



Document de présentation de
l'Avis de l'Académie Vétérinaire de France sur la
nécessité de renforcer la prévention et la lutte
contre
les « Hypertypes » canins

adopté en séance académique le 21 juin 2018

Document de présentation de
l’Avis de l’Académie Vétérinaire de France sur la
nécessité de renforcer la prévention et la lutte
contre
les « Hypertypes » canins
adopté en séance académique du 21 juin 2018

PLAN

Avant propos	<i>page 2</i>
Exposé introductif au problème des hypertypes.....	<i>page 4</i>
« Génétique et pathologie : les excès de la sélection » par Gilles Chaudieu	
<i>Introduction.....</i>	<i>page 4</i>
I Généralités.....	<i>page 4</i>
II. Situation actuelle.....	<i>page 5</i>
III. Hypertypes et pathologie.....	<i>page 6</i>
<i>Conclusion.....</i>	<i>page 11</i>
<i>Bibliographie.....</i>	<i>page 11</i>
Position prise par deux associations vétérinaires internationales sur l’augmentation du nombre des sujets hypertypés observée au sein des races brachycéphales.....	<i>page 12</i>
Eléments de Bibliographie.....	<i>page 14</i>

Avant propos

Dans la veille documentaire assurée par la Commission permanente « Relations Homme-Animaux » de l'Académie Vétérinaire de France apparaissaient régulièrement, depuis 2008, des alertes vétérinaires sur le thème des hypertypes en provenance, pour l'essentiel du Royaume Uni et de l'Europe du Nord. Ces signaux issus de la profession vétérinaire confortaient, si nécessaire, le souci exprimé depuis plusieurs années par les zootechniciens, notamment au sein de la Société Centrale Canine.

La répétition de plus en plus fréquente de ces alertes a conduit notre commission à s'interroger sur la nature précise et sur l'importance des faits rapportés ainsi que sur leur origine. A cette fin, un dialogue s'est établi avec la Section II « Sciences cliniques » de notre Compagnie, qui nous a proposé, en janvier de cette année, une introduction à ce thème par Gilles Chaudieu. Ce dernier, à travers un exposé remarquablement documenté a convaincu la Commission de l'importance mais aussi de la complexité de ce problème au déterminisme multifactoriel. Déterminisme dans lequel, par exemple, le rôle joué par l'effet mode est loin d'être innocent.

La rédaction des standards de race, clé de voute de l'élevage canin, est un exercice délicat. Tout standard doit surmonter une contradiction. Son rôle de référence, de gardien des caractéristiques de la race, s'oppose à une évolution susceptible d'améliorer l'esthétique de la race ou de répondre à un besoin nouveau. Ce paradoxe donne tout son poids à la subjectivité des juges de concours partagés entre fixité et évolution. Cette situation est favorable à l'apparition, souvent sous l'effet d'une mode, d'excès morphologiques qui aboutissent aux hypertypes. C'est-à-dire à des animaux dont la santé ou le simple bien être sont compromis par un caractère racial trop accentué. C'est notamment le cas de la plupart des races brachycéphales dont certains champions et leurs descendants sont régulièrement victimes de divers troubles respiratoires, oculaires ou cutanés uniquement dus au raccourcissement excessif de leur chanfrein.

Parmi les nombreux problèmes posés actuellement par les relations liant l'Homme et les animaux, la question des hypertypes peut apparaître comme relativement secondaire, si on la mesure à l'aune de l'importance que lui donnent les associations protectrices des animaux qui, en la matière, font l'actualité de l'opinion publique. Or, en France et jusqu'à présent, ces dernières n'ont pas manifesté, de manière spécialement bruyante, leur désapprobation à ce qui pourrait être qualifié de maltraitance différée.

Cet état de fait aurait pu induire une certaine réticence chez nos collègues quant à l'urgence à traiter ce sujet. Cependant, deux manifestations internationales récentes ont renforcé l'intérêt de la question des hypertypes et la relative urgence qu'il y avait à la traiter.

En avril 2017, organisé par la Fédération Cynophile Internationale, la Société Centrale Canine et le Kennel Club Suédois, s'est tenu à Paris le Workshop 2017 de l'International Partnership for Dog dont le thème « Standards, Santé et Génétique » était largement ouvert au problème des hypertypes.

Puis, à la fin septembre, le Congrès Mondial des Vétérinaires Canins, tenu à Copenhague, a consacré une partie de ses travaux à ce thème. À son issue, une déclaration commune demandait à nos confrères d'entreprendre des actions visant à prévenir le développement de ces anomalies raciales, notamment par l'information de leurs clients, des éleveurs et du public en général (cf. ci-après).

Convaincu de la nécessité d'attirer l'attention du public, des éleveurs, des responsables de clubs canins, des vétérinaires et des autorités responsables du bien-être des animaux sur cette source de mal-être que représentent les hypertypes, le Conseil d'Administration de l'Académie Vétérinaire de France a décidé de réunir un groupe de réflexion chargé de synthétiser dans un avis la position de notre Compagnie. Avis adopté en séance académique le 21 Juin 2018.

Afin d'éclairer les personnes prenant connaissance de cet avis, un exposé général introductif au problème des hypertypes, une prise de position vétérinaire au niveau international et des éléments de bibliographie ont été rassemblés dans ce document d'accompagnement.

Exposé introductif au problème des hypertypes

« Génétique et pathologie : les excès de la sélection »

par Gilles Chaudieu¹

Introduction

C'est une des raisons d'être de la sélection et de l'élevage d'une race canine que de produire des sujets dont les caractères morphologiques et les aptitudes permettent de les distinguer facilement de ceux d'autres races. Cependant, l'éleveur soucieux des intérêts de sa race doit, par compétence et expérience, savoir jusqu'où ne pas aller trop loin, c'est à dire ne pas engager « la course à l'hypertype » dans le seul but d'assurer à sa production des succès en concours de beauté, en n'évaluant pas les possibles conséquences de particularités morphologiques sur la santé des produits à moyen ou long terme.

