Il est malheureusement difficile d'apprécier les capacités physio-anatomiques du futur adulte.

Plus tard, vers l'âge de 12 mois, le chien est de nouveau conduit chez le vétérinaire afin de savoir s'il pourra être opérationnel dans les missions qui lui seront confiées. Sont ainsi examinés avec soin :

- L'appareil cardio-respiratoire
- L'appareil locomoteur
- L'appareil neurologique
- L'aptitude à l'effort

#### **3.2 Les visites de suivi**

Elles sont similaires à la visite annuelle de tout chien. L'examen du chien est réalisé dans sa totalité.

Les vaccinations contre la maladie de carré, l'hépatite de Rubarth, la parvovirose, la leptospirose et la rage sont réalisées. Il est à noter que pour tous les chiens, sauf les chiens d'assistance et de particuliers, la vaccination contre la leptospirose est bisannuelle. Ils fréquentent, en effet, régulièrement des zones marécageuses.

Pour les chiens de recherche et de sauvetage des administrations, une vaccination annuelle contre le tétanos est réalisée car les coupures et les plaies sont fréquentes. La vaccination contre la toux de chenil est également de rigueur car les chiens vivent en chenil. Enfin, ils sont également vaccinés, une fois par an, contre la piroplasmose.

La vermifugation bisannuelle est également abordée, en même temps que le déparasitage externe.

Les problèmes propres à chaque chien sont également abordés.

## 4. L'alimentation (35-37-75-76)

Les chiens de travail sont très sollicités. La mise en place d'une ration équilibrée est donc obligatoire. La ration doit être appétante, concentrée, avec des matières premières de qualité.

### 4.1 Besoin énergétique

Le besoin énergétique d'entretien, B.E.E, correspond à l'apport énergétique nécessaire au maintien de l'homéostasie et des fonctions vitales en période d'activité réduite et en situation de confort thermique.

$$\text{BEE} = 156 \cdot \text{PV}^{0.67} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4$$

BEE en kcal

Avec PV: Poids Vif

\* k1 : coefficient multiplicateur racial

0.8    Races nordiques

0.9    Beagle, Cocker

1.0    Autres

1.1    Lévrier, Dogue allemand

\* k2 : coefficient multiplicateur comportemental

0.7	Léthargique
0.8	Très calme
0.9	Calme
1.0	Normal
1.1	Actif
1.2	Hyperactif

\* k3 : coefficient multiplicateur physiologique

Croissance :	Pré-sevrage	3.0
	Post-sevrage	
	(% poids adulte)	
	<40%	2.0
	40-49	1.75
	50-69	1.5
	70-79	1.35
	80-99	1.2
	Adulte	1
Gestation : de 5° à 9° sem.		1.1 à 1.5
Lactation		2 à 4
Agé en BEG, selon activité		0.8 à 0.9
Castré		0.8

\* k4 : coefficient multiplicateur clinique

Inactivité physique		0.7 à 0.9
Restriction alimentaire		0.5 à 0.7
Hypométabolisme		0.5 à 0.9
Chirurgie limitée		1.0 à 1.2
Traumatisme Léger		1.0 à 1.2
Moyen		1.1 à 1.5
Grave		1.1 à 2.0
Cancer	Débutant	0.8 à 1.2
	Avancé	1.1 à 2.0
Brûlures	Moyennes	1.2 à 1.5
	Graves	1.2 à 2.0

## 4.2 Besoin protéique

En période de travail, le besoin protéique augmente sensiblement. En 1989, KRONFELD (50) a montré que la zone optimale du besoin protéique diminue pour un chien en activité par rapport à un chien à l'entretien.

