

Comment l'élevage répond aux enjeux de durabilité à l'échelle d'un territoire ? Etude de 10 cas concrets en Europe

NEUMEISTER D. (1), PERROT C. (1), DOCKES A-C. (1), PINEAU C. (2), FOURDIN S. (3).

(1) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12

(2) Institut de l'Elevage, 9, Allée Pierre de Fermat - 63170 Aubière

(3) Institut de l'Elevage, Cité de l'agriculture, 56 Avenue Roger Salengro - BP 80039, 62051 St Laurent Blangy cedex

RESUME

Le projet Animal Future vise à améliorer les services rendus et à limiter les dysservices des systèmes d'élevages afin d'en améliorer la durabilité. Dans ce cadre, des ateliers collectifs réunissant des acteurs locaux et régionaux ont été organisés dans dix territoires répartis dans six pays européens. Malgré la diversité des territoires, l'analyse des résultats rend compte de nombreux points communs dans les atouts, faiblesses, opportunités et menaces de l'élevage ainsi que dans les défis à relever. Quelques contradictions apparaissent entre acteurs agricoles et acteurs de la société civile sur la description des services et dysservices de l'élevage (le carbone peut par exemple être abordé sous l'angle de l'émission ou de la captation), mais tous s'accordent sur sa multifonctionnalité (économique, environnementale, sociale). La montée des attentes sociétales est prégnante dans les échanges entre acteurs présents lors des ateliers collectifs, comme le témoigne le grand nombre d'initiatives mises en place pour tenter de répondre aux attentes des consommateurs-citoyens.

How does livestock answers to sustainability challenges at territorial scale? Ten case studies in Europe

NEUMEISTER D. (1), PERROT C. (1), DOCKES A-C. (1), PINEAU C. (2), FOURDIN S. (3).

(1) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12

SUMMARY

The Animal Future project aims at improving the services and at limiting the dysservices of European livestock systems in order to improve their sustainability. In this context, collective workshops bringing together local and regional actors were organized in ten territories in six European countries. Despite the diversity of the territories, the analysis of the results shows many common points in the strengths, weaknesses, opportunities and threats of livestock farming as well as in the challenges. Some contradictions appear between agricultural and civil society actors on the description of livestock services and dysservices (for example carbon can be approached from the perspective of emission or sequestration), but all agree on its multifunctionality (economic, environmental and social). The rise in societal expectations is significant in exchanges between workshops participants, as evidenced by the large number of initiatives put in place to try to meet the expectations of consumers-citizens.

INTRODUCTION

L'élevage joue un rôle essentiel dans les territoires ruraux au sein desquels il assure, au-delà de la production de biens alimentaires, de nombreuses contributions d'ordre économique, social, environnemental, culturel et patrimonial. On parle de multifonctionnalité de l'élevage. Nous considérons comme services les contributions positives de l'élevage à la société. A l'opposé, les dysservices (du préfixe dys- qui indique une difficulté, un trouble, un manque, comme dans dysfonctionnement) correspondent aux impacts jugés négatifs de l'élevage. L'amélioration de la durabilité des systèmes d'élevage repose sur trois piliers (économique, environnemental et social) et doit tenir compte des interactions (synergies ou compromis) entre les services et dysservices de l'élevage et de leurs arbitrages.

Le projet ERANET Animal Future vise, entre autres, à analyser les services rendus et les dysservices de systèmes d'élevages européens, en identifiant les facteurs favorables au déploiement des services et au contraire en limitant l'expression de dysservices, l'objectif *in fine* du projet étant d'améliorer la durabilité des systèmes d'élevage (augmentation de leur productivité et de leur compétitivité). Il réunit des équipes de recherche multidisciplinaires et des acteurs de la production animale (agriculteurs, transformateurs, éleveurs, etc.) dans une logique d'approche multi-acteurs et se base sur une dizaine de terrains d'étude à travers l'Europe, intensifs ou extensifs par rapport à l'utilisation des surfaces et au système d'alimentation.

