



## Déterminants organisationnels et activité dans un abattoir brésilien : enjeux collectifs de production et de rémunération

Iracimara de ANCHIETA MESSIAS<sup>1</sup> et Adelaide NASCIMENTO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Maître de Conférences, UNESP – Universidade do Estado de Sao Paulo, Brésil.

[iracimaramessias@gmail.com](mailto:iracimaramessias@gmail.com)

<sup>2</sup> Maître de Conférences, Cnam-CRTD Equipe Ergonomie

[adelaide.nascimento@cnam.fr](mailto:adelaide.nascimento@cnam.fr)

L'objectif de cette communication est de présenter l'impact de déterminants organisationnels du travail – sources de prescription et travail collectif – sur l'activité des salariés du secteur d'abattage d'une entreprise de 500 salariés suite à une demande d'accompagnement de la mise en place de la rotation. Les résultats présentés ici corroborent ceux des recherches européennes et québécoises déjà réalisées dans le secteur. Ils apportent un éclairage nouveau concernant le contexte brésilien. En effet, l'analyse des déterminants met en évidence les enjeux de rémunération des travailleurs, des jeux de pouvoirs entre éleveurs et salariés, tous ayant un impact sur l'activité individuelle et collective des salariés.

Mots-clés : abattoirs, santé, rotation, déterminants

### The socio-economic determinants and the activity of employees in a Brazilian slaughterhouse

The purpose of this paper is to present the impact of determinants of work on the activity of employees in the slaughtering sector of a company with 500 employees. The results presented here corroborate those of European and Québec research already carried out in the sector. They shed new light on the Brazilian context. Indeed, the analysis of the determinants highlights the stakes involved in the remuneration of workers, the power play between breeders and employees, as well as the economic and social aspects.

Keywords: slaughterhouses, health, determinants of work

\*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Toulouse du 20 au 22 septembre 2017. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante : de Anchieta Messias, I. et Nascimento, A. (2017). Déterminants organisationnels et activité dans un abattoir brésilien : enjeux collectifs de production et de rémunération. 52<sup>ème</sup> Congrès de la SELF - Présent et Futur de l'Ergonomie (Toulouse, 20-22 septembre).

## Introduction

Au Brésil, l'industrie de production de viande est en vaste expansion, avec une augmentation de 45 % de la production ces 15 dernières années. Le pays est le plus grand exportateur mondial des viandes de bœuf et de poulet, et détient la 4<sup>ème</sup> place mondiale en exportation de viande de porc. En 2016, l'état de São Paulo est celui qui a le plus exporté (26,3 % du total des exportations) (ABEIC, 2017).

Plusieurs études réalisées en France (Coutarel, Dugué & Daniellou, 2003), au Canada (Farladeau & Vézina, 2002; Richard, 2009) ou encore en Suède (Vogel et al., 2013) indiquent les nombreux facteurs de risque lors de la réalisation de l'activité en abattoirs (physiques, biologiques, biomécaniques, organisationnels et psychosociaux).

Intervenir sur la question au Brésil ne peut se faire sans la prise en compte du contexte politique, économique et social du pays (Vilela, Almeida et Mendes 2012).

Selon les données de l'inspection du travail brésilienne, l'expansion de la filière viande s'accompagne d'une explosion des maladies professionnelles (MP) et accidents du travail (AT) : les arrêts de travail pour des questions de santé liée au travail sont 4 fois plus importants que la moyenne nationale, tous les secteurs confondus (Revista CIPA, 2017). Des sanctions pécuniaires importantes sont prononcées par la justice aux entreprises le plus défaillantes, sans que cela semble pourtant améliorer effectivement la santé des travailleurs.

Deux documentaires<sup>1</sup> ont été tournés pour dénoncer les conditions de travail dans les abattoirs de volaille brésiliens. Ils ont permis un débat médiatisé sur la question et ont contribué à l'évolution de la réglementation. En effet, une norme spécifique au travail dans la filière de la viande (NR-36) a été officialisée en mai de 2013, avec un délai d'application de 6 et 12 mois, selon les types de demandes. Il s'agit d'une obligation pour les employeurs, régie par la loi, et fruit d'un compromis tripartite entre industriels, politiques et scientifiques.