I Généralités

On entend par hypertype toute déviance sélective à partir d'un type racial idéal, concernant soit la conformation du chien dans son ensemble, soit un élément de celle-ci, se traduisant par une expressivité extrême, voire excessive, de particularités inscrites au standard de la race considérée qui peuvent parfois résulter d'une interprétation tendancieuse de ce dernier.

La production d'individus hypertypés doit être considérée comme une erreur de sélection, à la fois :

- Morphologique, puisqu'elle se traduit finalement par l'obtention d'individus s'écartant du type, donc « hors standard »;
- Potentiellement préjudiciable à la santé des chiens concernés et plus globalement à celle de la race à laquelle ils appartiennent : les exemples sont hélas nombreux, parmi lesquels le syndrome « détresse respiratoire » des brachycéphales ultraconcaves résultant de la mauvaise conformation des premières voies respiratoires (sténose des narines, allongement du voile du palais), aggravée par les conséquences de celle-ci (éversion des ventricules laryngés) ; l'accentuation exagérée du raccourcissement maxillaire, qui va de pair avec un crâne globuleux, contribue à induire dans certaines de ces races l'obligation de mise bas par hystérotomie, l'accouplement préalable ayant par ailleurs été obligatoirement assisté...

¹ Document extrait de « Génétique et Sélection chez le Chien » B. Denis édition PMCAC / SCC (2007) et Communication en Séance académique du 7 décembre 2017.

II. Situation actuelle

La Convention européenne pour la protection des animaux de compagnie s'est émue et préoccupée de l'émergence des hypertypes et de la pathologie génétique en élevage des animaux de compagnie : dans sa résolution du 10 Mars 1995, conformément aux dispositions de l'article 5 de sa Constitution, elle a présenté un texte sur l'élevage de ces derniers dans lequel, notamment, il est convenu d'encourager les éleveurs de chiens :

- *A revoir les standards de races afin, le cas échéant, de modifier ceux susceptibles de causer des problèmes de bien être ;*
- *A s'assurer, par une information correcte des éleveurs et des juges, que les standards de race sont interprétés de façon à ne pas inciter au développement de caractéristiques extrêmes (hypertypes) susceptibles de causer des problèmes de bien être ;*
- *A sensibiliser le public aux problèmes associés à certaines caractéristiques physiques ou comportementales des animaux.*

Dans le cas où ces mesures s'avèreraient insuffisantes, la Convention européenne pour la protection des animaux de compagnie envisagerait d'interdire l'élevage et de mettre fin progressivement à l'exposition et à la vente de certains types ou races de chiens lorsque leurs caractéristiques correspondent à des anomalies nuisibles telles que les lignes directrices pour la révision des politiques d'élevage édictées par ladite Convention en préconisent l'éviction. Pour ce faire, il faudrait veiller à :

- *Etablir :*
 - *Des valeurs maximales et minimales pour la hauteur et le poids des chiens de très grande ou très petite taille, respectivement afin d'éviter certaines affections ostéo-articulaires (dysplasie coxo-fémorale, malformations de l'épaule, fractures, luxation du coude ou de la rotule, fontanelle persistante..) et le collapsus de la trachée ;*
 - *Des valeurs maximales pour les proportions entre la longueur et la hauteur des chiens aux pattes courtes (Basset Hound, Teckel...) pour éviter des affections de la colonne vertébrale liées à la dyschondroplasie ;*
 - *Des limites au raccourcissement de la face, afin d'éviter les difficultés de respiration et l'épiphora, ainsi que les prédispositions aux dystocies (Bulldog, Carlin, Epagneul japonais, King Charles Spaniel, Pékinois...).*
- *Prévenir :*
 - *La présence d'une fontanelle persistante (Chihuahua...) pour éviter des lésions cérébrales,*
 - *La présence d'aplombs anormaux (postérieurs très inclinés chez le Buhund norvégien, le Chow Chow, le Lapphund suédois, le Spitz finlandais ; membres tors du Basset Hound, du Pékinois, du Shih Tzu...) responsables de difficultés locomotrices et d'affections articulaires dégénératives ;*
 - *Les malimplantations dentaires des brachycéphales (Boxer, Bulldog...) afin d'éviter des difficultés dans la prise d'aliments et le transport de nouveaux-nés,*
 - *L'irritation, l'inflammation et la dégénérescence cornéennes liées à une taille et une forme anormale des paupières (ectropion : Basset Hound, Chien de Saint Hubert, Saint Bernard... ; entropion : Airedale Terrier, Australian Terrier, Bedlington Terrier, Bull Terrier, Chien de Saint Hubert, Jagdterrier, Shar Pei, Terre-Neuve...), le prolapsus du globe oculaire chez des chiens à yeux volumineux et orbites plates (Boston Terrier, Carlin, Cavalier King Charles Spaniel, Dandie Dinmont Terrier, Epagneul japonais, Griffon bruxellois, King Charles Spaniel, Pékinois, Shih tzu, Terrier tibétain...) ;*
 - *Les blessures de pavillons auriculaires trop longs (Basset Hound, Chien de Saint Hubert, Cocker anglais...) ;*
 - *La dermite des plis de peau (Basset Hound, Bulldog, Carlin, Chien de Saint Hubert, Pékinois, Shar Pei...).*
 -

- *Eviter :*
 - *Les tares importantes (voire arrêter l'élevage si ce n'est pas possible),*
 - *Le portage de facteurs semi-létaux (queue courte naturelle du Bouvier de l'Entelbuch...),*
 - *Le portage d'anomalies génétiques récessives,*
 - *De sélectionner et d'élever des races nues (absence de protection contre le soleil et le froid, réduction du nombre de dents : facteur semi-létal...),*
 - *D'utiliser en reproduction des chiens porteurs du facteur Merle (prédisposition importante à la surdité et aux malformations oculaires : Berger des Shetland Merle, Bobtail Merle, Colley Blue Merle, Corgi Merle, Dogue allemand et Teckel arlequins...).*

Ce texte ne constitue actuellement qu'un ensemble de recommandations aux éleveurs et juges, mais il est révélateur de l'esprit qui a guidé sa rédaction : il ne concerne pas seulement l'hypertype, mais la pathologie d'origine héréditaire, ou ce que les rédacteurs ont considéré comme telle (absence de phanères, portage du gène Merle) dans son ensemble. L'hypertype est toutefois considéré comme un « état pathologique » dans la mesure où il peut être ne serait-ce que potentiellement nuisible au bien être du chien.