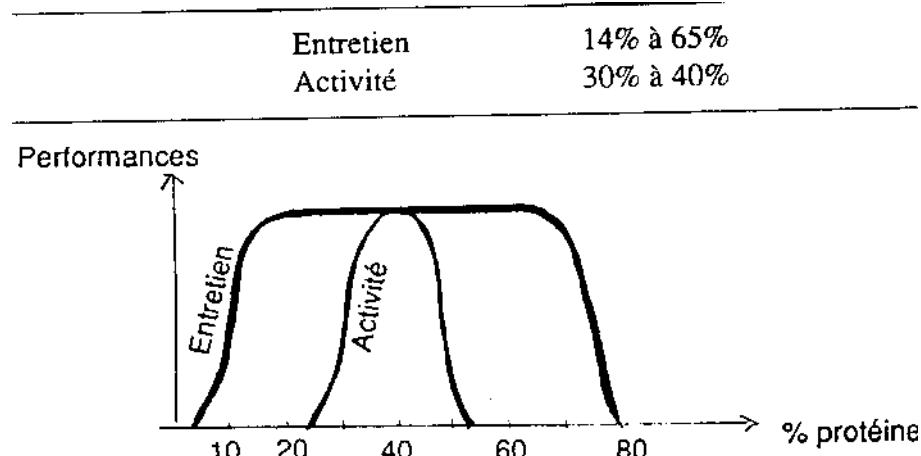


Figure 22 : Zone optimale du besoin protéique (35)

Le besoin protéique doit donc être supérieur à 35% de la matière sèche lors d'activités physiques. La très haute digestibilité est également nécessaire.

## 4.3 Besoin lipidique

Les lipides constituent la principale source d'énergie du chien de travail (effort en anaérobiose). Par ailleurs, ils rendent la ration appétante et très digestible, avec également un haut pouvoir calorique.

Les taux de lipides dans la ration doivent donc représenter 75 % des apports énergétiques.

## 4.4 Besoin glucidique

Les fibres alimentaires augmentent le volume de la ration sans beaucoup améliorer le rendement énergétique. La digestibilité diminue. La digestion glucidique n'est pas primordiale car le besoin métabolique en glucose est largement couvert par le glycérol des

lipides et par le glucose du catabolisme protéique ; elle modifie en plus l'absorption des autres constituants de la ration.

## 4.5 Vitamines et minéraux

Le fer et le cuivre préviennent l'anémie, le zinc participe à la contraction musculaire, le sélénium préserve l'intégrité de la cellule musculaire avec la vitamine E. Ces éléments sont donc, si possible, à ajouter.

## 4.6 Rationnement pratique

En conclusion, la ration du chien de travail doit être équilibrée, hyper digestible, pauvre en fibres, appétante, dense en énergie et en nutriments. Les aliments secs, type croquettes, seront privilégiés.

Il est également important d'adapter la ration à l'évolution du travail de l'animal, qui passe par des périodes de travail intense à d'autres périodes moins difficiles.

# 5. La réforme

Il n'y a pas d'âge limite pour mettre un chien à la « retraite ». Ce moment est choisi en fonction de la motivation du chien, c'est à dire qu'il ne sera plus utilisé lorsqu'il ne montrera plus d'intérêt à la tâche.

Pour les chiens d'utilité publique appartenant aux administrations, le chien peut être racheté un franc symbolique par son maître. Si celui-ci ne peut pas, le chien sera placé en famille d'accueil ; enfin, si l'on ne trouve personne, il sera euthanasié mais cela reste rare.

Pour les chiens d'assistance, l'âge de mise à la « retraite » est arbitrairement fixé à 10 ans. Le chien peut être gardé par le handicapé ou s'il ne le peut pas, il est remis en famille d'accueil.

Dans tous les cas, si l'animal présente un problème de santé grave, il est mis à la retraite prématûrement.

## **C.Influence du travail sur le chien**

Les chiens de travail sont beaucoup plus sollicités que des chiens de compagnie. Le travail peut induire des pathologies spécifiques ou des troubles du comportement.

