



HAL
open science

Why is FRCAW interested in the welfare of insects?

Genevieve Aubin-Houzelstein

► To cite this version:

Genevieve Aubin-Houzelstein. Why is FRCAW interested in the welfare of insects?. 52ème Colloque de la Société Française pour l'Etude du Comportement Animal - Symposium Insectes, Laboratoire Physiologie de la reproduction et des Comportements (PRC); Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte (IRBI), May 2023, Tours (Université de Tours), France. hal-04713302

HAL Id: hal-04713302

<https://hal.inrae.fr/hal-04713302v1>

Submitted on 29 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

Why is FRCAW interested in the welfare of insects ?

Symposium Insectes – Colloque SFECA 2023



Centre national
de référence pour le
bien-être animal

About the FRCAW/CNR BEA

Since 2017, the French Reference Center for Animal Welfare (FRCAW) brings together experts in **research, development and training**

in order to enhance and disseminate **knowledge, innovation and know-how**

and thereby **facilitate the integration of animal welfare into the design of sustainable animal management systems.**

Its creation is one of the key pillars of **France's national strategy for animal welfare (2016-2020)** and is supported by the **French Ministry of Agriculture and Food.**

Scope of action



Farm animals



Pets/Companion animals



Captive wildlife

About the FRCAW/CNR BEA

- **Improve the consideration of the welfare of animals under human care** and provide a **technical-scientific reference framework** to facilitate dialogue between stakeholders
 - => 1st mission : conducting expertises to provide **scientific opinions** at the request of the French public authorities and economic and social actors
- Enhance and disseminate **knowledge, innovation and know-how**, thereby facilitating the integration of animal welfare into the design of sustainable farming systems
 - => 2d mission : running a **resource and information centre**

FRCAW Resources

Available on its website - in both French <https://www.cnr-bea.fr/> and English <https://www.cnr-bea.fr/en/>

Scientific opinions

<https://www.cnr-bea.fr/expertise-avis-travaux/>

TRAVAUX SUR LES ANIMAUX DE FERME

Contribution à la Visite sanitaire obligatoire porcine 2023-2024

Contribution à la Visite sanitaire obligatoire équine 2023-2024

Evaluation d'un protocole R&D en filière avicole et canicole

Evaluation du stress en abattoir mobile

Pratiques et outils d'éducation canine

Événements de carnivores domestiques

Knowledge hub

<https://www.cnr-bea.fr/plateforme-de-ressources/>

CONSULTER LES RESSOURCES

Que recherchez-vous ?

Types de documents

Catégories d'animaux

Espèces

Disciplines

Spécialités

Rencontre BEA au Salon International de l'Agriculture 2023 : Révision de la réglementation sur le bien-être animal : des initiatives françaises à porter à l'Europe - présentations des intervenants

Animal welfare and effects of per-female stress on male and cattle reproduction - A review

Learning & teaching hub (only in French)

<https://www.cnr-bea.fr/plateforme-pedagogique/>

Learning & teaching hub (only in French)

Que recherchez-vous ?

Types de documents

Niveaux

Thématiques

Animaux

À la découverte de nouveaux systèmes équins

Dans la peau du chat

Monthly newsletter

Pour s'inscrire : <https://www.cnr-bea.fr/inscription-a-la-newsletter/>

Centre national de référence pour le bien-être animal

Newsletter #32

Retrouvez chaque mois dans la newsletter les actualités scientifiques, techniques et réglementaires relatives au bien-être des animaux sélectionnées par le CNR BEA.

Bonne lecture,
L'équipe du CNR BEA

Voir toutes les actualités >>

Télécharger toute la newsletter (format PDF)

Voir les newsletters précédentes (format PDF) >>

Aperçu des actualités

Premier rapport de l'Observatoire de l'OMSA sur l'implémentation des normes internationales en matière de

News scientific, technical, regulatory...

<https://www.cnr-bea.fr/actualites/>

RETROUVEZ LES ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Accueil Actualités S'informer Se former Expertise Nous connaître FAQ Se former Documentation FR

