

# QU'EST-CE QUE LE STRESS ?

## CHEZ NOS VOLAILLES



### LIEN ENTRE LA PERCEPTION DES ELEVEURS ET LES MECANISMES PHYSIOLOGIQUES

Dans le cadre du projet de recherche Volzen, un groupe projet de la Chambre d'agriculture a travaillé avec des éleveurs individuellement lors d'enquêtes mais aussi dans le cadre d'une collaboration avec GIBOVENDEE sur le stress des volailles.

#### Comment nos éleveurs partenaires ressentent le stress de leurs animaux

Les éleveurs décrivent le stress comme une situation de mal-être mental des animaux qui se concrétise par des comportements inhabituels. Ils pensent que les animaux y sont très sensibles et que la source de ce stress est dans l'environnement.

Globalement, les éleveurs identifient les changements comme des facteurs de stress mais ils observent aussi que trop de routine peut devenir stressant. Certains parlent de « conditionner au déconditionnement ».

La perception des éleveurs, basée uniquement sur l'observation attentive de leurs animaux, correspond parfaitement aux recherches scientifiques qui ont pu être conduites pour comprendre le stress.

#### Qu'est ce que les scientifiques ont démontré d'utile sur le stress pour un éleveur ?

Le **stress** peut se définir comme l'ensemble des réactions comportementales et physiologiques en réponse à une menace réelle ou imaginaire, associée à un état émotionnel négatif.

L'état de stress de l'animal dépend plus de l'évaluation que l'animal fait de cette situation que de la situation en elle-même. Pour l'évaluer, il tient compte de sa perception sensorielle et de ses expériences vécues. *Pour illustrer, un chien, face un bâton (stimulation extérieure) réagira*

*différemment s'il a l'habitude de jouer avec ou malheureusement d'être battu avec...*

Pour résumer, plus un individu se sent menacé dans le bon fonctionnement de son corps ou dans son équilibre mental, plus il est stressé... La stimulation extérieure peut-être la même mais ce que ressent l'animal va changer en fonction de son expérience passée.

Les origines du stress peuvent être d'ordre physique ou psychologique. Les sources de stress sont nombreuses.

#### Le stress et les émotions

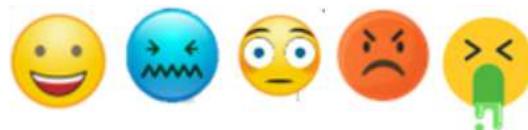
Ce que ressent l'animal est une émotion. Le déclenchement du stress est plutôt lié aux émotions négatives. L'**émotion**, qui est une

#### AVIS D'EXPERTS

Pr Gilles KIROUAC

*Chercheur canadien en psychologie expérimentale humaine*

Une EMOTION [est] définie comme une réponse affective intense et de courte durée induite par un évènement particulier.





## QU'EST-CE QUE LE STRESS ?

### CHEZ NOS VOLAILLES



réaction psycho-physiologique instantanée et brève, est à différencier des **sentiments** qui sont des ressentis prolongés dans le temps liés à la représentation que l'individu se fait de son émotion. L'émotion se localise dans une partie du cerveau appelée l'amygdale. Elle est différente du cortex, autre partie, qui gère les sentiments.

En plus de la peur, les animaux peuvent ressentir d'autres émotions primaires comme la joie, la tristesse, la colère, le dégoût, la surprise et d'autres plus complexes...

Un organisme réagit aux stimulations en fonction de quelques critères clés qui génèrent plus ou moins de stress :

- **soudaineté** : ce qui est brusque a tendance à faire peur...
- **nouveauté** : ce qui n'est pas familier
- **valence** : ce qui est désagréable
- **concordance avec ses attentes** : ce qui n'est pas conforme peut être frustrant
- **prévisibilité** : ce qu'il n'est pas possible d'anticiper
- **contrôlabilité** : lorsque l'animal ne contrôle pas la situation etc.

*Par exemple, une porte qui s'ouvre à la volée dans un bâtiment de volailles est soudain, désagréable (bruit, courant d'air), impossible à prévoir et à contrôler donc a tout pour faire peur.*

*En revanche, frapper tranquillement avant d'entrer dans un bâtiment est une pratique simple et répandue qui améliore de façon simple la perception que les animaux ont de cette situation : les animaux ne sont pas surpris, ils ont le temps de se pousser et donc l'ouverture génère moins de stress. En tant qu'humain, nous n'avons pas accès directement aux émotions des animaux. Heureusement, nous avons des leviers d'action pour modifier la situation en elle-même et donc leur évaluation.*

Les éleveurs ont raison : l'environnement peut être source de stress quand il ne répond pas aux

besoins des animaux d'où les nombreuses recommandations zootechniques d'ambiance, d'alimentation, de litière...

