

Ce que nous dit la réactivité des truies à l'homme sur leurs performances et leurs conditions de vie

Valérie COURBOULAY (1), Florence KLING-EVEILLARD (2), Fanny CHAMPIGNEULLE (2), Éloïse FRESNAY (1), Françoise POL (3)

(1) IFIP - Institut du Porc, BP 35104, 35651 Le Rheu cedex, France

(2) Institut de l'Élevage-Idele, 149 rue de Bercy, 75012 Paris, France

(3) Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses),
B.P. 53, 22440 Ploufragan, France

valerie.courboulay@ifip.asso.fr

Ce que nous dit la réactivité des truies à l'homme sur leurs performances et leurs conditions de vie

La fréquence et la nature des contacts quotidiens entre les éleveurs et leurs animaux déterminent la qualité de leur relation dans un sens favorable pour l'animal (confiance en l'homme) ou défavorable (peur de l'homme). Ceci peut se répercuter sur les résultats zootechniques. L'objectif du projet Rhaporc est d'une part de mesurer la relation homme animal (RHA) et d'évaluer son impact sur les résultats zootechniques, et d'autre part d'identifier les facteurs déterminant la RHA. La RHA a été établie par des tests d'approche menés sur un échantillon de 30 truies (rang 2 et plus) et 5 cochettes (rang 1) par élevage, dans 52 élevages répartis entre deux opérateurs. Une note de réactivité de 0 (approche impossible) à 4 (maintien d'un contact physique pendant plus de 5 secondes) a été attribuée à chaque animal. Les performances de la mise-bas précédente ont été relevées ainsi que les résultats de GTTT de l'exercice précédent de chaque élevage. Les éleveurs ont été répartis en trois profils à partir d'entretiens. Les notes de RHA varient significativement selon le rang de portée ($P < 0,001$) ; elles sont plus élevées en moyenne chez les cochettes (2,2) et les jeunes truies (rangs 2 et 3, note de 1,9) que chez les truies plus âgées (note $\leq 1,7$). Elles dépendent de nombreux facteurs : l'environnement physique (type de sol, système d'alimentation), social (taille du groupe), l'animal (rang de portée), le profil de l'éleveur et l'existence de pratiques d'approvisionnement. Les notes de réactivité élevées, 3 et 4, qui traduisent l'acceptation d'un contact par la truie, sont associées à un nombre plus élevé de porcelets nés totaux et sevrés ($P < 0,01$). Les performances de sevrage des élevages sont également meilleures pour le profil d'éleveurs pour lesquels la RHA est centrale ($P < 0,05$). Nos observations réaffirment l'importance d'une bonne relation entre l'éleveur et ses animaux.

What the responsiveness of sows to humans tell us about their performance and living conditions

The frequency and nature of daily contacts between farmers and their animals influence the quality of their relationships in a favorable way (confidence in humans) or unfavourable way (fear of humans) for the animal. This can affect technical results. The objective of the RHAPORC project was first to measure the relationship between humans and animals (RHA) and evaluate its importance on the technical results, and second to identify factors determining the RHA. RHA was assessed using approach tests conducted on 52 farms for a sample of 30 sows (rank 2 and over) and 5 gilts (rank 1) per farm during the gestation period. Two observers each visited 26 farms. A reactivity score of 0 (approach impossible) to 4 (maintaining physical contact for more than 5 seconds) was assigned to each animal. The performance of the previous farrowing was noted, as were the annual technical results of the farm. The farmers were divided into three profiles from interviews. The scores varied significantly depending on the parity ($P < 0.001$). They were higher in gilts (2.2) and sows of rank 2 and 3 (1.9) than in older sows (score ≤ 1.7) and were influenced by many factors: the environment (feeding system, floor type), group size, animal rank, the farmer's profile and quarantine practices. High scores, i.e. 3 and 4, reflecting acceptance of contact by the sow, were associated with more total and weaned pigs ($P < 0.01$). The weaning performance of the farms was also better for farmers whose profile was characterized by the importance of RHA in their profession ($P < 0.05$). Our observations reaffirm the importance of a good relationship between farmers and their animals.

