

Alimentation : ABC...D

Alimentation ? BARF ? Croquettes ? ...Débrouille toi !

Aujourd'hui, qui ne se questionne sur la qualité de l'alimentation de nos chiens ? Question d'actualité dans le panorama contemporain socio culturel plus général à propos de nos consommations diverses.

Cette réflexion générale sur la nourriture donnée à nos chiens est directement liée à différents paramètres :

****Des constats résultant du déterminisme génétique et biologique de nos animaux.**

****Des données de référence sur le comportement digestif de nos chiens.**

****Des éléments variables à propos des constituants des Pet Food et autres alternatives alimentaires.**

Les données essentielles synthétisées dans ce document ne régleront pas la question, mais tenteront de repositionner l'alimentation comme affaire de choix personnel, et de responsabilité individuelle.

Dans l'équation qui concerne cette alimentation certains facteurs sont variables et d'autres immuables.

Les facteurs constants : comportement digestif propre aux carnivores, constante biologique immuable.

Les facteurs variables et évolutifs : la composition des Pet Food, la mise en commun, mise en réseau et accès facile des informations /analyses et recherches scientifiques sur l'alimentation.

L'équilibre confortable qui caractérisait ces dernières années s'est rompu, renversé. Cet équilibre résultait du fait que les seules informations accessibles provenaient des fabricants de nos Pet Food.

Et la belle innocence avec laquelle notre confiance leur était donnée fut altérée, du moins modulée.

D'une part, la pratique de l'apologie des Pet Food et l'organisation des groupes de pression afin de défendre des intérêts économiques ont été dénoncées. D'autre part, le rachat de 80% du marché de ces productions de Pet Food par 2/3 grands groupes industriels ont eu pour incidence une dégradation flagrante de la qualité des produits. L'équilibre se voit aujourd'hui renversé. De nos demandes, exigences et préoccupations se crée un processus d'évolution, un mécanisme à rebours, qui fait basculer les forces en jeu. Dans ce nouvel enjeu ce sont nos chiens qui doivent gagner la partie ! Si toute fois nous nous donnons les moyens de faire le tri des domaines d'influence qui définiront nos trajectoires de choix alimentaires. La transmission des informations et recherches communes consolidera la migration de nos rituels alimentaires.

Souhaitons « bon appétit » à nos chiens et bonne digestion à vous qui lirez ces pages !

Après un rappel du comportement digestif de nos chiens (carnivores non stricts) et de leurs besoins nutritionnels, ce document propose un survol des différentes alternatives d'alimentations possibles. Sachant que tout propriétaire ou éleveur de notre Race est déjà informé de ces alternatives, ce document propose de faire une synthèse claire, qui, portée à votre connaissance, se complétera de tous vos retours et expériences.

Il sera évoqué en premier lieu l'Alimentation appelée BARF, car elle « semble » se rapprocher au plus près du statut carnivore de nos chiens. L'Alimentation appelée «Ration Ménagère » suivra car elle est la plus culturellement inscrite dans notre histoire. La synthèse concernant la composition et consommation de Pet Food sera le bouquet final de cette immersion en pays « miam-miam »...

A. COMPORTEMENT ALIMENTAIRE, BESOINS NUTRITIONNELS.

1. METABOLISME DIGESTIF DU CHIEN

« Le processus de digestion implique la mise en œuvre des enzymes digestives, qui vont assurer la décomposition des nutriments en vue de leur exploitation par l'organisme. Parmi ces enzymes digestives, on trouve les protéases (dégradation des protéines), les lipases (dégradation des graisses ou lipides), les amylases (dégradation des hydrates de carbone ou glucides) et les cellulases (dégradation de la cellulose). Bien qu'elles fonctionnent souvent de concert, les enzymes digestives sont à distinguer des enzymes métaboliques, qui assurent l'intégrité et le fonctionnement des cellules du corps.

A la différence de la salive de l'homme, celle du chien contient du mucus - substance visqueuse qui protège le pharynx lors de la descente des aliments vers l'oesophage - mais est dépourvu d'amylase (enzyme participant à la dégradation des hydrates de carbone ou glucides en énergie métabolisable) et de cellulase (enzyme participant à la dégradation des particules de cellulose contenues dans les végétaux crus). Chez l'homme, l'amylase salivaire permet d'amorcer le travail de digestion, facilitant ainsi la tâche des organes digestifs (pancréas, estomac, intestins). Chez le chien, l'absence d'amylase salivaire est directement compensée par la production de cette enzyme au niveau pancréatique. Cela signifie que plus sa consommation d'hydrates de carbone est élevée, plus son pancréas est sollicité. Or, les hydrates de carbone sont présents dans de très nombreux ingrédients de consommation courante (céréales, tubercules, carotte, betterave, fromage blanc, mélasse etc.). Parmi les glucides contenus dans l'alimentation, les plus exigeants au niveau enzymatique sont les glucides complexes (polysaccharides). Bien qu'une cuisson prolongée à plus de 100° améliore considérablement leur digestibilité en « déstructurant » les molécules des glucides, elle ne dispense jamais totalement le pancréas de sa surproduction enzymatique. On peut affirmer en conséquence que le système digestif du chien est parfaitement en mesure d'exploiter une petite quantité d'hydrates de carbone traités par la cuisson - qui participeront par ailleurs au maintien de sa propre réserve énergétique de sucre (glycogène) dans le foie et les muscles - mais n'est pas adapté à l'absorption des hydrates de carbone en masse. Lorsque le chien ingère des hydrates de carbone non transformés ou lorsqu'il ingère des hydrates de carbone - même transformés par la cuisson - en quantité excessive, l'ensemble de son processus digestif se trouve ralenti. Ce ralentissement entraîne la stagnation des aliments au niveau de l'estomac, puis de l'intestin grêle, où les aliments vont fermenter de longues heures, ce dernier n'étant pas en capacité de les absorber correctement. Ces résidus alimentaires non absorbés pénètrent alors dans le gros intestin (côlon), où une flore microbienne très abondante les dégrade sous forme de gaz, qui seront évacués. Les conséquences pathologiques les plus fréquentes d'un excès de glucides et en particulier de glucides complexes (amidon essentiellement) sont, sur un court terme, des troubles du transit (flatulences et diarrhées) et un accroissement possible des risques de torsions d'estomac (hypothèse vétérinaire récente) ; et à plus long terme, les pancréatites (inflammations du pancréas) et les insuffisances pancréatiques (dans le cas d'une consommation excessive et régulière d'hydrates de carbone). »

Extrait d'un article écrit par le Dr DUPREZ, chirurgien vétérinaire et président du groupe de chirurgie vétérinaire français.

