

EVALUATION DE MODIFICATIONS DE LA TECHNIQUE DE RAMASSAGE DE DINDONS

**Warin Laura¹, Pitz Isabelle², Camile Richard¹, Alexandre Cadoux¹, Maeva Halgrain¹,
Isabelle Bouvarel¹**

¹*ITAVI, UMR BOA, BP1 – 37380 NOUZILLY*

²*MB² Conseil / Hunanim - 11 rue Jean Bouguereau - 45130 SAINT-AY*

warin@itavi.asso.fr

RÉSUMÉ

Chez le dindon, certains défauts de carcasses sont liés à la technique de ramassage, le transport et le déchargement. De meilleures pratiques sont à proposer pour améliorer le bien-être animal et les conditions de travail des ramasseurs, tout en préservant la rentabilité de la production. Une évolution de la méthode de mise en caisse des dindons a été testée. La technique habituelle a été comparée à une technique dont les gestes proposés devraient limiter les heurts dans les caisses. Onze lots ont été suivis entre juillet et septembre 2018 avec 4 sociétés de ramassage et 3 abattoirs. Pendant le ramassage, ont été évalués par container les pourcentages de heurts, de dindons qui ressortent des caisses et de battements d'ailes au moment de la préhension, la durée du ramassage (temps total et temps actif) et la productivité (nombre de dindons ramassés par nombre de ramasseurs par temps actif). Des entretiens ont été réalisés avec les éleveurs et équipes de ramassage 2 à 4 mois après les derniers suivis. En abattoir, les défauts de carcasses ont été évalués sur la chaîne en observant 1 carcasse sur 5. Les résultats indiquent un effet significatif de la nouvelle technique sur les variables « heurts » et « ressortent ». Au moment du ramassage avec la nouvelle technique, le pourcentage de heurts a été réduit de 70%, celui des dindons qui ressortent de 30% et les défauts récents de carcasses observés à l'abattoir de 30%. Le temps actif de chargement et la « productivité » n'ont pas différé de façon significative entre les 2 techniques. Les entretiens montrent que les nouveaux gestes n'ont pas été plus difficiles à mettre en place que les gestes habituels mais la nouvelle technique est jugée comme plus fatigante pour certains ramasseurs. Ainsi, la nouvelle technique présente des perspectives intéressantes en termes de bien-être animal et de qualité de carcasse. Des questions demeurent toutefois sur les conditions de mises en œuvre au vu du contexte de l'activité de ramassage (turn over, pression temporelle, formation quasi inexistante, conditions de travail difficiles, ...). Elle nécessite maintenant d'être mise en place plus largement en accompagnant les sociétés de ramassage ainsi que les acteurs de la filière.

ABSTRACT

Assessment of a new crating method of turkeys

Carcass damages may be linked with the loading, transport and unloading of turkeys. Best practices that preserve profitability must be proposed to improve animal welfare and catchers working conditions. A different way to crate turkeys (gestures that may limit impacts against module) was tested and compared to the usual way. Eleven flocks were assessed between July and September 2018, including 4 catching teams and 3 slaughterhouses. During catching/crating, we assessed per container the percentage of impacts, of turkeys that go back out of the crate, of wing flapping, the duration (total duration and active duration) and « productivity » (number of caught turkeys per catcher per active duration). Interviews were conducted with farmers and catching teams 2 to 4 months after the last assessment. After slaughter and plucking, 1 carcass over 5 was inspected. Results indicate a significant effect of the new crating method on the variables « impacts » and « turkeys that go back out ». The percentage of impacts was reduced to 70% and the percentages of turkeys that go back out and of carcass recent damages were both reduced to 30% with the new method. The active duration and the productivity were not significantly different. Interviews reveal that new gestures are not harder than the usual ones but the new method is said to be more tiring for some of the catchers. The new method seems promising in terms of animal welfare and carcass quality. However, questions remain about the conditions of implementation regarding the catching activity context (turn over, time pressure, absence of training, difficult working conditions, ...). The next step is to implement this method through the different catching teams.

