

# MEAT THE FUTURE

Comment la réduction de la consommation de viande  
peut nourrir des milliards de personnes en plus

Édité par :

Karen Soeters  
*Nicolaas G. Pierson Foundation*

NICOLAAS G. PIERSON  
FOUNDATION

E-book publié par la Animal Politics Foundation

P.O. Box 17622  
1001 JM Amsterdam  
Les Pays-Bas  
+31 (0)20 5203870  
[www.partyfortheanimals.com](http://www.partyfortheanimals.com)

Éditeur : Linda Broersen  
Mise en page & Conception : Erzszi Molnár  
Mise en page E-book: Colourful Green & Chasing  
Change  
Photo de couverture : [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)  
Production : Monique van Dijk Armor  
Traduction : Einion Media

©2015 Nicolaas G. Pierson Foundation  
©2015 E-book Animal Politics Foundation  
Édition originale: Nicolaas G. Pierson Foundation  
ISBN édition imprimée 978-94-90034-05-4

Tous droits réservés

© 2015 Nicolaas G. Pierson Foundation

Aucune partie de ce travail ne peut être reproduite, archivée ou transmise sous quelque forme que ce soit ni par quelque procédé que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, microfilm, enregistrement ou autre), sans le consentement écrit de l'éditeur, à l'exception de tout matériel fourni spécialement dans le but d'être inséré et exécuté dans un système informatique, pour l'usage exclusif de l'acheteur de ce travail.

# LE CARNIVORE, CE GRAND CONSOM- MATEUR D'EAU

Tiré de : *The water footprint of modern consumer society*, Hoekstra, A.Y. (2013), Routledge, Londres, Royaume-Uni. Reproduit avec l'autorisation de Taylor & Francis Books UK.

Arjen Y. Hoekstra

Le bétail consomme une grande partie des ressources naturelles de la planète. Dans *L'ombre portée de l'élevage*, un rapport très influent de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), il est expliqué que le secteur du bétail est de loin le plus grand utilisateur anthropique de terres (Steinfeld *et al.*, 2006). La surface totale occupée par les pâturages équivaut à 26% de la surface émergée de la planète. En outre, la production de fourrage requiert 33% de l'ensemble des terres arables. Au total, la production de bétail représente 70% de l'ensemble des terres agricoles et 30% de la surface terrestre de la planète. Dans ce même rapport, il est également précisé que le bétail pourrait être le principal facteur responsable de la diminution de la biodiversité mondiale. Le bétail représente 20% de l'ensemble de la biomasse animale mondiale, et 30% de la surface terrestre

de la planète utilisée aujourd'hui par les animaux d'élevage étaient autrefois l'habitat de la faune. De plus, le rapport calcule que le secteur du bétail est responsable de 18% des émissions de gaz à effet de serre anthropiques, mesurées en équivalents CO<sub>2</sub>. Ce dernier chiffre fait toujours l'objet d'un débat, en raison des difficultés de quantification, des différences méthodologiques et des débats sur ce qu'il faut attribuer au secteur du bétail (O'Mara, 2011). Les estimations varient actuellement de 3% (Pitesky *et al.*, 2009) à 51% (Goodland et Anhang, 2009) mais, en fin de compte, l'estimation de la FAO ne semble pas mauvaise (Herrero *et al.*, 2011). Enfin, le secteur du bétail est également très énergivore. Pimentel et Pimentel (2008) estiment qu'en moyenne, 25 kcal d'énergie fossile sont nécessaires pour produire 1 kcal de protéine animale, ce qui est dix fois plus important que les 2,5 kcal d'énergie fossile nécessaires par kcal de protéine végétale.

Le secteur du bétail exige une grande partie des ressources en terres et en énergie de la planète, contribue de manière significative au changement climatique et joue un rôle majeur dans la disparition de la biodiversité mondiale. Qu'en est-il des besoins en eau des animaux d'élevage ? Dans notre dernière recherche, nous avons montré que près de 30% de l'empreinte sur l'eau de l'humanité est liée à la production de produits animaux (Mekonnen et Hoekstra, 2012). L'empreinte sur l'eau mondiale de la production animale représente 2422 milliards de m<sup>3</sup>/an. Un tiers de ce total concerne les bovins, et 19% concerne le cheptel laitier. Étonnamment, les scientifiques et les décideurs politiques n'accordent guère d'attention au lien entre la consommation de viande et le lait et l'utilisation d'eau. Il devient toutefois toujours plus pertinent d'étudier

l'implication des animaux sur l'utilisation des ressources en eau, non seulement parce que la production mondiale de viande a presque doublé au cours de la période 1980-2004 (FAO, 2005), mais aussi parce que l'on s'attend à voir doubler la production de viande dans la période 2000-2050 (Steinfeld *et al.*, 2006).