### **1. Croissance – morphologie (14-38-46-61-78)**

L' entraînement intensif est fortement déconseillé chez le jeune adolescent. Il en est, de même, chez le jeune chien. En effet, l'os grandit moins en longueur et circonférence ce qui augmente sa densité. De même, les articulations et les cartilages peuvent subir des dommages irrémédiables. Il est donc nécessaire de ne pas faire subir des efforts importants aux jeunes animaux. L'étude de la dysplasie a également montré l'importance de l'environnement : un jeune chien qui forcera plus sur l'articulation de la hanche aura beaucoup plus de chances de développer une dysplasie coxo-fémorale qu'un chien qui commencera à travailler beaucoup plus tard.

### **2. Des pathologies propres au chien de travail (20-28-36-38-46-56-61-66-73)**

#### **2.1 Des affection traumatiques légères**

Les chiens de travail, en particulier les chiens de décombres ou de recherche, sont très exposés à des plaies d'abrasion et à des lésions des coussinets. Les coupures sont en général profondes et nettes mais également souillées. Il est donc nécessaire de désinfecter rapidement et de protéger. Un examen minutieux de la plaie sera effectuée plus tard par le vétérinaire. Un traitement antibiotique, à base de céphalexine, de clindamycine ou de tétracyclines, est généralement mis en place ainsi que des soins quotidiens de désinfection.

Les lésions des coussinets, fréquentes, nécessitent des soins similaires.

## 2.2 Des traumatismes osseux

Le travail musculaire peut entraîner une acidose, à l'origine d'une fuite urinaire de calcium. Cette fuite, responsable d'une déminéralisation osseuse, entraîne donc une fragilité osseuse.

Les entorses nécessitent la mise au repos complet de l'animal ainsi que l'administration d'un traitement anti-inflammatoire local ou général, en fonction de l'importance du traumatisme.

Une immobilisation rapide est effectuée. Les soins d'urgence sont effectués : traitement de l'état de choc, arrêt d'une éventuelle hémorragie... L'animal est transféré en clinique où des radiographies permettent de confirmer le diagnostic. Une ostéosynthèse est réalisée. Dans le cas de fractures plus complexes (fractures articulaires par exemple), une arthrodèse est proposée, mais dans ce cas, l'avenir du chien est fortement compromis.

## 2.3 Des pathologies musculo-tendineuses

Les chiens de travail sont des animaux qui sont très sujets aux affections articulo-ligamentaires ainsi qu'aux tendinites. La précocité d'intervention conditionne beaucoup la récupération fonctionnelle. Le traitement peut être chirurgical ou ne consister qu'en une mise au repos.

## 2.4 Des atteintes oculaires

Blépharites, conjonctivites et kératites sont fréquemment rencontrées. Les chiens sont, en effet, soumis à des conditions extrêmes (fumée, vent, sel, produits irritants..)

## 2.5 Des symptômes digestifs

Les troubles digestifs sont caractérisés par une diarrhée et des vomissements. Ils peuvent être dus à des virus ou des bactéries mais également au stress. Celui-ci entraîne une accélération du transit et à un vieillissement des cellules entériques qui desquamant, ce qui provoque un important appel d'eau.

Dans tous les cas, le traitement consiste en un isolement de l'animal, à la mise à la diète pendant 24 heures, et à l'administration d'anti-vomitifs et de pansements gastriques et intestinaux.

## 2.6 L'obésité pour les chiens d'assistance

Les Labradors Retriever, et dans une moindre mesure, les Golden Retriever, sont prédisposés génétiquement à l'obésité. De plus, ce sont des animaux qui sont généralement gâtés par leur maître. Le manque d'exercice physique accentue ce problème : en effet, même s'ils effectuent un travail quotidien, ils ne courent pas beaucoup. L'obésité s'installe et accentue d'autres problèmes comme par exemple la dysplasie coxo-fémorale.

