

SÉMINAIRE INTERNATIONAL DE L'AGENCE BIO
INTERNATIONAL SEMINAR OF AGENCE BIO

Ouverture à 09h30
Opening at 09:30

ENJOY
IT'S FROM
EUROPE



Ouverture du Séminaire

Opening session of the Seminar



Gérard Michaut

Président de l'Agence BIO
Chairman of Agence BIO



Florent Guhl

Directeur de l'Agence BIO
Director of Agence BIO



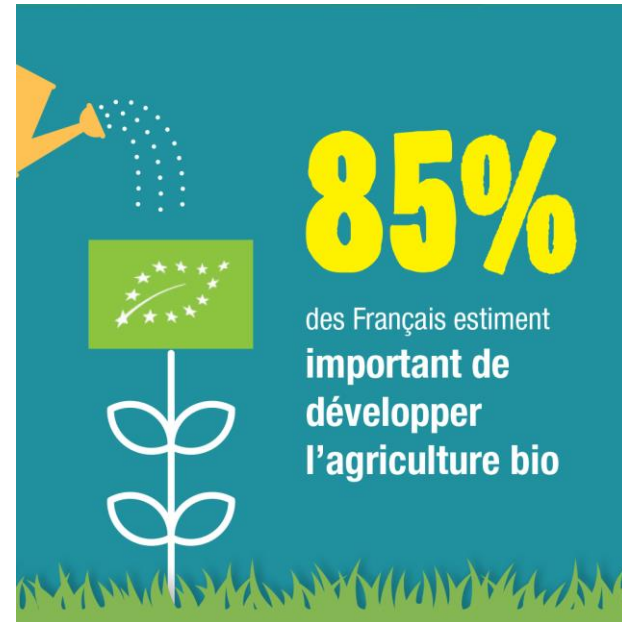
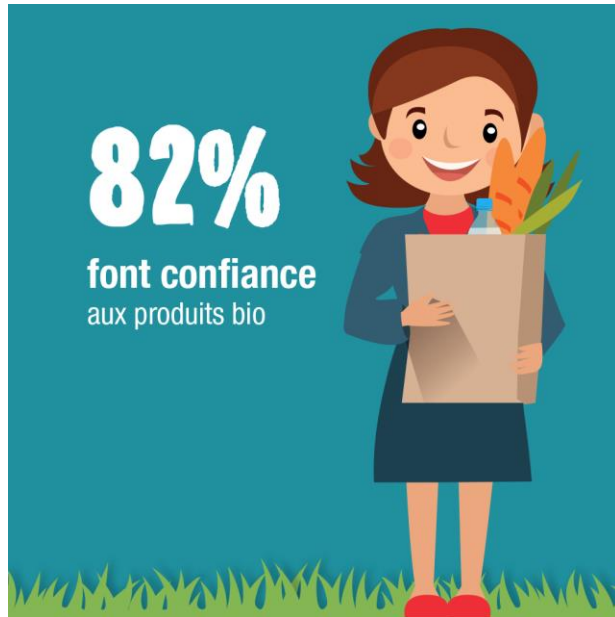
Florent Guhl
Agence BIO



Etats Généraux de l'Alimentation

- Création et juste répartition de la valeur
- Une alimentation saine, sûre, durable et accessible à tous
- La souveraineté alimentaire
- Une contractualisation pluriannuelle sur trois à cinq ans pour se projeter et de s'engager sur des circuits courts, du bio, de la montée en qualité
- Décider des réorganisations profondes, des transformations pour aller vers plus de production bio ou d'agroécologie

les Français confiants dans une agriculture d'avenir



Consommer bio a un impact sur les habitudes

DE NOUVELLES HABITUDES DE CONSO

57%

des consommateurs bio modifient **leurs habitudes d'achat / leur comportement alimentaire ou culinaire** (vs. 49% en 2016)



66% en achetant plus de **produits de saison**

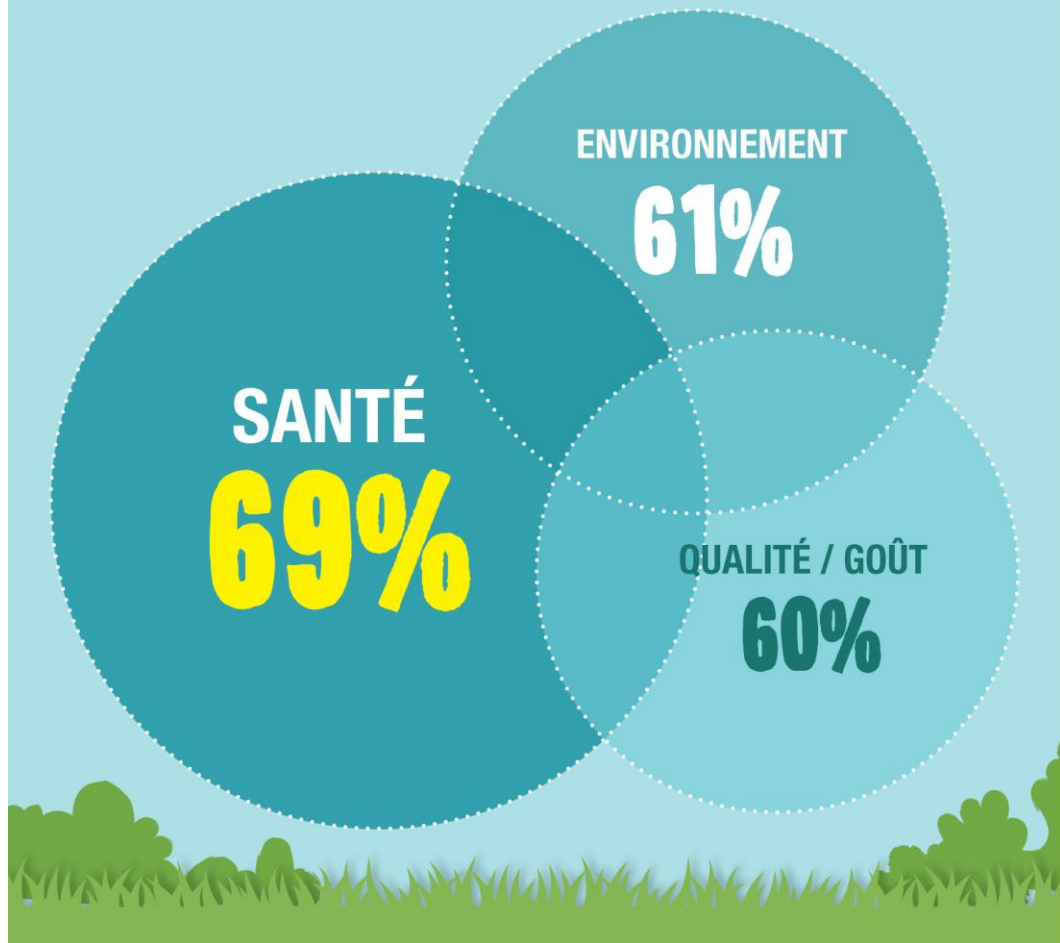


62% en achetant plus de **produits frais**

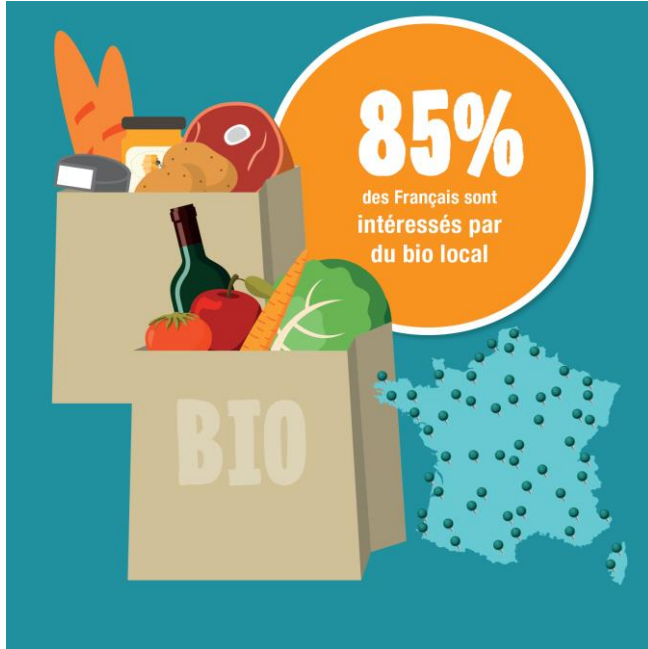


53% en évitant **les pertes / le gaspillage**

POURQUOI CONSOMMER BIO ?



La « proximité » : un critère essentiel dans la production et l'acte d'achat



Les Français veulent plus de bio « partout »

DES ATTENTES AUSSI HORS DOMICILE !

90%

des parents intéressés par
une offre bio en RESTAURATION
SCOLAIRE



83%

RESTAURANTS



81%*

LIEUX DE TRAVAIL



80%

HÔPITAUX



* Auprès des actifs



77% MAISONS
DE RETRAITE



73% CENTRES
DE VACANCES



70% RESTAURATION
RAPIDE



56% DISTRIBUTION
AUTOMATIQUE

Vos témoignages – Vos idées – Vos contributions

- Loi Alimentation
- Programme Ambition Bio 2022
- Politique Agricole Commune 2020

Introduction générale

General introduction



Helga Willer

FIBL

*Les évolutions récentes de
l'agriculture biologique dans
le monde*

*Recent developments in
organic agriculture worldwide*



Katrin Millock

Ecole d'Economie de Paris

Paris School of Economics

*Les déterminants de la
consommation des produits
biologiques par les ménages*

*Factors that encourage the
consumption of organic food*



Recent developments in organic agriculture worldwide

Helga Willer, Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, Switzerland

International seminar of the Agence Bio - Organic food around the world: territorialized, healthy and accessible

March 29, 2018, Centre Marceau, Paris

Research Institute of Organic Agriculture Switzerland



- Founded in 1973, private foundation
- 190 staff members
- 70 interns, B.A./Master/PhD students, apprentices
- Research on over 200 Swiss organic farms

FiBL sites

- ① FiBL Europe
- ② FiBL Switzerland
- ③ FiBL Germany
- ④ FiBL Austria
- ⑤ FiBL Team France
- ⑥ FiBL Central Eastern Europe (ÖMKi Hungary)



2016: Another record year for organic worldwide

- Organic agricultural land reached an **all time high with 57.8 million hectares**
- **Largest area growth ever:** 7.5 million hectares more than in 2015
- In all continents the organic area increased
- **1.2 percent** of the agricultural land is organic
- In **15 countries 10 percent or more** of the farmland is organic
- **2.7 million producers were reported** – another all time high
- The global market reached **85 billion euros**

