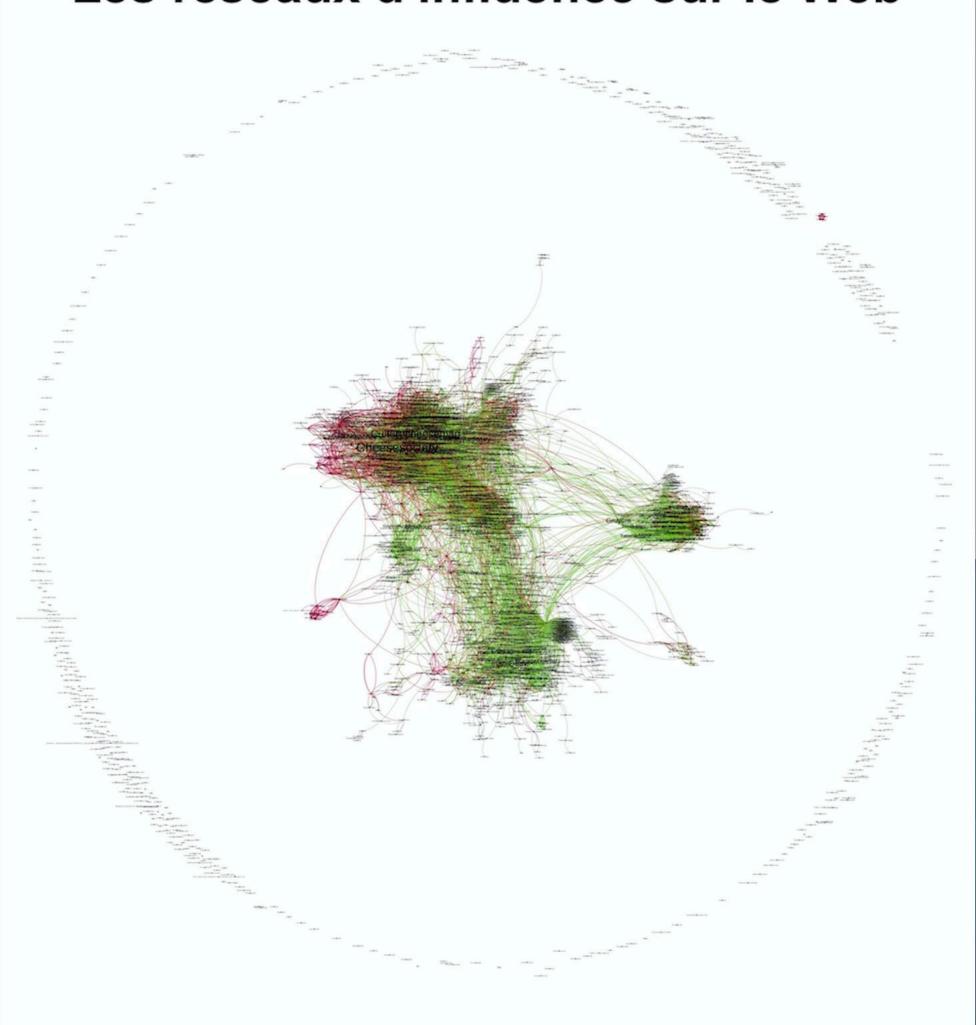
## PRODUITS LAITIERS

### Les réseaux d'influence sur le Web



Débora de Carvalho Pereira Le 15 Octobre 2017

# Les réseaux d'influence sur le Web dans le domaine des produits laitiers

Par Débora de Carvalho Pereira, Docteur en Sciences de l'information, avec la collaboration de Christine de Sainte Marie (INRA - UMR IRISSO) et Élise Demeulenaere (CNRS, UMR Eco-anthropologie et ethnobiologie) et avec le soutien technique de Mathieu Jacomy et Benjamin Orghe du Medialab SciencesPo Paris.

Étude financée par le projet REPASTOL "Revisiter l'évidence pasteurienne : les systèmes agri-alimentaires au lait cru" dans le cadre du métaprogramme INRA-CIRAD Transitions pour la sécurité alimentaire mondiale (GloFoods). Un grand merci à Arnaud Sperat-Czar pour sa relecture attentive et ses conseils.







### SOMMAIRE

Introduction – Les fromages à travers les réseaux informationnels	4
1 - Fondements théoriques de la cartographie des réseaux	7
2. La méthode utilisée pour réaliser la cartographie web des sites dédiés au fromage.	14
2.1. Constitution du corpus, sélection et catégorisation des web-entités	15
2.2. Représentation sous forme de graphes	. 19
2.3. Catégorisation complète des web entités	. 23
2.4 Analyse descriptive du réseau	30
2.4.1 Le cluster A – les Nord-américains, canadiens et anglais	33
2.4.2 Les sous-clusters anglophones	. 34
a1) les sites du Wisconsin	34
a2) Les sites canadiens	35
a3) Les sites britanniques	36
2.4.3 Le cluster B – Les appellations fromagères françaises	37
2.4.4 Le cluster C – Les Suisses	40
2.4.5 Le cluster D – les ponts et les italiens	42
2.4.6 Le cluster E - Slow Food	43
2.4.7 Le cluster F – Les Belges	44
2.4.8 Les petits clusters isolés	44
2.4.9 Le cluster I – BeemsterCheese	45
3. Analyse sémiotique	47
3.1 American Cheese Society	51
3.2 Culture Cheese Magazine	54

3.3 L'Inao	58
3.4 Cowgirl Creamery	61
3.5 Neal's Yard Dairy65	
3.6 Slowfood	68
3.7 Cheese Underground	72
3.8 Comté	76
3.9 FDA	79
3.10 Les Produits Laitiers	83
3.11 Reblochon de Savoie	86
3.12 Guilde Internationale de Fromages	89
3.13 Mons Fromager	92
3.14 Profession Fromager	96
3.15 Association Fromages de Terroirs	99
3.16 SerTãoBras	102
3.17 Oldways Cheese Coalition	105
3.18 Le cluster japonais	108
4 Considérations finales: les nouvelles tendances du mouvement du t	
Liste de Figures	119
Atlas	122

### Introduction – Les fromages à travers les réseaux informationnels

Le web transforme les plateformes numériques en un terrain de recherche très fertile pour les sciences sociales. Le développement de méthodes et d'outils d'analyse des controverses, développée à partir de la Théorie de l'Acteur-Réseau (TAR), et baptisée «cartographie des controverses» permet ainsi d'appréhender la complexité de l'univers fromager contemporain sous un angle qui considère le débat public comme source d'information. Les outils de recherche sur Internet permettent de suivre les producteurs de faits scientifiques aussi bien que les producteurs d'opinions ou de rumeurs en les traitant sur le même plan. (Venturini, 2012).

C'est pourquoi le choix a été fait de réorienter l'analyse de la littérature académique, initialement prévue dans le projet REPASTOL (stage de Master), en une étude exploratoire des réseaux d'influence sur le Web. Celle-ci a été réalisée par Débora de Carvalho Pereira, Docteure en Sciences de l'Information, qui avait initié un premier travail de cartographie des controverses sur les fromages lors de son Post-doc au MediaLab de SciencesPo. Cette cartographie a été poursuivie avec la collaboration de Mathieu Jacomy et Benjamin Orghe.

### L'étude et ses objectifs

Les politiques publiques et les acteurs des filières agro-alimentaires s'attachent à répondre à ce qu'ils perçoivent de la demande des consommateurs pour des aliments 'sûrs'. Aussi, les normes et les dispositifs de contrôle visant à garantir la sécurité sanitaire des aliments n'ont cessé de se renforcer depuis les crises et les scandales alimentaires qui ont régulièrement défrayé la chronique depuis la fin du siècle dernier (crise de la vache folle, listeria, poulets à la dioxine, "concombres tueurs", lasagnes au cheval, oeufs au fipronil ...).

Dans ces débats sur la sécurité alimentaire, les sciences et les technologies sont confrontées à une crise de crédibilité dans l'opinion publique dans la mesure où elles privilégieraient des voies favorables aux intérêts industriels au détriment d'alternatives jugées plus satisfaisantes d'un point social, économique et écologique. Ainsi, le

renforcement des réglementations sanitaires associé à l'harmonisation des normes d'hygiène européennes et internationales au début des années 1990, a suscité un vaste débat sur la pasteurisation, que certains Etats préconisent comme point de passage obligé pour garantir l'innocuité des produits laitiers et des fromages.

« Or, bien que très efficace pour détruire les flores pathogènes et augmenter la durée de conservation du lait, la « pasteurisation haute » induit aussi des transformations profondes des systèmes laitiers: industrialisation et rationalisation des procédés aboutissant à une concentration des unités de transformation et à leur délocalisation, mise en place des normes techniques impliquant des investissements importants et excluant de fait certains producteurs, appauvrissement de la qualité nutritionnelle et gustative des produits laitiers dû à l'éradication de « bons microbes » et à la destruction des protéines complexes par la chaleur » (CERDAN, 2016)

Si l'on perçoit bien le risque d'exclusion de certains producteurs, la complexité politique et sociale de l'univers fromager nous garde de réduire le débat sur le lait cru à une opposition entre «bons petits producteurs » et «méchants industriels ».

C'est pourquoi nous avons choisi la méthode de cartographie de controverses développée à partir de la Théorie de l'Acteur-Réseau (TAR) pour comprendre la complexité de l'univers fromager contemporain sous un angle qui considère le débat public comme source d'information.

Notre étude des réseaux d'influence sur le Web a pour objectif d'identifier les sites et les galaxies de sites qui orchestrent les discours sur la production et la consommation de fromages et de repérer les sites les plus actifs sur la question des fromages au lait cru. Elle s'attache à présenter une vision pluraliste des arguments déployés, dans l'objectif de comprendre les positions des acteurs et leurs rapports de pouvoir .

La méthode de cartographie des controverses formule de nouvelles questions autour d'un objet, pour générer des hypothèses à tester. La plus grande valeur d'une cartographie de réseau est ainsi de rendre visibles des relations ou des qualités qui n'auraient pas été imaginées par l'analyste - et non de produire des preuves.

Etant données les ressources limitées imparties à cette étude (temps, financement), celle-ci a été conçue comme un « pilote ». Nous entendons par là une exploration des

potentialités des outils et un calibrage de la méthode sur un échantillon raisonné d'entités en vue de son déploiement systématique dans un projet de recherche futur.

### La démarche a consisté à :

- identifier les acteurs présents sur le web qui partagent des informations sur le fromage, et rendre compte de la diversité fromagère dans ses dimensions géographique, sociale, économique à travers le monde
- localiser des configurations laitières qui dynamisent le développement durable des territoires
- expliciter les contraintes liées à différentes législations.

Le travail de recherche s'est étalé sur six mois, à partir de janvier 2016. Ce rapport de synthèse permet de comprendre et d'analyser les cartes, construites à partir d'une base documentaire numérique constituée depuis 2014 qui a été actualisée et fortement enrichie entre janvier et avril 2016 (1° partie du rapport). Les résultats sont présentés sous forme d'un atlas de cartes graphiques.

Sur cette base, une analyse sémiotique des sites web des «autorités informationnelles» de réseau a été réalisée avec l'objectif de mieux cerner les principaux acteurs du fromage au lait cru en France et dans le monde, leurs défenseurs et critiques, enfin, tous les émetteurs d'opinions sur le lait cru sur le web et leurs connexions.

Ces travaux ont été présentés publiquement à deux reprises:

- lors d'une rencontre entre chercheurs de Repastol travaillant en France et représentants du groupe de travail « Lait cru » constitué au sein du Comité National des Appellation d'origine fromagères (juin 2016).
- dans le cadre de la troisième édition du séminaire Repastol, réunissant chercheurs et professionnels autour de la question de la "Gouvernance des systèmes fromagers au lait cru" (Montpellier, juin 2017 - 50 participants)

### 1 - Fondements théoriques de la cartographie des réseaux

Grâce à la traçabilité numérique, les chercheurs ne sont plus obligés de choisir entre la précision et l'ampleur de leurs observations: il est désormais possible de suivre une multitude d'interactions et, simultanément, de distinguer la contribution spécifique que chacune apporte à la construction des phénomènes collectifs. Nées dans une époque de pénurie, les sciences sociales entrent dans un âge d'abondance. (VENTURINI; LATOUR, 2010, p. 6)

La cartographie des controverses est un outil permettant aux chercheurs en sciences sociales d'étudier une quantité inimaginable de données dans un usage de recherche. C'est une application pratique de la théorie de l'acteur réseau (TAR), conçue initialement pour aider les étudiants à observer et décrire le débat social en soulageant les non-initiés des subtilités théoriques de la TAR. Nous en présenterons brièvement l'approche et les principales notions.

#### Théorie de l'acteur-réseau

La Théorie de l'Acteur-réseau (Latour, 1995) se démarque de la sociologie classique en considérant que le social ne peut être pensé en termes de groupes sociaux constitués mais en réseau de relations hétérogènes, multiples et souvent imprévues. Dans cette perspective relationniste, ce qui fait le social, c'est l'association : la formation de collectifs et l'ensemble des relations et médiations qui les font tenir ensemble.

L'entrée par les **controverses sociotechniques** est une des voies privilégiées par la TAR pour comprendre de quoi se compose la société en l'apprenant de ceux qui la font. Une controverse peut être définie de façon assez simple comme une situation où des acteurs sont en désaccord. Une controverse commence lorsque ces acteurs découvrent qu'ils ne peuvent ignorer les positions des autres ; elle se clôt quand ses participants parviennent à un engagement sur le vivre ensemble. La controverse se place ainsi entre

deux extrêmes: l'ignorance froide mutuelle ou le consensus chaud, fruit d'un accord et une alliance.

Controversies are the place where the most heterogeneous relationships are formed. Biodiversity economic assets, CO2 international quota, intergovernmental scientific panels – the debate on global warming develops through the relentless invention of new chimeras. Every controversy functions as a "hybrid forums", a space of conflict and negotiation among actors that would otherwise happily ignore each other. After all, where else could coral reefs and recycling factories meet if not in global warming debate? Controversies are the living demonstration that the borders between physics and politics, finance and biology, law and engineering are as insuperable as they often seem. (VENTURINI, 2010a, p.6)

Pour éviter l'aspect figuratif du mot acteur dans cette fabrique du social, la TAR utilise le terme d'«actant» pour désigner une entité agissante. Les entités non humaines (CO2, récifs coralliens...) sont ainsi traitées comme des actants au même titre que les entités humaines (scientifiques, panels d'experts...) engagées dans une controverse.

L'association entre humains et non-humains est toujours présente dans la société. Les virus ont sur leurs talons les virologues ; le travailleur a son syndicat ; un saint a ses dévots ... (Latour, 2004, p. 223) et le producteur de fromages a ses microbes, leur environnement et ses clients. Dans les controverses, les actants sont constamment motivés à nouer et dénouer les relations, en définissant et redéfinissant des catégories et identités, révélant le tissu de l'existence collective.

#### Quel usage fait la cartographie des controverses de la TAR?

La TAR propose de concevoir un réseau web comme étant composé d'espaces sociaux hybrides, techniques et informatifs, dont les actants – les nœuds – sont des **web-entités** pour lesquelles il est possible d'établir leurs connexions.

Pour analyser les controverses autour du fromage au lait cru et la façon dont elles se déploient sur le Web comme espace du débat public, le chercheur de la TAR s'engage dans la fonction de cartographe. Celle-ci consiste à répertorier les entités et les groupes qui discutent dans des forums hybrides, à afficher toutes les opinions sur une question et à attribuer à chacune d'entre elles une valeur au sein du réseau.

Selon Latour, les actants qui se manifestent par un groupe ne sont pas des voix silencieuses, mais une clameur constante de milliers de voix contradictoires (Latour, 2006, p. 48). Certes, il est possible d'identifier des dirigeants qui s'efforcent de maintenir les groupements, d'en poser les frontières. Un acteur de la TAR est considéré comme tel dès lors que son inclusion dans un milieu social et ses actions ne dépendent pas seulement de lui, mais des conjonctures.

L'objectif de la cartographie est de décrire, et non de filtrer et discipliner (Latour, 2006, p. 67). Ainsi :

On ne peut pas forcément avoir des consensus, mais tout au moins un accord sur le désaccord. Cartographier une controverse, c'est ne pas la regarder depuis Sirius, dans un idéal d'objectivité parfait, mais adopter une objectivité de second rang. (Latour, 2011.p. 76)

Selon Latour, l'objectivité dite du premier degré est celle dans laquelle l'analyste observe la controverse, examine les positions en présence, établit une hiérarchie entre positions et défend celle qui lui semble la meilleure ou la plus convaincante. C'est la position qu'adopte l'expert. La position du cartographe des controverses s'en distingue en prenant au sérieux la diversité des positions, même marginales, et en examinant les intérêts, les dispositifs techniques et les modes d'enquête sur lesquels elle se fonde. L'objectivité dite de second degré consiste ainsi à présenter l'ensemble des positions.

Latour identifie cinq « sources d'incertitudes » dans ce travail de cartographie (LATOUR, 2006, p. 34):

- La nature des groupes: il existe plusieurs façons différentes d'identifier les actants et de les qualifier
- La nature des actions et de la diversité de l'engagement des actants;
- La diversité des institutions, ou ce que nous appelons la « biodiversité institutionnelle »;
- La nature des associations;

• La recherche de sources d'information qui justifient la présence de groupes et semi-groupes divisés selon les opinions exprimées sur un sujet donné.

Selon Venturini, développeur de la méthode et des outils de cartographie des réseaux au MediaLab de SciencesPo, lorsque l'on considère une controverse, nous avons une illustration claire de la signification du trait d'union dans la théorie de l'acteur-réseau: n'importe quel acteur peut être décomposé en un réseau lâche et n'importe quel réseau, même très hétérogène, peut fusionner et fonctionner en tant qu'actant (VENTURINI, 2010a, p.7).

Il peut sembler plus facile pour un sociologue de choisir de suivre un groupe plutôt que de cartographier les controverses liant tous les groupes. Mais la seconde option est, selon Latour, plus riche d'enseignements :

Les controverses laissent beaucoup plus de traces dans leur sillage que des connexions déjà établies qui, par définition, restent muettes et invisibles. Si un groupement donné est simplement donné, alors il est muet et on ne peut rien en dire; Il n'engendre aucune trace et ne produit par conséquent aucune information. (LATOUR, 2006, p. 46)

Latour souligne que, si une trace est visible, c'est parce qu'elle est en voie de consolidation ou de disparition. Pour suivre une controverse donnée, il conseille de ne pas seulement suivre les porte-paroles de chaque groupe, mais de dresser une seconde liste comprenant les éléments du groupe qui sont toujours présents et qui révèlent des liens avec d'autres éléments :

Cette seconde liste est plus abstraite, certes, dans la mesure où elle porte sur le travail nécessaire à la délimitation de tout regroupement, mais elle produit aussi beaucoup plus de données, puisque chaque fois qu'il fait référence à un nouveau groupe, le mécanisme de fabrication nécessaire à sa perpétuation deviendra visible, et par conséquent, traçable. (LATOUR, 2006, p. 47)

Concrètement, ces donnés peuvent être des liens vers d'autres sites et, plus particulièrement, les traces laissées par les internautes qui se manifestent par leurs commentaires.

La discussion est fertile. Chaque fois qu'un internaute cherche de nouvelles informations, il réactive la controverse, dans un sens positif:

En utilisant positivement le mot controverse, nous avons supprimé non pas les certitudes des sciences, mais l'une des anciennes barrières dressées entre l'assemblée visible des humains discutant entre eux et l'assemblée savante qui, certes, discutait beaucoup mais en secret et qui ne produisait in fine de que faits indubitables. (LATOUR, 2004, p. 103)

Ni les méthodes quantitatives, ni les méthodes qualitatives ne sont en mesure de tirer pleinement profit de l'abondance des traces numériques. Les premières permettent de visualiser les tendances globales. Les secondes permettent quant à elles d'identifier les arguments pour et contre ces tendances, mais toujours au risque de généralisation (VENTURINI, 2012, p.5).

Dans la méthode de cartographie des controverses, la tentative de visualiser les collectifs se fixe trois objectifs :

- a) déployer toute la gamme des controverses sur les associations possibles ;
- b) montrer par quels dispositifs pratiques ces controverses se trouvent stabilisées dans l'espace et le temps ;

et enfin c) définir les procédures acceptables pour composer le collectif en se rendant utile à ceux qui ont fait l'objet de l'étude. (Latour, 2006, p 233)

Des logiciels de représentation graphique permettent de capturer l'ensemble des controverses. Leurs perfectionnements permettent d'en améliorer la compréhension par une spatialisation des réseaux, leur manipulation et leur suivi en temps réel. « Avec ces logiciels, le travail de zooming-in et zooming-out qui caractérise les méthodes quali-quantitatives devient facile et instantané » (VENTURINI, 2012, p.9).

Il est nécessaire de définir certains termes spécifiques utilisés pour la description d'un réseau :

- le **diamètre** est la plus longue distance entre deux nœuds, dont l'existence est toujours dépendante des arches.

 Les clusters sont des groupes de nœuds qui sont plus connectés entre eux qu'avec l'extérieur (VENTURINI, 2012a, p.7-8). Les clusters peuvent être identifiés à la fois par des algorithmes mathématiques (tels que la modularité) et par leurs frontières.

La multiplicité des points de vue exposés dans les controverses peut être utile pour la cartographie sociale parce qu'elle restitue la complexité du paysage. Cependant une telle démarche présente des inconvénients :

As it takes advantage of the multiplicity of viewpoints that emerge in controversies, social cartography has no reluctance to address their complexity. Certainly, such commitment has drawbacks. Encouraged to multiply viewpoints and perspectives, to contrast notions and methodologies, to explore the social where it gets most complicated, scholars are soon submerged by complexity. Each part claims its exception and the sum of the parts turns out to be greater than the whole. (VENTURINI, 2010, p. 2)

Dans la construction d'une cartographie, l'exploration et la représentation vont toujours de pair. Un bon cartographe parcourt les territoires : il prend des notes, dessine des plans et les complète avec les discours narratifs rencontrés (VENTURINI, 2012a, p. 2). Les contenus partagés parmi les acteurs sont des pistes qui aident à voir des trames sémantiques, des stratégies et actions qui se mettent en place dans les jeux de pouvoir d'un réseau.

Interrogeant Bruno Latour au sujet des cartographies, Tommaso Venturini raconte que celui-ci lui a répondu: « Regardez juste la controverse et dites ce que vous observez. » La réponse de Latour a le mérite de la simplicité mais elle ne facilite guère la tâche du cartographe.

- « Regardez juste la controverse » soulève au moins trois contradictions qui, pour être surmontées, requièrent de se plier à trois exigences principales (VENTURINI, 2010a, p.3):
- 1) le chercheur doit examiner la controverse avant la recherche, il doit connaître son sujet d'étude sans avoir l'ambition d'être impartial;
- 2 ) le chercheur ne peut prétendre être impartial en raison de l'orientation théorique et méthodologique qui est la sienne;

3) le chercheur est obligé de reconsidérer son attitude envers les sujets de son étude : il lui faut respecter tous les actants de la controverse ainsi que la diversité de leurs positions et arguments. De plus, les actants sont constamment immergés dans les questions que les chercheurs n'abordent que sur une durée limitée (le temps de leur projet) et d'un point de vue externe.

« The purpose of the cartography of controversies is not to teach actors what they are supposedly incapable of understanding, but to learn from them how to observe their collective existences » (Venturini 2010, p.5).

Selon Venturini, le chercheur doit ainsi écouter les voix rencontrées dans le cours de l'enquête au lieu d'être guidé par ses propres hypothèses. "Observez simplement" signifie "restez ouverts à toutes les perspectives".

Venturini (2010a) rapporte que les cartographes débutants confondent souvent l'objectivité de second degré avec l'impartialité. En comparant, par exemple, le débat créationnisme vs évolution, la plupart d'entre eux postulent que les deux parties doivent être traitées sur un pied d'égalité. Selon lui, adopter une telle position conduirait à fausser l'interprétation. Si la controverse s'engage, c'est précisément parce qu'elle oppose deux univers divergents. Deux notions doivent être ainsi distinguées: la **représentativité** et l'**influence.** 

Concernant la représentativité, Venturini (2010) estime que chacune des perspectives ne peut être créditée du même poids: être objectif consiste à équilibrer l'espace attribué à chaque partie. Une déclaration ou un argument partagé par de nombreux actants engagés dans une polémique mérite ainsi plus de visibilité qu'une déclaration ou un argument relativement marginal.

En ce qui concerne l'influence, le nombre de d'actants qui s'accordent sur un point n'est pas le seul critère à prendre en compte. Les controverses ont des centres et des périphéries, des zones de frontière et des ponts. Dans ces territoires, toutes les positions sont égales et les actants luttent pour obtenir plus d'espace: ils ont besoin de tenir les positions qui leur donnent plus de pouvoir. (VENTURINI, 2010, p. 5)

La représentativité et l'influence d'un point de vue devraient ainsi tenir une place centrale dans la cartographie sociale. Elles ne doivent pas pour autant remplir tout l'espace de la représentation. La cartographie des controverses ne peut se contenter des rapports de la majorité parce que l'augmentation des conflits dépend fortement de la dissidence minoritaire. Ces désaccords donnent existence à la controverse, en ouvrant les boîtes

noires de la science et de la technologie. Qu'importe la marginalité des points de vue dissidents, ils peuvent être intéressants, car ils offrent des perspectives uniques de questionnement (VENTURINI, 2010, p. 5)

Pour tirer parti de cette ère d'abondance des données numériques, le chercheur en sciences sociales doit cependant veiller à ne pas se perdre dans les possibilités infinies de l'approfondissement. Pour éviter ce travers, nous décrivons ci-après la méthode utilisée pour rationaliser les activités de cartographie et obtenir des résultats plus lisibles.

### 2. La méthode utilisée pour réaliser la cartographie web des sites dédiés au fromage

L'étude des connexions basée sur une cartographie web s'appuie sur l'idée que les liens hypertexte peuvent être interprétés en termes de liens sociaux. Elle a été réalisée avec le logiciel Hyphe, en développement au Médialab de Sciences Po. Cet outil a permis de 'crawler', c'est-à-dire d'identifier les sites associés au fromage ainsi que leurs liaisons vers d'autres sites sur Internet.

