

Digest

VOLUME 7
ALIMENTATION
DURABLE

**Approche globale de la durabilité
de l'alimentation pour animaux**

Julia Guazzelli Pezzali
DVM, MSc, PhD

**Utilisation d'ingrédients
durables dans l'alimentation
pour animaux**

Ronald Corbee
DVM, PhD, Diplomate ECVCN

**Discuter avec les clients
des ingrédients durables
dans l'alimentation pour
animaux**

Marge Chandler
MS, DVM, MANZCVS, Diplomate
ACVIM (Nutrition, SAIM), MRCVS



Approche globale de la durabilité de l'alimentation pour animaux

Julia Guazzelli Pezzali, DVM, MSc, PhD and Guanchen Liu, MSc, PhD
Kansas State University, Manhattan, Kansas, Etats-Unis d'Amérique du Nord

Le mouvement de la durabilité s'est frayé un chemin dans le secteur de l'alimentation pour animaux, avec des propriétaires d'animaux qui recherchent de plus en plus des produits qui répondent aux exigences de durabilité. Néanmoins, une question essentielle se pose : qu'est-ce que la durabilité et quel est le rôle de chaque partie prenante dans la réalisation de cet objectif ?

La durabilité repose sur trois piliers principaux : le pilier environnemental, le pilier social et le pilier économique. Ces piliers sont interconnectés pour s'assurer de répondre aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins.¹ Dans le contexte de l'alimentation pour animaux, l'alimentation durable fait précisément référence à la capacité des circuits alimentaires à fournir suffisamment d'énergie et de nutriments essentiels pour préserver la santé sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs besoins nutritionnels.²

Pour comprendre notre rôle dans le cadre de cette mission, nous devons évaluer l'ensemble du cycle de vie d'un produit, de la sélection des ingrédients à l'élimination en fin du cycle de vie. L'approvisionnement en matières premières suscite beaucoup d'intérêt. Les produits dérivés qui ne sont pas utilisés dans la chaîne de l'alimentation humaine (par ex., les farines animales) sont souvent vus comme des options durables et les ingrédients d'origine végétale sont généralement considérés comme plus durables que les ingrédients d'origine animale.^{3,4} Les sources alternatives de protéines, comme les farines d'insectes, sont de plus en plus populaires grâce à leur qualité nutritionnelle et à leur impact en théorie moindre sur l'environnement.⁵ Cependant, la durabilité intègre de nombreux aspects et l'absence de mesures normalisées reste un défi pour les fournisseurs d'ingrédients et le secteur de l'alimentation pour animaux.

L'analyse de l'empreinte carbone est une méthode de plus en plus utilisée pour évaluer l'impact environnemental en mesurant directement et indirectement la totalité des émissions de gaz à effet de serre associées à un produit ou une organisation. D'autres critères, comme l'utilisation du sol, la consommation d'eau et la gestion de l'azote, doivent également être pris en compte, car les émissions de carbone seules ne reflètent pas forcément l'impact environnemental global d'un ingrédient ou d'un produit.⁶ L'approvisionnement en nutriments, en particulier les protéines, a également une incidence sur la durabilité.³ L'offre excédentaire de nutriments par rapport aux besoins des animaux n'est pas durable. L'incorporation des acides aminés à haute biodisponibilité (provenant des protéines)

À noter

- Il convient d'adopter une approche globale de la durabilité, en tenant compte de l'impact des vétérinaires et des propriétaires d'animaux au-delà de la sélection de produits
- L'alimentation durable fait référence à la capacité des circuits alimentaires à répondre aux besoins nutritionnels actuels sans compromettre les besoins des générations futures.
- Une partie de la mission globale doit être d'informer les propriétaires d'animaux sur l'impact durable de la suralimentation et les pratiques qu'ils peuvent adopter chez eux pour soutenir les efforts de durabilité.

au-delà des besoins physiologiques n'est pas possible pour la synthèse des protéines et ces acides aminés sont donc oxydés, ce qui provoque des pertes d'azote dans l'urine – des ressources qui pourraient nourrir plus d'animaux.⁷ En outre, la qualité des protéines doit être un élément clé à prendre en compte dans les efforts de durabilité, et les récents travaux l'intègrent dans les évaluations du cycle de vie des ingrédients.⁸

