

# Comprendre les organisations biosociales et leurs externalités à partir du travail aux frontières

## Résumé

Pour de nombreuses organisations, les animaux constituent une ressource indispensable et sans leur présence ces organisations seraient incapables de remplir leur mission et d'atteindre leurs objectifs. En dépit de cette importance, la théorie des organisations et les recherches en management ont largement rejeté la question animale en dehors des frontières de la discipline. Notre recherche s'intéresse à la place centrale des animaux dans certaines organisations que nous qualifions dans la continuité de travaux récents de biosociales. A partir des développements analytiques du travail aux frontières (boundary work), Notre article apporte deux contributions à la théorie émergente des organisations biosociales. Nous mettons tout d'abord en évidence une variété d'organisations biosociales qui ne poursuivent pas les mêmes objectifs et accordent des statuts différenciés aux animaux. Nous mettons également en évidence les nombreuses externalités associées au fonctionnement des organisations biosociales qui mettent en tension les équilibres du système terre et sont à l'origine de tensions politiques et questionnements éthiques. Face aux développements scientifiques et industrielles des organisations biosociales et à leurs emprunts sociétales et environnementales, notre recherche souligne la nécessité d'intégrer ces organisations en tant qu'objets de recherche au sein de la théorie des organisations et des recherches en management. Nous apportons également des développements originaux pour le boundary work en montrant l'importance de s'intéresser aux frontières du vivant qui sont remises en cause par les organisations biosociales et conduisent à questionner la notion même d'espèce humaine.

## Mots clés

Animaux, Organisations Biosociales, Externalités, Travail aux frontières, Anthropocène

# Comprendre les organisations biosociales et leurs externalités à partir du travail aux frontières

## Introduction

Les recherches en théorie des organisations et management ont consacré la plupart de leur attention à analyser comment les êtres humains réussissent à développer et à maintenir des modèles d'actions collectives pour atteindre des objectifs qu'aucun individu ne pourrait atteindre seul. (Clegg, Hardy, & Nord, 2003). Un tournant important a récemment été emprunté dans les études des organisations où certains chercheurs ont montré que divers dispositifs et éléments matériels constituent des éléments clés du fonctionnement des organisations. L'être humain n'est pas en mesure d'atteindre ses objectifs collectifs s'il ne s'appuie pas sur des éléments matériels tels que des usines, des chaînes de montage, des ordinateurs, des logiciels, des bureaux, des entrepôts, des camions... (Carlile, Nicolini, Langley, & Tsoukas, 2013). Cependant, un rapide coup d'œil sur le fonctionnement des organisations montre que dans de nombreux cas, une troisième catégorie d'acteurs est impliquée et pourrait même constituer des composantes clés : les animaux. Les animaux sont des ressources essentielles pour de nombreuses organisations et sans leur présence, ces organisations n'atteindraient pas leurs objectifs (DeMello, 2012; Hamilton & Taylor, 2013; Labatut, Munro, & Desmond, 2016; Manning & Serpell, 2002). C'est le cas par exemple des laboratoires de recherche qui s'appuient chaque année sur des millions d'animaux afin de tester de nouvelles molécules et de développer des protocoles d'intervention susceptibles de mieux soigner les humains. Sans les animaux qu'ils utilisent au quotidien, ces laboratoires pourraient difficilement fonctionner et le progrès médical s'en trouverait durablement ralenti (Donaldson & Kymlicka, 2011). C'est aussi le cas des zoos qui, pour divertir les humains, capturent et maintiennent des millions d'animaux sauvages dans des enclos (Hosey, Melfi, & Pankhurst, 2013). C'est enfin le cas dans le secteur de l'agriculture et de l'alimentation où chaque année des milliards d'animaux sont sélectionnés,

nourris et abattus afin de fournir aux humains les protéines dont ils ont besoin (Weis, 2013, 2016). Si la présence d'animaux est visible dans de nombreux cas, les théories des organisations et les recherches en management ont tendance à négliger largement cette catégorie d'acteurs (Hannah & Robertson, 2017; Sayers, 2016; Sayers, Hamilton, & Sang, 2019). Cette relation particulière est remarquée par Lennerfors et Sköd qui soulignent que “*if non-human animals were once a central component and object of analysis of the management domain, when the physiocrats obsessed over the productivity of horses and oxen, industrialization largely appears to have driven them out of this academic field, and fenced them off in isolated preserves like agronomics*” (Lennerfors & Sköld, 2018, p. 264). Cette absence des animaux dans les théories des organisations et du management est d'autant plus paradoxale que l'étymologie du terme management renvoie au mot latin *maneggiare* qui désigne l'action des humains pour dresser et manier les chevaux dans un manège (O'Doherty, 2016).

Récemment, des recherches spécifiques ont ciblé des organisations qui ont besoin d'animaux pour atteindre leurs objectifs. A l'appui des travaux de Foucauld (2003, 2008) et Rabinow (1996) Labatut et al. propose de nommer ces organisations dont les animaux sont des composants clés ‘*organisations biosociales*’ (Labatut et al., 2016). Dans ces organisations, les animaux constituent une dimension essentielle et leur présence est indispensable pour remplir la mission et les objectifs. Ces organisations se caractérisent également par le développement de connaissances et de techniques qui permettent de maintenir, développer voire de reconfigurer caractéristiques génétiques, biologiques et comportementales des animaux qu’elles incorporent dans leur processus (Labatut et al., 2016; Labatut & Tesnière, 2018; Weis, 2016). Ces recherches montrent que les organisations biosociales sont indispensables au bon fonctionnement des sociétés humaines. Elles sont à l’origine de nos habitudes alimentaires et vestimentaires, de nos divertissements et de nos loisirs. Elles sont au cœur de la recherche scientifique et du progrès médical (Donaldson & Kymlicka, 2011). Cette mobilisation et parfois

surexploitation des animaux dans les organisations biosociales est également à l'origine de nombreuses externalités supportés par les animaux eux-mêmes mais aussi par les humains et l'environnement naturel (Derrida & Wills, 2002; Labatut et al., 2016; Weis, 2016). Certaines organisations biosociales jouent un rôle déterminant dans les dérèglements du système terre du fait de leurs responsabilités directes dans l'émission de gaz à effet de serre, l'érosion de la biodiversité, la dégradation des sols et le rejet de nombreux résidus chimiques (Bonneuil & Fressoz, 2016; Lymbery, 2014; Steffen, Grinevald, Crutzen, & McNeill, 2011). En outre, les organisations biosociales qui s'appuient sur les animaux pour mener des expériences scientifiques sont à la source d'importantes transformations du vivant du fait du développement des biotechnologies qui reconfigurent les caractéristiques génétiques et biologiques des animaux et questionnent aujourd'hui la notion même d'espèce humaine (Lemke, Casper, & Moore, 2011; Lemke & Rüppel, 2019; Rabinow & Rose, 2006). L'activité des organisations biosociales dépasse très largement leurs frontières organisationnelles et les externalités qu'elles produisent génèrent des enjeux éthiques majeurs qui prennent un tour nouveau à l'heure de l'anthropocène (Hoffman & Jennings, 2018). Comme le soulignent Labatut et al, ces organisations sont des objets politiques par excellence soumis à de multiples critiques et revendications éthiques (Donaldson & Kymlicka, 2011; Labatut et al., 2016; Pelluchon, 2019a; Rabinow & Rose, 2006). Les organisations biosociales sont actrices et annonciatrices de l'ère de l'anthropocène et d'un monde post-humain where *'absolute boundaries between humans and nonhumans, nature and society have been broken down and all beings are connected together in a series of overlapping webs or networks of activity'* (Fox, 2006, p. 525). Il existe des inquiétudes fortes face aux impacts négatifs des organisations biosociales sur l'environnement. Mais il y a aussi une anxiété déclenchée par les avancées et les progrès des biotechnologies développées, utilisées et diffusées à très grande échelle par les organisations biosociales. Face à l'importance des organisations biosociales dans les sociétés humaines et

leurs responsabilités dans les dérèglements du système terre et le dépassement des frontières du vivant, notre objectif dans cette recherche et de revenir sur la diversité des organisations biosociales qu'il est possible d'observer afin de mieux comprendre et éclairer la nature des externalités et des enjeux éthiques qu'elles génèrent.