2. RÔLES DES NUTRIMENTS

L'EAU

L'eau est le liquide le plus indispensable de tous les nutriments, elle a un caractère essentiel pour tous les processus biologiques : comme réactif, comme solvant et comme moyen de transport.

Les besoins du chien à l'entretien se situent, quotidiennement, à 60 ml par kilo de poids corporel avec des variations importantes à la hausse en cas : d'effort, de gestation, de lactation....

LES PROTÉINES

Les protéines ont une double fonction : structurale et métabolique.

La fonction structurale regroupe tout ce qui concerne la composition des tissus, des fibres musculaires, des os, des tendons.

La fonction métabolique concerne l'ensemble des réactions chimiques indispensables au bon fonctionnement du corps : enzymes, hormones, transporteur ou immunoglobulines dans le cas de la défense immunitaire.

Deux indicateurs cumulés permettent d'évaluer la qualité des protéines : leur indice chimique et leur degré de digestibilité. Plus une protéine a un apport complet en acides aminés essentiels, plus son indice chimique est élevé. Les protéines animales sont plus riches en acides aminés essentiels que les protéines végétales. Les protéines animales sont, de manière générale, plus digestibles que les protéines végétales.

Les protéines sont composées d'enchaînements d'éléments appelés acides aminés. Ces acides aminés sont au nombre de 20, chacun d'entre eux possède un nom, une formule et un rôle spécifiques.

On distingue les acides aminés essentiels, au nombre de 8 (leucine, isoleucine, lysine, méthionine, phénylalanine, thréonine, tryptophane et valine) qui ne peuvent être synthétisés par l'organisme et doivent donc être apportés par l'alimentation. Les acides aminés non essentiels, au nombre de 12, sont directement synthétisés par l'organisme.

LES LIPIDES (GRAISSES)

Le rôle principal des lipides est de fournir une source d'énergie, mais ils interviennent également dans la construction des membranes cellulaires, à la synthèse des hormones.

Pour faire simple, on distingue les acides gras non essentiels (oméga 9) qui sont synthétisés par l'organisme, et les acides gras essentiels (oméga 3 et 6), qui ne peuvent être synthétisés par l'organisme et doivent donc être fournis par l'alimentation. Ces acides gras essentiels sont aussi appelés acides gras *mono et poly insaturés*.

Les oméga 3 : on les trouve en grande quantité dans certains poissons gras (saumon) et certains végétaux (colza, lin, soja). Ils ont un rôle anti-inflammatoire, ils contribueraient à l'amélioration des performances sportives ainsi qu'à l'amélioration des capacités d'apprentissage.

Les oméga 6 : on les trouve dans la plupart des huiles végétales et la graisse de volaille (mélange d'acides gras mono et poly insaturés). Ils contribuent à la santé de la peau et du pelage, ils interviennent également dans la fonction de reproduction.

Ces acides gras essentiels sont parmi les meilleures sources d'énergie pour le chien, elles présentent un taux de digestibilité de 90%.

Les acides gras dits *acides gras saturés* (en hydrogène), sont des gras solides à température ambiante (lard, saindoux, suif de bœuf, fromage, beurre), qui présentent un taux de digestibilité faible et peuvent occasionner une surcharge graisseuse du foie.

LES GLUCIDES (HYDRATES DE CARBONE)

Il existe deux types de glucides : les glucides simples (*monosaccharides*) et les glucides complexes (*polysaccharides*).

Les glucides simples comprennent le glucose, le fructose (sucre de fruits) et le saccharose qui peuvent, à leur tour, former du sucrose (sucre de table), du lactose (sucre de lait) ou du maltose (sucre de malt).

Les glucides complexes comprennent l'amidon, le glycogène ainsi que les fibres.

Les fibres (ou cellulose) constituent le ballast stimulant et régulant le transit intestinal.

Il faut savoir que la principale source d'énergie des croquettes est un *polysaccharide* (amidon).

Le chien a un besoin métabolique en glucose car c'est une source d'énergie impérative pour certaines cellules.

Les réserves de glucides sont essentiellement sous la forme de glycogène (forme de réserve des sucres stockés dans le foie et les muscles) chez le chien.

Cependant, certaines études démontreraient que le chien (comme tous les carnivores) a une particularité : il peut maintenir sa glycémie (taux de glucose dans le sang) sans disposer d'un apport glucidique dans son alimentation à condition d'avoir un apport en protéines et lipides suffisants. On appelle ce processus métabolique néoglucogénèse (formation de glucose à partir de substances non glucidiques).

LES MINÉRAUX

Calcium : construction du squelette, transmission de l'influx nerveux.

Phosphore : construction du squelette, constitution des membranes cellulaires, métabolisation énergétique.

Magnésium : construction du squelette et système nerveux, métabolisation énergétique.

Sodium : régulation de l'équilibre hydrique (soif, émission d'urines).

Potassium : régule la circulation sanguine.

Oligo-éléments

Fer (lié au cuivre) : constitution des globules rouges.

Cuivre (lié au fer) : formation d'hémoglobine (protéine des globules rouges).

Manganèse : fonctionnement du foie et du rein, formation du cartilage, anti-allergique.

Zinc : intégrité de la peau et du poil, stimule le système immunitaire (anti-infectieux).

Sélénium : anti-oxydant, prévention des maladies cardio-vasculaires.

Iode : synthèse des hormones thyroïdiennes, métabolisation des graisses.

Cobalt : anti-anémique.

LES VITAMINES

Le mot d'ordre : ni trop, ni trop peu. Les vitamines sont nécessaires et utiles à certaines doses, néfastes et toxiques à d'autres (en particulier les vitamines A et D).

Vitamine A (Rétinol) : amélioration de la vision crépusculaire, croissance osseuse, renouvellement de la peau et des muqueuses, reproduction (cycle ovarien, intégrité utérine, synthèse d'hormones).