D'une façon générale, on distingue deux grands types de liens dans un réseau web :

- les **liens forts**, qui correspondent à des renvois par liens hypertexte fréquents et des échanges approfondis,
- les **liens faibles**, qui correspondent à des contacts brefs, occasionnels. Ainsi que cela a été théorisé par Mark Granovetter dans un célèbre texte intitulé "la force des liens faibles", ces liens faibles sont loin d'être anodins dans la mesure où, s'ils sont diversifiés, ils permettent de pénétrer d'autres réseaux sociaux constitués par les liens forts, ces **hubs** qui dirigent vers d'autres sites-web et aussi reçoivent également un grand nombre de liens entrants venant d'autres sites-web.

D'un point de vue pratique, il s'agit de retracer dans un graphe le réseau créé par les liens hypertextes présents sur un ensemble de pages web. L'intérêt de cette technique découle de deux régularités observées dans la pratique de la création de liens hypertextes : (1) les auteurs de sites web ne citent d'autres sites que s'ils partagent un intérêt thématique ou social et (2) les auteurs de sites web ne citent pas les sites dont le point de vue est opposé au leur, même lorsqu'ils traitent des mêmes thématiques.

Un lien d'un site web vers un autre peut avoir plusieurs significations : recommandation de contenus, filiation institutionnelle, manifestation d'opinions, référencement, etc... Son absence peut signifier différents types de relations : un grossiste en fromages n'affiche pas de lien vers ses fournisseurs afin de se protéger de la concurrence, par exemple.

Dans cette multitude d'interactions, il faut aller là où sont des communautés autour d'une controverse. Frank Ghitalla, président du collectif des développeurs d'outils de visualisation « WebAtlas» explique que l'accès au contenu sur le web se déroule en trois dimensions décrites par le "modèle en couches" :

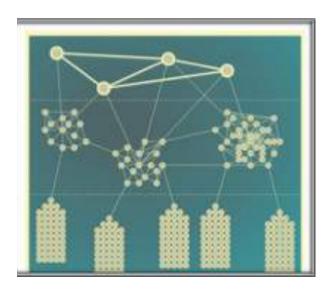


Figure 1 - Le web en couches Modèle Source: Ghitalla, en ligne.

La couche supérieure est composée de grands portails et plateformes de réseaux sociaux comme Amazon, Youtube, Facebook, Twitter et Google. Dans la tâche de collecte des nœuds, Ghitalla recommande d'éviter les acteurs web de la couche supérieure, car sa grande connectivité peut masquer d'autres relations entre des sites moins populaires situés dans la partie médiane.

La couche intermédiaire correspond à celle où se forment les «communautés de savoirs», où les contenus les plus engagés de la controverse se manifestent. La couche inférieure correspond au web profond (*deep web*), appelé aussi web caché, c'est à dire la toile non indexée par les moteurs de recherche.

L'analyse descriptive du réseau porte ainsi cette couche intermédiaire et consiste à identifier des clusters que la méthode de cartographie des réseaux interprète comme la formation de «communautés de savoirs» partagés. La proximité entre les nœuds et la densité de chaque cluster sont mesurés en fonction de la modularité de réseaux

### 2.1. Constitution du corpus, sélection et catégorisation des web-entités

Pour commencer les activités de *crawling*, le magazine *Profession Fromager* nous a fourni une liste extraite de sa base de contacts qui comprend environ 600 sites web. Ce nombre apparaît relativement faible au regard des 3 500 crémiers fromagers actuellement en activité en France et des 2 400 produits recensés dans le « Guide des fromages au lait cru » publié en 2016 par ce magazine. Pour sa par, le Conseil national des appellations d'origine laitières (CNAOL) a identifié plus de 550 entreprises de transformation laitière en 2016 tandis que la dernière enquête laitière annuelle Agreste (Ministère de l'Agriculture 2015) recensait 390 unités de production de fromage au lait cru, les unités de moins de dix salariés n'étant pas pris en compte dans cette enquête.

Ce décalage entre le nombre de sites et celui des acteurs du monde fromager s'explique par le fait que celui-ci est composé d'acteurs qui n'ont guère de temps à consacrer à la construction et à la mise à jour d'un site web, comme cela est le cas de la plupart des producteurs fermiers. Même avec les progrès dans la vulgarisation des technologies numériques, se donner une représentation officielle sur web demande un investissement pérenne.

Pour ajouter de nouveaux sites web à la liste fournie par le magazine *Profession Fromager*, une recherche avec différents navigateurs a été réalisée avec les mots-clé : fromage (français), cheese (anglais), queso (espagnol), queijo (portugais), formaggio (italien), kaas (allemand), gazta (basque), ser (polonais), formatge (catalan), casgiu (corse), fwomaj (créole haitien) etc.

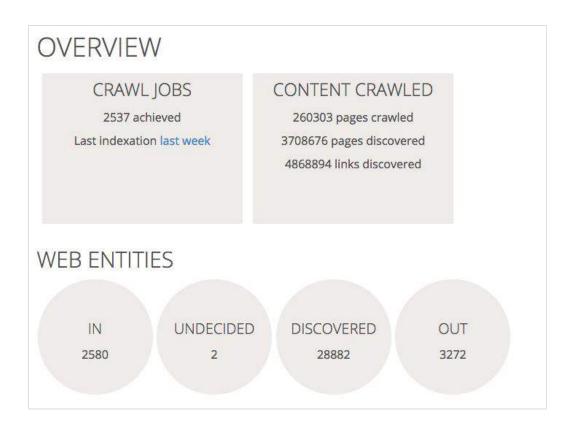


Figure 2 - Interface du programme Hyphe, le chiffre "2580" marqué "in" signifie que 2.580 sites web (web entities) ont été acceptés dans le corpus analysé

Entre janvier et avril 2016, 28 882 web-entités ont ainsi été repérées.

- 3 272 ont été écartées, parce qu'elles n'avaient pas comme focus principal le fromage.
- 2 580 web-entités (8 427 liaisons) ont été intégrées au corpus sur la base d'une première catégorisation.

Hyphe permettant de visualiser les noms par des listes qui peuvent être classifiées par nombre de citations dans le web, nous avons fait le choix de visiter les sites les plus cités. Ces citations (liens) représentent des connexions entre les sites web, nous avons retenu l'interconnexion pour extraire les 2 580 sites retenus parmi les 28 882 sites découverts. Les sites intégrés au corpus ont ensuite été catégorisés comme suit:

 producteurs de fromages, en distinguant les producteurs « fermiers » (PF), qui transforment le lait de leur propre troupeau sur leur exploitation, et les producteurs « laitiers » (PL), qui fabriquent à partir de lait de mélange provenant de plusieurs troupeaux.

- **commerçants**, en distinguant les « crémiers fromagers » (CF), dont la principale activité est la vente de fromages et l'affinage de produits laitiers, et les grossistes et affineurs-négociants qui distribuent les produits (GF)
- syndicats, interprofessions et autres, catégorie qui regroupe des organisations à vocation économique et de représentation auprès des pouvoirs publics (INTERP)
- institutions, comprenant les administrations, la recherche et les instituts techniques (INST)
- médias spécialisés dans les fromages (MEDIA)
- amateurs et experts du fromage (AM), qui publient dans des blogs ou des sites web plus personnels.
- enseignement et formation technique (FORM),
- **fournisseurs** de matériel et d'ingrédients autres que le lait (présure, ferments etc...) pour la fabrication et commercialisation de fromage (FOURN)
- Enfin, une catégorie particulière a été créée pour les événements comme les salons, les concours et festivals («EVENT»)

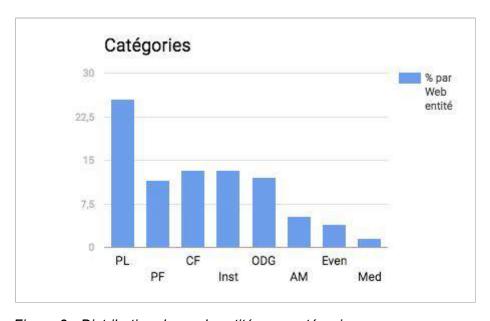


Figure 3 - Distribution des web-entités par catégories

La distribution des web-entités par catégories (Figure 3) montre que les producteurs de fromage sont les entités les plus représentées sur le web avec 25,6% de producteurs laitiers et 11,5% de producteurs fermiers. Les crémiers-fromagers (13,3%) ont une présence comparable à celle des institutions (13,3%) et des interprofessions laitières (12%). À noter la présence plus importante des amateurs (5,4%) et des événements (4%) par rapport aux médias spécialisés (1,5%).

### 2.2. Représentation sous forme de graphes

Une fois la décision prise de clore la phase de collecte et de référencement des entités versées au corpus (2 580 sites), les connections entre les actants ont été représentées sous forme de graphes en utilisant le logiciel Gephi.

L'objectif de cette représentation graphique est non seulement de visualiser des relations entre entités mais aussi d'identifier des relations entre liens (une des maximes des études de réseaux sociaux est « les amis de mes amis sont mes amis ») et d'évaluer l'existence et la longueur des chaînes de relations entre des entités quelconques.

Selon les théoriciens des réseaux (MORENO, 1934), pratiquement tous les individus sont reliés les uns aux autres dans un vaste réseau et la distance moyenne entre deux individus choisis aléatoirement dans la population globale est estimée à 5 intermédiaires. Selon le « test sociométrique » de Moreno (1934), chaque membre d'un groupe choisit les personnes qu'il aimerait avoir comme compagnons. Faire un effort pour visualiser le sociogramme permet de figurer la position qu'occupe chaque individu dans le groupe ainsi que les relations d'affinité ou d'antagonisme entre individus, ce qui permet de passer d'une notion métaphorique à une notion opératoire de réseau.

Dans la visualisation sous forme de graphes, chaque web-entité - qui peut être un acteur individuel, une entreprise ou une institution, comme les organismes de l'interprofession - est représentée par un "noeud", c'est à dire un point dans le graphe. La proximité entre deux nœuds dans le graphe signifie que les sites qu'ils représentent sont directement ou indirectement liés. La taille des nœuds est considérée comme proportionnelle à « l'autorité du site ».

Jacomy a proposé une méthode d'analyse des réseaux en plusieurs étapes. La première, la visualisation, consiste à :

- (a) Positionner les nœuds (étape technique);
- (b) Lire les différences de densité ;
- (c) Interpréter la taille et la densité des "clusters", c'est à dire des agglomérations de nœuds
- (d) Détecter les centres et les ponts.

Au cours de cette étape technique, la taille des nœuds est utilisée pour mettre en évidence la hiérarchie de la connectivité. La couleur des nœuds, qui peut être choisie en fonction des catégories créées, peut ensuite être utilisée pour faire apparaître leur distribution.

La visualisation de ces graphes est importante pour identifier les débats et communautés discursives présentes, ce qui est réalisable à travers l'identification des clusters de nœuds. Pour ce faire, nous avons utilisé l'outil de spatialisation Force Atlas 2, qui a été paramétré de la façon suivante (Figure 4):

- « Empêcher le recouvrement »,
- « Vitesse 1.0 »,
- « Répulsion activée »,
- « Approximation 1.2 »,
- « Echelle 3.0 » et « gravité 0.01».

Ces paramètres ont été choisis dans le but de rendre possible une visualisation plus claire et plus lisible de la cartographie.

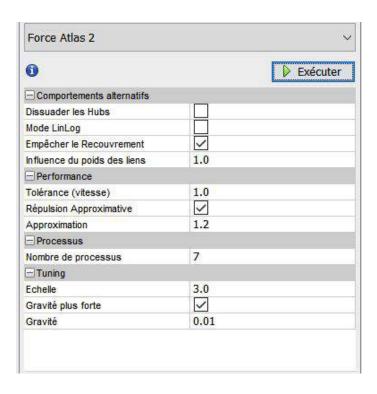


Figure 4 - Paramètres de spatialisation – interface de Gephi.

Nous avons pu ainsi visualiser un premier graphe qui fait ressortir trois clusters distincts et une grande auréole (Figure 5). Celle-ci est composée de sites web sans liaisons avec d'autres sites dans le réseau.

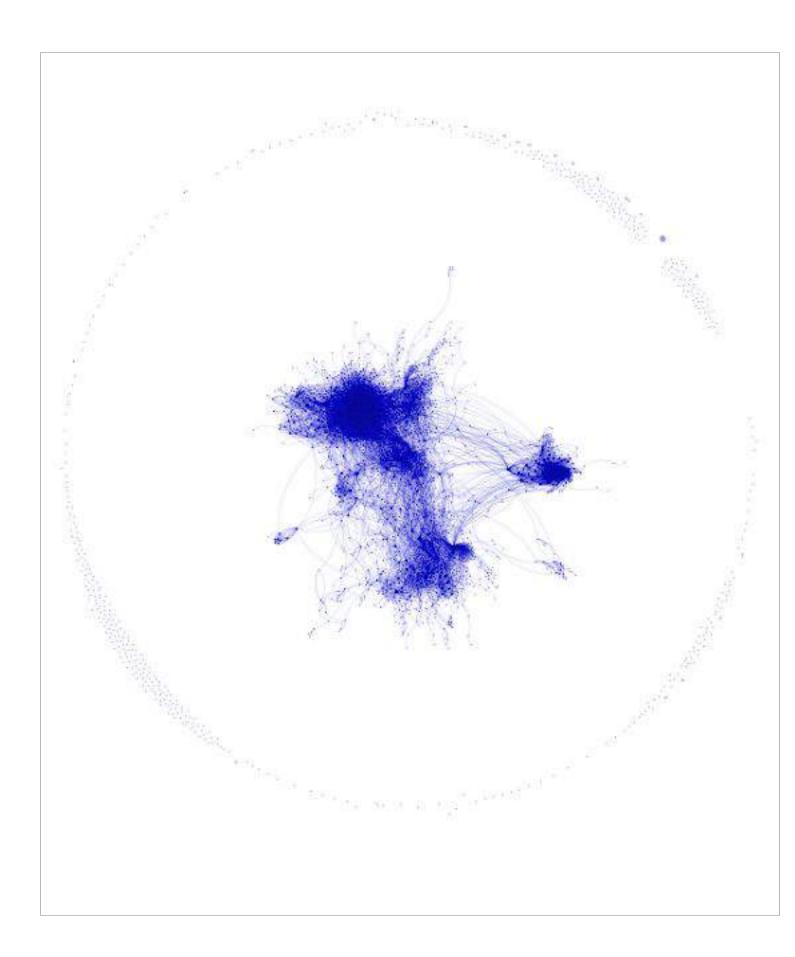


Figure 5 - Le réseau après spatialisation. L'auréole autour du graphe représente les sites web non connectés à d'autres.

### 2.3. Analyse du réseau après spatialisation

Le logiciel Gephi permet de réaliser des traitements statistiques pour indiquer :

- la modularité, soit la densité de réseau,
- le degré : le nombre de liens sortant et entrant de chaque nœud
- la proximité
- la **centralité** de chaque noeud dans le graphe.

La centralité (*betweenness*) consiste à repérer l'ensemble des plus courts chemins entre toute paire de points passant par un sommet donné. Elle permet de mettre en évidence les points les plus centraux pour la circulation de l'information, les sites web les plus «intermédiaires».

Une composante connexe est un sous-ensemble de sommets entre lesquels il existe toujours au moins un chemin composé d'un nombre variable de liens. C'est la mesure qui permet d'identifier les sites qui connectent les débats et communautés, les actants qui jouent un rôle de **pont** (*bridge*) entre les différents clusters. Les ponts du graphe sont particulièrement importants dans les réseaux parce qu'ils jouent un rôle crucial dans la circulation de l'information et qu'ils fédèrent les débats.

La taille des nœuds peut être proportionnelle au degré entrant ou au degré sortant.

- Le degré entrant (in-degree) mesure le nombre de connexions pointant vers le nœud (Figure 6). Ces connexions peuvent être interprétées comme autant de citations. Les nœuds les plus cités peuvent être analysés comme des autorités informationnelles du réseau, c'est-à-dire les leaders d'opinion du débat en ligne.
- Le degré sortant (out-degree) mesure quant à lui le nombre de liens émanant d'un nœud (Figure 7).

Pour mieux visualiser le résultat graphique des traitements statistiques appliqués au réseau « fromage », nous avons utilisé les fonctions de filtrage du logiciel Gephi pour sélectionner :

- les nœuds orphelins, c'est-à-dire sans liens
- les nœuds qui ont seulement une connexion, appelés « les feuilles » par analogie avec les feuilles d'un arbre.

Ces deux types de nœuds ont été exclus de la visualisation des graphes présentés ci-après (l'auréole de nœuds). Ils représentent 37% du corpus des sites retenus dans l'étape exploratoire



Figure 6 - Graphe du réseau « fromages » : degré entrant des noeuds

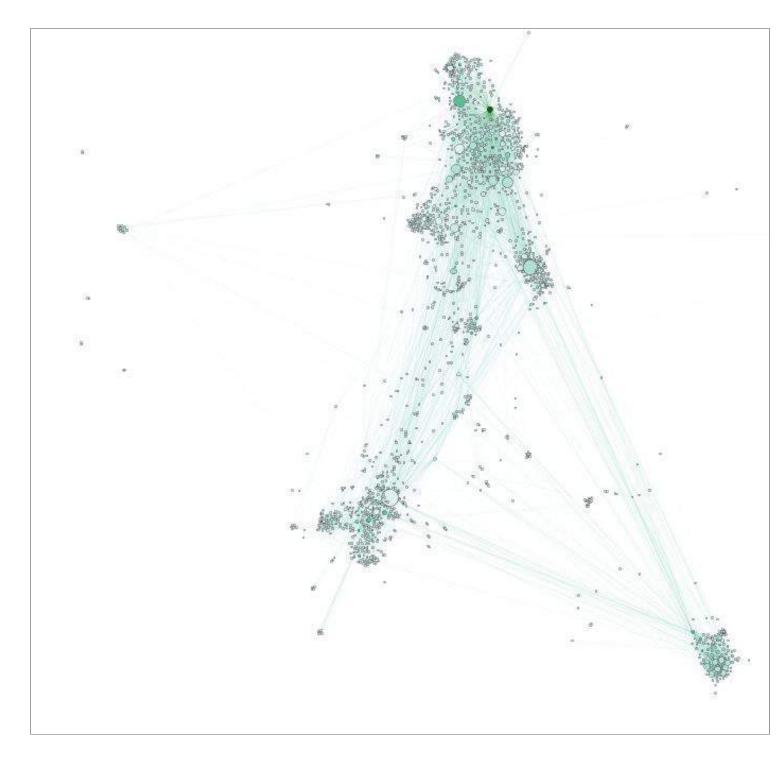


Figure 7 - Graphe du réseau « fromages » : degré sortant des nœuds

### 2.3. Catégorisation complète des web entités

A l'issue de ce premier filtrage du réseau, chaque site web du corpus a été codé. Cette étape a été réalisée au cours des mois de mai et juin 2016, en exportant les données dans un tableau csv où elles ont été ordonnées par ordre décroissant, des sites les plus cités aux sites les moins cités (*In-degree* voir (Figure 8). Quatre colonnes ont été ajoutées à ce tableau pour compléter la catégorisation des sites (Figure 8):

- géolocalisation : pays d'origine du site, par exemple Etats-Unis d'Amérique (EUA). Cette information figure dans la page de contact de la plupart des sites web à quelques exceptions près, comme les sites amateurs qui indiquent rarement leur localisation. Il est cependant possible d'identifier la localisation du site à partir des lieux cités dans les articles publiés. Dans le cas de sociétés multinationales, des organisations ou des interprofessions disposant de sites internationaux, nous avons considéré l'adresse de leur siège.
- langue (idiome): les sites utilisant plus de deux langues ont été classés comme
  « multi langue» (MULTI), comme Slow Food par exemple.
- **type d'actant**, à l'aide des catégories présentées précédemment (Figure 3)
- référence au fromage au lait cru selon les modalités : présence (oui) /absence (non)

Cheesesociety	ANGLAIS	EUA	INTERP	OUI	82
Culturecheesema	ANGLAIS	EUA	MEDIA	OUI	69
Inao.Gouv	MULTI	FRANCE	INST	OUI	47
Murrayscheese	ANGLAIS	EUA	GR	OUI	43
Gruyere	MULTI	SUISSE	INTERP	OUI	41
Nealsyarddairy	ANGLAIS	ANGLETERRE	CF	OUI	41
Eatwisconsinche	ANGLAIS	EUA	INTERP	OUI	40
Slowfood	MULTI	ITALIE	INST	OUI	39
Comte	ANGLAIS	ANGLETERRE	INTERP	OUI	38
Cheeseundergro	ANGLAIS	EUA	AM	OUI	38
Fromages-aop	FRANCAIS	FRANCE	INST	OUI	37
Agriculture	FRANCAIS	FRANCE	INST	OUI	36
Jasperhillfarm	ANGLAIS	EUA	PF	OUI	32
Fromage-beaufo	FRANCAIS	FRANCE	INTERP	OUI	29
Tetedemoine	MULTI	SUISSE	INTERP	OUI	29
Artisanalcheese	ANGLAIS	EUA	CF	OUI	28
Beechershandma	ANGLAIS	EUA	CF	OUI	27
Slowfood	MULTI	ITALIE	INST	OUI	27
Fda	ANGLAIS	EUA	INST	OUI	25
Itsnotyouitsbrie	ANGLAIS	EUA	FORM	OUI	25
Roguecreamery	ANGLAIS	EUA	CF	OUI	25
Produits-laitiers	FRANCAIS	FRANCE	INTERP	OUI	25
Vtcheese	ANGLAIS	EUA	EVENT	OUI	24
Formaggiokitche	ANGLAIS	EUA	CF	OUI	24
Schweizerkaese	MULTI	SUISSE	INTERP	OUI	24

Figure 8 :Tableau de catégorisation de la liste ordonné en fonction de Indegree.

En raison du temps limité imparti à cette étude pilote, il a été décidé de compléter la catégorisation uniquement pour les sites ayant au moins trois liens entrants. Ce seuil a été choisi de façon à restreindre le nombre de sites étudiés sans en exclure trop pour autant.

Pointons dès à présent une des limites de l'étude. En dépit de notre souci de rendre pratique et lisible la catégorisation des actants, quitte à en réduire quelque peu la complexité, il n'a pas été aisé d'informer ces quatre colonnes en raison des incertitudes auxquelles nous avons été confrontées pendant l'étape de catégorisation. Si le pays d'origine et l'idiome du site web sont les informations les plus faciles à collecter, il n'en a pas été de même pour le type d'actant.

Certaines catégories peuvent ainsi se combiner, comme les activités de « producteur fermier » et « grossiste », ou « grossiste » et « crémier fromager » par exemple. La classification a adopté les principes suivants :

- le site web d'un producteur qui transforme le lait de son propre troupeau mais achète aussi de la matière première a été classifié comme « producteur laitier » ;
- le site d'un « crémier-fromager » exerçant des activités d'affinage et distribution des produits a été classé comme « grossiste », mais un grossiste détenant une chaîne de magasins à son nom a été considéré comme un « crémier-fromager ». Un producteur laitier qui est à la fois grossiste et crémier a été considéré comme « producteur laitier ».
- un site web ne déclarant pas l'origine du lait utilisé et ne faisant pas non plus référence à l'élevage des animaux est classé comme « producteur laitier »

De la même façon, la référence au lait cru n'est pas toujours explicite, même chez les actants qui travaillent avec du lait cru ou promeuvent le fromage au lait cru. On a observé, principalement aux États-Unis, que la plupart des producteurs travaillant au lait cru sont fiers d'afficher en première place leur choix. En revanche, cette information est absente de quelques sites web soit parce que la fabrication se ferait naturellement au lait cru ou, inversement, parce que le traitement thermique du lait irait sans dire. Dans ces cas où le lait cru n'est pas explicitement déclaré, nous avons renseigné la rubrique "lait cru" avec la modalité NON (absence).

Une image en impression d'écran de tous les sites catégorisés a été enregistrée et figure en annexe numérique du rapport.

### 2.4. Analyse descriptive du réseau

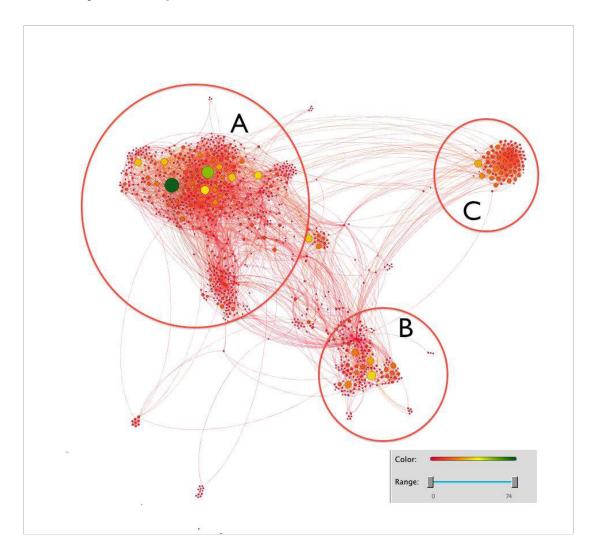


Figure 9 - Visualisation après filtrages : un réseau de 970 nœuds et 5 472 liaisons. La taille et la couleur de nœuds varient en fonction de l'Indegree, les nœuds verts étant les plus cités.

Un second filtrage du corpus conservant uniquement les web-entités ayant au moins trois connexions donne un réseau de 970 nœuds et 5 472 liaisons.

Sur l'identification des clusters ou sous-groupes (Figure 9), certains sont assez clairement repérables (A, B et C), mais ce n'est pas le cas pour la plupart.

Les sous-groupes ou sous-clusters sont par définition plus petits et moins nets que les groupes principaux, ce qui peut soulever des doutes sur leur existence: où passe exactement la frontière entre A et B ? B est-il assez dense pour être considéré comme un

groupement ? Diviser le réseau en sous-clusters nous aide à mieux comprendre sa morphologie. L'analyse du réseau a été guidée par un questionnement systématique sur les éléments occupant une place centrale dans le graphe :

- Quels nœuds ou clusters sont situés au centre du réseau?
- Quels nœuds ou sous-clusters sont situés au centre de chaque groupe?
- Quels nœuds sont les autorités informationnelles de chaque groupement ?