INTRODUCTION

Quelles que soient les espèces élevées, les éleveurs se différencient notamment par la place qu'ils accordent à l'animal dans leur choix de métier et dans leur activité (Dockès et Kling-Eveillard, 2007). L'importance pour l'éleveur de la relation homme-animal (RHA) et par conséquent son comportement envers ses animaux peuvent être très variables (Kling-Eveillard *et al.*, 2018). La fréquence et la nature des contacts entre les éleveurs et leurs animaux construisent cette RHA et en déterminent la qualité dans un sens favorable pour l'animal (confiance en l'homme) ou défavorable (peur de l'homme). L'environnement de travail, le caractère et l'humeur de l'éleveur, ses connaissances sur les capacités cognitives et sensorielles des animaux, ses expériences passées et son empathie vont conditionner la place qu'il accorde à ses bêtes (Burton *et al.*, 2012). D'autres facteurs comme le contexte économique, l'agrandissement des élevages, l'augmentation du nombre d'animaux par unité de travail humain (UTH) ou la pression familiale et sociale interviennent également. Finalement, l'étude de la RHA dans son intégralité nécessite de croiser les approches et les champs d'études, confrontant zootechnie, sciences sociales, ergonomie et éthologie (Boivin *et al.*, 2012).

L'enjeu autour de la RHA est important. Les études menées jusqu'ici montrent que l'amélioration de la RHA contribue à la durabilité des élevages sur différents aspects : la production, le bien-être animal, la sécurité et la qualité de vie au travail de l'éleveur (Waiblinger *et al.*, 2006 ; Hemsworth, 2007 ; Boivin *et al.*, 2012) et bénéficie donc à l'éleveur comme à ses animaux. Favoriser une bonne relation limite la peur et le stress engendrés par l'homme (Boissy, 1995). Des animaux moins craintifs exprimeront mieux les chaleurs, seront moins sensibles aux maladies. Le travail de l'éleveur sera facilité et sécurisé, les comportements de fuite ou d'agression étant limités chez des animaux en confiance. Finalement la satisfaction au travail sera augmentée, comme le constatent Ramonet *et al.* (2011) chez de nombreux éleveurs après la mise en groupe des truies gestantes.

S'intéresser à la RHA, au-delà du discours et des pratiques des éleveurs, c'est également prendre en compte le point de vue de l'animal. Il peut être apprécié en élevage par des tests de réactivité des animaux (Scott *et al.*, 2009), qui permettent de déterminer si les animaux ont peur de l'homme ou sont confiants. Ces tests donnent une bonne idée de la relation entre l'éleveur et ses animaux (Waiblinger *et al.*, 2006). Ce travail a pour objectif de confronter la vision qu'ont les éleveurs de la RHA à sa mesure sur leurs animaux via des tests de réactivité à l'homme, ainsi qu'à leurs résultats zootechniques. Il s'agit également d'identifier les facteurs déterminant la RHA. Il s'inscrit dans le cadre du projet Rhaporc mené par l'IFIP avec un collectif d'experts et de formateurs et dont l'objectif est d'améliorer la RHA au bénéfice de l'homme et de ses animaux.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Choix des élevages

Des enquêtes ont été réalisées entre avril et juillet 2018 dans 52 élevages situés en Normandie, Pays de la Loire et Bretagne et répartis de façon égale entre deux enquêtrices.

L'échantillon a été constitué à partir de contacts d'éleveurs fournis par les conseillers de différentes organisations professionnelles. Pour diversifier les pratiques et contextes de travail, il a été stratifié en prenant en compte deux critères : d'une part le caractère « animalier » ou « gestionnaire » de l'éleveur, selon l'appréciation du conseiller, d'autre part la nature du collectif de travail, avec des intervenants multitâches (majoritairement des élevages de petite taille) ou spécialisés par tâche (élevages de grande taille).

1.2. Déroulement d'une visite

L'enquête commence par un entretien semi-directif d'environ 1 h avec l'éleveur ou le salarié responsable de l'unité « truies », avant d'entrer dans l'élevage. Des observations complémentaires sont réalisées dans l'élevage pour caractériser le comportement de l'éleveur dans la case. L'observatrice réalise ensuite, seule, des tests d'approche pour mesurer la RHA ainsi que des notations cliniques sur les truies. Les données individuelles de reproduction de ces truies ainsi que les résultats de GTTT de l'élevage sont ensuite collectées. Enfin, un questionnaire fermé est proposé à la personne interrogée pour compléter l'entretien. Il est remis à l'intention des autres personnes de l'élevage pour recueillir leur vision des animaux et de la RHA et retourné par voie postale vers les enquêtrices.

1.3. La RHA selon les éleveurs

L'évaluation de la RHA selon les éleveurs se fait essentiellement à partir du discours. L'entretien semi directif aborde les quatre thèmes suivants : 1) une présentation de l'éleveur et de l'élevage, 2) les pratiques de travail, 3) la perception de l'animal et 4) les rapports homme-animal. Les entretiens sont enregistrés et donnent lieu à la rédaction d'une fiche synthétique reprenant les principaux éléments du discours. Le questionnaire papier vise à recueillir l'avis de la personne interviewée et des autres membres de l'élevage sur les quatre mêmes thèmes avec des questions fermées. La méthode et l'analyse des entretiens sont décrites par Pol *et al.* (2020). Trois profils ont été définis. Le profil 1, « La RHA est secondaire dans le travail avec les animaux », concerne 12 éleveurs ; le profil 2, « La RHA est utile dans le travail avec les animaux » concerne 26 éleveurs ; le profil 3, « La RHA est centrale pour le travail avec les animaux » en concerne 14.