Vitamine B1 (Thiamine) : métabolisme des glucides, fonctionnement du système nerveux.

Vitamine B2 (Riboflavine) : métabolisme des glucides, lipides, protéines, échanges énergétiques des cellules, réparation du tissu musculaire.

Vitamine B3 ou PP (Niacinamide) : métabolisme des acides gras, hydrates de carbone, protéines, beauté et santé du pelage et de la peau.

Vitamine B5 (Acide pantothénique) : peau, poils, aide à la cicatrisation, essentielle à la croissance.

Vitamine B6 (Pyridoxine) : métabolisme des acides aminés, formation des globules rouges, immunité, régulation de la glycémie.

Vitamine B8 (Biotine) : métabolisme des glucides et des lipides.

Vitamine B9 (Acide folique) : métabolisme des protéines, synthèse des acides nucléiques (ADN, ARN), formation des globules rouges.

Vitamine B12 (Cyanocobalamine) : formation des globules rouges, synthèse d'ADN et ARN, système nerveux.

Vitamine C (Acide ascorbique) : antioxydant, absorption du fer, immunité.

Vitamine D (Calciférol) : fixation du calcium et phosphore, antirachitique.

Vitamine E (Tocophérol) : antioxydant, protection des tissus, améliore les défenses immunitaires.

Vitamine K : indispensable à la coagulation du sang, formation des os.

3. BESOINS SPECIFIQUES DU CHIEN*

Une alimentation équilibrée doit fournir tous les nutriments nécessaires aux besoins spécifiques du chien et doit couvrir ses besoins énergétiques (B.E.). Ceux-ci varient d'un individu à l'autre en fonction de nombreux paramètres (facteur K = coefficient d'ajustement).

** Besoin Energétique : Quantité d'énergie nécessaire quotidiennement. Il est propre à chaque chien.

Le Besoin Energétique est calculé et ajusté suivant la formule :

$$BE = 156 \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times Kc \times Poids^{0,67}$$

Les K sont des facteurs : K1 – racial, K2 – comportemental, K3 – physiologique, K4 – sanitaire et Kc – climatique.

** Energie Métabolisable : Energie restant disponible pour l'organisme.

Le Besoin Energétique est calculé en Kcal d'Energie Métabolisable (E.M.).

** Rapport protido-calorique : Rapport entre la quantité des protéines ingérées et la quantité de calories fournies par l'aliment.

** Rapport phosphocalcique : Equilibre de la présence de calcium par rapport au phosphore.

Le besoin minéral est évalué par les formules suivantes :

Ca (en g) = 0,180/kg de poids

P (en g) = 0,145/kg de poids

Il convient de toujours bien équilibrer le Besoin Energétique (B.E) en Energie Métabolisable (E.M.) et le Ratio Protido-Calorique (RPC).

Vous trouvez sur le net des calculateurs de ratios très bien étudiés.

*** Vous trouverez en annexe un tableau de calcul des rations en Besoin Energétique et Energie Métabolisable.**

B. ALTERNATIVES ALIMENTAIRES.

1. B.A.R.F. : Bones And Raw Food

Cette dynamique venue du continent américain est à relier à l'altération généralisée de la condition de santé de nos chiens due à l'ingestion de certains aliments industriels.

«A l'initiative des Dr. vét. Ian Billinghurst et Dr. vét. Tom Lonsdale.

Par leur engagement en faveur d'une alimentation naturelle à base de viande crue, l'acronyme B.A.R.F. signifie maintenant de manière unanimement acceptée : Biologically Appropriate Raw Food ».

« Il n'y a absolument rien de compliqué. De la viande, des os charnus, des abats, un peu de légumes, un peu d'huile et éventuellement un mélange herbes et d'algues et vous êtes déjà dans la bonne voie. L'ajout de légumes, voire le mélange herbes/algues, compense l'absence de vitamines et autres éléments nutritifs que les canidés, vivant en liberté trouveraient en se nourrissant de proies.

Les légumes comme les fruits se donnent sous la forme crus (avec quelques rares exceptions) et toujours en purée. Il va de soit que les viandes sont sous la forme crue. Les os charnus sous la forme crue. »

« Les quatre grands théoriciens de l'alimentation naturelle sont le Docteur vétérinaire Tom Lonsdale (père du 'Raw Feeding'), le Docteur Ian Billinghurst (père du 'BARF'), Kymthy Schultze (régime dit 'Ultimate Diet') et Wendy Volhard (régime 'Volhard'). Tom Lonsdale préconise l'administration d'une ration composée de 70% de viande à os crue et d'abats et de 30% de restes de tables, dont fruits. Ian Billinghurst, pour sa diète BARF (Bones And Raw Feeding ou Biological Apropriate Raw Feeding), recommande quant à lui 60% de viande à os crue, 15% de légumes crus mixés, 5% de fruits, 10% d'abats et 10% de compléments divers (cottage cheese, oeuf, huiles, algues, herbes, levure de bière). Kymthy Schultze ne précise pas avec exactitude dans quelles proportions les produits doivent être donnés, mais indique que l'alimentation doit comporter par ordre décroissant d'importance de la viande crue, des abats, des os, puis des compléments variés (légumes, fruits, miel, fromage blanc etc.). Wendy Volhard, enfin, préconise 50% de viande crue, 20% de céréales mélangées, de l'os en poudre, de l'oeuf, du foie, de la mélasse, de l'huile de foie de morue, du cottage cheese, des herbes, des fruits, de l'ail en capsule et des compléments vitaminés. »

Pour ce choix d'alimentation, une vigilance particulière sera portée au rapport Calcium/Phosphore.

LE CALCIUM

C'est un nutriment essentiel. Il s'agit d'un élément minéral qui doit être apporté en quantité de l'ordre de 100 à 200 mg par kg de poids corporel par jour chez le chien.

On trouve du calcium essentiellement dans les produits laitiers et les os. Dans l'organisme, 99% du calcium se trouve dans le squelette. Le reste se trouve majoritairement dans les cellules, et en petite quantité dans le liquide extra cellulaire. Dans l'organisme, le calcium a des rôles variés. Bien sûr, il permet la solidité du squelette et des dents . Mais il a aussi un rôle clé dans la contraction musculaire (y compris cardiaque), et la transmission nerveuse.