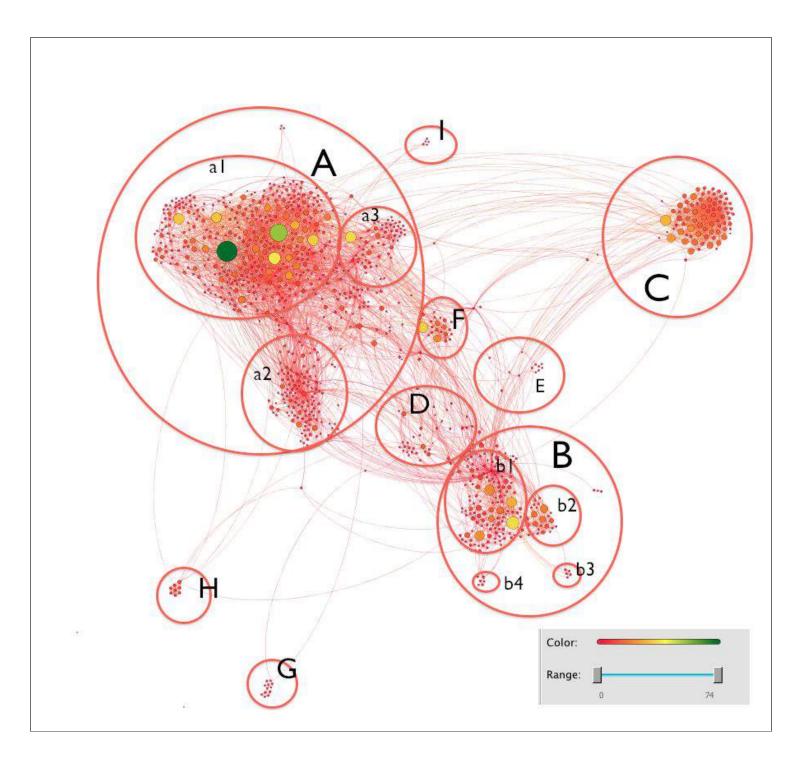


Figure 10 Clusters A, B, C, D, E, F, G, H, I

### 2.4.1 Le cluster A – les Nord-américains, canadiens et britanniques

Après avoir filtré le réseau sur le critère « web-entités utilisant la langue anglaise », on découvre que le principal groupement – le cluster A – est essentiellement composé de sites nord-américains (États-Unis et Canada) ainsi que de sites britanniques et irlandais.

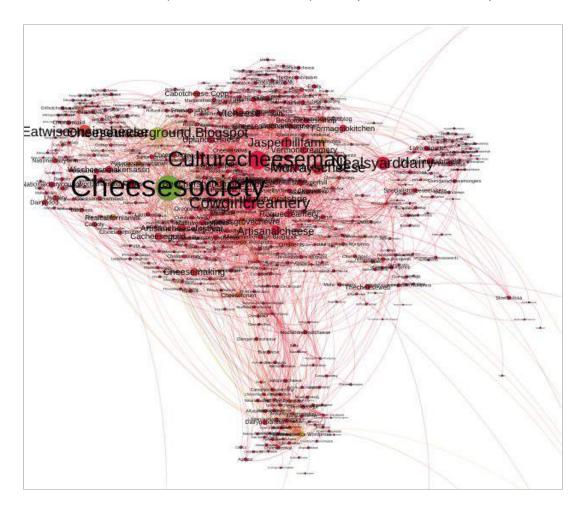


Figure 11 Cluster A

On découvre que les trois sites les plus cités du cluster nord-américain (cluster A), à savoir *American Cheese Society, Culture Cheese Magazine* et *Cheese Underground* ne sont ni des sites de producteurs de fromages, ni de commerçants.

American Cheese Society (ACS, 82 citations) est la principale institution de défense et de promotion des fromages artisanaux aux Etats-Unis. Cette organisation d'envergure nationale a été fondée en 1983 par Frank Kosikowski, docteur en médecine de

l'Université Cornell, pour promouvoir auprès du grand public la consommation de fromage. Elle compte actuellement plus de 1 700 membres (artisans fromagers, entreprises, universitaires...) qui ont accès à des ressources pédagogiques axées sur la sécurité et la durabilité. L'ACS organise des événements et concours nationaux qui mettent en compétition plus de 1 200 produits, ainsi que des formations diplômantes.

Culture Cheese Magazine (72 citations) est le site d'un périodique spécialisé, fondé par des amatrices de fromages (six numéros par an).

Cheese Underground (39 citations) est le blog personnel de Jeanne Carpenter, une journaliste de Madison (Wisconsin) et diplômée de l'ACS. Elle s'auto-désigne « Cheese Geek » et offre des cours de formation dans son pays. Son blog est aussi le plus grand hub du cluster A, avec des liens sortant vers 118 nœuds (le 4ème hub du réseau).

### 2.4.2 Les sous-clusters anglophones

### a1) Les sites du Wisconsin

On observe que la plupart des actants du sous-cluster a1 (Figure 12) sont des institutions promotrices du fromage localisées dans le Wisconsin, l'un des principaux états laitiers aux Etats-Unis: EatWiscosincheese, Wischeesemakersassn, Wisconsincheeseoriginals, Wischeesemakers, Wisconsincheesetalk, Wisconsindairyartisan, Wisspecialcheese, Wispecialtycheese, Wisconsinmilkmarketingboard. Placé au centre de ce cluster, Cowgirlcreamery est le site d'une productrice fermière réputée. Cette entreprise été rachetée par Emmi, le géant des produits laitiers suisse en mai 2016.

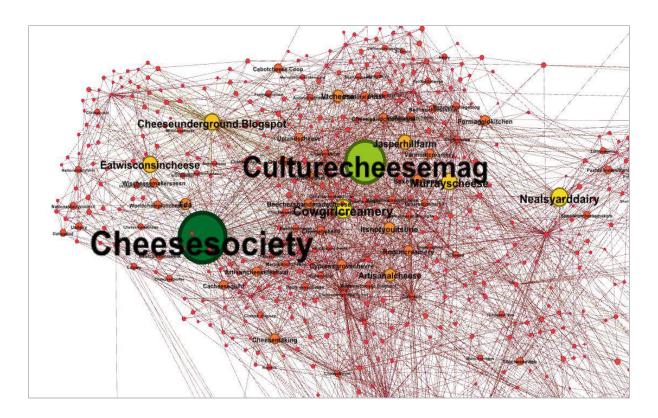


Figure 12 Sous cluster a1.

### a2) Les sites canadiens

Le sous-cluster a2 contient des actants du Canada. Les plus cités sont :

- Route des Fromages, un site de circuit-découverte des fromages du Québec, où sont référencés des fromagers qui organisent des activités touristiques et gastronomiques liées aux fromages.
- Fromages du Québec (19 citations) est un grossiste qui dispose d'une chaîne de magasins dans le pays.
- En position centrale, on trouve le *Cheese Lovers Canada* (15 citations), le blog du Festival du Fromage canadien et le premier hub de réseau, qui référence 173 nœuds.

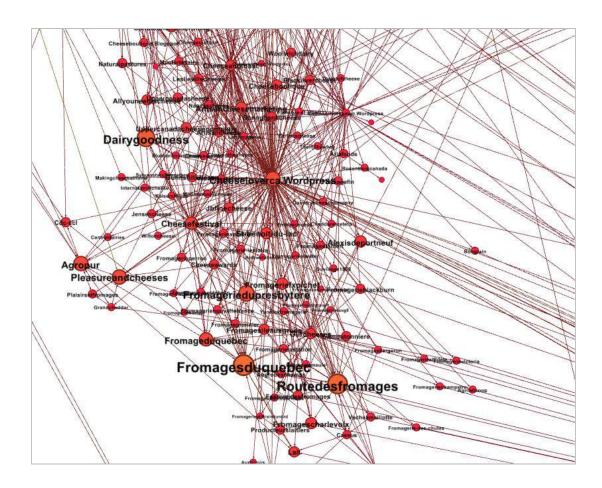


Figure 13 Sous cluster a2.

### a3) Les sites britanniques

Dans le sous cluster a3, le site le plus cité par d'autres web-entités est *Neal's Yard Dairy* (41 citations), un affineur et crémier londonien qui s'est investi dans la relance et la promotion des fromages artisanaux locaux. Les fromages d'environ 40 producteurs fermiers du Royaume-Uni et d'Irlande sont commercialisés dans la chaîne de boutiques du même nom. Le site *Neal's Yard Dairy* a, en conséquence, une forte autorité informationnelle.

On relève également la présence de boutiques britanniques de fromages fins comme *Paxton & Withfield* (16 citations), *Fine Cheese* (14 citations), *La Fromagerie* (12 citations), ou encore *International Cheese Awards* (7 citations), un concours qui a jugé 4 615 fromages et produits laitiers de 31 pays en 2015. L'association *Specialist Cheesemakers* (14 citations) est en position centrale.

Cette association est importante par son rôle de fédération des fromagers, détaillants, grossistes et autres spécialisés dans le fromage artisanal. Selon son site web, *Specialist Cheesemakers* apporte son appui à ses membres - détaillant ou fabricant de fromage-confrontés à des problèmes techniques ou d'hygiène que l'association accompagne dans leurs démarches qualités. Le lait cru a été le thème principal de la conférence que l'association organise tous les deux ans (*Science of Artisan Cheese Conference 2016*).

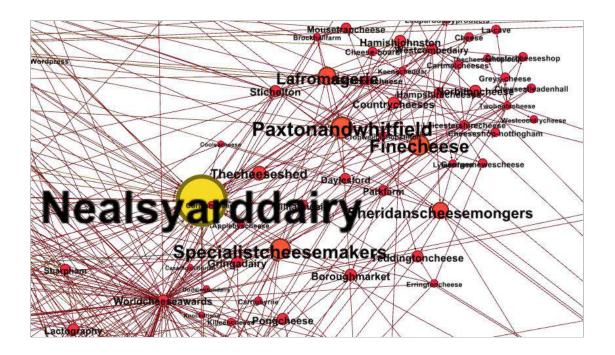


Figure 14 Sous cluster a3.

### 2.4.3 Le cluster B – Les appellations fromagères françaises

Les actants centraux de ce cluster sont l'Inao (Institut national de l'origine et de la qualité), la Maison du Lait (siège du Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière), le Cnaol (Conseil National des Appellations d'Origine Laitière) et les interprofessions des fromages d'appellation d'origine protégée (organismes de gestion, syndicats, associations, etc.). On note également la présence de la Fédération des Fromagers de France, représentation professionnelle des crémiers fromagers.

L'Inao est le 3<sup>ème</sup> site plus cité dans le réseau et le premier dans ce cluster (47 occurrences), suivi du Comté (38 occurrences), de Fromages AOP (37 occurrences) et du Ministère de l'Agriculture (36 occurrences).

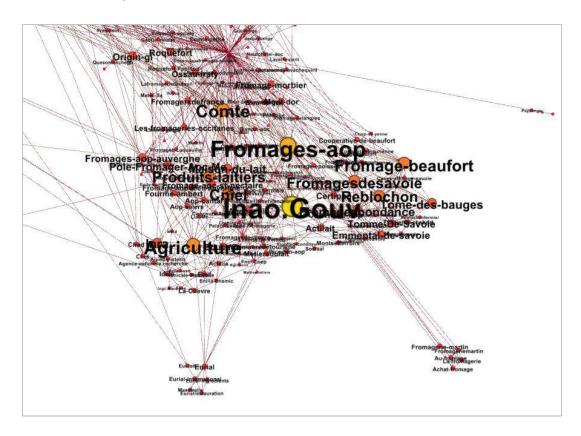


Figure 15 Cluster B.

Le sous-cluster B est formé par les AOP fromagères d'une part et d'autre de l'Inao. Les AOP Cantal, Salers, Fourmes d'Ambert et Montbrison (sous-cluster b1) sont à gauche de cet actant central tandis que Reblochon, Beaufort, Tomme de Savoie, Emmental et Tome des Bauges (cluster b2) sont à droite. Cette partition apparemment géographique peut soulever une hypothèse sur des différences d'affiliation et de programmes entre AOP auvergnates (b1) et AOP savoyardes (b2) ? Ou pourrait-elle s'expliquer par une concentration des actions de communication de sites d'organismes de gestion (ODG) qui se réunissent sur une base régionale pour mutualiser leurs dépenses?

A noter les deux petits sous-groupes b3 et b4 que l'on observe en bas du graphe. Ils ont la forme de petites étoiles, ce que l'on retrouve régulièrement dans le réseau (voir les clusters H et I ci-après). Ces sous-groupes en étoile sont tous caractérisés par un point central entouré de nœuds reliés au centre mais non connectés entre eux. Ils offrent un

cas de figure où l'analyse visuelle du réseau peut s'avérer trompeuse : bien qu'elles aient une apparence compacte, les étoiles ne sont pas particulièrement denses d'un point de vue mathématique. Dans une cartographie de réseau Web, ces modèles s'interprètent comme le symptôme de l'activité d'une autorité ou d'un concentrateur, et non comme le signe d'une activité communautaire.

Le sous cluster b3, par exemple, représente un seul acteur, la Fromagerie Martin, un crémier fromager de Lorient (Morbihan), qui commercialise des fromages en ligne sur cinq différents domaines, en anglais et français. Le b4 est quant à lui le sous-cluster du groupe coopératif Eurial, producteur laitier qui organise ses activités en quatre sites web différents.

En haut du graphe du cluster B, il est possible d'apercevoir une formation en étoile lorsque l'on applique le filtre *Outdegree*. C'est l'*Annuaire des Fromages* qui, avec 144 liens sortant vers d'autres nœuds, peut en revanche être identifié comme un 'hub'.

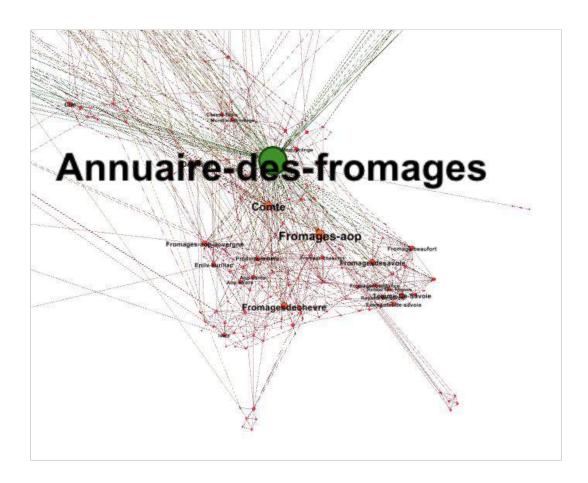


Figure 16: site Annuaire des Fromages figurant un hub.

#### 2.4.4 Le cluster C – Les Suisses

Le troisième groupe principal – le cluster C – est formé par des sites helvétiques.

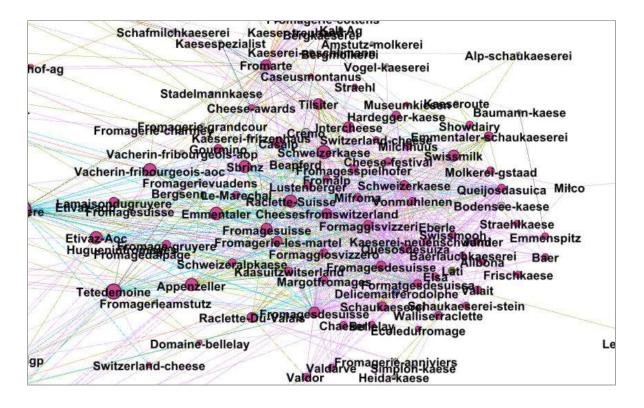


Figure 17 Cluster C

Les web-entités les plus présent dans le cluster C sont les AOP, comme Gruyère (41 citations), Tête de Moine (29 citations), Emmentaler, Appenzeller, Vacherin-fribourgeois, Tilsiter, Raclette Suissa, Etivaz, Sbrinz etc. tous au lait cru.

L'interprofession gère des sites en plusieurs idiomes conçus sur le même modèle pour communiquer sur le « vrai fromage du terroir suisse » (Fromages de Suisse/ Schweizkaese/ Formagi Svizzeri / Switzerland Cheese). Cependant, les sites du cluster C ne se mélangent pas avec les autres clusters.

En revanche, au sein du même cluster se côtoient des références assez contrastées à l'origine Suisse.



Figure 18 Capture d'image du site web Casalp.ch

L'image typique du terroir suisse donne à voir une vache de race locale pâturant des prairies d'alpages riches en fleurs au son des cloches, comme dans ce site web Casalp, qui promeut les fromages des Alpes Bernoises.



Figure 19. Capture d'image du site web swissmilk.ch

À l'opposé, Swiss Milk (cité 19 fois) une grande industrie laitière, présente quant à elle un gif, c'est-à-dire une image animée d'une vache Prim'Holstein se détachant sur fond d'écran blanc immaculé, la mamelle gonflée de lait suisse, qualifié de « bienfait de la nature » bien que la vache soit détachée de toute référence à un environnement naturel.

# 2.4.5 Le cluster D - les ponts et les italiens

Le cluster D est formé par un petit groupement d'actants géolocalisés comme italiens, dont les principaux sont les interprofessions des principales appellations fromagères italiennes (Parmiggiano Regiano, Grana Padano) ainsi que la FAO, acronyme de l'organisation des Nations-Unies pour l'agriculture et l'alimentation, dont le siège est à Rome. La FAO et l'Organisation mondiale de la Santé, autre institution onusienne, ont créé en 1963 le *Codex Alimentarius* qui a pour mission d'établir des normes faisant référence dans les échanges internationaux en matière de sécurité sanitaire des aliments et de garantir ainsi la loyauté des transactions. Un Comité du Codex est consacré aux normes sur le lait et les produits laitiers. Il a pour particularité d'avoir été confié à la Fédération internationale du lait (FIL), qui représente les intérêts des différents acteurs du secteur laitier. En ce qui concerne les représentations nationales au sein de la FIL, les positions de la filière laitière française dans les travaux du Codex sont coordonnées par le Centre interprofessionnel de l'économie laitière (CNIEL).

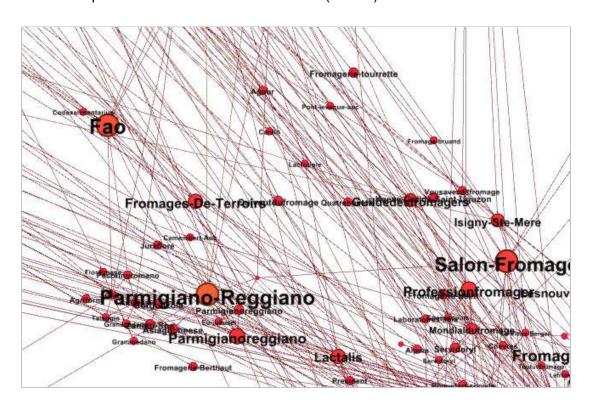


Figure 20 Les Italiens et les bridges

La position de noeuds de ce cluster et sa localisation centrale suggèrent qu'il joue plutôt un rôle de pont (bridge) entre les trois clusters principaux (A, B et C). Cette interprétation est étayée par la présence dans ce graphe du Salon du Fromage de Paris, du Mondial du Fromage de Tours et de la Guilde Internationale des Fromagers. Les deux premiers sont des événements internationaux de promotion du fromage tandis que la Guilde est une institution qui compte plus de six mille membres (producteurs, commerçants et experts du fromage) à travers le monde. Ces trois actants jouent de ce fait le rôle de pont.

#### 2.4.6 Le cluster E - Slow Food

Également d'origine italienne et voisin du cluster D, Slow Food est un important acteur mondial de la défense et de la valorisation des fromages au lait cru. De ce fait, Slow Food joue, lui aussi, un rôle de pont entre les trois clusters A,B et C.

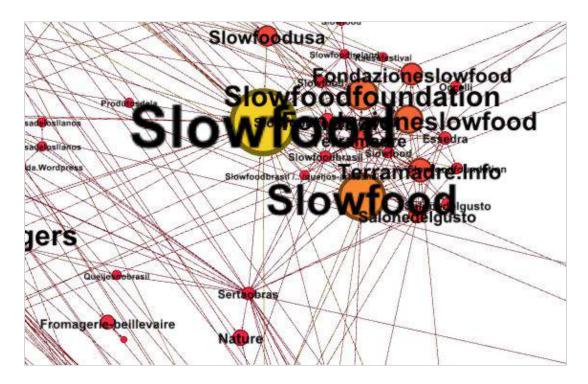


Figure 21 Cluster E - SlowFood

### 2.4.7 Le cluster F – Les Belges

Le cluster F est composé d'une petite formation en étoile autour de Milcobel, coopérative laitière industrielle belge, et ses filiales : Dupont, BelgoMilk, Camal etc. L'étoile Milcobel est liée indirectement aux Fromagers de Belgique, le syndicat des crémiers-fromagers belges. Malgré la présence de *Lebirous*, crémier fromager situé à Liège connu par proposer des fromages au lait cru, bios et artisanaux, les producteurs fermiers belges ne sont pas représentés dans le graphe.

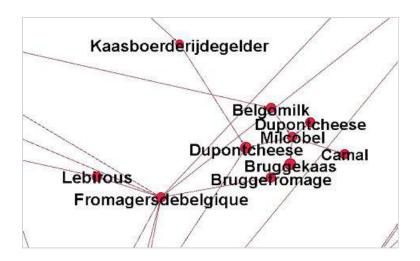


Figure 22 Le cluster F

### 2.4.8 Les petits clusters isolés

Les sites web japonais forment un petit cluster (G) isolé de la cartographie.

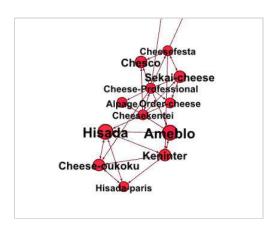


Figure 23 Le cluster G

#### Le cluster H - Hansen

Il en va de même pour Chr-Hansen société internationale de biotechnologie d'origine danoise qui fournit des ingrédients à l'industrie laitière, en particulier des ferments et des coagulants.



Figure 24 Le cluster H

### 2.4.9 Le cluster I - BeemsterCheese

BeemsterCheese est quant à lui le site d'une coopérative néerlandaise de petits agriculteurs familiaux, produisant un Gouda traditionnel. Il est marginal dans la cartographie, n'appartenant pas à d'autres clusters, mais comme son actuation est plutôt dans les marchés américain et canadien, il est plus proche du cluster A.

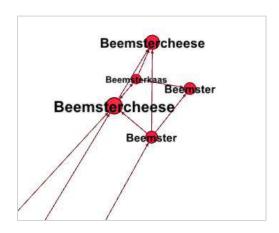


Figure 25 Le cluster I

Pour conclure, une des surprises de cette cartographie est de faire apparaître que le nombre de sites web faisant référence au lait cru (nœuds verts - 56,19%) est plus important que celui des sites ne le mentionnant pas (rouge - 43,81%).

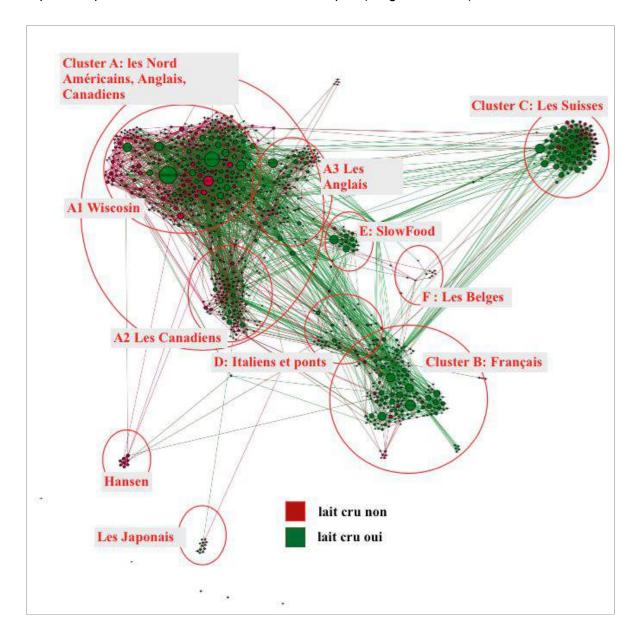


Figure 26 Catégorisation Lait cru oui ou lait cru non.

Mais comment parlent-ils du fromage au lait cru ? Pour comprendre comment se forment les croyances autour du signe «fromage au lait cru» parmi les acteurs de la cartographie, présentée dans cette première partie, nous avons conduit une analyse sémiotique des contenus et des controverses ouvertes ou latentes.

# 3. Analyse sémiotique

Cette analyse s'est appuyée sur la sémiotique de Charles Peirce, qu'il définit comme l'étude des signes dans la vie sociale à travers les processus de communication (Peirce, 1956, 1972 et 2000). Selon Peirce, c'est à travers des signes que les hommes et les sociétés produisent une connaissance de la réalité. La communication autour des conflits d'intérêt suscite les investigations et les constructions de vérités. Peirce a ainsi élaboré une méthode pour expliquer comment les consciences assimilent des concepts qui orientent les décisions de la vie en société.

Deux articles de Peirce, « Comment se fixe la croyance » et « Comment rendre nos idées claires », fondent le concept du pragmatisme. Peirce se réfère à la façon dont les personnes acquièrent des habitudes, des traditions personnelles ou collectives. Les croyances influencent les comportements. Elles sont, selon lui, la toile où le monde de la vie est projeté. Le sens commun est qualifié de "croyance authentique" au sens où une telle croyance est largement partagée et admise. A priori, les croyances ont tendance à construire des systèmes qui ont pour fonction de simplifier la vie.

Peirce a défini deux méthodes par lesquelles les croyances se fixent : la ténacité et l'autorité.

La **ténacité** s'apparente à une croyance aveugle, comme le fait de s'accrocher à une idéologie ou religion en refusant des idées nouvelles qui pourraient mettre en question la vérité d'un signe. Peirce illustre cette méthode avec la «foi solide» qui procure la «paix de l'esprit».