L'emballage est souvent au centre des discussions sur la durabilité, car il offre une plateforme de communication visible et facile pour les propriétaires d'animaux.^{3,9} La durabilité s'étend toutefois bien au-delà de l'emballage. Par exemple, une entreprise d'aliments pour animaux peut contribuer grandement à la durabilité dans la sélection des ingrédients et l'emballage, mais si le produit ne satisfait pas les consommateurs à cause du prix ou d'autres demandes commerciales, ces efforts de durabilité ne permettent pas d'atteindre leur objectif ultime.⁹ Les trois piliers de la durabilité sont donc bien interconnectés. Pour garantir la durabilité globale d'un produit, toutes les parties prenantes doivent collaborer pour harmoniser leurs efforts dans les domaines environnemental, social et économique.

Les actions des propriétaires d'animaux sont essentielles dans la durabilité dès qu'ils ont le produit en main.

Encadré 1. Comment les propriétaires d'animaux peuvent-ils contribuer aux efforts pour une alimentation durable?

- Les éléments clés à prendre en compte sont notamment le stockage approprié des aliments pour prévenir l'oxydation et le gaspillage, et l'utilisation consciente des appareils énergivores, tels que les réfrigérateurs et les congélateurs. Plus important encore, il convient d'adopter des pratiques d'alimentation responsables.
- La suralimentation n'est pas durable et avec la hausse de l'épidémie d'obésité chez les chiens et les chats dans certains pays,¹⁰ les vétérinaires doivent traiter le problème non seulement comme un problème de santé, mais également comme un problème dans le contexte des efforts de durabilité plus vastes. Les propriétaires d'animaux doivent surveiller la condition physique de leur animal entre chaque visite chez le vétérinaire. Les discussions sur l'offre excédentaire de nutriments, en plus des calories, doivent aussi être la priorité.
- La tendance croissante de l'utilisation de compléments alimentaires dans le secteur de l'alimentation pour animaux peut créer un faux sentiment de conscience écologique parmi les propriétaires d'animaux. Ils peuvent choisir une alimentation complète et équilibrée ayant une empreinte environnementale moindre, mais limiter ces bénéfices en achetant des compléments alimentaires et des friandises sans penser à l'impact cumulé de tous ces aliments.
- L'analyse d'un seul ingrédient dans une alimentation complète et équilibrée pour classer un produit comme soi-disant durable peut être trompeuse.

Par conséquent, les efforts de durabilité doivent se concentrer sur le fait d'informer des propriétaires d'animaux (**encadré 1**).

En résumé, la durabilité intègre plusieurs aspects qui vont au-delà de la sélection des matières premières et de l'emballage, qui semblent être la préoccupation principale des consommateurs. Il est essentiel d'avoir une compréhension globale de la durabilité. Il ne s'agit pas seulement d'utiliser d'autres sources de protéines, mais il s'agit également d'optimiser la gestion de l'alimentation. Le fait d'informer les propriétaires d'animaux sur leur rôle dans la durabilité est crucial pour s'assurer que tous les acteurs contribuent de manière significative à la situation globale. La durabilité reste un sujet complexe qui nécessite une normalisation et des efforts supplémentaires, mais nous ne devons pas pour autant oublier les fondamentaux : l'offre excédentaire de nutriments et le fait d'informer les propriétaires d'animaux ont des répercussions importantes et doivent être intégrés à nos stratégies.

Références

1. Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681-695. doi: 10.1007/s11625-018-0627-5
2. Smetana, S. M., Bornkessel, S., & Heinz, V. (2019). A path from sustainable nutrition to nutritional sustainability of complex food systems. *Frontiers in Nutrition*, 6, 39. doi: 10.3389/fnut.2019.00039
3. Swanson, K. S., Carter, R. A., Yount, T. P., et al. (2013). Nutritional sustainability of pet foods. *Advances in Nutrition*, 4(2), 141-150. doi: 10.3945/an.112.003335
4. Lynch, H., Johnston, C., & Wharton, C. (2018). Plant-based diets: Considerations for environmental impact, protein quality, and exercise performance. *Nutrients*, 10(12), 1841. doi: 10.3390/nu10121841
5. de Koning, W., Dean, D., Vriesekoop, F., et al. (2020). Drivers and inhibitors in the acceptance of meat alternatives: The case of plant and insect-based proteins. *Foods*, 9(9), 1292. doi: 10.3390/foods9091292.
6. Sala, S., McLaren, S. J., Notarnicola, B., et al. (2017). In quest of reducing the environmental impacts of food production and consumption. *Journal of Cleaner Production*, 140, 387-398. doi: /10.1016/j.jclepro.2016.09.054
7. Henchion, M., Hayes, M., Mullen, A. M., et al. (2017). Future protein supply and demand: Strategies and factors influencing a sustainable equilibrium. *Foods*, 6(7), 53. doi: 10.3390/foods6070053
8. Tessari, P., Lante, A., & Mosca, G. (2016). Essential amino acids: Master regulators of nutrition and environmental footprint? *Scientific Reports*, 6(1), 26074. doi: 10.1038/srep26074
9. Acuff, H. L., Dainton, A. N., Dhakal, J., et al. (2021). Sustainability and pet food: Is there a role for veterinarians? *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 51(3), 563-581. doi: 10.1016/j.cvsm.2021.01.010
10. Verbrugghe, A. (2019). Epidemiology of small animal obesity. In M. G. Cline & M. Murphy (Eds.), *Obesity in the dog and cat* (1st ed., pp. 1-13). CRC Press. doi: 10.1201/9781315151625

