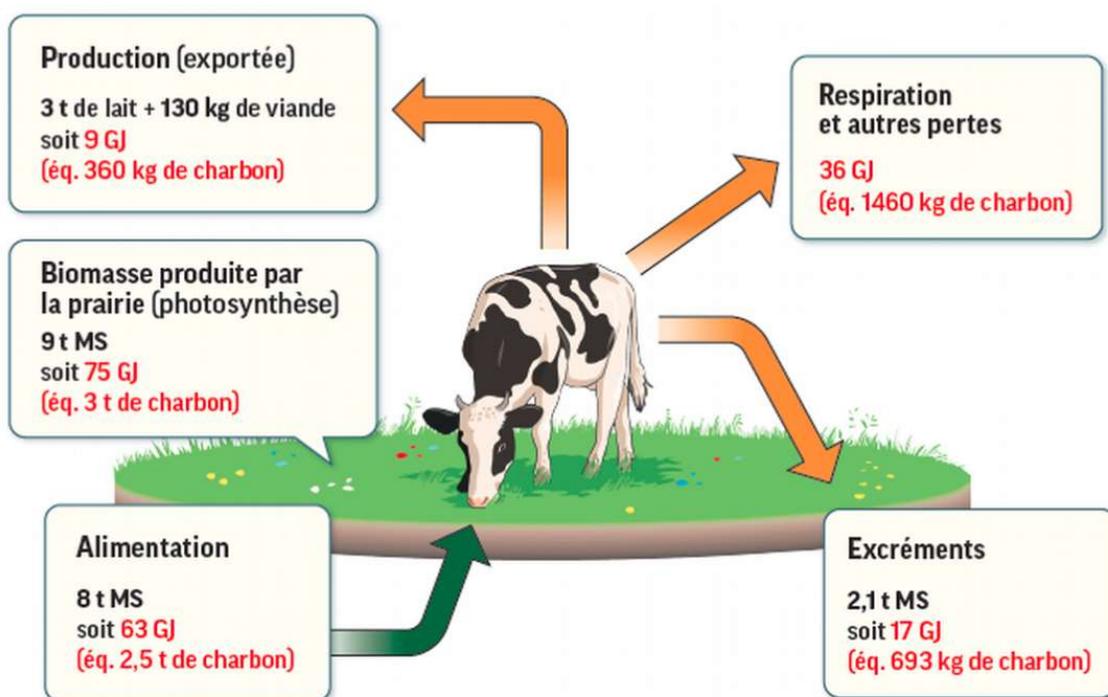


Ressources :

Document 1 - Bilan énergétique dans un agrosystème vache sur prairie.

Dans cet exemple, seuls 14 % (9/63 soit un coefficient énergie fournie/énergie produite de 7) de l'énergie ingérée par l'alimentation aboutissent à une production alimentaire (viande ou lait). Remarquons qu'une part importante de l'énergie ingérée, 27 % (17/63) reste dans l'agrosystème et alimente la vie dans le sol. Les valeurs indicatives sont des moyennes annuelles pour une vache laitière de 500 kg abattue à 6 ans, élevée sur un hectare pendant un an, dont la viande représente 36 % du poids vif (MS : matière sèche).

Source : *Le défi alimentaire*, Samuel Rebulard, Belin Éducation, 2018



Document 2 - Extrait de l'article Franceinfo, « pollution de la Loue : trop de nitrates et phosphates, des scientifiques fixent les seuils à atteindre pour sauver la rivière ».