L'autorité est dotée d'une supériorité intellectuelle par rapport à la ténacité: elle fixe la croyance par la référence à l'énoncé d'une autorité informationnelle (scientifique, politique, économique etc).

Une croyance qui n'est pas contestée ou contredite est d'autant plus facile à adopter et reproduire. Ainsi, lorsque des disciples de Pasteur ont justifié scientifiquement la pasteurisation du lait de consommation pour sauver des vies, il s'est produit ce que Peirce appelle «l'impulsion sociale» : des opinions scientifiques se sont heurtées à des convictions déjà établies, ce qui a entraîné l'établissement d'une nouvelle habitude. Lorsque d'autres scientifiques ont récemment remis en cause l'évidence de la pasteurisation comme traitement indispensable pour assurer la sécurité sanitaire des

fromages, cet énoncé peut être analysé comme l'émergence de logiques sémiotiques qui amènent à la création de nouveaux points de vue, liés à d'autres valeurs cognitives.

William James (Menand 2001) avait une vision plus « organique » du pragmatisme en comparant les processus sémiotiques cognitifs aux processus d'interaction entre les êtres vivants. Un autre philosophe, Dewey, qui a été élève de Peirce, explique le pragmatisme dans une perspective naturelle (selon la théorie évolutionniste des sciences naturelles). L'ambiguïté du pragmatisme dit naturaliste est d'expliquer le comportement cognitif humain comme celui des animaux, insectes et bactéries. Tout cela parce que l'homme est un être vivant, qui évolue dans des réseaux d'autres hommes, dans des communautés sémantiques pour développer la culture et la connaissance.

Dans cette perspective d'aider à comprendre la dynamique des organisations des sujets informationnels insérés dans des espaces culturels numériques, le pragmatisme peircien rencontre le concept de mème (DAWKINS, 1976, BRODIE, 1996). Le mème est considéré comme virus des consciences, une idée qui se diffuse. Selon Brodie (1996), à travers de l'action de mèmes, les gens fortifient des croyances qui dictent les règles de comportement, comme des religions, des fantasmes sexuels, des habitudes de nettoyage, des façons de s'habiller etc. Le développement du concept de mème, décrit initialement comme le «gène égoïste» par Dawkins (1976) est à l'origine une nouvelle approche - le memetics (BLACKMORE, 1999; AUNGER, 2002) - qui rassemble biologie, psychologie et les sciences cognitives et de l'information. Memetics peut être comparé au concept de modules culturels de Manovich (2001), pour qui les schémas de pensée sont comme des blocs (des briques) qui ont tendance à se reproduire comme des gènes. Les mutations culturelles se produiraient de la même facon que les mutations génétiques.

D'une façon métaphorique, cette approche explique les changements culturels au travers de processus communicationnels diffusés - involontairement ou «intentionnellement», comme les campagnes de marketing. Selon Brodie, les contaminations par des mèmes culturels peuvent être passives - regarder la télévision, lire un journal -, ou plus actives - faire une recherche sur Google, suivre quelqu'un sur Twitter.

Les mèmes vainqueurs, les plus répandus par plusieurs sources d'informations, peuvent se transformer en une croyance. L'analyse sémiotique qui suit vise à rendre compte de la façon dont le lait cru est représenté dans les contenus de sites-web de la cartographie. Il s'agit d'identifier les mèmes qui soutiennent la décision d'adopter ou non des traitements thermiques pour la transformation laitière. Quels sont les signes de valeurs plus évoqués:

la sécurité alimentaire ou l'amour à la nature ? Le terroir? Les manifestations culturelles et humaines?

Les sites-web analysés ont été choisis sur la base de leur référencement dans le réseau. Compte-tenu des contraintes de l'étude, celle-ci a retenu non seulement les plus référencés, mais des ponts et des acteurs marginaux. D'autres sites ont par ailleurs été intégrés en raison de certaines particularités qui seront expliquées.

Dans tous les cas de figure, l'analyse s'est organisée autour de cinq questions:

- qui est l'actant, quelle est l'organisation du site web et son apparence (attraits visuels)?
- le fromage au lait cru est-il ou non présent ? Et si oui, comment est-il représenté?
- certains contenus soulèvent-ils des controverses ou des conflits? Et sur quels points?
- quels signes de valeur sont les plus présents parmi les contenus ?
- commentaires généraux sur le mèmes les plus répandus.

Concernant plus précisément la représentativité des sites web choisi pour être analysés, nous avons choisi d'abord quelques uns entre les plus référencés dans le réseaux:

American Cheese Society (82 références), Culture Cheese Magazine (69), Inao (47), Cow Girl Cremeary (46), Neal's Yard (41), et Cheese Underground (38) et Comté (38).

Ensuite, suivant le conseil de la TAR de prendre au sérieux la diversité des positions (l'objectivité dite de second degré), c'était impérative de présenter l'ensemble des positions et choisir aussi ceux qui font le rôle des "ponts", pour évoquer le plus possibles des opinions différents :

- Slow Food (39 références), Guilde Internationale des Fromagers (19) et Profession Fromager (9).

C'était indispensable de plonger aussi sur l'univers fromager français, donc nous avons choisi :

- la Maison du Lait (Produits Laitiers, référencé 25 fois), le Reblochon (25), la Maison Mons (11) et le site web de l'Association Fromager des Terroirs (9).

Pour finir, les sites de l'association brésilienne SerTãoBras et du mouvement nord-américain OldWays Cheese Coalition ont été choisi par son rôle particulier d'activisme qui renforce des controverses. Le petit cluster japonais, pays sans tradition fromagère, a été analysé pour comprendre comment s'opère cette appropriation culturelle.

Les résultats présentés ci-après sont principalement descriptifs, le cartographe devant s'astreindre à observer et décrire ce qui s'est présenté devant ses yeux. Les analyses d'opinion seront réservés aux considérations finales.

## 3.1 American Cheese Society

https://cheesesociety.org



Figure 27: capture d'écran du site web de American Cheese Society

American Cheese Society (ACS), dont le site-web a été référencé 82 fois dans la cartographie, est aujourd'hui la principale organisation de promotion des fromages nord-américains. Ses membres comptent parmi eux des universitaires, des experts et des distributeurs. En cherchant sur Google, son nom vient accompagné du slogan «Serving the Cheese Industry».

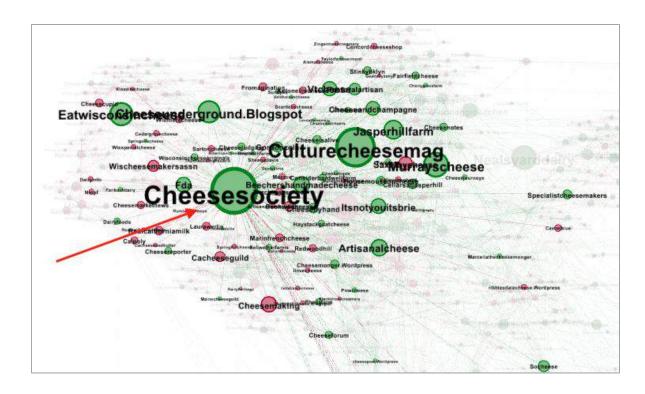


Figure 28 Web-entités liés à L'ACS

Le site web de l'ACS est actualisé régulièrement. Son architecture informationnelle est organisée en différentes rubriques:

- **about us**, où sont présentés les valeurs et mission de l'association, notamment «fournir à la communauté fromagère des ressources éducatives et des opportunités de mise en réseau, tout en encourageant les normes les plus exigeantes en matière de sécurité et durabilité dans la fabrication de fromage.»
- membership: l'accès à certaines zones est restreint aux seuls membres. Le site web est utilisé comme un outil de rencontre et socialisation. Les adhérents peuvents s'inscrire comme professionnels, étudiants et passionnés, avec des frais d'adhésion différents.
- education & events : au-delà de cours et formations, cette rubrique offre des bourses d'études à l'étranger et une liste de personnes habilitées comme formateurs ACS.
- **conférences** : la plupart des conférences du site sont dématérialisées en webinars, accessibles aux membres.

- **competition** : images et informations sur le concours annuel de fromages organisé par l'ACS.
- I (love) cheese: boutiques, informations diverses et glossaire où l'on relève ce rappel sur l'état de la réglementation fédérale: «Les fromages produits aux États-Unis peuvent être fabriqués à partir de lait de vache, de chèvre ou de brebis ou d'un mélange de ces laits. Les règlements du Département fédéral de l'agriculture (FDA) exigent que tout fromage âgé de moins de 60 jours soit fabriqué à partir de lait pasteurisé. Toutefois, les fromages âgés de plus de 60 jours peuvent être fabriqués à partir de lait non pasteurisé (unpasteurized milk) ou «cru» (raw milk)»<sup>1</sup>. Concrètement, les fromages à pâtes molle non pasteurisés sont interdits de production et d'entrée sur le territoire des USA.

Le site fait référence à plusieurs reprises aux fromages au lait cru, de façon non péjorative: une valeur positive est attribuée au qualificatif "raw" dans les recettes et reportages.

La controverse sur le lait cru est clairement affichée. L'ACS a créé un groupe de travail visant à développer des contrôles préventifs parmi les producteurs de fromage artisanal. Des actions ont été par ailleurs engagées dialoguer avec la FDA afin de modifier sa position en argumentant que le fromage artisanal, et en particulier le fromage au lait cru, peut être - et est régulièrement - fabriqué en toute sécurité<sup>2</sup>. «Both ACS and FDA expressed the goal of continued raw milk cheese production in the United States, growth of the artisan cheese industry, and the use of science as the basis for standard-setting and regulations.»<sup>3</sup>

La représentation visuelle contient un grand nombre de photographies de personnes souriantes et de concours de produits. En revanche, les animaux d'élevage et les paysages pastoraux sont absents. La barre de menu «en bois» contraste une philosophie explicitée dans la page "mission": concilier les exigences les plus fortes en matière de sécurité sanitaire avec la pérennisation de la fabrication fromagère (*«the highest standards of cheesemaking focused on safety and sustainability.*»

Certaines images présentent des territoires et des cultures traditionnelles sur la devanture du site web. Par contre, on ne trouve pas de signes associant exclusivement ou

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Disponible à http://www.cheesesociety.org/i-heart-cheese/cheese-glossary

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Disponible à http://www.cheesesociety.org/19665-2

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Disponible à <a href="http://www.cheesesociety.org/update-on-121015-meeting-between-acs-fda/">http://www.cheesesociety.org/update-on-121015-meeting-between-acs-fda/</a>

spécifiquement la transformation au lait cru aux petits producteurs. Les industriels laitiers sont considérés comme d'authentiques producteurs de fromages au lait cru dès lors qu'ils commercialisent des fromages affinés plus de 60 jours dans leur gamme.

## 3.2 Culture Cheese Magazine

https://culturecheesemag.com

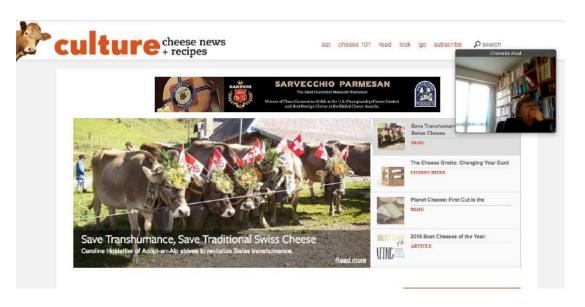


Figure 29 : capture d'écran du site web de Culture Cheese magazine

Culture, cité 69 fois dans la cartographie, est le site du premier magazine destiné aux passionnés de fromage, dont la version papier paraît tous les deux mois aux USA. Sa création en 2008 visait à combler un manque : l'absence de revue dédiée au fromage artisanal, un produit de niche en pleine renaissance aux Etats-Unis.

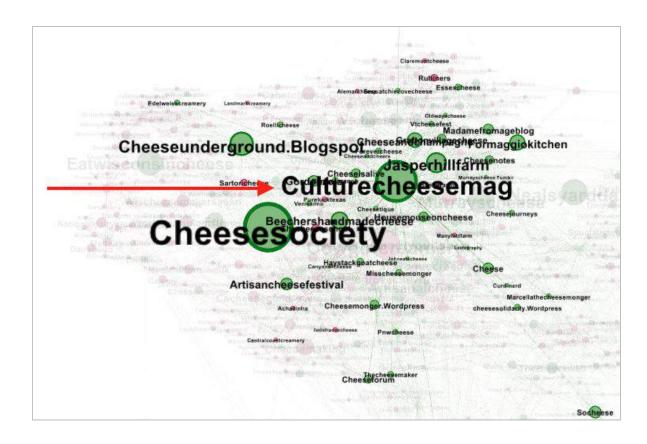


Figure 30 Web-entités liés à Culture Cheese Magazine

Comme le signale la calligraphie de son titre, le média définit d'emblée le fromage comme une culture. Il s'assigne pour mission de nourrir cet engouement naissant à travers une mise en récit à la fois rigoureuse et attrayante des personnes, des lieux et des paysages qui font la grandeur des fromages artisanaux. Il s'agit de faire comprendre au consommateur ce qui fait le prix de ces fromages en donnant à voir d'où ils viennent et comment ils sont fabriqués. Le site web est organisé en 5 rubriques :

- Eat : présente les façons de cuisiner, de servir et d'apparier le fromage avec les vins, bières et spiritueux. Le fromage est ici davantage mis en cuisine qu'il ne se consomme en plateau. L'accent est mis sur le « faire soi-même » à travers un index de recettes et une rubrique « fabriquer son fromage ». Cette entrée par la dégustation (eat !) privilégie une approche de la culture fromagère comme une expérience sensorielle et corporelle
- Cheese 101 : conçue sur le mode humoristique du « fromage pour les Nuls » (testez votre QI), cette rubrique se présente comme un centre de ressources. Elle comprend une bibliothèque (le fromage de A à Z), un dictionnaire en ligne et un

moteur de recherche. Ces ressources sont destinées à décomplexer les amateurs et les néophytes en leur donnant les moyens de discuter avec leur détaillant. A noter un QI sur le savoir prononcer le nom des spécialités fromagères étrangères.

- Read : cette rubrique « histoires de fromage, faits et rumination » est un blog alimenté par les rédacteurs du site, des professionnels et des passionnés. Les « posts » sont des textes rédigés, illustrés et signés par leurs auteurs avec des exigences de qualité comparables à celles d'un article. Le post est personnalisé par une carte de visite présentant une photographie de l'auteur, son activité et la relation personnelle qu'il entretient avec le fromage (profession, envie, projet, humeur, prise de position).
- Look : est une invitation au voyage à travers des mini-reportages (photos, vidéos) donnant à voir les êtres (personnes, animaux) et les lieux qui composent le monde fromager à travers les cinq continents.
- Go: la dernière rubrique est un annuaire géolocalisé qui invite à passer à l'acte d'achat en indiquant où trouver les meilleurs fromages et détaillants spécialisés où que l'on soit aux Etats-Unis.

Le site mentionne les fabrications au lait cru sans leur accorder une importance particulière dans ses pages d'accueil. L'interrogation sur « lait cru » renvoie à la rubrique "index" qui fournit les fiches signalétiques d'une dizaine de spécialités et de producteurs locaux travaillant au lait cru. Le dictionnaire fait preuve de la même discrétion avec une définition lapidaire : « non-pasteurisé » (unpasteurized). En revanche, le lait et les fromages au lait cru viennent en tête des « posts ». L'interrogation indique ainsi 355 résultats et au moins 3 fils de discussion sur la question du lait et des fromages au lait cru. Ces discussions portent principalement sur la réglementation en vigueur aux Etats-Unis. Les commentaires s'emploient à déconstruire la « diabolisation » du lait cru par la FDA (Agence Fédérale en charge des produits alimentaires et pharmaceutiques) au nom d'arguments hygiénistes en versant au débat les réglementations qui protègent les fabrications traditionnelles en Europe, l'organisation des producteurs qui les défendent ou encore les actions symboliques (et médiatiques) de militants comme Will Studd en Australie pour obtenir un assouplissement des réglementations pasteuriennes.

Bien que la controverse sur le fromage au lait cru nourrisse un débat très actif sur les fils de discussion, elle est cependant mise en arrière-plan sur le site. Celui-ci est construit autour de la promotion du fromage artisanal dont *Culture* donne sa propre définition : « *un* 

fromage dont le processus de fabrication s'ajuste au lait tel qu'il est par opposition à un fromage fait avec du lait qui a été ajusté à un standard uniforme »<sup>4</sup> (dictionnaire, Entrée « Artisanal cheese »). Le fromage au lait cru est ainsi traité comme une forme de fromage artisanal parmi d'autres dont la fabrication locale (« made in USA ») serait promise à un bel avenir. L'attention dont ces productions de niche font l'objet de la part des autorités sanitaires en raison de leur dynamisme est vue comme une entrave sérieuse à la créativité des producteurs et à la liberté de choix des consommateurs américains.

La ligne éditoriale du site peut-être qualifié de « post-pasteurienne » - terme emprunté à l'anthropologue américaine Heather Paxson et revendiqué dans les fils de discussion. *Culture* reconnaît la nécessité de normes et de régulations sanitaires mais défend qu'il est possible aujourd'hui de commercialiser des fromages sûrs et délicieux grâce à l'emploi de la technologie moderne combinée au dévouement et au soin qu'apporte l'artisan à la fabrication de son produit. De la même façon, *Culture* défend la figure d'un consommateur responsable, capable d'évaluer en connaissance de cause le risque et le bénéfice de ses choix alimentaires en fonction de sa situation<sup>5</sup>.

Culture défend la pluralité des choix alimentaires, le droit à produire et consommer des fromages non standard au nom de la créativité et d'un certain hédonisme (sur-valorisation du goût, du plaisir).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Artisanal cheese: This is defined many ways by many people, from small-batch, to hand-made, to the use of local milk. Culture defines artisanal cheese as cheese made with the make-process being adjusted to the milk as it is, rather than cheese made with milk that has been adjusted to a uniform standard

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cette position est plus particulièrement affichée dans une des pages de garde du site consacrée à sujet sensible: « Peut-on manger du fromage quand on est enceinte ? ». L'argumentaire développe le point de vue que les fromages artisanaux ne sont pas intrinsèquement dangereux. Il recommande d'éviter les fromages à pâte molle qui sont pasteurisés et innocente les pâtes pressées cuites, fabriquées pour la plupart au lait cru.

### 3.3 L'Inao

### http://www.inao.gouv.fr/



Figure 31 : capture d'écran du site web de l'Inao

À première vue, les différents logos qui certifient l'origine et /ou la qualité d'un produit alimentaire sont représentés sur le site de l'Inao comme autant de fleurs qui poussent directement de la terre - en l'occurrence, une prairie naturelle verdoyante. Le site-web de l'Inao est référencé 47 fois dans le réseau.

Établissement public placé sous tutelle du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, «l'Inao est chargé de la mise en œuvre de la politique française relative aux signes officiels d'identification de l'origine et de la qualité des produits agricoles et agroalimentaires : appellation d'origine contrôlée (AOC), appellation d'origine protégée (AOP), indication géographique protégée (IGP), spécialité traditionnelle garantie (STG), label rouge (LR) et agriculture biologique (AB)».

#### L'architecture du site est divisée entre :

- **L'institut** (Missions, Instruction des demandes de reconnaissance sous signes officiels etc);
- Les signes de qualité et d'origine (AOP AOC, Indication géographique protégée, Spécialité traditionnelle garantie, Agriculture Biologique, Label Rouge);
- Espace pro et outils, qui informe les candidats à une démarche de certification officielles de la démarche à suivre et des procédures d'instruction pas à pas des dossiers. Cette rubrique mentionne également les procédures nationales

d'opposition, où quand les dossiers de reconnaissance de signe de qualité sont contestés;

- Formations (dans tous les domaines);
- Textes officiels;
- Publications.

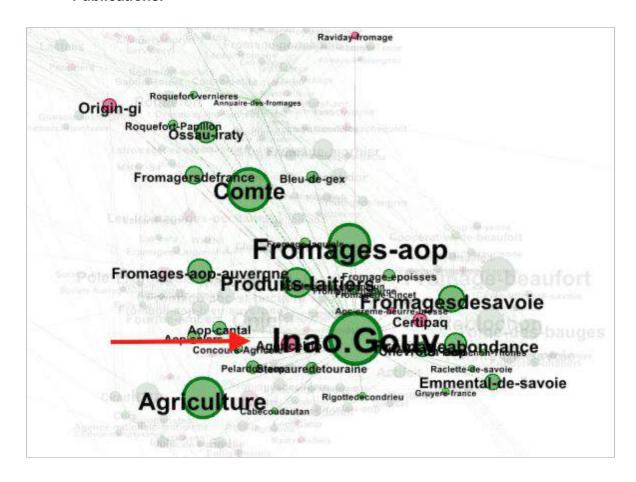


Figure 32 Web-entités liés à l'Inao

Obtenir une appellation d'origine signifie non seulement la reconnaissance de l'origine mais aussi l'assurance de faire partie d'une famille d'environ 45 fromages dont l'existence est soutenue par des crédits et des dispositifs de protection juridique. Bien que certains fromages sous AOC/AOP parmi les plus connus sont fabriqués exclusivement au lait cru (comté, roquefort, reblochon, camembert de Normandie), la recherche sur le terme «lait cru» se solde par "aucune réponse".



Figure 33: capture d'écran de l'interrogation "lait cru" sur le site web de l'Inao

Les contenus faisant état d'une controverse entre fabrication au lait cru et pasteurisation sont absents. La doctrine de l'Inao est de ne pas diffuser de contenus susceptibles de semer la discorde. Aucune information n'est ainsi publiée sur les dossiers en cours d'instruction ou qui font l'objet d'oppositions.

Dès lors que les producteurs et l'Inao sont parvenus à un accord, le produit et les producteurs reçoivent de l'institut toute la valorisation de son savoir-faire et de ses terroirs. La mise en place des procédures de contrôle des signes d'identification de l'origine est une démarche de qualité, qui promeut la reconnaissance et la protection des zones de production sous signes officiels contrôlés. 70% du financement de l'Inao provient de crédits publics. En France comme à l'étranger, l'Inao veille à ce que les noms des produits sous signes officiels ne fassent pas l'objet d'usurpations. Cette action s'appuie sur un réseau d'avocats internationaux et le réseau diplomatique français, en suivant les procédures européennes et internationales relatives à la protection des noms des AOC/AOP et IGP.

# 3.4 Cowgirl Creamery

https://www.cowgirlcreamery.com/



Figure 34 Site web de Cowgirl Creamery.

Cité 46 fois dans le réseau, *Cow Girl Creamery* (CGC) est une entreprise fromagère créée en 1994 au nord de la Californie et distinguée par de nombreux prix d'excellence. Elle est connue pour son rôle pionnier dans l'émergence d'une production artisanale aux Etats-Unis. CGC produit aujourd'hui 2 000 tonnes de fromage dans deux établissements. Elle possède sa propre société de distribution - Tomales Bay Food - qui travaille à l'échelle nationale ainsi que six magasins de détail dans la Baie de San Francisco.

Le logo, placé à la gauche de l'écran représente en découpé noir sur fond blanc la fine silhouette d'une cavalière maîtrisant un cheval dressé sur ses pattes arrières qui évoque

les codes du feuilleton "Zorro". L'écran est occupé par des photographies des spécialités phares de CGC : des fromages affinés de petit format, présentant une variété de types et dont l'aspect est extrêmement soigné. Ces signes, qui mettent en avant les attributs de féminité et de raffinement apparaissent comme un clin d'œil et un détournement de l'imagerie de « l'Ouest sauvage » (cow-boy, rodéo et grand espaces vierges). Le site est organisé en six rubriques :

- About us, la première et la principale rubrique du site, est construite comme le récit d'une aventure : celle de la fromagerie et de ses cofondatrices, Sue Conley et Peggy Smith. Celles-ci se présentent de façon assez lisse comme des hippies qui ont fait le voyage vers San Francisco après avoir achevé leurs études universitaires en 1976. Les universités de la côte Ouest étaient à l'époque un haut lieu des mouvements protestataires contre la guerre du Vietnam dont est issue la « révolution culinaire » (food revolution). Parmi leurs mentors, les fondatrices de CGC citent Alice Waters (« Chez Panisse »), activiste connue comme l'inventrice d'une cuisine californienne basée sur des ingrédients locaux produits de façon biologique. Après avoir travaillé pendant une vingtaine d'années chez des restaurateurs de cette mouvance, Sue Conley et Peggy Smith s'établissent dans le comté de Marin, une région rurale au nord de la baie où elles s'associent pour commercialiser les productions fermières locales dans leur réseau de restaurateurs et chefs cuisiniers de San Francisco. Elles sont ensuite passées à la transformation en produits frais, puis à la production de fromage qu'elles ont appris à fabriquer avec des stagiaires européens tout en recherchant "un goût accessible aux palais américains". Deux fromagers professionnels sont aujourd'hui en charge de la fabrication.
- Our Cheeses, présente les spécialités sur lesquelles CRC a construit sa réputation : fromage blanc, crème et six fromages affinés dont le descriptif mentionne l'origine du nom que les fondatrices ont donné à leurs créations, leurs caractéristiques, leur flaveur ainsi que les nombreuses distinctions remportées dans les concours d'excellence californiens et nationaux (American Cheese Society).
- Visit Us et Buy Cheese font le lien entre CRC, ses clients-consommateurs et son réseau de fromagers artisans fournisseurs ou clients (cf. Onglet suivant). "Visit us" répertorie les 6 magasins locaux appartenant à CRC où ces fromages sont vendus au détail ou dans une formule de restauration sur le pouce. « Buy Cheese » est

conçu pour la vente à distance aux particuliers d'un assortiment de fromages qui varie selon la saison. Les prix indiquent clairement que CRC se positionne sur le segment du (très) haut de gamme. Pour les autres clientèles (restaurateurs, chefs, ...), ces ventes à distance sont assurées par Tomales Bay Food, société détenue par CGC qui distribue ses propres produits ainsi que les fromages artisanaux de ses partenaires.