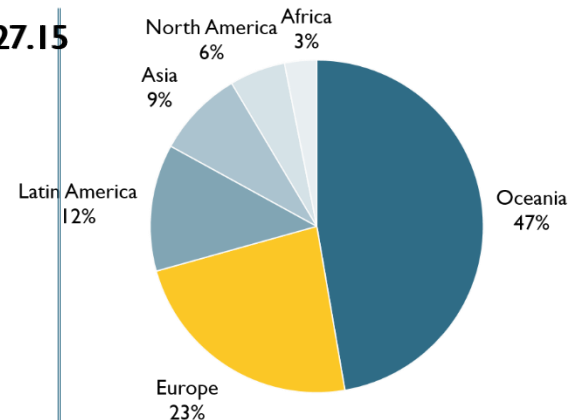
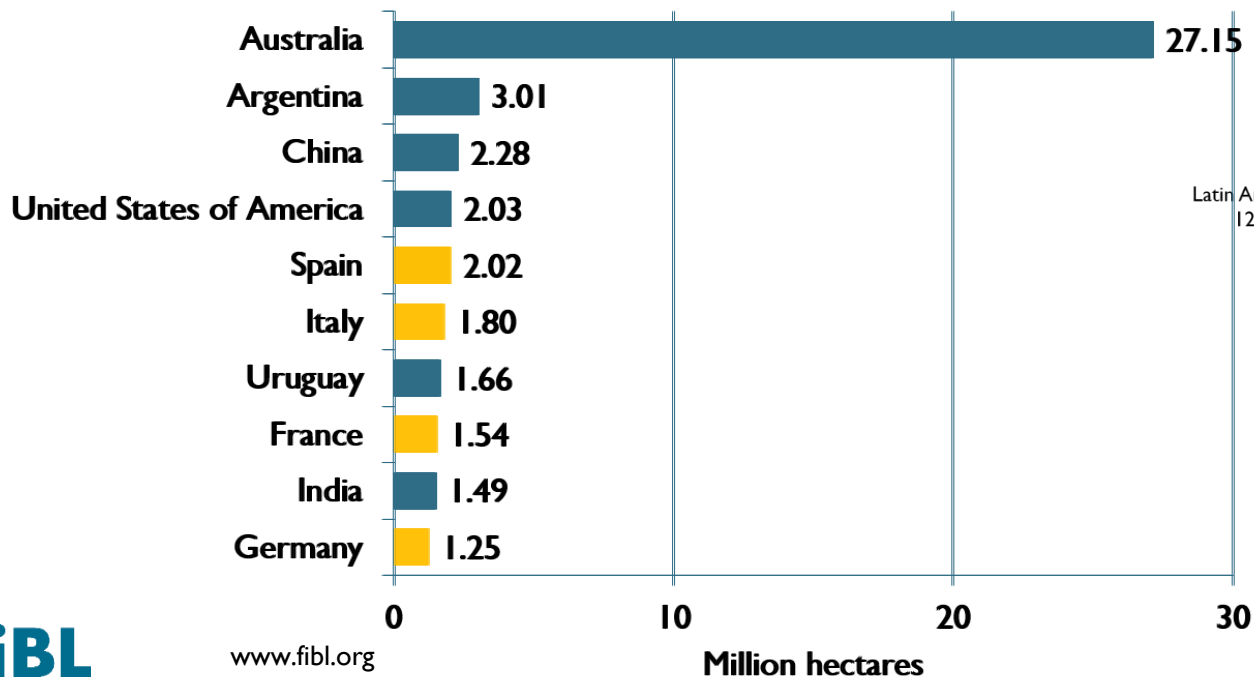
Organic farmland - current statistics



Organic area: Top ten countries

The ten countries with the largest areas of organic agricultural land 2016

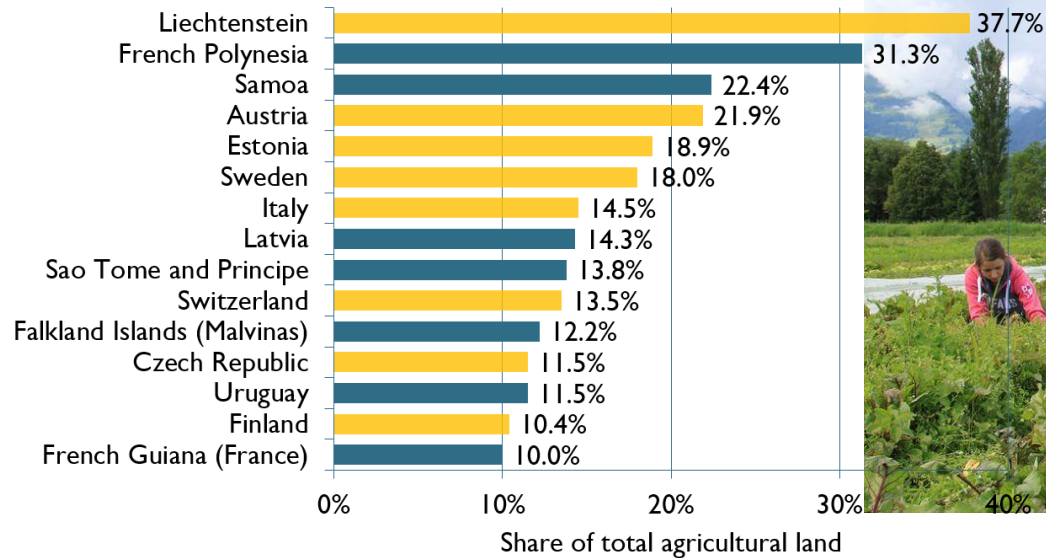
Source: FiBL survey 2018



Organic area share: Top countries 2016

Countries with organic shares of at least 10 percent 2016

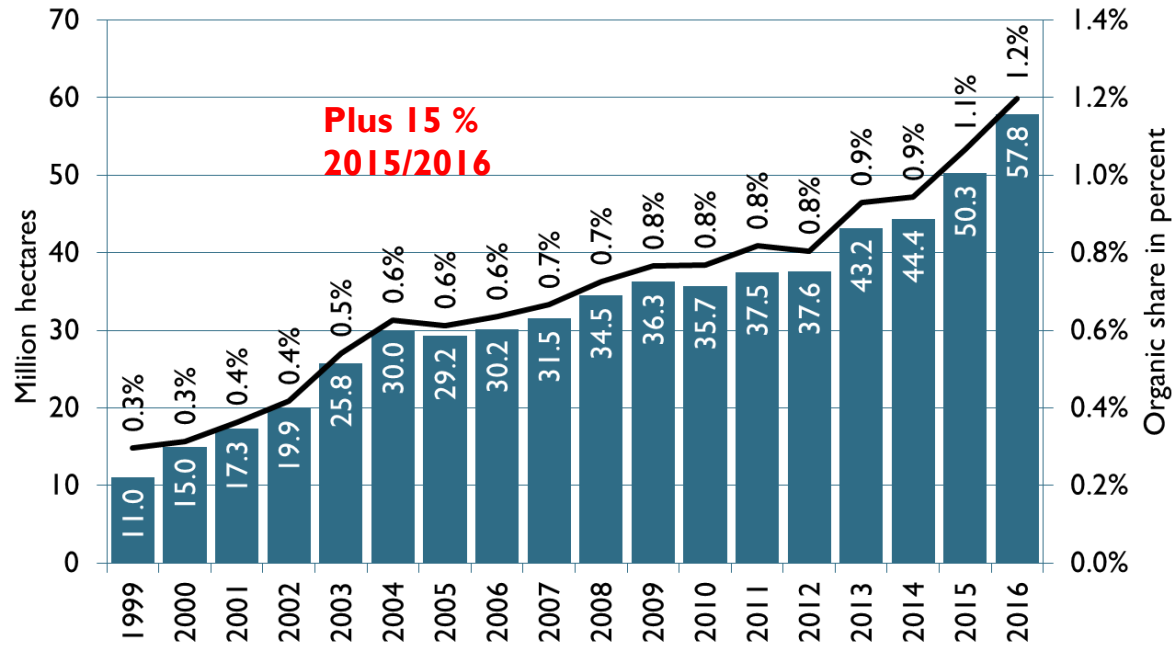
Source: FiBL survey 2018



Growth of organic farmland and organic share

Growth of the organic agricultural land and organic share 1999-2016

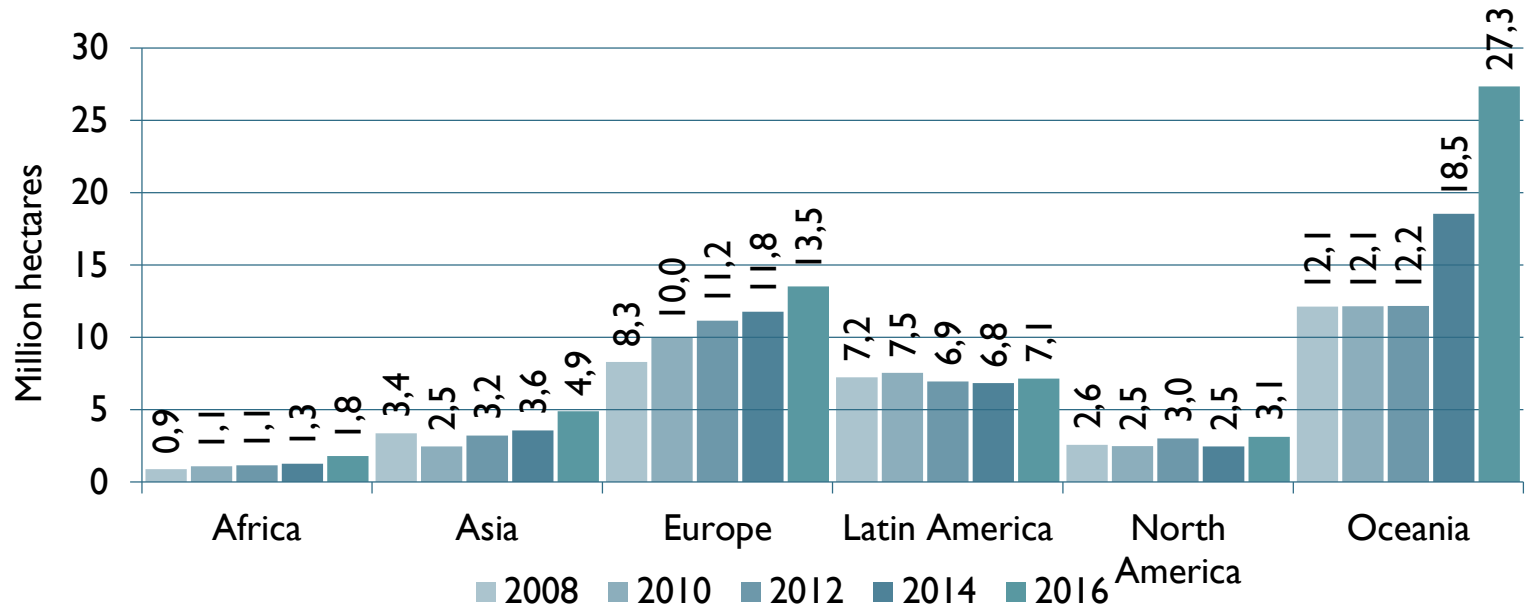
Source: FiBL-IFOAM-SOEL-Surveys 1999-2018



Growth of organic farmland by continent

Growth of the organic agricultural land by continent 2008-2016

Source: FiBL-IFOAM survey 2008-2018



China has the 4th largest organic market worldwide, with 5.9 billion euros in 2016, and it has the third-largest organic area.



2008.05/2016.07/2018

FiBL

www.fibl.org



ORGANIC

INDUSTRY DEVELOPMENT REPORT OF CHINA EXCERPT



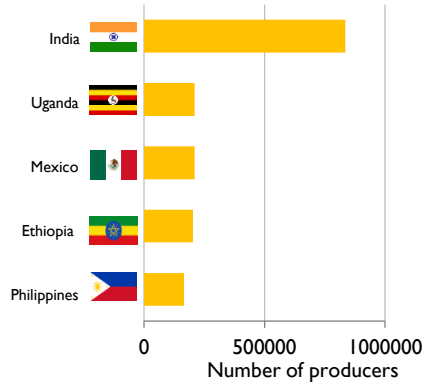
Excerpted, Compiled and Translated by OABC Organic Agricultural Technology Center
Supported by Organic and Beyond Fund



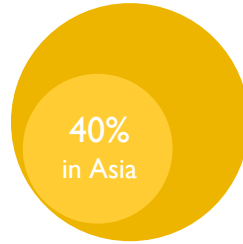
ORGANIC PRODUCERS 2016



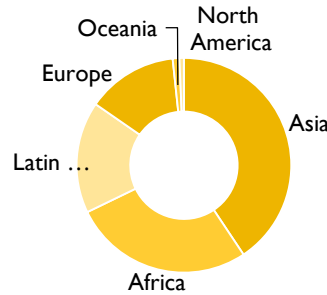
The country with the most organic producers is India, followed by Uganda and Mexico.