Le bien fondé d'une telle démarche ne doit pas faire perdre de vue que la domestication, quelle que soit l'espèce considérée, a été génératrice de variations considérables de taille et de morphologie, notamment dans l'espèce canine [1]. Celle-ci a présenté à ces égards une plasticité remarquable sous l'effet de la sélection opérée par l'homme [2], mais les relations entre génétique et pathologie sont différentes lors d'accentuation sélective d'un type ou d'une particularité morphologique induisant une hérédité de prédisposition, et lors d'une affection liée à la seule présence d'un petit nombre de facteurs génétiques [3].

La résolution européenne du 10 Mars 1995 sur la protection des animaux de compagnie présente un certain nombre de points critiquables :

- Elle présente de façon limitative des exemples de races dont les critères de choix auraient pu (dû) être appliqués à d'autres qui ne figurent pas dans les listes fournies (nous avons volontairement ajouté les points de suspension qui ne figurent pas dans la « version originale » à leur énumération) ;
- Elle ne hiérarchise pas les problèmes, ne distingue pas clairement les affections liées à l'exacerbation de caractères morphologiques (polygéniques) de celles qui sont d'origine autosomique récessive, parfois apprécie mal leurs conséquences fonctionnelles, voire associe de façon discutable particularités du type et pathologie : il paraît actuellement difficile d'affirmer que l'élevage de chiens nus, ou la production de chiens exprimant le gène Merle (tous les éleveurs savent que seul l'accouplement Merle x Merle donne des homozygotes Merle non viables) puisse être considéré comme une volonté délibérée de nuire au bien être des chiens ! S'il est vrai que l'oligodontie est parfois constatée chez les brachycéphales, la polyodontie l'est également avec, dans un cas comme dans l'autre, des malpositions dentaires liées à la forme du support osseux : de là à prétendre que « *la prise alimentaire et le transport des nouveaux nés* » s'en trouvent affectés, il y a une limite que nous ne franchirons pas !

Néanmoins, ce texte a le mérite de poser des questions importantes et de préciser des points qui jusqu'alors étaient restés beaucoup plus flous : tant vis à vis des clubs de races que des éleveurs, des juges, du public et par voie de conséquence des vétérinaires praticiens, il présente un certain nombre de « pistes » de réflexion, avec des éléments à partir desquels il est possible d'apporter des réponses aux problèmes posés par l'hypertype, notamment dans ses rapports avec la pathologie.

III. *Hypertypes et pathologie*

Toutes les parties intéressées sont en principe d'accord pour lutter contre les dérives dans les domaines de la morphologie et du format (toutes ne sont d'ailleurs pas d'origine génétique).

Reprenons et commentons cependant les arguments développés dans la résolution du 10 Mars 1995.

Discussion et interprétation des standards

Celle-ci devrait être effectuée afin « *de modifier, le cas échéant, ceux susceptibles de causer des problèmes de bien être* ». Cette argumentation n'est pas nouvelle, encore qu'elle n'ait pas été pour autant souvent utilisée.

Depuis presque quarante ans, l'Association mondiale des vétérinaires spécialisés en petits animaux (World Small Animal Veterinary Association), lors des congrès mondiaux, met en garde contre les risques d'appliquer une politique de sélection morphologique dangereuse pour la santé des chiens, et une étude attentive des standards de races est conseillée pour relever les points susceptibles de favoriser une dérive dans ce sens.

En 1987, Spira indiquait clairement lors d'une réunion de la FCI à Stockholm [4] que, s'il était normal de sélectionner les sujets d'une race dans leur type, il fallait savoir ne pas en exagérer les caractères : pour appuyer sa démonstration, il reprenait un certain nombre de points qui lui paraissaient discutables dans les standards de 38 races, notamment pour ce qui est de la tête, de l'arrière-train et du fouet.

Concernant la tête dans son ensemble, il insiste sur le fait que son volume, surtout associé à une filière pelvienne étroite, est responsable de dystocies, et conseille de ne plus rechercher, dans l'application du standard, l'obtention d'une tête volumineuse : les races qu'il retient sont celles de la Résolution du 10 Mars 1995, auxquelles sont ajoutés le Bouledogue français, le Clumber Spaniel et le Griffon belge. Dans les deux textes, certaines des races citées font l'objet non seulement d'hystérotomie systématique à la mise bas, mais aussi d'assistance à la saillie soit que les mâles sont incapables de saillir, soit que les femelles n'acceptent pas la saillie. La recommandation de Spira est donc tout à fait pertinente, et son bien fondé confirmé par la pratique.

