
Le fromage de Comté dans l'ère du temps

Succès et tensions

The Comté cheese chain: success and tensions

La nueva era del queso Comté. Exitos y tensiones

Claire Gaillard, Catherine Mougenot et Sandrine Petit



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/temporalites/5377>

ISSN : 2102-5878

Éditeur

ADR Temporalités

Ce document vous est offert par INRA Institut National de la Recherche Agronomique



Référence électronique

Claire Gaillard, Catherine Mougenot et Sandrine Petit, « Le fromage de Comté dans l'ère du temps », *Temporalités* [En ligne], 28 | 2018, mis en ligne le 03 avril 2019, consulté le 05 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/temporalites/5377>

Ce document a été généré automatiquement le 5 avril 2019.



Les contenus de *Temporalités* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Le fromage de Comté dans l'ère du temps

Succès et tensions

The Comté cheese chain: success and tensions

La nueva era del queso Comté. Exitos y tensiones

Claire Gaillard, Catherine Mougenot et Sandrine Petit

Nous remercions le dispositif Zone Atelier Arc Jurassien pour son appui.

- 1 Le concept de développement durable préfigure une bonne vie commune sur la terre, aujourd'hui et demain : idéal de justice sociale, idéal de précaution environnementale à intégrer aux projets de développement, idéal de délibération et de mobilisation des savoirs (Pestre, 2011). Ce programme ambitieux de nature « sociale-démocrate-écologiste » joue actuellement un rôle essentiel dans la réflexion et l'action collectives (Pestre, 2011). Ses premières applications révèlent pourtant un caractère paradoxal : rapidement intégré dans les justifications des politiques, celles-ci se montrent toujours fragiles (Theys, 2002) et le concept s'impose comme un changement de paradigme qui met en cause le développement tout en le légitimant (Mormont, 2002). C'est aussi un « slogan » infiniment malléable et dès ses premières occurrences, I. Stengers (1999) écrivait que peu de notions paraissent sujettes à autant d'interprétations divergentes. En outre, et malgré ses ambitions, le développement durable questionne peu le temps. S'il met en perspective le devenir de nos sociétés à l'horizon des générations futures, il suggère un temps universel et partagé qui ne bouscule pas l'idée d'un progrès inscrit comme une flèche linéaire pointée vers le futur (Bensaude Vincent, 2016). Revisiter le développement durable à l'aune du temps s'avère néanmoins une entreprise difficile : le temps isolé des mots qui l'entourent a vite fait de se changer « en énigme, en abîme, en tourment de la pensée » (Klein, 2007). Pour contourner cette aporie, notre choix consiste à traiter d'un sujet « concret », ce mot étant entendu au sens premier de ce terme, c'est-à-dire « qui grandit ensemble ». Le développement durable est-il plus efficace s'il est traduit dans un bien commun, inscrit dans des règles susceptibles de le maintenir dans le temps ?

Voilà la question que nous traiterons à partir du cas de la filière de production du fromage AOP de Comté, régulièrement décrite comme une réussite emblématique.

- 2 Comme pour la plupart des produits de qualité, l'hétérogénéité, la diversité et la richesse des saveurs sont des composantes essentielles de la filière Comté et la fabrication de son fromage de garde relève de trois groupes porteurs de métiers avec leurs savoir-faire spécifiques : éleveurs, fromagers et affineurs. La filière est soutenue par la constitution de deux biens communs historiquement arrimés l'un à l'autre : le fromage et la vache. Dans le massif du Jura, des transcriptions datant du XIII^e siècle attestent de la vie collective autour des « fruitières »¹, ces associations de voisins qui « mêlaient » leur lait, pour la fabrication de grandes meules de fromage dont la taille permettait la conservation en hiver (Mélo, 2015). Le peu de lait produit par deux ou trois vaches devient ainsi un fromage commercialisable. Si les fruitières sont pour les paysans un moyen d'affronter la précarité inhérente à leur vie, elles représentent aussi une exigence de se penser ensemble dans la durée. Ainsi se construit l'obligation de faire société à l'origine d'une institution qui réussit à s'adapter et à se transmettre (Mélo, 2015). Ensuite, avec la reconnaissance de la race Montbéliarde, c'est un autre bien commun qui s'ancre dans la vie de ces moyennes montagnes. La reproduction des animaux nécessite en effet des échanges génétiques afin d'éviter la consanguinité, elle constitue un patrimoine dont la conservation est un enjeu permanent, qui engage autant chacun dans la gestion de ses propres bêtes que la communauté des éleveurs dans son ensemble (Labatut et al., 2013). Dans la région de Montbéliard, cette histoire est marquée au XIX^e siècle par l'arrivée d'un petit groupe d'anabaptistes persécutés en Suisse (Kalyntschuk, 2006). Or ceux-ci sont propriétaires de « beaux » animaux et leurs taureaux vont rapidement être utilisés par les paysans jurassiens pour saillir leurs bêtes. Ainsi se développent simultanément, la reconnaissance d'une petite vache robuste, la constitution de troupeaux à la base d'une production laitière solide et l'agrégation d'une communauté d'éleveurs passionnés par la sélection et sa maîtrise technique.
- 3 Comment assurer l'équation entre hommes, bêtes et territoire ? (Mélo, op. cit). Dans le massif du Jura, les réponses à cette question sont faites de tâtonnements et se découvrent sur la longue durée. En 1958, elles se voient « équipées » par la reconnaissance de la première Appellation d'Origine Contrôlée fromagère en France (devenue AOP en 1992). L'histoire moderne du Comté s'ouvre avec la mise en place d'une « confiance organisationnelle » (Torre, Chia, 2001). Le cahier des charges introduit en 1958 garantit le respect de critères concernant les procédés traditionnels d'élevage, de fabrication et d'affinage ainsi que les zones géographiques de fabrication. Épinglons ici quelques mesures phares qui encadrent la production. L'obligation de traiter le lait produit dans un rayon de 25 km est une source constante d'emplois basés sur des savoir-faire locaux qui relèvent de l'élevage, de la fabrication des fromages et de l'accueil touristique qui leur est associé. Les règles strictes qui encadrent l'alimentation des vaches ont des effets sur la qualité du lait et sa fromageabilité autant que sur la préservation des prairies et plus généralement l'entretien du paysage. La filière se veut porteuse de valeurs de responsabilité et de solidarité, lesquelles sont régulièrement débattues au sein d'un collectif organisé en quatre collèges associant éleveurs, fromagers et affineurs, les décisions prises requérant l'unanimité de ces collèges. Aujourd'hui, le Comté fait figure de géant parmi les fromages de qualité, tout en assurant aux éleveurs une juste rémunération dans un contexte ambiant peu souriant. Cette situation est permise par un encadrement étroit des quantités produites afin de limiter l'effet des aléas sur le marché

du Comté. La reconnaissance de l'AOP lie ainsi de façon étroite les piliers du développement durable : la production de richesse économique et le maintien d'emplois dans un territoire rural qui bénéficie du maillage des fruitières ; des métiers et savoir-faire locaux qui perdurent et évoluent avec des organisations agricoles collectives actives, créatrices de liens sociaux ; enfin l'entretien d'un paysage de moyenne montagne et la préservation d'une diversité floristique dans les prairies.