Utilisation d'ingrédients durables dans l'alimentation pour animaux

Ronald Jan Corbee, DVM, PhD, DECVCN

Utrecht University, Utrecht, Pays-Bas

Les propriétaires d'animaux sont de plus en plus conscients de l'impact de leur comportement de consommateur sur l'environnement. Une production respectueuse de l'environnement, des matériaux d'emballage recyclables et l'utilisation d'ingrédients durables sont des exemples de mesures dans le secteur de l'alimentation pour animaux qui peuvent aider à répondre aux besoins d'aliments pour animaux plus durables. De nombreux ingrédients des aliments pour animaux sont des produits dérivés de la chaîne alimentaire humaine, et ils sont donc classés comme durables. Les produits dérivés d'origine animale peuvent être consommés par l'homme, mais ces produits dérivés ne sont pas consommés en grande quantité. Par exemple, les abats sont des produits dérivés d'origine animale qui ont une valeur nutritionnelle élevée et ils sont très appétissants pour les chiens et les chats. L'utilisation de produits dérivés d'origine animale permet de réduire le gaspillage alimentaire, car ces produits sont rarement utilisés, voire jamais utilisés, dans le secteur de l'alimentation humaine.¹

Outre l'utilisation de produits dérivés d'origine animale, plusieurs sources de protéines sont souvent combinées pour offrir une alimentation complète et équilibrée. On s'intéresse aussi de plus en plus à d'autres sources de protéines, comme les insectes, les viandes de culture, les options végétariennes et/ou végétaliennes, et les algues.

La quantité de protéines et de graisses et leur biodisponibilité varient grandement selon les espèces d'insectes. Les larves de mouche soldat noire sont utilisées comme source de protéines et de graisses dans les aliments pour animaux, car leur teneur en protéines et en graisses est élevée et elles sont très digestes.² Le succès des régimes à base de larves de mouche soldat noire est toutefois limité à cause de la peur de la nouveauté. Selon une étude basée sur des questionnaires, de nombreux consommateurs se montrent très réticents face aux aliments à base d'insectes. Le fait d'informer les consommateurs sur ce sujet a réduit les réticences, notamment chez les végétariens/végétaliens.³

L'agriculture cellulaire (c.-à-d. la production de viandes de culture et de protéines microbiennes)

À noter

- L'utilisation de produits dérivés dans l'alimentation pour animaux permet aux chiens et aux chats d'obtenir les nutriments dont ils ont besoin et de réduire le gaspillage. En outre, l'utilisation de produits dérivés augmente la durabilité des ingrédients, par rapport à l'utilisation des muscles squelettiques ou des ingrédients à consommation humaine.
- Les protéines de remplacement peuvent être intégrées dans des aliments complets et équilibrés, mais les clients peuvent avoir peur d'utiliser de nouveaux ingrédients.
- La suralimentation en nutriments ou l'offre excessive de calories peut entraîner une concurrence avec la chaîne alimentaire humaine, le gaspillage alimentaire et l'obésité.

pourrait fournir durablement de la viande et des protéines, mais elle nécessite également l'utilisation de technologies écologiques. Nous ne sommes qu'au début de la transition vers l'agriculture cellulaire et l'utilisation de ces produits dans les aliments pour animaux (pour la consommation et pas uniquement l'expérimentation) n'est pas encore autorisée.⁴