Pour mettre à jour la variété des organisations biosociales et les externalités dont elles sont à l'origine, nous mobilisons la théorie du travail à la frontière. Le travail à la frontière trouve ses origines dans les recherches de Gieryn qui s'intéresse aux stratégies discursives de certains scientifiques afin d'établir des démarcations claires et non discutables entre ce qui relève de la science et de la non science (Gieryn, 1983, 1995). Mobilisé de manière croissante dans la théorie des organisations (Oliver, 1993; Santos & Eisenhardt, 2005; Zietsma & Lawrence, 2010), il est défini par Langley as *'purposeful individual and collective effort to influence the social, symbolic, material, or temporal boundaries, demarcations and distinctions affecting groups, occupations, and organizations'* (Langley et al., 2019, p. 5). Comme le montrent Hamilton et Taylor, les organisations biosociales réalisent en permanence un important travail à la frontière afin d'une part de stabiliser la nature des relations entretenues entre les humains et les animaux mais également de stabiliser leurs frontières organisationnelles et leurs périmètres de responsabilité (Hamilton & Taylor, 2013). Le recours au travail à la frontière va nous aider à mieux comprendre comment les organisations biosociales établissent des démarcations entre les humains et les animaux et stabilisent un périmètre de responsabilité qui leur permet de fonctionner et de faire face aux revendications auxquelles elles font face. Nous mettons en évidence quatre formes d'organisations biosociales (instrumentales, scientifiques, partenariales et hybrides) qui se caractérisent par une variété d'objectifs et d'ontologies animales. Nous mettons également en évidence quatre types d'externalités qui interrogent directement le périmètre de responsabilité de ces organisations (interspécifiques, sociales, naturelles et ontologiques). Le recours du travail à la frontière apporte des développements

nouveaux à la théorie émergente des organisations biosociales. Face à la multiplication des recherches consacrées à ces organisations, il permet d'identifier différents types d'organisations biosociales qui ont des finalités et des rapports aux animaux qui ne sont pas homogènes. Le travail à la frontière nous aide à dégager une première typologie d'organisations biosociale susceptible de guider et d'orienter de prochains travaux. Le recours du travail à la frontière nous aide également à dégager les différentes formes d'externalités qui font appel à des enjeux éthiques et des modalités de traitement différenciées. Plus généralement, le recours du travail à la frontière nous aide à ancrer les organisations biosociales dans la théorie des organisations et ouvre de nouveaux objets de recherche à l'intérieur de ce champ académique qui, en dépit de leur importance, a largement rejeté ces organisations en dehors de son domaine d'étude (Lennerfors & Sköld, 2018). Cette recherche débouche également sur des contributions originales pour les travaux consacrés au boundary work. Nous montrons qu'au-delà des aspects symboliques, sociales et matérielles qui caractérisent la notion de frontière, les organisations biosociales travaillent également à la reconfiguration et la stabilisation de nouvelles frontières biologiques entre les humains et les animaux. Les organisations biosociales sont directement à l'origine d'une reconfiguration des frontières du vivant qui questionnent la notion même d'espèce humaine.

Dans la première partie de l'article nous revenons sur la notion de travail à la frontière au sein des organisations biosociales. Nous envisageons en particulier la question de l'ontologie des animaux et la construction de démarcations entre les humains et les animaux dans ces organisations. Nous montrons qu'en fonction des objectifs qu'elles poursuivent et du statut qu'elles accordent aux animaux, il est possible de dégager quatre types d'organisations biosociales : instrumentales, hybrides, scientifiques et partenariales. Dans un second temps, nous revenons sur les types d'externalités dont ces organisations sont à l'origine et qui questionnent directement leurs frontières et périmètres de responsabilités. Nous identifions

quatre types d'externalités qui fragilisent les limites du système terre et sont à l'origine d'épineuses questions éthiques. Nous terminons en discutant nos résultats pour la théorie des organisations biosociales et la théorie du travail à la frontière et dégageons des pistes de recherche futures afin de mieux cerner le fonctionnement et les périmètres de responsabilités des organisations biosociales à l'ère de l'anthropocène.

### **Les animaux au travail et la variété des organisations biosociales**

Les travaux consacrés aux organisations biosociales font ressortir un nombre important de situations dans lesquelles les animaux sont au cœur des processus organisationnels depuis le secteur agricole et alimentaire qui mobilise chaque année des milliards d'animaux, jusqu'aux universités qui accordent désormais une place de plus en plus importante aux animaux domestiques sur les campus afin de diminuer le stress des étudiants et de faciliter la constitution de liens sociaux (Hamilton & Taylor, 2013; Labatut et al., 2016; Scanes & Toukhsati, 2018). Les récents travaux sur les organisations biosociales montrent que ces organisations utilisent les animaux afin de satisfaire une variété d'objectifs qui ne sont pas systématiquement économiques mais tournés vers la recherche scientifique, le bien-être ou encore le traitement de problématiques sociales. S'ils mettent en avant la diversité des objectifs poursuivis par les organisations biosociales, ces travaux montrent également que ces organisations sont engagées dans un travail à la frontière permanent qui va conduire à stabiliser des démarcations plus ou moins nettes et des formes de collaboration parfois très différentes entre les humains et les animaux (Hamilton & Taylor, 2013; Sayers, 2016).

La notion de travail à la frontière trouve ses origines dans les travaux de Gieryn qui s'intéresse aux stratégies discursives de certains scientifiques afin de démarquer ce qui relève de la science et de la non science (Gieryn, 1983, 1995). L'auteur montre que la construction de cette démarcation n'est pas donnée une bonne fois pour toute mais qu'elle nécessite au contraire tout

un travail social qui se caractérise par des dynamiques d'inclusion et d'exclusion des travaux menés au sein d'une communauté scientifique. Dans un effort de synthèse récent, Langley et al., définissent le travail à la frontière as as '*purposeful individual and collective effort to influence the social, symbolic, material, or temporal boundaries, demarcations and distinctions affecting groups, occupations, and organizations*' (Langley et al., 2019, p. 5). Cette définition amène à considérer les frontières d'un collectif comme des éléments construits, fluctuants et dont la tangibilité passe par un travail permanent de maintenance, création et reconfiguration (Hernes, 2004; Hernes & Paulsen, 2003). Cette définition montre également qu'une frontière ou une démarcation a des dimensions sociales, symboliques et matérielles qui peuvent évoluer dans le temps (Oliver, 1993; Santos & Eisenhardt, 2005). La littérature sur les organisations biosociales fait ressortir deux types de travail à la frontière qui conduisent à donner des statuts très différents aux animaux et à envisager des formes de collaboration avec les humains également très différentes (Hamilton & McCabe, 2016; Hamilton & Taylor, 2013; Sayers et al., 2019).

Dans certaines organisations biosociales, le travail à la frontière est de type compétitif (Langley et al., 2019) et il se traduit par des frontières symboliques, sociales et spatiales entre les humains et les animaux qui sont nettes et non susceptible d'être remise en cause. Il y a dans cette configuration une volonté affirmée des humains de définir et maintenir une frontière indépassable avec les animaux. Les tentatives de remettre en cause ces frontières sont systématiquement rejetées afin de permettre le bon fonctionnement de l'organisation biosociale qui a besoin de maintenir de telles démarcations entre les humains et les animaux afin de fonctionner et de remplir leurs missions. Les animaux sont appréhendés comme des ressources que l'organisation biosociale va mobiliser afin d'atteindre ses objectifs (Baran, Rogelberg, & Clausen, 2016; Hamilton & McCabe, 2016; Shukin, 2009; Stuart & Gunderson, 2019). Les contacts et les relations avec les humains sont délibérément limités et les animaux sont

envisagés et ontologiquement pensés comme des instruments au service des objectifs de l'organisation (Coppin, 2003; Sayers, 2016). Dans d'autres organisations biosociales, les frontières entre les humains et les animaux sont beaucoup plus floues et on observe une continuité ontologique et organisationnelle qui s'instaure entre les humains et les animaux (Mouret, Porcher, & Mainix, 2019; Porcher & Schmitt, 2012). Ces organisations biosociales sont engagées dans un travail à la frontière de type collaboratif (Langley et al., 2019). Dans cette configuration, les humains sont dans une logique d'ouverture des frontières et s'engagent dans des interactions afin d'enclencher des dynamiques de collaboration avec les animaux. La frontière entre les humains et les animaux fait l'objet de négociation et constitue l'élément autour duquel se définit et se met en place une collaboration en fonction des différences et des continuités que les humains souhaitent établir avec les animaux (DeAngelo, 2018). Les acteurs dépassent les antagonismes ontologiques pour redéfinir la frontière et enclencher une collaboration avec les animaux. Les animaux sont pensés comme des partenaires de l'organisation (Cunha, Rego, & Munro, 2019). Ils vont contribuer avec les humains du fait de leurs caractéristiques et de leurs compétences à remplir les objectifs de l'organisation. Il y a une cette fois continuité ontologique qui structure les collaborations humains-animaux (O'Doherty, 2016; Sayers et al., 2019; Smuts, 2001).

Les organisations biosociales sont engagées dans différentes formes de travail à la frontière qui les conduit à conceptualiser les animaux comme des ressources au service d'un processus de production (travail de type compétitif) ou au contraire comme des partenaires qui vont collaborer avec les humains pour remplir la mission de l'organisation (travail de type collaboratif). A partir des objectifs économiques ou non économiques poursuivis par les organisations et du type de travail à la frontière qu'elles développent pour délimiter les espaces de collaboration entre humains et animaux, il est possible de dégager une typologie de quatre catégories d'organisations biosociales.