Lors des observations complémentaires, l'éleveur est invité à entrer dans une case, faire se lever les animaux et donner son opinion sur leur état de santé. La présence et la nature des contacts physiques (aucun, contact positif, contact négatif) et vocaux sont relevés lors du déplacement dans la case, ainsi que la façon de faire se lever les truies (aucun contact, contact positif ou négatif).

1.4. La RHA selon les animaux

Évaluer la relation du point de vue des animaux nécessite de voir s'ils ont confiance ou peur des humains, ce qui se manifeste par des comportements d'approche ou d'évitement. Le comportement des truies vis-à-vis de l'éleveur est observé et évalué à son entrée dans la case, selon trois modalités (agitées, calmes, recherchant le contact).

Un test d'approche est ensuite réalisé par l'enquêtrice sur 30 truies et cinq cochettes tirées au sort parmi les femelles

gestantes, en prenant en compte le stade de gestation. Il s'agit du test utilisé par Kling-Eveillard *et al.* (2018) adapté de Scott *et al.* (2009). Il consiste à entrer tranquillement dans la case et en faire le tour pour que les animaux voient la présence de l'observateur. Le test se fait alors en trois étapes de dix secondes chacune : l'observatrice s'approche doucement d'une truie par l'avant et s'arrête à une distance entre 50 cm et 1 m, elle s'accroupit devant elle, puis essaye de la toucher entre les deux oreilles. À chacune de ces étapes, si la truie s'éloigne sans revenir dans les 10 secondes, elle reçoit une note dite « note RHA » de 0, 1 ou 2 selon l'étape considérée. A la dernière étape, si la truie ne se laisse pas toucher plus de 5 secondes mais reste à proximité de l'observatrice, elle reçoit la note 3. Si la truie se laisse toucher plus de 5 secondes par l'observatrice, la note est 4.

1.5. Indicateurs de suivi par l'éleveur

L'objectif est d'apprécier la qualité de la surveillance des animaux par l'éleveur. L'hypothèse est qu'une bonne RHA est associée à une meilleure surveillance et prise en charge des pathologies. L'éleveur est questionné sur la présence de boiteries, d'abcès, d'onglon arraché, de morsure de vulve, de prolapsus ou de blessure corporelle importante parmi les truies des cases observées. Une fois les tests d'approche réalisés dans la case, l'observatrice relève sur l'ensemble des truies présentes les mêmes indicateurs d'état. Une variable binaire est créée pour qualifier la concordance des avis des deux personnes, d'une part pour les boiteries et plaies importantes, d'autre part pour les abcès : absence ou présence constatée par les deux personnes ou avis divergent.

1.6. Les résultats techniques

Les performances individuelles de reproduction de chaque truie ayant fait l'objet du test d'approche sont relevées pour leur dernière mise-bas : nombre de porcelets nés vivants, morts nés et sevrés, intervalle sevrage-saillie fécondante (ISSF), rang de portée, race.

Les données de Gestion Technique du Troupeau de Truies (GTTT) de l'année 2017 sont collectées : ISSF, nombre moyen de porcelets nés et sevrés par portée, taux de perte moyen sur nés totaux, taux de fécondation en première saillie.

1.7. Analyses statistiques

L'analyse des entretiens et des questionnaires est détaillée par ailleurs (Pol *et al.*, 2020). Chaque élevage est caractérisé par le profil de l'éleveur interviewé (trois modalités), établi à partir de l'entretien. Une variable « variabilité des réponses dans l'élevage » est créée pour qualifier si des profils différents, définis à partir des questionnaires, sont identifiés sur un même élevage, dans le cas où le nombre de questionnaires retournés par élevage le permet (trois modalités : oui / non / sans objet, i.e. si moins de 1,5 UTH ou non défini). Les variables d'indicateur de santé et comportement de l'éleveur sont introduites dans cette analyse comme variables illustratives.

L'analyse des données de GTTT est réalisée à l'échelle de l'élevage par une procédure « mixed » (SAS, 9.4, Inst. Inc. Cary, NC), en prenant comme effets fixes la race, le profil de l'éleveur, la variabilité des réponses dans l'élevage (retirée du modèle final car non significative) et comme effet aléatoire

l'élevage. La note moyenne de RHA mesurée sur les truies est utilisée comme covariable.