Des études francophones nous apprennent depuis une quinzaine d'années que la rotation de postes n'est pas « la » solution de la prévention des TMS et Coutarel, Dugué & Daniellou (2003) mettent en avant l'importance de marges de manœuvre (autonomie, temps, cycle, espace, etc.) pour la prévention durable de TMS dans le secteur.

L'objectif de cette communication est de présenter l'impact de déterminants organisationnels – liés aux sources de prescription et au travail collectif – sur l'activité individuelle et collective des salariés pour une future prise en compte dans le cadre de la co-conception de la rotation des postes.

## Situation et méthodes

L'entreprise étudiée se situe dans la zone Ouest de l'état de São Paulo et compte environ 500 salariés responsables de l'abat, de la découpe et du conditionnement de la viande de bœuf. L'entreprise a fait appel à l'UNESP (Université de l'Etat de São Paulo) pour envisager l'accompagnement

de la mise en place de la rotation de postes devenue obligatoire suite à la nouvelle réglementation NR-36. La demande est acceptée et le volet recherche est négocié. L'intervention et la recherche se font en collaboration avec le Cnam dans le cadre du projet « Chaires Franco-Brésiennes », qui permet un partenariat entre universités françaises et brésiliennes.

L'étude a été délimitée au secteur de l'abattage de l'entreprise puisque celui de la découpe, bien qu'ayant les taux les plus importants de TMS, passait par une période de licenciement de 70 % de son personnel suite à des pertes de clients pour l'export (la viande pour le marché national ne passe que rarement par la découpe). D'autre part, c'est à l'abattage où l'ancienneté est la plus élevée de l'entreprise.

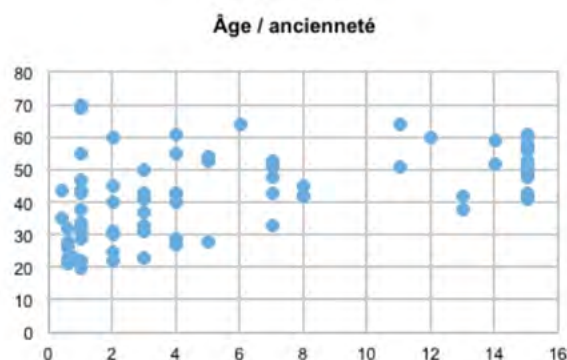
Un comité d'ergonomie a été constitué conformément à l'exigence de la NR-36.2

## Terrain, populations

Le secteur de l'abattage comprend 81 salariés répartis entre la zone dite sale (abattage et enlèvement de la peau) et la zone propre (ouverture de la carcasse, enlèvement des abats et nettoyage). Environ 600 bœufs sont abattus par jour (vitesse de la chaîne entre 90 et 120 m/h).

L'analyse démographique (Graphe 1) indique une population comprenant 9 novices (moins d'1 an d'ancienneté), 38 expérimentés (1 à 5 ans d'ancienneté) et 34 très expérimentés (5 à 15 ans d'ancienneté). Ce secteur est celui où l'ancienneté est la plus élevée de l'entreprise. Vingt salariés ont plus de 50 ans et 8 ont plus de 60 ans, dont 2 à 70 ans. Notons la présence d'âgés novices. Ces éléments sont importants à prendre en compte dans le cadre de la rotation de postes car actuellement seulement les jeunes expérimentés pratiquent la polyvalence.

Quatre salariés sont en arrêt de travail pour motif de maladie professionnelle (MP). Les causes d'absentéismes les plus fréquentes sont la hernie inguinale (11 %) et le syndrome du tunnel carpien (11 %).



Graphique 1 : Répartition âge/ancienneté dans le secteur de l'abattage

## Méthodes de recueil, modes d'analyse des données

Les méthodes de recueil de données comprennent :

<sup>1</sup> Carne e Osso : [https://www.youtube.com/watch?v=imKw\\_sbfa0](https://www.youtube.com/watch?v=imKw_sbfa0)

<sup>2</sup> Le comité d'ergonomie équivaut au comité de pilotage français et est encore une nouveauté pour les moyennes entreprises.