Dans ce chapitre, nous examinerons l'utilisation de ressources d'eau qui se cache derrière la viande et les produits laitiers, en utilisant le concept d'empreinte sur l'eau en tant qu'indicateur de l'appropriation en eau douce (Encadré 1). Nous aborderons la chaîne d'approvisionnement de la viande et des produits laitiers et, ensuite, parce que l'empreinte sur l'eau est de loin l'élément le plus important de l'empreinte sur l'eau des animaux, nous examinerons l'importance de la composition de l'alimentation et ce qu'on appelle le "facteur de conversion de la nourriture". Nous comparerons ensuite l'empreinte sur l'eau de la viande et des produits laitiers avec l'empreinte sur l'eau des céréales, en litres par kg, mais aussi en litres par unité de contenu nutritionnel. Par la suite, nous comparerons l'empreinte sur l'eau d'un régime alimentaire à base de viande avec l'empreinte sur l'eau d'un régime alimentaire végétarien. Pour finir, nous mettrons en évidence le caractère international de la question de l'eau en rapport avec le bétail et préconiserons que ce sujet devienne une priorité plus importante pour les consommateurs, les gouvernements et le secteur de la viande et des produits laitiers

## **Encadré 1.** *Le concept d'empreinte sur l'eau.*

---

*L'empreinte sur l'eau est une mesure d'appropriation de l'eau douce sous-jacente à un certain produit ou à un modèle de consommation. On distingue trois éléments : l'empreinte sur l'eau bleue, verte et grise. L'empreinte sur l'eau bleue mesure le volume d'eau captée du sol ou le système d'eau de surface moins le volume d'eau retourné dans le système. Cela fait donc référence au flux d'eau qui s'évapore durant le processus de production ou à l'eau incorporée dans un produit. L'empreinte sur l'eau bleue diffère de la manière conventionnelle de mesurer l'utilisation d'eau douce en se concentrant sur le prélèvement d'eau net plutôt que brut, et ce parce qu'il est plus logique d'examiner le prélèvement d'eau net, si quelqu'un s'intéresse à l'effet de l'utilisation de l'eau sur la pénurie d'eau au sein d'un bassin. Le flux de retour peut être réutilisé au sein d'un bassin, contrairement au flux d'eau qui s'évapore ou qui est capturée au sein d'un produit. L'empreinte sur l'eau verte fait référence au volume d'eau de pluie consommée dans un processus de production. Cela est particulièrement intéressant en agriculture, où elle fait référence à l'évapotranspiration totale d'eau de pluie (des champs et des plantations) plus l'eau incorporée dans les récoltes. L'empreinte sur l'eau grise est un indicateur de la pollution de l'eau douce et correspond au volume d'eau douce qui est requis pour assimiler une charge de polluants sur base des concentrations de fond naturelles et des normes de qualité existantes de l'eau ambiante. On la calcule en divisant la charge de polluants dans un bassin par la charge critique de ce bassin, multiplié par le ruissellement du bassin. La charge critique est égale à la différence entre le niveau maximal acceptable et la concentration naturelle d'un produit chimique pour le plan d'eau récepteur multipliée par le volume du ruissellement. Source : Hoekstra et al. (2011).*