INTRODUCTION

A l'abattoir, des saisies partielles voire entières sont opérées sur les volailles après leur abattage selon des critères de qualité très stricts. Celles-ci sont jugées impropres à la consommation et sont par conséquent inutilisables. Lorsque tout risque sanitaire est écarté, certaines carcasses font quant à elles l'objet de déclassement pour la fabrication de petfood par exemple. L'origine de ces saisies ou déclassements peut être des défauts de carcasse (ampoules au bréchet, gros jabot ...), des cas de maigreur ou encore la présence de défauts survenus pendant l'élevage, le ramassage, le transport ou sur la chaîne d'abattage (hématomes, fractures...). Afin de limiter ces saisies ou déclassements, des leviers peuvent être mis en place sur la fin de vie de l'animal. Au cours du ramassage, les techniques de préhension et de mise en caisse peuvent en effet avoir un impact sur la qualité des carcasses (Kettlewell et Mitchell, 1994 ; Prescott et al., 2011). Il en va de même au cours du transport en cas de conduite brusque ou de mauvais état des caisses.

En parallèle, les conditions de travail des ramasseurs sont très difficiles (travail de nuit, poussière, obscurité et bruit, cadences, port de charges et gestes répétitifs, postures contraignantes, risque de chutes et de collisions, ...). Ce travail est rendu encore plus pénible quand il s'agit d'enlèvements de dindons du fait de leur morphologie imposante et de leur poids important.

L'objectif est donc de définir une méthode de mise en caisse des dindons **alliant respect du bien-être animal et qualité des produits sans pour autant dégrader les conditions de travail et la santé des ramasseurs**.

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Organisation des suivis

Treize chantiers de ramassage ont été suivis entre juillet et août 2018. Cinq sociétés de ramassage ont été impliquées, 3 abattoirs et 3 organisations de production localisés en régions Centre, Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine.

1.2. Protocole

Deux techniques de mise en caisse des dindons ont été comparées : la technique habituelle qui consiste à lâcher les dindons dans les caisses et une nouvelle technique qui consiste à poser et pousser chaque dindon dans le fond des caisses de manière plus précautionneuse. Ainsi, seule la façon de mettre en caisse les dindons est modifiée, la technique de préhension restant quant à elle inchangée entre les 2

techniques. Pour chaque suivi, 2 camions étaient observés comme illustré sur la Figure 1 ci-joint.

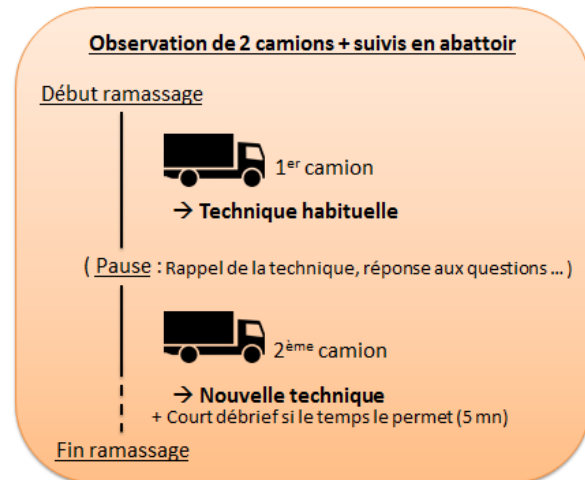


Figure 1 - Organisation des suivis

Pour chaque camion, ont été évalués, à l'échelle du container et sur la moitié d'entre eux : les pourcentages de heurts (Heurts), de dindons qui ressortent des caisses (Ressortent) et de battements d'ailes au moment où les dindons sont attrapés (Battements), la durée du ramassage (temps total et temps actif qui exclut les temps d'attente) et une approche de la productivité (nombre de dindons ramassés par nombre de ramasseurs par temps actif). Chaque lot a été suivi en abattoir pour relever, à l'échelle du camion, les proportions de carcasses présentant des défauts. Ont été identifiés les anciens défauts liés aux pratiques d'élevage, les défauts récents liés aux étapes de ramassage/transport et les très récents liés aux « manipulations » en abattoir selon la méthode décrite par Bernadet et al. (1999). Leur localisation a été renseignée : ailes, corps ou cuisses. Les observations ont été effectuées sur 1 carcasse sur 5, en sortie de plumeuse.