Concernant les yeux, avec une liste de races analogue à celle de la Résolution de Mars 1995 dans le premier cas et minorée de trois races dans le second (Chow Chow, Jagdterrier, Shar Pei), il met l'accent sur les risques augmentés de traumatisme et d'exorbitation chez les brachycéphales ultraconcaves d'abord, d'entropion, ectropion et trichiasis chez les chiens à yeux petits et enfoncés ensuite. Le déterminisme polygénique des changements de taille et de forme squelettiques, notamment pour le crâne et la face, en particulier l'orbite et ses rapports avec l'œil (orbite large et aplatie avec des yeux volumineux ou étroite et profonde avec des yeux petits), est lié à la fois à des altérations des gènes responsable et à des modifications du déterminisme génétique contrôlant les interactions allométriques entre les vitesses et proportions de croissance des différentes parties du corps, qui sont intervenues dans le cours de l'évolution de l'espèce canine [5]. Par analogie avec ce qui a été démontré chez le Renard, il y a de bonnes raisons de penser que la sélection sur le comportement de l'espèce canine domestiquée, se traduisant par de profondes modifications génétiques dans les systèmes de contrôle du développement, a pour corollaire des changements morphologiques [5]. Le chien présenterait un rapport élevé entre variance additive (génotypique) et variance phénotypique totale (somme des variances génétique et d'environnement), donc une sélection directionnelle sur un caractère quantitatif et la pratique d'une consanguinité compatible avec l'intérêt de l'élevage et celui de la race doivent permettre de renverser le résultat de la sélection d'un type défavorable. Dans un certain nombre de cas (entropion chez l'Airedale Terrier, le Bedlington Terrier, le Boston Terrier, le Jagdterrier), le mode héréditaire de l'entropion est parfois supposé polygénique, mais actuellement inconnu [6]; chez le Terrier australien, seule une microphthalmie de déterminisme inconnu est décrite comme rare [6]; chez le Chow Chow et le Shar Pei, à côté d'une microphthalmie de déterminisme inconnu coexistent deux types d'entropion : le premier spastique temporel associé à une petite ouverture palpébrale, le second lié à la conformation (plis de peau en excès) et si ce dernier est justement présumé de déterminisme polygénique, le premier est considéré comme probablement autosomique récessif : nous touchons là une des critiques faite à la rédaction de la Résolution de Mars 1995, applicable à la liste de Spira concernant la mise sur le même plan d'affections de déterminismes génétiques différents et à conséquences apparemment comparables. Concernant les malpositions palpébrales dans des races comme le chien de Saint Hubert, le Terre-Neuve, le Saint Bernard, la recherche de paupières inférieures lâches et affaissées ne peut que contribuer à l'apparition

d'ectropion, souvent associé par ailleurs à un entropion supérieur et/ou inférieur latéral, l'origine polygénique (hérédité quantitative de prédisposition liée à la conformation) étant dans ce cas retenue.

Concernant les membres, et en particulier l'arrière-train, Spira met en exergue les postérieurs droits du Chow Chow, qui donnent à ce chien la démarche « en échasses » recommandée par le standard (constatée d'ailleurs chez d'autres chiens du cinquième groupe, comme le Spitz Loup) et considère qu'il s'agit d'une particularité susceptible d'engendrer des atteintes ostéo-articulaires : l'expérience montre qu'outre des cas de dysplasie coxo-fémorale, les arthroses du grasset sont fréquentes et consécutives ou concomitantes soit à des lésions d'ostéochondrose condylienne fémorale (et aussi taliennes avec des articulés inversés du jarret), soit à une luxation rotulienne ou plus fréquemment une rupture du ligament croisé antérieur (que favorise par ailleurs la conformation du plateau tibial dans cette race) ; dans tous les cas, une sélection visant à obtenir des postérieurs dont les angles d'ouverture articulaires seraient normalisés - c'est à dire un standard ne favorisant pas les chiens hypertypés - ne peut qu'être encouragée. La résolution de Mars 1995 met l'accent sur cette pathologie induite par des aplombs postérieurs anormaux mais recherchés, et souligne que le même danger existe bien dans d'autres races du cinquième groupe (Buhund norvégien, Lapphund suédois, Spitz finlandais).

Comme dans l'intervention de Spira, elle indique que des conséquences comparables sont à attendre des membres tors chez le Basset Hound, le Pékinois, le Shih Tzu : il est plus discutable de « *vouloir prévenir l'apparition de difficultés locomotrices et d'affections ostéo-articulaires dégénératives* » liées aux « *membres tors* » dans ces races, compte tenu des constatations cliniques et des données de la littérature : le Basset Hound, le Pékinois, le Shih Tzu, bien que présentant radiologiquement des têtes fémorales dont les couvertures dorsale et crâniale sont insuffisantes, ne montrent pas de signes fonctionnels pouvant être mis en rapport avec la dysplasie de la hanche ; comme pour nombre de races de taille moyenne ou petite, notamment tous les Teckels et Bassets de chasse, il n'y a aucune affection du coude ou de l'épaule, spécifiquement liée à la conformation, responsable de lésions dégénératives chez le Pékinois ou le Shih Tzu, alors que l'on constate chez le Basset Hound de rares cas d'ostéochondrose de la tête humérale (observations personnelles) et une fréquente dysplasie du coude liée à des troubles de croissance de l'ulna proximal [7], comme dans de grandes races à fort potentiel de croissance telles que le Bouvier bernois, le Retriever du Labrador et le Rottweiler où le déterminisme héréditaire n'est pas seul en cause [8].

Relativement aux oreilles et aux plis de peau, les mises en garde de Spira sont quasiment celles figurant dans la résolution de Mars 1995: les races citées, à l'exception du Dandie Dinmont Terrier dont les oreilles « plaquées » du standard prédisposent aux otites au même titre que le port d'oreilles tombant et le poil long du Cocker anglais, sont identiques, encore que le texte de la convention européenne mette plutôt l'accent sur les risques de blessures d'oreilles trop longues (Basset Hound, Chien de Saint Hubert, Cocker anglais) que sur les prédispositions aux otites externes. Pour ce qui est de la dermatite des plis de peau, les races incriminées sont les mêmes (Basset Hound, Chien de Saint Hubert) mais la résolution de 1995 insiste sur l'inflammation du pli de peau nasal chez les Bulldog, Carlin, Pékinois, Shar Pei. Dans tous les cas, il est possible, si les Clubs de races le souhaitent, de revenir à des sujets moins typés par le biais de la sélection directionnelle et de la consanguinité au niveau des élevages, en gardant présente à l'esprit la nécessité d'une variabilité génétique suffisante au niveau de la race.

Spira insiste également sur les conséquences fonctionnelles des queues croquées (dermite des plis cutanés, souillures périnéales par les excréments), toujours recherchées chez le Boston Terrier et le Bouledogue français (chez le Bulldog anglais, on demande un fouet normal) : il faudra, de ce point de vue, être tout spécialement attentif à l'éventuelle possibilité d'apparition de malformations visibles des corps vertébraux chez des brachycéphales dont la queue était auparavant systématiquement écourtée en France (Boxer).

Dans sa thèse de Doctorat vétérinaire, Jaunet a procédé à une lecture « vétérinaire » de 156 standards de race, en relevant région par région du corps ce qui pourrait, dans le standard de chaque race, être considéré comme prédisposant à une ou plusieurs éventuelles affections [9] : elle en conclut que la plupart des standards ne sont pas de ce point de vue critiquables, et les points discutables signalés sont identiques à ceux relevés par Spira.