	<b>Les animaux comme ressource (competitive boundary work)</b>	<b>Les animaux comme partenaire (collaborative boundary work)</b>
<b>Objectifs économiques</b>	Organisations bio-sociales instrumentales <i>Ex. Fermes industrielles intensives</i>	Organisations biosociales hybrides <i>Ex. Zoo</i>
<b>Objectifs non-économiques</b>	Organisations biosociales scientifiques <i>Ex. Laboratoires dans les universités</i>	Organisations biosociales partenaires <i>Ex. Rats pour la détection des mines</i>

**Tableau 1:** Objectifs, démarcations entre l'homme et l'animal et variétés d'organisations biosociales

#### *Organisations biosociales instrumentales*

Cette première catégorie d'organisations biosociales regroupe des organisations qui poursuivent des objectifs économiques et dont les stratégies sont guidées par la réalisation de profits. Les animaux qu'elles mobilisent sont considérés comme des ressources. Ils sont au cœur des processus de production que ces organisations cherchent à rendre toujours plus performants. Les animaux sont ontologiquement séparés des humains et tout est fait pour maintenir une frontière sociale, symbolique et matérielle indépassable entre deux formes d'êtres vivants conçus comme fondamentalement différents (Hamilton & McCabe, 2016). Ces animaux-ressources font l'objet, à l'image des processus de production dans lesquels ils sont enchâssés, d'une attention et d'investissements constants afin d'améliorer leurs potentiels par soucis d'efficacité économique et de performance. Ces organisations biosociales instrumentales sont sans contexte celles qui mobilisent le plus d'animaux et on retrouve leur présence dans de nombreux secteurs de l'agriculture et de l'alimentation (Krawczyk & Barthold, 2018). En 2017, nous comptons 24 millions de vaches laitières en Europe, 23 millions au Brésil et 9,3 millions aux États-Unis. Ces vaches appartiennent à des organisations agricoles et constituent des ressources clés pour le marché laitier mondialisé et ses dérivés. Les organisations biosociales encadrées dans les systèmes alimentaires mobilisent chaque année des milliards d'animaux

dans leurs processus de production (ruches, buffles, poulets, canards, chèvres, chevaux, cochons, lapins...), des animaux soigneusement sélectionnés, nourris, traités et généralement tués au profit des humains (Krawczyk & Barthold, 2018). L'une des organisations biosociales instrumentales les plus avancées est observable dans l'industrie des poulets de chair. (Boyd, 2001; Moore, 2015b, 2016). La nutrition, la santé, la génétique, les processus juste à temps ont conduit à transformer *“both the biological productivity of broilers and the organization and management of the industry. Through industrial farming practices the chicken has become ontologically closer to a substrate for protein production than a sentient being”* (Labatut et al., 2016, p. 318). Les abeilles sont une autre catégorie d'animaux profondément encadrée dans les organisations biosociales instrumentales. Ils sont à la base d'une industrie qui *“has suffered the consequences of unreflexive ‘scaling up’; where a backyard hobby based on a commensurate relationship for both humans and bees has morphed into an industry based on the derivation of commercial benefits for humans”*. Les organisations biosociales instrumentales transforment délibérément les animaux en ressources et en biens et adaptent leurs caractéristiques et potentialités biologiques pour répondre aux besoins économiques (Birke & Hockenhull, 2012; Hillier & Byrne, 2016; Sage, Justesen, Dainty, Tryggestad, & Mouritsen, 2016; Wilkie, 2010). Le temps nécessaire à la production d'une dinde a ainsi diminué de moitié entre 1970 et 2000 et il faut désormais vingt semaines entre l'œuf et une volaille de 16 kg (Moore, 2015a, 2015b, 2016; Patel & Moore, 2017). Cette 'performance' est le résultat d'importantes transformations des caractéristiques génétiques et biologiques qui sont réalisés à partir de la mobilisation de multiples savoir-faire scientifiques et techniques qui permettent de considérablement augmenter le potentiel productif des animaux-ressources utilisés par ces organisations biosociales (Labatut & Tesnière, 2018). Les animaux sont méticuleusement sélectionnés en fonction des rendements qu'ils sont susceptibles de dégager et font l'objet d'une attention soutenue en matière d'alimentation, de soins et de traitements. They constitute an animal capital

qu'il faut rendre toujours plus productif et efficace (Gunderson, 2013; Shukin, 2009; Stuart & Gunderson, 2019).

### *Organisations biosociales hybrides*

Les organisations biosociales hybrides sont engagées dans des activités économiques et s'appuient sur les animaux afin de dégager des bénéfices. Mais contrairement aux organisations biosociales instrumentales, elles appréhendent les animaux non pas comme des ressources productives mais comme des partenaires qui collaborent avec les humains à la réalisation des objectifs de l'organisation. Les animaux sont des acteurs et pas des ressources. Ils sont directement impliqués dans les processus de l'organisation qu'ils peuvent d'ailleurs conduire à transformer. C'est par exemple le cas de Zoos où humains et animaux sont conjointement impliqués dans certaines activités. Dans leurs études sur les zoos américains (on en compte plus de 200), Bunderson and Thompson montrent toute la proximité et les dynamiques de collaboration qui s'installent entre le personnel et les animaux qu'ils nourrissent, soignent et mobilisent quotidiennement dans le cadre des activités de cette organisation (Bunderson & Thompson, 2009). Dans leur ouvrage consacré au management des Zoos, Hosey, Melfi & Pankhurst reviennent également sur le comportement des animaux dans un environnement qui ne leur est pas à priori familier et qui impose des collaborations avec les humains (Hosey, Melfi, & Pankhurst, 2013). Ils montrent également comment les animaux s'adaptent à la confrontation avec le public et développent tout un ensemble de compétences et de stratégies notamment pour récupérer une alimentation qui peut s'avérer néfaste pour leur santé. Les auteurs mettent en évidence les différentes formes de collaboration qui s'installent entre les humains et les animaux et les initiatives que ces derniers peuvent prendre (Hosey et al., 2013). Dans le secteur de l'élevage laitier, Porcher montre toutes les formes de collaboration qui peuvent se développer entre un éleveur et ses vaches laitières. Les vaches laitières sont actrices, elles prennent des décisions et des initiatives qui facilitent ou au contraire compliquent le travail de l'éleveur

(Mouret et al., 2019; Porcher & Schmitt, 2012). Cette forme de collaboration entre les animaux et les humains se retrouvent dans les formes d'élevage non industriel et dont les processus organisationnels sont adaptés aux rythmes, morphologies et cycles biologiques des animaux. Cette collaboration animaux-humains est rendue possible du fait d'une pression des objectifs économiques qui est moins importante. Les organisations biosociales hybrides n'échappent pas à des objectifs économiques mais elles sont également traversées par d'autres logiques institutionnelles (Battilana, Besharov, & Mitzinneck, 2017; Battilana, Sengul, Pache, & Model, 2015) qui les amènent à concevoir les animaux comme des partenaires qui collaborent aux objectifs de l'organisation. Elles sont également hybrides car elles établissent des continuités voire une forme de communauté entre les animaux et les humains. Ces organisations étaient abondamment présentes dans le passé lorsqu'il s'agissait de mobiliser les animaux non par pour des finalités alimentaires mais pour leur force de travail et leur capacité de tractation (DeMello, 2012; Haraway, 2003; C. Salter, 2018).

### *Organisations biosociales scientifiques*

La motivation principale des organisations biosociales scientifiques n'est pas le profit mais le développement de nouvelles connaissances en mobilisant des animaux. Les animaux sont appréhendés comme des ressources qui ne sont pas intégrés à des processus économico-industrielles mais scientifiques (Howell, 2018). Il y a une séparation ontologique entre les animaux et les humains. Séparation qui permet et légitime la manipulation des animaux pour le bénéfice des humains. Les animaux servent de support à des expériences scientifiques qui vont être bénéfiques à la fois aux humains mais également à d'autres animaux dans une logique de traitement ou prévention des pathologies (Scanes, 2018a). En France, les chiffres produits par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche montrent qu'environ 2 millions d'animaux sont utilisés chaque année dans les laboratoires universitaires. En Europe, le chiffre s'élève à 12 millions (Jougla, 2015). Ces animaux vont servir à tester des nouvelles molécules

et des protocoles thérapeutiques qui, une fois validés, pourront être appliqués aux humains. Les animaux peuvent également être des ressources pour soigner directement les humains. C'est par exemple le cas des cochons qui partagent certaines propriétés génétiques avec les humains et dont certaines cellules et tissus sont utilisés pour réparer les valves cardiaques humaines (Essig, 2015; Sayers, 2016). Les animaux servent également de support à de nouvelles découvertes scientifiques sur le génome et la reproduction du vivant. Le clonage de la brebis Dolly (5 July 1996 – 14 February 2003) par des scientifiques de l'Université d'Edimbourg est emblématique d'une découverte scientifique autour du clonage des mammifères réalisée en conduisant des expériences sur les animaux. D'autres animaux ont par la suite été mobilisés et utilisés comme des ressources afin de développer les connaissances et compétences en matière de clonage des êtres vivants (Franklin, 2007). 20 ans après ces premiers clonages, ces découvertes scientifiques sont désormais passées dans le domaine public et des organisations biosociales instrumentales sont en mesure d'offrir des services commerciaux en matière de clonage des mammifères. L'entreprise de biotechnologie chinoise Sinogène propose ainsi des services aux particuliers qui souhaitent faire cloner leurs animaux de compagnie décédés. Une cellule de l'animal décédé est prélevée puis insérée dans le noyau d'un ovule non fécondé qui est placé dans l'utérus d'une mère porteuse. Les clients retrouvent la copie génétique de leur animal de compagnie favori. Il est désormais possible de cloner des animaux de compagnie, des chevaux de course ou encore des animaux dont les propriétés biologiques vont pouvoir être mobilisés dans la chaîne alimentaire du fait de leurs caractéristiques. Les organisations biosociales scientifiques se servent des animaux comme des ressources pour tester de nouvelles molécules et développer de nouvelles connaissances dans le génie génétique. Connaissances qui vont bien souvent être mises au profit d'organisation biosociales instrumentales qui vont créer et exploiter de nouveaux marchés. Les organisations biosociales scientifiques envisagent les animaux comme des ressources afin de mener à bien des expériences et dégager de nouvelles

connaissances. Elles participent activement à l'émergence de nouveaux savoirs et de nouvelles techniques qui à leur tour vont contribuer à l'émergence de nouveaux pouvoirs (Rabinow, 1992; Rabinow & Rose, 2006) et en particulier de nouveaux pouvoirs économiques (Busch, 2010; Weis, 2007, 2013).