De plus, des entretiens ont été réalisés avec les éleveurs et les équipes de ramassage après les suivis.

1.3. Analyse des données

Des tests de comparaison de moyennes entre les 2 techniques ont été effectués pour les temps de chargement actif et la productivité (test de Student). La normalité de distribution des échantillons a été validée préalablement à l'aide du test de Shapiro et l'homogénéité des variances a été vérifiée.

Des tests de comparaisons de proportions ont également été réalisés pour les variables Heurts, Ressortent, Battements et défauts récents (test de Fisher).

Pour les tests, le seuil de significativité est fixé à 0,05. On parlera de tendance entre 0,05 et 0,1 et de non significativité (NS) au-delà de 0,1.

Des coefficients de corrélation ont également été calculés. On parlera de corrélation forte pour des

valeurs supérieures à $|0,70|$ et de corrélation modérée pour des valeurs comprises entre $|0,40|$ et $|0,70|$ d'après Martin et al. (2013).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Description de l'échantillon

Sur les 13 chantiers suivis, 2 ont été exclus suite à une mauvaise application des consignes. Onze chantiers ont donc servi à l'analyse. Le Tableau 1 ci-dessous présente les caractéristiques de l'échantillon analysé.

Tableau 1 - Caractéristiques de l'échantillon (N=11) (moyenne et (mini – maxi))

Nombre moyen de dindons par camion	1037 (600 – 1232)
Nombre moyen de ramasseurs par chantier	7 (5 – 13)
Poids moyen des dindons (kg)	15,5 (14,6 - 16,9)
% de saisies (kg saisi / kg total)	1,7 (0,69 - 2,88)

2.2. Une diminution des défauts observés en abattoirs

La nouvelle technique permet une réduction significative des défauts récents de 30% sur les 11 lots suivis, toutes localisations confondues. Prescott et al. (2011) montrent qu'en l'absence de heurt entre l'animal et le container au moment de la mise en caisse, presque aucun hématome et aucune fracture ne sont apparents avant la saignée. Dans notre cas, quelques défauts récents sont tout de même observés avec la nouvelle technique, mais de manière plus limitée.

Les défauts récents dus au ramassage touchent majoritairement les ailes puisqu'ils représentent 68% des défauts récents observés (13% pour les cuisses et 19% pour le corps). Ceci avait déjà été observé par Bernadet et al. (1999) qui indiquaient que les défauts se localisent majoritairement sur les ailes.

Par ailleurs, une corrélation modérée est observée entre les hématomes alaires anciens et récents ($r=0,45$) et entre les fractures alaires anciennes et récentes ($r=0,55$). Dusanter et al. (2003) indiquent en effet que les animaux affaiblis pendant l'élevage sont plus sensibles aux conditions du ramassage et du transport.

2.3. Une diminution des heurts et des dindons qui ressortent des caisses

La nouvelle technique de mise en caisse permet une réduction significative des heurts (-70%) et des dindons qui ressortent des caisses (-30%) (Tableau 2). Les battements d'ailes ne sont pas affectés par la technique de mise en caisse.

Tableau 2 - Effet de la technique de mise en caisse sur les variables Heurts, Ressortent et Battement – Témoin Base 100

	Nouvelle Technique	p-value
Heurts	33	<0,05
Ressortent	67	<0,05
Battement	93	NS

La nouvelle technique réduit le nombre de dindons qui ressortent des caisses. Par conséquent, le nombre de dindon qu'il faut rattraper et remettre en caisse est également réduit. Ce critère peut ainsi diminuer la pénibilité du travail pour les ramasseurs.

Enfin, en ce qui concerne les battements d'ailes, la technique ne semble pas générer un stress supplémentaire qui pourrait se traduire par des battements d'ailes plus fréquents et plus nombreux au moment de la préhension.

2.4. Un impact variable sur les ramasseurs

Le temps de chargement tend à être légèrement supérieur avec la nouvelle technique (+ 3 minutes en moyenne) et la productivité n'est pas impactée significativement (Tableau 3).

