

## # Balance ta laine ?

« J'ai mal au cœur en imaginant la vie d'un mouton destiné à faire de la laine. Blessé, mutilé, charcuté... Pauvre bête. »

C'est par ces mots qu'un internaute commente un article sur la laine parmi les nombreux qui existent à ce sujet. Ainsi, la tonte serait une intervention douloureuse... une de plus dans le parcours du combattant de la brebis. Il y aurait ainsi une opposition entre la laine et le bien-être animal [1].

Et ce n'est qu'un élément de la « face cachée » de la laine [2] ! Les moutons seraient des « monstres génétiques » créés pour faire toujours plus de laine, quitte à mourir asphyxiés sans l'intervention de l'Homme. Les élevages ovins poseraient « des problèmes écologiques » : émission de gaz à effet de serre (GES), pollution des eaux et des nappes phréatiques et « destruction de la végétation et de la terre enfin, avec pour conséquence une érosion des sols ».

On est loin de l'image idyllique des moutons pâtureant les vastes espaces et qui échangent leur laine contre de bons soins !!! Effectivement, la réalité n'est pas toujours aussi rose mais pas aussi noire que certains veulent nous le faire croire ! Essayons donc de démêler le vrai du faux...

### **La France et la Belgique ne sont pas l'Australie et la Nouvelle-Zélande !**

La tendance serait grande de faire l'amalgame entre les pratiques d'élevage rencontrées en Océanie et celles en Europe.

#### ⇒ **La taille des cheptels**

En 2008, un élevage ovin australien comportait, en moyenne, 1 400 brebis sur 3 000 ha [3]. Les élevages produisant plus de 1 000 agneaux représentaient 21 % des 22 300 troupeaux et 59 % de la production. En 2010, l'exploitation typique tournée vers la production de viande en Nouvelle-Zélande détenait environ 2 200 brebis et 140 bovins sur plus de 600 ha [4]. En 2016, l'Australie comptait 67 millions d'ovins (agneaux, brebis et béliers) contre 28 millions pour la Nouvelle-Zélande [5]. En 2013, en France, les exploitations avec plus de 1 000 brebis allaitantes (viandeuses) ne représentaient que 1 % des 41 390 exploitations ovines et 7 % de l'effectif de brebis allaitantes (4,05 millions de brebis allaitantes au total). En 2010, 57 400 brebis réparties dans 5 500 élevages constituaient l'élevage ovin en Wallonie [6]. 81 % des élevages détenaient moins de 10 brebis contre 3 % des élevages qui possédaient plus de 50 brebis. En 2015, 9 453 ovins ont été répertoriés dans le Grand-Duché du Luxembourg [7]. Nous sommes donc loin des grands troupeaux d'Australie ou de Nouvelle-Zélande !



Des troupeaux de petite taille en France et en Belgique

⇒ **Le « mulesing »**

La pratique du « mulesing » doit son nom à son inventeur, J.W.H. Mules, un éleveur australien qui a publié sa méthode en 1931 [8]. En effet, les moutons australiens subissaient les ravages d'asticots de certaines mouches (la Lucilie cuivrée australienne, *Lucilia cuprina*, pour 90 % des attaques). La mouche est attirée « par les replis de peau laineuse, humides et malodorants (régulièrement souillés d'urine et contaminés par une bactérie qui produit une odeur attire-mouches supplémentaire) » autour de l'anus (zone du périnée). Elle y pond des œufs qui donneront des larves qui se nourrissent de tissus vivants : « l'animal est dévoré sur pied ».

Suite aux attaques contre la chair du mouton, sa laine tombe et laisse apparaître une plaie, propice à l'introduction d'agents pathogènes [9]. Ces infestations d'animaux par des larves de Diptères sont qualifiées de « myiases (du grec « myia » = mouche) » [10].

Afin de les éviter, J.W.H. Mules a mis au point une technique consistant à couper la peau et la laine d'un agneau autour de son anus, sans anesthésie. Une fois cicatrisée, la peau « glabre et lisse, n'intéresse pas les lucilies » [8]. Cette intervention est toujours pratiquée en Australie, même si les éleveurs ne font pas ça de gaieté de cœur ! D'après Alain FRAVAL [8], « la souffrance de l'agneau est très brève ; il faut la mettre en balance avec celle provoquée par les asticots, certainement atroce et durable... ».