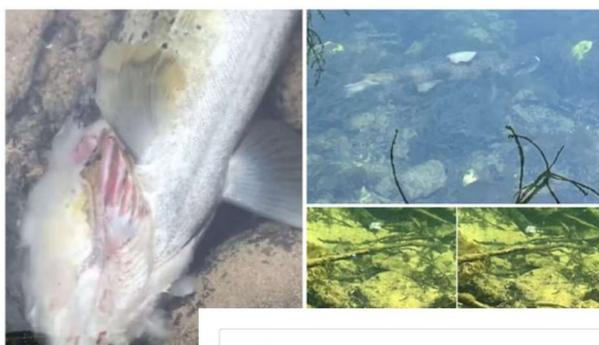
Source : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/>

franceinfo:

3 bourgogne
franche-comté

Pollution de la Loue : trop de nitrates et phosphates, des scientifiques fixent les seuils à atteindre pour sauver la rivière

Publié le 11/05/2022 à 18h21
Mis à jour le 11/05/2022 à 18h40
Écrit par Isabelle Brunnarius.



Alors que les poissons se meurent dans la Haute-Loue, un pas vient d'être franchi dans la lutte contre la pollution de la Loue. Les seuils de concentration de nitrates et phosphates à ne pas dépasser pour que la rivière retrouve une bonne santé, viennent d'être validés par le bureau de la Commission Locale de l'Eau de ce secteur du Doubs.

Les printemps se suivent et se ressemblent dans la vallée de la Loue. En ce début mai, c'est la période de fraie pour les ombres, ces poissons devenus au fil des années si rares dans la Loue. Pour se reproduire, les ombres se frottent sur les fonds de rivières et se blessent. Une fragilité qui les rend vulnérables à la saprolegnia, une infection qui décime les salmonidés des rivières comtoises depuis une dizaine d'années.

La Loue est la « rivière de cœur » de Cédric Nolin, garde de la société de pêche « La truite de Mouthier ». Sur sa page facebook, il partage son désespoir.



Cedric Nolin

il y a environ 5 mois



J avais prévue de pêcher la loue tous le week end mais au vu de la situation j aurais pêcher q une demie journée car voir des poissons malade ne motive pas pêcheur c est le cœur serrez que je partage cette photo .



1 12 22

Document 3 - Extrait de « Sur le front, les ravages de l'industrie du Comté »

Source : <https://www.facebook.com/watch/?v=1442045329479768>



Document 4 - article Le monde « Pourquoi le comté est accusé de polluer les prairies et rivières de Franche-Comté ».

Source : www.lemonde.fr

Pourquoi le comté est accusé de polluer les prairies et rivières de Franche-Comté

Les producteurs de ce fromage, dont les ventes ne cessent d'augmenter, sont pointés du doigt par les défenseurs de l'environnement en Franche-Comté.

Par Marc Bettinelli

Publié le 27 juillet 2020 à 10h11 · Lecture 1 min.

C'est un fromage que petits et grands adorent. Depuis trente ans, ses ventes n'ont cessé d'augmenter, en faisant le fromage AOP le plus vendu en France. Encore produit artisanalement par 2 500 fermes, il fait la fierté de la région dont il est issu : la Franche-Comté. Mais, en juin 2020, plusieurs associations écologistes ont publié une lettre ouverte accusant les producteurs de comté de « multiples atteintes à l'environnement ». Les militants leurs reprochent de chercher à produire toujours plus d'herbe pour nourrir leurs vaches afin d'accroître la production de lait. Or les engrais utilisés ruisseleraient dans les rivières de la région, et se retrouveraient alors « asphyxiés par des algues ». Notre journaliste s'est rendu en Franche-Comté afin d'en savoir plus.