Les aliments végétaliens et végétariens pour les animaux sont actuellement sur le marché, mais ils doivent être soigneusement formulés ; et lorsqu'ils sont complets et équilibrés, ils ne doivent être donnés qu'aux chiens. On a constaté que de nombreux régimes végétariens et végétaliens provoquaient des carences en nutriments, et certains contenaient à l'inverse des nutriments en trop grande quantité.⁵

Les protéines dérivées des algues sont potentiellement très durables. Les algues contiennent près du double

Tableau 1. Types de protéines de remplacement et ingrédients utilisés dans les aliments pour animaux

Types de protéines de remplacement	Exemples d'ingrédients utilisés dans les aliments pour animaux
Produits dérivés	Foie, rein, rate, cœur, poumon
Protéine à base d'insectes	Larves de mouche soldat noire
Protéine végétalienne et végétarienne	Œuf, gluten de blé, gluten de maïs, soja, pomme de terre
Algues	Spiruline

de protéines contenues dans le bœuf, sont faciles à cultiver et absorbent le CO₂. À l'heure actuelle, les protéines d'algues sont rarement utilisées comme ingrédient dans les aliments pour animaux.⁶

Souvent basés sur la demande des consommateurs et non les exigences nutritionnelles, de nombreux aliments pour animaux du commerce offrent un excès de nutriments, intègrent des ingrédients qui sont utilisés dans le circuit alimentaire humain, ou sont surconsommés par les animaux, ce qui entraîne le gaspillage alimentaire et l'obésité.⁷ L'utilisation d'ingrédients qui sont aussi utilisés dans le circuit alimentaire humain concerne particulièrement les aliments préparés à la maison.

En résumé, les produits dérivés et les protéines de remplacement peuvent être utilisés dans le cadre d'une alimentation complète et équilibrée. Les produits dérivés sont couramment utilisés dans la fabrication des aliments pour animaux en raison de leur valeur nutritionnelle élevée et de leur durabilité. Les clients ont parfois peur d'utiliser de nouveaux ingrédients dans les aliments pour animaux, mais ces ingrédients sont des options plus durables et répondent aussi bien aux besoins en nutriments des animaux.

Références

1. Meeker, D. L., & Meisinger, J. L. (2015). COMPANION ANIMALS SYMPOSIUM: Rendered ingredients significantly influence sustainability, quality, and safety of pet food. *Journal of Animal Science*, 93(3), 835-847. doi: 10.2527/jas.2014-8524
2. Gligorescu, A., Fischer, C. H., Larsen, P. F., Nørgaard, J. V., & Heckman, L.-H. L. (2020). Production and optimization of *Hermetia illucens* (L.) larvae reared on food waste and utilized as feed ingredient. *Sustainability*, 12(23), 9864. doi: 10.3390/su12239864
3. Fantechi, T., Califano, G., Caracciolo, F., & Contini, C. (2024). Puppy power: How neophobia, attitude towards sustainability, and animal empathy affect the demand for insect-based pet food. *Food Research International*, 177, 113879. doi: 10.1016/j.foodres.2023.113879
4. El Wali, M., Rahimpour Golroudbary, S., Kraslawski, A., & Tuomisto, H. L. (2024). Transition to cellular agriculture reduces agriculture land use and greenhouse gas emissions but increases demand for critical materials. *Communications Earth & Environment* 5(1), 61. doi: 10.1038/s43247-024-01227-8
5. Zafalon, R. V. A., Risolia, L. W., Vendramini, T. H. A., Rodrigues, R. B. A., Pedrinelli, V., Teixeira, F. A., Rentas, M. F., Perini, M. P., Alvarenga, I. C., & Brunetto, M. A. (2020). Nutritional inadequacies in commercial vegan foods for dogs and cats. *PLoS One* 15(1), e0227046. doi: 10.1371/journal.pone.0227046
6. FEDIAF. (n.d.) *Fact sheet. Sourcing ingredients sustainably – Protein sources used in pet food*. Consulté le 23 avril 2024 sur le site <https://europeanpetfood.org/pet-food-facts/fact-sheets/environment-and-sustainability/sourcing-ingredients-sustainably-protein-sources-used-in-pet-food/>
7. Swanson, K. S., Carter, R. A., Yount, T. P., Aretz, J., & Buff, P. R. (2013). Nutritional sustainability of pet foods. *Advances in Nutrition*, 4(2), 141-150.