Pour l'analyse des données individuelles de performances, deux classes de notes RHA sont créées, regroupant d'une part les notes 0 à 2 (pas de contact, noté RHA-) et d'autre part les notes 3 et 4 (contact possible, noté RHA+). Les truies sont regroupées par classes pour le rang de portée, en rassemblant les truies en deuxième et troisième gestation, celles en quatrième et cinquième gestation, et celles en sixième gestation et plus. Le modèle d'analyse prend comme effets fixes ces deux variables et leur interaction ainsi que la race, le profil de l'éleveur, la variabilité des réponses sur l'élevage et comme effet aléatoire l'élevage.

Une régression logistique descendante est utilisée pour identifier les variables explicatives de la note RHA, de 0 à 4, obtenue par les animaux (procédure « logistic »). Les facteurs testés sont la race (cinq génotypes différents), le type de logement en groupe (DAC, réfectoire, auge), la taille du groupe (inférieur à 8, entre 8 et 20, supérieur à 20), le type de sol (caillebotis, paille), le stade de gestation (début, milieu, fin), le rang de portée (2-3, 4-5, 6 et plus, cochettes nullipares de rang 1), le profil de l'éleveur interviewé, la variabilité des profils sur l'élevage, le genre et l'âge de la personne interviewée (inférieur à 45 ans, entre 45 et 54 ans, supérieur à 54 ans) le nombre de truies sur l'élevage (inférieur à 200, entre 200 et 499, 500 truies et plus), la présence de pratiques d'approvisionnement des cochettes et l'indication par l'éleveur d'un contact physique quotidien avec les animaux, ces deux variables étant issues des entretiens. Un test de Mann Whitney ou de Kruskal Wallis est réalisé pour analyser individuellement l'effet de chaque variable.

Chaque type d'analyse a été réalisé à chaque fois avec l'ensemble de l'information disponible.

2. RESULTATS

2.1. Caractéristiques des élevages enquêtés

Sur les 97 éleveurs sollicités, 52 ont accepté de participer à l'enquête. Les entretiens ont eu lieu principalement avec les éleveurs propriétaires de l'élevage (81%), et majoritairement des hommes (71%). Les éleveurs sont d'âges variés : 15% ont moins de 35 ans et 29% ont 55 ans et plus, ce qui correspond à la population actuelle en production porcine (Roguet, communication personnelle). L'échantillon reproduit la diversité des tailles d'élevage en France ; 44% ont moins de 200 truies, 36% ont 200 à 499 truies et 36% ont 500 truies et plus. Les systèmes de logement des truies se répartissent pour 38% en cases de 8 à 20 truies avec alimentation à l'auge, pour 35% en cases avec réfectoire et pour 27% en systèmes DAC ou équivalent. Les truies gestantes sont logées sur caillebotis dans 82% des élevages et sur paille dans 28%.

2.2. Notes RHA des truies et cochettes

Les tests d'approche ont été effectués sur 1724 truies et cochettes gestantes. La figure 1 représente la distribution des notes RHA.

La moyenne des notes obtenues aux tests d'approche est de $1,8 \pm 1,4$ pour les truies et $2,1 \pm 1,4$ pour les cochettes. La distribution des notes diffère entre les cochettes et les truies (khi-deux = 19,3 ; ddl = 4, $P < 0,001$).

La distribution des cochettes entre les différentes notes est assez homogène. Chez les truies, on observe plus d'animaux méfiants (note RHA = 0) que confiants (note RHA=4).

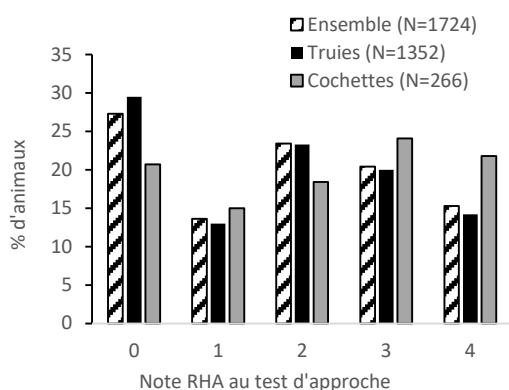


Figure 1 – Distribution des notes de relation homme – animal (RHA) pour les cochettes, les truies et l'ensemble des animaux (plus la note est élevée, plus l'animal est confiant)

2.3. Les facteurs associés à la note RHA

L'analyse des facteurs individuels ou d'élevage associés à la note RHA est réalisée à partir des données de 1300 animaux.