- Library of cheese se présente de prime abord comme une base de données sur les fromagers, classés par fabricant, pays, type de lait (vache, brebis etc...), traitement, type de présure et texture. Davantage qu'une base de données, cette rubrique semble décrire la communauté de fromagers artisans états-uniens et européens dont CGC distribue les produits dans son réseau. A noter la distinction entre présure « traditionnelle » et « végétarienne », une segmentation assez peu courante en France où elle porte sur les présures certifiées « hallal casher ».
- Milk treatment est le seul endroit du site où il est fait mention de fabrications au lait cru. On y apprend également que toutes les fabrications de CGC sont pasteurisées, information absente dans la présentation de leurs fromages et qui n'est explicitement mentionnée qu'au détour d'une rubrique du menu déroulant principal « About Us » (« How We Make Our Cheese »). Si le site traite indifféremment les fromages au lait cru et les fromages pasteurisés, il met en revanche en avant le caractère artisanal des fromages qu'il promeut. La plus présente dans les contenus, cette valeur est associée à une éthique sociale et environnementale. A travers ses entreprises, CGC soutient la viabilité d'une communauté locale d'exploitations familiales qui ont développé l'agriculture biologique, un mode de production préservant l'environnement naturel remarquable de cette partie de la Californie (élevage herbager et pastoral, vache jersiaise). La saveur et les flaveurs du fromage sont ainsi attribuées à la « qualité unique » du lait que la saisonnalité de certains types de fabrication permettrait d'exprimer (Chimney Rock/automne ; Devil Gulch/ hiver ; St Pat/ printemps; Pierce Pt/été). Cette éthique sociale et environnementale est exprimée par des citations choisies des co-fondatrices dans la rubrique « About Us », telles que "nos produits reflètent les richesses du comté de Marin et soutiennent la viabilité de l'agriculture locale" (« Our products reflects the bounty of Marin County and support the viability of local agriculture »).

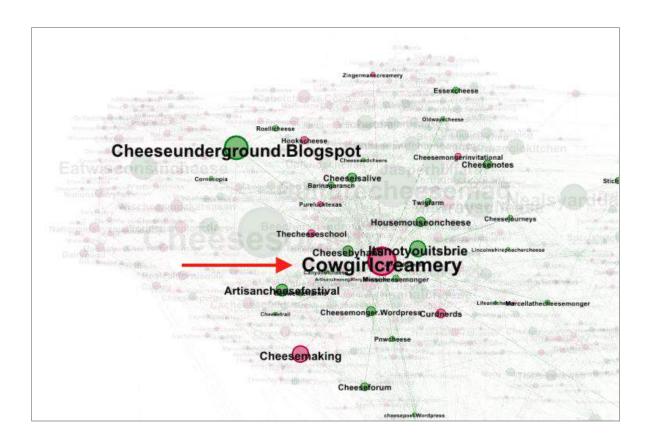


Figure 35 Web-entités liés à Cowgirl Creamery

Au-delà de l'horizon local, les co fondatrices de CGC se félicitent que leur entreprise ait dépassé leurs rêves en suscitant l'émergence de « grands fromages artisanaux dans le nord de la Californie, le Vermont et le Wisconsin». En revanche, le site passe sous silence une information qui suscite un débat sur les blogs états-uniens en raison de son caractère symbolique : le rachat en 2016 de CGC et de son entreprise de distribution par Emmi, un grand groupe laitier suisse qui, comme d'autres firmes laitières de dimension internationale prennent le contrôle d'entreprises pionnières dans la renaissance des fromages artisanaux aux USA lors du changement de génération.

## 3.5 Neal's Yard Dairy

https://nealsyarddairy.co.uk



Figure 36 - Capture d'écran du site web de Neal's Yard Dairy

Référencé 41 fois dans la cartographie, Neal's Yard Dairy (NYD) est le nom d'une laiterie londonienne (lait de consommation, yaourts, crème glacée) que Randolph Hogson, un diplômé en sciences du lait a rachetée et transformée en une société d'affinage et de commerce de fromages au début des années 1980. Le bandeau se présente comme une vitrine qui met en valeur une grande variété de fromages fermiers (farmhouse cheese), dont NYD a impulsé la renaissance et la reconquête de leurs lettres de noblesse dans les Îles britanniques. NYD s'approvisionne auprès de 40 producteurs au Royaume-Uni et en Irlande et dispose d'un tunnel d'affinage et de 3 magasins de vente au détail à Londres. Le site est divisée entre "about us" (où se trouvent les informations sur lait cru et risques); Magasin en ligne; Idées de Cadeaux; classes de dégustation; Trouver une boutique (trois boutiques à Londres); Evénements et Contact.

La recherche par le terme «raw milk» fournit une liste de cinq fromages : Stichelton, Gorwydd Caerphilly, Doddington, Ogleshiel et Kirkham's Lancashire. Le premier, Stichelton, est au centre d'une controverse récente autour de l'AOP Stilton. Joe Schneider, un néo-producteur fabricant au lait cru depuis 2006, a été contraint d'abandonner la dénomination Stilton en raison de la décision de l'association

gestionnaire de l'appellation en faveur de la pasteurisation. Joe Schneider a décidé de sortir de l'appellation et créer le Stichelton, promu par Neal's Yard<sup>6</sup> et soutenu par Slow Food. La recherche par le terme «unpasteurised» donne un résultat : le «Stichelton Toast» un petit biscuit salé.

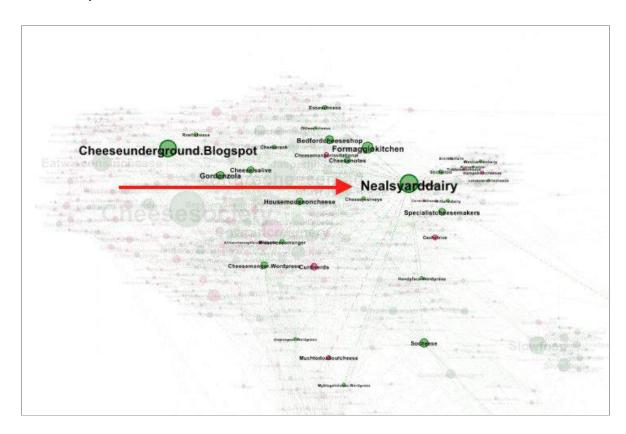


Figure 37 Web-entités liés à Neal's Yard Dairy

Dans le menu déroulant de la section "About", l'article « Quality System Documents » présente une dizaine de certifications qui assurent le contrôle de qualité. Le système de certification et d'accréditation retenu par NYD (SALSA) est conçu spécifiquement pour les grossistes-distributeurs s'approvisionnant auprès de (très) petits producteurs alimentaires britanniques . Dans cette rubrique, NYD expose sa philosophie à travers la sensibilisation du consommateur à la notion de "risque acceptable": l'excellence en matière de sécurité sanitaire est recherchée mais pas au prix d'un écrasement du goût et des autres qualités sensorielles spécifiques des fromages que le travail de l'affineur cherche à exprimer car le risque zéro n'existe pas. Un autre article, «Cheese and Pregnancy», confirme que les femmes enceintes doivent éviter les fromages à pâtes molles (soft cheese) et persillées

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cette controverse a été présentée par Brownwen Percival, acheteuse à Neil's Yard lors de la première édition du séminaire REPASTOL

durant leur grossesse: cette recommandation s'applique aux fromages au lait cru aussi bien que pasteurisés. En revanche, elles peuvent consommer des fromages d'affinage long, qui sont quant à eux présentés comme sûrs. Le texte revendique une position différente de celle du ministère de la Santé (NHS guidance on cheese in pregnancy), qui autorise la consommation de fromage à pâte molle pasteurisés pendant la grossesse. Selon Neil's Yard, "le fait que le fromage soit pasteurisé ou au lait cru n'est pas pertinent car une contamination peut se produire après la pasteurisation, par exemple à travers l'environnement" («Whether or not the cheese is pasteurised or raw is not a relevant factor because contamination may occur after the point of pasteurisation, for example, through environmental contamination.»)

Les sujets plus en évidence sont associés à la vente de fromages et de services comme des ateliers de dégustation, qui doivent être réservés trois semaines à l'avance. Le mode de vie de producteurs dont Neal's Yard collecte des fromages - abondamment illustré par des images de nature, d'animaux et de fabrication, est présent dans le blog du site web, accessible depuis la page initiale.

Le Facebook de Neal's Yard est l'espace où les informations sont le plus fréquemment publiées. Il se fait notamment le relais du mème "Oldwayscheese", une organisation nord-américaine à l'origine de la journée annuelle des fromages au lait cru.



Figure 38 Facebook de Neal's Yard Dairy

#### 3.6 Slowfood

#### https://slowfood.com

Slow Food est un mouvement international né dans la région de Turin en 1986, sous l'impulsion du médiatique Carlo Petrini. Il se fixe pour mission de défendre une gastronomie à la fois écologique et rémunératrice du travail des producteurs, qui se poserait en alternative à la restauration rapide. Selon Carlo Petrini, l'aliment doit être « bon, propre et juste ». Il est cité 39 fois dans la cartographie.

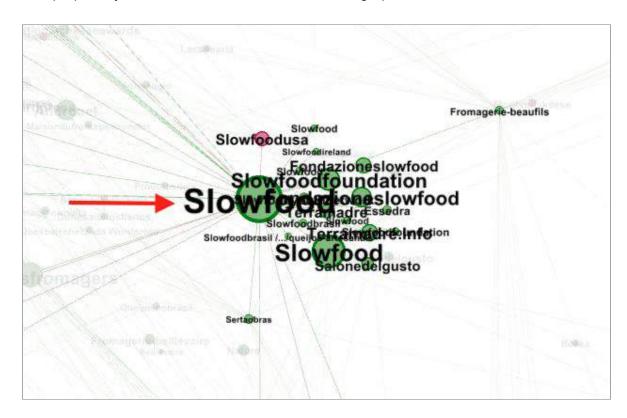


Figure 39 Web-entités liés à Slow Food

La page d'accueil est marquée visuellement par la forte dimension revendicatrice du mouvement : la charte graphique dans laquelle domine une couleur (le rouge, sur fond blanc), le bandeau d'actualités qui rend compte de campagnes en cours (pétitions, événements à venir), la brièveté des slogans (ex. « Stop glyphosate »), la carte du monde qui permet de visualiser l'ancrage mondial de l'organisation, inscrivent d'emblée le site dans la nébuleuse des grandes ONG internationales, telles Greenpeace ou Amnesty international.

Le haut de la page laisse apparaître le logo de l'association (un escargot stylisé, qui évoque la lenteur revendiquée par Slow Food), et les logos des quatre médias sociaux sur lesquels on peut suivre les activités de Slow Food. L'onglet langage permet d'accéder à une version traduite du site, dans 8 langues différentes. L'option « Italien » renvoie à une page d'aspect un peu différente des pages dans les autres langues, visiblement antérieure à la refonte graphique du site.

Les onglets du haut détaillent des éléments relatifs à l'origine et l'action du mouvement, répartis dans des rubriques classiques : « About us », « our network », « what we do », « themes », « get involved », « resources », « news ». En bas de page, l'internaute peut choisir de cliquer parmi la douzaine de modules présentés, qui renvoient à des projets, campagnes ou réseaux soutenus par la Fondation Slow Food.

Les actions spécifiquement dédiées aux fromages sont présentées dans le thème « Slow Cheese ».

La page renvoie au Manifeste pour la défense du lait cru proclamé par Slow Food en 2001, ainsi qu'à la campagne Slow Cheese à laquelle un site est consacré. Dans le Manifeste, qui avait recueilli alors 20 000 signatures, le fromage au lait cru est présenté comme un art et un mode de vie ; une culture, un patrimoine, et un paysage apprécié (« both an art and a way of life. It is a culture, a heritage and a cherished landscape »). Les valeurs qu'il exprime, dit-on, s'opposent à la dimension sanitariste et à l'homogénéisation des productions alimentaires de masse (« the values it expresses are in opposition to the sanitation and homogenization of mass produced foods »). Attachés à la diversité des aliments régionaux ainsi qu'à la santé et à la stabilité des communautés rurales, les auteurs du manifeste appellent les régulateurs de l'Union Européenne, de l'OMC et de la FDA états-unienne à mettre fin à des politiques jugées « discriminatoires » vis-à-vis des fromages au lait cru. Ils alertent par ailleurs sur les effets potentiellement néfastes de mesures trop hygiéniques (« We believe that such impositions will have the adverse effect of that intended. The bacteriological health of our unpasteurized dairy products is destroyed by over-zealous sterilisation procedures. So will the health of human beings be destroyed through a diet of sterile food. Without any challenge, our immune system will fail and our medication become ineffective »).

Contrairement au site slowfood.com, le site Slow Cheese (<a href="http://slowfood.com/slowcheese/">http://slowfood.com/slowcheese/</a>) ne se décline qu'en deux langues : italien et anglais. Sa charte graphique est plus douce (palette de jaunes et verts) ; les photos mises en ligne

sur le site illustrent différentes étapes de la fabrication d'un fromage artisanal, en mettant en scène la production et la transformation du lait dans son écologie (troupeaux, paysages, gestes techniques, outils, artisans...). Le site présente la campagne Slow Cheese, dont l'ambition est de décliner pour le fromage des principes chers au mouvement Slow Food, en l'occurrence résister à la standardisation, protéger les petits producteurs et défendre la biodiversité alimentaire. La défense du lait cru y a une place importante, à travers la valorisation de « raw-milk heroes » (5 portraits de producteurs de fromages au lait cru particulièrement médiatiques et engagés).

Un onglet renvoie vers une page consacrée à la présentation des enjeux liés au lait cru, mettant en balance les avantages et les risques, bibliographie scientifique à l'appui ; puis détaillant les pratiques pour contrôler les risques, et les législations dans différents pays. Une autre page explique les raisons pour lesquelles on trouve une grande diversité de goûts dans les laits, avec deux sous-rubriques : les processus de transformation, et le rôle des ferments. Sous la rubrique « Slow Food in Action », le site expose un nouvel argumentaire en faveur du lait cru, mettant en avant la défense des bactéries – qui ne sont pas toutes mauvaises – et le goût incomparable des fromages, qui reflète toute l'écologie dans laquelle il est fabriqué (« with raw-milk cheeses you taste the breed, the environment and of course the expertise of the cheesemaker. (...) When milk is pasteurized, we lose this diversity and pave the way to abandoning food cultures and animal biodiversity ».). Il relativise le risque sanitaire, et défend la liberté de choix des consommateurs.



Figure 40 Un des sites web de Slowfood (Slow Cheese)

Dans les actualités annoncées sur le site SlowFood.com, figure le salon « Cheese 2017 » qui se tiendra en septembre 2017 à Bra, 11ème édition d'une biennale internationale consacrée depuis 1997 aux produits laitiers. Un site (bilingue italien/anglais) est dédié à l'événement (<a href="http://cheese.slowfood.it/en/slow-food/">http://cheese.slowfood.it/en/slow-food/</a>). Sur ce site, la charte graphique est beaucoup plus douce, d'apparence moins polémique et revendicatrice : même palette de couleurs que sur SlowCheese, dessin représentant plusieurs types de fromages, police de caractère plus ronde. Le salon 2017 n'en revendique pas moins d'être « une plate-forme pour des messages politiques importants », qui reviendra pour ce 20ème anniversaire sur la thématique fondatrice de la première campagne Slow Food, la défense du lait cru (d'où le sous-titre de cette présente édition : « The state of raw milk »), mettant cette fois en avant trois éléments clés : le goût ; la connexion des fromage au lait cru avec le territoire ; la

biodiversité microbienne. Ce salon développera également, une thématique nouvelle, la « naturalité » (*naturalness*), c'est-à-dire les fromages fabriqués sans ferments industriels.

En conclusion, le lait cru est un élément central de l'éco-gastronomie défendue par Slow Food. L'utilisation du lait cru dans la production fromagère incarne le lien que ce mouvement tente d'établir entre paysages, biodiversité, communautés rurales, savoir-faire artisanaux, cultures alimentaires régionales, unicité de l'expérience gustative. Il est précisé que toutes les spécialités fromagères soutenues par une sentinelle Slow Food sont fabriquées au lait cru.

On note dans le même temps les efforts déployés par Slow Food (notamment via l'édition 2017 du salon Cheese) pour faire émerger un nouveau problème public - la standardisation des produits liés à l'usage des ferments industriels - et son projet de tracer un chemin, de la défense des fromages au lait cru à la défense des "fromages naturels". On peut s'attendre à ce que la défense des "fromages naturels" devienne le nouvel étendard du combat mené par Slow Cheese.

### 3.7 Cheese Underground

https://cheeseunderground.blogspot.com

Cité 38 fois, Cheese Underground est le blog de Jeanne Carpenter, journaliste de formation et personnalité particulièrement active et influente dans la renaissance des fromages fermiers et artisanaux dans son État natal, le Wisconsin où elle vit et travaille.



Figure 41 Site web de Cheese Underground

Le bandeau frontal du site, en lettres blanches sur fond ocre, est un message de bienvenue au Wisconsin que Jeanne Carpenter qualifie non sans emphase de « Mecque de la production fromagère artisanale »: un lieu de référence en matière d'excellence et une étape obligée dans le parcours d'apprentissage des professionnels et des amateurs.

Le Wisconsin se revendique comme « le pays laitier » (The Dairy Land »). Il est devenu le principal Etat producteur de fromages aux USA, signalé par le label « Wisconsin Cheese ». C'est aussi le seul Etat à avoir mis en place une formation diplômante pour les fromagers, condition préalable à l'exercice de leur activité (cours et apprentissage), ainsi qu'une formation de perfectionnement professionnel pour les fromagers ayant plus de dix années d'expérience pour le titre de « Maître fromager ». Dispensées par l'Université de Madison, ces formations, accompagnent la transition d'une production de fromages de « type international », c'est-à-dire génériques (cheddar, emmental, mozzarella, brie...) vers des « spécialités fromagères » (cheese specialities). Ce terme désigne aux Etats-Unis des fromages déstandardisés par des fromagers qui y apportent leur touche personnelle (recette, tour de main, durée d'affinage) aussi bien que des créations artisanales à partir d'un savoir-faire européen et désignées par des noms de fantaisie.

Le bandeau latéral situé à droite du blog présente dans sa partie haute une photo de Jeanne Carpenter, son profil et sa devise «Have fun. Do Good. Eat Cheese » (« Prenez du plaisir. Faites du bien. Mangez du fromage »). Jeanne Carpenter se présente comme une journaliste reconnue qui a rencontré au hasard sa vie professionnelle des artisans fromagers: ils sont devenus sa passion et son métier. Elle est une des rares professeurs certifiés de l'American Cheese Association. Elle a joué un rôle central dans la création de structures associatives destinées à fédérer les artisans fromagers du Wisconsin et à leur fournir un appui en terme de professionnalisation, notamment sur la partie commercialisation (Dairy Business Innovation Center, Wisconsin Cheese Originals). Jeanne Carpenter résume ainsi l'objectif de ses différentes activités : accroître les ventes de fromages artisanaux du Wisconsin en promouvant et coordonnant les liens entre fromagers, grossistes, détaillant, affineurs et consommateurs. Elle fait notamment office de bureau de liaison avec les producteurs et les magasins régionaux de Metcalfe Markets, une enseigne de distribution dynamique qui a basé son développement sur les produits de l'agriculture « non conventionnelle » : agriculture biologique, familiale, locale, certifiée sans OGM dans l'alimentation du bétail, sans hormone laitière (BSt), ni antibiotiques.

La partie inférieure du bandeau affiche les liens internet avec les fromagers du Wisconsin - au nombre d'environ 80 parmi lesquels Lactalis ou des industriels fabriquant des spécialités fromagères à côté de produits laitiers de grande consommation. La partie centrale est consacrée aux billets du blog, rédigés sur un ton très personnel.

Le fromage au lait cru n'est pas particulièrement présent, ni représenté sur le blog. Comme l'indique le nom « *Cheese Underground* », son auteure s'attache à la partie souterraine de l'élaboration du fromage: la cave et le savoir-faire d'affinage à travers lesquels le fromager imprime sa signature personnelle et sensorielle sur des produits présentés comme des œuvres d'art. Les artisans-fromagers, figure centrale de l'iconographie du site, sont comparés à des « rock stars » et Jeanne Carpenter est leur groupie. Les billets du blog sont régulièrement consacrés aux prix et distinctions remportés par les fromagers du Wisconsin dans les concours de fromages de l'*American Cheese Association*.

Les billets du blog, débuté en 2006, sont une chronique très personnelle de la « révolution fromagère » en cours aux Etats-Unis. Certains sont des prises de position sur des évolutions vues comme particulièrement problématiques – en particulier l'attitude de la FDA. Les cas de toxi-infections sont vécus comme autant d'épées de Damoclès. La multiplication récente des contrôles et la campagne de prélèvement d'échantillons en vue

d'établir des normes microbiologiques encore plus drastiques sur les fromages au lait cru crée un climat de peur chez les fromagers, qui font désormais passer l'hygiène avant le goût tant ils craignent d'être contraints de déposer le bilan suite à une inspection de la FDA. Jeanne Carpenter note ainsi que nombre de fromages vendus comme « au lait cru » (raw milk) sur les marchés fermiers sont de plus en plus thermisés. Du point de vue de la législation fédérale, les fromages thermisés (ou fabriqués à partir de lait micro-filtré) sont classés dans la catégorie "non pasteurisé" (unpasteurized). Le recours à ce procédé constitue de son point de vue une tromperie pour le consommateur, qui est susceptible de remettre en cause la réputation des fromages artisanaux du Wisconsin. La liste qui ne cesse de s'allonger des rachats des pionniers de la renaissance des fromages artisanaux, aujourd'hui sexagénaires, par de grands groupes laitiers est un autre motif d'inquiétude. Il en va de même des exploitations familiales, dont les industriels cessent de collecter le lait, ce qui renforce le mouvement de concentration et d'industrialisation de l'élevage.

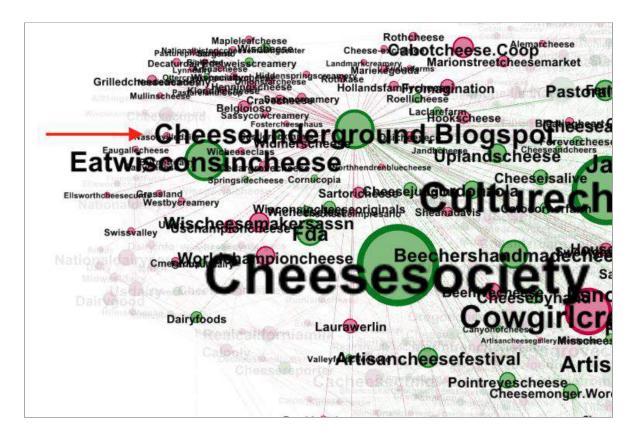


Figure 42 Web-entités liés à Cheese Underground

Les valeurs les plus présentes sont la fabrication manuelle, en petite série d'excellents fromages à partir de lait provenant de troupeaux nourris à l'herbe. Ces critères de

jugement importent davantage que le traitement du lait proprement dit pour conférer au fromage artisanal sa structure et ses flaveurs distinctives.

Les mèmes les plus répandus sont le *craft* (fait main), le goût, au sens plaisir-hédonisme et la communauté au sens de relations de proximité et de liens entre éleveurs et entreprises familiales, fromagers et commerçants spécialisés, artisans et consommateurs unis dans une même passion du fromage.

#### 3.8 Comté

http://www.comte.com/

Cité 38 fois dans la cartographie, le Comité interprofessionnel de gestion du Comté, "premier fromage AOP de France", alimente trois sites web simultanément: l'un est destiné aux francophones, le second aux Britanniques et le troisième, aux Américains. Les visuels ont la même charte graphique.

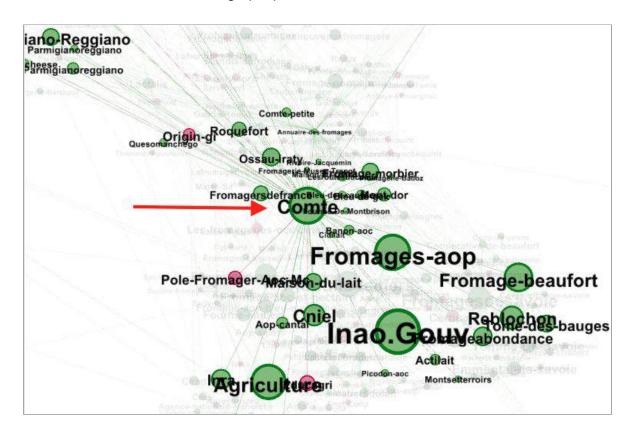


Figure 43 Web-entités liés au Comté

L'utilisation des couleurs verte et ocre et du logo du Comté (la cloche de vache) sont égales, mais chaque site a une architecture de l'information différente. Les attractions visuelles pour les trois sites sont des images de caves d'affinage, de fromages et vaches dans leur terroir. Par contre, seul le site en français présente les actualités de la vie sociale et politique de l'interprofession. Les autres versions du site sont quant à elles structurées autour de l'histoire du Comté, les points de ventes, des recettes et vidéos de fabrication qui s'adressent plutôt au grand public.

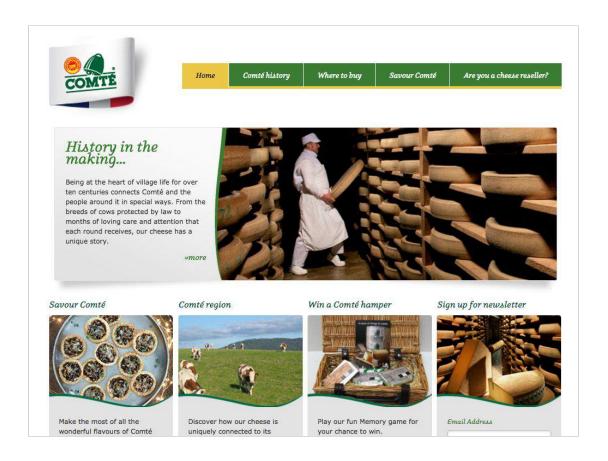


Figure 44 Capture d'écran du site web du Comté

La plupart des reportages mettent en évidence le lait cru comme une composante importante de ce fromage, ainsi que les recherches et initiatives du CIGC pour assurer la sûreté sanitaire. Le Comté étant une pâte pressée cuite, ce fromage est moins sujet à des problèmes de contamination.