LE PHOSPHORE

Comme le calcium est un nutriment essentiel, mais on le trouve en quantité substantielle dans les aliments, en particulier dans la viande. Comme pour le calcium, la majorité du phosphore (90%) se trouve dans le squelette.

Le phosphore participe, avec le calcium, à la rigidité osseuse, mais a également un rôle prépondérant dans tout le métabolisme. Le phosphore est important pour le développement du cerveau et la formation d'énergie mais il est

surtout indispensable à l'organisme pour capter le calcium de l'alimentation : en fait, le calcium seul n'est pas absorbé par l'intestin en l'absence de phosphore. L'apport minéral dans la ration quotidienne doit donc être étudié du point de vue du rapport phosphocalcique (Ca/P).²

LE RATIO Ca/P

Le calcium et le phosphore travaillent "main dans la main".

Trop de calcium peut entraîner une augmentation de la densité osseuse, et peut constituer un facteur de dysplasie de la hanche chez les jeunes et les vieux chiens. Trop peu de calcium peut causer une déminéralisation des os (et par conséquent un risque accru de fracture osseuse) et un retard de croissance.

Un excès de phosphore peut conduire à des lésions rénales, tandis que la carence en phosphore est rarement (voire jamais) présente chez les carnivores.

Chez le chien le rapport idéal entre calcium et phosphore alimentaires se situe entre 1.2/1 et 1.3/1. Comment fournir le bon rapport Ca/P ? Il n'y a aucunement besoin de calculs scientifiques poussés pour le savoir, tant que vous donnez suffisamment d'os à votre animal. Considérons 3 aliments, leur teneur en calcium et en phosphore et leur rapport phosphocalcique :

	Quantité (g)	Ca (mg)	P (mg)	Ratio
Aile de poulet avec os et peau	100	1070	660	1.62
Viande boeuf crue 20% mat. grasse	100	5	195	0.03
Pattes de poulet	100	645	200	3.23

Une diète constituée uniquement de viande crue (sans os), avec un ratio Ca/P de 0.03/1 est complètement déséquilibrée et mènera indubitablement à de graves carences en calcium. A contrario, une diète composée uniquement de pattes (ou carcasses sans viande) de poulet présente un ratio Ca/P de 3.23/1. L'excès d'os étant éliminé par les selles, il existe un risque non négligeable de constipation, voire même d'occlusion intestinale ».

Il semble donc que pour les adeptes du BARF cette alimentation demeure la plus saine pour nos carnivores. Ce régime, basé sur le modèle de la proie entière, reste exigeant quand à la mise en œuvre : rapport phosphocalcique, nature des viandes crues (biologique et qualité bactériologique), et problèmes d'obstruction/perforation gastrique causée par l'ingestion d'os.

Le choix de cette alimentation constitue un investissement assez lourd en temps pour l'approvisionnement, le stockage et la préparation de repas, mais de nombreux « barfers » clament le bonheur de contribuer ainsi au bien-être de leurs chiens.

2. RATION MENAGERE.

Le régime « Ration Ménagère », tout comme le BARF, est à inclure dans cette notion d'Alimentation Naturelle. On se doit de constater que nos animaux ont pu traverser 12.000 ans en se développant harmonieusement. Mettons en regard la petite quarantaine d'années d'introduction et d'utilisation des Pet-Food... On peut conclure qu'avec une observation respectueuse des éléments déterminants la nature biologique de nos chiens, et sans avoir besoin d'un diplôme de nutritionniste, équilibrer la ration alimentaire doit avant tout être guidée par des indicateurs de santé, hors de tout excès et soumission au marketing.

Les meilleurs indicateurs de santé sont les selles (quantité, texture, couleur et odeur), le poil (brillance, texture), l'allure athlétique (en fonction de l'âge) et la vitalité de l'animal (également en fonction du stade physiologique). Le chien est bien un canidé : comme le sous entend ce mot, la mâchoire du chien est équipée de canines. Pour rester au plus proche de sa configuration naturelle, il suffit parfois de respecter sa morphologie et logique biomécanique.

La place qu'occupent nos animaux, hors de leur écosystème et dans nos foyers, ne lui permet pas toujours une hygiène de vie adéquate. Même s'ils se sont si bien adaptés à nos modes de vie, nos chiens ont un besoin naturel d'activité physique. Dans la nature, l'animal a pour activité principale la recherche de nourriture et autres besoins liés à sa survie. Ainsi l'exercice physique permet de stimuler les fonctions digestives, de produire des accélérations du rythme cardiaque et donc oxygénation des tissus. Toute activité musculaire résulte d'une production d'énergie, elle-même transformation de l'énergie chimique des aliments en énergie mécanique. Avec une activité physique, les bons rouages physiologiques du chien sont enclenchés. On peut donc relier de façon logique l'alimentation à l'hygiène de vie de l'animal. Il est incontournable d'évoquer ce point parmi les préoccupations liées à l'alimentation. Principes psychophysiologiques qu'il convient d'intégrer au chapitre de l'Alimentation dite « Naturelle ».

Ces différents régimes ont comme point commun l'utilisation de produits crus comme base de la ration. Différents degrés dans l'Alimentation Naturelle composent le panorama des choix. L'alimentation est dite naturelle lorsqu'elle prend en compte la particularité biologique de l'individu et n'a subi aucune

transformation chimique par la cuisson ou l'ajout de substances de synthèse .Sans chercher à reproduire les conditions d'alimentation que rencontrerait un canidé sauvage dans la nature, ce régime propose d'assainir la nature et qualité des ingrédients de base.

On n'évitera pas, cependant, de respecter les grands principes d'équilibre alimentaire : composition/équilibre des constituants. On se verra raisonner en terme de famille d'aliments (viande, légumes, fruits...) et non en terme de % de protéines, lipides, glucides.

Que ce soit l'homme ou les animaux sauvages, l'attitude naturelle ne consiste pas dans le calcul de la valeur nutritionnelle de leur aliments, mais dans le respect de leur nature biologique.

Pour la bonne et belle raison que tout aliment cru non transformé contient la juste quantité de nutriments nécessaires au maintien de la bonne santé d'un individu. Il restera important de déterminer la juste proportion de chaque famille d'aliments.