### *Organisations biosociales partenariales*

Une quatrième catégorie d'organisations biosociales est repérable. Les objectifs qu'elles poursuivent ne sont pas économiques et les animaux sont considérés comme des partenaires avec lesquels une continuité d'action s'établit avec les humains. Darcie DeAngelo (2018) analyse cette catégorie d'organisation biosociale et montre à travers un récit ethnographique que les animaux peuvent être des partenaires organisationnels. Elle observe plus précisément comment les rats sont utilisés pour la détection des mines par les *Cambodian Mine Action Centre* (DeAngelo, 2018). Les rats ont en effet un odorat hors pair qui leur permet de repérer des substances chimiques en petite quantité et à de grandes distances (Scanes, 2018b). Ces rats sont éduqués et dressés afin d'identifier des odeurs d'explosifs comme celle du TNT et sont capables de repérer très rapidement des mines antipersonnels. Le faible poids de ces animaux leur permet de détecter les mines sans risque d'explosion. Les rats deviennent des vrais partenaires et professionnels du déminage du fait de leurs caractéristiques biologiques et des compétences qu'ils développent suite à un apprentissage/dressage effectués par les humains. Ils transforment les relations sociales entre les membres de l'organisation mais aussi avec d'autres acteurs impliqués dans les processus de désarmement et de détection des mines. Ils sont à la base d'une nouvelle logique institutionnelle en termes de processus de démilitarisation qui complète et sape les habitudes et valeurs militaristes qui ont traditionnellement marqué cette opération de maintien de la paix. (DeAngelo, 2018). Charles and Wolkowitz ont récemment étudié le rôle joué par les animaux dans les universités américaines et britanniques. En réponse à l'augmentation du stress et des surcharges de travail parmi les étudiants, certaines universités

ont développé la présence d'animaux sur le campus et plus spécifiquement de chiens pour améliorer le bien-être des étudiants. Les chiens universitaires deviennent partenaires et amis des étudiants et exercent des effets calmants, réduisent la solitude et facilitent la concentration (Charles & Wolkowitz, 2019). Dans une recherche consacrée également à la place des chiens dans les organisations, Cunha, Rego et Munro montrent toutes les dimensions symboliques et fonctionnelles autour desquelles humains et animaux peuvent établir des collaborations et des relations (Cunha et al., 2019). Dans la même logique, Smuts (2001) établit une échelle de sept stades de coopération et d'attachement avec les animaux que les humains sont susceptibles de développer (Sayers, 2016; Smuts, 2001). Cette capacité des animaux à devenir des membres à part entière d'une organisation en dehors de toute logique instrumentale est également bien documentée par O'Doherty à l'occasion de sa recherche ethnographique sur le rôle du chat Olly au sein de l'aéroport de Manchester (O'Doherty, 2016). Ce chat qui, s'est installé au siège social de l'aéroport, s'est peu à peu imposé comme un éminent membre de l'organisation. Il possède une page facebook, apparaît régulièrement dans le journal interne et fait l'objet d'une réelle attention de la part du personnel. Olly le chat aide les membres de l'organisation à établir une «éthique de travail commune» et à développer un '*distinctive sense of common purpose and symbolic value*' (Hamilton & Taylor, 2013; O'Doherty, 2016, p. 414). Les organisations biosociales partenariales n'ont pas comme priorité la recherche du profit et font des animaux de véritables partenaires qui complètent l'action des humains et accomplissent des tâches qu'ils ne pourraient pas faire. Cette présence des animaux dans l'organisation structure certains éléments constitutifs de l'action collective comme la culture, les processus organisationnelles et les interactions entre humains et entre humains et animaux. Ils se retrouvent également au cœur de questions politiques qui consistent à leur donner des droits, des prérogatives et des statuts dans l'organisation (Donaldson & Kymlicka, 2011; Pelluchon, 2019b).

### **Externalités négatives et problèmes éthiques**

Si les animaux sont historiquement des éléments clés dans le fonctionnement de nombreuses organisations (DeMello, 2012; Diamond, 2002, 2010; Hamilton & Taylor, 2013), c'est seulement depuis un passé très récent que ces derniers font l'objet de travaux au sein de la théorie des organisations à travers la notion d'organisations biosociales (Labatut et al., 2016; Lennerfors & Sköld, 2018; Sayers et al., 2019). La place occupée par les organisations biosociales dans le secteur de l'alimentation, de la santé, des loisirs ou encore de l'habillement donnent à ces organisations une importance bien particulière. Elles sont au cœur du quotidien de milliards d'individus qui s'appuient sur elles pour s'alimenter, se soigner, se détendre ou encore s'habiller. Elles sont également à la source d'importantes transformations du vivant du fait du développement des biotechnologies qui sont aujourd'hui susceptibles de bouleverser la notion même d'espèce humaine. L'activité des organisations biosociales dépasse très largement leurs frontières organisationnelles et les externalités qu'elles produisent ont des conséquences potentiellement dramatiques sur les humains et l'environnement naturel à de très grandes échelles. Comme le soulignent Labatut et al, les organisations biosociales sont à l'origine de nombreuses externalités qui font de ces dernières des objets politiques par excellence soumis à de multiples critiques et enjeux éthiques (Donaldson & Kymlicka, 2011; Labatut et al., 2016; Pelluchon, 2019a; Rabinow & Rose, 2006). Ces externalités amènent les organisations biosociales à reconsidérer leurs zones d'impacts et leurs périmètres de responsabilités et à intégrer, sous la pression des pouvoirs publics ou de mouvements sociaux, les attentes des parties prenantes qui supportent ces externalités (Hobson-West, 2012; Stephens, 2013). Les organisations biosociales sont à l'origine de quatre types d'externalités (interspécifiques, morales, naturelles et ontologiques) qui sont à l'origine d'un affaiblissement du système terre et d'enjeux éthiques particulièrement complexes.

### *Menaces pandémiques et externalités interspécifiques*

Certaines organisations biosociales se retrouvent régulièrement placées au cœur de scandales alimentaires et sanitaires qui rappellent toute la fragilité de la cohabitation des animaux avec les humains (Keck, 2008). Certaines pratiques mises en œuvre sur les animaux dans les organisations biosociales peuvent en effet impacter et contaminer les espèces humaines ou d'autres espèces animales (Scanlan, 2018c). C'est par exemple le cas de la vache folle dont les origines proviennent de nouvelles sources d'alimentation des bovins via des farines animales qui se sont avérées susceptibles de générer des pathologies transmissibles à l'homme. Le cas de la grippe aviaire est assez proche mais il touche cette fois les volailles d'élevage et les oiseaux sauvages. Le virus de la grippe aviaire (H5N1) peut également se transmettre à l'homme et les risques de mutation de ce dernier peuvent avoir d'importantes répercussions sur la santé humaine. Dans ses travaux sur la grippe aviaire, Porter démontre comment les interactions entre les poulets infectés, les aviculteurs et les environnements à risque contribuent à propager la maladie et à générer des interactions interspécifiques qui transcendent les relations entre les environnements (Porter, 2012, 2013). Cette étude révèle que dans certains cas, les organisations biosociales peinent à soigner les animaux malades et que leurs pathologies peuvent affecter directement les êtres humains et se propager à très grande échelle. On peut également évoquer le cas de la fièvre aphteuse qui est un autre exemple de contamination entre espèces animales. Les virus qui se développent chez les animaux d'élevage sont susceptibles d'affecter d'autres animaux et de créer des pandémies. Comme pour la vache folle, ces virus prennent leurs origines dans une évolution et l'apparition de négligences dans les pratiques d'alimentation des animaux d'élevage dans certaines organisations biosociales engagées dans des processus de rationalisation de leurs coûts de production (Pina e Cunha, Cabral-Cardoso, & Clegg, 2008). Parce qu'elles sont construites sur une cohabitation et une collaboration entre les humains et les animaux, les organisations biosociales sont particulièrement sensibles à la question de la transmission de maladies et de pathologies entre les espèces. Ces risques sont

d'autant plus fort car dans certaines organisations biosociales, la concentration des animaux est très importante ce qui multiplie les contacts et les contagions potentielles entre les animaux mais également entre les humains (Nading, 2013; Porter, 2012). Les crises et scandales alimentaires vécus ces dernières années montrent que les frontières biologiques et épidémiologiques entre les espèces sont poreuses (Labatut et al., 2016). Les pratiques et innovations de certaines organisations biosociales peuvent réagir négativement sur les animaux et les humains sans qu'il soit possible de mettre des barrières qui limiteraient les risques de contagions et de pandémies (Law & Mol, 2008; Scanes, 2018c). Le développement des biotechnologies, l'industrialisation croissante des processus de production et la concentration des animaux sont autant de facteurs qui font des organisations biosociales des organisations à risque (Perrow, 2011) car elles peuvent générer des interspecies externalités massives (Brown & Nading, 2019).