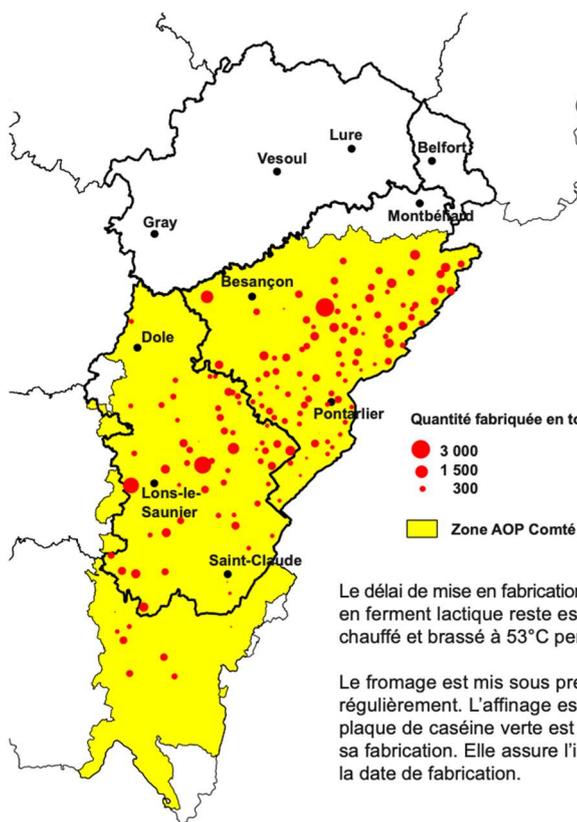


Au plus près du terrain, en France et dans le monde, partez à la rencontre de celles et ceux qui relèvent les défis environnementaux d'aujourd'hui. Plan B, le rendez-vous vidéo du Monde, toutes les semaines sur Facebook, YouTube et le site du Monde.

Document 5 - Extrait du dossier « la filière lait », le comté publié par la Direction Régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, Préfecture de la Région Bourgogne Franche-Comté.

Source : https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/FicheAOPComte_cle81fe31.pdf

La production de Comté en 2013



Cahier des charges

Le Comté est fabriqué exclusivement à partir de lait cru de vaches de race Montbéliarde ou Simmentale française. Les vaches sont nourries à partir d'herbe et de foin. L'apport de concentrés dans la ration est plafonné. Les produits fermentés (type ensilage) sont interdits dans l'alimentation du troupeau laitier.

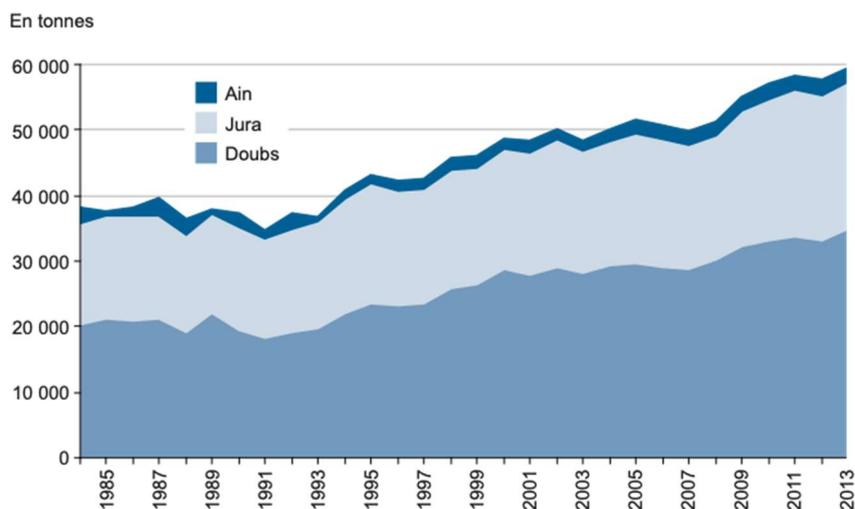
Le système d'exploitation est extensif, le chargement du cheptel laitier de l'exploitation ne pouvant être supérieur à 1,3 UGB/ha de surface fourragère. La productivité laitière des surfaces consacrées à l'affouragement du troupeau laitier est plafonnée à 4 600 litres de lait par hectare de surface potentiellement fourragère.

Pour un atelier de fabrication, la zone de collecte du lait ne peut s'étendre au-delà des limites d'un cercle de 25 kilomètres de diamètre, mesuré à vol d'oiseau. L'atelier de fabrication doit se situer à l'intérieur de ce cercle (des exceptions sont faites pour des situations existant avant 1998).