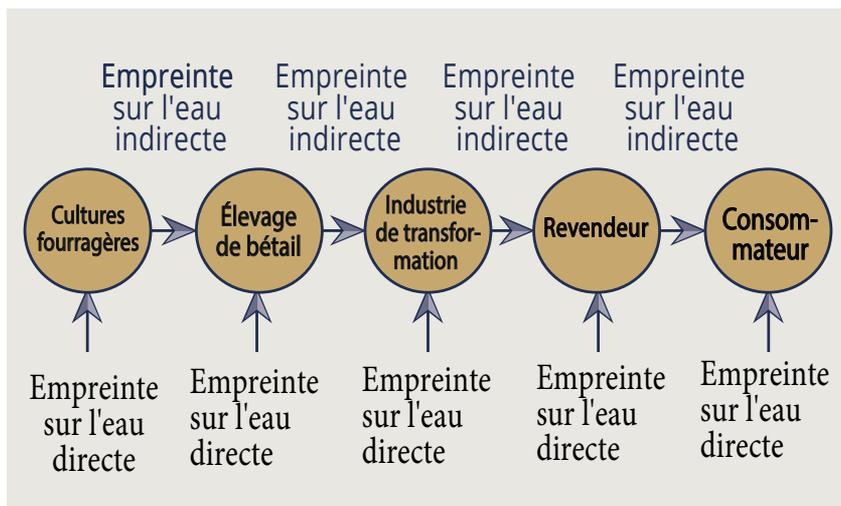
---

## ***La chaîne d'approvisionnement***

La chaîne d'approvisionnement de la viande et des produits laitiers commence par des cultures fourragères et se termine par le consommateur (Tableau 1). À chaque étape de la chaîne, il y a une empreinte directe sur l'eau, qui fait référence à la consommation d'eau à cette étape, mais aussi une empreinte indirecte sur l'eau, qui se réfère à la consommation d'eau lors des étapes précédentes. L'empreinte sur l'eau de la viande et des produits laitiers tels que vous les achetez dans un magasin devrait être comprise comme la somme des différentes sortes de consommation et de pollution de l'eau tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Cela inclut l'utilisation d'eau chez le détaillant et l'usine de transformation, mais la consommation d'eau à ces étapes est vraiment limitée par rapport à la consommation d'eau au moment de l'agriculture. En outre, il faudrait garder à l'esprit que la consommation d'eau des détaillants et des usines de transformation doit être répartie sur tous les produits vendus, afin que les empreintes sur l'eau relativement limitées de ces acteurs soient encore plus réduites par unité de produit. La plus grande partie de la consommation et de la pollution d'eau se fait donc au stade de la production agricole. L'empreinte sur l'eau d'un animal à la fin de sa vie peut être calculée en se basant sur l'empreinte sur l'eau de l'ensemble du fourrage qu'il a consommé au cours de sa vie et les volumes d'eau consommés pour boire et par exemple pour nettoyer les étables. Il faut dès lors connaître l'âge d'un animal quand il est abattu et le régime alimentaire qu'a suivi l'animal aux différents stades de sa vie. L'empreinte sur

l'eau de l'animal dans son ensemble est répartie entre les différents produits qui sont dérivés de l'animal.

**Tableau 1.** L'empreinte sur l'eau directe et indirecte à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement d'un produit animal.



Cette répartition se fait en se basant sur les valeurs relatives des divers produits d'animaux, tel qu'on peut le calculer à partir des prix de marché des différents produits. Cette répartition est faite de manière à éviter un double comptage et à veiller à ce que les plus grandes parts de l'apport total en eau soient allouées aux produits de grande valeur et des parts inférieures aux produits de faible valeur.

### **L'importance des aliments pour animaux**

La contribution de loin la plus importante à l'empreinte totale sur l'eau de tous les produits finis d'animaux provient de la première étape de la chaîne de production : la culture des aliments pour animaux. L'empreinte sur l'eau des aliments pour animaux contribue à 98% de l'empreinte sur l'eau de la viande et des produits laitiers que vous achetez dans un magasin. L'eau potable pour les animaux, l'eau de service et l'eau des mélanges d'aliments représentent respectivement 1,1%, 0,8% et 0,03% (Mekonnen et Hoekstra, 2012). L'étape de production d'aliments pour animaux est très éloignée du consommateur, ce qui explique pourquoi le consommateur n'a généralement que peu de notions concernant le fait que les produits d'animaux requièrent beaucoup de terres et d'eau (Naylor *et al.*, 2005). De plus, les aliments pour animaux seront souvent cultivés dans des zones complètement différentes de celles de consommation du produit final. La majorité des céréales cultivées dans le monde ne sont pas destinées à être consommées par l'homme, mais bien par des animaux. Au cours de la période 2001–2007, en moyenne 37% des céréales produites dans le monde ont été utilisées pour nourrir des animaux (FAO, 2012).