Discuter avec les clients des ingrédients durables dans l'alimentation pour animaux

Marge Chandler, DVM, MS, MANZCVS, DACVIM (Small Animal Internal Medicine and Nutrition), MRCVS
Vets Now Referrals, Glasgow, Écosse

La plupart des propriétaires d'animaux sont inquiets du réchauffement climatique et veulent nourrir leurs animaux de manière écologique. L'empreinte environnementale des produits est mesurée par l'évaluation de l'alimentation globale, notamment avec les facteurs de durabilité présentés dans l'encadré 1.¹

Encadré 1. Facteurs de durabilité contribuant à l'empreinte environnementale des aliments pour animaux

- Source des ingrédients, comme l'efficacité alimentaire, le poids consommable en pourcentage, les aliments consommés, les émissions de gaz à effet de serre (par ex., CO₂ et méthane)
- Traitement
- Transport et stockage
- Emballage
- Utilisation du sol et consommation d'eau

Les ingrédients, en particulier les sources de protéines, ont des répercussions importantes sur la durabilité. Les sources de protéines sont notamment les muscles squelettiques, les produits dérivés, les œufs, les produits laitiers, les céréales, les légumes, les légumineuses et les ingrédients nouveaux, comme les insectes. Les propriétaires d'animaux veulent parfois une alimentation sans viande pour leur animal pour des raisons environnementales ou éthiques.²

Discussion sur l'alimentation

L'historique du régime alimentaire est un bon point de départ pour la discussion sur l'alimentation. Si l'équipe médicale a des préoccupations concernant l'alimentation d'un animal, demandez à son propriétaire d'en discuter.³ Certains propriétaires sont réticents à l'idée d'avoir cette conversation, par exemple, s'ils pensent que l'équipe médicale ne sera pas d'accord avec eux ou s'ils n'ont pas assez de

À noter

- Les ingrédients, en particulier les sources de protéines, ont des répercussions importantes sur la durabilité de l'alimentation pour animaux.
- Les mesures de durabilité des nouveaux ingrédients contenant des protéines, comme les protéines à base d'insectes, doivent être comparées aux protéines d'origine animale couramment utilisées dans la production d'aliments pour animaux, comme les abats ou leurs produits dérivés.
- Les discussions sur l'alimentation doivent être abordées avec délicatesse et sans jugement, et complétées par des documents écrits basés sur des faits.
- Les caractéristiques les plus importantes de l'alimentation sont le caractère complet, l'équilibre et le contrôle qualité.

temps. Il faut parfois prévoir plusieurs rendez-vous ou plusieurs appels téléphoniques.

Une discussion sur le style de vie et les activités de l'animal, et tous les problèmes rencontrés par son propriétaire, est essentielle pour établir un rapport client. Plus la relation avec le client est bonne, plus il acceptera les recommandations.

Si le choix de l'alimentation est dû à des perceptions erronées sur les bénéfices, demandez les raisons de ce choix sans faire preuve de jugement. Communiquez des informations basées sur des faits à l'oral et à l'écrit ; distribuez par exemple des brochures ou indiquez des sites Web utiles pour se

renseigner. La boîte à outils du WSAVA GNC (Comité sur l'alimentation globale de la World Small Animal Veterinary Association) contient les ressources utiles pour exploiter les informations sur Internet et sélectionner des aliments pour animaux.⁴

Ingrédients contenant des protéines et durabilité

Les propriétaires d'animaux peuvent hésiter à nourrir leurs animaux avec des produits dérivés à cause d'incompréhensions. Les produits dérivés d'origine animale sont des produits secondaires du secteur de l'alimentation humaine, par exemple, le cœur, les poumons, les muscles, qui ne sont pas mangés en grande quantité par l'homme. Leur utilisation dans les aliments pour animaux permet d'obtenir des ingrédients appétissants et riches en nutriments qui auraient autrement été jetés ou incinérés. Lorsque les animaux sont destinés à la chaîne alimentaire humaine ou aux aliments pour animaux, l'utilisation de produits dérivés (par exemple, les abats) dans les aliments pour animaux est bénéfique pour l'environnement.⁵

Les propriétaires d'animaux qui choisissent un régime végétarien ou végétalien pour leur animal doivent discuter de la qualité de l'alimentation. Bon nombre de ces régimes provoquent des carences et sont extrêmement difficiles à formuler pour les chats.