Sans intervention humaine, « les ovins dépérissent et meurent » [9]. En 1990, les myiases ont causé la mort de 3 millions d'ovins en Australie [11]. Le mulesing est une intervention douloureuse pour les agneaux, même en utilisant des analgésiques (anti-douleur), mais elle n'est pas sans fondement ! Il existe des alternatives mais elles ne semblent pas être aussi efficaces. Les éleveurs australiens regrettent ainsi la lenteur avec laquelle sont développées d'autres procédés [12].

D'ailleurs, le moyen ne nécessitant plus aucune intervention humaine serait la sélection génétique de moutons sans plis de peau. Cela nécessiterait entre moins de 5 ans [13] et 10 à 15 ans [11] pour avoir des ovins plus résistants et donc ne nécessitant plus de mulesing. En 2008, des éleveurs australiens s'intéressaient déjà à ces critères de sélection et ne pratiquaient plus le mulesing [3]. Ils représentaient toutefois une minorité puisqu'en 2011, la laine de Mérinos d'Australie issue de moutons n'ayant pas subi le mulesing correspondait à 2,14 % du tonnage [13]. Mais, le mulesing est une particularité de l'Australie car il n'est pas pratiqué en Europe [13] [14] et en Nouvelle-Zélande. S'approvisionner en laines locales permet donc de s'assurer que cette pratique n'a pas été utilisée.

## **La tonte : une pratique stressante mais non douloureuse et nécessaire**

Plusieurs études ont été effectuées pour tenter de déterminer si la tonte provoquait un stress chez les moutons. Des chercheurs canadiens sont arrivés à la conclusion que « la tonte ne stresse pas plus les brebis que leur manipulation » [15]. Ils se sont également intéressés aux effets de la tonte répétée pour voir si les brebis qui avaient déjà été tondues éprouvaient moins de stress que celles qui étaient tondues pour la première fois (brebis dites « naïves »). Les résultats sont que les brebis déjà habituées semblaient moins nerveuses pendant les manipulations et la tonte mais ressentaient plus de stress (d'après des prises de sang) que les brebis naïves. Ainsi, « l'exposition à une manipulation désagréable peut exercer beaucoup plus tard un effet nocif sur les moutons ».

Il est donc très important que le chantier de tonte soit bien organisé : « Des installations bien conçues de manipulation et de tonte peuvent réduire le stress chez la brebis. Des tondeurs et manipulateurs expérimentés peuvent réduire les mauvais souvenirs qui stressent aussi bien l'éleveur que le mouton. » [15]. Le fait d'être rapide contribue à réduire le stress des moutons. Or « souvent, les tondeurs les plus rapides sont ceux qui effectuent la tonte la plus propre, sans couper l'animal et sans déprécier la laine » [16].

Évidemment, « le risque de coupure n'est pas complètement exclu même pour le tondeur professionnel », mais les blessures restent sans gravité et sont désinfectées. Par ailleurs, si la tonte peut prendre moins de 3 minutes par mouton, c'est aussi parce que les tondeurs ont une technique permettant aux moutons de « se laisser aller » et donc de rester tranquille, sans utiliser la force. (Pour se renseigner sur la méthode de tonte néo-zélandaise, consulter <http://atm.tondeur.free.fr/methode.htm>).

La tonte n'est donc pas une pratique douloureuse. Bien sûr, il est impossible de certifier que tous les chantiers de tonte d'Europe sont bien organisés et rapides, sans brutaliser les moutons, mais cela constitue sans doute la très grande majorité des cas. Un éleveur n'a pas d'intérêt à faire souffrir ses animaux. D'une part, il s'agit de son patrimoine et d'autre part, ils seraient alors moins productifs.