Public event on Scientific Opinion | Calves; dairy cows; ducks, geese and quails

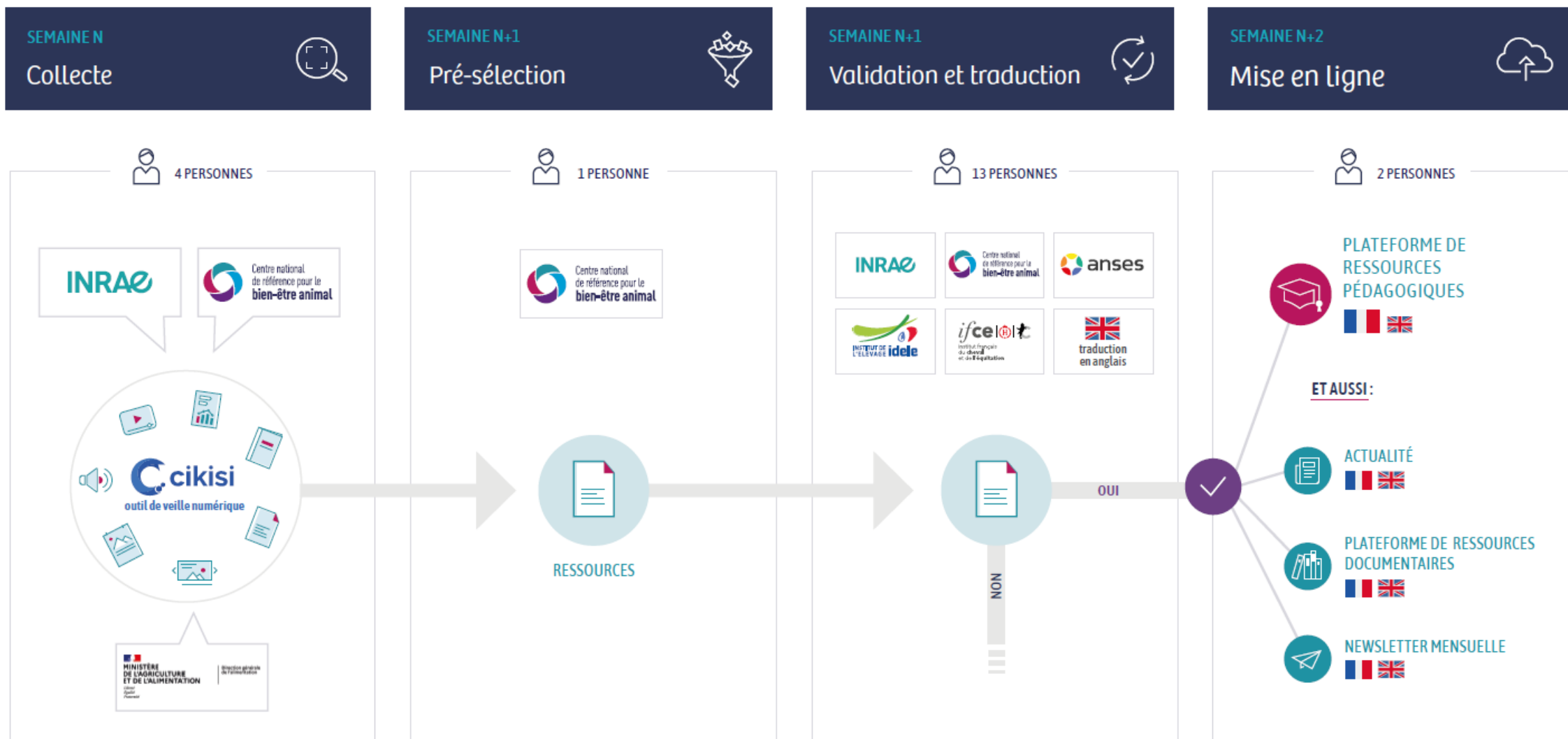
Avís de l'EFSA : loger les veaux en petits groupes pour améliorer leur bien-être

EAAP European Federation of Animal Science

NSTITUT DE IDELE

Articles les plus lus

Procedure for collecting and consolidating knowledge and reference information



Insect welfare at FRCAW

- Initially : insects were not within the scope of the FRCAW.

RETROUVEZ LES ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
DIFFUSÉES PAR LE CNR BEA



The screenshot displays a search results page on the EFSA website. At the top, there is a search bar with the text "Search..." and a magnifying glass icon. Below the search bar, the heading "CATÉGORIES" is followed by a list of categories: "Autres", "Cognition-émotions", "Colloques-séminaires-formations", "Conduite d'élevage et relations homme-animal", "Elevage de précision", "Ethique-sociologie-philosophie", "Evaluation du BEA et Etiquetage", "Génétique", "Initiatives en faveur du BEA", "Logement et Enrichissement", "Non classifié", "Prise en charge de la douleur", "Réglementation", "Santé animale", "Transport, Abattage, Ramassage", "Travail des animaux", "Transport, Abattage, Ramassage", and "Travail des animaux".