L'utilisation des insectes comme protéine dans l'alimentation pour animaux semble prometteuse en termes de durabilité, bien que l'impact sur l'environnement soit souvent comparé à celui de la viande (muscles squelettiques) pour la consommation humaine. L'impact doit être comparé aux produits dérivés de la viande, car ils sont le plus souvent utilisés dans les aliments pour animaux.⁶ Par exemple, les émissions de gaz à effet de serre associées à la volaille sont plus faibles que certaines protéines d'insecte. Par conséquent, prétendre que les insectes sont une source de protéines plus durable dépend de la comparaison utilisée, de la méthode de quantification adoptée et des aspects de la durabilité mesurés. La production d'insectes nécessite moins de ressources que le bétail traditionnel, par exemple elle utilise moins de sols et consomme moins d'eau.

Recommandations nutritionnelles

Les propriétaires d'animaux choisissent une certaine alimentation surtout selon les informations sur la santé des animaux, et non selon le choix personnel du vétérinaire ou les recommandations du fabricant.⁷ Les propriétaires d'animaux doivent comprendre que les aspects les plus importants de l'alimentation sont la source de nutriments et le caractère complet

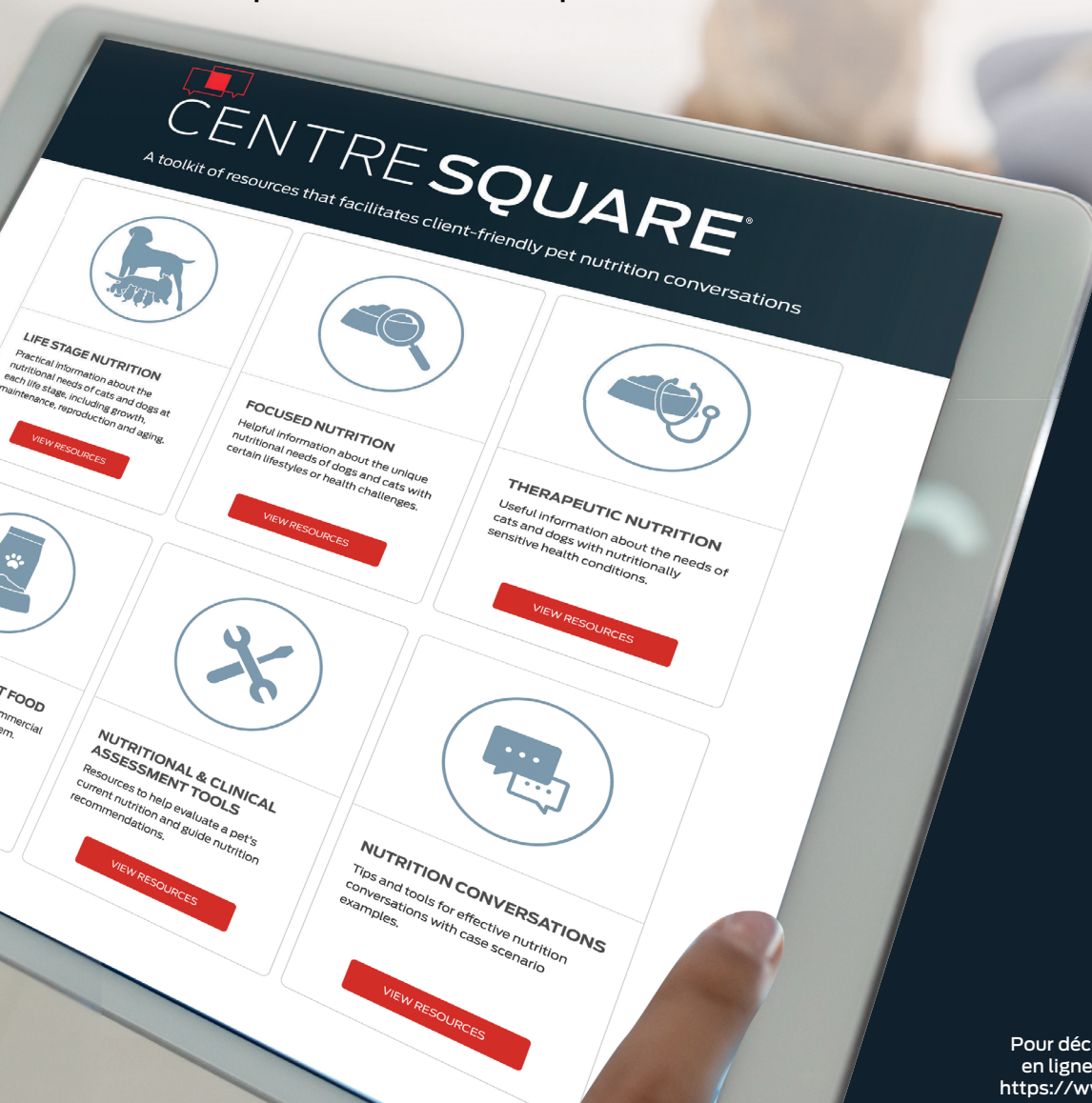
et équilibré pour l'animal selon son âge. Les équipes vétérinaires doivent recommander des régimes spécifiques pour une alimentation à long terme sûre avec un bon contrôle qualité.