Tableau 1 – Notes moyennes de relation homme – animal (RHA) pour les facteurs identifiés par régression logistique, significatifs pour l'analyse monofactorielle ($P < 0,05$)

Facteur	Modalité	Effectif	Note RHA ¹
Profil ²	profil 1	289	1,7 a
	profil 2	713	1,4 a
	profil 3	370	2,0 b
Observateur	A	692	2,0 a
	B	680	1,7 b
Type de case	DAC	434	2,2 a
	auge	592	1,8 b
	réfectoire	346	1,5 b
Type de sol	caillebotis	1220	1,8 a
	paille	152	2,6 b
Rang de portée de la truie	1	168	2,2 a
	2-3	726	1,9 a
	4-5	290	1,7 b
	>= 6	158	1,6 b
Approvisionnement cochettes	Oui	887	2,0 a
	Non	485	1,6 b

¹Note RHA 0 : méfiante, 4 : confiante ; les valeurs affectées de lettres différentes diffèrent significativement intra-facteur au seuil $P < 0,05$.

²Voir explication dans le texte.

Les variables identifiées avec la régression logistique figurent au tableau 1, à l'exception de l'effet élevage, ainsi que des effets race de la truie et âge de l'interviewé, pour lesquels l'analyse non paramétrique ne montre pas d'effet significatif. Les notes RHA sont significativement plus élevées, traduisant des animaux plus confiants, chez les éleveurs du profil 3 (RHA centrale), qui ont des pratiques d'approvisionnement des cochettes. Elles sont plus élevées également, pour les truies de rang inférieur à 4, avec un logement DAC et/ou sur paille. Certains des facteurs non pris en compte dans la régression logistique montrent des différences entre modalités ; les truies en fin de gestation ont une note moyenne significativement inférieure à celle des truies en milieu ou début de gestation (1,7 vs 1,9 et 2,0 respectivement, $P < 0,05$). Dans les élevages dont les éleveurs indiquent avoir un contact physique quotidien avec leurs animaux, les animaux ont une meilleure note (2,0 contre 1,7 pour les autres, $P < 0,05$). Les notes dans les groupes de taille supérieure à 20 sont significativement meilleures que celles des groupes de 8 à 20 truies ou de moins de 8 truies (respectivement 2,2 vs 1,5 et 1,8, $P < 0,05$). On n'observe pas d'effet du genre de l'éleveur ou de la taille de l'élevage.

2.4. Note RHA et performances

L'analyse des résultats de GTTT montre un effet race pour le nombre de porcelets nés ($P < 0,05$). Cet effet n'existe pas pour le nombre de porcelets sevrés (Tableau 2). Par contre les éleveurs du profil 3 sèvrant plus de porcelets que ceux des autres profils (13,0 vs 12,1 et 12,1 respectivement pour les profils 1 et 2, $P < 0,05$), pour un nombre de porcelets nés totaux similaire. Le taux de pertes en maternité diminue quand la note moyenne de RHA mesurée sur les truies de l'élevage augmente ($P < 0,01$). L'intervalle sevrage saillie fécondante (ISSF) ne varie pas selon les profils ou la note RHA.

L'observation des données individuelles recueillies sur la mise-bas précédant l'observation montre que la race, le rang et la note RHA influent significativement les performances liées à la portée (Tableau 3). L'interaction observée entre la note RHA et le rang de portée pour les résultats de mise-bas est détaillée à la figure 2. Les truies les plus confiantes (notes RHA 3 et 4) mettent bas autant ou plus de porcelets que les autres truies, l'écart étant significatif pour les truies de rang élevé, supérieur ou égal à 6. Au sevrage, les truies les plus confiantes sont celles qui sèvrant le plus de porcelets ($P < 0,01$). Aucun effet n'est observé sur l'ISSF.

L'effet éleveur observé à l'échelle de l'élevage se retrouve pour les truies notées lors des tests ; elles sèvrant plus de porcelets chez les éleveurs du profil 3 que chez les autres éleveurs, pour des prolificités similaires ($P < 0,05$).

Tableau 2 – Performances zootechniques de l'élevage selon le profil de l'éleveur (N = 1100 truies)

Variable	Profil de l'éleveur ¹			ETR	Effets statistiques ²		
	1	2	3		Race	Profil	Note RHA
Porcelets nés totaux par portée	15,8	15,5	15,8	0,9	*	NS	NS
Porcelets sevrés par portée	12,1 a	12,1 a	13,0 b	0,9	NS	*	NS
Pertes naissance sevrage, %	21,2	19,4	19,7	3,6	NS	NS	**
ISSF, j	7,3	7,4	7,1	2,7	NS	NS	NS
Taux de fécondation, %	95,0	96,4	96,7	4,0	NS	NS	NS

¹Voir le texte pour l'explication du profil.