Below the categories, there are four search results cards. Each card features the EFSA logo at the top. The first card is dated "20 avril 2023" and titled "Public event on Scientific Opinion | Calves; dairy cows; ducks, geese and quails". It includes the text: "Type de document : annonce de webinaire de l'EFSA Auteur : EFSA Présentation en français (traduction) : 23...". The second card is dated "29 mars 2023" and titled "Avis de l'EFSA : loger les veaux en petits groupes pour améliorer leur bien-être". It includes the text: "Type de document : actualité de l'EFSA Auteur : EFSA Extrait : Les veaux doivent être...". The third card features the EAAP logo (European Federation of Animal Science) and the text "FAO · FEZ · EAAP · EUROPA". The fourth card features the logo of the Institut de Veille Sanitaire (IVS) and the text "INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE".

Insect Welfare at FRCAW

- One of our roles: Anticipating new challenges for BEA by identifying weak signals
- Since 2022: Many papers on insects and crustaceans

25/01/2022 : Edible Insects as Food–Insect Welfare and Ethical Aspects from a Consumer Perspective

SIGNAL FAIBLE

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Insects](#) 13(2):121. DOI : <https://doi.org/10.3390/insects13020121>

Auteurs : Nora Delvendahl, Birgit A. Rumpold, Nina Langen

Résumé en français (traduction) : **Bien-être et aspects éthiques des insectes comestibles du point de vue du consommateur**

Un nombre croissant d'études soulignent les préoccupations des consommateurs quant à l'importance du bien-être animal en tant que concept général dans leurs décisions d'achat. En

◀ 19/10/2022 : Do bumble bees play?

SIGNAL FAIBLE sur les insectes |

Type de document : article scientifique disponible en ligne avant publication dans [Animal Behaviour](#). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2022.08.013>

Auteurs : Hiruni Samadi Galpayage Dona, Cwyn Solvi, Amelia Kowalewska, Kaarle Mäkelä, HaDi MaBouDi, Lars Chittkaa

Résumé en français (traduction) : **Les bourdons jouent-ils ?**

On a constaté que de nombreux animaux interagissent avec des objets inanimés et les manipulent "pour le plaisir", c'est-à-dire pour jouer. Les exemples les plus évidents de jeu avec

27/07/2022 : Bees may feel pain

BDD (pour l'article cité) + SIGNAL FAIBLE insectes

Type de document : article publié dans [Science](#).

DOI : <https://doi.org/10.1126/science.ade1294>

Auteur : Virginia Morell

Extrait en français (traduction) : **Les abeilles pourraient ressentir la douleur**

Une étude suggère que tous les insectes pourraient être sensibles. Nous écrasons les abeilles pour éviter les piqûres douloureuses, mais ressentent-elles la douleur que nous leur infligeons ? Une [nouvelle étude](#) suggère que oui, ce qui pourrait indiquer qu'elles et d'autres insectes

Insect welfare at FRCAW

- January 2023: Addition of an 'arthropods' section
=> Inclusion of keywords about insects in the data collection request



Image issue de The Fish Site



Image issue de Wikipedia

CNR BEA : Nouvelle rubrique sur le bien-être des arthropodes d'élevage. Les données scientifiques s'accumulent sur les capacités cognitives et sensorielles des arthropodes, et l'élevage d'insectes pour l'alimentation animale et humaine se développe. De ce fait, de plus en plus de chercheurs comme de représentants de la société civile demandent que le bien-être des insectes et des crustacés soit pris en considération comme c'est le cas pour les animaux vertébrés. Pour rendre compte des avancées scientifiques en la matière, le CNR BEA a décidé de créer une nouvelle rubrique dans sa newsletter, dédiée au bien-être des arthropodes. Il l'inaugure avec deux articles. Le premier présente le premier référentiel d'évaluation du bien-être des crustacés d'élevage au Royaume-Uni, développé à l'instigation de

Insect welfare at FRCAW

- FRCAW news : 23 publications on insects



WELFARE CONSIDERATIONS FOR FARMING BLACK SOLDIER FLIES, HERMETIA ILLUCENS (DIPTERA: STRATIOMYIDAE): A MODEL FOR THE INSECTS AS FOOD AND FEED INDUSTRY
BLOG POST



WHEN DO WE START CARING ABOUT INSECT WELFARE?
BLOG POST

RESULTS FOR "INSECT"

