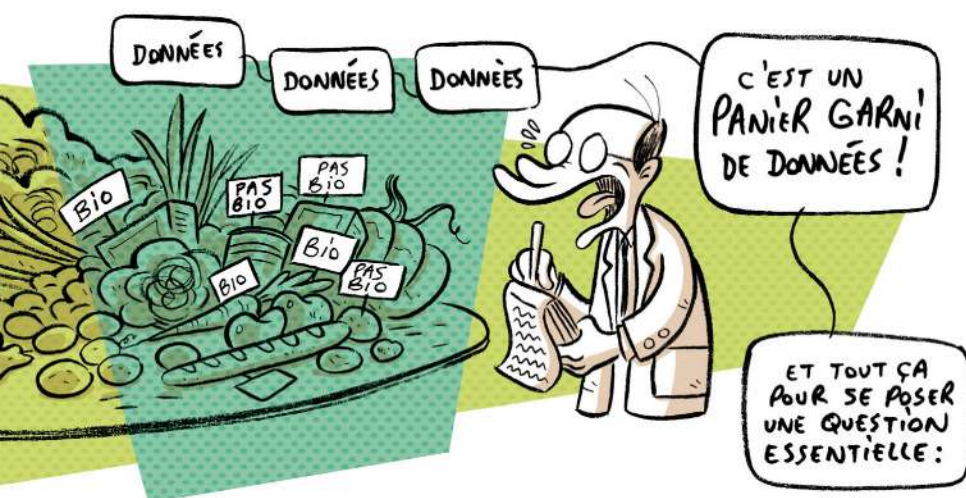
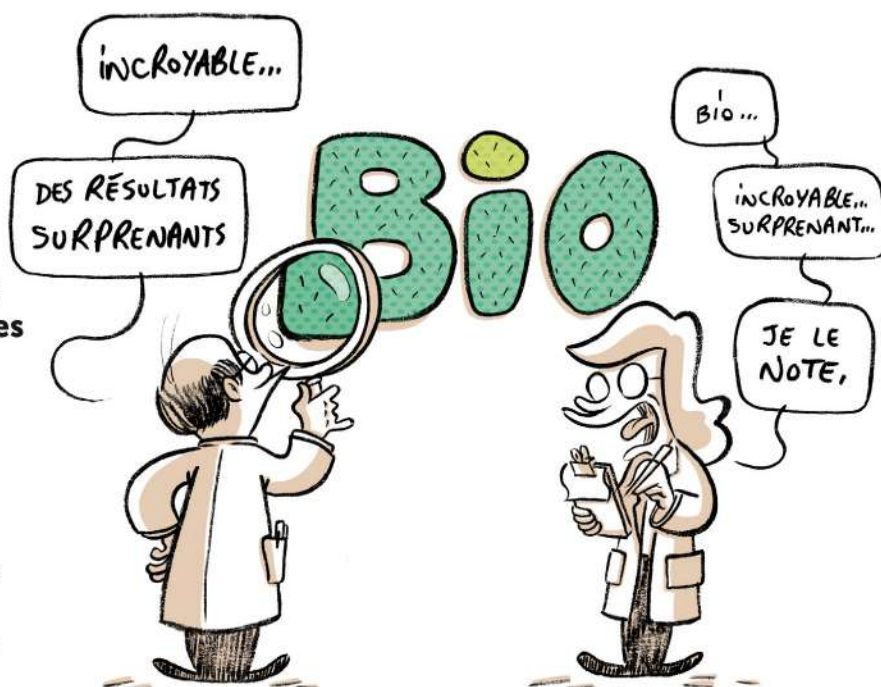




SOUVEENEZ-VOUS !

Dans le premier épisode "Qui sont les mangeurs bio ?" on découvrait le projet BioNutriNet, les différents profils types de mangeurs mais également ce qu'était la bio et ce qu'elle impliquait : **"une philosophie basée sur le respect des écosystèmes et des êtres vivants"**.

Dans ce second épisode, l'équipe de recherche s'est intéressée aux comportements alimentaires et à leurs effets sur l'environnement. Les résultats ont été mis en évidence grâce à 30 000 volontaires issus de la cohorte des 70 000 volontaires de l'étude NutriNet-Santé.