#### *« Dirty work » et externalités sociales*

Si de nombreuses recherches montrent que la présence des animaux peut avoir des aspects positifs sur les relations sociales et le bien être des individus au sein d'une organisation (Charles & Wolkowitz, 2019; Cunha et al., 2019), d'autres recherches montrent au contraire que les modes de fonctionnement et les rythmes de production peuvent avoir des répercussions très négatives sur la santé et les équilibres psychologiques de certains travailleurs. Dans leur recherche consacrée aux enjeux culturels dans les abattoirs, Ackroyd et Crowdy (1990) montrent que les modes et rythmes de production imposés aux travailleurs conduisent à des pressions et des dérives en matière de comportements sur les nouveaux entrants qui sont victimes de moqueries et de pratiques de harcèlement (Ackroyd & Crowdy, 1990). Les auteurs montrent également les dilemmes et l'ambiguïté morale dans laquelle ces travailleurs sont exposés : nourrir l'humanité en tuant sauvagement les animaux. Ces travailleurs entrent dans la catégorie des « dirty workers », c'est-à-dire des travailleurs qui accomplissent des tâches

importantes voir essentielles pour la société mais qui sont socialement stigmatisés et rejetés du fait des pratiques qu'elles impliquent (Ashforth & Kreiner, 1999). Ce rejet et les pressions qu'ils subissent amènent ces travailleurs à adapter des cultures et des pratiques qui peuvent s'avérer néfastes pour leur propre santé (Ackroyd & Crowdy, 1990). Sur la base de ces travaux, d'autres auteurs ont investigué la santé des travailleurs au sein d'organisations biosociales soumises à des rythmes extrêmes de production et dont l'activité est caractérisée par la mort des animaux. Les travailleurs des organisations biosociales éprouvent des sentiments et des émotions concernant les animaux et Baran et al., montrent que les travailleurs des abattoirs développent de nombreuses pathologies psychologiques en comparaison de travailleurs également engagés dans d'autres formes de «dirty work» (Baran et al., 2016; Krawczyk & Barthold, 2018). La culture du lieu de travail, les technologies d'usine, la conception de l'espace rendent la compassion pour les animaux difficile, voire impossible à réaliser. Tout est fait dans le design organisationnel pour créer un fossé net entre les humains et les animaux et pour garantir que le bétail soit une marchandise à usage humain. Mais les frontières entre la souffrance animale et les êtres humains ne sont pas hermétiques et de nombreux travailleurs sont confrontés à des impacts psychologiques négatifs tels que l'alcoolisme, l'insomnie, les dépressions (Hamilton & McCabe, 2016; Lennerfors & Sköld, 2018). Les rythmes de production, la brutalité des processus d'élimination, la souffrance des animaux ne sont pas neutres sur les équilibres psychologiques des humains exposés à ces pratiques. Les externalités et les coûts sociaux de ces organisations sont considérables et sont généralement totalement absents des politiques publiques qui, comme le soutient Pelluchon, pourraient agir pour réformer certaines pratiques et redonner une identité plus positive aux dirty workers des organisations biosociales (Donaldson & Kymlicka, 2011; Pelluchon, 2019a, 2019b). L'exclusion des animaux de certains questionnements éthiques (respect, dignité dans la mort, absence de souffrance) n'est pas neutre sur la santé des travailleurs mais également sur le fonctionnement de notre société. Faire souffrir

inutilement les animaux et imposer des conditions de travail dégradées à des humains, c'est aussi renoncer à une certaine dignité humaine comme le souligne Sayers qui s'appuie sur les travaux de Derrida (Derrida & Wills, 2002; Sayers, 2016; Sayers et al., 2019). Parce qu'elles enferment des humains dans des dirty works, certaines organisations biosociales posent des défis éthiques et politiques pour l'ensemble de la société (Massumi, 2014). On peut même dire que plus les conditions de vie et d'exploitation des animaux dans les organisations biosociales se dégradent et se généralisent et plus les sociétés humaines renoncent à certains de leurs fondements éthiques et moraux (Bekoff, 2007; Shepard, 1997).

### *Frontières planétaires et externalités naturelles*

Si l'on observe des externalités sur les animaux et les humains, les organisations biosociales ont également des effets néfastes sur l'environnement naturel. Chaque année, des milliards d'animaux sont tués afin de nourrir les populations et la tendance à placer la viande au cœur de la bonne alimentation conduit à toujours plus à accroître cette consommation d'animaux (Weis, 2016). Les organisations biosociales qui donnent naissance, alimentent et font croître ces animaux sont à l'origine d'importantes externalités sur l'environnement qui sont particulièrement complexes à traiter (Patel & Moore, 2017; Vermeulen, Campbell, & Ingram, 2012; Weis, 2007). La FAO estime ainsi que ces organisations rassemblées entre elles constituent la deuxième source d'externalités rejetées sur l'environnement (Steinfeld et al., 2006). Les auteurs dégagent cinq externalités : dégradation des terres, pollution de l'air, pénurie d'eau, pollution de l'eau et perte de biodiversité. Les organisations biosociales du secteur de l'élevage occupent 26% de la surface non glaciaire de la planète, la production d'aliments pour les animaux couvre quant à elle 33% des terres arables. La demande de biens alimentaires conduit à accroître toujours plus cette surface destinée à l'élevage au détriment des forêts et d'autres couverts végétaux. L'activité de ces organisations contribue également à dégrader les sols via le rejet d'effluents et le recours à des pesticides. En ce qui concerne les émissions

de CO<sub>2</sub>, les études de la FAO positionne la contribution de l'élevage à plus de 18% soit une contribution supérieure au secteur des transports. Ces organisations biosociales sont également responsables de 37% des émissions de méthane, 65% de nitrous oxide and 64% of ammonia (Steinfeld et al., 2006). Ces organisations consomment une importante partie de l'eau au sein de laquelle se retrouve des antibiotics, hormones, chemicals, fertilizers and pesticides and sediments form eroded pastures. Ces organisations sont enfin au cœur des problématiques d'érosion de la biodiversité du fait de la place qu'elles utilisent et qui conduisent à réduire la place nécessaire à l'épanouissement des espèces sauvages et en particulier les espèces carnivores (Ripple et al., 2014). Weis propose le concept de 'ecological hoofprint' pour décrire la rupture des biophysical barriers des organisations biosociales qui en ne respectant plus les rythmes de la nature et ses capacités d'absorption, génèrent de multiples externalités qui sont de plus en plus couteuse à prendre en charge et traiter (Weis, 2013). Ces externalités, cumulées entre elles, conduisent à toucher certaines limites du système terre et à remettre en cause les équilibres du vivant tel que nous les connaissons. Certains spécialistes parlent ainsi d'une nouvel ère géologique – l'anthropocène – caractérisée par un impact perturbateur de l'activité humaine sur le système terre (Moore, 2015a; Rockström et al., 2009). Les organisations biosociales, comme nous venons de le voir, ont une contribution significative aux dérèglements du système terre (Bonneuil & Fressoz, 2016).

### *Barrières d'espèces et externalités ontologiques*

Les organisations biosociales se caractérisent par le développement de connaissances et de techniques qui permettent de maintenir, développer voire même de reconfigurer les caractéristiques génétiques et biologiques des animaux qu'elles incorporent dans leur processus (Labatut et al., 2016; Rabinow & Rose, 2006). Si le principe de sélection et de domestication des animaux pour servir les besoins des humains est très ancien, cette activité s'est historiquement réalisée dans le respect des cycles de vie des animaux et l'absence

d'interventions directes sur leurs patrimoines génétiques (Labatut & Tesnière, 2018). Les humains ont pendant très longtemps adopté une perspective naturaliste pour retenir certaines espèces animales et faire émerger des propriétés biologiques jugées plus conformes à leurs besoins. Les progrès accomplis dans le domaine du génie génétique et des biotechnologies ont considérablement transformé les pratiques de sélection des animaux car ils permettent désormais de directement intervenir sur le vivant c'est-à-dire de délibérément modifier certaines caractéristiques génétiques pour faire émerger des propriétés biologiques (Holloway, Morris, Gilna, & Gibbs, 2009; Rabinow, 1992; Rabinow & Rose, 2006). Les organisations biosociales fabriquent des techniques d'intervention sur le vivant ou fournissent directement des animaux parfaitement calibrés aux besoins spécifiés dans des cahiers des charges. Les avancées récentes des biotechnologies sont susceptibles non seulement de faire émerger des animaux aux caractéristiques biologiques exceptionnelles mais également de les cloner c'est-à-dire de reproduire à l'infini des copies conformes d'un seul et même animal. En 2016, la compétition de polo qui s'est déroulée en Argentine a été remportée en mobilisant six chevaux différents (Cuartetera 01 to Cuartetera 06) qui sont six clones d'une seule et même jument (Lopez Frias & Torres, 2019). Les biotechnologies contribuent à profondément transformer la nature animale et les avancées récentes bousculent aujourd'hui les frontières entre espèces humaines et espèces animales. Il est en effet désormais possible d'introduire des séquences d'ADN humaines dans des cellules animales afin de générer des organes qui pourront par la suite être implantés et greffés dans des corps humains. La technologie n'est pas encore au point et il faudra encore un certain nombre d'années avant que la transplantation d'organes humains développés chez des animaux soit possible mais la création de chimères homme-animal est autorisée dans un certain nombre de pays (B. Salter & Harvey, 2014). Le Japon vient d'autoriser la création d'embryons hybrides homme-souris qu'il est possible de laisser se développer pendant 14 jours (Cyranoski, 2019). Des équipes de recherche américaine ont quant à elle créer