Cet article analyse les atouts, faiblesses, opportunités et menaces des territoires par rapport à la durabilité des systèmes d'élevages ainsi que leurs « bouquets » de services et dysservices, estimés via des ateliers participatifs réunissant les acteurs des filières d'élevage dans les territoires étudiés dans le cadre du projet.

1. Services et dysservices de l'élevage, une approche multifonctionnelle

Alors que les enjeux de l'élevage restent encore souvent examinés de manière sectorielle (Duru *et al.* 2017), le projet Animal Future est construit sur le concept de « bouquets de services et dysservices », avec comme objectif d'étudier ces « bouquets » en accordant une importance comparable aux trois piliers du développement durable. La littérature témoigne d'un manque d'approches multidimensionnelles du sujet, les concepts de services rendus, de dysservices et de bouquets de services étant relativement récents et en cours de stabilisation. Récemment, Duru *et al.* (2017) ont publié une grille d'analyse qui propose une structuration des domaines et critères à considérer pour évaluer les impacts positifs, mais aussi négatifs de l'élevage dans un territoire donné ainsi que des exemples d'analyse des synergies et compromis entre services au sein de territoires types.

1.1. L'élevage, pourvoyeur de services

Diverses récentes études décrivent les services rendus par l'élevage, comme la classification proposée par Ryschawy *et al.* (2015) : (i) les services d'approvisionnement incluent la fourniture de produits animaux issus des différentes espèces, la valorisation de ressources non utilisables par la consommation humaine, la production de fertilisant organique via les effluents et la production d'énergie (biogaz, électricité ou bois énergie) ; (ii) les services de vitalité rurale incluent les emplois directs ou indirects liés à l'élevage ainsi que le dynamisme rural qui en découle ; (iii) les services environnementaux englobent la préservation de la qualité de l'eau grâce au filtrage des prairies, la séquestration du carbone, le maintien d'une biodiversité faunistique et

floristique ainsi que la préservation de la fertilité des sols à long terme etc. ; (iv) les services liés au patrimoine et à la qualité de vie représentent les avantages non matériels i.e. récréatifs, esthétiques fournis par l'activité d'élevage comme le maintien d'un patrimoine gastronomique, paysager (prairies, haies, animaux au pâturage,...) et touristique promu par les activités d'élevage et également la relation homme-animal avec ses spécificités locales (fêtes agricoles, manifestations etc.).

1.2. L'élevage, une activité engendrant des dysservices

L'élevage génère également des impacts négatifs sur le territoire (Duru *et al.* 2017). (i) Les impacts sur l'environnement tout d'abord, avec notamment les pollutions émanant de la consommation d'intrants exogènes (fertilisants, pesticides), l'émission nette de gaz à effet de serre, d'ammoniac ou d'odeurs, la pollution de l'eau par les nitrates, l'érosion de la biodiversité (faible biodiversité domestique et perte de la sauvage) ou l'intensification de certains sols. (ii) D'un point de vue socio-économique, Duru *et al.* met en avant la dégradation des conditions de travail tout au long de la filière (élevage, abattoirs), la paupérisation des éleveurs au regard de leur faible rémunération ainsi que l'expansion du modèle intensif, de plus en plus remis en cause. (iii) Enfin les dysservices autour de la santé animale et humaine proviennent des zoonoses, de l'antibiorésistance ou encore de la composition des produits (trop d'acides gras saturés ou omega-6). Ces dysservices sont en phase avec les quatre champs de la controverse sur « la place de l'élevage et sur le traitement des animaux dans la société » identifiés par les acteurs de la société civile (Delanoue *et al.* 2017) : l'environnement (l'impact des activités humaines sur les milieux naturels), la condition animale (comment les animaux sont élevés), le sanitaire (l'impact de la production animale sur la santé), les aspects socio-économiques (modèles de développement).