On a donc maintenant accès à des données plus techniques avec lesquelles nous allons parler de gaz à effet de serre, de pesticides, de surfaces agricoles, ainsi que de surpoids, d'obésité ou encore de cancer.



Est-ce que manger bio
a un réel IMPACT
sur **L'ENVIRONNEMENT** et **LA SANTÉ ?**



Tout d'abord :

LE PROFIL TYPE

des grands mangeurs bio

Dans le projet BioNutriNet, les volontaires qui mangent le plus bio sont aussi ceux qui mangent le plus végétal, qui ont une alimentation de meilleure qualité nutritionnelle : plus d'acides gras polyinsaturés (le bon gras), de fibres, de vitamine C, de vitamine E...

L'étude montre également une moindre exposition aux résidus de pesticides, et un IMC (indice de masse corporelle) moins élevé. Leur alimentation émet également moins de gaz à effet de serre, demande moins d'énergie pour être produite et nécessite moins de surface agricole.

En somme, ils ont une alimentation qui impacte moins l'environnement.



MAIS COMMENT SAVOIR SI TOUT ÇA VIENT DU FAIT DE MANGER BIO OU DE LA STRUCTURE DU RÉGIME ?

Pour démêler ces différents résultats, l'équipe de recherche a divisé la cohorte en 5 nouveaux groupes en fonction de leur alimentation bio. Le **groupe 1** regroupe les volontaires qui déclarent ne jamais manger bio. A l'opposé, le **groupe 5** regroupe ceux pour qui au moins 50% de l'alimentation est bio... Mais ils présentent également une alimentation beaucoup plus végétale que le groupe 1.



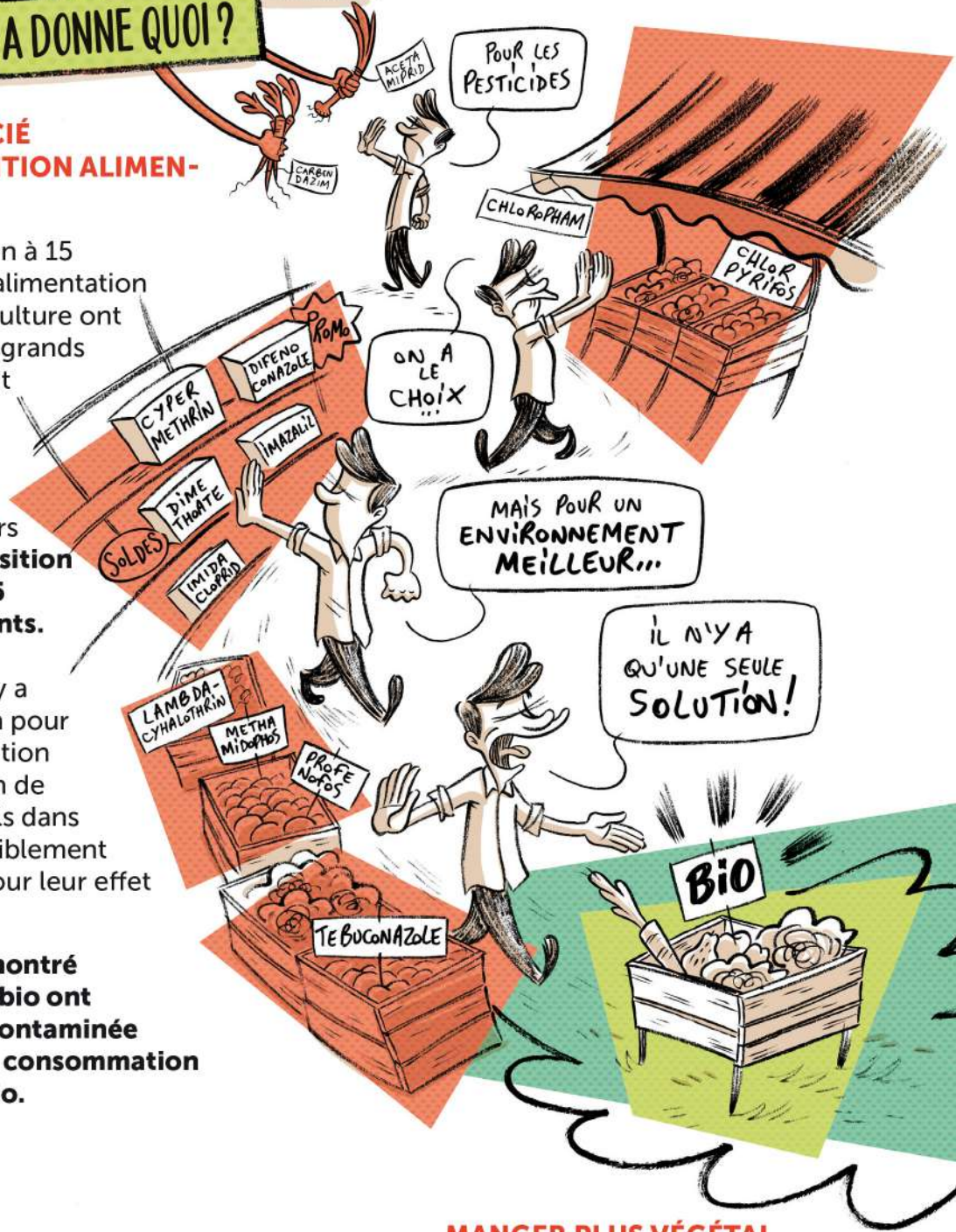
Les chercheurs ont alors comparé ces **non mangeurs bio** (groupe 1) aux **grands mangeurs bio** (groupe 5) en séparant les données liées à une alimentation plus bio de celles liées à une alimentation plus végétale. Les chercheurs ont ainsi pu distinguer leurs effets sur l'environnement et la santé.