Eviter tous les stress sera impossible : on ne pourra pas éviter au poussin de sortir de son œuf ni à l'avion de chasse de passer au dessus de l'élevage : ce sont en soi des stress. Essayons de ne pas cumuler les stress maitrisables.

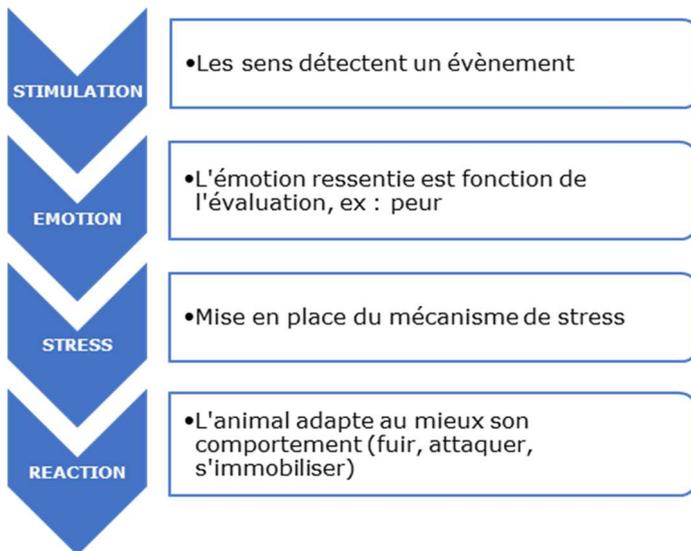
Les éleveurs ont l'impression que la routine peut induire un stress. Effectivement, l'impossibilité d'exprimer un comportement naturel peut générer de l'ennui, de la frustration et à terme du stress. De plus, préparer ses animaux à des changements mineurs dans l'environnement leur permet d'être plus résilients face à des changements plus marqués. L'environnement peut aussi être enrichi. Les enrichissements peuvent permettre soit de répondre aux besoins comportementaux (perchoirs, litière pour bains de poussière) soit stimuler les animaux sur le plan sensoriel ou cognitif (musique, objets nouveaux).

Plus les animaux ressentent des émotions positives au quotidien grâce à un environnement approprié et à une bonne gestion de l'élevage, moins ils se montreront pessimistes face à une situation nouvelle.

### Physiologie du stress

Le stress est une réaction physiologique de l'animal pour lui donner les moyens d'agir. Des hormones telles que l'adrénaline et des corticoïdes comme le cortisol ou la corticostérone vont être libérées dans le sang. Celles-ci ont pour effet d'augmenter la fréquence respiratoire et cardiaque et d'apporter de l'énergie aux muscles.

On appelle cela la **réaction physiologique d'adaptation**. Il est important de savoir que cette réaction est **indifférenciée**, c'est-à-dire que quelle que soit la nature du stress vécu par l'animal, les hormones décrites ci-dessus seront libérées.



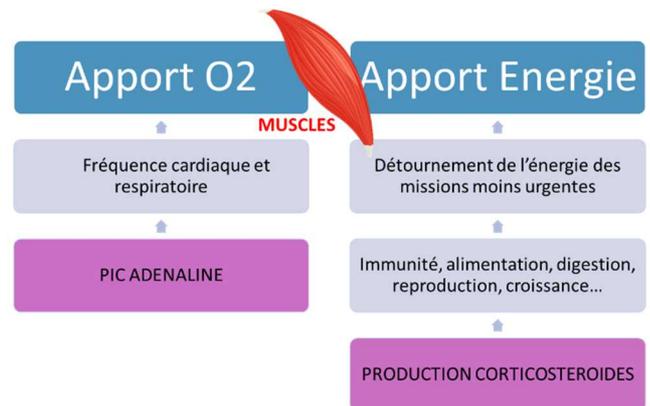
Imaginons quelques situations. Lorsqu'un animal détecte une agression : il peut fuir s'il s'agit d'un prédateur (émotion peur) ou attaquer si c'est un rival pour défendre son territoire (émotion colère). Pour cela tout son corps se mobilise. Une première réaction d'alarme immédiate se déclenche pour trouver l'oxygène (voie nerveuse du système dit sympathique et libération d'adrénaline pendant quelques secondes). Dans un second temps, une réaction différée suit pour trouver l'énergie nécessaire pour contracter les muscles (voie hormonale d'un axe hypothalamus-hypophyse-surrénales activée en quelques minutes). Il est évident que fuir ou attaquer nécessite une importante contraction musculaire, mais il faut comprendre qu'on trouve la même tension musculaire chez ceux qui s'immobilisent au sol.

Dans cette situation d'urgence, l'organisme entier est tourné vers l'adaptation. Toute son énergie est mobilisée pour cela elle n'est donc plus disponible pour l'immunité, la production, la reproduction, la croissance et même la digestion. Il serait en effet trop long de déstocker des réserves ou de puiser dans l'alimentation dans cette situation d'urgence.