De cette possibilité de « revoir les standards de races afin de modifier, le cas échéant, ceux susceptibles de causer des problèmes de bien être », les points importants suivants peuvent être soulignés, dans le but d'éviter l'apparition d'une pathologie liée à l'hypertype :

- Une analyse « vétérinaire » critique des standards de races pourrait être pratiquée au niveau de chaque Club, et soumise à la commission zootechnique de la société centrale canine ;
- Les éleveurs doivent avoir présente à l'esprit la notion que, si la production et l'utilisation de sujets à forte valeur ajoutée par les récompenses obtenues en exposition reste parmi leurs motivations principales, elles ne peuvent pas se faire au détriment de la santé de la ou des races qu'ils commercialisent ; il leur appartient de conduire une sélection morphologique compatible avec la bonne santé des animaux ;
- La formation des juges doit répondre aux mêmes critères, c'est à dire qu'ils doivent posséder les éléments d'appréciation leur faisant clairement mesurer le risque pris au niveau de la race à confirmer et surtout à confier un avantage sélectif par leur jugement à des sujets hypertypés, susceptible de contribuer au développement d'affection(s) liée(s) au morphotype ;
- L'éducation du public sur les conséquences pathologiques connues ou possibles de certaines caractéristiques morphologiques doit être effectuée à chaque fois que cela est possible, lors de manifestations canines, par l'intermédiaire de fiches informatives sur les races ou dans la presse spécialisée : la sélection « d'aimables handicapés », d'autant plus attachants pour leurs maîtres qu'ils éprouvent de grandes difficultés à se déplacer ou à respirer par exemple, doit être clairement présentée comme un non sens ;
- Si ces propositions raisonnables ne suffisaient pas et qu'une ou plusieurs races se trouvaient atteintes dans une proportion importante de leur effectif d'une ou plusieurs affections invalidantes consécutives à la présence d'une ou plusieurs caractéristiques anatomiques ou morphologiques considérées comme responsables, il appartiendrait à la Fédération de tutelle (en France, la Société centrale canine) de prendre des mesures visant à régler sévèrement, voire suspendre, l'exposition et la ventes des chiens atteints.

Eléments d'appréciation d'affections pouvant être induites par la présence d'hypertypes : expérience clinique, données bibliographiques

Dans ce domaine, les exemples abondent, et il n'est pas question d'analyser les causes et les conséquences de la situation présente de l'effectif des chiens de races.

Comme le souligne la Résolution de Mars 1995, « *établir des valeurs maximales et minimales pour la hauteur ou le poids des chiens de très grande ou très petite taille* » devrait constituer une des lignes directrices de l'élevage des races « extrêmes », géantes et naines : le format est l'exemple type de caractère polygénique qu'une sélection bien conduite peut efficacement contribuer à maîtriser. Ces valeurs existent de fait dans les standards, et les sujets qui n'y satisfont pas, en France, ne sont pas confirmés. Toutefois, il est incontestable que le gigantisme et la miniaturisation se sont développés dans certaines races, avec le désir de faire toujours plus grand ou toujours plus petit, et un certain nombre d'affections se sont corrélativement développées ou affirmées :

- Dysplasie coxo-fémorale des grandes races et races géantes, dont le coefficient d'héritabilité varie selon les auteurs et les races (0,40 à 0,50 chez le Berger allemand [10], jusqu'à 0,60 chez le Retriever du Labrador, [11]). Il a été démontré que la prédisposition génétique s'exprimait d'autant mieux que d'autres facteurs de risque étaient présents (alimentaires notamment) [12] ; cette remarque vaut également pour la dysplasie du coude, avec une proportion de mâles atteints plus importante que celle des femelles [13] : paradoxalement, cette affection rapidement invalidante (à partir de l'âge de 6 mois dans la plupart des cas) n'a pas retenu immédiatement l'attention de Clubs de races concernés au même titre que son homologue coxo-fémorale. Dans les deux cas, lorsqu'il est fait état d'un coefficient d'héritabilité suffisant, une sélection de masse sur les critères radiographiques s'avère bénéfique en quelques années, pourvu que les règles du dépistage (toutes les radiographies effectuées sont transmises en lecture) soient respectées : elle constitue le complément indispensable d'une sélection morphologique intelligente.

- Luxation rotulienne médiale dans les races naines (et invalidantes seulement s'il y a déformation du support osseux), latérale dans les races géantes avec déformation du fémur distal associée à une coxa valga et gêne fonctionnelle majeure [14].
- Persistance des fontanelles constatée dans les races naines, longtemps « souhaitée » dans certaines de ces races (particulièrement présente dans certaines lignées chez le Chihuahua), que l'on peut rencontrer associée à des troubles moteurs et comportementaux d'origine nerveuse chez de jeunes adultes (vers l'âge de 2-3 ans) en association avec l'hydrocéphalie [15] ; il est clair que l'effort de sélection doit porter sur la recherche de crânes moins volumineux et moins globuleux avec des fontanelles qui se soudent. On sait par ailleurs qu'on est confronté chez des sujets nains présentant cette morphologie à la prédisposition aux luxations atlanto-axiales (hypo- ou a-génésie de l'apophyse odontoïde de l'axis) [16].
- Collapsus trachéal, rencontré chez des chiens de races petites et naines [17], souvent adultes d'âge mûr, en association fréquente avec une surcharge pondérale et une maladie parodontale évoluée chez des sujets à face courte ; c'est d'ailleurs dans ce morphotype que se recrutent que se recrutent les cas de persistance de la dentition lactéale, avec pour conséquence possible une égression dentaire adulte modifiée (malpositions), source de dépôt de plaque dentaire et de maladie parodontale, ainsi que les défauts de soudure mandibulaire et les oligodonties incisives associées à l'endognathie mandibulaire (observations personnelles).
Comme pour la persistance des fontanelles et la luxation atlanto-axiale, la remarque qui doit être faite est que ce n'est peut-être pas tant dans ces cas la miniaturisation qu'une « foetopathie » qui est en cause, et qu'on ne doit pas affranchir d'une croissance embryonnaire et post-natale normale et complète des sujets de très petite taille.
- Fractures des antérieurs (radio-ulnaires au tiers inférieur, dans la zone d'incurvation maximale), lors de sauts anodins ou de chutes d'un siège ou des bras de leurs propriétaires) liées à l'extrême miniaturisation des rayons osseux (expérience personnelle).