MANGER BIO EST ASSOCIÉ À UNE MOINDRE EXPOSITION ALIMENTAIRE AUX PESTICIDES

Les estimations d'exposition à 15 résidus de pesticides par l'alimentation les plus utilisés dans l'agriculture ont permis de montrer que les grands mangeurs bio consomment des aliments nettement moins contaminés que les non mangeurs bio.

De fait, les grands mangeurs ont en moyenne **une exposition 40% inférieure à 13 des 15 pesticides les plus fréquents**. Il n'y a aucune différence pour les pyréthrinés*, et il y a une plus grande exposition pour le spinosad**. Cette exposition s'explique par l'autorisation de ces deux pesticides naturels dans l'agriculture biologique. Faiblement toxiques, ils sont utilisés pour leur effet insecticide.

L'équipe de recherche a montré que les grands mangeurs bio ont une alimentation moins contaminée en pesticides grâce à leur consommation plus élevée de produits bio.



VOUS M'EN METTREZ
POUR 9,8m²
S'IL VOUS PLAÎT...

ÇA ME
FERA LA
JOURNÉE.



MANGER PLUS VÉGÉTAL DEMANDE MOINS DE SURFACE AGRICOLE

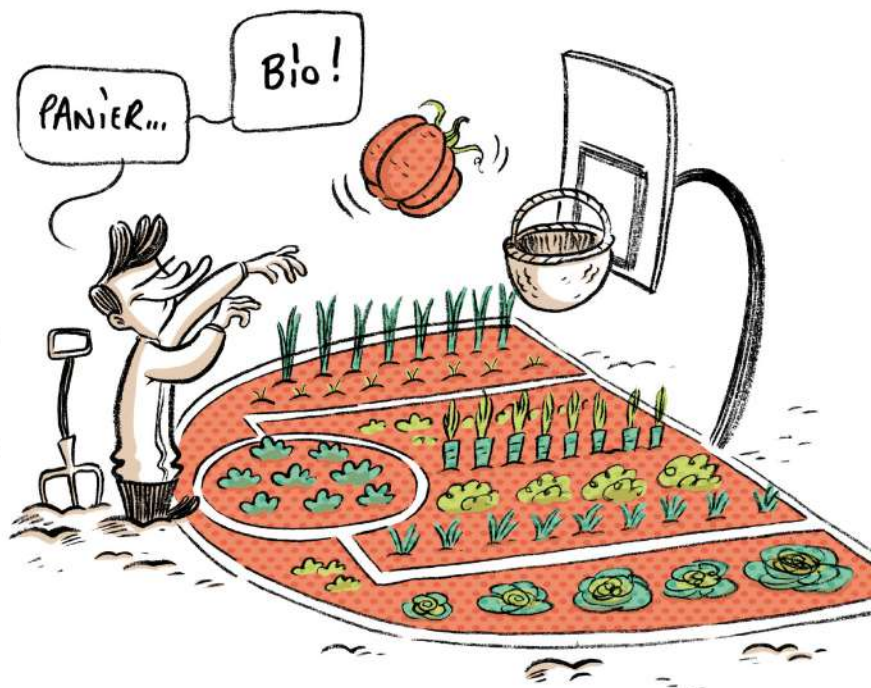
L'analyse des systèmes agricoles conventionnels et bio a permis de calculer la surface agricole nécessaire pour produire les aliments consommés chaque jour par les volontaires de BioNutriNet.