La formule de base de la ration ménagère proposée est :
1/3 Viande crue, 1/3 légumes verts cuits, 1/3 riz blanc cuit +huile végétale
+Compléments Minéraux Vitaminiques équilibrés suivant le rapport Ca/P.
Une version plus moderne des proportions propose les rapports : 4/3/2
4 volumes de viande /3 de riz /2 de légumes. (À adapter)

Pour un animal adulte sédentaire : privilégier le choix de viandes maigres:
Bœuf à 5% de MG, poulet, dinde, cheval.

Pour un chien sportif : Bœuf à 15% de MG, langue de bœuf, agneau, canard.

Toujours réajuster l'ensemble de la ration afin de couvrir les besoins nutritionnels nécessaires.

Si la viande peut être remplacée par du poisson, savoir que l'apport énergétique de ce dernier est inférieur.

Attention au piège de la malnutrition par excès !

Les trucs de « Mamie-Popote »

* *Haricots verts cuits : Sont des fibres insolubles qui stimulent le transit et le renouvellement de la muqueuse intestinale.*

* *Bananes mûres écrasées : Sont riches en fibres solubles fermentescibles.*
(Indigestes en moreaux !)

* *Yaourts (nature entier) : Sont source de pro biotiques naturelles, bactéries qui contribuent à l'assainissement de la flore intestinale.*

* *Riz blanc : le riz doit être cuit longtemps (pour briser la molécule d'amidon) jusqu'à devenir collant+conserver l'eau de cuisson : c'est le féculent le plus digeste. L'intégration à la ration permet de ralentir le transit digestif et ainsi lutter contre l'hyperacidité gastrique.*

* *Foie de volaille cru : Miam miam !... et riche en fer et vitamines A/D/K.*

* *Huiles végétales : huile de colza, d'olive, de germe de blé.*

* *huiles animales : huile de saumon (ou foie de morue)*

Même si ce type de régime est chronophage par son temps de préparation... il demeurera toujours cet aspect psychologique qui nous fait éprouver plaisir et joie à préparer la « tambouille » de nos animaux. A nouveau, confrontation aux problèmes d'approvisionnement, conservation, stockage des ingrédients. La réalité nous rappelle à l'ordre aussi, car n'oublions pas que nous ne pourrions donner comme alimentation que... ce que nous pouvons trouver à la vente. Nos choix alimentaires dépendront des possibilités offertes sur le marché alimentaire. (Comme des packs surgelés composés de carcasses de poulet+viande en vente dans certains pays)

3. A PROPOS DES PET FOOD

PROCEDE DE FABRICATION DES CROQUETTES.

La fabrication de croquettes met en œuvre des matières premières et ingrédients. Selon la formule mise en œuvre, elles sont dosées, broyées, mélangées et envoyées vers un cuiseur/extrudeur où elles sont additionnées d'eau, de matières grasses et autres ingrédients.

Au cours de ce processus (cuisson/extrusion), les ingrédients sont mis sous pression (35 bars) puis sont chauffés à très haute température (de 130°C à 200°C) pendant 20 à 30 secondes. Certains fabricants procèdent en plus au « flash de Maillard » (cuisson à 400°C pendant 3 à 4 secondes). Enfin de l'air est insufflé, ce qui crée artificiellement du volume (c'est pour cette raison que les croquettes flottent dans l'eau). Cela rend la croquette poreuse permettant alors de l'enduire de matières grasses.

Suite à ce procédé de cuisson, les vitamines et les enzymes sont détruits par la chaleur. Les fabricants ajoutent alors, après cuisson, un mélange de vitamines et minéraux industriels (de qualité moindre et bon marché). Ils ajoutent également des matières grasses qu'ils pulvérisent sur la croquette pour la rendre plus appétissante. Les

matières grasses, alors au contact de l'air, s'oxydent. Il faut donc y associer des antioxydants puissants qui sont, en réalité, des conservateurs chimiques dérivés du pétrole et réputés cancérigènes (BHT, BHA, E324). S'il paraît important de parler de la fabrication des croquettes, c'est qu'il y a un ingrédient INDISPENSABLE intervenant dans cette dernière : ce sont les glucides. Sous forme d'amidon, ces glucides permettent techniquement de donner forme à la croquette.

Il faut savoir que ce n'est qu'à l'arrivée des croquettes sur le marché que les céréales sont entrées massivement dans l'alimentation de nos chiens. Beaucoup de fabricants de PET-FOOD (aliments pour animaux) utilisent les céréales comme source de protéines, l'appât du gain en étant la principale cause. En effet, il est possible d'extraire le même taux de protéines des céréales que de la viande. Il est évident que l'apport nutritionnel en est fortement réduit. Les fabricants de PET-FOOD l'ont bien compris et cela leur a permis d'augmenter le pourcentage de protéines sur le « produit fini » et à moindre coût.

QUELQUES CRITÈRES DE CHOIX POUR DES CROQUETTES DE QUALITÉ

Un point central à rappeler : la non assimilation des glucides (en grande quantité) par nos chiens.

A bannir

- Vitamine K3 (ménadiome), interdite dans certains pays pour l'alimentation humaine.
- Additifs CEE . Sous cette appellation suspecte les industriels veulent cacher l'utilisation d'antioxydants comme : BHA (E320), BHT (E321), Gallate de Propyle (E310) et Ethoxyquine (E324). Ce sont des antioxydants réputés potentiellement cancérigènes (interdits en Amérique du Nord).
- Une composition contenant majoritairement des céréales (maïs, blé, soja) ou une source de céréales non spécifiée (ex : céréales) = mauvaise qualité des protéines. Il faut savoir que les céréales sont les principales causes d'allergie chez le chien.
- Une source de viande ou de gras non spécifiée : viande ou gras de volaille, au lieu de viande ou gras de poulet.