- 4 « Insolente la réussite du Comté ? Non, juste fragile » martèle pourtant le président de la filière (Vermot-Desroches, 2016). Pas à pas, les acteurs de l'AOP et de leur côté les chercheurs scrutent son évolution et tentent d'anticiper son avenir. « Comment poursuivre le développement de la filière de manière durable et collective ? » demandent les participants d'une expérience de prospective sur la production franc-comtoise de lait AOP à l'horizon 2030 (Rossi et al., 2017). Cette question semble d'autant plus aiguë que les formes d'accélération (Rosa, 2010) frappent aux portes des fermes avec des innovations qui enjambent les frontières des territoires. Le rythme de vie des agriculteurs s'accélère comme celui du reste de la société. Au gré des changements sociaux et culturels rapides, les pratiques de consommation changent et les acteurs de la filière cherchent à s'adapter. Les savoir-faire évoluent et se recomposent dans un brouillage de temporalités multiples. En même temps, l'élevage des vaches place toujours l'homme dans le rythme de la nature, des saisons et de la répétition des tâches de soin aux animaux. Les accélérations qui bousculent le temps cyclique menaceraient-elles la durabilité de la filière Comté ?
- 5 En 2014, nous avons entrepris une large enquête qualitative et rencontré à ce jour une cinquantaine de personnes, partie prenante des différents groupes : éleveurs, affineurs, inséminateurs, enseignants, techniciens et conseillers. De ces conversations longues, nous dégageons quatre enjeux qui interrogent les transformations en cours : 1/Quelles sont les orientations à donner au processus de fabrication du fromage ? 2/Quels sont les critères et outils de sélection de la race bovine Montbéliarde, emblème du Comté ? 3/Comment assurer les ressources alimentaires de troupeaux dont la taille est croissante et quelles en sont les conséquences environnementales ? 4/Quels sont les souhaits de bien-être et de vie sociale des éleveurs ? Ces questions qui traversent les pratiques évoquées avec nos interlocuteurs se retrouvent aussi au cœur de l'exercice de prospective (Rossi et al., 2017) ainsi que des réflexions de chercheurs (Michaud, Jeanneaux, 2014). Chacune d'elles abrite des tendances qui renforcent la durabilité de la filière et de ses élevages et d'autres qui la menacent et, au sein de chacune, des temporalités multiples s'enchevêtrent. En croisant entre eux nos regards disciplinaires (zootechnie, géographie et sociologie), nous décortiquons précisément ces questions en partant des pratiques techniques et du sens que leur donnent nos interlocuteurs. L'exercice comporte une découverte : à travers ces quatre points, cette filière que l'on veut pérenne et résiliente se dévoile comme un échafaudage multi-temporel. Le temps dilate la complexité et nous porte à examiner le développement durable de manière inédite. Ce résultat sera l'objet de la discussion de notre article.

Le succès d'un fromage : affiner au ralenti

- 6 Relativement à la longue histoire des fruitières remontant au XIII^e siècle, le concept d'affinage lent (ou de durée différenciée) est une pratique récente qui a renouvelé des savoir-faire hérités et a offert une rentabilité accrue sur des marchés devenus fortement concurrentiels. À la fin des années 1970, l'ampleur des stocks et le gouffre financier

qu'elle annonçait ont donné raison à une stratégie de diversification : le fromage sera désormais qualifié en fonction de la durée d'affinage. Avec l'éventuelle mention « bio », c'est la seule donnée commerciale admise sur les emballages. Un de nos interlocuteurs rappelle : « Avant, le Comté avait 90 jours d'affinage dans des caves chauffées à bloc. Tous les fromages étaient vendus entre 3 et 5 mois, il y avait peu de stocks et beaucoup de problèmes de qualité ». Aujourd'hui, la réglementation impose un minimum de 4 mois d'affinage et les meules sont vendues à 6, 12, 18, 24, voire 48 mois. Un passage en cave chaude (14°-19°) favorise la fermentation propionique qui accélère la maturation : « On lance la vie dans le fromage et si on monte effectivement à 16°, on peut multiplier par 10 000 le nombre de bactéries (par gramme) ». Ensuite les caves froides (1°-14°) favorisent la protéolyse : « on laisse reposer... et là, on pourra juger de la qualité, voir si on les oriente vers des produits de longue garde ». Les fromages sont gérés par lots ou individuellement. Soit c'est la température du lieu de stockage qui est modifiée, soit ils sont déplacés de cave en cave, jusqu'à quatre, voire plus pour certains. L'écologie des bactéries présentes dans les meules travaille avec le temps, la biodiversité microbienne, invisible à l'œil nu, passe du lait cru au fromage. Pour Michaud et Jeanneaux (2014), cette mobilisation des notions de temps et d'excellence coïncide avec la récente maîtrise des défauts des fromages contenus par des pratiques d'affinage prudentes à basse température.

