Matière
à débattre & décider

Élevages au pâturage et développement durable des territoires méditerranéens et tropicaux

Connaissances récentes sur leurs atouts et faiblesses

Alexandre Ickowicz et Charles-Henri Moulin, coord.

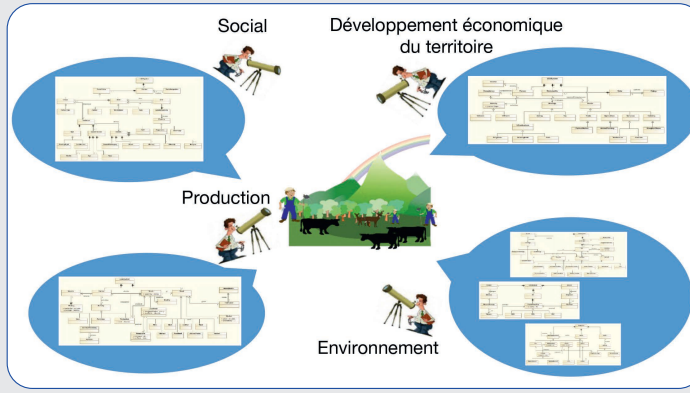
éditions Quæ

Encadré 3.7. Suite.

contextes variés (Argentine, Brésil, France, Mongolie, Sénégal, Vietnam ; Wedderburn *et al.*, 2021). Ils ont conduit à identifier plusieurs domaines d'application à l'échelle des territoires : aide à la décision pour le développement de modèles d'élevage ou de filières, pour le choix de priorités d'activités en faveur du développement territorial, aide à la construction d'équipes de recherche pluridisciplinaires, etc. Ce modèle conceptuel a également abouti au développement de modèles de simulation. Leur utilisation est destinée, à travers plusieurs scénarios, soit sous forme de « modèles-jouets » éducatifs, soit sous forme de modèles spécifiques appliqués au terrain, à faciliter la discussion entre acteurs des territoires et l'identification de compromis à gérer entre plusieurs options, fonctions, indicateurs et impacts.

Cette approche de la multifonctionnalité des systèmes au pâturage permet donc de développer une approche multicritère basée sur une analyse systémique de la place de l'élevage au sein des territoires qui tient compte des interactions et compromis entre dimensions et indicateurs. Elle appelle à mobiliser un ensemble de disciplines et d'acteurs afin de rendre compte des différents points de vue et intérêts et afin de proposer collectivement les options pour un développement durable de leur territoire.

Figure 3.18. Illustration du modèle conceptuel de la multifonctionnalité des systèmes d'élevage au pâturage



Conclusion et perspectives

René Poccard-Chapuis, Vincent Blanfort, Fabien Stark, Jonathan Vayssières, Mathieu Vigne

La notion d'efficience et les usages qui en sont faits dans la sphère scientifique ont évolué au cours du temps, accompagnant les enjeux sociétaux du moment. Née avec le productivisme, au sein duquel elle constitue un indicateur technico-économique parmi d'autres pour évaluer les performances, l'efficience a pris un nouveau sens dès lors que

l'on a cherché des outils aidant à économiser des ressources, notamment énergétiques : d'abord pour leur prix, puis pour leur rareté et plus récemment pour leurs impacts sur le réchauffement climatique et l'environnement. Loin d'une notion « fourre-tout», l'efficience, en tant qu'outil d'analyse et de réflexion, peut donc s'adapter à des contextes variés et aider à répondre à de nombreux enjeux comme l'ont illustré les exemples qui précèdent.

Cette capacité qu'a la notion d'efficience à produire des indicateurs quantitatifs pertinents pour les enjeux de chaque époque est précieuse aujourd'hui en élevage. Face aux nombreuses critiques et opportunités qui traversent le monde de l'élevage contemporain, qu'est-ce que l'efficience a à nous dire ?