2. METHODOLOGIE

2.1. Les territoires d'études

Afin de mesurer l'effet de la contextualisation territoriale de l'expression des services et dysservices et dans une optique de produire des résultats plus robustes et transposables à d'autres territoires, dix régions d'élevage réparties dans six pays européens (France, Allemagne, Espagne, Pays-Bas,

Portugal, Royaume-Uni, cf. **figure 1**) ont fait l'objet d'analyses approfondies. Elles représentent une diversité de systèmes de productions, autant selon le type d'élevages majoritairement présent (bovins lait, bovins viande, ovins, porcs, volailles) que le type de territoires (plaine, montagne, bocage etc.). Une diversité de systèmes dominants de productions, ruminants ou granivores, plutôt intensifs ou plutôt extensifs par rapport à l'utilisation des surfaces et au système d'alimentation, ont été choisis. Dans chaque territoire, un ou deux systèmes d'élevage dominant ont été considérés comme représentatifs de l'élevage du territoire en question (cf. **tableau 1**).

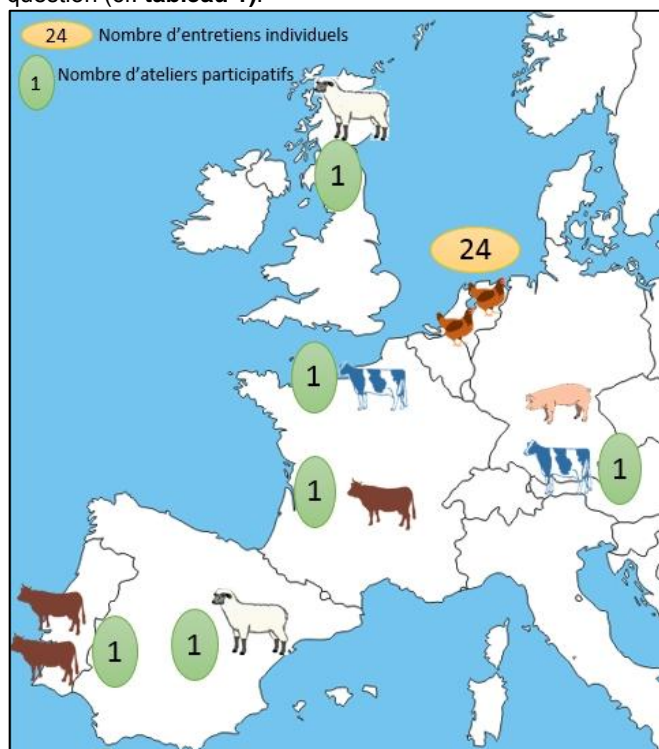


Figure 1 : Répartition géographique des différents territoires d'étude et nombre d'entretiens ou d'ateliers participatifs organisés

Bovins laitiers	Vaches allaitantes	Ovins (agneaux)	Poules pondeuses	Engraissement de porcs
Oberbayern (Bavière allemande) : élevages intensifs de petite taille, 0 pâturage	Alentejo (sud du Portugal) : 2 systèmes extensifs	Highlands (Ecosse) : système extensif et exclusivement à l'herbe	Gelderland (Pays-Bas) : 2 systèmes spécialisés en bâtiment	Niederbayern (Bavière, Allemagne) : système intensif en bâtiment
Boulonnais (Nord de la France) : système pâturant, bocage	Bourbonnais (centre de la France) : naisseurs et naisseurs engraisseurs extensifs, bocage	Aragon (Nord de l'Espagne) : système extensif et transhumant de montagne aride		

Tableau 1 Principales caractéristiques des territoires étudiés

2.2. Des ateliers participatifs pour recueillir l'avis des acteurs locaux

Dans chaque pays, des ateliers participatifs avec les acteurs locaux et régionaux (agriculteurs, organisations de producteurs, conseillers, transformateurs, enseignement, administration, ONG etc.) ont été organisés afin d'identifier les grands enjeux de l'élevage, ainsi que les principaux services et dysservices à l'échelle territoriale. Au total, six ateliers ont eu lieu et ont été modérés avec un déroulé commun. Le territoire de Gelderland a utilisé une approche différente en interrogeant 24 acteurs lors d'entretiens individuels. Lors de cette phase de travail, il s'agissait de : (i) partager une vision commune sur l'analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces du territoire ; (ii)

d'identifier les principaux enjeux pour les systèmes d'élevage de la région, (iii) de lister les services et dysservices des systèmes d'élevage et (iv) de repérer les pratiques innovantes pour améliorer les services et limiter les dysservices de l'élevage dans le territoire.