The five countries with the largest numbers of organic producers 2016



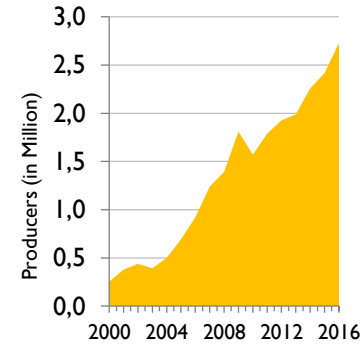
More than 84% of the producers are in Asia, Africa, and Latin America.



Distribution of organic producers by region 2016



There has been an increase in the number of producers by more than 300'000, or over 13% since 2015.

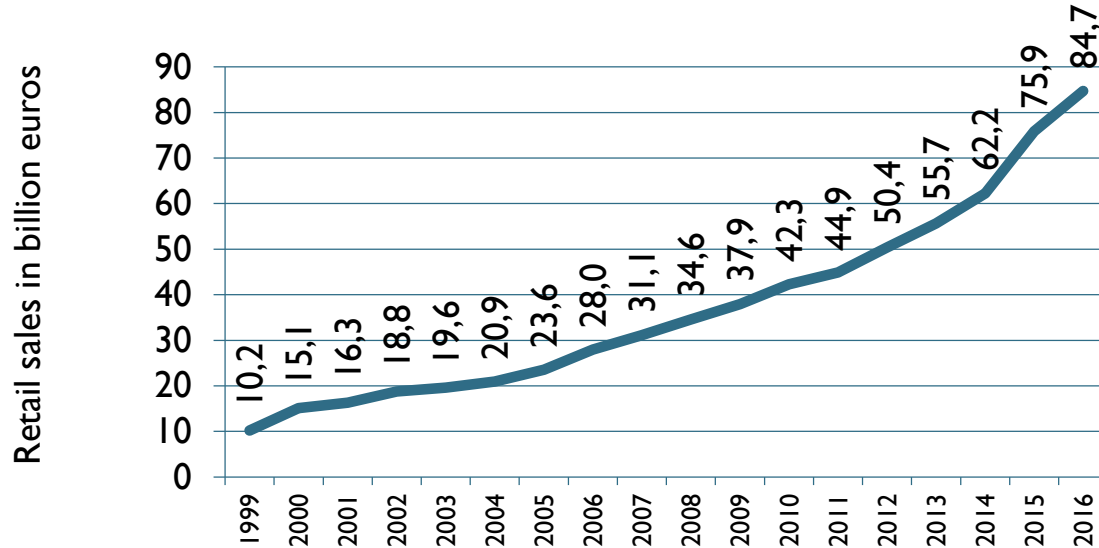


Development of the number of organic producers 1999-2016

World: Organic retail sales development

Development of organic retail sales 1999-2016

Source: FiBL surveys 2002-2018



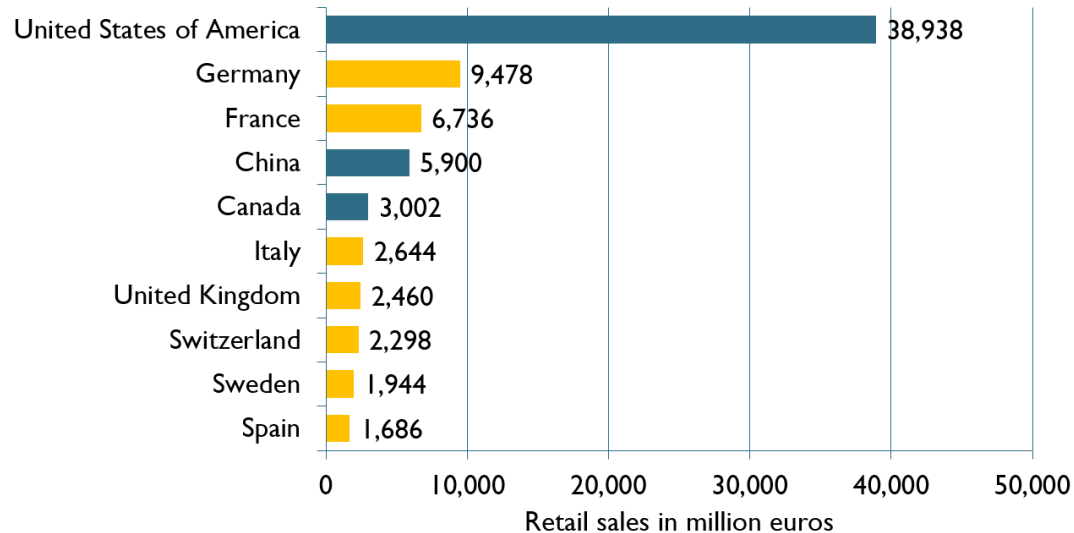
Organic retail sales have

- › doubled since 2010
- › quadrupled since 2004

Organic Retail sales: Top 10 countries

The ten countries with the largest markets for organic food 2016

Source: FiBL-AMI survey 2018



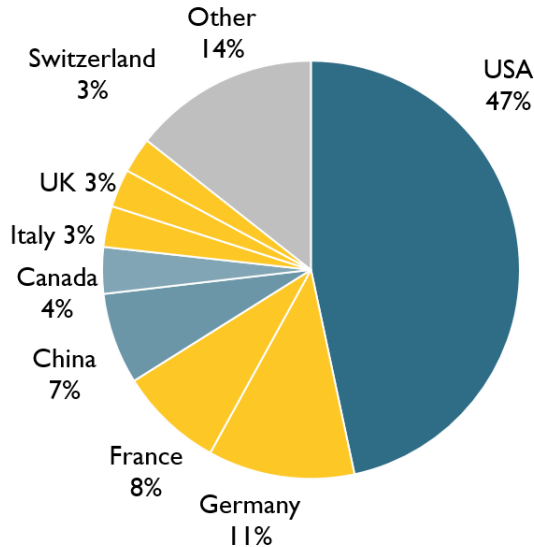
The United States has the largest organic market worldwide, more than 39 billion euros, representing 47% of the global organic market.



Organic retail sales: Distribution

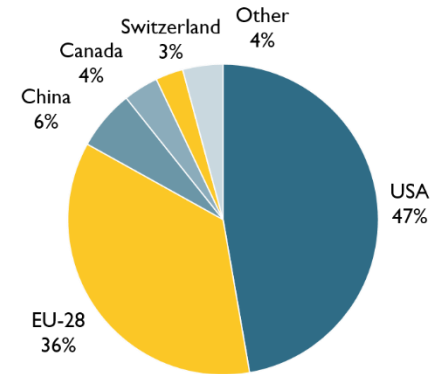
Global market: Distribution of retail sales value by country 2016