« *Etablir des valeurs maximales pour les proportions entre la longueur et la hauteur des pattes* » relève typiquement de la solution simple (voire simpliste !) apportée à un problème plus complexe qu'il n'y paraît en première analyse. Nous avons évoqué dans Discussion et interprétation des standards les conséquences pathologiques éventuelles du raccourcissement des membres, et insisté sur le fait qu'il s'agissait d'une fausse association dans un certain nombre de races. Pour ce qui est de la fréquence des paraparésies et paraplégies constatées chez les chiens dyschondroplasiques, il n'est pas contestable qu'elles sont fréquentes (hernies discales thoraco-lombaires) [18], mais que d'autres prédispositions aux hernies discales existent en fonction des races et morphotypes ; des hernies discales cervicales sont observées chez le Beagle et les Spaniels ; les brachycéphales ultraconcaves de petit format comme le Bouledogue français, chez qui elles sont constituées d'une urgence opératoire absolue de par leur soudaineté et leur gravité, sont fréquemment affectés de hernies discales en rapport avec des malformations vertébrales thoraciques (corps vertébraux cunéiformes, vertèbres « papillon », fusion des apophyses épineuses...) [19] elles mêmes liées au « raccourcissement » général de ces sujets auxquels s'applique la loi sur les variations corrélatives de Darwin : « *la conformation de certains organes essentiels entraîne des conformations similaires dans le reste de l'individu* ». On ne peut non plus ne pas évoquer les cervico-spondylopathies caudales (syndrome du wobbler) qui affectent des chiens de grandes races [20] : les malformations osseuses siègent sur le segment C5-C7 et sont présentes concomitamment à des modifications ou lésions des structures d'association intervertébrales (ligament jaune, disques intervertébraux) ; elles semblent très étroitement liées au grand format, sont invalidantes chez l'adulte dans des catégories d'âge variables, avec deux « dominantes » morphologiques : des encolures massives et courtes (Mastiff pour lequel une transmission autosomique dominante à forte pénétrance a été proposée [21], Rottweiler...), des encolures allongées et incurvées (Dobermann, Dogue allemand, Lévrier Barzoï...) ; l'importance du type dans certaines formes de lésion nous semble attestée, indépendamment du format, par le fait que nous pouvons faire état de deux cas identifiés chez le lévrier Whippet et le Pinscher moyen.

« *Etablir des limites au raccourcissement de la face, afin d'éviter les difficultés respiratoires et l'obstruction des canaux lacrymaux* » va de paire pour les brachycéphales ultraconcaves avec

l'obtention d'un crâne moins volumineux (développée dans Discussion et interprétation des standards) : dans ces races, les hypertypes présentent un syndrome obstructif des premières voies respiratoires (sténose des narines, voile du palais trop long) aggravé avec le temps (éversion des ventricules laryngés), présentant dans certains cas un caractère semi-létal, voire létal [22] : une sélection morphologique sur l'allongement du chanfrein selon les critères proposés à la fin du paragraphe Discussion et interprétation des standards est évidemment souhaitable. On comprend aisément que ces chiens à globes oculaires volumineux, antérieurs et frontaux dont les cornées sont fréquemment irritées par les poils du pli de peau nasal, dont les paupières inférieures sont quasi-systématiquement affectées d'entropion au canthus médial, dont les voies lacrymales ne sont pas normalement conformées, présentent un épiphora permanent et soient prédisposés aux traumatismes oculaires [6].

Conclusion

Les sujets hypertypés ne devraient en principe être rencontrés dans une race qu'accidentellement, et en tous cas ne devraient pas être recherchés, voire dans certains cas distingués, cela n'excluant pas l'effort légitime d'obtention du type racial par l'éleveur. Dans ce domaine, l'éducation des responsables de races, des juges, du public, et une participation active de la profession vétérinaire dans un rôle un peu différent de celui de pathologiste traditionnel, sont essentiels.

En France, il y a déjà plus d'une dizaine d'années que la Commission zootechnique de la Société centrale canine a incité à assimiler « hypertype » à « manque de type », c'est à dire en pratique à ne plus confirmer et encore moins à récompenser d'individus hypertypés.

Bibliographie

1. Wayne RK (2001) Consequences of domestication : Morphological diversity of the dog. In : The genetics of the dog, A Ruvinsky & J Sampson Eds, Cabi Publishing, New York, 43-60.
2. Vilà C et coll (1997) Multiples and ancient origins of the domestic dog. *Science*, 276 : 1687-1689.
3. Denis B (1997) Génétique et sélection chez le chien, chapitre XI. PMCAC/SSNOF, Paris, 111-128.
4. Spira HR (1987) Canine breed standards in relation to health. FCI, Stockholm, non publié.
5. Trut LN (2001) Experimental studies of early canine domestication. In : The genetics of the dog, A Ruvinsky & J Sampson Eds, Cabi Publishing, New York, 15-41.
6. Chaudieu G (2004) Affections oculaires héréditaires ou à prédisposition raciale chez le chien, *Point Vét, Maisons Alfort*, 131-158.
7. Wind A (1986) Elbow incongruity and developmental elbow disease in the dog ; Part 2. *J Amer Anim Hosp Assn*, 22 : 725-730.
8. Grondalen J Lingas L (1991) Arthrosis in the elbow joint of young rapidly growing dogs. A genetic investigation. *J Small Anim Pract*, 32 : 460-464.
9. Jauney S (1995) Contribution à une lecture « vétérinaire » des standards de races de chiens. Thèse Doct Vét, Nantes.
10. Headhammer A et coll (1979) Canine hip dysplasia : Study of heritability in 401 litters of German Shepherd Dogs. *J Amer Vet Med Assn*, 1012-1016.
11. Morgan JP et coll (2000) Hip dysplasia. In : Hereditary bone and joint diseases in the dog, Schlütersche, 109-208.
12. Headhammer A et coll (1974) Overnutrition and skeletal disease. An experimental study in the growing Great Dane. *Cornell Vet*, 64 (Suppl 51) :5.
13. Gunthrie S Pidduck HO (1990) Heritability of elbow osteochondrosis within a closed population of dogs. *J Small Anim Pract*, 31 : 93-96.
14. Martinez SA (1997) Congenital conditions that lead to osteoarthritis in the dog. *Vet Clin North Amer, Small Anim Pract*, 27 : 735-758.
15. Cauzinille L (2003) Neurologie clinique du chien et du chat, *Point Vét, Maisons Alfort*, 200-202.
16. Cauzinille L (2003) Neurologie clinique du chien et du chat, *Point Vét, Maisons Alfort*, 108-109.
17. Hobson PH (1998) Treatment of tracheal collapse : Ring prosthesis technique. In : Current techniques in small animal surgery, fourth Edition, MJ Bojrab et coll Eds, 380-385.
18. Sharp JH Wheeler SJ (2005) Thoracolumbar disc disease. In : Small animal spinal disorders Diagnostic and Surgery, second Edition, 121-159.