L'orientation de l'atelier visait à faciliter l'expression de chacun et l'échange d'idées. Des approches participatives ont été utilisées pour traiter des principales questions. Les principaux services et dysservices au niveau des exploitations agricoles et au niveau territorial ont été identifiés et discutés en petits groupes, afin de mieux comprendre les relations, les arbitrages à faire ou au contraire les synergies à en tirer.

2.3 La méthode d'analyse graphique d'une matrice de données pour analyser les résultats

Chaque atelier a fait l'objet d'une analyse qualitative spécifique. Pour en faire la synthèse et analyser les données recueillies, la méthode d'analyse graphique d'une matrice de données (Bertin, 1977) a été employée, dont des extraits sont présentés en **tableau 2** et **tableau 3**. Concrètement, il s'agit de lister dans un tableau Excel tous les services ou dysservices en ligne et les territoires en colonnes. Si le sujet est abordé dans l'entretien la case est alors noircie. A partir de la grille de dépouillement ainsi obtenue, le principe est de permuter les lignes et les colonnes afin de montrer les proximités ou les groupes qui peuvent se former entre les territoires mais aussi entre les services et/ou dysservices des différents thèmes, et ainsi dégager des typologies de territoires diversifiés en matière d'expression de services ou de dysservices.

3. RESULTATS

Les ateliers participatifs visaient à recueillir les perceptions des acteurs des territoires plutôt qu'à « objectiver » leurs services et dysservices. Les résultats exposés rendent compte de la vision des acteurs locaux présents lors de la réunion.

3.1 L'avis des acteurs locaux sur les AFOM et enjeux de leur territoire

Questionnés sur les atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM) de l'élevage dans leur territoire, les acteurs ont exprimé une diversité de facteurs. Seuls ceux ayant été cités dans plus de la moitié des territoires (4 sur 7 a minima) sont ici reportés.

3.1.1 Des atouts certains pour l'élevage, qu'il doit cependant conjuguer avec des faiblesses

D'une part, selon les acteurs locaux, l'élevage offre de nombreux atouts aux territoires. Premièrement, l'élevage fournit des emplois au sein de l'exploitation (associés, conjoints collaborateurs, salariés, stagiaires) mais aussi sur le territoire (intrants, transformation, ventes, prestations, communauté locale), ce qui contribue à la dynamique rurale. Ensuite, il offre un haut niveau de services environnementaux (entretien du territoire, façonnage du paysage, séquestration du carbone, etc.) et est complémentaire de la production végétale. Il produit des aliments en quantité et en qualité pour nourrir la population nationale ou locale. Enfin dans certains cas, la concentration des productions animales permet l'existence de filières bien structurées, comme c'est le cas notamment dans le Gelderland (Pays Bas), où la concentration de la production avicole dans la région permet des avantages logistiques et la proximité avec les équipes de recherche.

D'autre part, les territoires souffrent de faiblesses que l'élevage doit prendre en compte. Des difficultés économiques fortes ainsi qu'une faible rentabilité et de faibles revenus, rendent les agriculteurs dépendants des subventions publiques (pour les décisions stratégiques et l'orientation des systèmes de production). Cette faiblesse structurelle impacte en partie le renouvellement générationnel (dans ces conditions, les jeunes ne souhaitent plus s'engager dans le métier au regard du temps à y passer et de la rémunération dégagée), mais pousse aussi à l'intensification pour réaliser des économies d'échelle (augmentation de la taille des exploitations et du chargement, alimentation en intérieur), ce qui concourt à l'expression accrue de dysservices comme l'épuisement des sols ou davantage d'émission de GES. De plus, la complexification du métier (agrandissement, contexte évolutif, législation, nouveaux outils etc.) exige pour les éleveurs l'acquisition de compétences toujours plus développées et diversifiées. Certains présentent donc des points faibles, en particulier dans les territoires isolés. Enfin, dans certains territoires, le relatif manque d'innovations techniques ou

organisationnelles, voire la relativement faible capacité d'adaptation des éleveurs est parfois soulignée. Dans un contexte de changement climatique, cette faiblesse est notamment soulevée dans les régions sujettes à la sécheresse ou aux inondations, où la production de fourrages pour les troupeaux est davantage menacée.