- La récupération des données de la population au travail et de la production.
- Des observations ouvertes et systématiques des activités réalisées en zone propre et sale (assistées de la vidéo) totalisant 20 heures de recueil.
- Des entretiens de confrontation collective avec 16 salariés (4 groupes distincts couvrant les différentes zones de l'abattage et les différentes catégories démographiques). Les salariés sont confrontés à des enregistrements vidéo de leurs activités. Les données ont été enregistrées puis retranscrites.

Les méthodes d'analyse comprennent :

- Analyse quantitative et interprétative des données de l'entreprise (population, santé, production) ;
- Sélection des extraits vidéo issus de l'observation ;
- Analyse thématique des entretiens de confrontation collective. Les thèmes codés selon les groupes et les zones de l'abattage sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Sources de prescription	E1			E2			E3			E4		
	Zone propre	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	
Entreprise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Éleveur	x											
Tannerie			x									
Travail collectif	E1			E2			E3			E4		
	Zone propre	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	Zone propre	Zone sale	
Impact sur la production	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Impact sur la prime			x									

Tableau 1 : Catégories de codage des entretiens selon le groupe et la zone de travail (E = entretien)

## Résultats

Cette partie comprend la présentation des résultats issus des entretiens de confrontation collective, sous l'angle des sources de prescription hétérogènes et ses l'impact sur l'activité individuelle et collective.

### Des sources de prescription hétérogènes : l'entreprise, le fournisseur et le client

Trois sources de prescription ont été identifiées, l'une formelle et deux informelles. La première correspond à l'entreprise elle-même que de manière classique prescrit des règles de l'organisation de la production et d'exécution des tâches. Les salariés interviewés connaissent le prescrit de leur travail et affirment que certaines règles, notamment celles d'hygiène (laver le couteau entre chaque carcasse) et de productivité-sécurité (affiler le couteau fréquemment), ne peuvent pas être suivies compte tenu de la cadence. Le rythme est considéré accéléré mais pas toujours régulier (3 à 4 demi carcasses/min). Le rythme irrégulier de la chaîne est expliqué par la variabilité du temps d'abat de chaque bœuf et sa mise sur la chaîne, mais également par des pannes d'électricité fréquentes (3 observées dans une demi-journée). Ce déterminant n'était pas perçu par l'entreprise comme étant impactant au niveau de l'activité et de la santé des salariés, ni de l'hygiène du produit.

Deux sources de prescription informelles et moins classiques ont été identifiées lors des analyses.

L'éleveur, qui vend le troupeau à l'entreprise, est présent physiquement à la proximité des postes de nettoyage du filet mignon, tamponnage de la carcasse et pesage. Sa présence vise en théorie à vérifier des maladies ou autres irrégularités liées à son troupeau et surveiller le poids des

carcasses et par conséquent le prix final qui lui sera payé par l'entreprise. « En fonction de ce que je marque, le prix sera déterminé. Quand il y a des blessures par exemple, je dois marquer et le prix du bœuf diminue » (E1, op1, Zone propre). En réalité, l'éleveur apparaît comme une source informelle de prescription des salariés de cette zone, indiquant ce qui doit être tamponné. « Ici, ce n'est pas le physique, mais le psychologique. L'encadrement surveille d'un côté et l'éleveur d'un autre. Si je marque un chiffre moyen, ils n'aiment pas, mais c'est ma fonction ». (E1, op1, Zone propre). Cette présence associée aux injonctions est vécue comme une source de pression supplémentaire. Au-delà, elle est contradictoire avec la prescription de l'entreprise. C'est le cas sur les postes de nettoyage de filet mignon, où le maximum de gras doit être enlevé, selon la règle interne. Or l'éleveur demande l'inverse. « Ils peuvent aussi venir nous voir pour nous dire d'enlever seulement une partie du gras. Comme ça, la carcasse pèsera plus lourd ». (E1, op2, zone propre). Certains éleveurs menacent les salariés sur le ton de la plaisanterie pas vraiment plaisante : « Certains jours, ils nous menacent en souriant : « Si tu coupes encore une fois, je te mets une balle dans la tête » ». (E1, op3, zone propre). Les salariés de tous les groupes évoquent cette zone de l'abattoir (nettoyage + tamponnage) comme étant la plus « visée » tant par la hiérarchie quant par les éleveurs externes.