Le délai de mise en fabrication est limité à 24 heures après la traite. L'ensemencement en ferment lactique reste essentiellement naturel. Le caillé est finement découpé, chauffé et brassé à 53°C pendant au moins 30 minutes.

Le fromage est mis sous presse puis est ensuite démoulé, salé, frotté et retourné régulièrement. L'affinage est de 4 mois minimum sur des planches d'épicéa. Une plaque de caséine verte est apposée sur le talon de chaque meule au moment de sa fabrication. Elle assure l'identification et la traçabilité du fromage avec le lieu et la date de fabrication.

Evolution de la production



Source : Agreste - Enquêtes annuelles laitières

Document 5 - Extrait de “Étude de l'état de santé des rivières karstiques en relation avec les pressions anthropiques sur leurs bassins versants du bilan d'étude sur l'état de santé des rivières artistiques, Laboratoire Chrono-Environnement, Un université de Franche-Comté.”

Source : <https://chrono-environnement.univ-fcomte.fr>

Bilan des opérations réalisées et des recherches et analyses effectuées et disponibles

Rapport de synthèse grand public

Pierre-Marie Badot, François Degiorgi (rédacteurs et coordinateurs)

Participants : Eric Lucot, Audrey Bolard, Etienne Chanez, Axelle Chiffre, Alexia Ducrot, Marc Steinmann, Nadia Crini, Caroline Amiot, Christophe Loup, Etienne Godard, Jean Claude Lambert, Jacques Mudry

Soutiens logistiques : Fédération de Pêche du Doubs, BE Sialis, Bi-Eau et Teleos

Laboratoires d'analyse : Chrono-environnement (CNRS-UFC) Qualio (Université de Franche-Comté), ABL Analytics (Porrentruy, CH), ISA (CNRS-Université de Lyon), Chimie Environnementale de l'EPFL (Lausanne, CH)

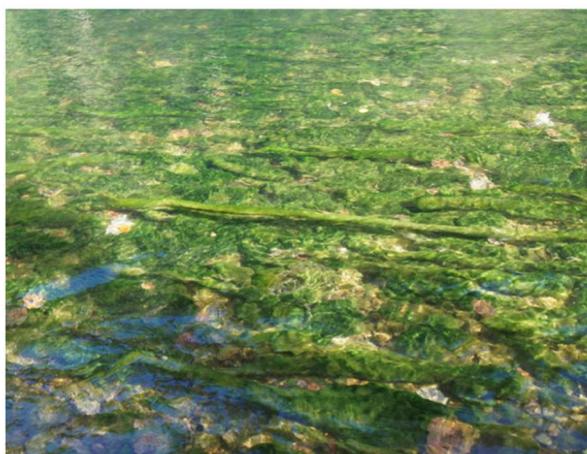
20 Février 2020

UMR 6249 CNRS-UFC usc INRA Chrono-environnement – Univ. de Franche-Comté – Place Leclerc - F-25030 BESANCON CEDEX
Tél. 03 81 66 57 09 – Fax 03 81 66 57 97 – pierre-marie.badot@univ-fcomte.fr, francois.degiorgi@univ-fcomte.fr

Contexte

Depuis la fin des années 1960, un faisceau de signes, mesures et observations montrent que **les rivières de Franche-Comté subissent une érosion lente mais continue de leurs fonctions biologiques** :

- la couleur des eaux en période de crue a évolué et il n'est pas rare qu'elles présentent une teinte "chocolat" dès que le débit dépasse le module ;
- les fonds de galets et de graviers sont régulièrement colmatés de particules fines, de feutrage organique, ou d'algues filamenteuses ;
- les herbiers d'hydrophytes se densifient et se colmatent d'algues épiphytes ;
- des espèces réputées sensibles, comme les grands plécoptères, l'écrevisse Pied Blanc, les grandes éphémères, les trichoptères... se raréfient, voire disparaissent ;
- les captures de salmonidés par les pêcheurs montrent une nette tendance à la baisse ;
- les espèces médianes ou basales comme l'ombre ainsi que de nombreuses espèces d'insectes aquatiques opèrent une remontée vers les secteurs amont ;
- ...