3.1.2 Des opportunités pour l'élevage dans le territoire mais des menaces à anticiper

Cependant, l'élevage peut compter sur un certain nombre d'opportunités. Tout d'abord une opportunité de marché avec la possibilité de différenciation des produits par la qualité et une meilleure image de l'élevage régional auprès des consommateurs. Dans cet esprit, la Prospérité Fermière, qui collecte une partie de son lait sur le territoire du Boulonnais, propose depuis 2017 la démarché Via Lacta, qui impose une durée de pâturage de 170 jours, valorisant ainsi le mode d'élevage de la région. Le potentiel du marché biologique a plusieurs fois été cité comme option durable dans les territoires étudiés, tout comme les circuits courts, les signes de qualité comme les labels ou les AOP, ou la segmentation sur le mode d'élevage (à l'herbe, sans OGM etc.). Le progrès technique et les travaux de recherche (GES, énergie, automatisation...) donnent également des perspectives positives aux agriculteurs.

En parallèle, l'élevage doit également anticiper certaines menaces, comme l'érosion de la reconnaissance sociale du travail des éleveurs. Malgré le développement de certains débouchés (bio ou circuits courts) évoqués précédemment, une perte de lien entre une part non négligeable des consommateurs et la production s'observe en parallèle. Des restrictions réglementaires et l'incertitude sur les réformes de la PAC rendent l'exercice du métier très complexe et difficile à anticiper. Enfin, la tendance de substitution des produits d'origine animale qui anime certains consommateurs entraîne une réduction de la consommation et donc des débouchés pour les éleveurs.









									
Développement de politiques stables et de financement public	7								
Manque de communication entre les agriculteurs et la société	6								
Améliorer le transfert de connaissances, la formation et l'innovation	6								
Résolution des problèmes du marché	5								
De meilleurs revenus pour les agriculteurs	5								
Assurer le renouvellement des générations	4								
Amélioration des aspects techniques	4								
Amélioration des questions environnementales	3								
Modernisation des exploitations	2								
Amélioration du bien-être animal	2								
Résolution des problèmes de santé publique	2								
Nombre total d'enjeux par territoire		8	9	7	7	5	6	4	

Tableau 2 : Principaux enjeux de l'élevage identifiés par les acteurs des territoires (analyse avec la méthode de Bertin : en noir les enjeux cités par les territoires concernés)

3.1.3 Les principaux enjeux pour l'élevage

Forts de ce constat, les acteurs ont dressé la liste des principaux enjeux auxquels l'élevage devra répondre. Le **tableau 2** les expose dans leur totalité, les principaux étant (i) le développement de politiques stables et de financement public, en particulier la rémunération des services et des produits environnementaux ; (ii) une meilleure communication entre les agriculteurs et la société pour mieux comprendre les attentes des citoyens, davantage s'adapter aux attentes et mieux expliquer les pratiques agricoles ; (iii) la résolution des problèmes de marchés (coûts, segmentation permettant de valoriser les produits issus de systèmes extensifs, marketing associé etc.) ; (iv) l'amélioration du revenu des éleveurs et une meilleure répartition de la valeur ajoutée ; (v) la consolidation des compétences des éleveurs et le renforcement de l'innovation dans les systèmes agricoles. Malgré des contextes très diversifiés, des problématiques communes à l'élevage dans ces territoires sont relevées, avec également certaines spécificités : les systèmes les plus intensifs (Gelderland et Bayern) sont les seuls à citer l'amélioration du bien-être animal comme un enjeu. Ce sont également deux pays où les revendications sociétales sont très prégnantes, influençant sans doute les acteurs de ces territoires.