²Analyse de variance avec comme effets fixes la race, le profil de l'éleveur, en covariable la note moyenne de RHA des truies, et l'élevage en effet aléatoire. ETR : écart-type résiduel. NS : non significatif, * : $P < 0,05$, ** : $P < 0,01$. Des lettres différentes indiquent une différence significative.

Tableau 3 – Performances de mises-bas et d’allaitement pour la portée précédant la notation relation homme – animal (RHA) (N = 1100 truies)

Critères	Profil de l'éleveur ¹			Note RHA			Effets statistiques ²				
	1	2	3	0 à 2	3 et 4	ETR	Race	Profil	Rang	RHA	Rang x RHA
Porcelets nés totaux	16,5	16,8	16,4	16,3	16,9	3,5	***	NS	***	**	*
Porcelets nés vivants	15,5	15,8	15,3	15,2	15,9	3,5	***	NS	***	**	**
Porcelets sevrés	12,5 a	12,5 a	12,8 b	12,4	12,7	1,6	***	*	**	**	NS

¹Voir le texte pour l'explication du profil.

²Analyse de variance avec comme effets fixes la race, le profil de l'éleveur, la variété de profils sur l'élevage, le rang de portée (trois classes), la note de RHA (2 classes), l'interaction RangXRHA, l'élevage en effet aléatoire. Les facteurs testés et non significatifs ne sont pas mentionnés dans le tableau. ETR : écart-type résiduel. NS : non significatif, * : $P < 0,05$, ** : $P < 0,01$, *** : $P < 0,001$. Des lettres différentes indiquent une différence significative.

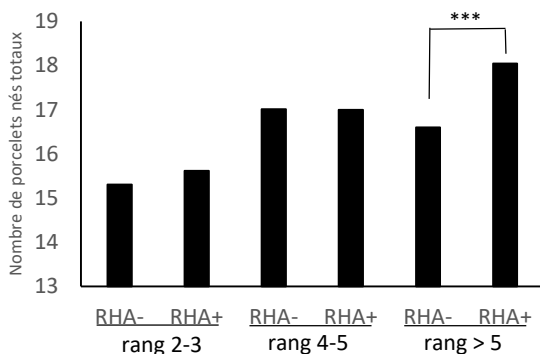


Figure 2 – Incidence de la note RHA (RHA- : pas de contact, RHA+ : contacts possibles) et du rang de portée sur le nombre de porcelets nés totaux à la mise-bas précédente (N=1100 truies ; *** : $P < 0,001$)

2.5. Convergence entre discours / observation et pratiques

L'observation du comportement des éleveurs n'a pas pu être systématiquement réalisée car dix d'entre eux ne sont pas rentrés dans les cases des truies, soit car ils n'avaient pas le temps, soit car ils ne voulaient pas. La façon de faire se lever les truies dans les cases caractérise certains profils d'éleveurs. Vingt éleveurs ont posé la main sur le dos des truies ; cette pratique est plutôt observée chez les éleveurs du profil 3 (11 éleveurs sur 14), et peu chez les éleveurs du profil 1 où seul un éleveur l'a effectuée. Sept éleveurs ont eu des contacts qualifiés de négatifs (tape franche) : ils se rattachent tous au profil 2. Aucun contact avec les truies n'a été observé pour 15 éleveurs. La présence ou l'absence de boîtiers et plaies importantes ont été évaluées de la même façon par l'observatrice et l'éleveur dans 41 élevages, alors qu'elle a différé dans la moitié des élevages pour la présence d'abcès, indépendamment du profil de l'éleveur.

3. DISCUSSION – CONCLUSION

La note RHA moyenne observée sur la population est assez faible, 1,8 et varie selon les élevages de 0,4 à 3,2. Cette valeur est inférieure à celle mesurée par Kling-Eveillard *et al.* (2018) avec la même méthodologie. Ils obtenaient une valeur moyenne de 2,7 sur huit élevages (donc un effectif beaucoup plus réduit), avec toutefois une valeur maximale identique à celle relevée dans notre échantillon. Cette valeur était mesurée pour des truies alimentées au DAC ou au selfifeeder. Dans notre étude, les truies sont plus confiantes dans ces systèmes, les notes obtenues pour les animaux disposant de réfectoires ou logés en petites cases avec alimentation à l'âge étant plus faibles en moyenne.

L'effet observateur, bien que limité par la formation commune des enquêtrices et l'observation en commun de plusieurs élevages, n'a pas été totalement effacé. Néanmoins les différences observées sont faibles et peuvent être dues à des différences entre les deux sous-échantillons enquêtés. Le test d'approche a déjà été validé pour sa répétabilité et son utilité pour mesurer la crainte des animaux envers l'homme (Scott *et al.*, 2009). Son utilisation lors de l'enquête a nécessité quelques ajustements ; le temps de 10 secondes a été réduit à 6 secondes pour limiter les effets liés à la promiscuité dans certaines cases.