Références

1. FEDIAF. (n.d.) *FEDIAF FACTSHEET – PEFCRs explained*. Consulté le 26 août 2024, à l'adresse suivante <https://europeanpetfood.org/wp-content/uploads/2024/03/PEFCR-Explainer.pdf>
2. Willoughby, K. N., Michel, K. E., Abood, S. K., et al. (2005). Feeding practices of dog and cat owners reflect attitudes toward pet foods. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 89(11-12), 428.
3. MacMartin, C., Wheat, H. C., Coe, J. B., & Adams, C. L. (2018). Conversation analysis of veterinarians' proposals for long-term dietary change in companion animal practice in Ontario, Canada. *Journal of Veterinary Medical Education*, 45(4), 514-533.
4. WSAVA. (n.d.). *Global nutrition guidelines*. Consulté le 26 août 2024, à l'adresse suivante <https://wsava.org/global-guidelines/global-nutrition-guidelines/>
5. Meeker, D. L., & Meisinger, J. L. (2015). COMPANION ANIMALS SYMPOSIUM: Rendered ingredients significantly influence sustainability, quality, and safety of pet food. *Journal of Animal Science*, 93(3), 835-847. doi: 10.2527/jas.2014-8524
6. Bosch, G., & Swanson, K. S. (2021). Effect of using insects as feed on animals: Pet dogs and cats. *Journal of Insects as Food and Feed*, 7(5), 795-805. doi: 10.3920/JIFF2020.0084
7. Alvarez, E. E., & Schultz, K. K. (2021). Effect of personal, food manufacturer, and pet health statements made by a veterinarian during a pet wellness appointment on a dog or cat owner's decision to consider changing their pet's diet. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 259(6), 644-650. doi: 10.2460/javma.259.6.644

VOS CLIENTS ONT DES QUESTIONS SUR L'ALIMENTATION DES ANIMAUX.

CentreSquare® vous aide à offrir des réponses crédibles basées sur des preuves scientifiques.



CentreSquare® fournit une boîte à outils de ressources en ligne pour faciliter les discussions sur l'alimentation des animaux avec les clients.

- Effectuez une recherche parmi un vaste choix de sujets, notamment l'alimentation pour des animaux en bonne santé, la santé cérébrale, la santé gastro-intestinale et plus encore.
- Ne ratez pas les dernières informations scientifiques.
- Des outils faciles à utiliser et des messages clés écrits dans un langage simple et facile à comprendre pour vos clients.
- Que vous ayez 5 minutes ou 30 minutes, vous trouverez des ressources utiles et pertinentes sur CentreSquare®.



Pour découvrir les outils et sujets CentreSquare® en ligne, scannez ici ou rendez-vous sur le site <https://www.purinainstitute.com/fr/centresquare>

INSCRIVEZ-VOUS POUR RECEVOIR DES COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES ET UN LIVRE ÉLECTRONIQUE GRATUIT

Lorsque vous vous inscrivez pour recevoir des communications scientifiques du Purina Institute, vous serez l'un des premiers à recevoir:

- des informations sur les dernières découvertes dans la science de l'alimentation;
- des ressources nutritionnelles et des guides gratuits pour étayer vos discussions avec les clients;
- des invitations aux événements et webinaires;
- des alertes sur les nouveaux contenus; et
- des newsletters pour vous tenir informé.

Visiter [PurinaInstitute.com/Sign-Up](https://www.purinainstitute.com/Sign-Up)