32 results found



LES LARVES D'INSECTES ACTIVENT LES POULETS
BLOG POST



INSECT FARMING: INSECT WELFARE MATTERS, THE EU SHOULD TAKE IT SERIOUSLY
BLOG POST



INSECT PROTEINS OFFER HEALTH, WELFARE BENEFITS TO POULTRY
BLOG POST



CHALLENGES IN UNDERSTANDING FARMED INSECT WELFARE
BLOG POST



WHAT IS REALLY SOCIAL ABOUT SOCIAL INSECT COGNITION?
BLOG POST



INSECT FARMING IS ON THE RISE: HOW COULD THE INDUSTRY AFFECT THE EU'S ANIMAL WELFARE AND FOOD AND FARMING LAWS?
BLOG POST

Insect welfare at FRCAW

- Since January 2023: 10 publications on arthropods deposited on the knowledge hub, including 6 on insects

Résultats de recherche : 6 document

Total : 902 documents présents sur la plateforme de ressource

Challenges In Understanding Farmed Insect Welfare

Meghan Barrett, Bob Fischer

Publié en 2023

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Enjeux sociétaux, Indicateur bien-être, Relation homme-animal

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Welfare considerations for farming black soldier flies, *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae): a model for the insects as food and feed industry

M. Barrett, S.Y. Chia, B. Fischer, J.K. Tomberlin

Publié en 2023

Types de document : Revue scientifique / Synthèse
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Indicateur bien-être, Stress, Système d'élevage

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

What is really social about social insect cognition?

Laure-Anne Poissonnier, Catherine Tait, Mathieu Lihoreau

Publié en 2023

Types de document : Revue scientifique / Synthèse
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Processus cognitif, Processus évolutif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

When Do We Start Caring About Insect Welfare?

Tina Klobučar, David N. Fisher

Publié en 2023

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Douleur, Enjeux sociétaux

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Motivational trade-offs and modulation of nociception in bumblebees

Matilda Gibbons, Elisabetta Versace, Andrew Crump, Bartosz Baran, Lars Chittka

Publié en 2022

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Douleur, Mémoire, Processus cognitif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Why do animals want what they like?

Jair E. Garcia, Adrian G. Dyer

Publié en 2022

Types de document : Avis
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Intégration cérébrale, Processus cognitif, Processus évolutif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Insect welfare at FRCAW

Résultats de recherche : 6 document

Total : 902 documents présents sur la plateforme de ressource

➤ Topics :

- Cognition
- Sensitivity
- Ethics
- Farming

Challenges In Understanding Farmed Insect Welfare

Meghan Barrett, Bob Fischer

Publié en 2023

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Enjeux sociétaux, Indicateur bien-être, Relation homme-animal

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Welfare considerations for farming black soldier flies, *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae): a model for the insects as food and feed industry

M. Barrett, S.Y. Chia , B. Fischer, J.K. Tomberlin

Publié en 2023

Types de document : Revue scientifique / Synthèse
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Indicateur bien-être, Stress, Système d'élevage

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

What is really social about social insect cognition?

Laure-Anne Poissonnier, Catherine Tait, Mathieu Lihoreau

Publié en 2023

Types de document : Revue scientifique / Synthèse
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Processus cognitif, Processus évolutif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

When Do We Start Caring About Insect Welfare?

Tina Klobučar, David N. Fisher

Publié en 2023

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Douleur, Enjeux sociétaux

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Motivational trade-offs and modulation of nociception in bumblebees

Matilda Gibbons, Elisabetta Versace, Andrew Crump, Bartosz Baran, Lars Chittka

Publié en 2022

Types de document : Article scientifique
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Douleur, Mémoire, Processus cognitif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Why do animals want what they like?

Jair E. Garcia, Adrian G. Dyer

Publié en 2022

Types de document : Avis
Catégories d'animaux : Insectes
Mots-clés : Intégration cérébrale, Processus cognitif, Processus évolutif

[En savoir plus](#)

[Accéder à la source](#)

[Signaler un lien mort](#)

Insect welfare issues for FRCAW

- Insect farming is developing
 - For human consumption: changing eating habits, protecting the environment
 - For animal feed

=> Learning from the past: from the start, ask the 'right' questions about AW in farming, adopt good practices

=> Anticipating societal controversy between uses
- Insects, 'the forgotten ones' in AW considerations ?
 - Evolutionary distance => society's lack of interest in these species
 - despite research and growing knowledge on insect sensitivity and cognition

=> Need to work on and relay knowledge about insect welfare

Thanks for your attention



Centre national
de référence pour le
bien-être animal

INRAE – 147 rue de l'Université

75338 Paris Cedex 07

www.cnr-bea.fr