L'idée largement diffusée de la perte du lien à l'animal avec l'agrandissement des exploitations (Waiblinger et Menk, 1999) n'est pas vérifiée. La note RHA ne diffère pas entre les élevages de taille inférieure à 200 truies ou supérieure à 500 animaux, ce qui montre que les attitudes et pratiques des éleveurs ont plus d'importance que la taille de l'élevage. Ceci était également évoqué par Hemsforth (2007) selon lequel l'attitude et le comportement des éleveurs ne dépendaient pas du degré d'intensification de production.

De nombreux facteurs jouent sur la note RHA. L'apport de paille peut nécessiter une entrée régulière dans les cases ; les grands groupes d'animaux nécessitent également d'entrer dans les cases pour surveiller les animaux et vérifier les équipements. Chaque entrée dans la case permet de familiariser les animaux à l'éleveur et ainsi augmenter leur confiance, si le comportement de l'éleveur est adapté (Hemsforth, 2007). La taille du groupe n'a pas été identifiée comme facteur principal dans la régression logistique, vraisemblablement du fait d'une corrélation importante avec le système d'alimentation. De même, la variable « apprivoisement cochettes » est identifiée comme facteur explicatif, préférentiellement à la réalisation de contacts quotidiens avec les animaux, les deux variables traduisant l'importance des pratiques relationnelles pour obtenir une bonne relation entre l'animal et l'éleveur (Boivin *et al.*, 2012).

Les résultats des tests réalisés par Scott *et al.* (2009) ne montraient pas de lien entre rang de portée ou stade de gestation et score d'approche. Nous obtenons des notes plus élevées pour les jeunes truies. Les animaux plus jeunes sont plus curieux, et les éventuelles pratiques mises en place pour les apprivoiser sont récentes. Nos résultats montrent d'ailleurs que les éleveurs qui mettent en œuvre des pratiques d'apprivoisement des cochettes ont un troupeau en moyenne plus confiant, ce que suggéraient Leneveu *et al.* (2003). Les truies plus âgées ont été confrontées à beaucoup d'interventions, en particulier des vaccinations. Cette explication vaut également pour les différences observées

entre le début et la fin de la gestation. La détection des chaleurs, l'insémination et l'échographie occasionnent des contacts fréquents, a priori non négatifs, entre l'éleveur et ses animaux, qui peuvent favoriser une moindre peur des animaux en début de gestation. A l'inverse, la réalisation de plusieurs vaccins dans le dernier mois de gestation, même si les truies notées n'avaient pas été vaccinées les jours précédant la visite, sont des manipulations pouvant conduire à une méfiance vis-à-vis de l'homme. Cela illustre, au-delà d'un nécessaire apprivoisement des cochettes, la nécessité de compenser les contacts négatifs par des contacts positifs fréquents pour entretenir et maintenir l'état de confiance du troupeau, mais aussi de limiter le stress et la douleur lors des interventions en ajustant les pratiques d'élevage.

Les résultats de mise-bas des truies sont liés à leur note RHA. Le nombre de porcelets nés et sevrés est plus élevé chez les truies confiantes vis-à-vis de l'homme. Ces observations rejoignent les travaux de Leneveu *et al.* (2003) qui montrent que les troupeaux de truies les plus confiants ont une meilleure productivité numérique que les autres. Hemsworth et Coleman (1998) indiquent qu'à l'inverse, les animaux subissant des traitements aversifs ont en général de moins bonnes performances de croissance et de production. Dans notre étude, les truies avec des scores élevés sont a priori moins stressées, ce qui pourrait expliquer de meilleures performances : détection des chaleurs facilitée et meilleure précision dans le moment d'insémination, moindre stress lors des mises-bas et meilleure acceptation de l'éleveur soigneur, permettant de sauver plus de porcelets. L'analyse réalisée à l'échelle du troupeau confirme ce résultat ; la mortalité en maternité diminue quand la note moyenne de RHA augmente.