- 7 Le temps d'affinage est ainsi devenu un véritable levier pour créer la demande et attiser la concurrence. En interne, celle-ci est forte entre la dizaine d'entreprises composant actuellement la filière. C'est de fait un réseau multiforme d'acteurs de différents statuts et de taille inégale puisqu'il inclut aujourd'hui de grands groupes nationaux comme *Lactalis* ou *Sodiaal*. L'allongement de la durée d'affinage facilité par la robotisation des soins aux fromages au cours des 20 à 30 dernières années est contemporain de l'augmentation des volumes de production (Jeanneaux et al., 2009). Il y a toujours « un » Comté, mais avec un enjeu de diversification du produit travaillé de manière variable selon les ateliers : fromages distingués selon le temps d'affinage, bio ou non, préemballé ou à la découpe ou encore râpés ou incorporés à des préparations culinaires. Ces « différents » comtés ont conquis les consommateurs au niveau national, mais aussi international, en grandes et moyennes surfaces, sur les marchés, dans les crémeries et les magasins bio, en circuit court ou long. Un des indicateurs les plus évidents de cette réussite est l'augmentation continue de la production, aujourd'hui première AOP française en tonnage (Rossi et al., 2017). Les fruitières s'inscrivent pleinement dans ce mouvement à travers l'essor de leurs magasins de vente directe, en lien avec le développement d'affinage sur leur propre site.
- 8 « Le Comté est un objet à la temporalité complexe (...) pris entre permanence et recomposition, entre rupture et continuité d'avec le passé » (Dumain, 2003, p. 15). Le temps est au cœur de sa fabrication comme une composante exploitée par les affineurs autant qu'ils ne se soumettent à ses diktats ainsi que l'affirme un de nos interlocuteurs : « Le fromage parle... c'est lui qui commande, il faut savoir l'écouter... ». « Le Comté se mature lentement, égrène doucement le temps, suit les saisons » affirme le président de la filière (Vermot-Desroches, 2013). Aujourd'hui, il est aussi de bon ton de considérer qu'un bon Comté est un vieux Comté, mais il est rappelé que c'est pourtant une erreur de commercialiser le produit en insistant sur les mois d'affinage uniquement : « Ce qui compte, c'est de vendre le Comté au bon moment » (Vermot-Desroches, op.cit.). Pour la filière, la maîtrise de la communication est un enjeu primordial et un tel message suggère le savoir-faire de chaque entreprise en laissant en suspens la diversité des pratiques de

chacune. La mise en évidence du savoir évaluer « le bon moment » permet la cohabitation entre différentes stratégies : soit la production d'un Comté jeune à goût constant, soit un fromage haut de gamme, différencié par un stockage attentif, travaillant avec la durée, le goût et la texture. Chaque meule se veut « une histoire » qui témoigne de manière singulière de la saison, de la composition des prairies et du lait, du tour de main du fromager et de la cave où elle a été affinée. Entre technicité, tradition et marketing, les entreprises cultivent « leur griffe » pour honorer leurs ambitions. Ne pas céder à l'accélération tous azimuts, ralentir, est autant une manière de garder la concurrence sous contrôle que de l'alimenter.

Trier encore plus vite les meilleures vaches

- 9 Issue d'un processus continu de sélection, la vache Montbéliarde² est admirée et choyée par ses éleveurs qui voient en elle une championne. Comme pour le fromage, le succès de la Montbéliarde semble ne pas connaître de limite. Depuis sa reconnaissance, elle a suivi une trajectoire ascendante qui la place aujourd'hui pour la France, en 2^e position, juste après la Prim'Holstein. Mais elle reste plus robuste que cette dernière et permet encore une valorisation bouchère. Aujourd'hui aussi présente dans le Massif central ou l'Ouest de la France, la Montbéliarde est également très appréciée un peu partout dans le monde, particulièrement au Maghreb. Cet engouement pour la petite vache jurassienne ne vient pas de rien, la passion des éleveurs pour la génétique est une longue histoire qui a permis la sélection d'animaux toujours plus performants. L'introduction récente de la génomique et de ses techniques associées est une suite logique de cet élan en même temps qu'elle a pour conséquence de gommer la dimension temporelle du métier de sélectionneur.
- 10 C'est en effet très tôt que les éleveurs de vaches Montbéliardes se sont montrés intéressés par les technologies proposées pour accélérer le progrès génétique. Dès les années 1960, la généralisation de l'insémination artificielle permet de faire circuler la semence des meilleurs animaux vite et loin. À la fin des années 1980, la pratique des transplantations embryonnaires se répand à l'initiative des entreprises de sélection (qui assurent l'insémination et vendent la semence) et de quelques éleveurs passionnés. Le but est toujours le même : accélérer la reproduction des meilleures bêtes. Depuis 5 ans environ, la semence sexée s'est généralisée dans ce secteur où les veaux femelles sont attendus en priorité. Les échographies sont aussi devenues très fréquentes, afin d'éviter les temps morts dus aux échecs de l'insémination. Les détecteurs de chaleurs commercialisés récemment sont utilisés dans le même but. L'introduction de la SAM – Sélection Assistée par Marqueurs – est intervenue en 2009.
- 11 Cette histoire d'une série de prouesses techniques sans cesse dépassées n'a pourtant pas été sans détours. Le système du « testage sur descendance » mis en place dans les années 1960 s'est avéré coûteux et long puisqu'il fallait attendre le résultat des performances des filles d'un taureau pour confirmer sa valeur. Il a en outre entraîné un accroissement de la consanguinité dû à l'engouement pour les meilleurs animaux. Aujourd'hui, les chercheurs notent que les efforts de sélection centrés depuis cette période sur la production laitière ont entraîné des répercussions négatives sur la robustesse des animaux, leur fertilité et leur sensibilité aux infections (Boichard et al., 2015) Entre-temps, vient d'aboutir le grand rêve qu'ils poursuivaient depuis des décennies : modéliser le lien entre gènes et performances zootechniques (Flamant, 2011). Ce projet a été récemment finalisé dans la transcription des informations du génome de chaque animal dans une puce à ADN. Grâce

à une « simple » prise de sang, la valeur de chacun peut désormais être estimée de manière précoce, voire au stade embryonnaire.