3.2 Les services et dysservices de l'élevage dans les territoires d'étude, selon les parties prenantes

Les acteurs locaux ont été amenés à identifier les services et dysservices de l'élevage sur leur territoire. Plus de 120 occurrences ont été enregistrées (et traitées par la méthode d'analyse graphique d'une matrice de données de Bertin), parmi lesquelles se retrouvent des références aux trois piliers

de la durabilité, en particulier le pilier environnemental (cf. **tableau 3**). En effet, les éléments environnementaux rassemblent la majorité des services mais aussi des dysservices, alors que les éléments culturels sont presque exclusivement considérés comme des effets positifs de l'élevage. En général, les systèmes extensifs comptabilisent plus de services, en particulier pour l'environnement et les aspects patrimoniaux. Dans le Bourbonnais par exemple, l'activité d'élevage permet non seulement la production agricole et le maintien d'une population dans un territoire rural, mais également l'entretien du bocage et des haies, avec comme conséquence le maintien d'une biodiversité faunistique importante et un atout patrimonial crucial (bâti agricole traditionnel, typicité du paysage etc.).

Des synergies sont observables entre les systèmes de pâturage et les bénéfiques écosystémiques, ainsi que des compromis entre les systèmes plus intensifs et les bénéfiques culturels. Les systèmes pâturant comme les deux territoires français, l'Aragon, l'Alentejo et l'Ecosse, mettent en avant les services en lien avec la présence de prairies (cf. **tableau 3**) : maintien de la biodiversité floristique et faunistique, valorisation de terres non utilisables pour d'autres productions, préservation de la qualité du sol (amendement organique) et de l'eau (processus de filtration par les prairies). Ces systèmes constituent également un atout pour le tourisme dans les territoires : les territoires de bocage du Boulonnais et du Bourbonnais, principalement entretenus par les agriculteurs, offrent un cadre de loisirs et de détente fortement apprécié par les habitants et les touristes. De plus, dans les pays du Sud de l'Europe (Alentejo et Aragon), l'impact positif de l'élevage est reconnu pour la prévention des feux de forêt, grâce à son activité d'entretien du territoire (pâturage empêchant la friche de s'installer).

	UK	FR	ES	PT	DE	FR
intensification et abandon simultané des terres						
valorisation des déchets/utilisation des sous-produits						
qualité du sol -coopération entre élevage et cultures						
prairies (avec légumineuses)						
biodiversité (végétale et animale)						
valorisation des terrains non adaptés à d'autres activités						
épuisement des sols et pollution						
moins de consommation d'intrants externes						
stockage du carbone						
réduction de l'érosion						
prévention des incendies						
contribution à la qualité de l'eau						
manque ou mauvais entretien du territoire						
pollution visuelle / dégradation du territoire						
pollution atmosphérique						
concurrence avec les céréales						
conflits liés à la biodiversité sauvage						
eutrophisation des eaux						

Tableau 3 Analyse des services et dysservices environnementaux avec la méthode de Bertin (en noir les services, en rouge les dysservices exprimés par les acteurs du territoire)

Les systèmes où les animaux sont élevés en bâtiment et qualifiés de plus intensifs, comme le Gelderland ou le Bayern, présentent quant à eux peu de services environnementaux, selon les acteurs du territoire. L'exemple de la production avicole dans le Gelderland est le plus marqué : il offre de nombreux services liés à l'approvisionnement (traçabilité et sécurité sanitaire, production et usage de co-produits etc.) mais n'en propose aucun sur les aspects patrimoine et qualité de vie, et très peu sur le thème de l'environnement. En parallèle, ce territoire ne souffre pas de dysservices relatifs à la vitalité territoriale, alors que les autres montrent des impacts élevés en référence principalement au manque

d'attractivité de l'emploi dans le secteur de l'élevage (conditions de travail difficiles, faibles revenus, problème de voisinage etc.).

Enfin, quels que soient les territoires concernés, un certain nombre de services communs ont été mis en avant par les acteurs interrogés : la production de nourriture (identifié comme le rôle premier de l'agriculture), en quantité et qualité, pour la population, mais aussi son rôle croissant pour le maintien d'une activité économique dans les territoires ruraux. Les acteurs sont également quasi unanimes sur le fait que l'activité d'élevage amène de la richesse et de l'emploi, mais ils contrebalancent cette idée par le fait que les

conditions de travail sont très difficiles et par conséquent démotivantes. Le dysservice majeur identifié par six territoires sur les sept repose sur l'intensification et l'abandon simultané de terres aux potentialités agricoles opposées, suivi par l'épuisement et la pollution des sols (quatre occurrences).