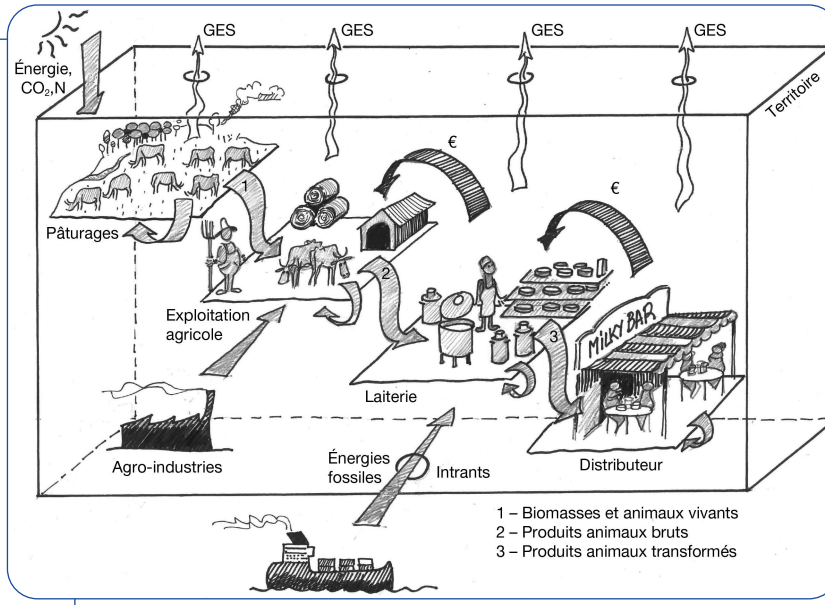
Sur le plan de la méthode

L'absence ou la rareté des références scientifiques établies, qui permettraient d'évaluer l'efficience des systèmes d'élevage tropicaux au pâturage, ressort très nettement des différents exemples. Les points de vue et analyses s'appuient donc sur des évaluations partielles, complétées par une transposition vers le Sud de données et concepts élaborés dans des élevages et des territoires du Nord. Les limites de cette approche sont claires, vu les différences à tous les niveaux : les modalités de fonctionnement des systèmes d'élevage à l'herbe sont très différentes sous les tropiques. L'enjeu méthodologique est donc primordial pour parvenir à produire ces référentiels scientifiques qui font défaut.

Ce chapitre décrit un large panel de méthodes utilisées dans l'analyse des efficiences, dans de nombreuses zones d'élevage tropical. Il montre clairement la grande plasticité de cette notion d'efficience, caractéristique essentielle pour analyser un secteur aussi divers que celui de l'élevage. De fait, les auteurs nous ont donné un aperçu de la diversité d'applications de cette notion, dans des contextes très contrastés. Une grande diversité de critères peut être intégrée dans le calcul de l'efficience de l'élevage, que ce soit en ce qui concerne les ressources mobilisées, l'énergie, les nutriments, les terres, le travail, etc., que ce soit en matière de services ou dis-services générés : nourriture, protéines, GES émis, emplois, valeur ajoutée, etc. Ce sont autant de vues possibles, chacune pouvant faire sens dans la spécificité d'une problématique ou d'une autre. Diversité aussi dans la dimension spatiale ou l'échelle d'analyse : on peut mesurer l'efficience depuis les parcelles fourragères, jusqu'aux territoires ou filières d'élevage et même au-delà. Diversité des dimensions enfin, l'efficience s'appliquant autant dans les domaines technique ou biologique et environnemental que social et économique (Figure 3.19). Tous ces leviers sont autant de possibilités pour ajuster avec précision le choix des critères, en fonction du problème posé.

Représenter au mieux la complexité à partir d'un critère simple est une autre vertu de la notion d'efficience. Les différents encadrés méthodologiques de ce chapitre illustrent la complexité des méthodes de calcul qui se cache derrière les indicateurs simples et synthétiques d'efficience. Outre ces indicateurs, on constate combien l'efficience permet de développer des raisonnements systémiques, par-delà le seul critère faisant l'objet d'une évaluation. Dans chaque étude de cas, à partir d'une équation et de son raisonnement analytique, les auteurs mobilisent, et donc questionnent, l'ensemble des facteurs

Figure 3.19. De la parcelle au territoire, l'emboîtement des efficiences multicritères et multiniveaux calculées à partir de flux de différentes natures : matière, gaz à effet de serre (GES) et argent (€). Illustration : É. Vall.