## 2.7 Une aptitude à l'effort et une récupération fonctionnelle

Des tests d'effort sont régulièrement réalisés par les chiens des administrations françaises. Ils permettent de repérer d'éventuelles faiblesse du chien.

La fonction cardio-respiratoire est testée après un exercice donné, avant et après récupération. Des tests sur tapis roulant permettent d'évaluer précisément l'effort fourni par le chien. Des électrocardiogrammes et des échographies sont également réalisés.

# 3. Influence du travail sur le comportement

## 3.1 Modification du comportement par le stress (7)

Le stress est capable de favoriser des affections variées tant physiologiques que comportementales. Le chien peut avoir un comportement d'élimination, aboyer, rester indifférent ou apathique...

### 3.2 Les comportements négatifs

Le chien peut refuser de travailler, échouer dans sa tâche...Tous ces problèmes sont généralement dus à des erreurs d'éducation ou à une incompréhension du chien.

# CONCLUSION

Le chien, animal domestiqué depuis des siècles, se révèle donc ne pas être qu'un simple animal de compagnie. Il est aussi un animal qui seconde l'homme dans de nombreuses tâches. Tantôt sauveteur, tantôt détecteur et tantôt assistant, il a su dépasser les frontières de l'animal de compagnie.

Ce sont les rapports symbiotiques entre l'homme et l'animal qui ont permis le développement des caractères canins indispensable au chien de travail. L'homme a su utiliser les fabuleuses facultés olfactives de la gente canine pour la recherche de personnes ensevelies, de stupéfiants ou d'explosifs. Mais, il a également développé l'instinct de protection et l'intelligence des chiens d'assistance, en en faisant des « outils » inégalés encore aujourd'hui par la technologie.

Actuellement, les chiens d'utilité sont de plus en plus nombreux. Le lien entre l'homme et cet animal est bien plus qu'une simple relation entre les deux parties. Cuvier n'a-t-il pas dit : « le chien est la conquête la plus remarquable, la plus complète et la plus utile que l'homme n'ait jamais fait. Il faut souhaiter que cette association entre l'homme et le chien trouve encore de nombreuses applications à travers les temps. »





Chien anti-stup....Métier qui n'est pas de tout repos !!!!

(77)



## BIBLIOGRAPHIE

1. ALLGEYER C. *Le comportement social du chiot.* Thèse Med. Vét. , Alfort, 1989, n°68.
2. BEAVER B. *Distance-increasing postures in dogs.* Vet. Med. Small Ani. Clin. , 1982, **77** (7), 1023-1024.
3. BEGON D. *Radiographies du bassin: l'intérêt d'un bon positionnement.* Sem. Vét. , Juin 1992, n° 6601.
4. BELIME C. *Contribution à l'étude du dressage chez le chien, données de base-sociabilisation, communication et apprentissage.* Thèse. Méd. Vét. , Nantes, 1990, n°58.
5. BOUIN B. *L'éducation des chiens-guides d'aveugles.* Thèse Méd. Vét. , Alfort, 1977, n°54.
6. BRETON M. *Chien de gendarmerie et son maître.* Thèse Méd. Vét. , Alfort, 1978.
7. BRUGERE H. *Physiopathologie des affections dues au stress chez le chien de sport.* Recueil Méd. Vét. , 1991, **167**, (7/8), pp 635-645.
8. CAMP N. *Le chien de détection.* Thèse. Méd. Vét. , Toulouse, 1996.
9. CAMPBELL W.E. *Guide pratique à l'usage des chiens pour éduquer leurs maîtres.* Ed. Paris: Acropole, 1989, 274p.
10. CANIFRANCE. *Canifrance, le n°1 des liens canins*[en-ligne], Mise à jour le 26 janvier 2002 [<http://www.canifrance.free.fr>], (consulté le 1<sup>er</sup> février 2002).
11. CLERFEUILLE F. *Contribution à l'étude du choix, du dressage et des rapports avec son maître du chien-guide d'aveugle.* Thèse Méd. Vét., Nantes, 1988, n°93.