4. DISCUSSION

4.1 La multifonctionnalité de l'élevage largement reconnue par les acteurs des différents territoires

Au sein d'un même territoire, malgré leur diversité, les acteurs aussi bien agricoles que territoriaux (ONG, collectivités publiques, conservatoire des espaces naturels etc.) partagent le diagnostic de la multifonctionnalité de l'élevage : productive mais aussi environnementale et territoriale. Dans la synthèse des ateliers, on retrouve principalement la même vision sur les services et dysservices que dans la littérature, sans oubli ou ajout majeur. Cette observation est également valable entre les territoires : malgré leur hétérogénéité et l'éloignement des zones étudiées, les acteurs expriment des points de vue similaires sur des sujets très diversifiés. Il convient toutefois de nuancer légèrement ces constats, dans la mesure où les territoires choisis pour le projet ont été retenus parce qu'ils avaient des éléments à mettre en avant sur le sujet des services et dysservices.

4.2 Un décalage entre les attentes de la société civile et la vision des acteurs locaux

Que ce soit via le taux de participation aux ateliers collectifs ou via leur contribution aux échanges, les acteurs interrogés ont manifesté leur intérêt pour le sujet, rendant compte d'une attente et d'un timing adapté pour approfondir cette thématique à l'échelle des territoires. Si les résultats exposés dans cet article confirment les travaux de recherche antérieurs déjà menés sur le sujet, notamment Duru *et al.* et Ryschawy *et al.*, il n'est pas encore possible d'en tirer des conclusions plus générales sur les synergies et concurrences entre services et dysservices. Cela fera l'objet de la suite des travaux dans le cadre d'Animal Future.

Cet engouement pour le sujet fait écho à la montée des attentes sociétales, sujet prégnant dans les échanges entre acteurs présents lors des ateliers. Les territoires s'engagent dans de nombreuses initiatives pour tenter de répondre aux attentes des consommateurs-citoyens : multiplication des exemples pour promouvoir les produits locaux, mise en place de pâturage tournant ou de bonnes pratiques pour mieux protéger l'eau ou davantage utiliser les coproduits etc. En Boulonnais par exemple, on note le développement d'un magasin de producteurs, la fabrication de yaourts estampillés du nom du territoire et la mise en place d'une démarche de laiterie valorisant l'herbe. Ces innovations repérées en grand nombre lors des ateliers collectifs, et visant à mieux valoriser les services ou au contraire à limiter les impacts négatifs des dysservices, feront l'objet d'une étude approfondie dans la suite du projet.

Le projet a permis de rassembler pour chaque territoire les parties prenantes impliquées sur le sujet qui dépassent les frontières du monde agricole traditionnellement interrogé sur ces questions. De ce fait, un décalage entre les acteurs agricoles et les représentants des associations s'observe parfois : ils expriment des avis contradictoires sur les services et les dysservices résultant de la production animale dans le territoire. Le carbone par exemple, peut être vu sous l'angle du dysservice (pollution de l'air par la rumination – 5 occurrences) ou du service (captation du carbone par les prairies – 3). Le bien-être animal est également perçu différemment selon les acteurs : alors que la société civile est en attente d'amélioration sur ce sujet (Delanoue *et al.*, 2017), la préoccupation ne concerne pas tous les territoires. Autant les systèmes plus intensifs (Gelderland et Bayern) voient le bien-être animal comme un enjeu très important et préoccupant, autant les territoires plus pâturant estiment que

leur système répond déjà aux critères de bien-être et ne s'en préoccupent donc pas.