- 12 Les généticiens encouragent la SAM comme une véritable révolution dont les acquis deviendront les incontournables d'une production laitière durable (Brochard et al., 2013). Associée aux autres techniques qui réduisent l'intervalle entre les générations d'animaux, elle est promue comme le gage d'un progrès génétique rapide, basé sur des critères de sélection toujours plus précis et nombreux (Boichard et al., op. cit). Les promesses de la génétique semblent donc immenses et pour les chercheurs, elles sont en phase avec les attentes actuelles des éleveurs qui recherchent « des animaux fonctionnels ou faciles à élever pour réduire les coûts, interventions et contraintes dans des élevages de taille croissante » (Brochard et al., 2013, p. 145). Cette nouvelle orientation correspond-elle au sens que les éleveurs du Jura donnent à leur métier ? À cette question, notre enquête qualitative apporte des réponses sous la forme d'une contradiction dont les deux termes s'ancrent dans l'histoire.
- 13 D'un côté, l'intérêt des nouvelles techniques est clairement reconnu par les éleveurs : « C'est sûrement mieux maintenant. Sûrement, parce qu'avant, c'était quand même du hasard... » Et : « Tout ce qui va en avançant ne peut être que positif » Ou encore : « Vous voulez toujours améliorer. On a plus envie d'avoir la nouvelle gamme, d'avoir des nouveaux produits, d'avoir un taureau encore plus haut que la valeur de la vache que vous inséminez... » De tels constats pourraient être interprétés dans les termes négatifs avancés par H. Rosa (2010) : renoncer aux techniques destinées à faire mieux en moins de temps est un signe d'arriération ou de pauvreté. Mais dans le Jura, les signes de la réussite professionnelle s'appuient aussi sur une maîtrise technique acquise par touches successives (Perrier-Cornet, 1986) et ils se traduisent dans les indicateurs de production laitière en constante augmentation (Michaud, Jeanneaux, 2014). Les éleveurs de Montbéliardes ont ainsi de très bonnes raisons d'adopter la SAM qui trouve sens dans l'histoire collective de la race.
- 14 Mais d'un autre côté, ils restent perplexes face à un outil coûteux dont les résultats entrent régulièrement en contradiction avec leurs propres évaluations et semblent réduire leur métier à la traite et aux soins quotidiens (Gaillard et Mougénot, 2018). La génomique touche en effet au cœur du métier de sélectionneur, au « savoir trier » les bêtes qui composent les troupeaux. Or pour apprécier leurs aptitudes, il fallait au moins attendre que les génisses mettent bas pour la première fois : « On ne peut faire confiance qu'à celles qui ont vêlé chez nous... à la maison... » La sélection est (était) un métier source de satisfactions et de risques, appris de génération en génération et dans la proximité et la continuité des lignées de vaches. Le sel du travail consistait à faire avec un animal qui pouvait mettre en échec les signes et les indices échappant aux meilleurs pronostics ou, au contraire, révéler des capacités qui n'étaient pas attendues. « Pourquoi on ne fait plus confiance à nos bonnes vaches ? » demandent les mêmes personnes qui se disent pourtant emballées par la SAM. L'évaluation précoce des bêtes proposée par la génomique ne laisse plus de place aux nombreuses histoires singulières qui associent les hommes et les bêtes et dont certaines faisaient leur renommée. Trier toujours plus vite et sur la base de résultats chiffrés des taureaux et des vaches sans nom et sans histoire, comprimer de façon accrue des intervalles de génération, la Sélection Assistée par Marqueurs accélère la cadence du progrès et écrase l'épaisseur du temps.

Gérer l'herbe à flux tendus

- 15 La production de lait à Comté se lit dans le temps et aussi dans l'espace, car elle cultive un lien fort avec le territoire en modelant un « paysage type » constitué de fermes, de prairies fermées parfois par un horizon de sapins ou un lac (Fumey et Berion, 2010). Ce maillage original de pré-bois, comme la diversité floristique des pâtures s'enracinent dans l'organisation et le fonctionnement d'un système agraire traditionnel façonné à travers l'entretien minutieux des espaces prairiaux par les troupeaux (Michaud, 2003). Cette association entre un sol et sa flore confère aussi une palette aromatique aux différents crus de fromages (Monnet, 1996). Pour préserver cette diversité, le cahier des charges de l'AOP stipule le maintien d'un système strictement herbager en imposant une part importante de pâturage, et en excluant les fourrages ensilés fermentés, ce qui contraint à l'usage unique de foin. Pourtant, ce parti semble de plus en plus en tension avec la volonté de conduire des vaches toujours plus productives dans un contexte où les exploitations agricoles s'agrandissent.
- 16 Pour être pérenne, la conduite d'un élevage suppose la mise en adéquation des ressources fourragères disponibles sur l'exploitation avec les besoins alimentaires des vaches laitières. L'objectif de l'éleveur est de synchroniser ces besoins variables en fonction du calendrier de lactation, avec celui de la pousse de l'herbe. Pour nourrir le troupeau, il ne doit pas « seulement » mettre les vaches au pré. Le suivi de la production herbagère et son utilisation par l'animal requièrent de sa part technicité et capacité d'anticipation. En effet, l'avance dans la saison végétative dégrade la qualité nutritionnelle de l'herbe, elle limite sa consommation par les vaches, donc la production de lait, et réduit la capacité de repousse ultérieure. Ainsi, l'alimentation des bêtes suppose-t-elle de toujours anticiper. À court terme, il faut tenir compte du couvert végétal disponible et des aléas climatiques auxquels la production d'herbe est très sensible, et à long terme, il faut prévoir la prochaine ressource que le troupeau pourra consommer. Cette difficulté de synchronisation peut cependant être contournée par l'affouragement en vert, une pratique saisonnière qui consiste à faucher de l'herbe fraîche et à l'amener dans l'auge des vaches. Historiquement, l'affouragement en vert permettait de compenser une ressource fourragère insuffisante. Aujourd'hui, l'engouement pour cette technique pourtant respectueuse d'une alimentation à base d'herbe apparaît, de plus en plus, comme une menace pour la biodiversité et le paysage.
- 17 L'agrandissement des troupeaux qui résulte des « succès » décrits précédemment rend aussi le déplacement des bêtes et le pâturage toujours plus difficile à organiser, avec en filigrane des conséquences sur l'environnement. La production laitière ne doit pas être altérée par des déplacements animaux trop importants, celle-ci diminuant au-delà d'un rayon de pâturage quotidien supérieur à 700 m (Dobremez et al., 2008). Or un grand troupeau augmente le besoin de pâtures disponibles à proximité des bâtiments d'élevage : « souvent, il y a eu des agrandissements d'exploitation qui n'étaient pas forcément liés avec la structure pâturable autour » remarque un éleveur. De plus, certains sols riches en argile supportent mal le piétinement : « vous mettez des vaches au printemps, vous avez toujours une partie qu'il faut renouveler... Le pré il est abîmé. C'est les conditions climatiques qui nous obligent... parce que faut dire ce qui est, quand vous avez un grand troupeau, faut pas croire que vous gardez des prairies 20 ans ! » rappelle un autre éleveur. Pour permettre le pâturage du troupeau agrandi et aussi mieux mécaniser le travail de

récolte de l'herbe, des parcelles sont regroupées et certaines haies sont supprimées. Ce sont autant d'aménagements qui augmentent la taille et l'homogénéité des couverts exploités, tout en restant dans le respect du cahier des charges. L'accroissement des troupeaux est de manière générale, associé à une intensification de la gestion de l'herbe, particulièrement dans les parcelles proches des bâtiments d'élevage pour maximiser la ressource la plus accessible (Gaillard et al., 2017). Cette tendance est plus marquée dans la partie nord du territoire AOP dans les zones de vallées et de plateaux qu'au sud dans la petite montagne du Jura au relief plus accidenté. Cela se traduit dans une exploitation plus précoce et plus ajustée du pâturage, « de l'herbe courte, vite et à proximité de la ferme » pour éviter les refus au pâturage et garder la qualité. Cette conduite plus intensive repose également sur une fertilisation au moyen de lisier dont le volume est en augmentation constante et/ou de fumure minérale associée à des modalités de pâturage rationné, basé sur la rotation des parcelles permettant de limiter les pertes.