Il existe deux facteurs clés déterminants pour l'empreinte sur l'eau des produits d'animaux (Mekonnen et Hoekstra, 2012; Hoekstra, 2012). Le premier facteur est l'efficacité de conversion des aliments, qui mesure la quantité d'aliments nécessaire pour produire une quantité donnée de viande, d'œufs ou de lait. Étant donné que, dans les systèmes de pâturage, les animaux ont généralement la possibilité de bouger davantage et mettent plus de temps pour arriver

à leur poids d'abattage, ils consomment une plus grande quantité de nourriture à convertir en viande. À cause de cela, l'efficacité de conversion des aliments s'améliore lorsqu'on passe des systèmes de pâturage à des systèmes mixtes et enfin à des systèmes industriels, ce qui fait qu'on a une plus petite empreinte sur l'eau dans les systèmes industriels. Le second facteur va précisément dans le sens opposé, à savoir en faveur des systèmes de pâturage. Ce second facteur est la composition des aliments mangés par les animaux dans chaque système. Quand la quantité d'aliments concentrés augmente, l'empreinte sur l'eau augmentera également, parce que les aliments concentrés ont une empreinte sur l'eau relativement importante, alors que les fourrages grossiers (herbe, résidus de culture et cultures fourragères) ont une empreinte sur l'eau relativement faible. En raison de l'augmentation de la portion d'aliments concentrés pour animaux et de la diminution de la portion de fourrages grossiers liées au passage des systèmes de pâturage à ceux mixtes puis industriels (Hendy *et al.*, 1995), l'empreinte sur l'eau est inférieure dans les systèmes de pâturage et mixtes par rapport aux systèmes industriels. En général, l'empreinte sur l'eau des concentrés est cinq fois plus importante que l'empreinte sur l'eau des fourrages grossiers. Alors que le mélange total de fourrages grossiers a une empreinte sur l'eau d'environ 200 litres/kg (moyenne mondiale), celle-ci est d'environ 1000 litres/kg pour le paquet d'ingrédients contenus dans les concentrés. Alors que les fourrages grossiers sont principalement alimentés par la pluie et que les cultures pour les concentrés sont souvent irriguées et fertilisées, les empreintes sur l'eau bleue et grise des concentrés sont respectivement 43 et 61 fois supérieures à celles des fourrages grossiers.

Si nous prenons l'exemple du bœuf, il est clair au vu des éléments susmentionnés que l'empreinte sur l'eau variera fortement en fonction de la composition des aliments et de l'origine des ingrédients composant ces aliments. L'empreinte sur l'eau du bœuf provenant d'un système industriel peut en partie faire référence à l'eau d'irrigation (eau bleue) utilisée pour cultiver les aliments pour animaux dans un lieu éloigné de l'endroit où la vache est élevée. Il peut s'agir d'un lieu où l'eau est disponible en abondance, mais il peut également s'agir d'un lieu où l'eau est une denrée rare et où les besoins minimums des flux environnementaux ne sont pas satisfaits en raison d'une utilisation excessive. L'empreinte sur l'eau du bœuf issu d'un système de pâturage fera principalement référence à l'eau de pluie (eau verte) utilisée dans les prés voisins. Si les pâturages utilisés sont soit des zones humides ou des terres arides qui ne peuvent pas être utilisées pour des cultures, l'eau verte transformée en viande n'aurait pas pu être utilisée pour produire au lieu de cela des cultures alimentaires. En revanche, si les pâturages peuvent être remplacés par des terres arables, l'eau verte allouée à la production de viande n'est plus disponible pour la production de cultures alimentaires. Cela explique pourquoi l'empreinte sur l'eau doit être considérée comme un indicateur multidimensionnel. Il ne faudrait donc pas considérer l'empreinte sur l'eau totale uniquement comme une valeur volumétrique, mais aussi prendre en compte séparément les composantes vertes, bleues et grises et examiner où se situent chacun des éléments de l'empreinte sur l'eau. Les impacts sociaux et écologiques de l'utilisation de l'eau dans un endroit donné dépendent de la rareté et des utilisations alternatives de l'eau en cet endroit.