A éviter

- Les hydrolysats (de protéines animales ou végétales), ils sont incorporés aux croquettes pour augmenter artificiellement le taux de protéines de l'aliment, ils n'ont qu'un faible apport nutritionnel (ce n'est en fait que de la gélatine).
- Les sous-produits (origine animales ou végétales). Ce sont des résidus de fabrication de l'industrie agroalimentaire, ils sont rentabilisés en servant à la composition d'un autre produit (ici les croquettes). Tous ces sous-produits sont de qualité médiocre, pauvres en protéines.
- Pulpe de betterave, c'est un sous-produit de l'industrie sucrière d'un apport énergétique important chez... les ruminants. Elle est incorporée aux croquettes pour ses effets bénéfiques sur le transit intestinal. Si elle se trouve en grande quantité dans la composition, les chiens l'assimilant difficilement produisent alors des gaz.
- Le splitting : c'est un même ingrédient énuméré sous différentes formes (ex: maïs, farine de maïs, gluten de maïs). Au final, en additionnant le % de maïs il y a fort à parier qu'il soit supérieur au % de viande.

A préférer

- Un maximum de protéines animales, la viande doit être majoritaire dans le produit. Choisir des protéines de bonne qualité.
- Un maximum de transparence dans la composition, les % d'ingrédients doivent être affichés.
- Le riz (même si c'est une céréale) au maïs, blé, soja, à condition qu'il ne dépasse pas 25%.
- Une cuisson basse température : croquettes « pressées à froid » (38°) ou « cuisson douce » (90°).
- Des antioxydants ou conservateurs naturels : Vitamine E (Tocophérol), ou alors « garanti sans conservateurs chimiques, arômes artificiels et colorants ».
- Une gamme « grain free » (sans céréales) ou « low grain » (qu'avec du riz).

Attention aux termes

- Viande fraîche (poulet, dinde, etc...) ou Poisson frais : il faut savoir que la liste de tous les ingrédients est établi avant cuisson. La plupart des viandes (et poissons) contiennent une moyenne de 75% d'eau , après cuisson-extrusion il reste 4 fois moins de viande ou poisson.
Exemple : une gamme affiche Poulet frais 30%, $30/4 = 7,50$. Il ne reste plus que 7,50% de viande ou poisson sur le produit fini, ce n'est plus la même chose..... Un taux de viande ou poisson frais n'est intéressant qu'à partir de 70%.
- Farines animales. Elles peuvent avoir un apport de protéines de qualité, si issues de muscles, mais également de mauvaise qualité si issues de sous-produits (ligaments, becs, plumes). Une farine de viande c'est une viande à laquelle on a retiré l'eau et la graisse.
- Viande déshydratée (poulet, dinde, etc...). C'est une viande fraîche à laquelle on a retiré l'eau. C'est une excellente source de protéines. La proportion est intéressante à partir de 40%.

Vérifier les taux

- Cendres (ou minéraux, ou matière minérale, ou matière inorganique). Ce terme regroupe tous les minéraux (calcium, phosphore, potassium, oligo-éléments) subsistant après combustion des matières organiques (végétaux, viandes, ...), c'est le taux de substances minérales de l'aliment.

Le taux de cendres ne doit pas être trop important car il risque de surcharger les reins avec formation des minéraux sous forme de calculs. Le taux idéal est compris entre 5% et 7%, ne pas dépasser 8%. A savoir : une valeur > 10% traduit la présence de matières premières trop riches en minéraux (carcasses, farine de viande osseuse, etc...).

- Calcium/Phosphore. Le calcium et le phosphore travaillent ensemble, il convient donc de calculer le ratio phosphocalcique des croquettes (dans le cas où le fabricant ne le stipulerait pas), il faut diviser le % Calcium par le % Phosphore.

Exemple => Calcium : 1,2 Phosphore : 0,9 = 1,2/0,9 = 1,33 c'est le ratio phosphocalcique. Le ratio doit être compris entre 1 et 2.

A calculer : le taux de glucides

La législation actuelle n'impose pas, aux industriels des pet-food, d'afficher le taux de glucides de leurs aliments, et pour cause... Les glucides augmentent considérablement la valeur énergétique des croquettes. Il appartient donc aux propriétaires de chiens de calculer ce taux. Ce taux doit être le plus bas possible et ne doit pas dépasser 30%.

Taux de glucides = 100% - (% protéines + % matières grasses + % cellulose/fibres + % cendres + % humidité).

Exemple : Protéines 34%, Mat.Grasses 15%, Cellulose (fibres) 2%, Cendres 8%, Humidité 10%

34 + 15 + 2 + 8 + 10 = 69

100 - 69 = 31% de glucides

nb : si le % de cellulose/fibres n'est pas indiqué, prendre une moyenne de 3%

si le % d'humidité n'est pas indiqué, prendre une moyenne de 9%

si le % de cendres n'est pas indiqué, prendre une moyenne de 8%

« DÉCRYPTER » UNE ÉTIQUETTE

La législation impose aux fabricants de faire obligatoirement figurer sur le sac :

L'analyse moyenne en %

La liste des ingrédients par ordre décroissant de poids (du plus présent au moins présent)

Les vitamines au kg

Le mode d'emploi

Pour choisir une gamme de croquettes, il convient de ne pas se fier uniquement à l'analyse moyenne.

Analyse Moyenne : Protéines 26% - Matières grasses 17% - Fibres brutes (Cellulose) 1,2% - Cendres 6,3% - Humidité 9,5% - Calcium 1,02% - Phosphore 0,8% - etc...

Ce seul type d'information ne nous renseigne pas sur la qualité du produit :

Protéines 26% = protéines animales ou végétales ? Un taux de protéines seul ne veut rien dire si l'on ne connaît pas quelle en est sa source.

Mat.Grasses 17% = huiles et graisses de qualité ou graisses issues de sous-produits ?

Fibres (cellulose) 1,2% = de légumes ou sous-produits végétaux ?

Il faut aussi lire la liste des ingrédients.

Ingrédients : Maïs, protéines de volailles (déshydratées), farine de maïs, graisses animales, viande de porc (déshydratée), gluten de maïs, protéines animales (hydrolysées), pulpe de betterave, minéraux, huile de poisson, huile de soja, hydrolysats de crustacés, hydrolysats de cartilage, etc...

1er ingrédient = Maïs, donc ce produit est majoritairement composé de maïs.

Splitting = Maïs + farine de maïs + gluten de maïs donc Maïs +++

Les hydrolysats sont très présents, n'ont aucun intérêt nutritif, ils sont incorporés dans l'aliment pour « booster » le % de protéines.

La viande (enfin!) de porc déshydratée arrive en 5ème position sur la liste, donc peu présente.