- 18 Dans la zone AOP Comté, la recherche de sécurité alimentaire exige une synchronisation étroite entre le temps des animaux et le temps de l'herbe. Cet enjeu prend certes des dimensions variables en fonction du territoire, de son relief (vallées, plateaux moyens et supérieurs du Jura, montagne) et de la pression foncière mais il constitue pour tous ces éleveurs une charge mentale, voire un motif de stress. Aujourd'hui, les besoins élevés de vaches plus productives et l'agrandissement des troupeaux conduisent à des stratégies d'évitement de ces tensions. Le recours à l'affouragement en vert peut être mobilisé dès le ralentissement de la pousse de l'herbe comme une forme d'assurance dans un système « à flux tendus » et les aménagements du parcellaire sont aussi fréquents. Le travail de révision du cahier des charges en cours³ s'interroge sur ces risques de dérive susceptibles d'affecter la biodiversité des prairies fortement associée à ce fromage de qualité, et de venir ternir la perspective environnementale revendiquée par la filière.

Bien vivre son métier avec ou sans parenthèses

- 19 Les différentes tensions évoquées ci-dessus pourraient suggérer que les pressions d'accroissement de la production et d'agrandissement des troupeaux sont produites par des facteurs externes. Mais les choses sont plus emmêlées que cela comme en témoigne ce dernier point. Le souhait de temps libre s'exprime comme une nécessité pour la durabilité sociale de la filière. Le désir de ralentir, ou au moins de faire des pauses, est de plus en plus revendiqué dans les fermes et il semble trouver réponse dans les structures collectives telles les Groupements agricoles d'exploitation en commun (GAEC). Mais cela n'est pas si simple car l'agrandissement des troupeaux qui en résulte transforme le travail. Des gains de temps sont recherchés par la mécanisation des tâches (matériel plus grand, distribution des aliments par des machines) ou les technologies. Parallèlement, l'agrandissement des exploitations contribue à une spécialisation des tâches entre les membres du collectif de travail. Mais le métier d'éleveur ne se décline que partiellement en tâches interchangeables. Partage des tâches et recours accru aux nouvelles techniques transforment le métier et déconnectent les humains du suivi du vivant.
- 20 La pratique de l'élevage est en effet un temps plein dont il est difficile de s'extraire. Certains éleveurs se désignent eux-mêmes comme « l'homme vache », celui qui est responsable du suivi du troupeau. Doublée d'une passion pour les vaches, cette attention exercée en continu, constitue une compétence peu visible et peu mesurable (Dejours, 2003) qui a toujours brouillé la césure travail hors travail. Jeter un coup d'œil aux bêtes

pour voir si tout va bien, repérer les chaleurs des vaches et ainsi savoir quand les inséminer demande des temps d'observation courts, mais répétés pour déceler les changements de comportement des bêtes : « L'élevage, c'est de l'observation... Je passe dans mon troupeau de vaches, dans mon troupeau de génisses, je les compte et puis je les regarde... Des fois, le copain, y me dit – Tu fais quoi, là... t'en as pas marre ? Et moi – Ben... je regarde les vaches... ». La traite est aussi un moment clé de cette surveillance de proximité. Et pour ceux que passionne toujours la sélection et qui doutent de la SAM pour effectuer le tri des bêtes, ces moments « perdus », coulés dans les interstices du travail, sont autant d'occasions pour évaluer les vaches « qui leur vont ».

- 21 En Franche-Comté et contrairement à d'autres régions d'élevage, le nombre de créations de GAEC connaît toujours une évolution positive. En 2013, ils représentaient 36 % des exploitations franc-comtoises moyennes et grandes de bovins laitiers (Agreste, 2015). Contrairement à ce qu'observait récemment encore D. Jacques-Jouvenot (2012), ces structures ne sont plus seulement une solution juridique à la transmission père-fils pour faire durer la ferme. Les GAEC sont toujours composés en bonne partie de membres de la même famille, mais pas uniquement, et les épouses et les sœurs sont depuis devenues des associées, ou encore des cousins ou des voisins. Dans les propos des éleveurs revient fréquemment ce constat : « On a une rotation sur le travail pour ne pas être au travail tous les jours ». Ce temps libéré n'est pas forcément passé en famille, il peut être dégagé pour participer à des collectifs professionnels ou à toute autre activité. Ainsi dans une exploitation qui réunit deux couples, une des épouses dira à propos de son mari : « en GAEC, on est censé avoir plus de temps libre (...), mais en fait Yann est président de la coopérative [fruitière], donc il y passe beaucoup de temps ».
- 22 Comme un symbole d'une organisation qui change dans l'élevage des vaches laitières, l'adoption du robot de traite revient fréquemment dans les conversations. La traite scande les journées matin et soir. Elle occupe de 1 h 30 à 2 heures pour un grand troupeau de 100 à 150 vaches et elle se réalise en alternance par chacun des associés au GAEC. Le recours au robot permettrait de se libérer de cette astreinte biquotidienne. Mais il est interdit en production de lait à Comté et la plupart de nos interlocuteurs y sont opposés : « Le but, c'est de gagner du temps libre, mais pas au détriment du métier lui-même ». Même si cette interdiction vient d'être confirmée par l'Union Européenne (Journal officiel du 01/06/2018, C187/07), il n'empêche que ce sujet fait toujours débat. Par contre, l'utilisation de détecteurs de chaleurs est en train de pénétrer dans les exploitations. Ces boîtiers placés sur les vaches permettent de se libérer d'une tâche qui, lorsque les troupeaux sont grands, s'avère complexe. Aujourd'hui, la technologie permet d'être plus performant et d'inséminer au plus juste, même si certains refusent encore ce nouveau matériel, soit en raison de son coût, soit parce qu'il les éloigne de ce temps vécu avec les animaux.
- 23 Les technologies qui permettent d'enregistrer les performances des vaches, leur état de santé, ainsi que les tâches effectuées facilitent l'échange d'informations entre les associés. De fait, elles opèrent une homogénéisation du travail de surveillance qui devient ainsi plus facilement partageable, même si ce nouveau temps libre empiète aussi sur le plaisir de se retrouver, de « faire ensemble ». Dans le collectif élargi, un partage des tâches s'installe « naturellement ». Souvent l'un plutôt que les autres est reconnu par ses pairs pour avoir le « coup d'œil », le savoir-observer des animaux. Mais chacun doit aussi pouvoir tout faire afin de s'adapter à la demande de temps libre et au suivi du troupeau. Ainsi, le recours aux nouvelles technologies se développe-t-il en érodant la nécessité