## ***L'empreinte sur l'eau des produits animaux contre celle des produits végétaux***

Comme nous l'avons récemment quantifié, l'empreinte sur l'eau de n'importe quel produit animal est plus grande que l'empreinte sur l'eau d'un produit végétal judicieusement choisi pour une valeur nutritionnelle équivalente (Mekonnen et Hoekstra, 2012). On peut par exemple illustrer cela en comparant l'empreinte sur l'eau de deux produits de soja avec deux produits animaux équivalents (Ercin *et al.*, 2012). Nous avons calculé qu'un litre de lait de soja produit en Belgique a une empreinte sur l'eau d'environ 300 litres, alors que l'empreinte sur l'eau d'un litre de lait de vache est trois fois plus importante. L'empreinte sur l'eau d'un hamburger de soja de 150g produit aux Pays-Bas est d'environ 160 litres, alors que l'empreinte sur l'eau moyenne d'un hamburger de bœuf de 150g est près de 15 fois supérieure. Le Tableau 1 montre l'empreinte sur l'eau mondiale moyenne d'une série de produits végétaux et animaux. Ces chiffres montrent que l'empreinte sur l'eau moyenne par calorie pour le bœuf est 20 fois supérieure à celle pour les céréales et les féculents. L'empreinte sur l'eau par gramme de protéine pour le lait, les œufs et la viande de poulet est environ 1,5 fois supérieure à celle pour les légumineuses. Pour le bœuf, l'empreinte sur l'eau par gramme de protéine est six fois plus grande que pour les légumineuses. Le beurre a une empreinte sur l'eau relativement faible par gramme de graisse, qui est même inférieure à celle des oléagineux, mais tous les autres pro-

duits animaux ont une empreinte sur l'eau par gramme de graisse supérieure à celle des oléagineux.

**Tableau 1.** L'empreinte sur l'eau mondiale moyenne de produits végétaux et animaux.

Aliment	Empreinte sur l'eau par unité de poids (litre/kg)				Valeur nutritive			Empreinte sur l'eau par unité de valeur nutritive		
	Verte	Bleue	Grise	Total	Calories (kcal/kg)	Protéines (g/kg)	Matières grasses (g/kg)	Calories (litre/kg)	Protéines (litre/g protéines)	Matières grasses (litre/g matières grasses)
Cultures sucrières	130	52	15	197	285	0.0	0.0	0.69	0.0	0.0
Légumes	194	43	85	322	240	12	2.1	1.34	26	154
Fécules	327	16	43	387	827	13	1.7	0.47	31	226

Fruits	726	147	89	962	460	5.3	2.8	2.09	180	348
Cé-réales	1232	228	184	1644	3208	80	15	0.51	21	112
Oléa-gin-eux	2023	220	121	2364	2908	146	209	0.81	16	11
Légu-mi-neuses	3180	141	734	4055	3412	215	23	1.19	19	180
Noix	7016	1367	680	9063	2500	65	193	3.63	139	47
Lait	863	86	72	1020	560	33	31	1.82	31	33
Œufs	2592	244	429	3265	1425	111	100	2.29	29	33
Viande de poulet	3545	313	467	4325	1440	127	100	3.00	34	43
Beurre	4695	465	393	5553	7692	0.0	872	0.72	0.0	6.4
Viande de porc	4907	459	622	5988	2786	105	259	2.15	57	23
Viande de mou- ton/ chèvre	8253	457	53	8763	2059	139	163	4.25	63	54
Viande bovine	14414	550	451	15415	1513	138	101	10.19	112	153

Source: Mekonnen et Hoekstra (2012).

## ***L'empreinte sur l'eau d'un régime alimentaire carnivore et d'un régime alimentaire végétarien***

Les habitudes alimentaires influencent fortement l'empreinte sur l'eau globale des gens. Dans les pays industrialisés, la consommation moyenne de calories est d'environ 3400 kcal/jour (FAO, 2012); près de 30% de cela provient de produits d'animaux. Si l'on présume que la portion journalière moyenne de produits animaux se compose d'un mélange équilibré de bœuf, de porc, de volaille, de poisson, d'œufs et de produits laitiers, on peut estimer qu'1 kcal de produit animal nécessite en moyenne 2,5 litres d'eau. Les produits d'origine végétale, en revanche, requièrent 0,5 litre d'eau par kcal, en supposant cette fois un mélange équilibré de céréales, légumineuses, féculents, fruits et légumes. Dans ces circonstances, produire de la nourriture pour un jour coûte 3600 litres d'eau (Tableau 2). Pour le régime alimentaire végétarien, nous supposons qu'une plus petite part est d'origine animale (elle n'est pas nulle, parce que des produits laitiers sont encore consommés), mais gardons égaux tous les autres facteurs. Cela réduit l'empreinte sur l'eau liée à l'alimentation à 2300 litres/jour, soit une réduction de 36%. Si l'on garde à l'esprit que pour le "carnivore", nous avons pris le régime alimentaire moyen d'une population entière et que la consommation de viande varie au sein d'une population, des économies

d'eau supplémentaires peuvent être réalisées par les individus mangeant plus de viande que la moyenne.