Le site ne fait pas apparaître de controverses associées à la consommation de fromages au lait cru. Il ne parle jamais de risques alimentaires mais, au contraire, des bienfaits des microorganismes du lait cru pour la nutrition et la santé.



Figure 45 Copie écran du site web du Comté

Plus que la sécurité sanitaire, la tradition du savoir-faire ou le terroir, les articles plus nombreux dans le site web du Comté sont les recettes, le site est clairement destiné au grand public. Les recettes sont répandues aussi sur les réseaux sociaux.

Le Comté ne partage pas de mèmes liés aux mouvements activistes du lait cru. Le Facebook en français, «I Love Comté» publie des informations sur des animations et réplique des articles de journaux où ce fromage est cité.

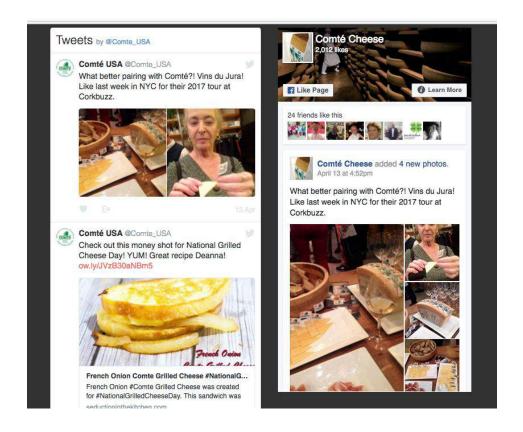


Figure 46 Réseaux sociaux du Comté

#### 3.9 FDA

#### http://fda.gov

Cité 25 fois dans la cartographie, FDA est l'agence fédérale américaine en charge de la sécurité des denrées alimentaires, des médicaments et des produits vétérinaires manufacturés localement ou importés.

La FDA a notamment pour mandat d'autoriser leur commercialisation sur le territoire des Etats-Unis et de contrôler la conformité des produits et des établissements aux normes et règlementations sanitaires. Ses différents domaines d'intervention sont déclinés dans les onglets du site. Les rubriques se détachent sur un fond blanc, net et clinique. L'espace central est occupé par une photographie d'Américains de tous âges et de toutes couleurs, qui met en avant la mission de la FDA: protéger la santé des citoyens. Sous la photographie, un bandeau signale les rappels de produits et les alertes sanitaires (*Recalls & Alerts*). Le public est invité à signaler directement à l'agence tout problème ou incident relatif à des intoxications d'origine alimentaire (*Report a Problem*). La partie droite du site

est une source d'informations, classées selon les différents publics auxquels s'adresse la FDA : consommateurs, patients, professionnels de la santé, scientifiques et chercheurs, industriels.

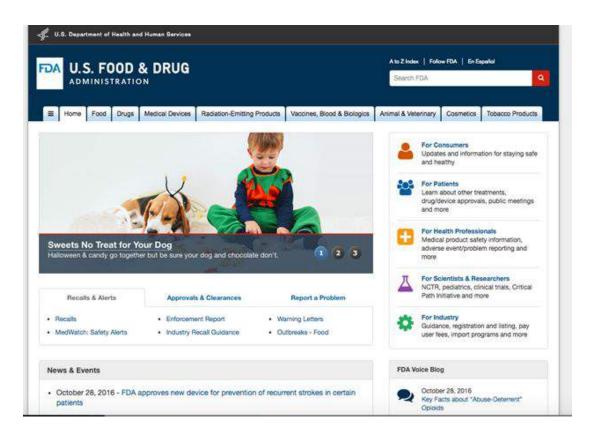


Figure 47 Capture d'écran du site web de la FDA

Une loi fédérale, datant de 1949, a rendu la pasteurisation obligatoire pour les fromages produits ou importés sur le territoire des USA. Elle fait une exception pour les fromages au lait cru dont la durée d'affinage est d'au moins 60 jours. Un nombre croissant d'États ont cependant ont légalisé la vente de lait cru de consommation et de produits frais à base de lait cru, soumis à des normes d'hygiène drastiques; le commerce transfrontalier demeure en revanche prohibé. La législation établit deux catégories de produits laitiers: ceux qui sont fabriqués avec du lait chauffé à 161° F (72°C) pendant quinze secondes sont "pasteurisés". Le cas échéant, ils sont "non-pasteurisés". Cette catégorie s'applique au lait mis en oeuvre à l'état cru aussi bien qu'au lait thermisé ou microfiltré, procédés considérés en France et dans l'Union européenne comme des traitements équivalents à la pasteurisation.

Le lait cru (raw milk) » et le lait «non-pasteurisé » (unpasteurized) sont présents dans la rubrique "Alimentation", où le fromage et le lait de boisson, dont les américains sont de grands consommateurs, sont traités de la même façon: ils sont intrinsèquement dangereux pour la santé de la population. La FDA fait preuve d'une extrême vigilance vis-à-vis du lait cru et des fromages au lait cru en raison de leur visibilité croissante sur les places de marché qui est attribuée à leur attrait pour des consommateurs en quête de 'naturalité'. La FDA se revendique de l'autorité de la science pour fonder ses avis, qui sont énoncés comme des certitudes. Elle adopte une position hygiéniste sans nuance en alertant le public sur la gravité des risques d'intoxication associés à l'ingestion de produits à base de lait cru, décrits par une longue liste des micro-organismes pathogènes qu'ils sont susceptibles de contenir. Cette énumération savante est suivie d'une description des symptômes des maladies causées par ces pathogènes en insistant sur leur extrême gravité pour certaines catégories de personnes particulièrement sensibles dans l'opinion : jeunes enfants, femmes enceintes et personnes âgées. Les articles grand public de la FDA dramatisent les « dangers du lait cru » en s'adressant personnellement au lecteur et à son sens de la responsabilité envers les êtres qui lui sont chers (« Unpasteurized milk can pose a serious health risk for you and your family »). La dangerosité attribuée au lait cru est également mise au premier plan du site dans le bandeau central « alertes et rappels de produits »

Le plaidoyer pro-pasteurisation développé dans les articles destinés au grand public permet d'identifier sur quoi portent les controverses. L'une concerne les bénéfices pour la santé attribués à la consommation de lait cru et de fromages au lait cru par ses partisans. La FDA n'hésite pas qualifier ces bienfaits de « mythe » colporté par des "militants' du retour à la naturalité": ceux-ci n'auraient pu démontrer scientifiquement le lien de causalité entre pasteurisation et développement de l'intolérance au lactose, d'allergies et d'autres maladies chroniques liées à l'alimentation. De même, aucune différence sur le plan de la composition chimique et nutritionnelle n'aurait pu être prouvée par rapport au lait pasteurisé. L'affirmation catégorique selon laquelle la pasteurisation « sauve des vies » (Pasteurization saves lives !) est censée clore définitivement la controverse: elle est 150 fois plus sûre, CQFD. L'autre controverse identifiée concerne le caractère indubitable des études scientifiques qui disqualifient le lait cru et les fromages au lait cru : les experts convoqués par la FDA sont formels en attribuant au lait cru des épidémies de toxi-infections alors que celles-ci peuvent avoir des origines alimentaires multiples. La sûreté et la supériorité de la pasteurisation en tant que technologie de sécurisation alimentaire et l'indépendance des experts vis-à-vis des intérêts industriels sont une des

matières à contestation par les avocats de la cause du lait cru aux USA. Une controverse annexe et interne porte sur les fromages au lait cru, produits transformés et affinés, qui devraient être traités différemment du lait cru de boisson sur le plan des risques sanitaires.

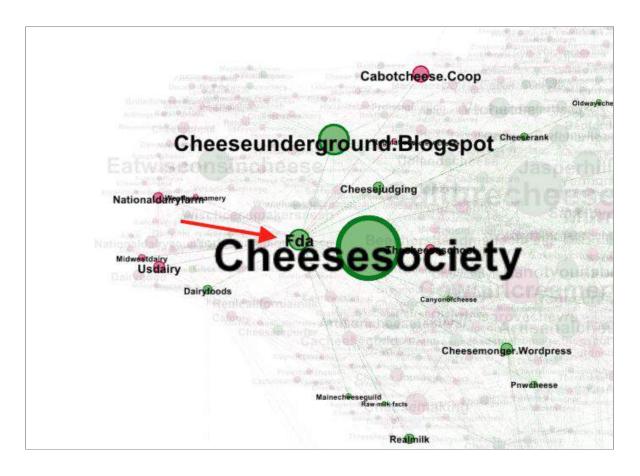


Figure 48 Web-entités liés à la FDA

Le signe de valeur le plus forts est la sécurité sanitaire, en tant que principe supérieur de gouvernement et de discipline des comportements individuels: les producteurs et les consommateurs de fromages au lait cru sont des irresponsables; manger du fromage au lait cru est quasiment un acte criminel.

Sur les mèmes les plus répandus, l'autorité de la science et décision basées sur la science (*Science-based policy*) et la rhétorique de la peur : pathogènes, risque, danger, alerte, surveillance généralisée et sanctions.

#### 3.10 Les Produits Laitiers

https://www.produits-laitiers.com/

Cité 25 fois dans la cartographie, le Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière (CNIEL) est «une association loi 1901 représentative de l'ensemble des acteurs de la filière laitière française». "Les produits laitiers" est un site promotionnel destiné au grand public qui utilise des images du lait et de produits lactés, de gens heureux qui éprouvent du plaisir à les consommer et de vaches broutant dans de verts pâturages. Le site est divisé entre «produits laitiers» (actualités, articles les plus récents) «Alimentation et Santé»; «Cuisine et Recettes» et «La Filière Laitière».

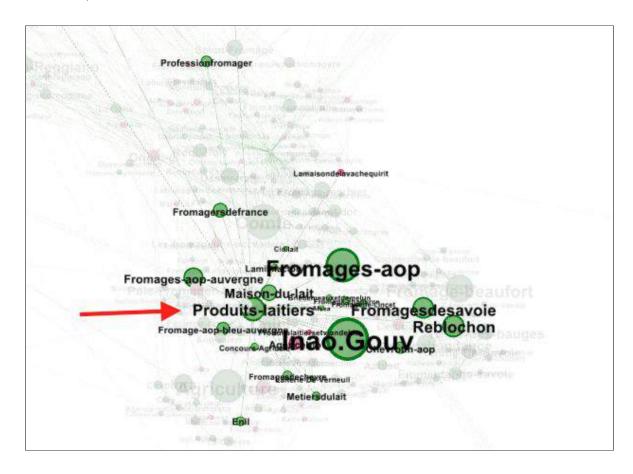


Figure 49 Web-entités liés à la Maison du Lait

Le «lait cru» est présent dans plusieurs articles publiés, dans des descriptions des fromages ainsi que dans des recettes. Par contre, l'article «Enceinte, mangez deux fois mieux !», contient une information contestable: « Bon à savoir : bien que préparés à base de lait cru, les fromages à pâte cuite (Comté, Beaufort...) peuvent être consommés, «car

le lait est cuit donc pasteurisé durant leur préparation». Tant mieux, car ils sont les plus riches en calcium.». Or, les fromages cités - les pâtes pressées cuites - ne passent pas par un process de pasteurisation... Par contre, dans un autre article, «Question (pas) bête : faut-il manger les croûtes du fromage ?», il est déconseillé aux femmes enceintes de les manger parce qu'elles peuvent contenir des Listeria.

Le site ne présente pas de controverses autour du lait cru. Elles surgissent parfois dans la section « Échange entre visiteurs» où les internautes posent des questions adressées à d'autres visiteurs et aux modérateurs du site: la réponse leur est apportée sous forme d'un lien vers les articles du site qui traitent du sujet demandé. A une question qui présente un argument de compassion envers la vache laitière, inséminée artificiellement et séparée de son veau (critique portée par les militants végans), il est répondu avec l'article « Des exploitations laitières à taille humaine»; à une autre question sur la présence de graisse de porc dans le Caprice des Dieux, l'internaute est renvoyé vers l'article qui décrit ce fromage.



Figure 50 Chat du site web de la Maison du Lait

L'information est organisée en présentant d'abord les produits laitiers (fiches descriptives, photos, vidéos) et ensuite la sécurité sanitaire. Celle-ci est mise bien en évidence dans la

section «Alimentation et Santé», qui cherche à répondre à toutes les angoisses modernes de consommateurs qui pensent que le lait est nocif pour la santé (allergie et intolérance, ostéoporose etc). Le troisième axe du site est dédié à la filière française du lait, dont les rubriques mettent en avant l'élevage, le métier d'éleveur et le développement durable plutôt que l'industrie laitière.



Figure 51 Site web de la Maison du Lait

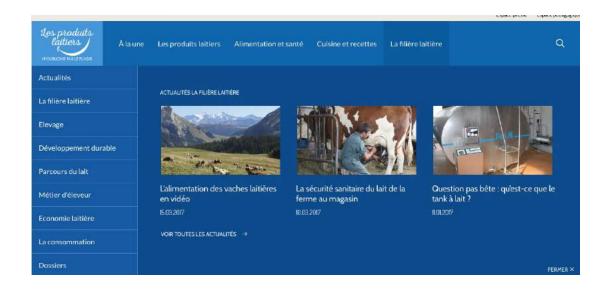


Figure 52 Site web de la Maison du Lait



Figure 53 Site web de la Maison du Lait

Le site ne partage pas de mèmes ou d'articles originaires d'autres médias ou acteurs. Sur Facebook, tous les articles renvoient vers le site, jamais vers des sites externes

## 3.11 Reblochon de Savoie

http://www.reblochon.fr/



Figure 54 Capture d'écran du site web du reblochon

Arrivant sur le site du Reblochon, l'internaute est accueilli par une image plaçant en son centre un Reblochon posé sur un plateau, une part déjà découpée prête à la dégustation. L'invitation à la dégustation est redoublée par le slogan : « Le Reblochon AOP à déguster toute l'année ». A gauche et à droite, posées sur une table en bois, des assiettes de crudités et de salade — évocation des mets qui accompagneraient idéalement le fromage pour faire un repas complet. Le Reblochon, central, est légèrement surexposé par rapport aux autres mets présentés, ce qui suggère que la star du repas reste le Reblochon. L'arrière-plan du montage fait fait apparaître l'étage alpin d'une montagne, sans trace humaine (pas d'humain, pas de cabane, pas d'animaux d'élevage — juste la formation géologique, la verdure des alpages et de quelques bosquets épars, et un ciel bleu). Un premier plan un peu flou laisse apparaître le feuillage d'un arbre, comme si le Reblochon apparaissait dans un écrin de nature. Parmi les artifices qui accentuent une représentation paradisiaque du fromage et de son environnement, notons les couleurs de l'image sur-saturées.

En haut de cette image, se trouve le logo de l'AOP Reblochon de Savoie, blanc sur fond noir avec la croix de Savoie. Juste sous le logo, une série d'onglets offrant des recettes, une présentation de l'AOP, une série d'adresses et d'événements pour favoriser les rencontres des consommateurs avec les producteurs, et une page de jeux pour les enfants.

Un bandeau inférieur fait apparaître 4 personnages présentés par leur prénom et leur commune, dont la photographie en plan américain est elle-aussi incrustée sur un arrière plan représentant une vallée alpine. L'invitation « *Venez nous voir* » permet d'accéder à une page de présentation des métiers liés à la fabrication du fromage : les producteurs de lait, les personnels travaillant dans les fromageries, les producteurs fermiers de fromage, les affineurs. Chacun de ces métiers est présenté via quelques statistiques, et de courtes vidéos de ces hommes ou femmes, avec pour slogan récurrent : « *des hommes investis, un fromage unique* », et une image de fin montrant à nouveau le Reblochon prêt à déguster devant un écrin de fleurs d'alpage. Les discours des acteurs interrogés mettent en scène leur passion du métier et du fromage, l'ancrage de leurs pratiques dans une tradition familiale qui ne rechigne pas à se transformer au rythme des évolutions de la société (« *aller de l'avant* », « *réduire la pénibilité sans toucher au cahier des charges* »), la conscience de travailler un produit haut de gamme, le souci permanent de la qualité du produit (appréhendée de façon qualitative par les producteurs fermiers, ou via des relevés « gustatifs ou bactério » par les responsables qualité), le lien de chacun avec le territoire

et avec le collectif des producteurs de l'AOP... Les mentions au lait cru sont ponctuelles. Elles apparaissent furtivement dans les discours des producteurs de lait, qui insistent sur la rigueur requise dans leur travail, car « avec du lait cru on n'a pas le droit à l'erreur ».

On en apprend plus sur le produit en cliquant sur l'onglet « l'AOP Reblochon ». Y est présentée l'histoire de cette spécialité fromagère, l'histoire de l'AOC, les grands éléments du cahier des charges. Le fait que la production est au lait cru (« durant toute la fabrication, le lait ne subit aucun traitement thermique supérieur à 37°C, il n'est ni cuit, ni pasteurisé ») est un des éléments avancés parmi 6 : la délimitation du territoire de l'AOP, la forme du fromage, la plaque de caséine pour l'identification, les 3 races de vache autorisées (montbéliarde, tarine, abondance), l'alimentation des vaches.

Dans la recette de fabrication du fromage fermier, rien n'est dit de l'ajout de ferments.

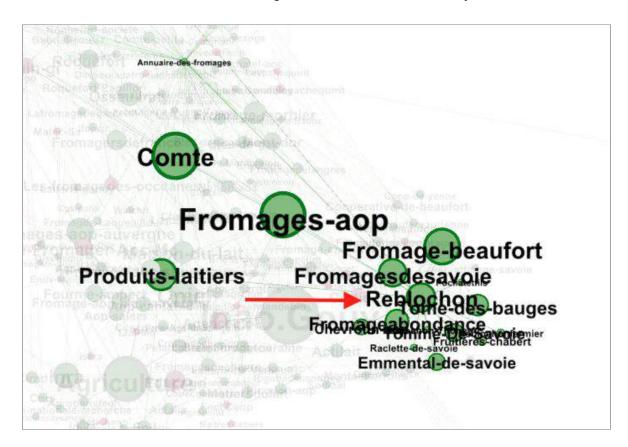


Figure 55 Web-entités liés au Reblochon

En conclusion, on est surpris de voir à quel point le thème du lait cru est peu présent. Une première hypothèse pour l'expliquer serait que le caractère « lait cru » de cette production fromagère est implicite, comme pour la plupart des AOP françaises. Une autre hypothèse

est que dans un site internet comme celui-ci, qui vise à construire l'image de marque du produit, les communicants ont préféré ne laisser aucun élément qui pourrait éveiller chez les consommateurs des craintes sanitaires. Du coup, les termes microbiodiversité, bactéries lactiques, etc. sont quasiment absents (sauf dans un lexique, assez difficile à trouver), et la spécificité du lait cru est euphémisée. Ce qui fait un bon fromage, résume Jean-François Paccard, c'est l'herbe, un troupeau bien élevé, le savoir-faire – du producteur et de l'affineur. L'idée force qui se dégage du site, c'est le lien entre ce fromage d'excellence avec des alpages préservés, vus comme des espaces où coexistent harmonieusement des activités d'élevage et de tourisme.

### 3.12 Guilde Internationale de Fromages

https://www.guildedesfromagers.fr/

Cité 19 fois dans la cartographie, la Guilde Internationale des Fromagers est une association à but non lucratif, qui réunit plus de 5 000 membres de 33 pays autour de la Confrérie de Saint-Uguzon. Son "but est de transmettre le savoir fromager par le biais du compagnonnage.» Publié en anglais, français, portugais, italien, espagnol et allemand, son site présente des informations relatives à l'histoire de l'association, un calendrier des événements ainsi que des photos et registres des anciens «chapitres» de la Guilde, qui sont des dîners où ses membres ont l'opportunité d'échanger.

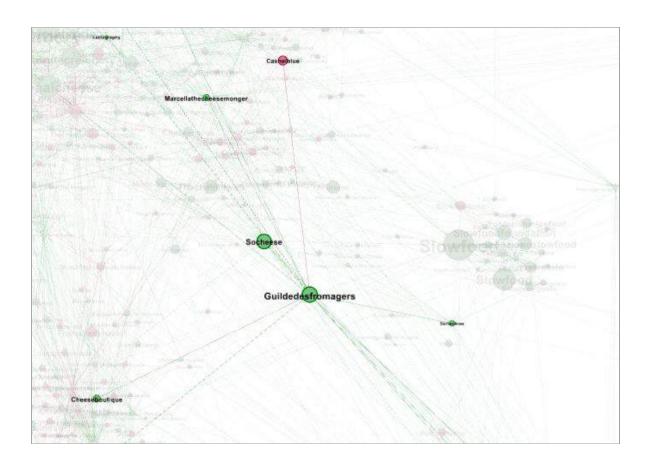


Figure 56 Web-entités liés à la Guilde Internationale des Fromagers

Les contenus ne font pas mention des fromages au lait cru. Dans l'article «Histoire», la naissance du traitement thermique du lait est attribuée à Saint Uguzon, patron des fromagers : «C'est à ce berger, nommé « Lucio », mais aussi « Uguzo Uguzon » que l'on attribue la découverte de la caséification thermique, ce qui lui permettait de fabriquer plus de fromages que les autres bergers et pouvoir ainsi en offrir aux plus pauvres et démunis.»



Figure 57 Site de la Guilde Internationale des fromagers

Les controverses autour du lait cru ne sont pas explicitées dans les contenus du site. Le signe de valeur le plus mis en évidence est la force de l'amitié qui lie les confrères. Par exemple, dans la section «photos», la plupart des images représentent des membres dans des situations de convivialité sociale. Les actualités sont partagés dans une page Facebook incorporée au site.

Le caractère international de l'institution est manifeste: les contenus des origines diverses sont répliqués dans le but de valoriser les fromages, qu'ils soient fabriqués au lait cru ou non.

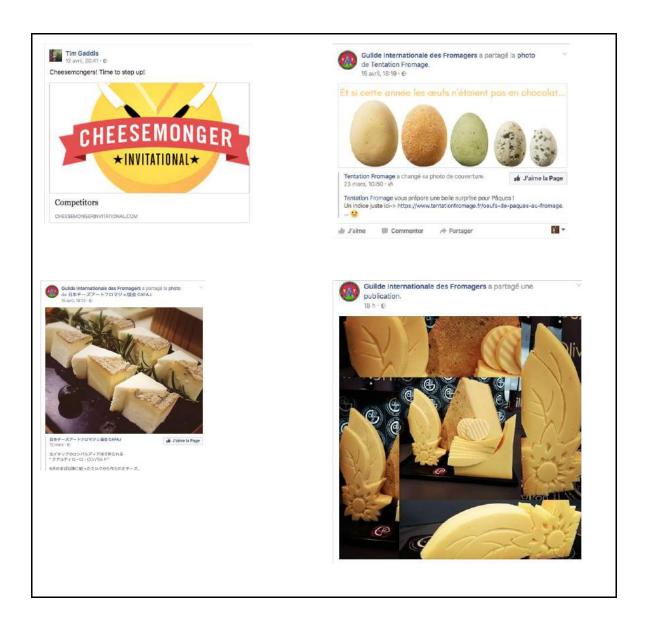


Figure 58 Post de la page Facebook de la Guilde Internationale des Fromagers

## 3.13 Mons Fromager

www.mons-fromages.com/

Située dans la région de Roanne (Loire), entre Auvergne et Forez, Mons fromager est une entreprise familiale avec à sa tête Hervé Mons, meilleur ouvrier de France, et son frère Laurent. Ils sont cités 11 fois dans la cartographie. Mons Fromager a aménagé en cave d'affinage un ancien tunnel ferroviaire, où plus de 190 fromages différents sont présents

en permanence. Affineurs-négociants réputés en France et à l'international, les frères Mons travaillent avec 130 producteurs fermiers et gèrent un réseau de boutiques à leur enseigne.



Figure 59 - Capture d'écran du site web Mons

Le site utilise les signes de l'univers de l'affinage. Le logo en forme de voûte « Mons fromager— affineur » surmonté d'un maillet-sonde à fromage stylisée se détache sur fond de pierre de taille symbolisant la cave. L'espace central est occupé par un bandeau déroulant de photographies prises en lumière tamisée qui illustrent le lent travail souterrain de maturation de fromages sous l'action des levures, des moisissures et du savoir-faire de l'affineur, qui utilise ses sens (vue, toucher, odorat, goût) pour orienter le processus et exprimer le goût unique et propre à chaque fromage. Sobre et soigné, le site comporte une version anglaise. Comme l'indique l'accès réservé, il est principalement conçu pour les professionnels du fromage. Les informations destinées à un public non spécialiste sont renvoyées dans le bandeau inférieur du site, où des plaquettes (« Le tunnel de la Colonge », « Mons ») et icones (« Centre de formation », « Meilleur ouvrier de France 2000 ») développent l'identité de l'entreprise à travers cinq grandes rubriques.

- Histoire de famille : ce premier onglet est aussi le plus documenté. Il relate les épisodes marquants de l'évolution d'une affaire familiale et, à travers elle, de celle du métier de crémier-fromager: l'installation des parents Mons, originaires d'Auvergne, comme crémiers-fromagers ambulants sur les marchés de la région de Roanne dans les années 1960 ; la création vingt ans plus tard d'une première cave d'affinage et du premier point de vente sédentaire en centre-ville par Hervé, le fils aîné, formé auprès des plus grands fromagers parisiens et bientôt rejoint par son cadet Laurent. Le développement de Mons fromager s'appuie sur la constitution d'une « gamme exceptionnelle » de fromages fermiers et artisanaux soigneusement sélectionnés dans toutes les régions françaises; sur le conseil et la formation de professionnels du fromage en France, aux USA et au Royaume-Uni; et sur un réseau de boutiques dont certaines sont données en gérance à des fromagers passés par le centre de formation créé par Laurent Mons. Cette ascension est consacrée dans les années 2000 par des prix et distinctions : Meilleur ouvrier de France, Fromager de l'année, fournisseur officiel des plus grandes tables, en France et à l'étranger.