La tonte : une intervention non douloureuse pour les moutons

C'est également valable pour la période de tonte. Certains articles laissent entendre que des moutons sont tondus trop tôt ou trop tard dans l'année de sorte qu'ils meurent de froid ou de chaud. La zone de neutralité thermique d'un mouton avec toison assez épaisse (c'est-à-dire que le mouton ne fournit pas d'effort pour augmenter ou diminuer sa température corporelle) est comprise entre  $-4^{\circ}\text{C}$  et  $20^{\circ}\text{C}$  lorsqu'il n'est pas soumis au vent et/ou à l'humidité [17]. En effet, les conditions extérieures ont eu une influence sur la régulation de la température corporelle. Ainsi, un mouton ayant une toison de 10 mm et soumis à un vent soufflant à  $0,9\text{ m/s}$  ( $3,2\text{ km/h}$ ) fournit des efforts pour se réchauffer lorsque la température extérieure est inférieure à  $13^{\circ}\text{C}$ . C'est pourquoi, les tondeurs considèrent que « au-dessus de  $10^{\circ}$ , un mouton fraîchement tondu et en bonne santé n'a pas froid, à condition qu'il ne soit pas mouillé ou en plein vent » [18]. C'est la raison pour laquelle les brebis tondues sont toujours gardées en bergerie. Elles y sont abritées des intempéries et du froid. Elles peuvent se réchauffer dans la paille ou en se regroupant les unes près des autres.

De plus, le mouton domestiqué pour sa laine il y a plus de 10 000 ans doit absolument être tondu, sous peine de mourir de chaud, de ne plus pouvoir se relever s'il tombe, d'étouffer. La tonte est donc nécessaire pour le confort thermique des moutons mais pas seulement. La fondation 30 millions d'amis [19] est d'accord avec les éleveurs [16] sur le fait qu'une fois tondu, les moutons sont « plus légers, plus propres et débarrassés de leurs parasites externes (tiques, myiase, gales, mélophages...) ». La tonte est clairement identifiée comme étant un moyen de prévention des myiases [20]. Elle aurait également le mérite d' « assainir l'atmosphère de la bergerie car la laine maintient un niveau d'humidité importante » [16]. La tonte n'est donc pas incompatible avec le bien-être des ovins, au contraire !

Pour terminer avec cette partie, il convient de rappeler qu'il n'y a pas eu de manipulations génétiques pour arriver aux ovins. L'INRA (institut de recherche agronomique) nous rappelle ceci : « En tant que descendants des mouflons sauvages, les moutons domestiques n'ont pas toujours eu une toison laineuse : ils étaient initialement poilus. [...] Les attributs actuels du mouton sont le fruit de siècles de sélections et croisements génétiques » [21]. Les moutons ont été sélectionnés, petit à petit depuis des millénaires, par l'Homme qui avait vitalement besoin de laine pour s'habiller et pour aménager son habitation. Ce sont les éleveurs qui ont choisi de mettre à la reproduction certains types de moutons, sur le même principe que ce que les sélectionneurs ont fait pour les fruits et légumes, bien avant l'apparition des OGM (organismes génétiquement modifiés).

## Des effets sur l'environnement à relativiser

### ⇒ Dans le monde

En 2013, la FAO a publié un rapport intitulé « Tackling Climate Change through Livestock, » et traduit en français un an plus tard sous le nom de « Lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage – Une évaluation des émissions et des opportunités d'atténuation au niveau mondial. » [22]. Cette Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture dresse le constat que le secteur de l'élevage représente 14,5 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) dues aux activités humaines (origine anthropique) au niveau mondial et donc « joue un rôle important dans le changement climatique ». Ce sont ainsi 7,1 gigatonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) par an qui sont émis par les animaux d'élevage et leurs filières.

474 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e (0,474 gigatonnes) proviennent des petits ruminants (ovins et caprins), soit 6,5 % des émissions totales du secteur de l'élevage. Cela signifie donc que les petits ruminants ne contribuent qu'à 1 % (0,94 %) aux émissions mondiales de GES.

⇒ **Qu'en est-il en France ?**

Le dernier rapport d'inventaire des émissions de GES [23] du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) nous apprend qu'en 2015, l'énergie occupait le premier rang des catégories de sources émettrices en France (avec 69,3 % des émissions totales en CO<sub>2</sub>e), devant l'agriculture (17,1 %). Par contre, l'agriculture est responsable de la grande majorité des émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) (69,5 %) en raison de la fermentation entérique (fermentation microbienne dans le système digestif des animaux, principalement des ruminants) et de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) (86 %), principalement dues à l'épandage d'engrais. Il convient donc de ne pas minimiser l'impact du secteur agricole sur les rejets de GES.