Au vu des chiffres susmentionnés, il est évident que le consommateur peut réduire son empreinte sur l'eau en diminuant sa consommation de viande. Autrement, ou plutôt en outre, le consommateur peut toutefois réduire son empreinte sur l'eau en se montrant plus sélectif dans son choix de morceau de viande. Le poulet est moins gourmand en eau que la vache, et le bœuf provenant d'un système de production ne peut pas être comparé en termes d'impacts sur l'eau au bœuf provenant d'un autre système de production.

**Tableau 2.** L'empreinte sur l'eau de deux régimes alimentaires différents dans les pays industrialisés.

	Régime alimentaire carnivore			Régime alimentaire végétarien		
	kcal/jour	litre/kcal	litre/jour	kcal/jour	litre/kcal	litre/jour
Origine animale	950	2.5	2375	300	2.5	750
Origine végétale	2450	0.5	1225	3100	0.5	1550
Total	3400		3600	3400		2300

*Source: Hoekstra (2010).*

## ***Le caractère international de la viande, des produits laitiers et de l'eau***

En raison du commerce international des aliments pour animaux, des animaux vivants et des produits animaux, la consommation de viande ou de produits laitiers dans un endroit déterminé est souvent liée à l'utilisation de l'eau ailleurs. En ce qui concerne les animaux vivants, par exemple, l'Australie exporte chaque année des millions de moutons au Moyen-Orient. Les États-Unis importent chaque année des millions de bovins et de porcs, notamment du Canada et du Mexique. Au sein de l'Europe, des millions d'animaux d'élevage d'espèces différentes sont embarquées dans de longs voyages à travers le continent (Millstone et Lang, 2003). Mais le commerce de produits animaux transformés est encore plus intensif. Nous avons calculé que le total des flux d'eau virtuels internationaux liés au commerce mondial d'animaux vivants et de produits animaux représentent 272 milliards de m<sup>3</sup>/an, soit un volume équivalent à près de la moitié du débit annuel du Mississippi (Mekonnen et Hoekstra, 2011). Près de 16% de cela sont liés au commerce d'animaux vivants; 84% sont liés au commerce de produits animaux. Non seulement le

bétail et les produits du bétail sont commercialisés sur le marché international, mais les cultures fourragères le sont également (Galloway *et al.*, 2007). Néanmoins, dans les statistiques du commerce, il est difficile de faire la distinction entre cultures alimentaires et cultures fourragères, parce qu'il s'agit en grande partie des mêmes cultures, seule leur application varie. Dans le monde entier, le commerce de cultures et de produits agricoles engendre des flux d'eau virtuels internationaux à hauteur de 1766 milliards de m<sup>3</sup>/an (Mekonnen et Hoekstra, 2011), dont une quantité importante est liée aux aliments pour animaux. Les animaux sont souvent nourris avec une variété d'ingrédients et les chaînes d'approvisionnement des aliments sont difficiles à tracer. Par conséquent, à moins d'avoir du lait, du fromage, des œufs ou de la viande d'un animal qui ait été élevé localement et qui ait été mis au pâturage localement ou ait été nourri avec des aliments cultivés localement, il est difficile de quantifier et de localiser avec précision l'empreinte sur l'eau de ces produits. La complexité croissante de notre système alimentaire, et notamment le système des produits animaux, cache les liens existants entre la nourriture que nous achetons et l'utilisation des ressources et les impacts associés sous-jacents. Dès lors, il est indispensable d'avoir au préalable plus de transparence au sujet de la composition et de l'origine des aliments pour animaux si l'on veut avoir une meilleure compréhension de la manière dont les produits animaux provenant de systèmes de production et d'endroits différents font pression sur de rares ressources en eau potable.