Conclusion : les protéines de cet aliment sont majoritairement issues de céréales et de sous-produits, donc de qualité médiocre. Les graisses (animales, poisson) ne sont pas clairement identifiées (ex : poulet, saumon).

Concernant la viande dans les croquettes, l'appellation est importante et parfois trompeuse...

Viande de (poulet, agneau, saumon) : c'est de la viande fraîche, partie musculaire.

Poulet, agneau, saumon... : c'est de la viande fraîche avec les os et les abats.

Volaille, poisson, viandes : cela est « flou », certainement des sous-produits.

Protéines déshydratées : c'est de la farine, si la « viande » dont est issue ces protéines n'est pas clairement identifié, c'est une farine de piètre qualité.

Attention quand une « viande fraîche » arrive en 1er ingrédient, durant la cuisson-extrusion elle perdra 75% de son humidité et elle ne sera plus en tête de liste.

Exemple : Poulet (30%) - Maïs (18%) - etc...

Après cuisson : $30\% / 4 = 7,50\%$ de poulet, il arrive donc après le maïs donné à 18%!

Certains industriels du PET-FOOD l'ont bien compris, ils ont l'art de présenter une composition à leur avantage.

EXEMPLES D'ANALYSES SIMPLIFIÉES DE 4 GAMMES DE CROQUETTES (Gammes au poulet pour chien adulte à l'entretien)

1ère gamme (supermarché) .

Ingrédients : Céréales (dont 10% de maïs, 4% de riz), viande et sous-produits d'origine animale (dont 10% de volaille), huiles et graisses (dont 0,25% d'huile de poisson, 0,4% d'huile de tournesol), sous-produits d'origine végétale (dont 2,5% de pulpe de betteraves sucrières), minéraux, légumes (dont 4% de carottes contenues dans les croquettes oranges, 4% de haricots contenus dans les croquettes vertes), extraits de protéines végétales.
Composants analytiques : Protéines brutes 22% - Graisses brutes 13% - Fibres brutes 2,5% - Cendres brutes 8% - Calcium 1,4% - Phosphore 1%

Taux de glucides = 45,50%

1er ingrédient = céréales, donc l'aliment est majoritairement composé de ce produit => dont 10% de maïs, 4% de riz, et le reste ? Ce sont des sous-produits (enveloppes, grains abîmés, déchets).

2ème ingrédient : viande ET sous produits d'origine animale. Légalement ce qui est listé entre 2 virgules ne compte que pour 1 seul produit. Cela peut vouloir dire : 5% de viandes et 95% de sous-produits (dont 10% de volaille).

3ème ingrédient : huiles et graisses, lesquelles ? Certainement pas de qualité, et le % indiqué entre parenthèses n'est pas une information d'un grand intérêt.

Composition très floue : céréales, viande, huiles, graisses, sous-produits, etc.... aucun ingrédient n'est clairement identifié, et aucun % n'est affiché. Vu le taux de glucides important et le taux de protéines faible, on peut en déduire que les protéines sont issues en majorité de végétaux.

2ème gamme (animaleries et magasins spécialisés)

Ingrédients : protéines de volailles (déshydratées), farine de maïs, maïs, graisses animales, gluten de maïs, protéines animales (hydrolysées), minéraux, isolat de protéines végétales, pulpe de betteraves déshydratée, huile de poisson, lignocellulose, huile de soja, levures, huile de bourrache, hydrolysate de crustacés (source de glucosamine), farine de roses d'Inde (source de lutéine), hydrolysate de cartilage (source de chondroïtine).
Composants analytiques : Protéines brutes 28% - Graisses brutes 20% - Fibres brutes 1,9% - Cendres brutes 6% - Calcium 1% - Phosphore 0,7% - Humidité 8% - etc...

Taux de glucides = 36,10%

1er ingrédient : protéines de volailles déshydratées => c'est de la farine, le terme « volaille » est vague, l'aliment semble majoritairement composé de cet ingrédient. Mais....

2ème, 3ème et 5ème ingrédient : farine de maïs + maïs + gluten de maïs = splitting. Donc il y a fort à parier que le maïs est majoritaire et passe devant le 1er ingrédient affiché.

Beaucoup d'hydrolysats dans cette composition, cela permet au fabricant de « booster » le taux de protéines car où est la viande dans cette gamme ?

Composition assez floue : volailles, graisses animales, huile de poisson. Ces ingrédients ne sont pas clairement identifiés, de plus aucun % n'est affiché. Le taux de glucides est moyen, celui des graisses paraît un peu haut pour un chien à l'entretien.

3ème gamme : Low Grain (sur le Net)

Ingrédients : Viande de poulet déshydratée (31%), riz (24%), graisse de poulet (conservée avec mélange de tocophérols = Vitamine E), poisson de mer déshydratée (8%), pomme déshydratée (6%), huile de saumon, agneau déshydraté (3%), huile de lin, pulpe de betterave, poire déshydratée, œuf déshydraté, levure de bière, chlorure de potassium. Carotte déshydratée, tomate déshydratée (0,50%), huile d'olive (0,40%), épinard déshydraté, etc.... (la liste est trop longue pour l'énumérer ici).

Analyse moyenne : Protéines brutes 28% - Matières grasses 18% - Cendres 7% - Fibres brutes 2%
Humidité 10% - Calcium 1,5% - Phosphore 1,2% - etc....

Taux de glucides = 35%

1er ingrédient : viande de poulet déshydratée, excellente nouvelle car c'est de la viande (partie musculaire, donc excellente source de protéines) de poulet (clairement identifié) et déshydratée (à laquelle on a seulement retirée l'eau). Il faut rajouter toutes les autres « viandes » déshydratées et sources de protéines : donc 31+8+3 = 42% (environ) de taux de viande sur le produit fini. Dommage que les % œuf, graisse de poulet et huile de saumon ne soit pas indiqués.

2ème ingrédient : riz, c'est une céréale mais plus digeste et moins allergène que le maïs, blé, etc... Le taux de 24% est bon.

3ème ingrédient : graisse de poulet, clairement identifié et conservée naturellement.