Source: FiBL-AMI survey 2018, based on retail sales with organic food



World: distribution of retail sales by single market 2016

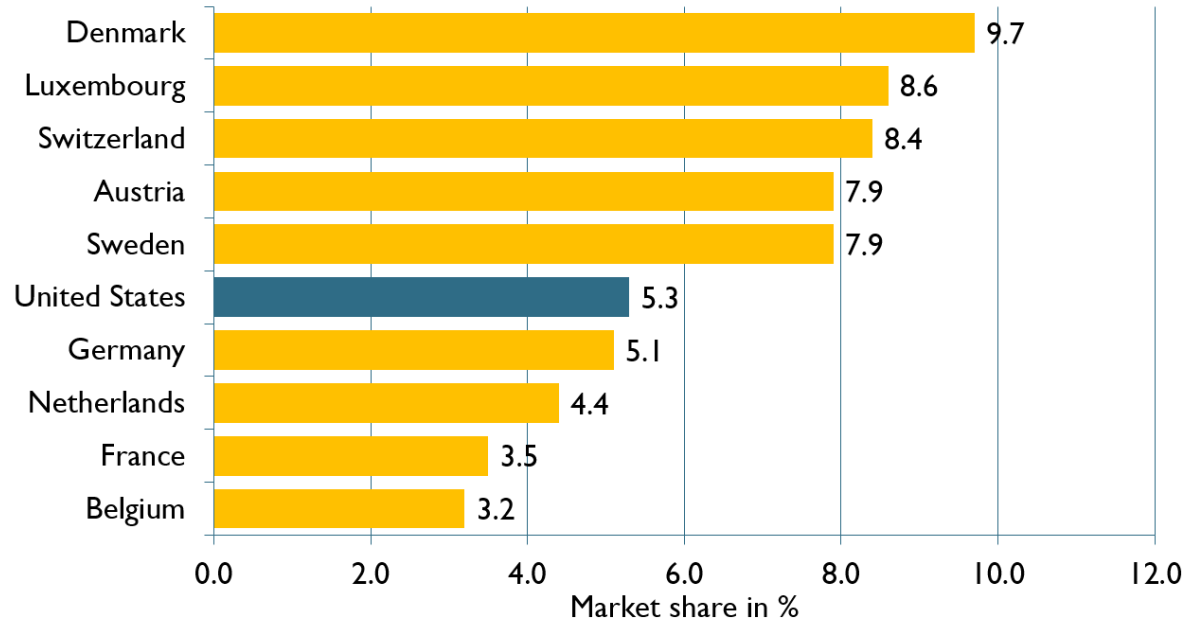
Source: FiBL-AMI survey 2018



Retail sales: Organic market shares

The countries with the highest organic shares of the total market 2016

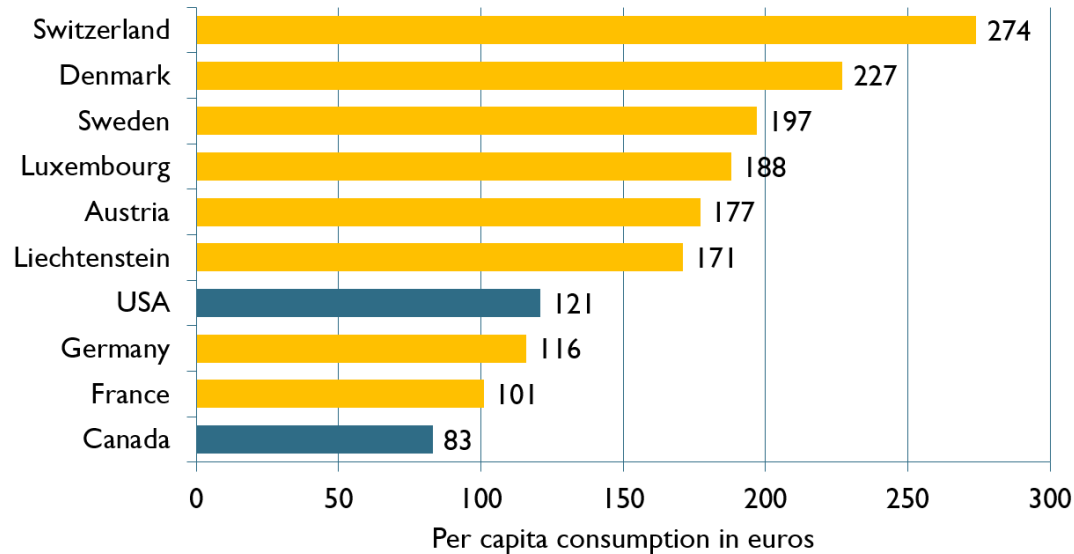
Source: FiBL-AMI survey 2018

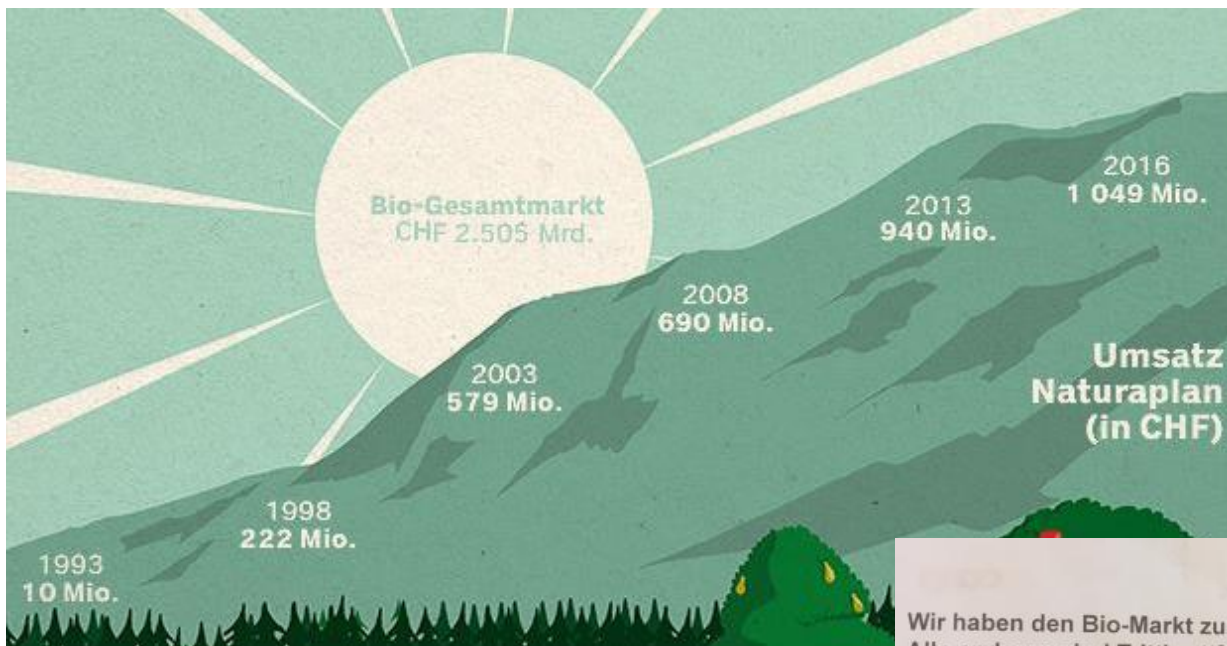


Organic retail sales: Top 10 per capita

The ten countries with the highest per capita consumption 2016

Source: FiBL-AMI survey 2018





Selected Voluntary Sustainability Standards (VSS)

- 4C (Global Coffee Platform)
- Better Cotton Initiative (BCI)
- Bonsucro
- Cotton Made in Africa
- Fairtrade International
- Forest Stewardship Council (FSC)
- GLOBALG.A.P.
- IFOAM – Organics International
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)
- ProTerra Foundation
- Rainforest Alliance/Sustainable Agriculture Network
- Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)
- Round Table on Responsible Soy (RTRS)
- UTZ



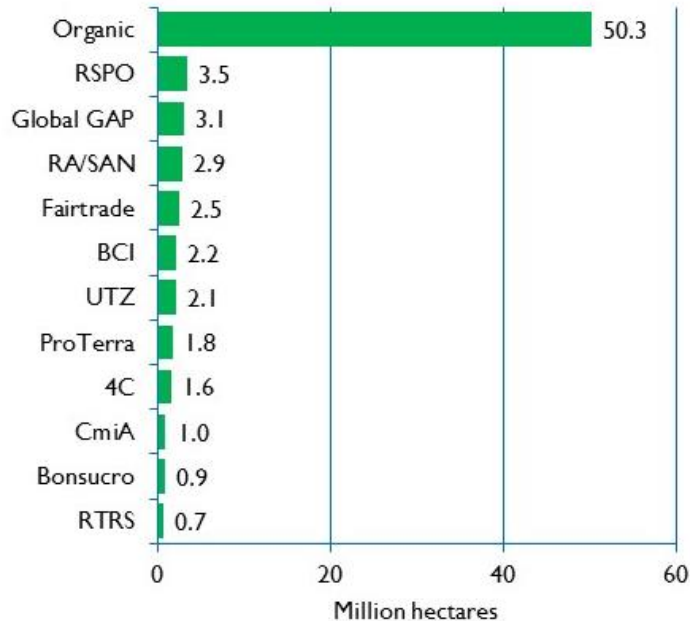
Selected commodities

- Bananas
- Cocoa
- Coffee
- Cotton
- Oil palm
- Soybeans
- Sugarcane
- Tea
- Forestry



Voluntary Sustainability Standards (VSS) compared

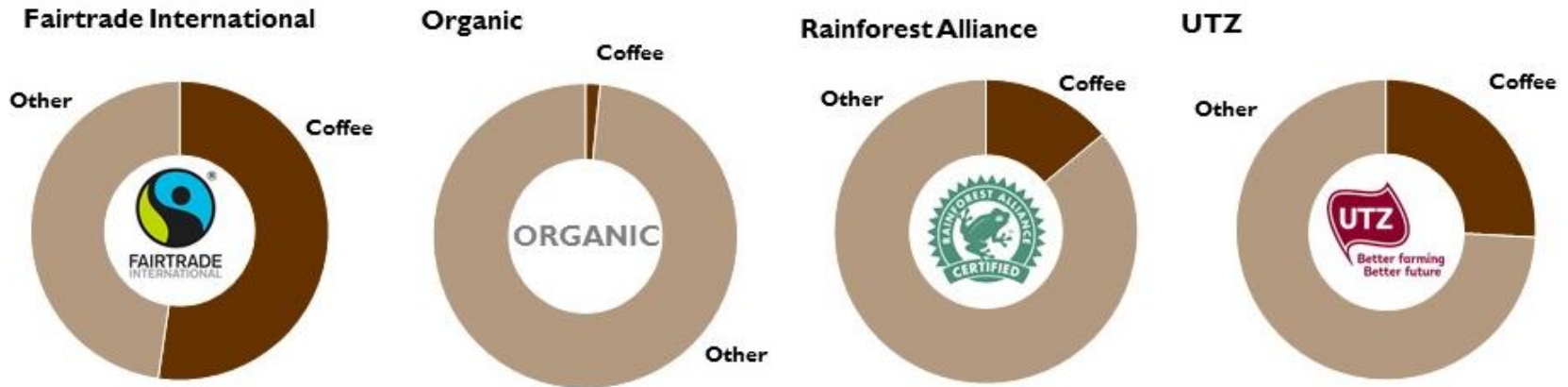
Total certified area per VSS 2015



Coffee area share

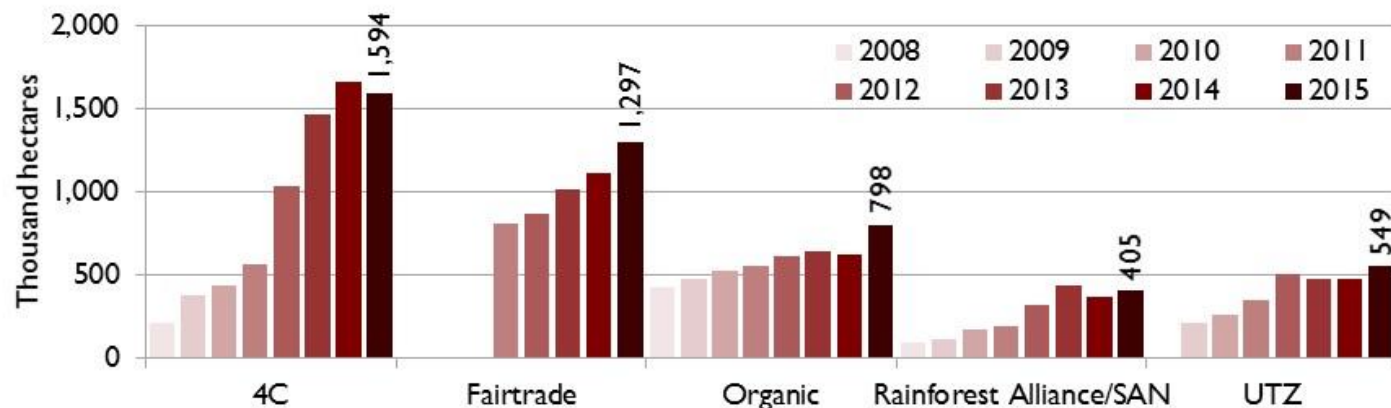
Coffee area share of total VSS area 2015

Source: FiBL-IISD-ITC survey 2017; Fairtrade International 2017; FiBL survey 2017; Rainforest Alliance/SAN 2016; UTZ 2016



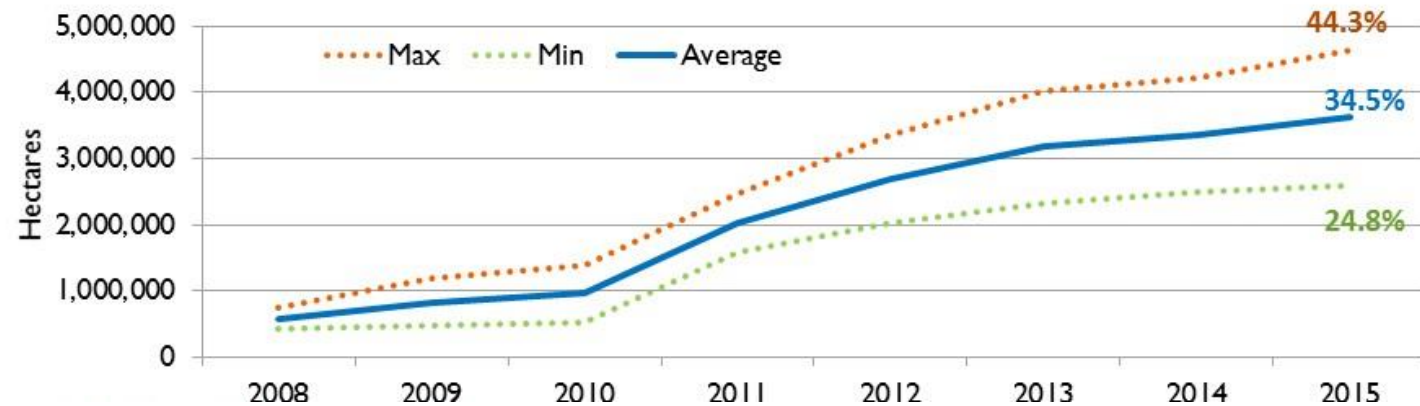
Coffee: Development of the area by VSS 2008-2015

Source: 4C 2016; Fairtrade International 2017; FiBL survey 2017; Rainforest Alliance/SAN 2016; UTZ 2016