## ***Viande et produits laitiers : la partie invisible du secteur de l'eau***

Les responsables du secteur de l'eau ne parlent jamais de la viande ou des produits laitiers. La raison est évidente : les éleveurs ne sont pas de grands consommateurs d'eau. Ce qui consomme beaucoup d'eau, ce sont les aliments pour animaux. Même si la viande et les produits laitiers réunis contribuent à plus d'un quart de l'empreinte sur l'eau mondiale de l'humanité, c'est à peine visible, parce que la majorité est comptabilisée dans l'agriculture. Le fait que 37% des céréales produites dans le monde sont utilisées pour les aliments pour animaux reste caché, alors que les professionnels dans le secteur agricole savent, mais pas les professionnels du secteur de l'eau. Les gestionnaires de l'eau ne voient pas la différence entre l'utilisation de l'eau pour cultiver de la nourriture et l'utilisation de l'eau pour cultiver des aliments pour animaux. Les cultures sont souvent les mêmes et la question essentielle pour les gestionnaires de l'eau est de s'assurer qu'il y a suffisamment d'eau pour les cultures ; ils ne s'intéressent pas à la question de savoir pourquoi les cultures sont cultivées. Si les gestionnaires de l'eau étaient suffisamment malins pour regarder un peu plus loin, ils reconnaîtraient qu'aborder la question de la pénurie croissante des ressources en eau douce devraient intégrer un examen attentif des besoins en eau pour la viande et les produits laitiers. Il se pourrait bien qu'une politique de l'eau signifie une bonne politique concernant le développement des

secteurs de la viande et des produits laitiers. L'état actuel de la situation est qu'il n'existe aucun plan national relatif à l'eau dans le monde qui aborde le fait que la viande et les produits laitiers sont parmi les produits de consommation les plus gourmands en eau, et encore moins de politiques nationales de l'eau qui impliquent les consommateurs ou l'industrie de la viande et des produits laitiers à cet égard. Les politiques de l'eau se concentrent souvent sur la « production durable », mais rarement sur la « consommation durable ». Elles abordent la question de l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans l'agriculture (plus de grains par goutte d'eau), mais pratiquement jamais la question de l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans l'ensemble du système alimentaire (plus de kcal par goutte d'eau).

Alors que les gouvernements ne voient pas les exigences de la viande et des produits laitiers sur les ressources en eau douce mondiales, les secteurs de la viande et des produits laitiers sont tout aussi aveugles. L'intérêt pour l'empreinte sur l'eau dans le secteur alimentaire croît rapidement, mais cet intérêt provient jusqu'à présent essentiellement du secteur des boissons. Évidemment, il n'est pas dans l'intérêt immédiat d'un secteur économique d'être reconnu comme le principal contributeur de l'empreinte sur l'eau de l'humanité, mais en fin de compte, cela permet de mieux affronter les choses telles qu'elles sont. Pour un développement durable des secteurs de la viande et des produits laitiers, il est crucial qu'ils reconnaissent leur rôle critique pour aider à résoudre le problème de surexploitation et de pollution des ressources d'eau douce. Pour la société mondiale dans son ensemble, il est en outre essentiel de reconnaître qu'une amélioration de « l'efficacité » ne peut constituer la seule voie de l'amélio-

ration. La production de viande et de produits laitiers à une échelle industrielle, qui peut sembler plus efficace que les systèmes de pâturage et mixtes plus conventionnels, mais qui se base sur une utilisation accrue de concentrés, engendre une hausse de la demande en irrigation ainsi qu'une plus grande pollution de l'eau en raison de l'utilisation d'engrais, plutôt qu'une diminution de la consommation d'eau et de la pollution. Voir comment on pourrait restructurer les secteurs de la viande et des produits laitiers afin de les rendre moins exigeants en eau potable relève du défi, mais étant donné les contraintes évidentes liées au fait de rendre des animaux « plus efficaces », il est probablement plus important de réexaminer la place que la viande et les produits laitiers occupent dans le régime alimentaire de l'homme moderne. Le débat sur le sujet des produits d'animaux d'élevage et de l'eau ne doit donc pas se limiter aux gouvernements et aux secteurs de la viande et des produits laitiers, mais devrait impliquer également les consommateurs, c'est-à-dire chacun de nous.

## **Références**