d'une attention permanente aux bêtes. L'élevage des animaux dans un temps continu, la synchronisation avec le rythme du vivant doivent s'accommoder des ruptures imposées par les congés et par l'organisation du travail collectif dont les avantages sont de plus en plus recherchés.

Un échafaudage multi-temporel

- 24 Jalon décisif de la longue histoire déployée dans le massif du Jura, l'AOP Comté est venue catalyser des règles collectivement expérimentées depuis des siècles. L'équation entre hommes, bêtes et territoire s'est trouvée dotée d'une manière explicite de gérer le « grandir ensemble ». D'un avis unanime, la filière est reconnue comme un dispositif vertueux, raison pour laquelle nous avons choisi ce cas comme représentatif d'un développement durable en action. L'AOP est pourtant régulièrement menacée ou, à tout le moins, soumise à un questionnement permanent. La littérature abondante sur la durabilité pourrait suggérer que les problèmes posés par ses acteurs relèvent de tensions entre les différents piliers que sont la production de richesses, la protection de l'environnement et l'intégration sociale et culturelle. Mais le souci d'équilibrer présent et futur, immédiateté et longue durée est aussi un nœud central de cette approche et, dans le cadre de cet article, ce dernier a retenu toute notre attention.
- 25 Car les problèmes évoqués par nos interlocuteurs semblent faire écho aux études insistant sur la force de trois pseudo-synonymes qui renvoient inmanquablement au développement techno-économique : le temps, la vitesse qui s'impose comme sa doublure (Klein, 2004) et le progrès moderne qui pointe un mode de coordination de tous les temps. De son côté, H. Rosa (2010) insiste sur l'« accélération » qui caractérise notre modernité avancée, ordonnant le futur et commandant au présent. Elle affecte le rapport à nous-mêmes et à autrui colonisant nos existences jusque dans ses interstices (Martineau, 2015), elle amenuise les valeurs communes, provoque une perte de sens lié à la maîtrise et à la transmission des activités. En très bref, le quantitatif remplace le qualitatif (Dubar, 2011) et de prime abord, la filière Comté ne semble pas épargnée par cette logique dominante. L'augmentation constante des volumes de fromages et de la production laitière avec les techniques récemment associées permettant de telles avancées, l'alimentation des bêtes à flux tendus et leurs répercussions sur le paysage, le stress exprimé par les éleveurs, leur souhait de se réserver du temps socialement compatible... sont autant de sujets que l'on peut analyser comme des signes évidents d'une capture de la filière par la modernité et sa vitesse.
- 26 Mais en même temps, les métiers résistent à l'accélération, quand les fromagers ralentissent l'affinage du Comté, quand les éleveurs doutent d'un progrès génétique trop rapide qui leur échappe, tout comme des technologies qui font gagner du temps au risque de transformer leur activité et leurs savoirs, quand les administrateurs de la filière cherchent à contenir des pratiques qui limiteraient le pâturage en s'affranchissant des contraintes saisonnières et quand le collectif passe du temps, quitte à en perdre, à réfléchir pour décider ensemble des règles à inscrire dans le cahier des charges de production et transformation du fromage. Le vivant se dérobe aussi parfois à l'accélération ou à la flèche du progrès. La pluie tombe où et quand elle veut et au pâturage, la vache recherche toujours l'herbe qui lui semble la plus appétente. Quant aux micro-organismes, s'ils sont partiellement maîtrisés, ils commandent toujours le travail de l'affineur attentif à l'expression des arômes pour son plus grand plaisir ou pour celui

de certains consommateurs. Et les accouplements continuent de donner des résultats (relativement) imprévisibles dont les éleveurs aiment attendre l'issue, bonne ou mauvaise, pour confirmer leurs paris génétiques. Si l'on s'en tient aux propositions émises par H. Rosa (2010), ces observations ne décriraient « que » des phénomènes se déroband à l'accélération. Mais selon nous, un décryptage fin de ces enjeux ne peut se limiter à la mise en évidence de décalages entre court et long termes.

- 27 Cette dernière explication n'est-elle pas d'ailleurs elle-même piégée par la flèche du temps ? Les oppositions entre « rapide » et « lent » (mais on pourrait tenir le même raisonnement sur le « local/extra-local ») s'imposent comme des formules « prêtes à penser », mais sont-elles d'un grand secours pour s'interroger en profondeur sur les mondes toujours en train de se faire, même - et surtout - si ces mondes se revendiquent de la durabilité ? La vision proposée par H. Rosa ne réussit pas à se dégager de l'hégémonie d'un temps linéaire et chronologique affirme C. Dubar (2014) ; l'accélération ou son contraire le ralentissement sont des « habits trop petits » pour soutenir la perspective d'un modèle alternatif (Bensaude Vincent, 2016). En effet d'autres temporalités existent, qui s'accommodent mal d'une perspective strictement linéaire et nécessitent pour les explorer un dialogue épistémologique et interdisciplinaire (Dubar, 2014). Des temporalités diverses se juxtaposent et s'emmêlent dans des « imbroglios de natures et de techniques » (Bensaude-Vincent, 2014). La filière Comté se découvre alors comme un échafaudage multi-temporel instable. En mettant en évidence les stratégies, les contraintes ou les envies, mais aussi le poids des technologies et la place du vivant, nous découvrons les enjeux évoqués comme des objets composites, participant de plusieurs temporalités, travaillés par des accélérations autant que par des ralentissements. Au cœur de la conduite de l'élevage ou de la fabrication du fromage, les ambivalences surgissent, les potentialités et les risques s'expriment « en même temps ». La perspective d'un développement durable ne construit pas d'emblée un territoire sans défaut, bucolique et responsable. C'est plutôt l'appel à un travail toujours en train de se faire à travers les interdépendances vitales qui saisissent tous les acteurs d'un territoire, en ce compris les animaux, les plantes, les bactéries... Leurs temporalités s'articulent et régulièrement se heurtent. Mais l'ambiguïté peut rester productive souligne M. Mormont (op. cit) si, ou seulement si, elle se traduit en références qui font sens et qui balisent un monde commun que chacun peut interpréter à sa manière. La modernisation peut être recherchée, en même temps qu'on peut l'infléchir d'une manière qui prend distance avec un développement linéaire. « Pour construire un monde commun et durable, il faut une éthique de l'attention au devenir des choses et aux temporalités enchevêtrées. Il faut renoncer à la flèche du temps pour apprendre à penser le temps comme agencement de multiplicités » (Bensaude Vincent, 2016, p. 98). Une telle proposition entre en résonance avec les réalités que nous cherchons à comprendre. Mais de la conceptualisation à l'application, la multi-temporalité reste difficile à démêler. C'est ce que montre le détour par la filière Comté. Son histoire « concrète » met en relief les conséquences des adoptions techniques et les contraintes inédites imposées par le vivant. La nature paradoxale du développement durable peut aussi se lire dans les imbroglios temporels et cet éclairage permet d'apprécier le poids de difficultés persistantes autant que la solidité des accords. Le temps de construction des compromis pour normaliser les pratiques et revenir en permanence sur les choix posés devient lui-même une composante d'une trajectoire toujours en train de se faire.