Tableau 3 - Effet de la technique sur les variables Temps actif et Productivité

	Habituelle	Nouvelle	p-value
Temps actif (min/1000 dindons)*	28	31	0,1
Productivité (dindons/ramasseur/min)*	5,6	5	> 0,1

*Valeurs estimées pour 1000 dindons, ce qui correspond à la taille moyenne d'un camion

Ces écarts constatés de quelques minutes peuvent s'expliquer par le phénomène de construction d'un nouveau geste qui comprend plusieurs étapes :

- On regarde et on imite : on essaye de reproduire le geste ;
- On construit progressivement le geste observé : on n'est pas habile, on essaye, on modifie, et ce plusieurs fois ;
- On construit son propre geste : on est plus à l'aise, on peut essayer de nouveaux gestes ;
- On acquiert des automatismes : les gestes sont stabilisés, le rythme a été trouvé puis accéléré.

En ce sens, et bien que les nouveaux gestes n'aient pas été perçus comme plus difficiles à mettre en place que les gestes habituels pour les $\frac{3}{4}$ des ramasseurs interrogés, ces derniers mettent en avant le fait que « c'est plus fatiguant et plus douloureux car on n'a pas l'habitude » avec la nouvelle technique. Il faut préciser qu'il n'y a pas eu durant l'expérimentation de temps dédié pour les former.

Le Tableau 4 indique l'intensité des sollicitations physiques d'après l'expertise d'ergonomes, par localisation (poignet, épaule, dos, genoux) et par technique. La nouvelle technique sollicite moins les ramasseurs pour les caisses du milieu. La sollicitation physique est identique pour les caisses du haut, le dos et les épaules étant concernés. En revanche, pour les caisses du bas, les sollicitations sont aussi intenses pour le dos et concernent en plus les genoux.

CONCLUSION

La nouvelle technique de mise en caisse des dindons contribue à améliorer le respect du bien-être animal (réduction des heurts notamment) et qualité des produits (réduction des défauts). Concernant les conditions de travail des ramasseurs, déjà très difficiles avec la technique habituelle, le bilan est plus mitigé car dépendant de plusieurs facteurs : contexte

de l'activité, organisation et conditions de déroulement des chantiers et conception du matériel. Des plaquettes de sensibilisation à destination des ramasseurs et éleveurs sont en cours d'élaboration. Des supports de formation seront développés pour soutenir le déploiement de cette nouvelle technique auprès des sociétés de ramassage et des acteurs de la filière.

Remerciements

Les auteurs remercient les éleveurs, équipes de ramassage et professionnels de la filière ainsi que les financeurs (FranceAgriMer, CIDEF et Région Centre Val de Loire) qui nous ont permis la réalisation de ce travail.

Tableau 4 - Sollicitations physiques des ramasseurs en fonction de la technique de mise en caisse.

	Technique habituelle**	Nouvelle technique		
Mains / Poignets*	Tenir et lancer	Poser et pousser		
Epaules*	Prise d'élan	Poser et pousser caisses du bas	Poser et pousser caisses du milieu	Poser et pousser caisses du haut
Dos*	Prise d'élan	Poser et pousser caisses du bas	Poser et pousser caisses du milieu	Poser et pousser caisses du haut
Genoux*		Poser et pousser caisses du bas	Poser et pousser caisses du milieu	Poser et pousser caisses du haut

(*) Les cases en blanc indiquent une sollicitation absente ou faible, en orange une sollicitation moyenne et en rouge, une sollicitation forte

(**) Pas de différence de sollicitation entre les différents étages (bas, milieu, haut) pour la technique habituelle

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bernadet M.D., Bouvarel I., Bocquier C., 1999. Rapport d'étude, pp66
 Dusanter A., Bouvarel I. et Mirabito L., 2003. Sciences et Techniques Avicoles, (43), 4-14
 Kettlewell P.J., Mitchell M.A., 1994. World's Poultry Science Journal, (50), 54-56
 Martin P., Bateson P., (2013). Measuring Behaviour. Cambridge University Press, Cambridge
 Prescott N.B., Berry P.S., Haslam S., Tinker D.B., 2000. The Journal of Applied Poultry Research, (9:3), 424-432