12. COURREAU J.F. Les perspectives en sélection du chien de sport. *Recueil Méd. Vét.*, 1991, **167**, (7/8), 667-672.
13. Cours de traumatologie. ENVA, 2000, cours magistral de chirurgie.
14. DARROUZET S. *Médecine préventive appliquée aux chiens-guides d'aveugles*. Thèse Méd. Vét., Toulouse, 2000, n°3.
15. DELANNOY R. *Dressage et utilisation spéciale du chien de Berger allemand*. Thèse Méd. Vét., Alfort, 1960, n°17.
16. DELECHELLE P. *Le dressage du chien dans la gendarmerie nationale*. Thèse Méd. Vét., Toulouse, 1987, n°39.
17. DELORME I. Physiology of search and rescue dogs. *New England J. of Med.*, 1992, 169:2197.
18. DESNOYERS P. Les chiens-guides d'aveugles. *Infos vétos*, juillet/août 1997, **31**, 22-23.
19. DORE F.Y. *L'apprentissage, une méthode psycho-éthologique*. Ed Paris. : Maloine, 1983, 344p.
20. DUPAS A. *Le chien de recherche et de sauvetage en décombres*. Thèse Méd. Vét., Lyon, 1986, n°16.
21. Ecole de Chiens-Guides d'aveugles. *Ecole de Chiens-Guides pour aveugles et malvoyants de Paris et de la région parisienne* [en ligne], [<http://www.chien-guide-paris-asso.fr>], consulté le 21 décembre 2001).
22. ELBAZ J.M. *Un nouveau chien d'assistance: le chien pour handicapés moteurs*. Thèse Méd. Vét., Alfort, 1995, n°45.

23. FERAUD J.P. *Contribution à l'étude biochimique d'un mécanisme d'olfaction chez le chien.* Thèse Méd. Vét., Lyon, 1970, n°51.
24. FICHARD P. *Chien de Labrador et recherche de stupéfiants* Thèse Méd. Vét., Lyon, 1990.
25. FILIATRES J.C. *Contribution à l'étude des systèmes de communication intra et inter spécifiques chez un canidé canis familiaris.* Thèse Uni. Science de la vie, Besançon, 1986, n°20.
26. FOGLE B. Dr *L'art d'éduquer son chien.* Ed. Paris : Solar, 1995, 156p.
27. FOUCAULT J.C. *Chiens d'avalanches. Etude dans le cadre des activités de la gendarmerie nationale.* Thèse Méd. Vét., Alfort, 1986.
28. FUKS V. *Les équipes cynotechniques de la brigade des sapeurs pompiers de Paris.* Thèse Méd. Vét., Alfort, 1998, n°34.
29. GAGNON A.C. Les animaux : rôle médical et social. *Le Point Vétérinaire*, Paris, 1987-1988, **19**, 707-719.
30. GERARD V. *Le Labrador et les Retrievers : origine. Standards. Elevage. Dressage. Maladies. Alimentation.* Ed. Paris : De Vecchi , 1992.
31. GIBOUEAU B. *Elaboration d'une batterie de tests en vue de la sélection du chien-guide d'aveugle.* Thèse Méd. Vét., Lyon, 1987.
32. GIFFROY J.M. Communication et structure sociale chez le chien. In : *Séminaire de comportement de la S.F.C.*, novembre 1986, 291-309.
33. GIFFROY J.M. *L'éthogramme social du chien.* Prat. Méd. et Chir. An. Comp., 1988, **23** (1), 63-72.