BIBLIOGRAPHIE

- AGRESTE FRANCHE-COMTÉ, 2015. « L'agriculture franc-comtoise poursuit sa concentration », 203, sept., 6 p.
- BENSAUDE VINCENT B., 2016. « Comment sortir du piège de la flèche du temps ? », *Revue française d'éthique appliquée*, 2, (2), p. 90-98.
- BENSAUDE VINCENT B., 2014. « Slow versus fast : un faux débat », *Natures Sciences Sociétés*, 22, p. 254-261.
- BOICHARD D., DUCROCQ V., FRITZ S., 2015. « Sustainable dairy cattle selection in the genomic era », *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 132 (2), p. 135-143.
- BROCHARD M., BOICHARD D., DUCROCQ V., FRITZ S., 2013. « La sélection pour des vaches et une production laitière plus durables : acquis de la génétique et opportunités offertes par la sélection génomique », *INRA Prod. Anim.*, 26 (2), p. 145-156.
- DEJOURS C., 2003. *L'évaluation du travail à l'épreuve de la réalité. Critique des fondements de l'évaluation*, Paris, Inra, Sciences en questions.
- DOBREMEZ L., JOSIEN E., CAMACHO O., ANDRIEU N., 2008. « La sécurisation des systèmes fourragers et la réponse aux enjeux agrienvironnementaux en montagne » in Chia E., Leclerc B., Tichit M., Dedieu B., Moulin CH. (dir), *L'élevage en mouvement : flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores*. Paris, QUAE, p. 241-258.
- DUBAR C., 2014. « Du temps aux temporalités : pour une conceptualisation multidisciplinaire », *Temporalités*, 20, <http://temporalites.revues.org/2942>
- DUBAR C., 2011. « Une critique sociale du temps au cœur des préoccupations de Temporalités », *Temporalités*, 13, <http://temporalites.revues.org/1504>
- DUMAIN A., 2003. « Faire un fromage AOC : la mise en tourisme et en culture du Comté ou faire faire la différence ou la ressemblance du Comté ». *Rapport à la Mission Ethnologie, Direction de l'architecture et du Patrimoine*.
- FLAMANT J.-C., 2011. « Une histoire de l'amélioration génétique des animaux domestiques », *Mission Agrobiosciences*, www.agrobiosciences.org.
- FUMEY G., BERION P., 2010. « Dynamiques contemporaines d'un terroir et d'un territoire : le cas du gruyère de Comté ». *Annales de Géographie*, 674, (4), p. 384-403.
- GAILLARD C. et MOUGENOT C., 2018. « Les éleveurs de Montbéliarde au carrefour de l'innovation génomique. Entre adhésion et résistance, solidarité et concurrence », *Économie Rurale*, 363, p. 23-37.
- GAILLARD C., GRANGER S., MOUGENOT C., PETIT S., 2017. « Un pâturage sous tension avec l'agrandissement des troupeaux en production de lait à Comté », *Fourrages*, 230, p. 111-114.
- JACQUES-JOUVENOT D., 2012. « Se séparer sans rompre ou l'art de transmettre ». *Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles*, Jul Paris, France. < halshs-00865679 >

- JEANNEAUX P., CALLOIS J.-M., WOUTS C., 2009. « Durabilité d'un compromis territorial dans un contexte de pression compétitive accrue Le cas de la filière AOC Comté », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 1, p. 179-202.
- KALYNTSCHUK M., 2006. « Agriculture et religion au XIXe siècle. L'exemple des anabaptistes-mennonites du pays de Montbéliard (Doubs) », *Ruralia* [En ligne], URL : <http://ruralia.revues.org/1171>
- KLEIN E., 2007. *Le facteur temps ne sonne jamais deux fois*. Paris, Flammarion.
- KLEIN E., 2004. « De la vitesse comme doublure du Temps », *Études*, 3, p. 341-350.
- LABATUT J., AGGERI F., ALLAIRE G., 2013. « Étudier les biens communs par les changements institutionnels : régimes de propriété autour des races animales face à l'innovation génomique », *Revue de la régulation* [En ligne], URL : <http://regulation.revues.org/10529>
- MARTINEAU J., 2015. *Time, Capitalism and Alienation. A Socio-Historical Inquiry into the Making of Modern Time*, Leiden Boston, Brill.
- MÉLO A., 2015. « Fruitières comtoises », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], URL : <http://rga.revues.org/2785>
- MICHAUD D., 2003. « La vache laitière à haute qualité territoriale », *Le Courrier de l'environnement de l'Inra*, 43, p. 45-52.
- MICHAUD D., JEANNEAUX P., 2014. « Éleveurs et coopératives-fruitières de la filière Comté face au changement technologique et économique », in Jeanneaux P., Perrier-Cornet P. (dir.) *Repenser l'économie rurale*. Versailles, QUAE, p. 79-93.
- MONNET J.-C., 1996. *Caractérisation fonctionnelle d'unités cartographiques prairiales dans le massif du Jura. Application à la définition des terroirs du comté*. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 141 p.
- MORMONT M., 2002. « Du concept au mode d'emploi », in Zacaï, E. *Le développement durable, dynamique et constitution d'un projet*, Bruxelles, Peter Lang, p. 9-16.
- PERRIER-CORNET P., 1986. « Le massif jurassien. Les paradoxes de la croissance en montagne, éleveurs et marchands solidaires dans un système de rente », *Cahiers d'économie et sociologie rurale*, 2, p. 62-121.
- PESTRE D., 2011. « Développement durable : anatomie d'une notion », *Natures Sciences Sociétés*, 19 (1), p. 31-39.
- ROSA H., 2010. *Accélération, une critique sociale du temps*, Paris, traduction de Renault D., Paris, La découverte, coll. Théorie critique.
- ROSSI A., HANUS A., BELOT P.-E., 2017. « La production de lait AOP franc-comtoise : Potentialité et dynamiques à l'horizon 2030 », *Acteon, Institut de l'Élevage*.
- STENGERS I., 2001. « Le développement durable, une nouvelle approche », *Courrier de l'environnement de l'INRA*, 44, p. 5-12.
- THEYS J., 2002. « L'approche territoriale du « développement durable », condition d'une prise en compte de sa dimension sociale », *Développement durable et territoires* [En ligne], URL : <http://developpementdurable.revues.org/1475>
- TORRE A., CHIA E., 2001. « Pilotage d'une AOC fondée sur la confiance. Le cas du fromage de Comté », *Gérer et comprendre*, 65, p. 55-67.
- VERMOT-DESROCHES C., 2016. « Éditorial », *Nouvelles du Comté*, 93.