un embryon homme-mouton qui a vécu 28 jours. Si elles avancent à pas feutrés, l'objectif de ces recherches menée dans des organisations biosociales est limpide : donner vie à des animaux hybrides qui vont servir de banques d'organes à des patients humains en attente de greffes. Les organisations biosociales transforment la nature animale afin de répondre à certains besoins des sociétés humaines. Elles ont développé et généralisé des techniques d'intervention sur le vivant qui sont aujourd'hui susceptibles de faire des animaux de véritables banques d'organes qui viendront soigner les humains. Ces manipulations génétiques pratiquées sur les animaux vont voler en éclat la frontière biologique entre les animaux et les humains. Un mouton qui intègre des gènes humains et développe des organes humains est-il encore un mouton ? L'hybridation des gènes et la création de chimères humains - animaux conduit à donner vie à des êtres sensibles et intelligents qui se rapproche toujours un peu plus des caractéristiques humaines. Les avancées scientifiques des organisations biosociales et la création d'animaux donneurs organes humains vont voler en éclat la barrière des espèces et poussent à des interrogations de fonds sur la nature des relations que nous entretenons avec les animaux (Rabinow, 1992). Si elles ont délibérément construit des barrières indépassables entre les humains et les animaux pour légitimer des pratiques d'intervention sur le vivant, les organisations biosociales sont aujourd'hui dépassées par leurs propres technologies (Rabinow & Rose, 2006). Elles ont donné naissance à des connaissances et des techniques d'intervention sur le vivant qui hybrident les communautés humaines et animales (Holloway & Morris, 2017). Elles modifient en profondeur les frontières génétiques, biologiques et éthiques entre les humains et les animaux (Meloni, Williams, & Martin, 2016). Comme le souligne Haraway, « *nous ne sommes plus très sûres de savoir ce qui appartient ou non à la nature – cette source d'innocence et de sagesse – et nous ne le saurons probablement plus jamais* » (Haraway, 1994, p. 81).

## Discussion et perspectives de recherche

Les théories des organisations et le management ont, jusqu'à un passé très récent, largement négligé la question des animaux qui constituent pourtant des composants essentiels pour de nombreuses organisations. Récemment, des travaux ont mis en évidence l'importance de s'intéresser à la place des animaux en stabilisant la notion d'organisations biosociales. Ces organisations ont besoin des animaux pour remplir leurs missions et atteindre leurs objectifs. Elles se caractérisent par le développement de connaissances et de techniques qui permettent de maintenir, développer voire de reconfigurer les caractéristiques génétiques, biologiques et comportementales des animaux qu'elles incorporent dans leur processus (Labatut et al., 2016; Labatut & Tesnière, 2018; Weis, 2016). Notre recherche apporte plusieurs éléments à la théorie émergente des organisations biosociales. Elle ouvre également de nouvelles perspectives et questionnements pour le cadre théorique du boundary work.

### *Contributions aux organisations biosociales*

La théorie des organisations biosociales est dans une phase d'émergence qui est marquée par la multiplication de travaux et de recherche qui explorent le fonctionnement de ces organisations. Les auteurs privilégient la recherche des variétés de situations dans lesquelles les animaux sont positionnés au cœur des processus organisationnels. Il s'en suit une diversité de cas et de situations où les enjeux et la place des animaux sont différenciés sans que l'on parvienne à établir des comparaisons et des continuités entre ces organisations qui ne poursuivent pas les mêmes finalités et n'accordent pas un seul et même statut aux animaux. En partant des travaux de Hamilton qui montrent que les organisations biosociales sont engagées dans un travail à la frontière (Hamilton & McCabe, 2016; Hamilton & Taylor, 2013; Sayers et al., 2019) et en nous appuyant sur les développements analytiques récents, nous dégagons une variété d'organisations biosociales. Cette typologie d'organisations biosociales fait ressortir une

diversité d'objectifs poursuivis et de rapports aux animaux. Les organisations biosociales ne peuvent pas être uniquement réduites à des organisations économiques qui s'appuient sur les animaux-ressources pour atteindre des objectifs économiques. Il y a aussi des organisations biosociales qui établissent de véritables collaborations avec les animaux et poursuivent des objectifs non économiques. Certaines organisations biosociales ont besoin de frontières nettes et indépassables pour fonctionner, d'autres ont au contraire besoin de frontières fluides et négociables pour atteindre leurs objectifs. En mettant au cœur de leur fonctionnement la question du boundary work, notre recherche dégage et clarifie la variété des situations observées de manière aléatoire par les travaux sur les organisations biosociales. La typologie que nous proposons permet de rendre compte de cette diversité de situations qui n'a pas été analysée jusqu'ici de manière systématique et argumentée.

La mise en évidence des externalités et dommages collatéraux associés aux organisations biosociales fait également l'objet d'une réelle attention de la part des auteurs (Labatut et al., 2016; Rabinow, 1992; Weis, 2016). On peine en revanche à dégager une typologie des externalités associées à ces organisations. Notre recherche permet d'identifier différentes formes d'externalités qui impliquent un élargissement du périmètre de responsabilités et de la zone d'impact des organisations biosociales. Mais, comme nous le montrons dans le tableau ci-dessous, toutes les organisations biosociales ne sont pas concernées par toutes les formes d'externalités que nous avons identifiées. Les organisations biosociales instrumentales et scientifiques constituent les principaux foyers d'externalités qui débordent très largement sur la société et l'environnement et imposent des questionnements éthiques d'une grande complexité. Ces organisations biosociales sont en grande partie responsables du basculement dans l'ère de l'Anthropocène et ont des répercussions politiques très importantes qui fracturent les sociétés occidentales. Les organisations hybrides et partenariales, qui sont caractérisées par une continuité entre les humains et les animaux, ont en revanche des impacts sur la société et

l'environnement beaucoup moins importants. Leurs capacités à établir des continuités entre les humains et les animaux et à inclure ces derniers dans le périmètre d'enjeux et questionnements éthiques limitent d'autant les foyers d'externalités (Pelluchon, 2019b).

	<b>Externalités interspécifiques</b>	<b>Externalités sociales</b>	<b>Externalités environnementales</b>	<b>Externalités ontologiques</b>
<b>Organisations biosociales instrumentales</b>	X	X	X	X
<b>Organisations biosociales scientifiques</b>	X			X
<b>Organisations biosociales hybrides</b>	x		x	
<b>Organisations biosociales partenariales</b>	x			

**Tableau 2:** *Variétés d'externalités et d'organisations biosociales*

Si elle permet de mettre en évidence une variété d'organisations biosociales et les externalités qui leur sont associées, notre recherche ouvre également de nouvelles pistes de questionnements que nous situons à deux niveaux complémentaires. Les démarcations qui sont établies par les humains à l'intérieur des organisations biosociales transforment les animaux en ressources productives dont il faut maximiser le potentiel ou au contraire en partenaires dont il faut prendre soin. Dans les deux cas, ces démarcations entre les humaines et les animaux sont construites et il nous semble important de mieux comprendre les éléments symboliques, sociaux et matériels qui concourent à la stabilisation des différentes ontologies animales qui conduisent à exclure ou inclure les animaux dans des questionnements éthiques. Il semble à cet égard important de mieux documenter les formes de travail à la frontière menées à l'intérieur des organisations biosociales pour maintenir ou reconfigurer le statut que les humains accordent aux animaux. Un deuxième axe de recherche complémentaire consiste à observer les stratégies éthiques et les modes de légitimation des organisations sociales qui font l'objet de contestations et de critiques.

Les organisations biosociales sont la cible de nombreux mouvements sociaux qui contestent l'exploitation des animaux et mettent en évidence les nombreuses externalités qu'elles rejettent sur l'environnement naturel. Elles doivent être en mesure de produire des justifications et de donner des arguments qui démontrent leurs capacités à apporter des ressources valorisées. Les travaux de Wainwright et al. montrent comment des laboratoires qui manipulent des cellules embryonnaires développent un « *espace éthique positif* » qui signale le caractère progressiste et vertueux des activités qu'ils conduisent en dépit des risques et externalités associés (Wainwright, Williams, Michael, Farsides, & Cribb, 2006). Les dirigeants affirment que les pratiques à l'œuvre sont à la fois conformes au droit et s'inscrivent dans le cadre d'une activité scientifique régulière dont ils respectent les normes et critères éthiques. Ils mettent en évidence les compétences qu'ils maîtrisent et la rectitude morale des procédures qu'ils suivent en liens étroits avec les autorités officielles. Ils ne manquent pas non plus de montrer que les externalités qui sont associées à l'activité de leurs entreprises sont sans commune mesure par rapport aux bénéfices et progrès qu'ils sont susceptibles d'apporter. Du fait de leurs externalités, les organisations biosociales sont contraintes de développer des stratégies éthiques et de défendre leur licence to operate. De prochains travaux devront permettre de documenter et de mieux comprendre les stratégies et modes opératoires de ces stratégies éthiques dans un contexte où les impacts des organisations biosociales sont de plus en plus prégnants, visibles et contestés (Lybery, 2014; Moore, 2015a, 2016; Rabinow & Rose, 2006; Weis, 2016).