Une personne qui ne mange jamais bio, nécessite en moyenne 12.7 m² par jour, contre 9.8 m² pour un grand mangeur bio.

Si on se penche sur une année, cette différence équivaut à **2,5 terrains de basket par personne**. Imaginez à l'échelle de la population mondiale !

Mais l'équipe de recherche a montré que cette différence n'est pas liée au bio, au contraire ! Entre les deux groupes, le fait de manger plus d'aliments bio nécessite 18% de surface agricole en plus, tandis que le fait de manger plus végétal demande 30% de surface agricole en moins.

On retiendra que les consommateurs de bio ont un régime alimentaire moins impactant sur l'environnement, de par une alimentation plus végétale.

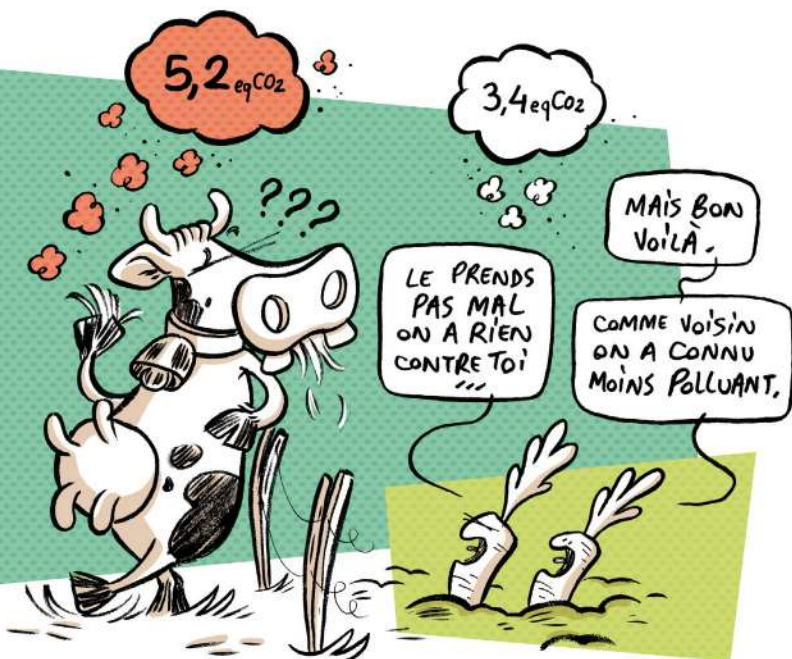


GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉNERGIE : LE VÉGÉTAL COMPTE PLUS QUE LE BIO

Les chercheurs ont calculé les impacts de l'alimentation sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Les gaz à effet de serre, en particulier le dioxyde de carbone CO_2 , le méthane CH_4 et le protoxyde d'azote N_2O , sont notamment responsables du changement climatique.