Colmatage des fonds de la Loue par des algues filamenteuse (aval de Cléron, septembre 2014)

Cette évolution négative semble s'être affirmée, sinon accélérée, depuis peu. Des mortalités massives de salmonidés sont survenues en 2010 et 2011, notamment au moment de leur période de reproduction.

Les dysfonctionnements écologiques mis en évidence dans la Loue sont induits principalement par les causes suivantes.

- 1. Les excès d'azote dans les milieux aquatiques et l'accroissement des teneurs en bicarbonates sont la conséquence de l'intensification des pratiques agricoles et plus particulièrement de :**
 - l'augmentation des surfaces mises en culture et la diminution simultanée des prairies réellement permanentes qui intensifient les labours et les retournements des sols et qui induisent la minéralisation rapide de la matière organique, provoquant une modification des équilibres chimiques entre le calcium et les carbonates ;
 - l'amélioration de la productivité laitière qui implique souvent un accroissement des apports extérieurs, ce qui en retour augmente les quantités d'effluents d'élevage qui doivent être épandus ;
 - l'augmentation en volume des effluents qui doivent de ce fait être épandus en dehors de la saison de végétation (lorsque les capacités de stockage sont devenues inadaptées, ce qui n'est pas rare) ;
 - l'insuffisante prise en considération de la vulnérabilité des sols et notamment de la faible aptitude à l'épandage des sols superficiels.
- 2. Les contaminations multiples par des produits phytosanitaires, des biocides et les substances actives issues des médicaments vétérinaires sont elles aussi en partie liées à l'intensification de l'agriculture au travers de :**
 - la nécessité d'utiliser plus de produits phytosanitaires pour favoriser et protéger les cultures ;
 - la nécessité de traiter plus fréquemment les bâtiments d'élevage (désinfection, désinsectisation) et de procurer aux animaux de rente des traitements préventifs ou curatifs destinés à éviter la propagation de pathologies transmises par des insectes vecteurs.
- 3. Une part sans doute non négligeable de ces contaminations trouve aussi son origine au sein de la filière bois par le biais des traitements des grumes en forêt et en scierie, mais aussi dans les utilisations domestiques (insecticides en poudre, en aérosol, biocides en tout genre, produits de traitement des bois d'œuvre...).**
- 4. La collecte et le traitement des eaux usées ne sont pas impliqués au premier chef dans les contaminations azotées mais présentent des marges de progression pour réduire leurs contributions aux apports de substances toxiques et de bouffées de phosphore dans les cours d'eau en travaillant à :**
 - une meilleure gestion des flux transitant par les déversoirs d'orage,
 - une meilleure collecte des eaux pluviales et domestiques,
 - un meilleur fonctionnement des stations d'épuration de petite taille,
 - une meilleure épuration vis à vis de certains polluants persistants (résidus médicamenteux, certains éléments traces métalliques...),
 - une meilleure identification des contributeurs potentiels (cf. composition en éléments traces métalliques des rejets à Ormans et Pontarlier).
- 5. Une contamination par des concentrations parfois très élevées d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) lourds non solubles existe à l'échelle du bassin versant dans les différents types de prélèvements analysés et notamment dans les particules fines (sédiments et matières en suspension).**
 - Cette contamination est vraisemblablement liée à la fois à la dégradation d'enrobés routiers riches en goudron de houille (coal tar), au trafic automobile local et à des retombées atmosphériques favorisées par le contexte géomorphologique et climatique local, puisque le massif jurassien tend à fonctionner comme un puits à retombées atmosphériques¹.
 - Le rôle, dans cette dynamique de contamination, des anciennes décharges et des sites industriels anciens ou actuels qui parsèment le bassin versant, ne peut être écarté, mais les données sont parcellaires ou très peu accessibles.
- 6. La nature karstique du substratum et le positionnement en tête de bassin accroît la vulnérabilité des cours d'eau, vis-à-vis des contaminants chimiques qui peuvent être transférés des sols vers les eaux et transportés très rapidement au sein des masses d'eau.**
- 7. Les modifications physiques des cours d'eau et les altérations de la végétation de bordure – réduite et artificialisée – dégradent les habitats des poissons et des communautés vivant au fond et constituent des facteurs aggravants.**