### *Contributions au boundary work*

Notre recherche place le boundary work au cœur de notre compréhension des organisations biosociales et des externalités qu'elles produisent. Elle est susceptible d'enrichir et de donner de nouveaux objets de recherche à ce cadre théorique qui prend une importance grandissante au sein de la théorie des organisations (Langley et al., 2019; Santos & Eisenhardt, 2005; Zietsma & Lawrence, 2010). Les travaux sur le boundary work ne font pas exception aux autres cadres

théoriques en management et à l'exception des travaux de Wainwright et al, Hobson-West et Stephens, la place des organisations biosociales est relativement limitée eu égard l'importance de ces organisations dans le fonctionnement de nos économies et sociétés contemporaines (Hobson-West, 2012; Stephens, 2013; Wainwright et al., 2006). Compte tenu de leur nature et de leurs enjeux, une plus grande exposition des organisations biosociales au sein des développements analytiques du boundary work est susceptible de renforcer ce cadre théorique et de mieux comprendre les processus de définition, stabilisation et reconfiguration des frontières. De manière plus fondamentale, notre recherche montre l'importance de s'intéresser au sein de la théorie des organisations à un nouveau type de frontières : les frontières du vivant. Le travail à la frontière est défini as « *purposeful individual and collective effort to influence the social, symbolic, material, or temporal boundaries, demarcations and distinctions affecting groups, occupations, and organizations* » (Langley et al., 2019, p. 5). Il fait ressortir les dimensions symboliques, sociales, temporelles et matérielles des frontières. Notre recherche sur les organisations biosociales montre toute l'importance de considérer la question des frontières du vivant. En effet, certaines de ces organisations biosociales ont développés des connaissances et des techniques d'intervention qui sont susceptibles de remettre en cause les frontières du vivant et la notion même d'espèce humaine. Il semble à cet égard important d'introduire une dimension biologique au sein du boundary work et d'étudier les stratégies, méthodes, techniques des organisations biosociales qui bousculent aujourd'hui les frontières des espèces. L'intégration d'une frontière biologique à la notion de boundary work est susceptible d'orienter la théorie des organisations et les travaux en management vers des enjeux technologiques et des questionnements éthiques qui impactent en profondeur le fonctionnement des sociétés occidentales. Cette introduction au cœur de la théorie des organisations qui touchent aux enjeux du vivant va permettre de dépasser une vision des organisations comme

des entités traversées et impactées par des forces sociales mais comme des entités composées d'humains et non-humains encastrées in the web of life (Moore, 2017))

## **Conclusion**

Notre recherche part du constat d'un manque d'intérêt accordé aux animaux au sein de la théorie des organisations et des recherches en management en dépit de la place et de l'importance de ces derniers dans de nombreuses organisations. Ces organisations que nous qualifions à la suite de Labatut et al. de biosociales ont besoin des animaux pour remplir leur mission et leurs objectifs (Labatut et al., 2016). Elles développent des connaissances et des techniques qui permettent de maintenir, développer voire de reconfigurer les caractéristiques génétiques, biologiques et comportementales des animaux qu'elles incorporent dans leur processus (Labatut et al., 2016; Labatut & Tesnière, 2018; Weis, 2016). A partir des développements analytiques du travail à la frontière, notre recherche met en évidence une variété d'organisations biosociales qui ne poursuivent pas les mêmes objectifs et n'accordent pas un statut unique aux animaux. Nous mettons également en évidence les nombreuses externalités dont les organisations biosociales constituent le foyer et qui les exposent à de nombreuses contestations et critiques. Face aux développements scientifiques et industrielles des organisations biosociales, notre recherche souligne toute l'importance de les intégrer en tant qu'objets de recherche au sein de la théorie des organisations et des recherches en management. Les organisations biosociales participent activement à l'émergence de nouveaux savoirs et de nouvelles techniques qui contribuent à l'émergence de nouveaux pouvoirs (Rabinow, 1992; Rabinow & Rose, 2006) et en particulier de nouveaux pouvoirs économiques qui transforment les sociétés humaines et affectent le système terre à une échelle et un rythme sans précédent.

## Bibliographie

- Ackroyd, S., & Crowdy, P. A. (1990). Can culture be managed? Working with “raw” material: The case of the English slaughtermen. *Personnel review*, 19(5), 3-13.
- Ashforth, B. E., & Kreiner, G. E. (1999). “How can you do it?”: Dirty work and the challenge of constructing a positive identity. *Academy of management review*, 24(3), 413-434.
- Baran, B. E., Rogelberg, S. G., & Clausen, T. (2016). Routinized killing of animals: Going beyond dirty work and prestige to understand the well-being of slaughterhouse workers. *Organization*, 23(3), 351-369.
- Battilana, J., Besharov, M., & Mitzineck, B. (2017). On hybrids and hybrid organizing: A review and roadmap for future research. In R. Greenwood, C. Oliver, T. Lawrence, & R. Meyer (Eds.), *The Sage handbook of organizational institutionalism* (pp. 133-169). London: Sage.
- Battilana, J., Sengul, M., Pache, A.-C., & Model, J. (2015). Harnessing productive tensions in hybrid organizations: The case of work integration social enterprises. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1658-1685.
- Bekoff, M. (2007). *Animals matter: A biologist explains why we should treat animals with compassion and respect*: Shambhala Publications.
- Birke, L., & Hockenhull, J. (2012). *Crossing boundaries: Investigating human-animal relationships*. Boston: Brill Academic Press.
- Bonneuil, C., & Fressoz, J.-B. (2016). *The shock of the Anthropocene: The earth, history and us*. London: Verso Books.
- Boyd, W. (2001). Making meat: Science, technology, and American poultry production. *Technology and Culture*, 42(4), 631-664.
- Brown, H., & Nading, A. (2019). Introduction: Human Animal Health in Medical Anthropology. *Medical anthropology quarterly*, 33(1), 5-23.
- Bunderson, J. S., & Thompson, J. A. (2009). The call of the wild: Zookeepers, callings, and the double-edged sword of deeply meaningful work. *Administrative Science Quarterly*, 54(1), 32-57.
- Busch, L. (2010). Can fairy tales come true? The surprising story of neoliberalism and world agriculture. *Sociologia Ruralis*, 50(4), 331-351.
- Carlile, P., Nicolini, D., Langley, A., & Tsoukas, H. (2013). *How matter matters: Objects, artifacts, and materiality in organization studies*. Oxford: Oxford University Press.
- Charles, N., & Wolkowitz, C. (2019). Bringing dogs onto campus: Inclusions and exclusions of animal bodies in organizations. *Gender, Work & Organization*, 26(3), 303-321.
- Clegg, S., Hardy, C., & Nord, W. (2003). *Handbook of organization studies*. London: Sage.
- Coppin, D. (2003). Foulcauldian hog futures: The birth of mega-hog farms. *Sociological quarterly*, 44(4), 597-616.
- Cunha, M. P. e., Rego, A., & Munro, I. (2019). Dogs in organizations. *Human relations*, 72(4), 778-800.
- Cyranoski, d. (2019). Japan approves first human-animal embryo experiments [Press release]. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02275-3>
- DeAngelo, D. (2018). Demilitarizing disarmament with mine detection rats. *Culture and organization*, 24(4), 285-302.
- DeMello, M. (2012). *Animals and society: An introduction to human-animal studies*. New York: Columbia University Press.
- Derrida, J., & Wills, D. (2002). The animal that therefore I am (more to follow). *Critical inquiry*, 28(2), 369-418.

- Diamond, J. (2002). Evolution, consequences and future of plant and animal domestication. *Nature*, 418(6898), 700.
- Diamond, J. (2010). *The worst mistake in the history of the human race*: Oplopanax Publishing.
- Donaldson, S., & Kymlicka, W. (2011). *Zoopolis: A political theory of animal rights*: Oxford University Press.
- Essig, M. (2015). *Lesser beasts: A snout-to-tail history of the humble pig*. New York: Basic Books.
- Fox, R. (2006). Animal behaviours, post-human lives: Everyday negotiations of the animal–human divide in pet-keeping. *Social & Cultural Geography*, 7(4), 525-537.
- Franklin, S. (2007). *Dolly mixtures: The remaking of genealogy*: Duke University Press.
- Gieryn, T. (1983). Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists. *American sociological review*, 48(6), 781-795.
- Gieryn, T. (1995). Boundaries of science. In A. Tauber (Ed.), *Science and the Quest for Reality* (pp. 293-332). London: Palgrave.
- Gunderson, R. (2013). From cattle to capital: Exchange value, animal commodification, and barbarism. *Critical Sociology*, 39(2), 259-275.
- Hamilton, L., & McCabe, D. (2016). ‘It’s just a job’: Understanding emotion work, de-animalization and the compartmentalization of organized animal slaughter. *Organization*, 23(3), 330-350.
- Hamilton, L., & Taylor, N. (2013). *Animals at work: Identity, politics and culture in work with animals*: Brill.
- Hannah, D. R., & Robertson, K. (2017). Human-animal work: A massive, understudied domain of human activity. *Journal of Management Inquiry*, 26(1), 116-118.
- Haraway, D. (1994). A manifesto for cyborgs: Science, technology, and socialist feminism in the 1980s. *The postmodern turn: New perspectives on social theory*, 82-115.
- Haraway, D. (2003). *The companion species manifesto: Dogs, people, and significant otherness* (Vol. 1): Prickly Paradigm Press Chicago.
- Hernes, T. (2004). Studying composite boundaries: A framework of analysis. *Human relations*, 57(1), 9-29.
- Hernes, T., & Paulsen, N. (2003). *Managing Boundaries in Organizations: Multiple Perspectives*. London: Palgrave Macmillan.
- Hillier, J., & Byrne, J. (2016). Is extermination to be the legacy of Mary Gilbert’s cat? *Organization*, 23(3), 387-406.
- Hobson-West, P. (2012). Ethical boundary-work in the animal research laboratory. *Sociology*, 46(4), 649-663.
- Hoffman, A., & Jennings, D. (2018). *Re-engaging with sustainability in the Anthropocene era: An institutional approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holloway, L., & Morris, C. (2017). Biopower, Heterogeneous Biosocial Collectivities and Domestic Livestock Breeding *Foucault and Animals* (pp. 239-259): Brill.
- Holloway, L., Morris, C., Gilna, B., & Gibbs, D. (2009). Biopower, genetics and livestock breeding:(re) constituting animal populations and heterogeneous biosocial collectivities. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 34(3), 394-407.
- Hosey, G., Melfi, V., & Pankhurst, S. (2013). *Zoo animals: behaviour, management, and welfare*: Oxford University Press.
- Howell, T. (2018). Animals in medicine and research. In C. Scanes & S. Toukhsati (Eds.), *Animals and human society* (pp. 305-329). London: Elsevier.
- Jouglu, A. (2015). *Profession : animal de laboratoire*. Paris: Autrement.