19. Cauzinille L (2003) Neurologie clinique du chien et du chat, Point Vét, Maisons Alfort, 106-108.
20. Sharp JH Wheeler SJ (2005) Cervical spondylomyelopathy. In : Small animal spinal disorders diagnostic and surgery, second Edition, 211- 246.
21. Denis B Marescaux L (1994) Hérité d'un syndrome d'ataxie médullaire cervicale (Wobbler syndrome) chez le Mastiff. Rec Méd Vét, 170 : 245-247.
22. Hedlund SH (1998) Brachycephalic syndrome. In : Current techniques in small animal surgery, fourth Edition , MJ Bojrab et coll Eds, 357-362.

Position prise par deux associations vétérinaires internationales sur l'augmentation du nombre des sujets hypertypés observée au sein des races brachycéphales

World Small Animal Veterinary Congress 2017

“Joint WSAVA /FECAVA panel discussion on brachycephalic dogs.”

The rise in the popularity of so-called brachycephalic (flat-faced) breeds, including pugs and French bulldogs, is linked to concerning trends for dog health and welfare, according to the Federation of European Companion Animal Veterinary Associations (FECAVA), the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) and the Danish Small Animal Veterinary Association (DSAVA/FHKS).

Experts from around the world discussed the issues facing these breeds and the implications for veterinarians during a panel session following a lecture stream dedicated to hereditary disease and the importance of responsible breeding on Tuesday 26 September during FECAVA-WSAVA Congress in Copenhagen. More than 200 delegates attended, including Danish TV celebrity, Sebastian Klein, well known for his interest in animal welfare issues. At the end of the session, panel members issued a number of recommendations to help veterinarians to take steps to improve the health and welfare of brachycephalic dogs (see end of article).

During discussions, panel members were questioned on strategies to help address the problem in particular countries. Panellist Helle Friis Proschowsky explained that The Nordic Kennel Union had issued recommendations and breed-specific guidelines for judges but acknowledged that the majority of brachycephalic dogs in all countries were unlikely to be registered with a kennel club. Panellist Peter Sandøe confirmed that only 15% of French bulldogs in Denmark were registered, the majority coming from unregistered breeders. “The education of owners remains the most important priority,” commented Helle Friis Proschowsky.

‘Dare to speak out’

Soft tissue surgeon and panelist Laurent Findji said he had seen the explosion in the popularity of French bulldogs at first hand because of the number he was now operating on. FECAVA Vice President Wolfgang Dohne called on vets to help brachycephalic dogs but to advise owners to neuter their animals if they have conformation-altering disorders. Panellist Gudrun Ravetz, Senior Vice President of the British Veterinary Association said that, in the UK, owners and breeders now consent to having conformation-altering surgery reported: “However, while a recent BVA survey showed that 67% of vets say they see breed-related problems, few submit conformation-altering data to the Kennel Club though this would support the development of evidence-based solutions.” She added: “As veterinarians we must educate ourselves.”

“Vets should dare to speak out,” commented panelist Kristin Wear Prestrud. “We must educate owners on all health and welfare matters, whether we are simply advising them that their dog is overweight or if we need to give advice on breeding or refuse planned Caesarean sections.”

Urge advertisers to stop using images of flat-faced dogs

Toril Moseng, President of the Norwegian Veterinary Association, highlighted initiatives carried out in Norway, including an awareness-raising petition signed by 1,700 veterinarians; a press release urging advertisers not to use brachycephalic breeds in campaigns and a hand-out produced for brachycephalic breed owners, letting them know ‘what to expect.’ Similar work has been done by the British Veterinary Association explained Gudrun Ravetz. “We contacted advertisers and many apologized saying that they were simply unaware of the problems.”

Commenting on the session, DSAVA President Anne Sørensen said: “The fact that so many participated so actively in the discussion shows the seriousness with which veterinarians view this issue. There is no easy answer but by working together and sharing experiences and successes, we will start to change the minds of pet owners who think that these animals are cute when many of them are, in fact, born into a life of suffering. We thank all those who joined us to highlight this important issue and especially Sebastian Klein. His attendance has helped us to highlight the issue to the dog-owning public in Denmark.”

Education and raising awareness

FECAVA President Jerzy Gawor commented: “As veterinarians, we put the best interests of our patients first. For affected animals – including flat-faced dogs but also cats and rabbits - this may involve performing surgical procedures to correct or overcome conformational disorders, such as enlarging the nostrils, shortening the soft palate, correcting the bite or performing Caesarean sections. We are concerned that these procedures – which should be exceptional – are becoming the norm in many brachycephalic breeds.”

WSAVA President Walt Ingwersen added: “Our members see the results of extreme brachycephalic confirmation in practice on a regular basis and it is one of our top animal welfare concerns. The discussion panel helped to highlight the complex issues raised by the popularity of these breeds and to explore potential solutions. A reduction in the health problems faced by these breeds will be most effectively achieved through the education of veterinary professionals, breeders and owners and through leadership and consensus-building between stakeholders.”