Document 6 - Présentation de la filière Comté par le Comité Interprofessionnel de Gestion du Comté

Source : <https://www.comte.com/une-filiere-organisee-et-solidaire/>



UNE FILIÈRE ORGANISÉE ET SOLIDAIRE

Une coopération ancestrale

Ceux sur qui nous pouvons Comté !

Le Comité Interprofessionnel de Gestion du Comté (CIGC)

Un pour tous et tous pour un ! Voici l'adage qui résume le mieux le secret de la réussite du Comté : une organisation sociale basée sur la coopération et la place qu'a l'humain dans son processus de fabrication !

Vivante, évolutive, la filière Comté repose sur une organisation sociale inédite qui fonctionne depuis des siècles. Les producteurs préservent leur pouvoir d'autonomie, gardent la main sur la valeur de leur travail et contrôlent leur destin. Un modèle villageois qui ne s'est jamais affaïssé, même avec le poids des années. C'est la clé de voûte de la filière !



Ceux sur qui nous pouvons Comté !

Les acteurs du Comté forment une grande famille, solidaire et responsable ! Les métiers collaborent avec diligence, respectant la tradition millénaire qui fait du Comté un modèle de coopération sociale. Voici ceux qui font le Comté :

Document 7 - Article « Pollution des eaux, le temps est comté » par le collectif SOS Loue et Rivières Comtoises.

Source : <https://www.soslrc.com/>



SOS Loue et Rivières Comtoises

Pour que les rivières comtoises ne meurent pas en silence

#166 - Pollution des eaux : le temps est comté

Feb 16 · Bouffons

25:14

« Avec ses 60 000 tonnes vendues chaque année, le comté est de loin le fromage AOP le plus populaire de France. À lui seul, il représente la vente des 4 autres plus grosses productions de fromages (Roquefort, Reblochon, Saint-Nectaire et Cantal).

Ce fromage au lait cru de vache, à pâte pressée cuite et qui se présente sous la forme de grandes meules d'environ 40kg, est principalement produit en Franche-Comté. Or, c'est dans cette même région qu'on observe depuis plusieurs années de plus en plus de poissons morts dans les rivières. Certaines voix s'élèvent pour pointer du doigt les liens entre production de comté et pollution des cours d'eau.

Dans cet épisode, Manon Silvant, qui fait partie du collectif SOS LOUE ET RIVIÈRES COMTOISES, dénonce les effets néfastes d'une production intensive de comté et appelle de ses vœux l'adoption de mesures pour changer la filière comté. François Degiorgi, maître de conférence en hydrogéologie à Besançon, estime pour sa part que le comté n'est pas le seul responsable de ce désastre écologique.

À eux deux, ils font un état des lieux des conséquences des méthodes agricoles polluantes à travers l'exemple des produits laitiers en général et du comté en particulier, et proposent des solutions.

Bouffons est un podcast de Nouvelles Écoutes animé par Emilie Laystary avec l'aide en coulisses de Cassandra de Carvalho, et de Mathilde Jonin. Montage et mixage par Laurie Galligani. Générique réalisé par Aurore Meyer Mahieu. »

Document 8 – L'échelle des preuves

Source : www.afis.org/La-qualite-de-la-preuve-en-medecine