Mais focalisons-nous sur nos moutons. Toujours d'après le CITEPA [23], un ovin émettrait 13,43 kg de CH<sub>4</sub> à cause de la fermentation entérique et de la gestion de ses déjections, chaque année. Avec un cheptel français d'environ 7 millions d'ovins, cela représente environ 4 % des émissions totales françaises de méthane. C'est 5 fois moins que le traitement des déchets solides. Une autre comparaison est possible : en prenant en compte tous les GES, l'élevage ovin français a émis, en 2015, 2,44 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e (0,58 % des émissions totales) contre 132,50 millions de tonnes pour le secteur des transports (31,45 %). L'industrie chimique à elle seule est 3 fois plus polluante que l'élevage ovin.

Les ovins sont des ruminants qui valorisent les prairies, en pâturant et/ou en se nourrissant des fourrages récoltés (foin, regain) en bergerie. Or, les plantes respirent mais surtout captent le dioxyde de carbone de l'air qui leur fournit de l'énergie via la photosynthèse. Le carbone contenu dans le CO<sub>2</sub> est ainsi stocké dans les tissus végétaux et dans la matière organique du sol. C'est pourquoi, les prairies sont considérées comme étant des « puits de carbone ». Les élevages pastoraux biologiques sont même des stockeurs nets de carbone [24] car les émissions de méthane de moutons sont largement compensées par le stockage de carbone par les plantes et le sol.

Les déjections des ovins servent à fertiliser les prairies et les champs et réduisent donc l'utilisation d'engrais chimiques. Les rejets de protoxyde d'azote sont ainsi atténués. Certains auteurs [25] pensent que la « polyculture-élevage, pourvoyeuse de ce qui se fait de mieux pour nourrir un sol, le fumier » est « Une des meilleures idées que l'homme ait jamais eue ».

Les ovins permettent aussi de maintenir des paysages ouverts en évitant le développement des friches. La biodiversité est également préservée car les prairies contiennent une richesse floristique et faunistique. Elles sont sources de nectar assurant le travail de pollinisation des abeilles notamment. Lire ou relire à ce sujet l'article de Sylviane GILMONT, de Natagora, sur le rôle de l'élevage ovin et des prairies dans la préservation de la biodiversité : <http://laines.be/notre-filiere-laine/ses-actions/article/la-biodiversite-aime-jouer-a-saute>.



L'élevage préserve le paysage, ici dans le Massif des Bauges (Haute-Savoie, France)

Sans vouloir minimiser des atrocités commises sur les moutons ailleurs dans le monde, il semble que la laine et l'élevage ovin ne méritent pas toutes les accusations qu'on lit parfois sur le net. Surtout si nous faisons l'effort de chercher de la laine locale et traçable (ou de la viande, du lait...).

Ce qui est en jeu, c'est le respect pour le travail de qualité des éleveurs qui nous entourent, la préservation des paysages et de leur biodiversité, le fait de pouvoir nous habiller dans une matière naturelle, respirante et durable, une alimentation équilibrée et de qualité, toute une filière de transformation (que ce soit de la laine, du lait ou de la viande), etc.

**Les opinions exprimées dans ce document sont celles de son auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de l'EPLEFPA de Meurthe-et-Moselle.**

Yannick MOUSSERON - +33 (0)3.83.18.12.07 - [yannick.mousseron@educagri.fr](mailto:yannick.mousseron@educagri.fr)