Coffee: Range of coffee area (minimum/maximum/average) 2008-2015

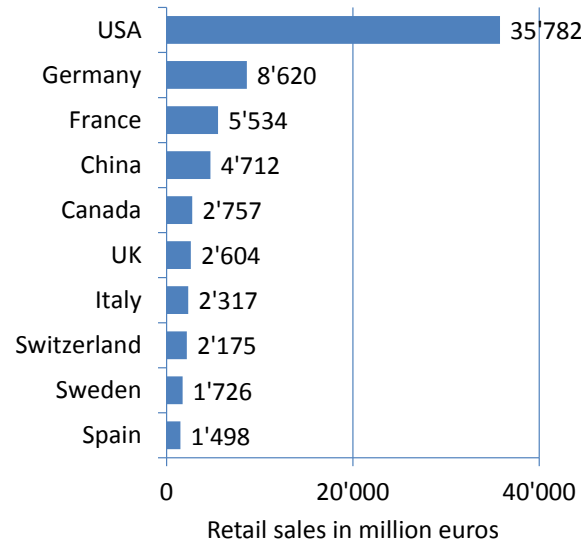
Source: FiBL-IISD-ITC survey 2017



Fairtrade and organic market compared

Organic: The ten countries with the largest markets for organic food 2015

Source: FiBL-AMI survey 2017



Fairtrade: Top 10 countries with the largest markets for Fairtrade food 2015

Source: Fairtrade International 2016



The World of Organic Agriculture 2016

Organic Farmland 2016

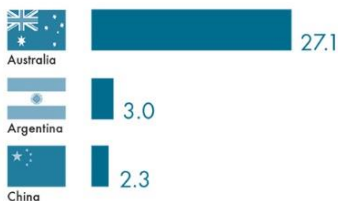


57.8 m ha Organic farmland in million hectares

178 Countries with organic farming

+15% From 2015

Top 3 countries (land in million of hectares)



Organic Producers 2016

The number of organic producers is increasing

2.7 million Organic farmers

+12.8% From 2015

Number of producers: Top 3 countries

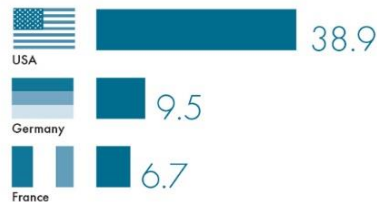


Organic Market 2016

The global market is growing and consumer demand is increasing

More than 80 bn € Global organic food market in billion euros

Top 3 countries (market in billion euros)



21.8% Organic market growth

9.7% Market share

274 € Highest per capita spending is in Switzerland

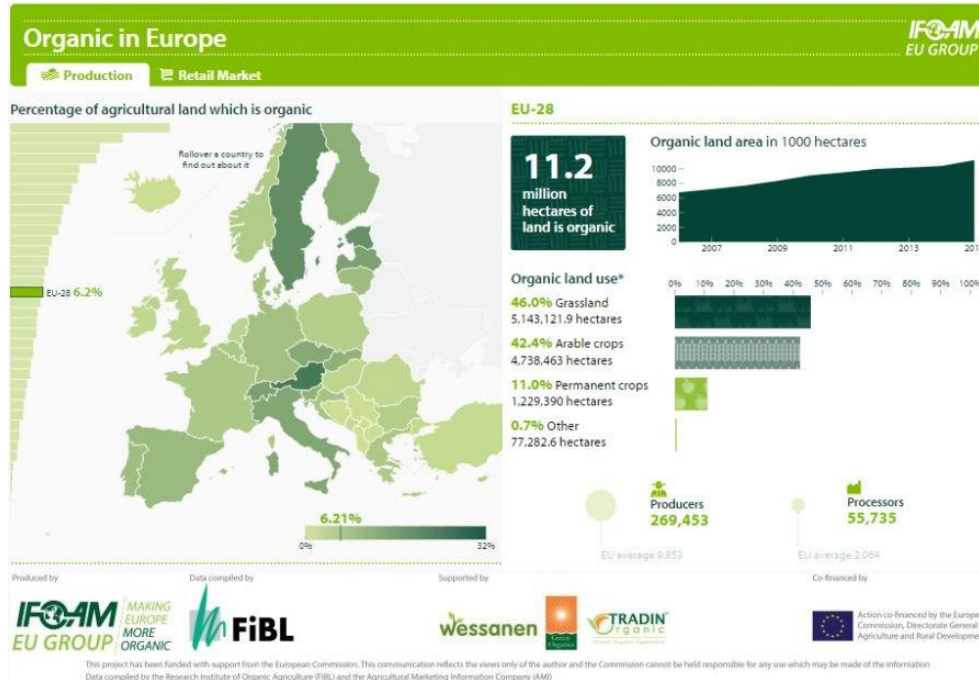
Summary

- In 2016 organic farming continued to grow and an all time high for organic farmland, producers, market was reached.
- However, the development varies a lot between countries and regions.
- Other than in the past ten years, area growth is accelerating, however, particularly in Europe, production is still not keeping pace with the market development.
- For better monitoring of the development of the sector and to increase transparency, data collection and processing need to be improved in many countries, in particular for market and international trade data.

Statistics.FiBL.org

The screenshot displays the FiBL Statistics website interface. At the top left is the FiBL logo with the word 'Statistics' below it. A search icon is located in the top right corner. A dark teal navigation bar contains the following menu items: 'WORLD', 'EUROPE', 'ABOUT', and 'CONTACT/SITE INFO'. Below the navigation bar, the page is categorized under 'World'. The main heading is 'Data on organic agriculture world-wide'. Underneath, the word 'Content' is followed by six teal buttons with white text and right-pointing chevrons: 'KEY INDICATORS', 'OPERATORS', 'RETAIL SALES', 'AREA', 'MARKETS AND TRADE', and 'SELECTED CROPS'. At the bottom left of the page content, it says 'Last Update: 09.02.2018'. At the bottom right, there is a 'Print page' icon and a Twitter icon. A dark grey footer bar at the very bottom contains the text 'Cookies help us deliver our services. By using our services, you agree to our use of cookies.' followed by 'OK' and 'LEARN MORE' buttons.

Interactive map <http://www.ifoam-eu.org/en/organic-europe>



Partners and supporters of the FiBL data collection on Voluntary Sustainability Standards VSS

- Research Institute of Organic Agriculture (FiBL)



- International Trade Centre (ITC)



- International Institute for Sustainable Development



- The Swiss State Secretariat for Economic Affairs SECO



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Economic Affairs SECO

Acknowledgements: The World of Organic Agriculture

The Swiss State Secretariat of Economic Affairs SECO, Berne



International Trade Centre ITC



Nürnberg Messe, the organizers of the BioFach World Organic Trade Fair



IFOAM – Organics International



200 experts from all parts of the world contributed to the FiBL survey 2018.

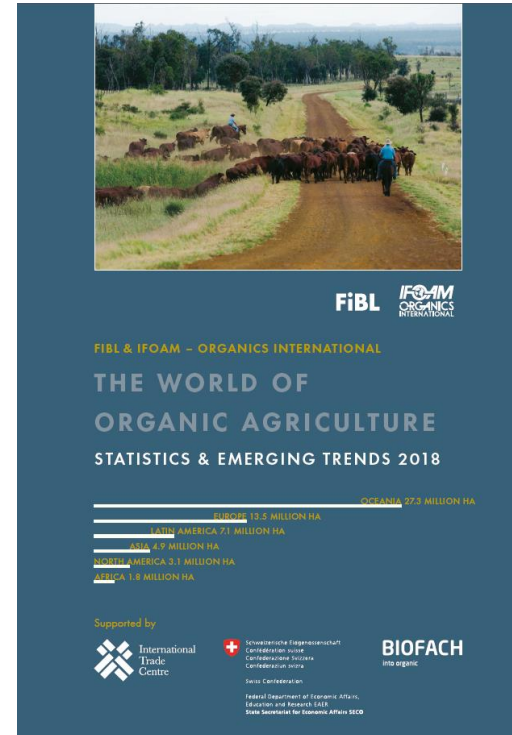


www.fibl.org

The World of Organic Agriculture 2018

www.organic-world.net

- › The 19th edition of 'The World of Organic Agriculture', was published by FiBL and IFOAM – Organics International in February 2018.
- › Data tables and graphs
- › Country and continent reports
- › Markets, standards, policy support
- › www.organic-world.net
- › Statistics.FiBL.org



The State of Sustainable Markets 2017

Statistics and Emerging Trends



- Julia Lernoud, Jason Potts, Gregory Sampson, Salvador Garibay, Matthew Lynch, Vivek Voora, Helga Willer and Joseph Wozniak (2017), The State of Sustainable Markets – Statistics and Emerging Trends 2017. ITC, Geneva.
- <http://www.intracen.org/publication/The-State-of-Sustainable-Markets-2017-Statistics-and-Emerging-Trends/>
- **The 2018 edition of “The State of Sustainable Markets” will be launched at the 2018 ISEAL Conference, Sao Paulo, May 2018**

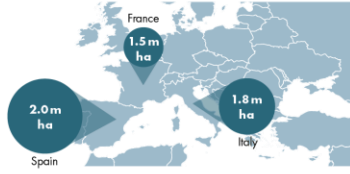
Resources

- «**The World of Organic Agriculture**» at www.organic-world.net
- **Slides and infographics** at www.organic-world.net
- **Twitter.com/fiblstatistics**
- **Interactive maps** at www.organic-world.net
- **Interactive data tables** at statistics.fibl.org
- **Interactive map** at www.ifoam-eu.org

Organic Agriculture in Europe 2016

Organic Farmland 2016

Top 3 countries (largest organic area)

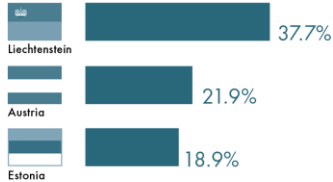


13.5 m ha Organic farmland in million hectares

+6.7% From 2015

2.7% Organic share of total farmland

Organic share of total farmland: Top 3 countries



Organic Producers & Processors 2016

The number of organic producers is increasing

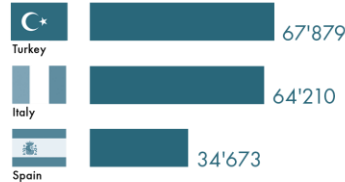
373'240 Organic producers

+6.9% From 2015

65'889 Organic processors

+10.2% From 2015

Number of producers: Top 3 countries



Organic Market 2016

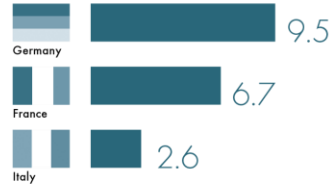
The European market is growing

33.5 European organic retail sales in billion euros

40.8 € Per capita spending

+11.4% Organic market growth

Organic retail sales: Top 3 countries (in billion euros)



21.8% Organic market growth

9.7% Market share

274 € Highest per capita spending is in Switzerland

Source: FiBL survey based on national sources
© FiBL 2018
More information: www.organic-world.net

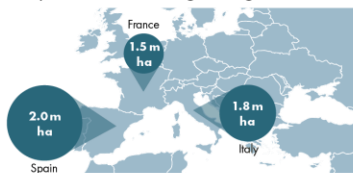
FiBL

www.fibl.org

Organic Agriculture in the European Union 2016

Organic Farmland 2016

Top 3 countries (largest organic area)

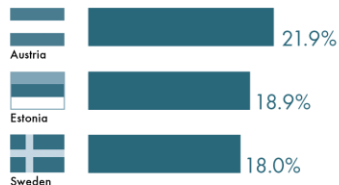


12.1 m ha Organic farmland in million hectares

+8.2% From 2015

6.7% Organic share of total farmland

Organic share of total farmland: Top 3 countries



Organic Producers & Processors 2016

The number of organic producers is increasing

295'123

Organic producers

+9.7%

From 2015

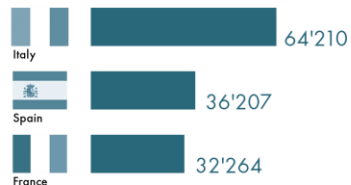
62'652

Organic processors

+7.8%

From 2015

Number of producers: Top 3 countries



Organic Market 2016

The European market is growing

30.7

EU organic retail sales in billion euros

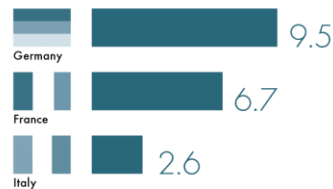
60.5 €

Per capita spending

+12%

Organic market growth

Organic retail sales: Top 3 countries (in billion euros)