34. GRANDJEAN J.M. *Les bases de l'entraînement du chien de sport et de travail.* Recueil Méd. Vét., 1991, **167**, (7/8), 679-692.
35. GRANDJEAN J.M., KRONFELD D.S., PARAGON B.M. *Alimentation du chien de sport et de travail.* Recueil Méd. Vét., 1991, **167**, (7/8), 727-751.
36. GRANDJEAN J.M., SEPT R.J. *Spécificités pathologiques du chien de traîneau en situation de course.* Recueil Méd. Vét., 1991, **167**, (7/8), 763-773.
37. GRANDJEAN J.M., DRISS F., SERGHERAERT R., VALETTE J.-P., MICHEL A., LUIGI R. *Conséquences physiologiques et nutritionnelles du travail en haute altitude chez le chien de recherche, expédition scientifique « chiens des cimes, Licancabur 1996 ».* Recueil Méd. Vét., 1996, **172**, (11/12), pp 610-621.
38. GRANDIDIER G., LEGRAND J., SCAILLEUX R. *Le vétérinaire et le chien de catastrophe.* Recueil Méd. Vét., 1989, **165**, (12), pp 1073-1079
39. GRANDIDIER G. *Les équipes cynophiles de la sécurité civile.* Recueil Méd. Vét., 1991, **167**, (7/8), pp 623-627.
40. Guide Dogs for the Blind Association. *The Guide Dogs for the Blind Association* [en ligne], créé en 2000, [<http://www.gdba.org.uk.>], (consulté le 21 décembre 2001).
41. GUINET J.J. *Contribution à l'étude au dressage spécialisé du chien de Berger allemand comme chien de piste.* Thèse Méd. Vét., Lyon, 1971, n°9.
42. GUYOT Y. *Verbal et non verbal dans la communication homme-chien.* Recueil Méd. Vét., 1986, **137**, 597-602.
43. GUYOT Y. *Communication et autorité dans les situations de dressage.* Recueil Méd. Vét., 1987, **138**, 447-455.
44. HONHON J. *L'olfaction chez le chien. Son rôle dans le pistage et la localisation d'une source odorante.* Thèse Méd. Vét., Alfort, 1967, n°47.

45. Institut Public pour Handicapés Visuels. *Les hauts Thébaudiers* [en-ligne], Mise à jour le 04 février 2002, [<http://www.iphv.fr>], (consulté le 4 février 2002)
46. KOPPEL E. *Les ostéochondroses-Facteur fréquent de paralysie intervenant pendant la croissance du chien soumis au travail.* Animalis Familiaris, 1987, **2** (1), 16-20.
47. LANNIER J. *Chien-guide d'aveugle.* Ed. Paris : France Empire , 1976.
48. LANNIER J. *Un chien pour guide :non-voyant d'aujourd'hui.* Ed. Paris : De Vecchi , 1983.
49. Leader Dogs for the Blind. *Leader Dogs for the blind.* [en-ligne], créé en 1999,[<http://www.leaderdog.org.>],(consulté le 21 décembre 2001).
50. LECOMTE A. *L'olfaction chez le chien. Recherche des stupéfiants.* Thèse Méd. Vét., Alfort, 1979, n°83.
51. LE MAGNEN J. Etude sur l'excitation olfactive. In : Comptes rendus du Congrès de l'Académie des Sciences, Paris, 1947, Paris, 225-1378.
52. LE NIHOUANNEN J.C. La radiographie de dépistage systématique de la dysplasie de la hanche du chien : rappels de quelques éléments fondamentaux. *Le Point Vétérinaire*, 1994, **25**, 102-103.
53. LEPESQUEUR O. Le Berger allemand, le préféré des Français. *Revue Chiens 2000*, juin 1994, **200**, 26-37.
54. LEPESQUEUR O. Le malinois, un sensible de compétition. *Revue Chiens 2000*, mai 1993, **188**, 24-32.
55. Les chiens de sauvetage du Valais Romand. *Chiens d'avalanche - chiens de recherche.* [en-ligne], mise à jour le 05 février 2001,

[<http://www.multimania.com/chiendavalanche/index.html>], consulté le 27 décembre 2001.

