



Müeslis et pesticides

Collège

Édition 1 -2019 - Julien Orsat

Intentions

Un exemple de situation pour juger de la pertinence d'un article issu d'un média grand public, sur le thème de l'exposition de l'organisme aux pesticides.

Corrélations

Niveaux
de preuve

Débats

Place de l'activité dans l'apprentissage de l'esprit critique

Il s'agit d'amener les élèves à faire preuve de discernement à propos d'une information issue d'une étude à priori sérieuse.

Pour ce faire, on laisse l'élève donner un avis sur l'article seul, puis on lui apporte d'autres informations soulevant des conflits d'intérêts et des dissimulations sur la législation (cf. figure 1) : l'élève pourra les confronter à son avis initial, cette action pouvant être utilisée comme un observable pour évaluer l'exercice de l'esprit critique.

Cette activité est intégrée dans un chapitre traitant entre autres des effets de l'utilisation de pesticides dans l'agriculture. L'idée étant de faire comprendre l'impact négatif sur la santé humaine, mais aussi l'existence d'une législation cadrant cette utilisation.

Conclusion

Certaines informations véhiculées par les médias sont amplifiées et détournées par des personnes qui peuvent y trouver un intérêt financier : ce n'est pas parce qu'une information est soutenue par une étude scientifique qu'elle est forcément fiable, surtout lorsque cette étude n'est pas clairement comparée au cadre législatif.

<p>Consigne envisageable (durée indicative : 20 min)</p>	<p>Peut-on faire confiance au contenu de cet article ? Justifie.</p> <p>L'idée est de proposer la même consigne à l'élève en deux temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> -D'abord juste avec le document 1 -Puis après lui avoir fourni les documents 2 et 3.
<p>En fin d'activité</p>	<p>Temps de discussion reprenant les attendus de méthode</p> <ul style="list-style-type: none"> -Afin de dire si une information est fiable, on peut identifier sa source (d'où elle vient). Cela permet d'identifier les personnes derrière cette information et de repérer par exemple si elles peuvent y trouver un intérêt financier. Si c'est le cas, l'information ne peut pas être considérée comme fiable. -L'indication d'un niveau de danger pour l'exposition à telle ou telle quantité d'un produit doit faire référence à la loi. Si ce n'est pas le cas, l'information ne peut pas être considérée comme fiable. <p>Recherche commune d'applications dans la vie quotidienne</p> <p>Ex : influence de la publicité, des « études » données comme preuves sur nos choix</p>
<p>Aides possibles</p>	<p><u>Phase 1 :</u></p> <p>Repère la source utilisée pour la rédaction de l'article et le type de média qui a publié cet article.</p> <p>Lorsque l'on dit que les grandes marques de muesli sont « passées au microscope », c'est une expression ; cela veut dire qu'ils ont été analysés.</p> <p><u>Phase 2 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Document 2 : repère la source du tableau et la source du texte. Compare [les quantités du pesticide trouvées dans les mueslis] <u>à</u> [la quantité de ce pesticide tolérée par la loi dans les mueslis.] -Document 3 : repère le métier des membres de l'association et fais un lien avec le tableau du document 2. Conflit d'intérêt : situation où l'indépendance des personnes qui ont mené des études ou des analyses peut être remise en question.
<p>Points de vigilance sur la mise en oeuvre</p>	<p>Il est nécessaire d'insister sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'état d'esprit initial que l'élève doit adopter : ne pas se dire « quelle est la réponse que le professeur attend » mais plutôt « puis-je faire confiance au vu de ces éléments ». -La prise en compte de toutes les informations fournies pour la phase 2.
<p>Idee clé visée</p>	<p>Evaluer quelques effets des activités humaines en termes de bénéfices-risques pour les écosystèmes et les êtres humains.</p>
<p>Composante du socle travaillée</p>	<p>Domaine 3, réflexion et discernement</p>

FIGURE 1

Exploitation possible des supports en classe

Document 1 :

POLLUTION

LE MÜESLI, UN BOL DE PESTICIDES POUR VOTRE PETIT-DÉJ'Par Pierre Caney (<http://www.liberation.fr/auteur/5348-pierre-caney>)
- 11 octobre 2016 à 16 48

D'après une étude de l'association Générations futures, la totalité des produits «non bio» des grandes marques vendues en France et récemment passées au microscope contient des substances toxiques.

Carton plein. Selon une étude de l'association Générations futures dévoilée ce mardi, les principaux mueslis «non bio» vendus en France présentent des résultats accablants : 100% des mélanges analysés contiennent des résidus de pesticides correspondant pour la plupart à des perturbateurs endocriniens (PE), soupçonnés de favoriser le cancer et autres troubles de la santé.

**Perturbateur endocrinien : substance chimique qui peut perturber le fonctionnement du système hormonal*

Article issu du journal « Libération » du 11/10/2016

Document 2 :

Marque de muesli (parmi d'autres analysées)	Quantité d'un pesticide (le pyriméthanil) dans une portion de 40g de muesli
Muesli Alpen	1.2 µg*
All Bran Fruits n'fibres Kellogs	2.9 µg
Special Muesli Jordan's	4.8 µg
Muesli bio Bjorg	0 µg
Muesli bio Auchan	0 µg
Muesli bio Jordan's	0 µg

- 1µg = 1 microgramme = 0.000001 g

Ce que dit la loi

D'après le site www.agriculture.gouv.fr

Ce que dit l'étude faite par l'association Générations futures

D'après le site www.generationsfutures.fr

Pour déterminer la dose maximale d'un pesticide que peut contenir un aliment, on effectue des études de toxicité chez le rat pour trouver la dose de pesticides jusqu'à laquelle la santé du rat n'est pas perturbée.

On divise ensuite cette dose par 100 pour fixer la quantité maximale d'un pesticide que peut contenir un aliment pour l'Homme.

Pour le pyriméthanil, cette dose maximale admise est de 11900 µg par jour pour une personne de 70 kg.

Autrement dit, cette personne devrait alors manger 99 kg de Special Muesli Jordan's dans une journée pour atteindre cette dose maximale admise de pesticides !

Document 3 :

Membres dirigeant l'association Générations futures

Directeur : investi à plein temps dans l'association et administrateur d'«Objectif Bio ».

Présidente : chef d'une entreprise de farines bio.

Président d'honneur : agronome (ingénieur agricole).

Trésorier : contrôleur dans l'alimentation bio.

D'après le site www.generationsfutures.fr

Références et suggestions de lecture

Article original de Libération :

<http://next.liberation.fr/food/2016/10/11/le-muesli-un-bol-de-pesticides-pour-votre-petit-dej-1521169>

Résultats complets de l'étude de Générations futures et membres de l'association :

https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2016/10/Enquete_7_final.pdf <https://www.generations-futures.fr/qui-sommes-nous/notre-equipe/>

Législation concernant l'emploi de pyriméthanil (document 2): http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/AVIS_RCOM_WALABI_cle434579.pdf