L'analyse des efficiences peut porter sur différents types de flux : de matières, de revenus, d'énergie ou encore d'émissions de gaz à effet de serre. Elle peut en outre s'intéresser à des compartiments spécifiques, comme la parcelle pâturée avec son troupeau, la ferme, la filière ou le territoire. Chacune de ces modalités traduit des points de vue et des dimensions complémentaires, enrichissant l'évaluation et permettant des comparaisons pertinentes entre fermes, régions ou systèmes d'élevage, y compris à l'échelle globale.

et mécanismes qui, en interagissant, régissent le critère ciblé. Ce regard systémique est particulièrement fécond quand il s'agit d'éclairer le fonctionnement d'activités aussi complexes que l'élevage peut l'être, notamment l'élevage au pâturage. Ainsi l'efficience en azote ne renvoie pas seulement à une équation de digestibilité ou de métabolisme, mais oblige à considérer les multiples biomasses impliquées, classer les processus de transformation dont elles font l'objet tout au long de la boucle de recyclage de la biomasse. Finalement, cela pousse à raisonner l'intégration des activités d'agriculture et d'élevage, les flux entre espaces pâturés, cultivés ou fumés et la force de travail impliquée. La profondeur du temps long peut également être appréhendée au besoin, comme en Amazonie brésilienne : analyser l'efficience des paysages dans cette région d'élevage, c'est reconstituer comment au cours du temps l'occupation de l'espace s'est d'abord basée sur des critères d'appropriation foncière, puis de réglementations environnementales et aujourd'hui d'aptitudes agronomiques des sols pour la production fourragère. C'est cet empilement d'héritages qui dessine les paysages dans lesquels évoluent les éleveurs et leurs animaux et que l'analyse d'efficience contribue à déchiffrer.

Il ne fait pas de doute que ces deux caractéristiques méthodologiques, autour de la plasticité et de la systémique, font de l'efficience une notion précieuse pour analyser l'élevage contemporain et ainsi appréhender les possibles formes d'élevage de demain. D'autant qu'il est possible de combiner plusieurs critères, ou niveaux, dans des évaluations intégratives. Les analyses multicritères et multiniveaux sont adaptées pour appréhender une troisième caractéristique fondamentale des élevages à l'herbe : leur multifonctionnalité. Celle-ci est ici abondamment illustrée, de l'Inde à l'Amazonie en passant par le delta du Nil, les plateaux de Madagascar, les collines des Cévennes et les transhumances provençales. Nulle part les élevages à l'herbe ne se limitent à la seule production de viande, lait, voire cuirs ou fibres. Suivant les environnements et sociétés dans lesquels ils s'insèrent, ces élevages assument d'autres fonctions, comme le contrôle du foncier, la constitution de patrimoines, l'épargne, l'ascension ou le prestige social, la production de multiples services ou dis-services écosystémiques. Les exemples du sous-chapitre *La recherche d'efficience pour accompagner la transition agroécologique des systèmes d'élevage* (p. 104) montrent comment l'analyse multicritère est incontournable pour rendre compte de cette multifonctionnalité et comment l'efficience peut renseigner plusieurs de ces critères. Nos travaux sur la multifonctionnalité mettent également en lumière les limites de l'analyse de l'efficience même multicritère, qui ne peut pas toujours produire les indicateurs pertinents, par exemple dans la dimension sociale. C'est l'un de nos champs de recherche, pour progresser sur la mise en cohérence des méthodes de calcul de ces indicateurs multiples.

Sur le plan de la communication

L'élevage est au cœur de nombreuses polémiques, où l'information est souvent partielle et orientée par un message partisan et où l'impartialité scientifique fait cruellement défaut. Il est régulièrement critiqué, à la suite de crises sanitaires ou environnementales notamment. En outre, des controverses nouvelles émergent et l'opinion publique questionne par exemple les risques nutritionnels liés à la consommation de viande, la production de viande artificielle ou encore les droits des animaux d'élevage. Des regards positifs sont également portés sur l'élevage à l'herbe, vantant l'intérêt de circuits courts, la contribution des éleveurs à l'entretien des paysages, la qualité gustative ou les valeurs culturelles attachées aux produits et territoires d'élevage. Dans ce contexte souvent passionné, voire conflictuel, des lobbys se structurent et des plaidoyers s'élaborent. La communication devient un enjeu, un terrain où s'affrontent des parties prenantes, et où la simplification est une stratégie voire une arme, entraînant donc des risques de désinformation.