- Keck, F. (2008). From mad cow disease to bird flu: Transformations of food safety in France. In S. Collier & A. Lakoff (Eds.), *Biosecurity interventions: global health and security in question* (pp. 195-226). New-York: Columbia University Press.
- Krawczyk, V. J., & Barthold, C. (2018). The affordance of compassion for animals: a filmic exploration of industrial linear rhythms. *Culture and organization*, 24(4), 268-284.
- Labatut, J., Munro, I., & Desmond, J. (2016). *Animals and organizations*: Sage Publications Sage UK: London, England.
- Labatut, J., & Tesnière, G. (2018). The Holstein cow as an institution of the agricultural modernisation project. In G. Allaire & B. Daviron (Eds.), *Ecology, Capitalism and the New Agricultural Economy: The Second Great Transformation*. London: Routledge.
- Langley, A., Lindberg, K., Mørk, B. E., Nicolini, D., Raviola, E., & Walter, L. (2019). Boundary Work among Groups, Occupations and Organizations: From Cartography to Process. *Academy of Management Annals*, 13(2).
- Law, J., & Mol, A. (2008). Globalisation in practice: On the politics of boiling pigswill. *Geoforum*, 39(1), 133-143.
- Lemke, T., Casper, M. J., & Moore, L. J. (2011). *Biopolitics: An advanced introduction*: NYU Press.
- Lemke, T., & Rüppel, J. (2019). Social dimensions of preimplantation genetic diagnosis: a literature review. *New Genetics and Society*, 38(1), 80-112.
- Lennerfors, T., & Sköld, D. (2018). The animal. *Culture and organization*, 24(4), 263-267.
- Lopez Frias, F. J., & Torres, C. R. (2019). The Ethics of Cloning Horses in Polo. *International Journal of Applied Philosophy*.
- Lymbery, P. (2014). *Farmageddon: the true cost of cheap meat*: Bloomsbury Publishing.
- Manning, A., & Serpell, J. (2002). *Animals and human society: Changing perspectives*. London: Routledge.
- Massumi, B. (2014). *What animals teach us about politics*: Duke University Press.
- Meloni, M., Williams, S. J., & Martin, P. A. (2016). *Biosocial matters: Rethinking sociology-biology relations in the twenty-first century*: Wiley Blackwell.
- Moore, J. W. (2015a). *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*: Verso Books.
- Moore, J. W. (2015b). Cheap food and bad climate: From surplus value to negative value in the capitalist world-ecology. *Critical Historical Studies*, 2(1), 1-43.
- Moore, J. W. (2016). The rise of cheap nature.
- Moore, J. W. (2017). Metabolic rift or metabolic shift? dialectics, nature, and the world-historical method. *Theory and Society*, 46(4), 285-318.
- Mouret, S., Porcher, J., & Mainix, G. (2019). Weapons or colleagues? *Animal Labor: A New Perspective on Human-Animal Relations*, 18, 129.
- Nading, A. (2013). Humans, animals, and health: From ecology to entanglement. *Environment and Society*, 4(1), 60-78.
- O'Doherty, D. P. (2016). Feline politics in organization: The nine lives of Olly the cat. *Organization*, 23(3), 407-433.
- Oliver, C. (1993). Organizational boundaries: Definitions, functions, and properties. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 10(1), 1-17.
- Patel, R., & Moore, J. (2017). *A history of the world in seven cheap things: A guide to capitalism, nature, and the future of the planet*: University of California Press.
- Pelluchon, C. (2019a). *Nourishment: A Philosophy of the Political Body*. London: Bloomsbury Publishing.

- Pelluchon, C. (2019b). Presentation of the Translation of a Chapter of Ethics of Consideration. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*, 12(2), 167-170.
- Perrow, C. (2011). *Normal accidents: Living with high risk technologies-Updated edition*. Princeton: Princeton University Press.
- Pina e Cunha, M., Cabral-Cardoso, C., & Clegg, S. (2008). Manna from heaven: The exuberance of food as a topic for research in management and organization. *Human relations*, 61(7), 935-963.
- Porcher, J., & Schmitt, T. (2012). Dairy cows: workers in the shadows? *Society & Animals*, 20(1), 39-60.
- Porter, N. (2012). Risky zoographies: the limits of place in avian flu management. *Environmental Humanities*, 1(1), 103-121.
- Porter, N. (2013). Bird flu biopower: strategies for multispecies coexistence in Việt Nam. *American Ethnologist*, 40(1), 132-148.
- Rabinow, P. (1992). *Artificiality and enlightenment: from sociobiology to biosociality*: na.
- Rabinow, P., & Rose, N. (2006). Biopower Today. *Biosocieties*, 1, 195-217.
- Ripple, W. J., Estes, J. A., Beschta, R. L., Wilmers, C. C., Ritchie, E. G., Hebblewhite, M., . . . Nelson, M. P. (2014). Status and ecological effects of the world's largest carnivores. *Science*, 343(6167), 1241484.
- Rockström, J., Steffen, W. L., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E., . . . Schellnhuber, H. J. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and society*.
- Sage, D., Justesen, L., Dainty, A., Tryggstad, K., & Mouritsen, J. (2016). Organizing space and time through relational human–animal boundary work: Exclusion, invitation and disturbance. *Organization*, 23(3), 434-450.
- Salter, B., & Harvey, A. (2014). Creating problems in the governance of science: Bioethics and human/animal chimeras. *Science and Public Policy*, 41(5), 685-696.
- Salter, C. (2018). Animals in the military. In C. Scanes & S. Toukhsati (Eds.), *Animals and human society* (pp. 195-223). London: Elsevier.
- Santos, F. M., & Eisenhardt, K. M. (2005). Organizational boundaries and theories of organization. *Organization Science*, 16(5), 491-508.
- Sayers, J. (2016). A report to an academy: On carnophallogocentrism, pigs and meat-writing. *Organization*, 23(3), 370-386.
- Sayers, J., Hamilton, L., & Sang, K. (2019). Organizing animals: Species, gender and power at work. *Gender, Work & Organization*, 26(3), 239-245.
- Scanes, C. (2018a). Animal attributes exploited by humans (nonfood uses of animals). In C. Scanes & S. Thoukhasti (Eds.), *Animals and human society* (pp. 13-40). London: Elsevier.
- Scanes, C. (2018b). Animal Perception including differences with humans. In C. Scanes & S. Thoukhasti (Eds.), *Animals and human society* (pp. 1-11). London: Elsevier.
- Scanes, C. (2018c). Animals and human disease: zoonosis, vectors, food-borne diseases, and allergies. In C. Scanes & S. Toukhsati (Eds.), *Animals and human society* (pp. 331-354). London: Elsevier.
- Scanes, C., & Toukhsati, S. (2018). *Animals and human society*. London: Elsevier.
- Shepard, P. (1997). *The others: How animals made us human*. Washington: Island Press.
- Shukin, N. (2009). *Animal capital: Rendering life in biopolitical times*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Smuts, B. (2001). Encounters with animal minds. *Journal of consciousness studies*, 8(5-7), 293-309.

- Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P., & McNeill, J. (2011). The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 369(1938), 842-867.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., Rosales, M., & de Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow: environmental issues and options*: Food & Agriculture Org.
- Stephens, N. (2013). Growing meat in laboratories: The promise, ontology, and ethical boundary-work of using muscle cells to make food. *Configurations*, 21(2), 159-181.
- Stuart, D., & Gunderson, R. (2019). Human-animal relations in the capitalocene: environmental impacts and alternatives. *Environmental Sociology*, 1-14.
- Vermeulen, S., Campbell, B., & Ingram, J. (2012). Climate change and food systems. *Annual review of environment and resources*, 37.
- Wainwright, S. P., Williams, C., Michael, M., Farsides, B., & Cribb, A. (2006). Ethical boundary-work in the stem cell laboratory. *Sociology of Health & Illness*, 28(6), 732-748.
- Weis, T. (2007). *The global food economy: The battle for the future of farming*: Zed Books.
- Weis, T. (2013). *The ecological hoofprint: The global burden of industrial livestock*: Zed Books Ltd.
- Weis, T. (2016). *Industrial livestock and the ecological hoofprint*. New York: Routledge
- Wilkie, R. (2010). *Livestock/deadstock: Working with farm animals from birth to slaughter*. Philadelphia: Temple University Press.
- Zietsma, C., & Lawrence, T. B. (2010). Institutional work in the transformation of an organizational field: The interplay of boundary work and practice work. *Administrative Science Quarterly*, 55(2), 189-221.