Vets should ‘show leadership’

All three associations committed to develop and contribute to initiatives that aim to address the health and welfare of these animals. Panellist Professor Åke Hedhammar, member of the WSAVA Hereditary Disease Committee and scientific advisor to the Swedish Kennel Club, stressed: “We will continue to work with all stakeholders who can positively influence and improve the health and welfare of brachycephalic breeds. Extreme phenotypes should be avoided and, in the show ring, moderation of such phenotypes should be rewarded. Animals showing extremes of conformation that negatively impact their health and welfare should not be used for breeding.”

FECAVA past president Monique Megens, who chaired the discussion, concluded: “As advocates of and experts in animal health and welfare, veterinarians should speak up and show leadership in taking action against the breeding of dog with excessive traits leading to health and welfare problems. The great attendance at the panel discussion shows the willingness of the profession to do so. We hope that the recommendations prepared by our panelists will be adopted by veterinarians and by veterinary associations all over the world, leading to a future with healthy and happy dogs.”

Expert recommendations: the vet’s role

Following the panel discussion on the health and welfare of brachycephalic dogs on 26 September, the expert panel issued a number of recommendations for veterinarians as below:

As advocates of, and experts in, animal health and welfare, veterinarians should speak up and show leadership in taking action against the breeding of dogs with excessive traits which can lead to health and welfare problems, such as brachycephalic obstructive airway syndrome (BOAS).

At a practice level, veterinarians should:

1. Advise the public not to buy animals with extreme conformation. This applies both to breeds and to individual dogs.
2. Raise awareness among dog owners and advise them about health and welfare issues in dogs with extreme conformations.
3. Raise awareness among breeders, breed clubs and show judges and advise them as to health and welfare issues in dogs with extreme conformations. Take an active role in pre-breeding examinations and in giving advice regarding potential breeding stock.
4. Inform dog owners and breeders about breeding restrictions if a dog is surgically treated for BOAS or other problems related to extreme traits linked to breeding. (In countries where no such restrictions exist, strongly advise against breeding.) Advise neutering at the time of surgery if good practice allows.
5. Share data on health and welfare issues related to extreme breeding. Where a national submission system exists, submit details on conformation-altering surgery and caesarean sections related to extreme breeding traits.

At professional organizations level, veterinarians should:

1. Implement a communication campaign to proactively raise awareness among the public in general and to advise them about health and welfare issues in dogs with extreme conformations.
2. Work together with national cynological organizations and other stakeholders to set up registers of confirmation-altering surgeries and caesarean sections as well as relevant screening programmes (i.e. pre-breeding examinations).
3. Call for the revision of breed standards to help prevent BOAS and other brachycephalic-related disorders. Breed standards should include evidence-based limits on physical features (e.g. muzzle length) and approaches such as out crossing should be considered.
4. Launch and distribute veterinary health certificates for puppies and/or checklists for prospective buyers in support of responsible, healthy breeding.
5. Develop evidence-based international standardized protocols for the examination of breeding animals regarding respiratory function and thermoregulation.
6. Set up systems allowing the gathering of data from veterinary practices regarding health and welfare-related issues in dogs with extreme conformations.
7. Set up undergraduate training / CPD to equip vets to take a more active role in providing breeding advice to breeders, breeder organizations and judges, related to extreme conformation and screening procedures.

Eléments de Bibliographie

CGAAER². Rapport « *Le rôle de l'Etat dans l'encadrement de la génétique des carnivores domestiques* » (2015)

CHAUDIEU G., « *Hypertypes canins : propositions pour une stratégie d'éviction* » Bull. Acad. Vet., 2017, 170, (5), à paraître. <http://academie-veterinaire-defrance.org>

COPERCI³. Rapport « *Rapport sur la gestion des races dans l'espèce canine* » (2005)

COURREAU J-F., « *Allier le beau et le bon : un objectif crédible ?* » Bull. Acad. Vet., 2017, 170, (5), à paraître. <http://academie-veterinaire-defrance.org>

DENIS B., « *Génétique et Sélection chez le Chien* » PCMAC, Paris, 1997

GUINTARD C. ET LEROY G, « *Standards, Santé et Génétique chez le Chien* » édité conjointement par la Fédération Cynophile Internationale, la Société Centrale Canine et le Kennel Club Suédois, Paris, 2017.

GUINTARD C. et CLASS A-M. « *Hypertypes et standards de races chez le chien : une histoire d'équilibre* » Bull. Acad. Vet., 2017, 170, (5), à paraître <http://academie-veterinaire-defrance.org>

GHIRLANDA S, ACERBI A, HERZOG H. 'Dog movie stars and dog breed popularity: a case study in media influence on choice'. PLoS ONE . 2014,9(9).

LEROY G thèse Agro Paris Tech 2008 : « *Diversité génétique et gestion génétique des races canines* ».

LOOF. *Statistiques d'inscriptions au L.O.F. pour l'année 2016*.
<http://scc.asso.fr/mediatheque/statistiques/Statistiques%20LOF%202016.pdf>

MORGAN M. Thèse doctorat vétérinaire Lyon 2017, 019 : « *Les hypertypes chez les chiens et les chats de race. Etude bibliographique et observationnelle* »

SCC (CHAUDIEU G., CLASS A-M, COURREAU J-F, DENIS B., GUINTARD C., TRIQUET R. , Commission zootechnique de la Société Centrale Canine) « *Le Chien- Morphologie, Esthétique, Jugement* ». Editions Castor et Pollux, Paris 2013.

SCC. *Lutte contre les hypertypes "guide des bonnes pratiques" à l'attention des experts et juges officiant en France*. 2016
http://www.cbf-asso.org/annonces/SCC_Lutte_Contre_Hypertype.pdf

TRIQUET R. « *La lutte contre les hypertypes : le point de vue d'un vieux cynophile* ». Centrale canine magazine. 2014 ;17

² Conseil Général de l'Alimentation de l'Agriculture et des Espaces Ruraux

³ Comité Permanent de Coordination des Inspections