21.8% Organic market growth

9.7% Market share

227 € Highest per capita spending is in Denmark

Source: FiBL survey based on national sources
© FiBL 2018
More information: www.organic-world.net

FiBL

www.fibl.org

| Indicator | World | Leading countries |
|--|--|--|
| Countries with data on certified organic agriculture | 2016: 178 countries | |
| Organic agricultural land | 2016: 57.8 million hectares (1999: 11 million hectares) | Australia (27.1 million hectares) Argentina (3.0 million hectares) China (2.3 million hectares) |
| Share of total agricultural land | 2016: 1.2 % | Liechtenstein (37.7 %) French Polynesia (31.3 %) Samoa (22.4%) |
| Further, non-agricultural organic areas (mainly wild collection) | 2016: 39.9 million hectares | Finland (11.6 million hectares) Zambia (6.7 million hectares) India (4.2 million hectares) |
| Producers | 2016: 2.7 million producers (1999: 200'000 producers) | India (835'000) Uganda (210'352) Mexico (210'000) |
| Organic market size | 2016: 89.7 billion US dollars (more than 80 billion euros) (2000: 17.9 billion US dollars) Source: Ecovia Intelligence | US (43.1 billion US dollars; 38.9 billion euros) Germany (10.5 billion US dollars; 9.5 billion euros) France (7.5 billion US dollars; 6.7 billion euros) |
| Per capita consumption | 2016: 12.1 US dollars (11.3 euros) | Switzerland (304 US dollars; 274 euros) Denmark (252 US dollars; 227 euros) Sweden (218 US dollars; 197 euros) |
| Number of countries with organic regulations | 2017: 87 countries | |
| Number of IFOAM affiliates | 2017: 1'003 affiliates from 127 countries | India - 111 affiliates; Germany - 88 affiliates; United States- 63 affiliates; China - 56 affiliates |

Contact

Research Institute of Organic Agriculture FiBL

Ackerstrasse 113 / Postfach 219

5070 Frick

Switzerland

Phone +41 62 8657-272

Fax +41 62 8657-273

info.suisse@fibl.org

www.fibl.org

Household Behaviour and Food Consumption

Katrin MILLOCK, Ph.D.

Paris School of Economics, CNRS

OECD Survey on Environmental Policy and Individual Behaviour Change (EPIC)

- Survey of 12 000 households from 11 countries in 2008 and 2011

(AUS, CAN, CHL, FRA, ISR, JAP, KOR, NLD, ESP, SWE, CHE)

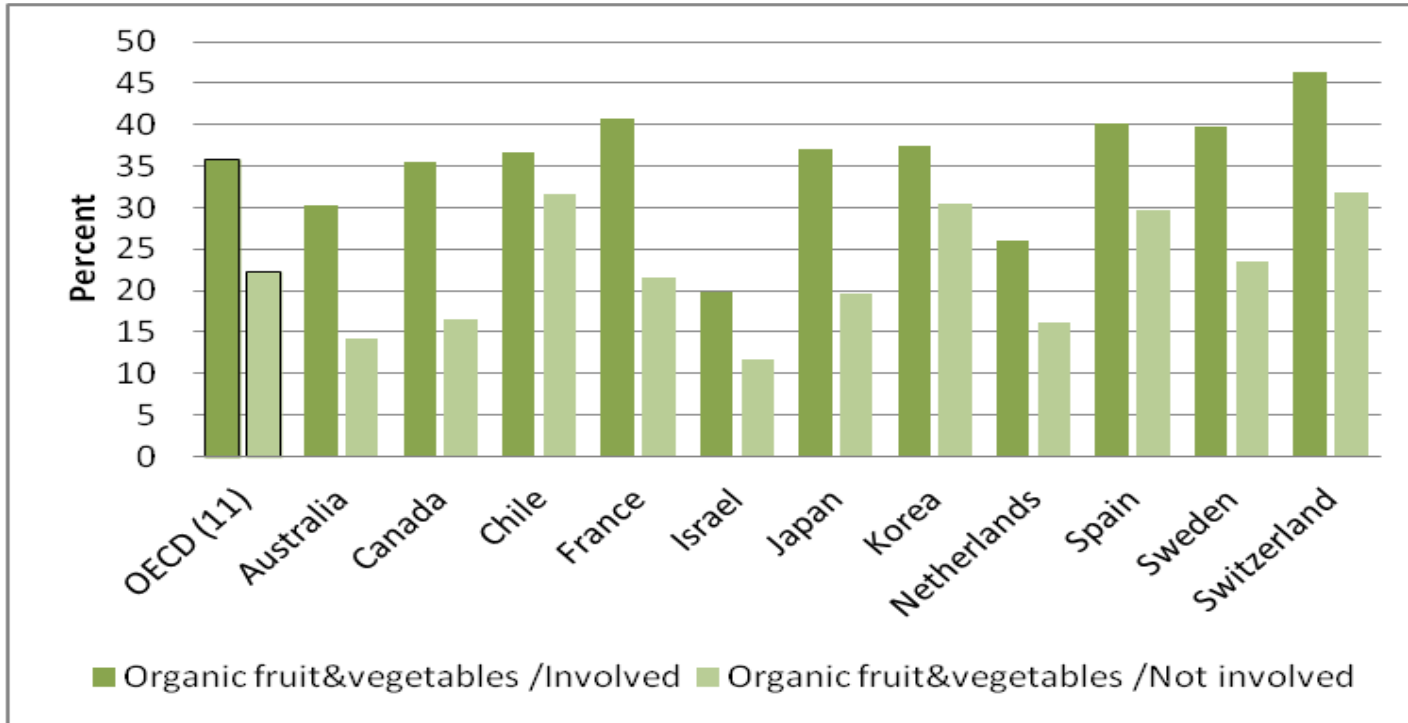
- Mean expenditure on organic fruit and vegetables
- Mean expenditure on meat and poultry products labelled animal welfare

What determines organic food consumption?

- No correlation between income and reported expenditure on organic produce.
- Rather than socio-economic characteristics, it is environmental attitudes and behaviour that are correlated with expenditures on organic food.
- The higher the concern with environmental issues, the higher the mean expenditure on organic fruit and vegetables.
- The strongest factor seems to be involvement in an environmental organisation.

The importance of 'stated' environmental behaviour

Involvement in an environmental organisation:



Which factors would encourage higher organic food consumption?

- Lower prices.
- Higher trust:
 - in certification and labelling (7 countries),
 - in health benefits (3 countries),
 - in environmental benefits (Korea).
- Availability stated to be less important.

Labels shown in the survey



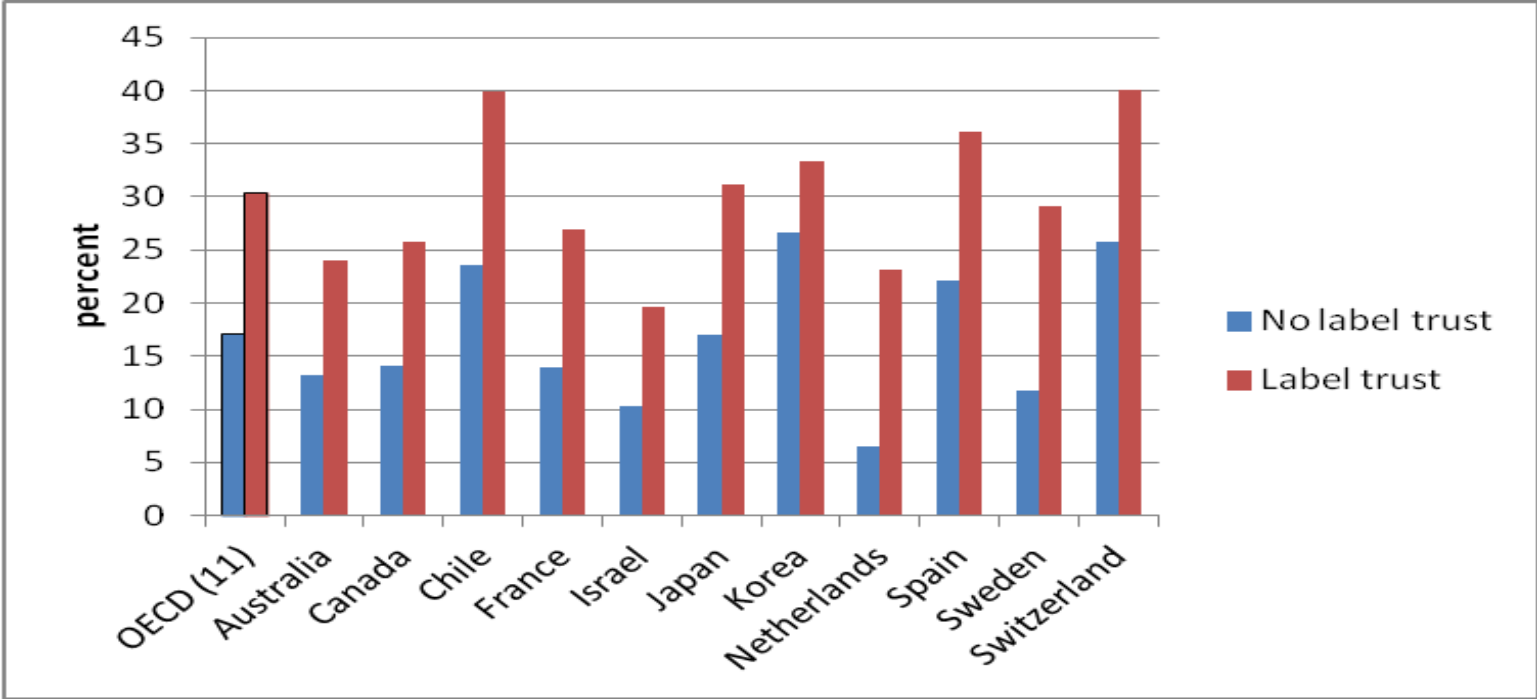
Policy: labelling

- High recognition of national labels in France (93%) and Sweden (97%).
- But less than 30% of respondents recognize the national organic food label in Australia, Canada, Israel, Japan and Spain.
- What factors may influence recognition of labels?
 - Multiplicity of labels, consumers' interpretation of the term 'organic'.

Policy: labelling

- Individuals that are the most likely to **trust** the national organic label are those that:
 - rank environmental concerns as the most important
 - have a high value on the trust index
- Individuals that are the most likely to **use** the national organic label are those that:
 - are members of environmental organizations
 - rank environmental concerns as the most important
 - have a high value on the trust index

The importance of trust in the label



The importance of trust in the label: results for the EU labels

| | No label recognition | Label recognition | No label trust | Label trust |
|-------------|----------------------|-------------------|----------------|-------------|
| France | 19% | 29% | 23% | 32% |
| Netherlands | 15% | 26% | 18% | 30% |
| Spain | 29% | 33% | 24% | 37% |
| Sweden | 22% | 33% | 26% | 37% |

Willingness-to-pay and labels

- Respondents who recognize and trust the label are willing to pay more for organic fresh produce on average.
- In all countries, except Korea, respondents do not think they should have to pay more for organic produce.
- Complementarities between demand-side policies aimed at certification and labelling and supply-side policies.

Greening Household Behaviour: Overview from the 2011 Survey

<http://www.oecd.org/env/consumption-innovation/greening-household-behaviour-2014.htm>



Nicolas Bricas

Chaire Unesco Alimentation du Monde

Unesco Chair in world food systems

Des politiques alimentaires territoriales pour
construire des systèmes alimentaires durables

*Territorialized food policies to construct
sustainable food systems?*



Pauline Bendjebbar

CIRAD

Les trajectoires de développement de
l'agriculture biologique en Afrique : vers
l'émergence d'un modèle biologique africain ?