Lorsque l'animal peut réagir rapidement à la contrainte, il retrouve une phase de détente permettant le retour à la normale des fonctions biologiques.

### PHYSIOLOGIE SIMPLIFIEE DU STRESS

*Ceci est une explication simplifiée des phénomènes biologiques en jeu dans le cadre du stress. L'objectif est de comprendre ses impacts sur l'animal.*



Les éleveurs parlent de « bon stress ». En effet, ces mécanismes sont vraiment des mécanismes d'adaptation, très utiles à l'animal pour se sortir de situations délicates. C'est une très bonne chose à condition que le stress ne perdure pas.

L'ennui est que si l'émotion est fugace, le stress lui peut se prolonger si l'animal n'arrive pas à s'adapter rapidement la situation ou si les stress s'additionnent. Les impacts biologiques du stress pourront alors perdurer plusieurs jours le temps de cette adaptation. En élevage, évitons donc que les poussins au démarrage par exemple cumulent le stress du transport et du nouveau bâtiment (eux inévitables) avec des stress environnementaux maîtrisables (déficit hydrique ou courant d'air).

### Partie comportementale du stress

L'éthologue **Amandine COSNARD** nous explique les réactions comportementales pouvant faire suite au stress.

« **Ce qu'il faut retenir :**

***Il n'existe pas de comportement typique du stress mais une modification des comportements normaux pour une adaptation la plus efficace possible.***



# QU'EST-CE QUE LE STRESS ?

## CHEZ NOS VOLAILLES



Si la réaction physiologique d'adaptation est indéterminée donc toujours la même, le comportement exprimé, quant à lui, sera fonction de la source de stress. L'animal stressé analyse sa situation et tente de s'adapter en mettant en œuvre le comportement qu'il juge le plus approprié.

Ainsi, en cas de **peur intense**, les volailles pourront **s'enfuir en courant, en volant** ou à l'inverse **se plaquer contre le sol** s'il s'agit de très jeunes animaux.

Si la source de stress est d'ordre **alimentaire**, les volailles auront davantage **tendance à explorer et à se déplacer**. Elles sont alors fortement **motivées à picorer tout** ce qui les entoure, y compris les congénères engendrant parfois picage et cannibalisme.

Des **densités** trop élevées peuvent mener à l'augmentation des **agressions**. Les animaux agressés vont alors chercher à se protéger en occupant les nids par exemple ou en se cachant dans les angles ou sous les assiettes.

En cas de stress thermique, ils mettront en place les comportements permettant d'évacuer la chaleur excédentaire en recherchant des surfaces fraîches, en écartant les ailes et en haletant davantage. Par ailleurs, ils réduiront toutes les activités faisant monter la température corporelle, en se déplaçant moins et en consommant moins d'aliment.

Chez les poules pondeuses, le stress thermique peut générer une chute de ponte et la température excessive des nids peut entraîner une augmentation des œufs pondus hors-nid (en effet, les poules les fuient et pondent ailleurs). »

### En conclusion

RETENONS que le stress est l'expression physique et comportementale d'une situation jugée négativement par l'animal.

Les éleveurs ont raison : chaque situation qui ne répond pas aux besoins des animaux peut induire un stress. C'est pour cela que ce sont eux les seuls à même de créer l'environnement le plus adapté permettant aux animaux de réduire les sources de stress (d'où toutes les précautions zootechniques d'ambiance, d'alimentation, de litière, d'enrichissement...)

Concours projet Bicose/ photographe : Julie Lamy, Mayenne <https://bien-etre-animal.chambres-agriculture.fr/definir-et-mettre-en-oeuvre/le-bien-etre-animal-en-photos/>

TERLOUW E.M.C., BOURGUET C., CASSAR-MALEK I., DEISS V., LEBRET B., LEFEVRE F., PICARD B. (2015). Stress à l'abattage et qualité des viandes, les liens se confirment. 14<sup>es</sup> Journées Sciences du Muscle et Technologies des Viandes - 13 et 14 novembre 2012 - Caen



Les résultats de cette fiche ont été récoltés lors de réunions de groupes et d'enquêtes auprès d'éleveurs lors du projet VOLZEN

### CONTACT

Céline PEUDPIECE  
Direction IRD / Pôle IPP  
[celine.peudpiece@pl.chambagri.fr](mailto:celine.peudpiece@pl.chambagri.fr)

Alexandra SIGUST et Damien BOUILLAUD  
Direction Elevage / Pôle volailles  
[damien.bouillaud@pl.chambagri.fr](mailto:damien.bouillaud@pl.chambagri.fr)  
[alexandra.sigust@pl.chambagri.fr](mailto:alexandra.sigust@pl.chambagri.fr)

Avec le soutien financier :



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