Cette trajectoire d'entreprise est qualifiée d'atypique de par les compétences et les professions qu'elle a intégrées. Mons Fromager a ainsi conservé sa vocation de détaillant en investissant dans l'affinage, devenu son cœur de métier, et en se positionnant sur le segment du produit gastronomique d'excellence. La dernière étape en date est l'intégration de la fabrication avec la reprise de la laiterie-fromagerie de Saint Just en Chevalet, qui dote Mons Fromager d'un outil moderne pour élaborer des « produits sur mesure ».

#### Les autres rubriques sont succinctes :

- Savoir-faire est entièrement consacrée à l'affinage, présenté comme une étape cruciale dans la transformation du caillé en fromage fait : celle qui va permettre de révéler les caractéristiques et la typicité de chaque fromage grâce aux soins prodigués par l'affineur-alchimiste. Mons "élève" ses fromages au double sens du terme: les amener jusqu'à l'âge de la maturité et les porter vers leur optimum organoleptique.
- Plateaux de fromage adopte le parti-pris de présenter le savoir-faire du maître fromager, qui compose un assortiment de fromages sur mesure pour chaque client et évènement.

- Actualités, la mal nommée, se contente de quelques coupures de presses et de vidéo assez datées.
- Points de vente, au nombre de 12, les boutiques Fromagerie Mons sont implantées le plus souvent dans des halles (marchés permanents). A noter l'absence d'implantations à Paris et dans les grandes métropoles, à l'exception de Lyon et de Londres (Mons UK, 2 boutiques) où ces magasins sont gérés par des professionnels formés par Mons. Quatre magasins en gestion directe sont situés à proximité, dans les chef-lieu du département de la Loire. Les autres magasins sous enseigne Mons sont implantés en Provence-Côte d'Azur (Aix-en-Provence, Le Cannet), ainsi qu'en Suisse, en association avec la Maison du Fromage (Neuchâtel et La Chaux de Fond).

Le fromage au lait cru est présent sans qu'il semble nécessaire de le mentionner dans le site. Le dépliant précise que le lait cru est privilégié dans la sélection des fromages qui entrent en cave d'affinage. Il est présenté comme un lait dont la « flore initiale reste intacte » car il n'a subi aucun chauffage supérieur à 40°C. L'importance de la flore native pour l'expression de la typicité est convoyée par une photographie de vache de race locale au pâturage légendée : « Tout commence avec la nature des animaux élevés sur des terroirs uniques ». La fromagerie s'approvisionne auprès de producteurs fermiers et artisanaux.

Une controverse apparaît en creux à travers le choix de s'approvisionner exclusivement auprès de producteurs (fermiers ou artisanaux) « encore traditionnels », c'est-à-dire qui travaillent dans le « respect des savoir-faire ancestraux » d'élevage et de fabrication. La texture, le goût et la typicité du fromage sont plus importantes que les pathogènes, que la pasteurisation n'élimine pas à 100%. L'importance accordée au temps, à la main et au corps de l'affineur suggère également des fondamentaux professionnels qui seraient mis-à-mal par l'évolution de l'économie fromagère.

Les signes de valeur les plus présents parmi les contenus sont l'excellence professionnelle : meilleur ouvrier, meilleurs produits, meilleures tables... Les mèmes les plus répandus sont la typicité, le terroir, le respect des savoir-faire traditionnels d'élevage et de la transformation fermière et artisanale.

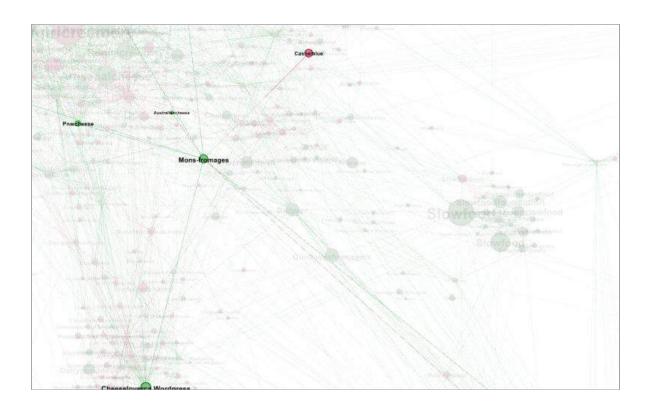


Figure 60 Web-entités liés à Mons Fromager

## 3.14 Profession Fromager

www.professionfromager.com/

Cité 10 fois dans la cartographie, Profession fromager (PF) est le site du magazine éponyme, lancé en 2002 par Arnaud Spérat-Czar, journaliste co-fondateur de la revue "L'amateur de fromages" et auteur d'ouvrages grand public. PF paraît tous les deux mois dans sa version papier, diffusée uniquement par abonnement. Il occupe une place à part dans l'univers de la presse professionnelle, centrée sur la technologie laitière. Le site met en avant les produits, en présentant PF comme « Le magazine des fromages de tradition » tout autant que celui des « professionnels de la filière fromagère en France » depuis les producteurs fermiers jusqu'à la vente au détail, en passant par les fournisseurs de produits et de matériels. Le site est organisé en quatre grandes rubriques :

- **Actualités**, qui annonce les articles et reportages à paraître dans le magazine;
- Salon virtuel, qui est une base de données en libre accès répertoriant les fromages et les producteurs, classés par régions françaises et par pays;

- Thématiques, qui présente des reportages au cœur des boutiques (« au détail »), des chroniques sur l'histoire fromagère (« histoire »), des points sur des aspects techniques dressés par des experts (« techniques ») et des dossiers faisant le tour complet d'un problème d'actualité
- Journées pro, qui présente le programme et les intervenants des journées professionnelles organisées par PF depuis 2015 sur des thèmes sollicités par son public (4 éditions).

Le fromage au lait cru est particulièrement présent sous trois formes principales. Il est tout d'abord distingué comme une production spécifique – un marqueur identitaire des productions fromagères traditionnelles - à travers deux media réservés aux abonnés : le lien « Qui fabrique quoi ? 3 200 fromages au lait cru et leur fournisseurs » et sa version papier, le « Guide des fromages au lait cru », diffusé sous forme de supplément annuel du magazine. Le fromage au lait cru est présent de façon récurrente à travers les défis à relever pour surmonter les pressions hygiénistes et/ou les menaces qui pèsent sur la pérennité de ces productions. PF a consacré coup sur coup deux dossiers aux enjeux du lait cru (« Le lait cru en questions. Que reste-t-il de cru dans le lait cru ? », N°28, 2007 ; « Le recul du lait cru : à qui la faute ? Quelles sont les raisons d'espérer ?» N°30, 2008) et, plus récemment, une journée technique (3° édition, mars 2016) consacrée spécifiquement aux « Nouveaux défis du lait cru » (donner de l'expression aux laits pauvres, risque STEC) dont principaux enseignement ont été publiés dans un dossier du magazine (N°64/2014). Enfin, le lait cru est présent de façon récurrente à travers le suivi du dossier « Camembert de Normandie AOC », « le plus populaire et le plus emblématique du patrimoine fromager français », auquel PF accorde une attention particulière depuis sa création (2002).

La suspicion sur le lait cru qui serait intrinsèquement dangereux pour la santé publique, la disproportion entre le risque sanitaire (listeria, STEC) et son traitement par les autorités publiques, l'appauvrissement de la flore native du lait entraînée par l'alignement des pratiques de traite et de fabrication sur des préconisations hygiénistes et les promesses du « zéro risque » des technologies pasteuriennes (microfiltration, thermisation, pasteurisation) sont autant de questions dont PF se saisit en recourant à l'expertise contradictoire de spécialistes et de scientifiques. Le contenu du dossier « Camembert » tranche avec ce registre d'argumentation basé sur la preuve et les leviers techniques en réintroduisant les rapports de pouvoir entre opérateurs et le politique.



Figure 61 Capture d'écran du site web de Profession Fromager

Les fromages ne sont pas traités comme des produits. Ils sont toujours associés aux personnes qui les fabriquent, les affinent, les distribuent dans le visuel du site. Les professionnels sont le plus souvent portraiturés dans leur environnement de travail, qui illustre les valeurs qu'ils défendent : troupeau au pré, atelier, cave, boutique.

### Parmi les mèmes les plus répandus :

- « Tradition ». Ce terme, mis en exergue dans le titre du site ne se réfère pas principalement, ni exclusivement au passé des fromages. Les contenus s'intéressent aux innovations de produit (création de nouvelles spécialités, comme les fromages aux fleurs ou encore d'un fromage de tradition comme le Saint-Nectaire produit avec du lait de vaches Salers), de technique ou de service (aménagement des boutiques, création de bars à fromages, de « corner »). « Traditionnel » paraît qualifier une trajectoire de changement dans le respect des agro-écosystèmes (le lait d'herbe, les races locales, la biodiversité) et de perfectionnement des savoir-faire de métier, qui oriente le choix des innovations acceptables ou non.
- « Professionnalisme » : des rédacteurs, fins connaisseurs de la « planète fromage » et de ses évolutions dont ils font une analyse nuancée d'une part et de

ses acteurs d'autre part, qui sont traités comme des personnes qui mettent en œuvre des compétences techniques et entrepreneuriales au service d'un projet.

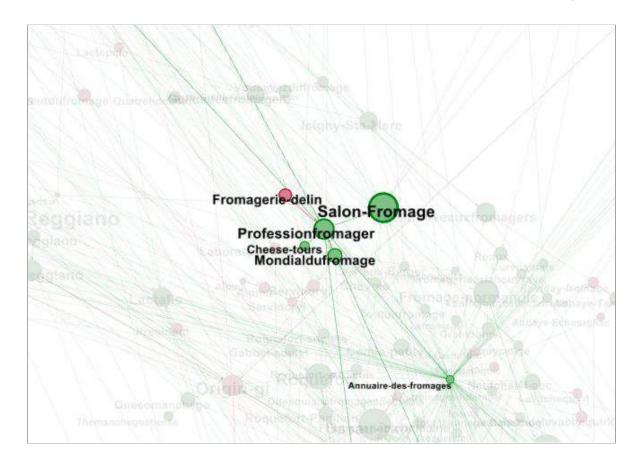


Figure 62 Web-entités liés à Profession Fromager

## 3.15 Association Fromages de Terroirs

http://www.fromages-de-terroirs.com/index.php?lang=fr

Cité 9 fois dans la cartographie, l'Association Fromages de Terroirs, bénévole, a été créée à Lyon en 2001 par Véronique Richez-Lerouge, journaliste spécialisée, «sur un coup de gueule suite aux différentes crises sanitaires qui visent systématiquement les fromages au lait cru». Elle se prévaut du soutien de «Parrains», une liste de plus d'une centaine de noms de chefs, de journalistes, de détaillants et d'affineurs, de producteurs fermiers et laitiers, de professionnels de secteurs très divers et de "cheese lovers". L'apparence du site web n'est ni moderne, ni active: la plupart des contenus sont anciens, comme la section «Info Marché» dont les documents les plus récents datent de 2012.

La controverse est présente et le ton est polémique dans presque tous les contenus du site web, qui présente le fromage au lait cru comme un héritage menacé par de redoutables ennemis : «Les normes européennes et l'appétit des géants de l'agroalimentaire (qui) bousculent la tradition du fromage au lait cru.».

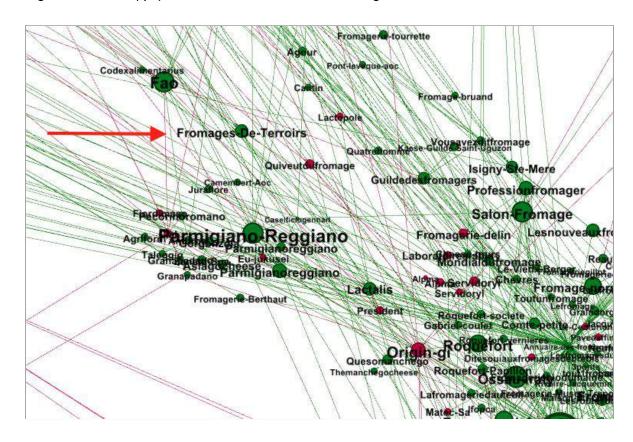


Figure 63 Web-entités liés à l'Association Fromages de Terroirs

Tous les cas «sensibles» du fromage au lait cru en France sont exposés: la guerre du Camembert de Normandie, le fait qu'il n'y a plus de cinq ou six producteurs de Salers Tradition etc.

Le terroir est la valeur la plus évoquée dans le site web comme «un élément favorable pour relancer l'envie de consommer des fromages de qualité à condition que l'on en explique les enjeux». Le site présente égaement une liste des fromages AOP parmi d'autres fromages plus rares, comme le «Barbeillon» et «La Feuille de Dreux».

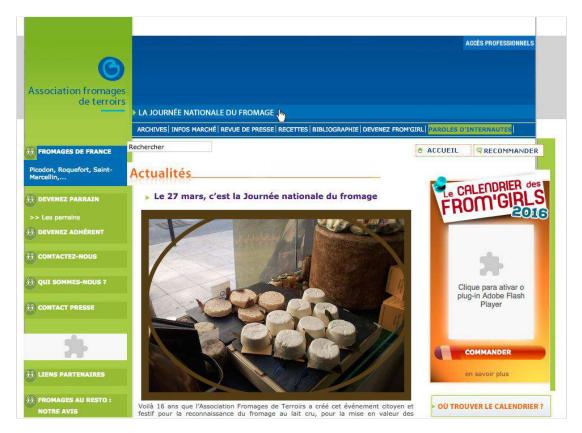


Figure 64 Site web de l''Association Fromages de Terroirs

Les symboles élus par Fromages de Terroir pour être diffusés comme mèmes sont le calendrier *From' Girls*, publié entre 2006 et 2016, mais absent en 2017. L'association a également créé un évènement: la "Journée nationale du fromage", le 27 mars :

«La Journée nationale du fromage existe pour rappeler une fois par an que nos fromages sont un modèle pour le monde entier, que des producteurs et des PME œuvrent tous les jours pour pérenniser une tradition, que des consommateurs sont attachés plus qu'on ne le dit au terroir, et surtout, que nous sommes garants de cet héritage jalousé partout ailleurs! Chaque fromager organise, s'il le souhaite, des dégustations de la manière qu'il veut, du moment que c'est gourmand!»

Sa position, dans la cartographie, s'éloigne du cluster français et se rapproche des clusters Italiens et anglophones. Véronique Richez-Lerouge a réussi à toucher le grand public, grâce à un discours offensif contre les AOP françaises, mais elle n'a plus la confiance du réseau des fromagers professionnels.



Figure 65 Facebook de Véronique Richez Le Rouge

#### 3.16 SerTãoBras

http://www.sertaobras.org.br/

Référencé 5 fois dans la cartographie, SerTãoBras est une association brésilienne qui fonctionne comme un think tank au service des petits agriculteurs brésiliens. Il est spécialement tourné vers la question cruciale de la légalisation des fromagers qui fabriquent au lait cru au Brésil, pays où plus de 30 000 producteurs opèrent dans la clandestinité. Les informations sont présentées sous forme d'articles journalistiques, ainsi que dans des sections séparées, comme «où acheter du fromage» et «documents». Cette dernière section répertorie les législations brésiliennes qui réglementent la transformation du lait.

L'association se positionne clairement en faveur des fromages au lait cru, dont la fabrication et la vente sont l'objet de persécution dans ce pays : « Sertãobras préconise le développement de la petite chaîne d'approvisionnement alimentaire en tant que culture qui doit être renforcée. Et comme le fromage de lait cru est l'un des produits les plus

remarquables de la culture brésilienne, et parce que nous aimons le fromage, nous voulons changer la réalité des règles qui légalement restreignent leur consommation.».

Les controverses et conflits sont présents dans des publications, par exemple, l'article qui dénonce la destruction de 13 tonnes de fromages au lait cru dans l'Etat du Minas Gerais en 2015 a été visualisé plus d'un million et demi de fois et compte 17 000 partages sur Facebook .



Figure 66 Facebook de SerTãoBras

Le site dénonce le sanitarisme exagéré de l'État comme la cause de disparition de l'activité de transformation artisanale des fromages au lait cru. Il propage des contenus favorables à la cause du lait cru, comme la vidéoconférence de Heather Paxon qui explique le concept d'«âge post pasteurien». Le site présente également des contenus français afin de prouver que la fabrication au lait cru peut être pratiquée en garantissant la sécurité sanitaire des fromages.

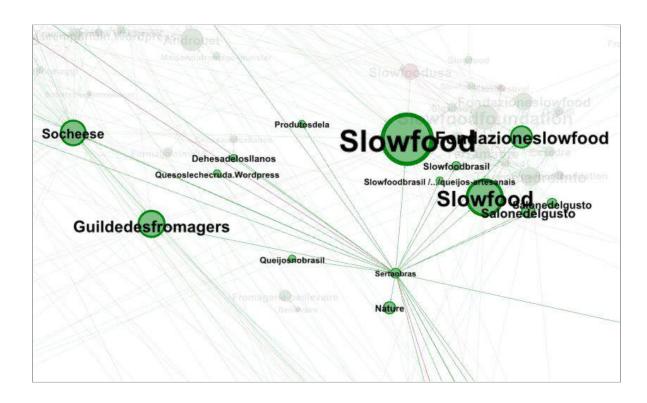


Figure 67 Web-entités liés à SerTãoBras

Le compte Facebook de SerTãoBras publie des mèmes liés aux mouvements d'activisme en faveur des fromages au lait cru, comme la Journée de la Valorisation du Fromage au Lait Cru lancée par Oldways Cheese Coalition .



Figure 68 Facebook de SerTãoBras

# 3.17 Oldways Cheese Coalition

http://www.oldwayscheese.org/

Cité 4 fois dans la cartographie, OldWays Cheese of Choice Coalition est une organisation sans but lucratif créée en 1999 et relancée en 2014. Elle se positionne comme suit:

«Nous sommes fortement partisans du fromage à base de lait cru (non pasteurisé). Nous croyons que les consommateurs devraient avoir le droit de décider eux-mêmes et disposent de ressources pour prendre une décision éclairée. Le fromage au lait cru n'est pas seulement traditionnel, il est aussi vieux que le fromage lui-même. En fait, jusqu'à ce que Louis Pasteur soit arrivé au milieu du 19ème siècle, tout le lait était cru par défaut.».

L'organisation du site est divisée en 4 sections:

- Ce que nous faisons: Oldways affiche avoir réussi, par son action, à protéger les fromages au lait cru d'une interdiction complète prônée par la FDA dans les années 1990. La principale démarche est d'engager les législateurs à écouter les demandes des consommateurs d'avoir accès aux fromages au lait cru, comme une alternative saine au fromage à base de produits transformés. Les arguments sont basés sur la défense des droits des consommateurs engagés à dialoguer avec des organismes de réglementation des aliments. Oldways diffuse des travaux scientifiques sur les avantages des fromages affinés sur des planches en bois et organise des séminaires. Le site met en ligne une vaste bibliographie de recherches universitaires sur les fromages traditionnels.
- Nos valeurs: le mouvement se déclare vraiment inquiet de l'évolution de la réglementation sanitaire aux Etats-Unis, qui ont récemment modifié le nombre maximal de concentrations de E. coli maximal (inoffensif) dans le fromage. Or, ce seuil serait impossible à atteindre par des fromagers en lait cru. Oldways fait valoir que ce seuil est littéralement mille fois plus élevé dans les règlements européens. Selon eux, cette évolution des normes sanitaires états-uniennes ont pour effet de réduire la disponibilité des fromages au lait cru pour les consommateurs en affectant non seulement les fromagers locaux, mais également en exerçant une pression supplémentaire sur les fromagers européens afin qu'ils changent leurs méthodes de production pour continuer à exporter leurs fromages aux États-Unis.
- **Programmes :** Une fois par an, l'organisation réalise l'"Old Cheese Day" qui appelle tous les défenseurs du fromage au lait cru à travers le monde à organiser

des évènements autour du fromage au lait cru. Oldways annonce par ailleurs des événements associés, comme la conférence nationale annuelle de l'American Cheese Society.

Quiz : ce jeu teste la connaissance des amateurs de fromages, avec des questions visant à inciter le grand public à choisir du fromage traditionnel :« Certains fromages traditionnels sont affinés sur un certain type de matériau qui favorise la maturation du fromage et la formation de la croûte. Quel est ce matériau? » ou « Avant l'invention de la pasteurisation à la fin des années 1850, tous les fromages étaient-il par définition faits avec du lait cru ? » ou encore «Les fromages au lait cru ont-ils un nombre plus élevé de micro-organismes que ceux fabriqués avec du lait pasteurisé ?».

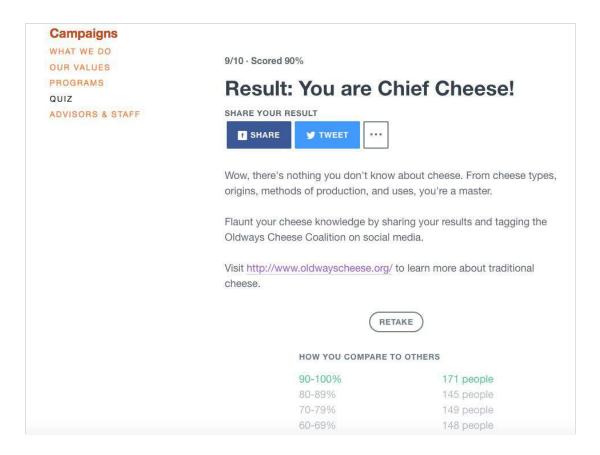


Figure 69. Capture d'écran du résultat du Quiz de Old Cheese Ways Coalition

- Sponsors et équipe : le mouvement réunit des personnalités du monde économique et académique connues pour leur défense des fromages artisanaux,

comme Cathy Strange, acheteuse spécialisée pour *Whole Foods Market*<sup>7</sup>; l'Australien Will Studd, commerçant fromages et auteur de la série TV "*Cheese Slices*"; le Britannique David Lockwood, directeur général de *Neal's Yard Dairy*; Sue Conley, co-fondatrice de *Cowgirl Creamery*; Heather Paxson, anthropologue au Massachussetts Institute of Technology et auteur d'articles et d'un ouvrage sur le tournant "post-pasteurien" des néo-artisans fromagers américains, plaidant qu'il est possible d'allier l'exigence de sécurité sanitaire et saveur procurée par la flore microbienne du lait cru à travers un travail soigné et rigoureux et l'usage de connaissances scientifiques et techniques sur les écologies microbiennes.

Le mouvement propose une approche fondée sur la recherche pour promouvoir le "véritable fromage" (real cheese) comme un aliment nutritif qui fait partie de régimes savoureux et sains. «Au moment où l'incertitude réglementaire menace les productions traditionnelles et les méthodes d'affinage, nous visons à offrir une voix forte à l'appui du fromage artisanal.»

Le conflit sur le fromage au lait cru, présenté comme «le véritable fromage», se cristallise dans les moments où son existence est considérée comme menacée. Le mouvement appelle à une mobilisation citoyenne: «Votre rôle est important : tenez vous informés des problèmes et faites entendre votre voix lorsque le fromage traditionnel est menacé».

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Enseigne spécialisée sur les aliments bio et naturels (429 magasins aux USA, 10 au Canada et 9 au Royaume Uni)- source: Cathy Strange, intervenante au 1° séminaire Repastol (juin 2016). Whole Foods Market a été racheté en juin 2017 par Amazon.

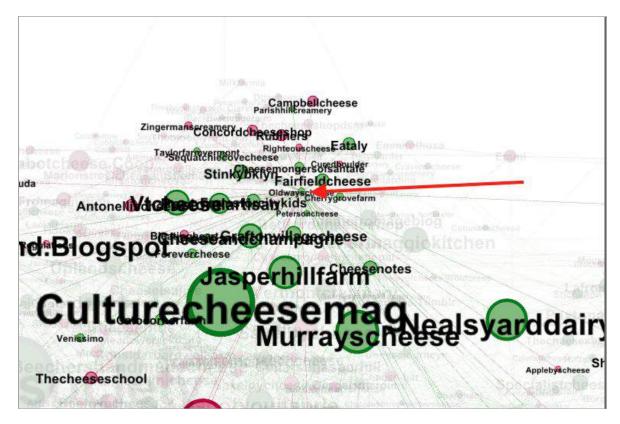


Figure 70 Web-entités liés à Old Cheese Ways Colition

### 3.18 Le cluster japonais

Le site Hisada porte le nom de la pionnière qui a importé la culture fromagère française au Japon. Sanae Hisada a créé une vingtaine de boutiques dans son pays, où la législation interdit la fabrication de fromages au lait cru, mais permet l'importation de produits européens non pasteurisés. Au Japon, un camembert peut coûter 30 euros pour un public très élitiste, qui commence à avoir ses propres célébrités fromagères, comme Miyuki Murase, lauréat du Concours de meilleur fromager du monde à Tours, en France en 2013.



Figure 71 Extrait du Journal de la Guilde (à gauche); Cheese Day au Japon (en haut à droite); et Facebook de la Fromagerie Hisada (en bas à droite)

Très marginaux dans le réseau, les Japonais vivent la culture fromagère française à leur façon, ce qui dans la sémiotique peircienne est appelé de «traduction». D'un côté, ils absorbent des influences alimentaires (le fromage), d'autre côté ils insèrent des aliments typiquement asiatiques dans l'univers fromager (comme le *wazabi*, les cerises salées) ainsi que des éléments esthétiques. Ils parviennent, dans un processus de domination inverse, à être présents en France : Sanae Hisada a ouvert une boutique rue de Richelieu où ses créations sont proposées à un public français.



Figure 72 : Influence de l'esthétique japonaise dans la culture fromagère française.

# 4 Considérations finales : les nouvelles tendances du mouvement du fromage au lait cru

Nos considérations finales présentent nos observations et commentaires sur les tendances susceptibles de renforcer ou d'affaiblir la résistance fromagère du lait cru.

Tout d'abord, la première surprise de la cartographie des réseaux d'influence est faire apparaître que le nombre de sites web faisant référence au lait cru est supérieur au nombre de sites ne le mentionnant pas.