Très bonne composition, les ingrédients sont clairement identifiés (un bémol pour poisson), les % également (sauf graisse de poulet et huile de saumon), le taux de glucides est moyen (dû à la présence de riz). Vu le taux de viande, le % de protéines n'est pas très élevé (?).

nb : cette gamme procède à un mode de cuisson dite « basse température ».

4ème gamme : Grain Free (sur le Net)

Ingrédients : Poulet (min.30%), agneau (min.11%), dinde (min.10%), pomme de terre, petits pois, huile et graisse de poulet (min.9%), Saumon (min.5%), œufs entiers déshydratés (min.4%), viandes de poulet déshydratées (min.4%), viandes d'agneau déshydratées (min.4%), protéines de petits pois déshydratées, huile de saumon (min.3%), pulpe de betterave, haricots verts, patate douce, tomates, pommes, etc.... (la liste est trop longue pour tout énumérer ici).

Analyse moyenne : Protéines brutes 42% - Matières grasses 16% - Humidité 10% - Matières minérales brutes (cendres) 7,50% - Cellulose brute (fibres) 2% -etc...

Taux de glucides 22% => Excellent (s'explique par l'absence de céréales)

Les 3 premiers ingrédients sont de la viande : poulet (viande + os + abats), agneau (idem), dinde (idem) mais fraîche donc : 30 + 11 + 10 + 5 = 56 = 56/4 = 14% après cuisson-extrusion. A ces 14%,

il faut additionner les « viandes » déshydratées + sources de protéines : 14 + 9 + 4 + 4 + 4 + 3 = 38%.

4ème et 5ème ingrédient : pomme de terre et petits pois apportent l'amidon nécessaire à la fabrication des croquettes, leurs % est compris entre 9 et 10%. Toutefois, certains chiens sont « intolérants » à la pomme de terre.

Dans l'ensemble, excellente composition, les sources animales sont clairement identifiées, les % également (sauf pomme de terre et petits pois). La viande est majoritaire dans le produit fini.

Le taux de protéines peut sembler élevé, mais dans la mesure où se sont des protéines de bonne qualité, il n'y a pas de risques pour les reins (contrairement aux protéines des céréales).

Une bonne analyse est beaucoup plus complexe et requiert des connaissances sur tous les ingrédients et leur rôle. Ces quelques lignes peuvent déjà permettre de mieux comprendre une étiquette et servir de base pour une réflexion plus approfondie.

C'est en 1860 qu'un Américain de l'Hohio, James Spratt a créé en Grande Bretagne le premier aliment industriel pour chien : un biscuit à base de viande, de légumes et de blé. Dans les années qui ont suivi, de nombreuses sociétés ont prospéré grâce à ce marché de Pet-Food. Depuis plus de 20 millions de chiens et chats avalent deux millions de tonnes de cette nourriture par an.

Il paraît évident que les Pet -Food sont un aliment très facile quand à la logistique alimentaire pour nos chiens. L'approvisionnement, le stockage et conservation n'apportent que des points positifs à cette alternative. Si le document donne une large part à la composition de ces Pet-Food, c'est que la connaissance de leur composition devient une question d'actualité. Les raisons en sont diverses.

Il n'est pas ici question de faire le procès de ce type d'aliment, mais d'ouvrir une réflexion collective, et pour ce faire, il devient évident d'obtenir des informations précises. Avec le recul nécessaire à l'appréhension du sujet Alimentation, on note que certains chiens nourris au BARF développent aussi des cancers et certains nourris aux Pet-Food traversent leur existence sans aucun problème de santé. Nombreux propriétaires et éleveurs ont déjà collecté des informations intéressantes. Il s'agit là de fédérer, et mettre en regard tout ce qui pourra nous aider à consolider la santé de nos chiens. Car c'est bien pour eux et par eux que notre Race vivra un avenir meilleur.

A noter : Les paramètres concernant les budgets des différents choix alimentaires ne sont pas évoqués dans ce document et laissés à l'appréciation de chacun.

***On ne peut conclure un débat qui se doit de rester ouvert. L'alimentation : simple paramètre parmi tant d'autres qui participent à la santé de nos animaux ?... ou...processus essentiel qui intègre l'organisme des animaux dans une évolution sur un temps long et dont les répercussions d'adaptation définiront des mutations irréversibles ?
Il reste que ce moment de prise de nourriture, pour nos chiens, est un rituel dans lequel les notions de plaisir et de communication demeurent les fondamentaux ...à ne pas oublier.***

Corine Ribes et Anne Brémond

Sources :

La Dépêche Vétérinaire.Cahier sur la Nutrition.

http://vetoconseils.pagesperso-orange.fr/alimentation_du_chien.htm

Thierry Souccar, journaliste scientifique français, auteur et éditeur d'ouvrages sur les thèmes de la santé, la longévité et la nutrition

<http://www.thierrysouccar.com/blog/les-animaux-malades-de-leurs-croquettes>

Blog de Jérémie Anso : Dur à avaler

<http://www.dur-a-avaler.com/category/croquettes-pour-chiens-et-chats/>

SIFCO : Syndicat des Industries Françaises des Coproduits

<http://www.sifco.fr/nos-metiers/les-filieres/pet-food>

FACCO : Chambre Syndicale des Fabricants d'Aliments Préparés pour Animaux Familiers

<http://www.facco.fr/-Les-aliments-prepares->

Farines animales

<http://www2.vetagro-sup.fr/ens/nut/webBromato/cours/farinean/sommfa.html>

Hydrolysats

http://www.bibliomer.com/documents/fiches/Hydrolysats_proteiques.pdf

Alimentation canine

<http://nourrirsonchien.wifeo.com/>

Evaluation des Besoins Energétiques

http://cdavignon.online.fr/Files/alimentation_du_chien_adulte_a_1_entretien.pdf

http://www.clinique-veterinaire-stang-zu-quimper.fr/calcul_ration_chien.php

http://vetoconseils.pagesperso-orange.fr/alimentation_du_chien.htm

Un vétérinaire en colère

http://web.archive.org/web/20050206120613/http://www.angryvet.org/francais/03_articles/l'alimentation.htm

Les hydrates de carbone (glucides)

<http://www.tribu-carnivore.com/barfnew/index.php/articles/les-mythes/47-mythe-les-carnivores-domestiques-ont-besoin-d-hydrates-de-carbone-dans-leur-alimentation>