**EPLEFPA de Meurthe-et-Moselle**

**Lycée agricole Mathieu DE DOMBASLE et CFA-CFPPA de Meurthe-et-Moselle**

Domaine de Pixérécourt

54220 MALZEVILLE

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] RéVéGezvous. La laine, un problème ? [en ligne]. Disponible sur : <<http://revegezvous.unblog.fr/la-charte-des-droits-de-lanimal-unesco/la-laine-un-probleme/>> (Consulté le 14 mars 2018)
- [2] Wikistrike, 2018. La face cachée de la laine. [en ligne]. Wikistrike. Rien ni personne n'est supérieur à la vérité, Mars 2018. Disponible sur : <<http://www.wikistrike.com/2018/03/la-face-cachee-de-la-laine.html>> (Consulté le 14 mars 2018)
- [3] BELLET V., 2010. Aperçu de l'élevage ovin australien. Présentations du séminaire Agribenchmark et visites en Western Australia en juin 2010. Collection Théma. Paris : Institut de l'élevage. Juillet 2010. 22 pages.
- [4] GEB-INSTITUT DE L'ELEVAGE, 2010. Les filières viande bovine et ovine en Nouvelle-Zélande. Une affaire familiale entre technicité et manque de rentabilité. Dossier Economie de l'élevage n° 405. Paris : Institut de l'élevage. Septembre 2010. 44 pages.
- [5] GEB-INSTITUT DE L'ELEVAGE, 2017. Les chiffres clés du GEB. Ovins 2017. Productions lait et viande. Publication de l'Institut de l'élevage et de la CNE. 12 pages.
- [6] HENROTTE B., SALLET, P., 2015. L'élevage d'ovins viandeux en bio. [en ligne]. Itinéraires Bios. Dossier spécial Ovins-Caprins, n° 22. Namur : Biowallonie. Mai-Juin 2015, p. 7. Disponible sur : <[https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2017/04/ITBIO\\_22BasseDef.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2017/04/ITBIO_22BasseDef.pdf)> (Consulté le 16 mars 2018)
- [7] Le portail des statistiques GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG, 2016. Effectif du cheptel 1950 – 2015. [en ligne]. Structure des exploitations agricoles, Avril 2016. Disponible sur : <[http://www.statistiques.public.lu/stat/TableViewer/tableViewHTML.aspx?ReportId=13355&IF\\_Language=fra&MainTheme=4&FldrName=2&RFPPath=7274#WDS\\_table\\_summary](http://www.statistiques.public.lu/stat/TableViewer/tableViewHTML.aspx?ReportId=13355&IF_Language=fra&MainTheme=4&FldrName=2&RFPPath=7274#WDS_table_summary)> (Consulté le 16 mars 2018)
- [8] FRAVAL A., 2005. La laine fétide. [en ligne]. Insectes n° 137, 2005(2), p. 23. Disponible sur : <<https://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i137fraval1.pdf>> (Consulté le 15 mars 2018)
- [9] GOURREAU J.-M., 2011. Les myiases cutanées des ovins. [en ligne]. Insectes n° 160, 2011(1), pp. 25-28. Disponible sur : <<https://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i160gourreau.pdf>> (Consulté le 15 mars 2018)
- [10] JACQUIET P., ALZIEU J.-P., LIENARD E. *et al.*, 2016. Evolutions épidémiologiques et nouvelles contraintes dans la lutte contre les myiases ovines. [en ligne]. Bull. Acad. Vét. France, 2016, Tome 169 - n° 1, pp. 46-53. Disponible sur : <[http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/60662/AVF\\_169\\_1\\_46.pdf?sequence=3](http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/60662/AVF_169_1_46.pdf?sequence=3)> (Consulté le 16 mars 2018)