56. LOMBARD O. *Les chiens de sauvetage : chiens d'avalanche, chiens de sauvetage nautique*. Thèse Méd. Vét., Nantes, 1993, n°48.
57. MATHIEU L. *Les équipes cynophiles de la gendarmerie nationale française* [en ligne], mise à jour le 03 octobre 2001, [<http://www.multimania.com/chiengendarmerie/cywin.htm>], (consulté le 22 décembre 2001).
58. MAZZA G. Le Terre-Neuve. Ed. Paris : De Vecchi , 1994, 154p.
59. MOSEL S. *Chiens d'assistance pour handicapés-moteur*. Thèse Méd. Vét., Nantes, 1997, n°88.
60. NOPPE L. *Identification des odeurs corporelles humaines par le chien de pistage : étude expérimentale*. Thèse Méd. Vét., Lyon, 1997, n°85.
61. ODASSO C. *Dysplasie de la hanche des chiens-guides d'aveugles : bilan et résultats des méthodes de sélection*. Thèse Méd. Vét., Nantes, 1994, n°76.
62. O'FARREL V. Manuel of canine behaviour. British Sm. An. Vet. Ass. Ed.: Cheltenham (G.B.); 1987, 130p.
63. ORTEGA J. *Le Berger allemand*, Versailles : Atout Chiens, 1994, 160p.
64. PAGEAT P. *Pathologie du comportement du chien*. 2<sup>nd</sup> ed. Maisons-Alfort : Point Vétérinaire, 1999, 382p.
65. PAUL S. *Formation des équipes cynophiles de recherche et de sauvetage. Manuel du Centre National de Formation des équipes cynophiles de recherche et sauvetage ; Direction de la sécurité civile*, Ed. Ministère de l'Intérieur : Gap ; 1996, 241p.

66. PELLETIER C. *L'olfaction chez le chien: application à la recherché d'explosifs en gendarmerie*. Thèse Méd. Vét., Lyon, 2000, n°53.
67. PRADEAU A. *Utilité du chien dans la lutte contre les stupéfiants*. Thèse Méd. Vét., Lyon, 2000, n°44.
68. RAVENEAU A. *Inventaire des animaux domestiques en France*, 2<sup>nd</sup> ed Turin : Eclectis, 1994, 359p.
69. ROSSI V. *Guide complet du dressage du chien*. Ed. Paris : De Vecchi, 1992, 196p.
70. ROUSSELET-BLANC Dr Vét. *Le chien*. Ed. Paris : Larousse, 1993, 375p.
71. SCHLEGL-KOFLER K., WEGLER M. *Le chien: bien le soigner, bien le nourrir, bien le comprendre*. Ed. Alleur (Belgique) : Marabout, 1998, 127p.
72. SURGET Y. Dr vét. *Le chien de Berger belge*. Ed. Paris: Robert Thenlot, 1994, 319p.
73. VADUREL A. *Physiologie et pathologie de l'odorat du chien*. Thèse Méd. Vét., Nantes, 1995, n°53
74. WLOSNIEWSKI A. *Les chiens au service des administrations françaises (ministère de la défense, de l'intérieur et des finances), Genèse et actualité*. Thèse Méd. Vét., Lyon, 1989, n°106.
75. WOLTER R. L'alimentation du chien de sport. *Prat. Méd. et Chir. An. Comp.*, 1986, **21** (2), 129-146.
76. WOLTER R L'alimentation du chien de sport. *Recueil Méd. Vét.*, 1989, **165** (6/7), 585-604.
77. X L. *Site non officiel des maîtres-chiens* [en-ligne], Mise à jour le 14 décembre 2001, [<http://www.chez.com/maitreichien/index2.html>], (consulté le 23 décembre 2001).

78. ZAPATA V. *Etablissement d'un modèle de suivi médical des chiens-guides d'aveugles.* Thèse Méd. Vét., Nantes, 1995.