

## Peut-on mesurer son intelligence ?

Par Charlotte Duranton,  
Ethologiste au Refuge Aide aux Vieux Animaux.

Que pense votre chien ? Que comprend-il du monde dans lequel il vit ? Comment peut-on mesurer son intelligence ? Après avoir lu cet article, vous ne regarderez plus votre compagnon comme avant !

Les éthologistes qui travaillent sur l'intelligence animale sont des spécialistes en cognition, c'est-à-dire qu'ils étudient la manière dont pensent les animaux, raisonnent, apprennent et traitent les informations qu'ils trouvent dans l'environnement. Quand on cherche à comprendre ce qu'il y a dans la tête d'un animal, il faut tenir compte d'un concept très important, découvert par Jacob von Uexkull : l'Umwelt, ou Monde Propre. Chaque espèce animale voit et perçoit le monde d'une façon différente, et peut y agir de façon différente. Pour étudier les capacités cognitives des chiens, il est donc essentiel de leur proposer des tâches qui ont du sens pour eux, et qui demandent une réponse comportementale qu'ils peuvent produire. C'est ainsi qu'on a pu découvrir les multiples capacités de nos amis les chiens !

Première chose : les chiens comprennent les lois de la physique. Par exemple, des études ont montré que les chiens ont, à partir de 2 mois, la capacité à comprendre la permanence des objets, c'est-à-dire qu'un objet continue d'exister même s'il est hors de leur champ de perception. Corsin Muller et son équipe ont aussi réussi à montrer que les chiens sont sensibles à la cohérence de taille des objets. Pour cela, ils se basent sur un phénomène utilisé chez les petits enfants. Dans une situation donnée, un individu regarde plus longtemps un stimulus inattendu qu'un stimulus attendu. Ils ont donc présenté aux chiens des balles d'une certaine taille, puis les ont fait passer derrière un panneau opaque et lorsqu'elles ressortaient, les balles : 1/ avaient la même taille (attendu) ou 2/ étaient plus grandes ou plus petites qu'au début (inattendu). Et les chiens regardent plus longtemps dans le cas (2), ils sont donc capables de comprendre lorsqu'il y a une violation de constance de taille des objets !

Ce n'est pas tout : les chiens ont aussi des connaissances en mathématiques ! Nos amis sont en effet capables de compter. Plusieurs études ont montré que les chiens perçoivent les grosses différences quantitatives, par exemple que 10 croquettes est plus grand que 5 croquettes. Mais plus surprenant encore, Robert Yang et Rebecca West ont montré que les chiens sont capables de faire de petites additions. En utilisant le principe présenté plus haut, ils ont confronté les chiens à trois situations : (1) 1 friandise + 1 friandise = 2 friandises, ou alors (2) 1+1=3 friandises ou enfin (3) 1+1=1 friandise. Et dans les cas où le résultat n'était pas celui attendu, c'est-à-dire en (2) et (3), les chiens regardent

plus longtemps. Les chercheurs ont donc pu conclure que les chiens possèdent une capacité à compter au moins pour les petites opérations !

Des études récentes ont aussi montré que les chiens sont capables de faire des catégories d'objets, c'est-à-dire de ranger des objets dans une classe abstraite. Un exemple pour que cela soit plus clair : la scie, le marteau, et le tournevis appartiennent tous à la catégorie des outils. L'équipe de Ludwig Huber et Friederike Range, a montré que les chiens semblent capables de faire des catégories mentales. Les chiens ont appris à toucher une image du bout de leur nez sur un écran tactile. On leur présente différents types d'images (des téléphones, de fruits, ...) et ils doivent apprendre à sélectionner une catégorie. Les chercheurs ont ainsi trouvé que les chiens arrivent à former les catégories distinctes de chiens et de paysages. Même si de nombreuses études restent à faire dans ce domaine là, cela est très prometteur !

Etre intelligent, c'est aussi être adapté à son environnement ! Et à ce niveau là, les chiens sont des champions! Déjà, ils sont capables d'apprendre en observant leurs congénères, par apprentissage social. Ils trouvent de la nourriture plus rapidement s'ils ont observé un chien en trouver, et ils apprennent aussi plus vite à résoudre une tâche s'ils ont vu un autre individu la faire avant. Mais surtout, nos chiens ont développé des capacités à communiquer avec les humains uniques dans le monde animal. Ils sont capables de comprendre le pointé du doigt et de suivre notre regard alors que les grands singes n'y arrivent pas ! Ils comprennent aussi l'état attentionnel des gens et adaptent leur comportement en fonction, comme l'a montré Juliane Kaminski. Dans son étude, les chiens sont assis en face de leurs maîtres. Deux balles sont placées face au chien, l'une devant un écran transparent, permettant au maître de la voir, et l'autre devant un écran opaque, donc que le maître ne peut pas voir. Le maître demande à son chien « apporte » sans préciser quelle balle. Alors que les chiens voient les deux balles, ils ramènent préférentiellement celle derrière l'écran transparent ! Les chercheurs en concluent qu'ils comprennent que leur maître ne peut voir qu'une balle, et que cela doit donc être celle demandée.

Il y a aussi des chiens qui ont du génie ! Rico est un border collie qui connaît plus de 200 mots différents, et qui peut augmenter son vocabulaire grâce au raisonnement par exclusion « si l'on me demande un objet dont je ne connais pas le nom, et qu'il y a un objet que je ne connais pas, alors j'en déduis que c'est le nom de cet objet ». Cela fait appel à trois compétences cognitives : apprendre que des objets ont des noms, utiliser le principe d'exclusion, et augmenter ses connaissances en retenant la nouvelle information apprise. Parlons aussi de Chaser, une femelle border collie qui connaît plus de 1000 mots et qui est capable de répondre à des phrases grammaticalement complexes, comme « pousse le jouet avec la patte ». John Pilley et Alliston Reid ont ainsi montré que Chaser comprend l'aspect référentiel des mots ! Mais ces prouesses ne sont pas réservées aux border collie. Ulrike Greibel et Kimbrough Oller ont montré que Bailey, un yorkshire terrier est aussi capable de tels apprentissages. Et Daniela Ramos et Cesar Ades ont montré que Sofia, une petite chienne croisée, sait répondre correctement à la combinaison de plusieurs actions sur plusieurs objets !! Elle arrive même à utiliser un clavier électronique pour communiquer des demandes simples à ses maîtres comme « sortir promener » ou « jouer » !

Vous aussi vous pouvez vous amuser avec votre chien en faisant travailler ses méninges ! Déjà, apprenez-lui à gagner en autonomie, pour qu'il puisse réfléchir et prendre des décisions. Enseignez-lui le nom de ces différents jouets, et proposez-lui des jeux dits « intelligents », qui lui demanderont

une grande concentration ! Enfin, apprenez à observer différemment votre compagnon. Vous verrez alors toutes les prouesses qu'il fait au quotidien : suivre votre regard, comprendre vos indications, vous indiquer que sa balle est coincée sous le canapé, communiquer avec ses congénères, renifler et emmagasiner pleins d'informations en promenade ! Les chiens sont pleins d'ingéniosité et ont tous de quoi vous surprendre !