

## Annexe 1 : le stress aigu, un mécanisme d'adaptabilité

Le stress aigu constitue une réponse normale et ponctuelle d'un organisme à un agent stresseur.

Les réactions associées au stress sont des mécanismes biologiques qui ont été sélectionnés au cours de l'évolution. En effet, en produisant des comportements appropriés, le stress aigu peut permettre à un individu de s'adapter à des perturbations de son environnement : on parle d'**adaptabilité physiologique**.

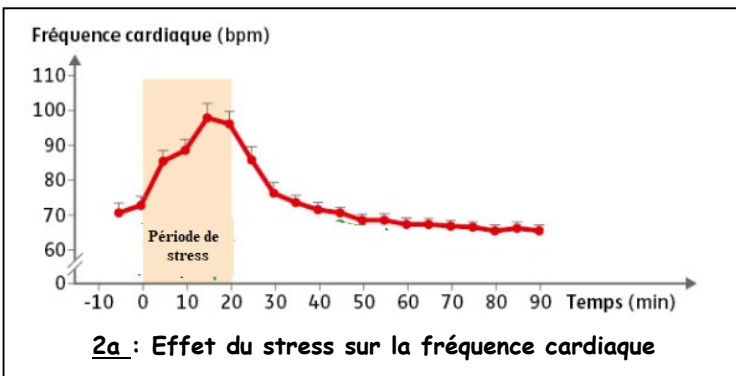
### Document 1 : « flight or fight »



« Fight-or-flight », la réponse combat-fuite.

La réaction animale « combat-fuite » est un exemple de réponse à un agent stresseur permettant à un organisme de réagir à une menace pour sa survie. Chez l'animal en situation de danger, le stimulus est perçu, intégré, et des mécanismes biologiques impliqués dans la réponse à un agent stresseur vont notamment permettre à l'organisme de **faciliter** l'effort musculaire (le combat ou la fuite).

### Document 2 : quelques réactions au stress



2a : Effet du stress sur la fréquence cardiaque

#### 2c : Et aussi :

\* La ventilation pulmonaire devient plus ample, ce qui permet entre autres de crier.

\* Les poils peuvent se hérissier, « chair de poule ». Une fine couche d'air isolante est ainsi piégée et on note une augmentation de la sensibilité tactile.

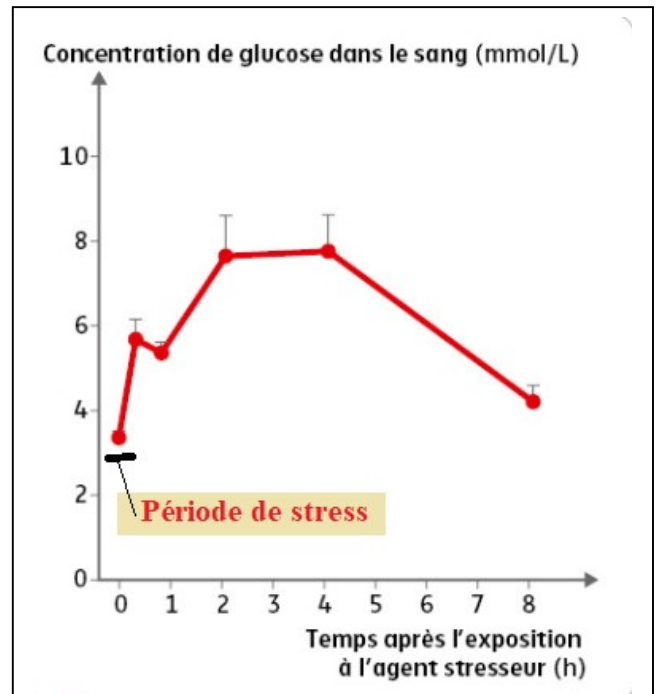


\* Les pupilles se dilatent permettant d'optimiser l'entrée de la lumière dans l'œil.



avant le stress

pendant le stress



2b : Evolution de la concentration en glucose dans le sang d'une truite arc en ciel après un agent stresseur d'une durée de 5 minutes (en absence d'agent stresseur la concentration en glucose est de 4 mmol/L)