*Trajectories of development of organic farming
in Africa: Towards the emergency of an African
organic model?*



Musa Muwanga (Ouganda/ Uganda)

Ancien président de Nogamu

Former president of Nogamu

L'agriculture biologique pour répondre à la pauvreté et à
la sécurité alimentaire

*Organic agriculture successes in addressing poverty and
food security*



Patrice Chateau

Adjoint délégué à l'environnement (Dijon)

Deputy Mayor in charge of the environment

Le projet d'un système alimentaire durable

The project of a sustainable food system



Claudio Serafini (Italie / Italy)

Directeur Organic Cities Network Europe

Les villes bio et le nouveau consommateur

Organic cities and the new consumer

Séminaire International de l'Agence BIO – Paris – 29 mars 2018

Des politiques alimentaires territoriales pour construire des systèmes alimentaires durables ?

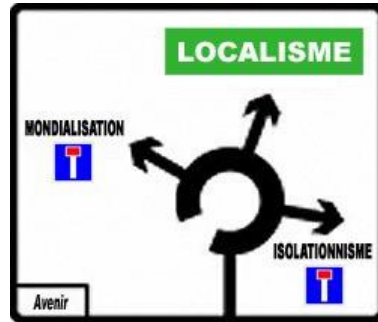
Nicolas Bricas

Cirad, UMR Moisa

Chaire Unesco Alimentations du Monde



Relocaliser les systèmes alimentaires



Distanciation géographique



Distanciation économique



Distanciation cognitive



Distanciation sociale



Distanciation politique



Incertitude, culpabilité, déprise,
inquiétude, anxiété, défiance



Réactions : proximités



Les villes, nouvelles actrices des politiques alimentaires

- Foncier
- Infrastructures (MIN)
- Urbanisme commercial
- Restauration collective
- Valorisation des déchets



MILAN
URBAN
FOOD
POLICY
PACT

Les limites du localisme

- Les calculs d'empreinte alimentaire (surface agricole pour nourrir une ville) révèlent l'impossible autonomie.
- Le local n'implique pas forcément le durable
 - La part limitée du transport dans les coûts environnementaux
 - Peu d'effets nutritionnels
 - Effets sur les inégalités ?
- Replis identitaires et stigmatisation de l'exogène
- Focalisation du débat : que change le localisme aux politiques nationales ou internationales ? Saturation ou effet de levier ?

Conclusion

- Relocaliser +
- Nouvelles solidarités dans la distance
 - Contrats villes – zones rurales
 - Commerce équitable
 - Investissements urbains en zones rurales
- Localisme cosmopolite (Moreno, 1999)

Merci de votre attention !



L'agriculture biologique en Afrique: vers l'émergence d'un modèle biologique africain ?

Séminaire International de l'Agence Bio

29 mars 2018

Pauline Bendjebbar

Introduction

- Contexte de l'analyse
 - « Institutionnalisation de l'agriculture biologique en Afrique. »
 - Thèse en science politique, sous la direction d'Ève Fouilleux
 - Comparaison Ouganda et Bénin
- Objectif: Discuter et déconstruire deux idées reçues concernant l'agriculture biologique africaine
 - « L'agriculture biologique africaine est une agriculture importée des pays du nord »
 - « l'agriculture biologique africaine est de toute façon biologique par défaut »

1. « L'agriculture biologique africaine est une agriculture importée des pays du nord »

- Ce qui alimente cette idée

- Un développement autour de l'exportation de produits certifiés par tierce partie
(Lernoud and al., 2018)
- Données référencées principalement autour de l'agriculture biologique exportée
(Lernoud and al., 2018)
- Données scientifiques autour de la mise en place des chaînes de valeurs
(Bolwig et al., 2009 ; Glin, 2014; Vysin, 2017)

- Ce qui la déconstruit

- Des rapports et études qui parlent d'une agriculture « non certifiée »
(Parrott et al., 2004 ; Goldberger, 2008)
- Initiatives en agriculture biologique, écologique et durable présentes avant pour des objectifs de sécurité alimentaire
(Hauser et Lindtner, 2016)
- Nogamu, Mouvement national biologique
- Programmes de recherche, Master et PhD
- D'autres développements que pour le marché d'exportation
 - Organisation commercialisation : Boutiques, marchés spécialisés
 - SPG, système de contrôle participatif

2. « L'agriculture africaine est de toute façon biologique par défaut »

- Ce qui alimente cette idée

- Un niveau d'utilisation d'intrant chimique de synthèse le plus faible du monde

(Thiam et Sagnia, 2009)

- Des politiques agricoles faibles, secteur peu soutenu par les États avec les Programmes d'Ajustements structurels donc faible diffusion

(Kjaer et Joughin, 2012)

- Une agriculture qui repose sur des techniques traditionnelles naturelles

- Ce qui la déconstruit

- Des papiers scientifiques qui montrent les graves problèmes et pollutions générées par l'utilisation de ces produits issus de la chimie de synthèse sur le continent

(Williamson et al., 2008; Probst et al., 2012; Agbohessi et al., 2012)

- Forte urbanisation,
 - Pollutions de l'air
 - Pollutions de l'eau

(Williamson et al., 2008; Probst et al., 2012; Agbohessi et al., 2012)

- Techniques traditionnelles qui ne sont pas considérées comme biologiques par ses promoteurs

Conclusion

- Deux idées reçues...
 - « L'agriculture biologique africaine est une agriculture importée des pays du nord »
 - « L'agriculture biologique africaine est biologique par défaut »
- ... qui occultent les dynamiques réelles locales.

- L'agriculture biologique telle que pensée par les mouvements biologiques
 - Pas seulement une agriculture certifiée pour l'exportation
 - Ni une agriculture naturelle traditionnelle
 - Mais un modèle de développement agricole viable qui permet de :
 - de stabiliser des débouchés et améliorer les conditions de vie des producteurs
 - tout en valorisant des savoir-faire traditionnels et des techniques respectueuses de l'environnement

Merci de votre attention.



Bibliographie

Agbohessi P, Toko I, Yabi J A, Dassoundo-Assogba J FC, et Kestemont P. 2012. Caractérisation des pesticides chimiques utilisés en production cotonnière et impact sur les indicateurs économiques dans la Commune de Banikoara au nord du Bénin. In : *International Journal of Biological and Chemical Sciences*. 2012. Vol. 5, n° 5, p. 1828-1841.

Bolwig S, Gibbon P et Jones S. 2009. The Economics of Smallholder Organic Contract Farming in Tropical Africa. In : *World Development*. juin 2009. Vol. 37, n° 6, p. 1094-1104. DOI 10.1016/j.worlddev.2008.09.012.

Glin L. C. 2014. *Governance of global organic agro-food networks from Africa*. S.l. : PhD thesis, Wageningen University, the Netherlands.

Goldberger J R. 2008. Non-governmental organizations, strategic bridge building, and the « scientization » of organic agriculture in Kenya. In : *Agriculture and Human Values*. SUM 2008. Vol. 25, n° 2, p. 271-289. DOI 10.1007/s10460-007-9098-5.

Hauser M, Lindtner M. 2016. Organic agriculture in post-war Uganda : emergence of pioneer-led niches between 1986 and 1993. *Renewable Agriculture and Food Systems* 32 (2) : 169-178. DOI :

[10.1017/S1742170516000132](https://doi.org/10.1017/S1742170516000132).



Bibliographie

Kjær A M, Joughin J. 2012. The reversal of agricultural reform in Uganda : Ownership and values. Policy analysis and the new politics of food and agriculture. *Policy and Society* 31 (4) : 319-330. DOI : [10.1016/j.polsoc.2012.09.004](https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2012.09.004).

Parrott N, Bo van E. 2004. Organic and like-minded movements in Africa. Development and status. Bonn : Ifoam Organic International, 130 p.

Probst L. 2012. *Drivers and constraints of an innovation towards improved vegetable safety in urban West Africa (Benin, Ghana and Burkina Faso)*.

Thiam A, et Sagna M. 2009. Monitoring des pesticides au niveau des communautés à la base. Rapport Régional Afrique. Pesticide Action Network Africa. Dakar, Sénégal, 57 p. http://www.pan-afrique.org/fr/Rapports/Etudes/Rapport_Af_CBM_Fr.pdf#page=1&zoom=auto,-81,447.

Vysin M. 2017. *The role of development cooperation for upgrading in Uganda's organic fruit value chain*. Master's Thesis in Development Studies. Austria : ÖFSE.

Willer H, Lernoud J. 2018. The world of organic agriculture. Statistics in Emerging Trends 2018. 1st, Ifoam, 352 p.

Organic Agriculture Successes in addressing Poverty and Food Security in Africa: The case of Uganda.

By:

Musa. K. Muwanga

Managing Director,

Frustrac Ltd



Summary

- Status of Agriculture in Africa
- The cycle of Poverty and Food Insecurity
- The Successes of Organic Agriculture in Uganda.
- What needs to be done to bring about the desired future

Status of Agriculture in Africa

- Agriculture (including both primary production and trade) is the primary activity of more than 60% of the population in Africa
- Backbone of the African economy, accounting for more than 30% of the GDP in many sub Saharan countries
- Agricultural products are the main export products for most African countries

Domination of Smallholder farmers

- Vast Majority of farmers in Africa are subsistence farmers, working on small family farms
- More than 95% of farmers in Sub Saharan countries farm less than 5ha.
- In Uganda for example, over 70% of population are engaged directly in agriculture as farmers, and over 95% of these are smallholders (less than 3ha of cultivated land)

poverty and food insecurity

- According to a study carried out by IFPRI in Uganda, 60% of households in rural areas purchase more food by value than they sell
- Quoting The Government of Uganda ADSIP;
‘.....Agriculture’s ability to generate income for the poor, particularly women is more important for food security than the ability to increase local food supplies.....’

poverty and food insecurity

- Reduction of poverty and food insecurity for smallholder rural populations requires focus on locally adapted farming systems i.e.
 - local resources
 - Diversification of crops
 - Water management,
 - income generation (through access to markets).
- This is exactly what organic agriculture has addressed in Uganda.

Organic farming Vs poverty reduction

- There is an increasing adoption of Organic farming by smallholder farmers in Uganda, attributed to:
 - Suitability and compatibility to smallholder farming systems
 - Closer to and utilizes most traditional farming practices
 - Relatively low risk ,given production and resource constraints
 - low market entry barriers for Ugandan/African smallholder farmers compared to conventional fruits and vegetable exports

- The formation of the National Organic Agriculture Movement of Uganda (NOGAMU) also helped to structure the sector and propel it to new growth levels.