La seconde source de prescription identifiée concerne l'entreprise de tannerie qui achète le cuir des bœufs à l'abattoir. Les salariés concernés sont ceux de la zone sale qui enlèvent la peau des bœufs. La peau doit avoir une qualité irréprochable, c'est-à-dire être correctement coupée sans la présence de trous. La viande également ne doit pas être trouée par le couteau, ce qui ferait baisser son prix de vente. L'activité des salariés consiste donc à maîtriser la découpe qui vise à remplir ces deux objectifs. Visant récupérer une peau de qualité, l'entreprise cliente verse une prime collective aux salariés de cette zone en cas de réussite. « On peut avoir 160 reals (50 €) par mois en prime si tout se passe bien. S'il y a une pièce non conforme dans le mois, la prime n'est pas versée ». (E2, op7, zone sale). Le contrat informel est accepté par l'abattoir et connu des collègues de la zone propre qui considèrent que la pression est constante. « C'est la pression entre eux. Parce que si l'un commence à mal couper, les autres sont aussi pénalisés » (E2, op8, zone propre).

### Enjeux collectifs de production et de rémunération : une ressource et une entrave à la rotation

Le travail collectif apparaît dans le discours des salariés comme un facteur déterminant pour la qualité de la production. Il s'agit d'un travail à la chaîne, spécialisé, morcelé, où les savoir-faire sont reconnus par les pairs. Ils peuvent même identifier si un collègue est remplacé par un autre moins expérimenté, ou encore se voit d'après eux dans la qualité du produit. « Quand je vais aux toilettes, il prend ma place parce que le moniteur lui a demandé, mais il ne coupe pas comme il faut. Carlos (4ème poste aval) commence à râler devant en disant que ce n'est pas bien coupé » (E4, op12, zone sale). En effet, selon la zone est la partie du produit travaillée, l'action d'un salarié va avoir des impacts 2, 3, 4 postes en aval.

Sans le retour du collectif, certains salariés n'ont pas conscience de l'impact de leurs actions (positivement ou

pas) sur le travail des autres. Les conséquences positives se manifestent par la facilitation du travail de l'autre, favorisant un flux régulier sur la chaîne. Elles sont moins mises en évidence. Les conséquences négatives quant à elles, inversement, sont énoncées car vécues comme une perte de temps (devoir récupérer le travail mal fait) et par conséquent comme une réduction du temps pour réaliser sa propre tâche. L'entretien a été l'occasion d'une prise de conscience de la part du salarié qui utilise la scie pour couper la carcasse en 2 par rapport aux collègues de l'aval qui découpent la tête et l'œsophage.

- E4, op 12, zone propre : Vous voyez l'œsophage là ? Je dois le laisser bien lâché pour lui, car sinon, quand il va tirer, tout va tomber et il y a un risque de contamination.
- E4, op 13, zone sale : Donc si je ne scie pas bien, ça va vous pénaliser ?
- E4, op 12, zone propre : Complètement !
- E4, op 13, zone sale : Désolée mec, je ne savais pas !

En plus de l'impact sur la production, un groupe de salariés (E2) énonce que le travail collectif a un impact sur la prime versée par la tannerie en cas de cuir de bonne qualité, sans trous, comme indiqué précédemment. Cela rajoute une pression aux salariés et peut se traduire par une dégradation des relations au sein du collectif. « On peut savoir qui a fait le trou selon l'endroit. Forcément, on n'est pas content de la personne. C'est pour ça que l'on ne veut pas de novice, ni de maladroit ». (E2, Op 6, zone sale). Ces salariés sont peu enclins aux remplacements, ou rotations de postes.

## Discussion

Les résultats présentés ici corroborent ceux des recherches déjà réalisées dans le secteur, qui mettent en lumière la présence de déterminants liées à l'entreprise conduisant à des effets sur l'activité et sur la santé des salariés (Farladeau & Vézina, 2002; Coutarel, Dugué & Daniellou, 2003; Richard, 2009; Vogel & al., 2013). Ces études ne sont pas catégoriques concernant les réels bénéfices de la rotation des postes et incitent à un accompagnement qui prenne en compte les différents déterminants du travail pour une conception de la rotation en accord avec l'activité et la santé des salariés.