L'importance de l'éleveur, de sa perception des animaux et de sa relation à l'animal sur les résultats de l'élevage est vérifiée. Que ce soit individuellement ou à l'échelle du troupeau, les éleveurs pour lesquels la RHA est un élément central de leur

métier (profil 3) obtiennent les meilleures performances de sevrage. Ce sont ces éleveurs qui accordent le plus de place à l'animal dans leur métier, expriment le plus le plaisir de travailler avec les animaux, et la plupart de ces éleveurs déclarent avoir des contacts physiques quotidiens avec les truies. Ceci pourrait traduire une plus grande attention et une réactivité plus rapide aux signaux émis par les animaux. De fait, on observe de meilleures notes RHA dans ces élevages. La relation entre pratiques d'éleveurs et comportement des truies a été montrée par Hemsworth et Coleman (1998). Celle entre le discours de l'éleveur et le comportement des truies se vérifie ici. Les profils traduisent la perception que les éleveurs ont des animaux, de la RHA et de son importance dans leur métier. Cette perception et les attitudes qui en découlent dépendent de nombreux facteurs liés à l'histoire de l'éleveur mais aussi à la connaissance qu'il a des capacités de ses animaux. Une mauvaise perception des animaux se traduira plus facilement en comportements négatifs (gestes brusques...) vis-à-vis d'eux, accentuant leur peur, et rendra les manipulations plus difficiles, renforçant la perception négative de l'éleveur (Boivin *et al.*, 2012). Ce cercle vicieux, aux conséquences possibles sur la santé et les performances des animaux, pourrait devenir vertueux si on sensibilise l'éleveur sur les compétences des animaux et l'importance de la RHA, pour lui-même et pour ses animaux. Cela passe par de la formation, à l'instar de la démarche décrite par Hemsworth *et al.* (1994) et Hemsworth (2007). Les résultats obtenus dans cette étude vont ainsi permettre de donner des éléments factuels pour alimenter les modules de formation envisagés dans le projet RHAPORC.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier du CASDAR (5620). Les auteurs tiennent à remercier les éleveurs et les salariés d'élevage qui ont participé à ce projet.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Boissy A., 1995. Fear and fearfulness in animals. *Q. Rev. Biol.*, 70, 165-191.
- Boivin X., Bensoussan S., L'Hotellier N., Bignon L., Brives H., Brulé A., Godet J., Grannec M.-L., Hausberger M., Kling-Eveillard F., Tallet C., Courboulay V., 2012. Hommes et animaux d'élevage au travail : vers une approche pluridisciplinaire des pratiques relationnelles. *INRA Prod. Anim.*, 25, 159-168.
- Burton R., People S., Cooper M., 2012. Building "cowshed cultures": a cultural perspective on the promotion of stockmanship and animal welfare on dairy farms. *J. Rural Stud.*, 28, 174-188.
- Dockès A.C., Kling-Eveillard F., 2007. Les représentations de l'animal et du bien-être animal par les éleveurs français. *INRA Prod. Anim.*, 20, 23-28.
- Hemsworth P.H., 2007. Ethical stockmanship. *Aust. Vet. J.*, 85, 194-200.
- Hemsworth P.H., Coleman G.J., 1998. Human-animal interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals. CAB international, New York, USA, 158 p.
- Hemsworth P.H., Coleman G.J., Barnett J.L., 1994. Improving the attitude and behaviour of stockpersons towards pigs and the consequences on the behaviour and reproductive performance of commercial pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39, 349-362.
- Kling-Eveillard F., Hostiou N., Ganis E., Philibert A., Courboulay V., Ramonet Y., 2018. L'élevage de précision, quels changements dans la relation homme-animal et la représentation de leur métier par les éleveurs ? *Journées Rech. Porcine*, 50, 263-268.
- Leneveu P., Fablet C., Robert F., Pommier P., Josso J.P., 2003. Relations entre réactions comportementales et productivité chez la truie. Étude et validation d'un test dans 24 élevages naisseurs-engraisseurs hors-sol. *Rev. Med. Vet.*, 154, 469-476.
- Pol F., Kling-Eveillard F., Champigneulle F., Fresnay E., Ducrocq M., Courboulay V., 2020. Trois profils d'éleveurs de porcs définis en fonction de leurs relations avec leurs animaux. *Journées Rech. Porcine*, 52, 399-400.
- Ramonet Y., Caille M.E., Dubois A., Paboef F., Calvar C., Jegou J.Y., Quillien J.P., Pellois H., 2011. Les truies gestantes en groupe. Pratiques dans les élevages de l'Ouest de la France. *Journées Rech. Porcine*, 43, 161-170.
- Scott K., Laws D.M., Courboulay V., Meunier Salaün M.-C., Edwards S.A., 2009. Comparison of methods to assess fear of humans in sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 118, 36-41
- Waiblinger S., Menk C., 1999. Influence of herd size on human-cow relationships. *Anthrozoös*, 12, 240-247.
- Waiblinger S., Boivin X., Pedersen V., Tosi V., Janczak A.M., Kathalijne Visser E., Jones B., 2006. Assessing the human-animal relationship in farmed species: a critical review. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 101, 185-242.