4.3 Une limite induite par la méthodologie employée

Dans le cadre d'une démarche « bottom-up », l'ensemble des résultats présentés est issu du recueil et de l'analyse des opinions des acteurs locaux invités et présents lors de la réunion. De ce fait, il faut avoir conscience qu'ils ne reflètent pas une analyse exhaustive et encore moins quantitative de la diversité des opinions qui pourrait exister dans chacun de ces territoires. Cette limite s'observe également dans le fait que les acteurs locaux dont l'activité a, pour la plupart, un lien direct avec l'élevage, ont tendance à occulter ou minimiser les impacts négatifs de l'élevage. En effet, ils ont identifié plus de services [26] que de dysservices [17], en raison du fait qu'ils expriment plus facilement les avantages que les coûts lorsqu'il s'agit de leur production. De plus, malgré un déroulé commun, l'animation de chaque atelier a été réalisée par des personnes différentes, ayant chacune leur sensibilité et leur culture, entraînant des variations dans la modération et la perception des échanges. Ensuite, dans un territoire avec des productions animales différentes, le fait de n'organiser qu'un seul atelier pour décrire l'ensemble des contributions de l'élevage sur le territoire ne permet pas d'identifier l'impact spécifique d'un système particulier sur le territoire plutôt qu'un autre. Le choix de systèmes de production dans certains pays plutôt que de territoires dans d'autres a également entraîné des difficultés pour homogénéiser la collecte d'informations. Enfin, la diversité des services et dysservices relevés, combinés à un relativement faible nombre de territoires étudiés, compliquent la conclusion sur les synergies et compromis entre services et dysservices (beaucoup de modalités possibles, peu d'observations). Aussi ces difficultés et spécificités méthodologiques rendent difficile une utilisation complète de la méthode d'analyse graphique d'une matrice de données. Celle-ci a cependant permis d'ébaucher des typologies permettant d'expliquer les ressemblances ou les disparités entre territoires à partir de la présence ou de l'absence des différents services et dysservices possibles.

CONCLUSION

L'étude des dix territoires menée dans le cadre d'Animal Future démontre la diversité des services et dysservices de l'élevage à la société, selon le point de vue des acteurs du territoire. Elle confirme également l'importance d'aborder la multifonctionnalité des systèmes d'élevage (économie, environnement, impacts sociaux) pour en améliorer la durabilité. L'enjeu repose désormais sur l'évaluation des synergies ou des compromis entre services et dysservices, afin de mieux guider les acteurs de l'élevage vers des solutions adaptées aux spécificités de leur territoire. Pour cela, le projet prévoit l'élaboration d'un outil d'aide à la décision fondé sur une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents aux synergies et compromis entre les services et dysservices.

Cette synthèse est le fruit de la collaboration de plusieurs chercheurs ou ingénieurs impliqués dans le projet Animal Future : nous remercions les équipes de Muriel Tichit (INRA), Gerhard Dorfner (LfL), Alberto Bernues (CITA-IA2), Davy McCracken (SRUC), Tiago Domingos (IST-ID) et Imke de Boer (WU), ainsi que toutes les personnes ayant participé aux entretiens, individuels ou collectifs (relais régionaux, parties prenantes, éleveurs, techniciens, équipes du projet).

Delanoue E., Dockes A.-C., Roguet C., Magdelaine P. 2015. Points de vue et attentes des acteurs de la société envers l'élevage. Un regard sur les principales controverses. *Renc rech Rum*, 22, 171-178.

Bernués, A. et al. 2016. Agricultural practices, ecosystem services and sustainability in High Nature Value farmland: Unraveling the

perceptions of farmers and nonfarmers. *Land Use Policy* 59, 130-142.

Duru M. et al. 2017. La « grange » : un cadre conceptuel pour appréhender les bouquets de services rendus par l'élevage dans les territoires. *INRA Prod. Anim.*, 2017, 30 (4), 273-284

Bertin J., 1977. La graphique et le traitement graphique de l'information. Flammarion: Paris, 277 p.

Dumont B., Dupraz P. et al. 2016. Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. INRA.

Rodríguez-Ortega T. et al., 2014. Applying the ecosystem services framework to pasture-based livestock farming systems in Europe. *Animal* (2014), 8:8, pp 1361–1372 © The Animal Consortium 2014

Ryschawy J. et al. 2015. Comment évaluer les services rendus par l'élevage? Une première approche quantitative sur le cas Français. *INRA Productions animales*, 28 (1), 23-38