Nos résultats apportent un éclairage nouveau à ces études, concernant les sources de prescriptions hétérogènes qui ont un impact sur l'activité individuelle et collective des salariés, et qui sont à considérer dans le cadre de la rotation. En effet, l'étude met en lumière la particularité de la présence physique du fournisseur (éleveur) et de la présence du client donneur d'ordre et payeur (acheteur du cuir) dans l'activité des salariés. Ces déterminants à la fois internes et « externes » à l'entreprise mettent en évidence les enjeux de rémunération des travailleurs et des jeux de pouvoirs entre éleveurs et salariés. Ils auront probablement un impact sur la co-conception de la rotation de postes prônée par la norme NR-36, dans la mesure où d'une part la tâche doit être bien maîtrisée par chacun afin de garantir la qualité du travail et d'éviter des pertes de revenus pour le collectif. D'autre part, la dimension psychosociale doit être prise en compte car nous avons vu que même dans un poste considérée « douce » à priori (tamponnage), les contraintes dues à la présence de l'éleveur et ses injonctions représentent une source de pression pour les salariés.

Les déterminants sont « les éléments de la situation de travail qui seront les cibles de transformation : c'est en agissant sur eux que l'on arrivera à modifier l'activité et à résoudre des problèmes par l'intervention ergonomique » (St-Vincent *et al.*, 2011, p. 161).

L'étude soulève la question de comment agir sur des déterminants qui touchent à la rémunération des salariés ou d'autres types d'avantages (primes diverses, fini-parti, etc). En suivant Laigle et Mardaga (2006), nous pensons que si ce type de contrepartie bénéficie quelqu'un, c'est en premier lieu les entreprises et les salariés en bonne santé, sans que cela les épargne des risques à long terme.

## Conclusion

La présence d'une nouvelle réglementation (NR-36) fait émerger une demande de la part d'une moyenne entreprise, que jusqu'à présent, faisait appel à des « audits ergonomiques » visant à coter les postes de travail pour répondre aux exigences de l'inspection du travail. Du fait de la récence de la loi, il n'y a pas encore de littérature empirique sur la question. Or, dans une publication réalisée par Vilela, Almeida & Mendes (2012), ils ont démontré l'efficacité de la démarche ergonomique dans ce secteur – comparée à une démarche HSE réalisée dans la même entreprise 10 ans avant – en ce qui concerne : (1) la compréhension des déterminants autres que ceux physiques et biomécaniques, (2) la négociation pour meilleures conditions de travail et (3) la participation effective des salariés à la démarche.

La continuité de notre intervention vise à contribuer à ce type d'étude réalisée dans le contexte brésilien. La perspective est d'accompagner la mise en place de la rotation dans cette entreprise conformément à l'exigence de la norme NR-36 et d'en faire l'évaluation. Les questions de recherche concerneront « le transfert » des méthodes de la démarche participative dans un autre contexte culturel.

## Bibliographie

- ABEIC (2017). Associação Brasileira das Industrias Exportadoras de Carnes. <http://www.abiec.com.br>
- CIPA (2017). Revista CIPA (Comissao Interna de Prevenção de Acidentes). <http://revistacipa.com.br>
- Coutarel, F., Dugué, B., et Daniellou, F. (2003). Interroger l'organisation du travail au regard des marges de manœuvre en conception et en fonctionnement. La rotation est-elle une solution aux TMS ? », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [En ligne], 5-2 | 2003.
- Falardeau, A. & Vézina, N. (2002). « Rotation des postes, assignation temporaire et impact des absences dans une usine d'abattage et de transformation du porc », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [En ligne], 4-2 | 2002.
- Laigle, F. & Madarga, De l'évaluation des facteurs de risque et causes de TMS aux tentatives de maintien dans leur activité des ripeurs (chargeurs). 41ème Congrès de la SELF. "Ergonomie et Santé au travail". Caen : 11-13 septembre.
- Richard, P. (2002). Analyse ergonomique et mesures biomécaniques dans un abattoir de porcs. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [En ligne], 4-1 | 2002.

Vilela, RAG, Almeida, IM, Mendes, RWB (2012). Da vigilância para prevenção de acidentes de trabalho: contribuição da ergonomia da atividade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(10):2817- 2830.

Vogel, K., *et al.* (2013), Improving meat cutters' work: Changes and effects following an Intervention. *Applied Ergonomics*. Volume 44, Issue 6, November 2013, Pages 996-1003.