VERMOT-DESROCHES C., 2013. « Éditorial », *Nouvelles du Comté*, 83.

NOTES

1. La fromagerie est le lieu où le lait est transformé en fromage.
2. Le lait à Comté doit réglementairement être produit par des vaches de race Montbéliarde ou Simmental, mais la première est dominante (plus de 95 %).
3. La révision actuelle du cahier des charges prévoit des limitations de l'affouragement en vert à 75 jours annuels maximum et pas avant le 1^{er} juin.

RÉSUMÉS

Cet article porte sur un dispositif susceptible de passer des promesses du concept de développement durable à sa mise en acte. La filière de production du fromage AOP de Comté est en effet régulièrement décrite comme un modèle de réussite. Mobilisant une large enquête qualitative menée depuis 2014, nous accompagnons la question portée par son président : insolent, ce succès n'est-il pas toujours fragile ? Cette interrogation sera traitée à partir de quatre tensions régulièrement abordées par les acteurs eux-mêmes : 1/le processus de fabrication d'un fromage de qualité, 2/les critères et outils de sélection de la vache Montbéliarde, 3/l'alimentation à flux tendus des animaux, 4/le souhait de bien-être et de vie sociale des éleveurs. Le décryptage de ces sujets pointera des temporalités hybrides, mêlant natures et techniques, qui scandent la conduite de la production fromagère et celle de l'élevage laitier. Cette multiplicité de rythmes est manipulée par les acteurs, mais ils sont aussi soumis à leurs contraintes. Nous montrerons qu'il ne suffit pas de les déplier de manière simple, notamment à partir du court et du long terme, mais plutôt d'explorer une multi-temporalité produisant des effets inattendus dont certains peuvent menacer la perspective d'un avenir durable toujours en train de se faire.

The concept of sustainable development means promises that can actually be kept, as the system this article deals with means to illustrate. The *Comté* PDO cheese chain is usually described as a paragon of success. Thanks to a large qualitative survey under way since 2014, we follow up on the question raised by the *Comté* chain manager: will the cheese's impressive performance continue to hold? We will address the question by examining four issues raised by the stakeholders themselves as well as in the literature: 1/the production of a quality cheese, 2/the breeding and selection criteria for the Montbeliard cow, 3/feeding the animals on a just-in-time basis, 4/farmers' desire for comfort and a social life. Decoding these issues reveals hybrid temporalities, in which nature and techniques are interwoven, and which punctuate cheese production as well as dairy farming. The actors can manage the diversity of rhythms but are also subject to its constraints. We will show that simply referring to the long or the short term is not enough: it is better to explore the multi-temporality that produces unexpected effects, some of which may endanger an as yet still ongoing sustainable future.

Este artículo aborda un dispositivo que parece poder superar las promesas del concepto de desarrollo sustentable para pasar a su puesta en práctica. Regularmente se describe la producción AOP (Denominación de Origen Protegida / Appellation d'Origine Protégée, en

francés) de queso Comté como un modelo exitoso. Una investigación cualitativa de amplitud, desplegada desde el 2014, hizo emerger la siguiente pregunta, a partir de las interrogaciones del presidente del sector: el éxito de esta producción es indudablemente insigne, ¿pero no sigue siendo frágil? Trataremos esta cuestión a partir de cuatro tensiones que preocupan a los actores mismos: 1. el proceso de fabricación de un queso de calidad; 2. los criterios y herramientas de selección de la vaca de Montbéliard; 3. la alimentación “justo a tiempo” del ganado; 4. el deseo de bienestar y vida social en quienes crían estos animales. El análisis de dichos temas da cuenta de temporalidades híbridas que mezclan naturaleza y técnicas, que marcan la conducta de la producción quesera y la de la cría de vacas lecheras. Esta multiplicidad de ritmos es manejada por los actores aunque éstos, a su vez, están sometidos a sus condiciones. Mostraremos que no alcanza con desplegar los procesos de modo simple, especialmente a partir del corto y mediano plazo, sino que se debe explorar una multi-temporalidad que produzca efectos inesperados, algunos de los cuales pueden amenazar la perspectiva de un futuro sustentable, un futuro que siempre está construyéndose.

INDEX

Keywords : Comté, cheese, breeding, acceleration, multi-temporality, innovation

Palabras claves : Comté, queso, ganado, aceleración, multi-temporalidad, innovación

Mots-clés : Comté, fromage, élevage, accélération, multi-temporalité, innovation

AUTEURS

CLAIRE GAILLARD

Agrosup Dijon, INRA, UMR Territoires
claire.gaillard@agrosupdijon.fr

CATHERINE MOUGENOT

Université de Liège – Arlon Campus Environnement
cmougenot@uliege.be

SANDRINE PETIT

CESAER, AgroSup Dijon, INRA, Univ. Bourgogne Franche-Comté
sandrine.petit@inra.fr