L'efficience présente aussi des avantages dans ce domaine de la communication : elle permet de simplifier sans être simpliste, ce qui la rend précieuse pour enrichir les débats sociétaux sur l'élevage. La mise en balance entre les ressources et les résultats produits, ou entre les produits indésirables et les produits visés, sont des exercices intellectuels suffisamment simples pour être bien compris ou pratiqués et suffisamment riches pour faire réfléchir au-delà des idées reçues ou des slogans militants. Ce chapitre apporte de nombreuses illustrations qui, transposées dans le débat public, pourraient améliorer la formation des opinions, justement parce qu'elles reposent sur ces principes de simplicité,

d'intégration de la complexité, de pertinence face à la diversité des problématiques et d'objectivation de la connaissance. L'approche par les efficiences peut ainsi constituer une vraie porte de communication entre science et société.

Dans le domaine du conseil et de l'orientation des politiques

L'élevage est engagé dans de nombreuses transitions de par le monde. C'est pourquoi les éleveurs et les institutions ont besoin de critères objectifs pour prendre leurs décisions. Devant la complexité des processus, les mesures d'efficience leur permettent de mettre en balance des critères et de chercher les compromis les plus acceptables, au niveau des pratiques d'élevage notamment, mais également des politiques sectorielles ou territoriales. Les études portant sur la transition agroécologique sont particulièrement illustratives sur ce sujet. Bien que conduites dans des contextes différents, elles montrent toutes combien la mesure d'efficience permet aux chercheurs de dresser des diagnostics pertinents, d'identifier quelles pratiques ou mesures font ou feraient sens, au regard des conditions locales.

Mais ces études montrent également que ces points de vue ne sont que faiblement, ou rarement, mobilisés au-delà du cercle des chercheurs et du monde académique. Les politiques sectorielles ne favorisent pas l'efficience dans la filière laitière sénégalaise ou dans les filières viandes internationalisées d'Afrique australe. L'intégration agriculture-élevage dans le Gujarat en Inde est limitée par l'accès facile des agriculteurs aux engrais azotés. En Guadeloupe, l'intensification et la spécialisation ont été préférées à l'intégration agriculture-élevage, ce qui freine aujourd'hui la transition agroécologique. En d'autres termes, si l'intérêt des approches par l'efficience est patent, c'est leur appropriation par les acteurs politiques qui est limitée. L'enjeu est de dépasser le stade des études académiques pour que ces indicateurs soient intégrés dans les normes et standards qu'utilisent les acteurs du développement.

La finance responsable, ou finance verte, pourrait avoir ce rôle de catalyseur des transitions. Elle demande de standardiser les mesures de l'efficience dans des protocoles types et d'instituer cette démarche autour des bilans de carbone et des services écosystémiques. Mais ces orientations sont encore au stade de projets pilotes. De la même façon, dans le secteur public, les transferts de compétences vers les communes sont une tendance lourde dans les administrations du monde entier, impactant directement les bassins d'élevage. Elles offrent la possibilité aux institutions locales de choisir leurs critères d'efficience pour construire des réglementations innovantes, à leur niveau, telles que la certification territoriale. Enfin, les acteurs des chaînes de valeurs sont également attentifs et potentiellement intéressés par une mobilisation de ces indicateurs en vue de faire évoluer les filières agricoles vers des formes plus socio- et écoresponsables en cohérence avec des démarches de certification de leurs produits.

Finalement, démocratiser l'usage des mesures d'efficience semble être une priorité pour mieux communiquer sur la diversité des systèmes d'élevage et leurs contributions aux objectifs du développement durable ainsi que pour mieux conseiller les éleveurs et les décideurs. Si les méthodes d'évaluation sont riches et bien appropriées par la sphère scientifique, c'est la sphère du développement et des décideurs qui doit aujourd'hui être ciblée.