- [11] EDWARDS L., 2012. Lamb mulesing: Impact on welfare and alternatives. [en ligne]. CAB Reviews, 2012, 7, n° 061. 8 pages. Disponible sur : <[https://www.researchgate.net/profile/Lauren\\_Edwards4/publication/270756207\\_Lamb\\_mulesing\\_Impact\\_on\\_welfare\\_and\\_alternatives/links/57ff11d208ae6b2da3c899e4/Lamb-mulesing-Impact-on-welfare-and-alternatives.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lauren_Edwards4/publication/270756207_Lamb_mulesing_Impact_on_welfare_and_alternatives/links/57ff11d208ae6b2da3c899e4/Lamb-mulesing-Impact-on-welfare-and-alternatives.pdf)> (Consulté le 16 mars 2018)
- [12] SNEDDON J., 2011. How the wool industry has undercut itself on mulesing. [en ligne]. THE CONVERSATION, Mai 2011. Disponible sur : <<http://theconversation.com/how-the-wool-industry-has-undercut-itself-on-mulesing-956>> (Consulté le 19 mars 2018)
- [13] FRANCIS P., 2013. Proposed mulesing guidelines ignore breeding alternative and markets which support it. [en ligne]. MOFFITTS FARM, Avril 2013. Disponible sur : <<http://www.moffittsfarm.com.au/2013/04/12/proposed-mulesing-guidelines-ignore-breeding-alternative-and-markets-which-support-it/>> (Consulté le 19 mars 2018)
- [14] VERON O., 2017. Planète vegane. Éditeur : Marabout, 2017. 486 pages.
- [15] RICHARDSON C., 2009. Relation entre la tonte et le stress chez le mouton. [en ligne]. Ontario. Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales, Août 2009. Disponible sur : <[http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/info\\_shearing.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/info_shearing.htm)> (Consulté le 15 mars 2018)
- [16] Le blog des éleveurs bretons-GDS Bretagne, 2016. La tonte des moutons : indispensable à leur bonne santé. [en ligne]. Avril 2016. Disponible sur : <<https://www.blog-gds-bretagne.fr/2016/04/la-tonte-des-moutons-indispensable-a-leur-bonne-sante/>> (Consulté le 16 mars 2018)
- [17] PITAN I, 2004. Canicule et reproduction chez la vache laitière. Thèse n° 141 pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire : Université Claude-BERNARD - LYON I, 2004, 220 pages.
- [18] Association pour le mondial de tonte de moutons, 2017. Dossier de presse. [en ligne]. Phoebus Communication, Juillet 2017. 12 pages. Disponible sur : <<https://www.phoebus-communication.com/wp-content/uploads/2017/10/30-DPresse-Championnats-Monde-Tonte-de-Moutons-8juillet2017.pdf>> (Consulté le 16 mars 2018)
- [19] Fondation 30 millions d'amis, 2016. Peut-on s'habiller de laine sans faire souffrir d'animaux ? [en ligne]. Débat, Octobre 2016. Disponible sur : <<http://www.30millionsdamis.fr/actualites/article/11057-peut-on-shabiller-de-laine-sans-faire-souffrir-danimaux/>> (Consulté le 19 mars 2018)
- [20] LEFEBVRE D., 2007. Caudotomie chez le mouton. Évaluation scientifique. Conseil du bien-être animal de Belgique, Août 2007. 100 pages.
- [21] DEMARS J., 2017. Le pelage du mouton : une évolution génétique ! [en ligne]. INRA, mis à jour le 16/11/2017. Disponible sur : <<http://www.toulouse.inra.fr/Toutes-les-actualites/le-pelage-du-mouton>> (Consulté le 19 mars 2018)

[22] GERBER P.J., STEINFELD H., HENDERSON B., MOTTET A., OPIO, C., DIJKMAN J., FALCUCCI A. et TEMPIO G., 2014. Lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage – Une évaluation des émissions et des opportunités d'atténuation au niveau mondial. [en ligne]. Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2014. 148 pages. Disponible sur : <<http://www.fao.org/3/a-i3437f.pdf>> (Consulté le 15 mars 2018)

[23] CITEPA, 2017. Rapport National d'Inventaire pour la France au titre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto. [en ligne]. Rapport n°1402CRF/ 2017. Paris : CITEPA. Mars 2017. 632 pages. Disponible sur : <[https://www.citepa.org/images/III-1\\_Rapports\\_Inventaires/CCNUCC/CCNUCC\\_france\\_2017.pdf](https://www.citepa.org/images/III-1_Rapports_Inventaires/CCNUCC/CCNUCC_france_2017.pdf)> (Consulté le 15 mars 2018)

[24] GAC A., 2016. Evaluation environnementale de l'agneau biologique. [en ligne]. Casdar AgneauxBio. Juillet 2016. Disponible sur : < <http://idele.fr/reseaux-et-partenariats/inosys-reseaux-delevage/publication/idelesolr/recommends/evaluation-environnementale-de-lagneau-biologique-1.html>> (Consulté le 19 mars 2018)

[25] ARIES P., DENHEZ F., PORCHER P., 2018. Pourquoi les végétariens ont tout faux. [en ligne]. Libération, 18 mars 2018. Disponible sur : < [http://www.liberation.fr/debats/2018/03/18/pourquoi-les-vegans-ont-tout-faux\\_1637109](http://www.liberation.fr/debats/2018/03/18/pourquoi-les-vegans-ont-tout-faux_1637109) > (Consulté le 26 mars 2018)