Alors qu'un grand mangeur bio émet environ 3.4 kg d'équivalent CO_2 par jour, un non mangeur bio en émet environ 5.2 kg. Cette différence (-37%) est due encore une fois à l'alimentation plus végétale. En effet, en consommant moins de viande rouge et de produits laitiers, il y a une moindre émission de méthane.

Cela contribue à baisser fortement les émissions de GES.



MANGEUR NON-BIO

= + DE VIANDE
= + D'ÉMISSIONS

MANGEUR BIO

= + DE VÉGÉTAL
= - D'ÉMISSIONS

En ce qui concerne la demande journalière en énergie pour la production des aliments, un grand mangeur bio demande 25% en moins d'énergie qu'un non mangeur bio : 15.2 MJ (Mégajoule : unité de mesure de l'énergie) par jour, contre presque 20 MJ pour un non mangeur bio. Là aussi la demande énergétique plus faible est principalement due à l'alimentation plus végétale.

Pour l'environnement on retiendra que manger bio est associé à un moindre impact sur l'environnement de par une alimentation plus végétale.



Les impacts du Bio sur notre SANTÉ!

MANGEURS BIO : MOINS DE RISQUE D'OBÉSITÉ !

Les grands mangeurs bio ont un IMC moins élevé que les personnes qui consomment peu de produits bio. Mais comment savoir si c'est dû au fait de manger bio ?

L'équipe de recherche a mené d'autres travaux sur la cohorte subdivisée en 4 groupes, en prenant en compte les "facteurs confondants" :

- les modes de vie (régime alimentaire, activité physique...)
- les revenus mensuels
- le niveau d'éducation
- le temps passé en termes de maladies chroniques, et en suivant l'évolution de leur IMC pendant 3 ans.



Résultat : les grands mangeurs bio ont 23% de risque en moins de développer un surpoids et 31% de risque en moins de développer une obésité.

Cette différence est encore plus forte quand les personnes de ces groupes suivent davantage les "recommandations" alimentaires françaises du PNNS (le Programme National Nutrition Santé).

Une hypothèse possible pour expliquer ce résultat pourrait être la présence de résidus de pesticides plus présents dans les fruits et légumes non bio, puisque ces aliments sont consommés en plus grande quantité quand on suit le PNNS.



MANGER BIO CONTRIBUERAIT À RÉDUIRE LES RISQUES DU SYNDROME MÉTABOLIQUE

Le syndrome métabolique est l'association de plusieurs facteurs augmentant le risque de développer une maladie cardiovasculaire. Ces facteurs comprennent l'obésité abdominale, la pression artérielle élevée, la glycémie élevée ou diabète, ainsi qu'un trop faible "bon cholestérol" ou une trop grande quantité de triglycérides dans le sang.



Comme pour l'étude sur l'obésité, la cohorte de volontaires a été divisée en plusieurs groupes en fonction de la fréquence à laquelle ils mangent bio. L'étude a également pris en compte les volontaires ayant les mêmes apports nutritionnels, la même activité sportive...

Le résultat est clair : **les mangeurs bio** (+ de 62% de leur alimentation) **ont une probabilité moindre de 31% de présenter un syndrome métabolique** par rapport à ceux qui mangent bio très rarement ou jamais bio (- de 12% de leur alimentation). Cela signifie que **manger pas ou peu souvent bio est associé à un tour de taille plus large, une tension et une glycémie plus élevées.** Et cela intervient même quand l'alimentation est riche en végétaux, conformément aux recommandations pour éviter le syndrome métabolique !

C'EST SÛR!

LA BIO
C'EST 31%
DE PROBABILITÉ
EN MOINS DE
PRÉSENTER UN
SYNDROME
MÉTABOLIQUE
...

31% EN
MOINS...

ÇA VAUT
PAS MAL
DE RÉGIMES!



Là aussi, les chercheurs font l'hypothèse d'un rôle des résidus de pesticides plus souvent présents dans les fruits, les légumes et les céréales complètes non bio, mais il faudra d'autres études pour confirmer cette hypothèse.