La cartographie offre ensuite un panorama des dynamiques géopolitiques actuelles pour les produits laitiers. Ce panorama offre de forts contrastes visuels, comme l'opposition entre la vache dans son terroir avec sa cloche autour du cou (Casalp, Figure 18) et la Prim Holstein animée (Gif) sur un fond blanc aseptisé (Swissmilk Figure 19).

Les acteurs présents sur le Web qui partagent des informations sur le fromage sont diversifiés dans leur répartition géographique, sociale et économique à travers le monde.

La deuxième surprise vient du poids des anglophones (Amérique du Nord, Royaume-Uni cluster A), plus nombreux et connectés entre eux que les Européens : Français, Italiens et Suisses. Ce cluster anglophone se structure sur un clivage net entre pros et anti-lait cru. D'un côté, le plaidoyer pro-pasteurisation est défendu par la FDA, qui considère les bénéfices du lait cru comme un « mythe » du 'retour à la naturalité'. L'agence américaine met en avant le fait que sa position est scientifiquement fondée (notion de science-based policy). Cependant la science y est conçue comme un bloc homogène et opaque, offrant des arguments d'autorité, et on devine au discours hygiéniste et à la liste de micro-organismes pathogènes présentés que seules quelques approches disciplinaires sont convoquées. Il ne s'agit pas d'un avis fondé sur une "expertise transparente, pluraliste et contradictoire", selon la norme qui s'est imposée en Europe (Granjou, 2003). Cette même approche est adoptée par le Codex alimentarius. Ce positionnement renforce la fixation d'une «croyance fondée sur l'autorité» (pour reprendre les catégories de Peirce) 8 et catalogue les idées contraires à sa philosophie comme des croyances mystiques : celles de la religion postmoderne des «écolos», («la croyance fondée sur la ténacité», encore selon Peirce) ces personnes qui veulent un retour à une vie la plus naturelle possible.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Cf. présentation de Erik Millstone sur le Codex Alimentarius au 1er séminaire REPASTOL en juin 2016.

De l'autre côté, un public cherche à s'informer, veut faire ses propres choix, conteste le discours scientifique dominant.

Entre ces deux pôles, existent des positions intermédiaires. Ce public déconstruit les arguments de diabolisation par des commentaires laissés sur des sites web, ou à travers des actions symboliques et médiatiques pour obtenir un ré-examen ou une adaptation réglementations pasteuriennes.

Les mèmes et valeurs récurrents qui renforcent la remise en cause de l'évidence pasteurienne participent de la formation de nouvelles croyances, associées à des valeurs cognitives comme : manger bien, manger sain, manger local, tradition, terroir, fait maison, bien-être animal, commerce équitable, biodiversité alimentaire, liberté de choix des consommateurs. C'est la tendance fondée par Slow Food il y a vingt ans, d'un projet d'une alimentation « bonne, propre et juste » qui se décline de différentes façons dans le discours des actants. « Prenez du plaisir. Faites du bien. Mangez du fromage », invite, par exemple, Jeanne Carpenter. Heather Paxson évoque la figure du consommateur citoyen, capable d'évaluer en connaissance de cause les risques et les bénéfices de ses choix alimentaires: c'est l'idée de "démocratie alimentaire" (food democracy), dans laquelle les consommateurs revendiquent leur droit de choisir d'où vient leur alimentation et comment elle a été produite (food rights).

Slow Food, Oldways Cheese Coalition, SerTãoBras, Culture Magazine, Cheese Underground, l'association Fromages de Terroir tiennent des discours plus radicaux contre la pasteurisation. Ils sont installés, sauf l'association française, dans des pays, comme les Etats-Unis, l'Australie et le Brésil, où la législation est beaucoup plus répressive concernant la fabrication au lait cru. Ces règles sanitaires affectent les consommateurs et exercent une pression sur les petits fabricants de fromage pour modifier leurs méthodes de production. Les controverses et conflits peuvent être qualifiés de "chauds" (cf. Latour, p. 7) dans les Amériques et dans le monde anglophone. Un storytelling fondé sur la mise en avant de « raw-milk heroes » comme le construisent Slow Food et les contributeurs du blog de Culture Cheese Magazine encourage au combat pour la biodiversité alimentaire.

Au centre du réseau, Slow Food et le Codex Alimentarius fédèrent les débats plus "chauds" et représentent les positions les plus polarisées. Par contraste, au sein des institutions et interprofessions européennes (Inao, Maison du Lait, Comté, Reblochon, AOP suisses et italiennes...), ainsi que dans les sites d'affineurs grossistes, producteurs

et institutions à portée internationale (Neal's Yard, Mons, Guilde Internationale des Fromagers...), les discussions autour du lait cru apparaissent comme « au bain-marie ». Loin d'adopter un ton belliqueux ou revendicatif, ces actants préfèrent plutôt mettre en avant la bonne qualité du fromage : lait de vaches heureuses, nourries à l'herbe ou au foin, affinage bien maîtrisé par des artisans...

En France, la communication institutionnelle qui établit un lien entre lait cru et danger se restreint à des campagnes ciblées sur les femmes enceintes, stratégie en passe de s'étendre aux plus de 70 ans.

Les Nord-Américains, pour leur part, sont très attentifs à l'origine de l'alimentation des animaux (summer pasture-fed milk, grass-fed milk, organic, GMO free). Le mode d'élevage, plus le travail artisanal (craft, hand made), éclipsent la dichotomie lait cru versus lait pasteurisé. Si le produit est fabriqué et affiné artisanalement,, l'information sur le traitement thermique passe au second plan. Cela pourrait expliquer pourquoi le «lait cru» n'apparaît pas comme un élément controversé sur des sites de vente des fromages.

Au début de sa carrière Véronique Richez Le Rouge, fondatrice de l'Association Fromages de Terroir, avait le soutien des producteurs et AOPs qui approuvaient son combat pour le lait cru. Elle a fini par perdre ce soutien en raison d'un ton péjoratif et d'un style pamphlétaire qui dévalorisent le fromage traditionnel français.

Il faut noter que les différences que nous observons sont aussi liées au fait que les modes d'adresse diffèrent selon qu'il s'agit d'un site institutionnel ou du site d'un actant qui vise à mobiliser le public pour faire "bouger les lignes". En effet, les acteurs institutionnels sont davantage impliqués dans la régulation : ils peuvent peser par ce biais. Le plus souvent dépourvus de prises institutionnelles, les autres acteurs vont avoir tendance à agir via une *critique radicale* plutôt que via une *critique de régulation*, ce qui se traduit par un discours plus offensif et clivant (Chateauraynaud, 2011). On peut également noter l'importance du format du site (site statique vs. blog) : les blogs comportent des contenus en réaction à l'actualité (crises sanitaires, prix...) et versent plus communément dans le commentaire polémique, ce qui n'est pas le cas des sites statiques, réactualisés beaucoup moins souvent et au ton plus neutre.

Cependant, si les sites institutionnels ont tendance à éviter les vagues, il n'est pas facile par exemple pour l'Inao de maintenir les discussions entre les murs de l'institution. La mise à l'écart de l'Inao de Jean-Charles Arnaud, qui souhaitait l'interdiction de la mention "fabriqué en Normandie" (lait pasteurisé) en raison de la confusion avec l'AOP

Camembert de Normandie (lait cru) a été très médiatisée. Celui qui a été président de l'Inao pendant vingt ans avait en effet mis en garde contre « les effets qu'une décision non conforme pourrait avoir par jurisprudence sur d'autres AOP »<sup>9</sup>. De telles prises de positions sur des matières à controverse s'expriment quant à elles dans la presse en ligne (quotidiens régionaux en particulier).

Les discours tenus sur les sites français peuvent être vus comme moins passionnés pour la défense du lait cru. Le mouvement Slow Food n'a jamais acquis beaucoup de force en France, en comparaison d'autres pays comme l'Italie et le Brésil. Mais, si l'on essaye de regarder plus en détail, il s'agit peut être d'une stratégie implicite. Le site web du Reblochon, par exemple, met peu en valeur le « lait cru » dans sa production fromagère au moment de construire son image médiatique, pour ne pas éveiller des craintes sanitaires. En 2014, près 400 tonnes¹0 ont été retirées de la vente, suspectées d'être contaminées par des salmonelles¹¹. Au sein des interprofessions, nul ne veut parler publiquement de ces conflits traumatisants. Pourtant, en dehors de la sphère médiatique, ces institutions sont en train de développer des actions, comme le programme Pass Lait Cru. Dans les Savoie, où 100 % des AOP □sont au lait cru, ce programme a été lancé à l'été 2014, à l'inititative de l'Interprofession Laitière - ILS et de la Fédération des Coopératives Laitières Savoie et Haute-Savoie en réponse à la crise salmonelle du Reblochon.

Si dans les trente dernières années, les fromages au lait cru ont été menacés par des politiques sanitaristes au point de ne plus représenter que 7% en volume de la production fromagère française en 2010, leur part est aujourd'hui remontée à  $10\%^{12}$ , soit leur niveau d'avant les mises aux normes requises par la directive "Lait cru", entrée en vigueur en 1992. De fait, les consommateurs ont de plus en plus d'aspirations à manger bio, local, écolo, artisanal, sain... ce qui les pousse vers une consommation accrue de fromages au lait cru. Les interprofessions des AOP au lait cru prennent des initiatives pour conforter cette demande. En effet, une hypothèse générée par l'observation de tous ces sites web est que les systèmes alimentaires qui dynamisent le développement durable des

.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Phrase déclaré au quotidien régional Le Progrès, disponible sur

http://www.leprogres.fr/economie/2017/02/04/jean-charles-arnaud-c-est-une-decision-politique-prise-par-leministre

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Selon Maurice Petit-Roulet au 3ème séminaire de Repastol : 400 tonnes sur un tonnage de 16 000 tonnes, soit 3 millions d'euros dans la poubelle en 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> La filière Comté, technologie fromagère type pâte pressée cuite, n'a pas la même sensibilité aux crises pathogènes. Elle peut donc sans trop de risque communiquer autour des micro-organismes qui font le fromage.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Selon Céline Spelle, du Cnaol, au 3ème séminaire du Repastol à Montpellier.

territoires seraient plutôt impulsés par les souhaits de ces nouveaux consommateurs réflexifs. C'est motivées par cette demande du marché qui souhaite le renforcement des économies rurales justes et durables, que les AOP prennent des initiatives en ce sens dans l'évolution de leurs pratiques agricoles.

Par exemple, l'Union Européenne a homologué pour le fromage de chèvre Picodon un nouveau cahier des charges qui prévoit le renforcement du lien au terroir (lait cru 100%, autonomie portée de 80% à 100% pour les céréales et les fourrages). Après la crise d'il y a trois ans dans la filière du fromage de chèvre traditionnel<sup>13</sup>, la croissance se confirme, sur fond de restructurations et de concentrations. L'enjeu pour les filières traditionnelles est désormais d'attirer de nouveaux producteurs pour répondre à la demande et compenser les départs, ce qui dynamise les systèmes agri-alimentaires.

En même temps que le nombre de producteurs diminue, la taille des troupeaux et les volumes de fabrications des AOP augmentent. Ce phénomène de concentration des exploitations mais aussi des laiteries concerne toutes les filières fromagères.

Malgré ces faiblesses, le modèle institutionnel des AOP pour protéger les fromages traditionnels peut être considéré comme un modèle qui a fait ses preuves. Le Japon, par exemple, éloigné d'autres clusters dans la cartographie, est en train de l'adopter. Récemment, la *Cheese Professional Association* a homologué une raclette IGP avec le soutien de la Guilde Internationale des Fromagers (figure XX). D'autres blogs et événements renforcent et favorisent l'importation de la culture fromagère européenne dans cette culture alimentaire qui n'avait pas de tradition historique de consommation de produit laitiers.

Le cas du Japon suggère que les contraintes liées aux législations nationales sur le lait cru sont transcendées par d'autres dynamiques, comme les relations entre professionnels japonais et leurs homologues européens à travers leur participation à des salons, concours et réseaux comme la Guilde des Fromagers. En revanche, d'autres dynamiques comme les accords et les intérêts commerciaux internationaux échappent en grande

2015). Et ce, malgré des conditions climatiques défavorables. (*Profession Fromager* n°76)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Selon l'article «Chèvres : Marché porteur cherche renforts » du magazine *Profession Fromager* n°76/2017, la crise des années 2013-2014 a provoqué la fermeture de près de 900 exploitations caprines. En 2012, la filière comptait 5 910 exploitations de plus de 10 chèvres, chiffre tombé à 5 050 en 2015. Mais, dès 2015 il y a une reprise des ventes, (+ 1,3% sur les trois premiers trimestres 2016 par rapport à la même période de

partie à notre étude : nous avons pu juste observer quelques pistes dans la visite des sites web lors de la construction de cette cartographie des réseaux d'influence.

Nous avons conscience (et une certaine frustration) que cette étude pilote est encore incomplète et que les processus de sémiose donnent encore de la marge à beaucoup d'interprétations. Des controverses que nous avons présentées comme "latente" ou "en creux" dans l'analyse de sémiotique site par site n'apparaissent comme telles qu'à la faveur du croisement entre sites 'analyse croisée. De plus, ce ne sont pas toujours des controverses au sens de Latour, dans la mesure où la position des autres est ignorée par certains actants.

Nos premiers résultats de recherche peuvent être considérés superficiels et inconsistants pour plusieurs raisons, à commencer par le constat que les producteurs fermiers n'ont guère de moyens et ni de temps pour concevoir et alimenter un site web. Ensuite, notre propre restriction en temps et en financement ne permettait pas de systématiser notre cartographie et analyse des réseaux d'influence sur le web. Malgré cela, nous pensons être parvenus à identifier les principales mèmes qui soutiennent le lait cru, les chaînes de dissémination qui fortifient les croyances dans les bénéfices qu'il procure et qui peuvent avoir une tendance à provoquer des mutations culturelles influençant les marchés et la recherche.

De notre exploration émerge par ailleurs une série de questions, en lien notamment avec les séminaires Repastol :

- Si le modèle européen des AOP est considéré comme efficient au point d'être copié au bout du monde et semble même essentiel pour impulser ou conforter des dynamiques territoriales durables, comment expliquer que certains affineurs, principalement ceux qui sont présents à l'international comme Mons Fromager, quittent les AOP ?
- Comment et dans quelles directions la lutte pour la défense des fromages au lait cru va-t-elle évoluer? Sera-t-elle plus tournée vers les enjeux concernant les flores microbiennes des laits, comme le suggère la nouvelle campagne de Slow Food contre les ferments industriels ?
- L'opposition entre pasteurisé (pasteurized) /cru (raw) est-elle susceptible d'être supplantée par d'autres oppositions, telle que celle qui prévaut aux Etats-Unis, entre artisan cheese et industrial ? Ne peut-on pas s'attendre à ce que les

industriels, qui plaident en faveur de la pasteurisation systématique, arguant que les laits européens et nord américains sont devenus si pauvres en flore "utile" qu'ils seraient d'ores et déjà inertes, travaillent à une délégitimation de la construction de la qualité sur le lait cru ? Quelle sera alors la réponse en terme de communication des filières (notamment AOC) construites sur le lait cru ?

- L'avancée des recherches sur le microbiote intestinal et l'interaction entre microbiote alimentaire et système immunitaire, sera-t-elle décisive pour changer le regard que les consommateurs portent sur les fromages au lait cru, comme le suggère le succès de librairie inattendu d'ouvrages de vulgarisation ? <sup>14</sup> Les mouvements de défense du lait cru de consommation ou ceux promouvant les alimentations fermentées participeront-ils de la stabilisation de cette nouvelle représentation de l'immunité favorable aux fromages au lait cru ? Enfin, on voit actuellement émerger quelques personnalités médiatiques promouvant la fabrication de fromages ou autres aliments fermentés à la maison (David Asher, auto qualifié de *guerilla cheesemaker*; Sandor Katz, de *fermentation revivalist*) : la défense des fromages au lait cru ne rencontre-t-elle pas un nouveau public ? Ne se construit-elle pas de façon inédite au croisement de la contre-culture et du Do It Yourself ?
- D'un autre côté, quels types de consommateurs et de marchés vont soutenir les fromages au lait cru et les écologies de sa production face à la montée de politiques incriminant l'"élevage" au nom de l'environnement et de la sécurité alimentaire (émission de gaz à effet de serre, consommation de terres qui seraient plus efficacement utilisées pour la production de protéines végétales) et de mouvements végétariens/vegan qui orientent le public contre la consommation de tout produit d'origine animale au nom de la lutte contre l'exploitation des animaux d'élevage? <sup>15</sup>

## **Perspectives**

La suite de cette étude pilote serait de systématiser la cartographie et l'analyse sémiotique des sites d'une part, et d'autre part, de mettre à l'épreuve la méthode élaborée

1.4

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> L'ouvrage de Giulia Enders, *Le charme discret de l'intestin* (2015) a été tiré à plus d'un million d'exemplaires rien qu'en France.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Sur la montée d'une critique vegane contre les produits laitiers et les fromages, voir « *Vache à lait. Dix mythes de l'industrie laitière* » Elise Desaulnier, Ed. La Plage (2017) et le taggage des commerces de bouche, dont les crémeries- fromageries, lors d'une manifestation organisée par l'association lyonnaise L214 ("Les végans radicaux sont-ils passés à l'acte?", Le Progrès, 24 mars 2017, Actu Lyon Métropole)

par le MediaLab en mettant en oeuvre la dernière étape, appelée *sprint*. Celle-ci consiste à réunir autour d'une table des acteurs du réseau, représentant des autorités informationnelles et des marginaux, pour leur présenter le travail de cartographie, leurs position dans le réseau, la façon dont ils ont été catégorisés. Il s'agit de recueillir leurs impressions et réactions pour tester et mettre en débat les hypothèses formulées par les cartographes qui pourraient orienter d'éventuels programmes de recherche futurs.

#### Références:

BASTIAN, M.; HEYMANN, S.; JACOMY, M. (2009): Gephi: **An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks.** International AAAI Conference on Weblogs and Social Media, North America, mar. 2009 (ICWSM09).

BÉRARD, Laurence et MARCHENAY, Philippe. Les produits de terroir: entre cultures et règlements. CNRS Editions, 2004.

CHATEAURAYNAUD. Agir dans un champ de forces. Pétra, 2011.

DORIA, Carlos Alberto. **Há terroir por todo lado?** Blog E-Bocalivre, Disponível em <a href="http://ebocalivre.blogspot.fr/2009/05/ha-terroir-por-todo-lado.html">http://ebocalivre.blogspot.fr/2009/05/ha-terroir-por-todo-lado.html</a>. Acesso em: 8 de ago. de 2013.

FISCHLER, Claude. L'Homnivore. Ed. Odile Jacob, Paris, 1990

GRANJOU, C. 2003. L'expertise scientifique à destination politique. Cahiers internationaux de sociologie n° 114(1), 175–183.

LA SOUDIÈRE, Martin. **Dis-moi où tu pousses... questions aux produits 'locaux', 'régionaux' de 'terroir' et à leurs consommateurs.** In: EIZNER D. (dir.) Voyage en Alimentation, ARF Éditions, Paris, 1995.

LATOUR, Bruno. Changer de société, refaire de la sociologie. Paris: Éditions La Découverte, 2006.

LATOUR, Bruno. La science en action: introduction à la sociologie des sciences. Paris: Gallimard, 1995.

LATOUR, Bruno. **Nous construisons des outils pour évaluer les controverses.** La Recherche, v.1, n. 456, p. 76-79, oct. 2011.

LATOUR, Bruno. **Politiques de la nature:** comment faire entre les sciences en démocratie. Paris: La Découverte, 2004.

MÉYER, M. Vers la notion de culture régionales (1789/1871), Ethnologie française, 2003.

PEIRCE, C.S. **The collected papers**. Cambridge: Harvard University Press, 1956.

PEIRCE, Charles S. **Semiótica.** 3. ed.São Paulo: Editora Perspectiva, 2000. PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e Filosofia**. São Paulo: Cultrix, 1972.

VENTURINI, T. **Building on faults:** how to represent controversies with digital methods. 2010.

<a href="http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Building">http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Building</a> on Faults.pdf>.

VENTURINI, T. E.; LATOUR, B. **The Social Fabric:** digital traces and quali-quantitative methods.

<a href="http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini\_Latour-The\_Social\_Fabric.pdf">http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini\_Latour-The\_Social\_Fabric.pdf</a>

VENTURINI, T. **Diving in Magma**: how to explore controversies with Actor-Network Theory.2010a.

<a href="http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Diving\_in\_Magma.pdf">http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Diving\_in\_Magma.pdf</a>.

VENTURINI, T. **Great Expectations:** méthodes quali-quantitative et analyse des réseaux sociaux. In: FOURMENTRAUX, J.P. (Ed.) L'Ere Post-Média. Paris: Hermann, 2012. <a href="http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Great\_Expectations.pdf">http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Great\_Expectations.pdf</a>.

VUITTON, Dominique Angèle. **Risk versus benefit of raw milk consumption.** Université de Franche-Comté, <a href="http://www.oikos.no/newsread/readimage.aspx?WCI=GetByID&IMAGEID=4&DOCID=10">http://www.oikos.no/newsread/readimage.aspx?WCI=GetByID&IMAGEID=4&DOCID=10</a> 680>

# Liste de figures:

Figure 1 - Le web en couches Modèle Source: Ghitalla, en ligne	. 15
Figure 2 - Interface du programme Hyphe, le chiffre "2580" marqué "in" signifie que 2.	580
sites web (web entities) ont été acceptés dans le corpus analysé	. 17
Figure 3 - Distribution des web-entités par catégories	. 18

Figure 4 - Paramètres de spatialisation – interface de Gephi.	21
Figure 5 - Le réseau après spatialisation.	22
Figure 6 - Graphe du réseau « fromages » : degré entrant des noeuds	25
Figure 7 - Graphe du réseau « fromages » : degré sortant des nœuds	26
Figure 8 :Tableau de catégorisation de la liste ordonné en fonction de Indegree. La colonne ld correspond à l'identification de chaque site web sur Hyphe	28
Figure 9 - Visualisation après filtrages : un réseau de 970 nœuds et 5 472 liaisons taille et la couleur de nœuds varient en fonction de l'Indegree, les nœuds verts étar plus cités.	it les
Figure 10 Clusters A, B, C, D, E, F, G, H, I	32
Figure 11 Cluster A	33
Figure 12 Sous cluster a1.	35
Figure 13 Sous cluster a2.	36
Figure 14 Sous cluster a3.	37
Figure 15 Cluster B.	38
Figure 16 : site Annuaire des Fromages figurant un hub.	39
Figure 17 Cluster C	40
Figure 18 Image du site web Casalp.ch	41
Figure 19 Image du site web swissmilk.ch	41
Figure 20 Les Italiens et les bridges	42
Figure 21 Cluster E - SlowFood	43
Figure 22 Le cluster F	44
Figure 23 Le cluster G	44
Figure 24 Le cluster H	45
Figure 25 Le cluster I	. 45
Figure 26 Catégorisation Lait cru oui ou lait cru non	46
Figure 27 Site web de American Cheese Society	51
Figure 28 Web-entités liés à L'ACS	. 52
Figure 29 Site web de Culture Cheese magazine	. 54
Figure 30 Web-entités liés à Culture Cheese Magazine	55
Figure 31 Site web de l'INAO	. 58
Figure 32 Web-entités liés à l'Inao	. 59
Figure 33 Site web de l'INAO	. 60
Figure 34 Site web de Cowgirl Creamery	61
Figure 35 Web-entités liés à Cowgirl Creamery	64
Figure 36 Site web de Neal's Yard Dairy	65

Figure 37 Web-entités liés à Neal's Yard Dairy	66
Figure 38 Facebook de Neal's Yard Dairy	67
Figure 39 Web-entités liés à Slow Food	68
Figure 40 Un des sites web de Slowfood (Slow Cheese)	71
Figure 41 Site web de Cheese Underground	73
Figure 42 Web-entités liés à Cheese Underground	75
Figure 43 Web-entités liés au Comté	. 76
Figure 44 Site web du Comté	. 77
Figure 45 Copie écran du site web du Comté	78
Figure 46 Réseaux sociaux du Comté	79
Figure 47 Site web de la FDA	80
Figure 48 Web-entités liés à la FDA	82
Figure 49 Web-entités liés à la Maison du Lait	83
Figure 50 Chat du site web de la Maison du Lait	84
Figure 51 Site web de la Maison du Lait	85
Figure 52 Site web de la Maison du Lait	85
Figure 53 Site web de la Maison du Lait	85
Figure 54 Site web du reblochon	86
Figure 55 Web-entités liés au Reblochon	88
Figure 56 Web-entités liés à la Guilde Internationale des Fromagers	90
Figure 57 Site web de la Guilde Internationale des Fromagers	91
Figure 58 Post de la page Facebook de la Guilde Internationale des Fromagers	92
Figure 59 Site web de la Maison Mons	93
Figure 60 Web-entités liés à Mons Fromager	96
Figure 61 Capture d'écran du site web de Profession Fromager	98
Figure 62 Web-entités liés à Profession Fromager	99
Figure 63 Web-entités liés à l'Association Fromages et Terroirs	100
Figure 64 Site web de L'Association Fromages et Terroirs	
Figure 65 Facebook de Véronique Richez Le Rouge	. 102
Figure 66 Facebook de SerTãoBras	103
Figure 67 Web-entités liés à SerTãoBras	104
Figure 68 Facebook de SerTãoBras	104
Figure 69 Résultat du Quiz de Old Cheese Ways Coalition	. 106
Figure 70 Web-entités liés à Old Cheese Ways Coalition	108

Figure 71 Extrait du Journal de la Guilde (à gauche); Cheese Day au droite); et Facebook de la Fromagerie Hisada (en bas à droite)	• •
Figure 72 Influence de l'esthétique japonaise dans la cu française	_
ATLAS:	
1 - Géolocalisation - 8	123
2 - Géolocalisation - 4	124
3 - Langue - 8	125
4 - Langue - 3	126
5 - Type - 8	127
6 - Type - 4	128
7- Type - 3	129
8 - Type - 2	130