MANGER BIO CONTRIBUERAIT À RÉDUIRE LES RISQUES DE CERTAINS CANCERS

En divisant la cohorte en 4 groupes en fonction de la fréquence du bio dans leur alimentation et en les suivant pendant 4,5 ans en moyenne, l'équipe de recherche a relevé une différence dans le nombre de cancers survenus dans chaque groupe. Les grands mangeurs bio ont eu en moyenne 25 % de cancers en moins que les non mangeurs bio. La différence est encore plus forte pour les cancers du sein en postménopause (-34%) et les lymphomes (-76%). Des études supplémentaires sont à mener pour confirmer ces résultats, mais l'alimentation bio semble être une piste parmi d'autres pour prévenir les cancers.

ALORS
POUR ÉVITER
UN CANCER...

SI VOUS PASSIEZ
À LA BIO??

ET C'EST
REMBOURSÉ
PAR LA SÉCU
DOCTEUR ?



CONCLUSION

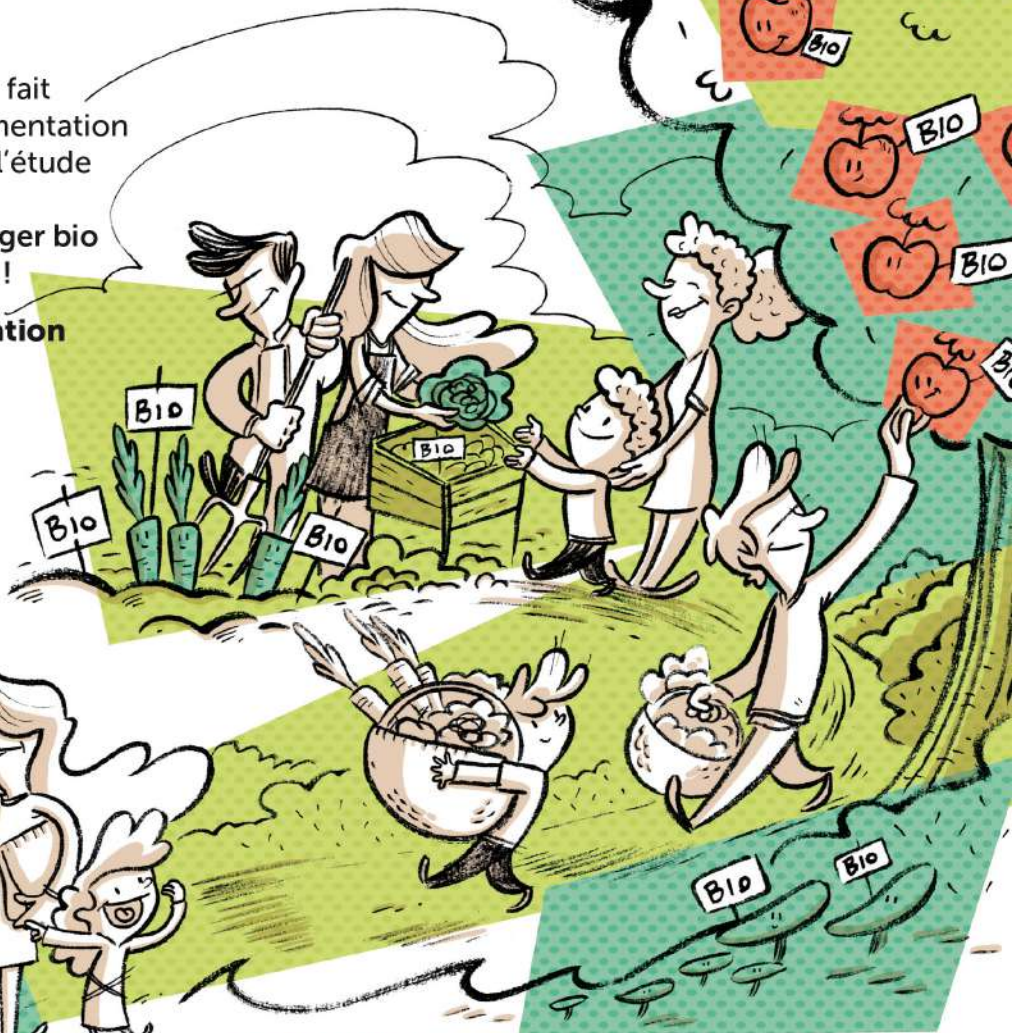
L'ÉQUIPE DE CHERCHEURS A MONTRÉ QUE MANGER BIO A UN IMPACT DIRECT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ !

CÔTÉ ENVIRONNEMENT

C'est l'alimentation végétale qui fait pencher la balance vers une alimentation durable. Et comme il ressort de l'étude qu'un grand mangeur bio a une alimentation plus végétale, manger bio préserve donc l'environnement !

Plus on privilégie une alimentation végétale, plus :

- On diminue nos émissions de gaz à effet de serre,
- On réduit la surface agricole nécessaire à notre alimentation,
- On réduit notre demande en énergie.



CÔTÉ SANTÉ

C'est l'alimentation bio plutôt que l'alimentation issue de l'agriculture conventionnelle qui joue un rôle positif dans une alimentation responsable et saine.

Plus on mange bio, plus on protégerait sa santé :

- On diminue notre exposition aux pesticides,
- On diminue nos risques d'obésité,
- On se protège du syndrome métabolique,
- On réduit le risque d'avoir un cancer.

Ainsi, chacun de nous peut agir sur sa santé et sur l'environnement en allant vers une alimentation bio et plus végétale ! C'est d'ailleurs ce que recommande le Ministère de la Santé en France.





Pour avoir une alimentation durable, il est donc essentiel de végétaliser son alimentation, tout en encourageant les pratiques agricoles écologiques.

On limite ainsi l'exposition aux résidus de pesticides et on préserve la biodiversité !

Pour autant...

BioNutriNet n'a pas répondu à toutes les questions et on ne peut conclure uniquement sur ces éléments. Néanmoins, aux USA, en Allemagne et en Grande Bretagne, des études récentes confirment déjà certains résultats.

Aussi, il nous reste encore à étudier d'autres éléments de différence entre l'agriculture biologique et l'agriculture conventionnelle : le bien-être et la santé humaine, les impacts sur la biodiversité, sur la qualité du sol et la demande en eau...



Pour contribuer aux connaissances sur les liens entre alimentation et santé, participez à cette étude en vous rendant sur

www.etude-nutrinet-sante.fr

POUR PLUS D'INFORMATIONS

J. Baudry, P. Pointereau, L. Seconda, R. Vidal, B. Taupier-Letage, B. Langevin, B. Allès, P. Galan, S. Hercberg, M.J. Amiot, C. Boizoit-Szantai, O. Hamaz, J.P. Cravedi, L. Debrauwer, L.G. Soler, D. Lairon, E. Kesse-Guyot «*Improving the sustainability of diet by changing dietary patterns and consuming more organic food: evidence from the BioNutriNet cohort*» *American Journal of Clinical Nutrition*. Avril 2019

J. Baudry, H. Lelong, S. Adriouch, C. Julia, B. Allès, S. Hercberg, M. Touvier, D. Lairon, P. Galan, E. Kesse-Guyot «*Association between organic food consumption and metabolic syndrome: cross-sectional results from the NutriNet-Santé study*» *European Journal of Nutrition*. Octobre 2018

J. Baudry, K. Assmann, M. Touvier, B. Allès, L. Seconda, P. Latino-Martel, K. Ezzedine, P. Galan, S. Hercberg, D. Lairon, E. Kesse-Guyot «*Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk ? Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study*» *JAMA Internal Medicine*. Octobre 2018

E. Kesse-Guyot, J. Baudry, K. Assmann, P. Galan, S. Hercberg, D. Lairon «*Prospective association between consumption frequency of organic food and body weight change, risk of overweight or obesity : results from the NutriNet-Santé Study*» *British Journal of Nutrition*. Janvier 2017

www.etude-nutrinet-sante.fr

Textes : Gaëlle Rubeillon et Sandrine Costantino - Association Bio Consom'acteurs
www.bioconsomacteurs.org
 Conception graphique et illustrations : Nicolas Haverland, L'Atelier Monde
www.lateliermonde.com

Agence Nationale de la Recherche
ANR

BIO
CONSUM'ACTEURS