NOGAMU' s Model and Experience

About NOGAMU:

- Apex membership Organization bringing together stakeholders in the organic sector in Uganda
- Membership includes producers, processors, export companies, NGOs and other business support organizations
- Current membership of 350 organizations representing over 1.22 million smallholder organic producers

NOGAMU's Model and Experience

- NOGAMU's mandate is to coordinate and facilitate the entire organic sector in Uganda
- This is done through 4 strategic areas;
 - i. Market Promotion and Development
 - ii. Standards and Certification
 - iii. Training, Research and Extension
 - iv. Policy, Advocacy and Strategic relations
- NOGAMU has a permanent secretariat with a team of 15 staff (9 are technical experts, 6 are in administration, finance and logistics)

NOGAMU's Model and Experience in linking smallholders

- Our approach to facilitating smallholder/ Private sector market linkages
 - **Value Chain Approach** (our engagement is market driven)
 - **Selected Value chains** for **export** or **domestic/regional** market
 - **Facilitation is for the entire Chain** (*sometimes what you see as a problem at the farmers level is a result of the blockage at the exporter level*)

Achievements

- Annual Organic exports now averages USD 46.5 million
- 210,000 smallholders directly certified to Export standards and linked to export markets (EU, NOP, JAS)
- 46 certified NOGAMU member export companies
- 87 Producer Cooperatives/Associations linked to local /regional market
- Domestic/Regional market now growing at 40% p.a









Looking Into the Future

- The future for Organic Agriculture in Uganda will only get brighter
- Today, there is increasing private sector investments into OA, more companies are venturing into trade in organic products
- The Universities are developing more new courses/Modules in Organic: Uganda Martrrys University for example has just won a world bank funded program to develop a centre of excellence in agroecology

- The foundation of the CoE in agro ecology is the organic courses at UMU
- The East African Development Bank in Kampala together with the German Development Bank, KfW have just launched a long-term financing facility, specifically for Organic and Biodiversity friendly agri-businesses
- Government Agencies are already entering into MoUs with NOGAMU to develop OA

Thank you for your attention



Le projet de système alimentaire durable de Dijon Métropole

(260.000 habitants)



- Capitale régionale Bourgogne Franche-Comté
- Double reconnaissance Unesco :
- . Climats du vignoble de Bourgogne (1er kilomètre)
- . Repas gastronomique des français avec la Cité internationale de la gastronomie et du vin (2020)
- Réussir la transition écologique : de la biodiversité sauvage, ordinaire et cultivée ; du cœur de ville aux zones péri-urbaines : mission confiée au Muséum – Jardin des sciences



INTEGRE AUX NOUVEAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- **Renaissance de la Côte viticole dijonnaise**
- **Préserver les terres agricoles aux abords de la métropole**
- **Tendre vers autosuffisance alimentaire et une alimentation saine**
- **Des projets durables**



- **Economiquement viables (Chambre d'Agriculture)**
- **Respectueux de l'environnement (bio, ...)**
- **Innovants (organismes de recherches partenaires) ex : agroécologie, perturbations climatiques, conservation de ressources génétiques**
- **Citoyens (événements, sciences participatives avec le Muséum national, forums,...)**



- **Maîtrise du foncier et bâtiments : acquisition terres et bâtiments avec la SAFER**
- **Restauration de filières, installation d'agriculteurs, de maraîchers (ferme urbaine),...**
- **Restauration collective (bio, protéines végétales, ...)**
- **Produits territorialisés (truffes, cassis...)**
- **Une marque**
- **Projet Alimentaire Territorial et Dijon Métropole lauréat du programme d'investissement d'avenir « territoire d'innovation de grande ambition »**
- **Des indicateurs d'évaluation (agroécologie, santé, ...)**



dijon just



- ▶ **L'enjeu** : faire de l'évolution vers des systèmes alimentaires durables, une opportunité pour la transformation environnementale, économique et sociale des territoires
- ▶ **L'ambition** : être le territoire démonstrateur de la transition vers un modèle de production et de consommation alimentaire agroécologique

Qualité environnementale

Conduire la transition vers un modèle de production agroécologique
Partager les ressources et les usages entre activités urbaines et agricoles

Qualité de vie et cohésion sociale

Faire des consommateurs-citoyens les acteurs de leur alimentation
(Re)nouer la confiance entre consommateurs-producteurs et alimentation
Intégrer l'alimentation dans le traitement des pathologies

Développement économique

Développer des filières de production et de transformation agroécologiques locales créatrices de richesses et d'emplois
Développer les services numériques d'un modèle agroécologique

3 partis pris transversaux :

- ✓ **Une transformation pilotée par l'aval**, les consommateurs-citoyens
- ✓ **Le numérique**, catalyseur et accélérateur de la transformation (Dijon Smartcity, FoodTech)
- ✓ **La complémentarité entre zones urbaines et rurales**

Merci pour votre attention

et Bienvenue à Dijon
Prochainement !

Organic Cities Network Europe

Comment mange-t-il Milan?

Le nouveau consommateur, les
collectivités.

Dr. Claudio Serafini, Directeur Organic Cities Network Europe

Organic Cities Network Europe

- Paris, 8 janvier 2018 ,le lancement du premier réseau européen de villes et d'organisations engagées en faveur de l'agriculture biologique.
- Nuremberg et Lauf (Allemagne), Vienne et Seeham (Autriche), Correns (France), Porec (Croatie), Växjö (Suède), le réseau des villes italiennes "Città del Bio" et allemandes "Bio-Städte", le Centre de droit et de politique alimentaire de Milan (promu par la Chambre de commerce de Milan, la municipalité de Milan, la région Lombardie), l'Institut de recherche biologique Autriche, Eco-Estonia.

Organic Cities Network Europe

- Les villes européennes pionnières de l'alimentation biologique en restauration collective ont décidé de s'engager ensemble pour promouvoir et introduire plus d'agriculture biologique dans la chaîne d'approvisionnement des villes, de consolider les politiques d'achats publics pour favoriser l'alimentation biologique dans la restauration collective, de sensibiliser les consommateurs et d'être force de proposition auprès des instances européennes.

2008

- Depuis 2008, plus de la moitié de la population humaine vit dans les villes.
- La durabilité des systèmes alimentaires aux niveaux local, régional et mondial.
- C'est dans les villes que se trouvent les décideurs, les infrastructures et les organisations sur lesquelles convergent les systèmes alimentaires de l'économie mondialisée.

Milan 2015

La première exposition universelle consacrée à la sécurité alimentaire et à la diversité de l'alimentation.

« Nourrir la planète, énergie pour la vie. »

- Comment assurer à toute l'humanité une alimentation suffisante, de qualité, saine et durable ?

Organic Cities Network Europe

- Comment pouvons-nous assurer la croissance à long terme, l'impact et la durabilité des initiatives alimentaires des villes et des villes et des régions ?
- La coordination entre les réseaux internationaux d'alimentation urbaine entre C40, City-Food et la FAO et ICLEI

2015, le Pacte de Milan.

En octobre 2015, plus de cent villes à travers le monde ont pris l'engagement (sur une base volontaire) de mettre en place des actions locales, déclinées autour de six axes prioritaires :

- Gouvernance alimentaire locale
- Assurer un environnement propice à une action efficace
- Promouvoir une alimentation durable et une bonne nutrition
- Assurer l'équité sociale et économique
- Appuyer la production alimentaire (liens rural-urbain)
- Approvisionnement et distribution alimentaires
- Prévenir le gaspillage alimentaire

Les "lignes directrices de la Politique Alimentaire de Milan 2015-2020" sont le résultat d'un travail commencé en 2014.

442€ par mois de dépenses alimentaires mensuelles par famille milanaise

450€ par an, c'est le gaspillage d'une famille milanaise

Données extraites de l'analyse réalisée par l'Association pour l'économie et la durabilité "Les 10 enjeux de la politique alimentaire de Milan".

Restauration publique et accès à l'alimentation

Repas annuels de la restauration milanaise:

- 13 700 000 pour les écoles
- 600 000 pour les maisons de retraite
- 830 000 services spéciaux (vacances, centres de premiers secours)
- 460 000 clients tiers
- 80.245 567 repas à domicile fournis par la Ville aux personnes âgées ou dépendantes
- 2 700 places pour les sans-abri de nuit avec un soutien alimentaire –
- 9 cantines pour les pauvres de la ville gérées par des organismes religieux ou caritatifs.

Milan, les districts agricoles.

- Superficie agricole dans la municipalité de Milan :
- 49,2 % (8 948 hectares) en 1955 :19 % (3 448 hectares) en 2012

District de Milan, avec 30 exploitations agricoles sur 1155 hectares, soit 40% du territoire agricole de Milan.

Les districts agricoles ont pour objectif l'intégration des activités économiques sur le territoire, à travers la croissance collaborative et le partage des ressources et des connaissances, l'amélioration des profils multifonctionnels de l'agriculture, l'équilibre entre les activités productives et la protection de l'environnement, de la culture et des traditions locales.

Production certifiée et agriculture biologique.

- Production certifiée et agriculture biologique dans les zones métropolitaines.
- 19 productions certifiées - 5 AOP, 1 IGP, 13 produits traditionnels, 1 présence de Slow Food.
- 1 144 hectares biologiques: 56,3 % de production animale; 43,7 % de production végétale; 43,7 % de production de cultures.
- Production brute vendable o 344 millions d'euros Les principaux secteurs de production sont : 33,7% de produits laitiers 25,6% de céréales (maïs et riz)

Les dix questions de la politique alimentaire de Milan.

- Gouvernance. L'éducation.
- Déchets. Accessibilité.
- Bien-être. Environnement.
- Agroécosystème. Production.
- Finances. Commerce.

Université de Milan, Chaire UNESCO

"Alimentation : accès et droit" sur le droit à l'alimentation.

- La professeure Livia Pomodoro, : ancienne présidente de la Cour de Milan et présidente du Centre milanais pour l'alimentation, le droit et les politiques, membre du Organic Cities Network Europe.

Université de Milan, Chaire UNESCO

"Alimentation : accès et droit" sur le droit à l'alimentation.

- 1948 : Déclaration universelle des droits de l'homme, Le droit à l'alimentation en tant que droit humain fondamental.
- La réalisation du niveau de santé le plus élevé possible est un droit fondamental de l'être humain. Conférence internationale sur les soins de santé primaires, Alma-Ata, URSS, 6-12 Septembre 1978
- La souveraineté alimentaire est le droit des peuples à une alimentation saine. La Via Campesina 1996.

Organic Cities Network Europe

- Les objectifs de Organic Cities Network seront, de donner une voix aux villes et de peser sur les décisions européennes en faveur de l'agriculture biologique.



Ewa Rembiałkowska

Université de Varsovie (Pologne)
Warsaw University (Poland)

La qualité de la nourriture bio et son impact
sur la santé humaine

*Organic food quality and its impact on
human health*



Pierre Souvet

Association Santé et Environnement
Organisation "Santé et Environnement"

Le Bio : bon pour la santé ?

Is organic food healthy?



Denis Lairon

Inserm

Impacts de la consommation bio sur la
nutrition et la santé : données de l'étude
prospective Nutrinet-santé sur les
consommateurs français, en collaboration
avec Emmanuelle Kesse-Guyot

*The impacts of organic food on nutrition
and health: Data from the Nutrinet-santé
study on French consumers, in
collaboration with Emmanuelle Kesse-
Guyot*



Organic food quality and impact on human health

Prof. dr hab. Ewa Rembialkowska
Dr inż. Dominika Średnicka-Tober
Dr Marcin Barański

Warsaw University of Life Sciences
Department of Functional and Organic Food
and Commodities

Mail: ewa_rembialkowska@sggw.pl

Plan of the presentation

1. Production system and composition of plant foods
 - a. Nitrogen and phosphorus
 - b. Polyphenols
 - c. Vitamins
 - d. Cadmium
 - e. Pesticides
 - f. Fungal toxins
2. Animal based foods
 - a. Fatty acids
 - b. Trace elements & vitamins
3. Experimental in vitro and animal studies
4. Human studies
5. Antibiotic resistant bacteria
6. Conclusions

Comparison of Organic vs. Conventional Foods: Meta-analysis as a research tool



Meta-analysis last paper based on 343 carefully selected papers

- **Barański, M., Średnicka-Tober, D., Volakakis, N., Seal, Ch., Sanderson, R., Stewart, G.B., Benbrook, Ch., Biavati, B., Markellou, E., Giotis, Ch., Gromadzka-Ostrowska, J., Rembiałkowska, E., Skwarło-Sońta, K., Tahvonen, R., Janovska, D., Niggli, U., Nicot, Ph., Leifert, C. 2014.** Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses, *British Journal of Nutrition*, 112, 794–811

Meta-analysis results

Higher concentrations of polyphenols in organic plant foods



Many of these compounds have previously been linked to a reduced risk of chronic diseases, including cardiovascular disease, neurodegenerative diseases and certain cancers

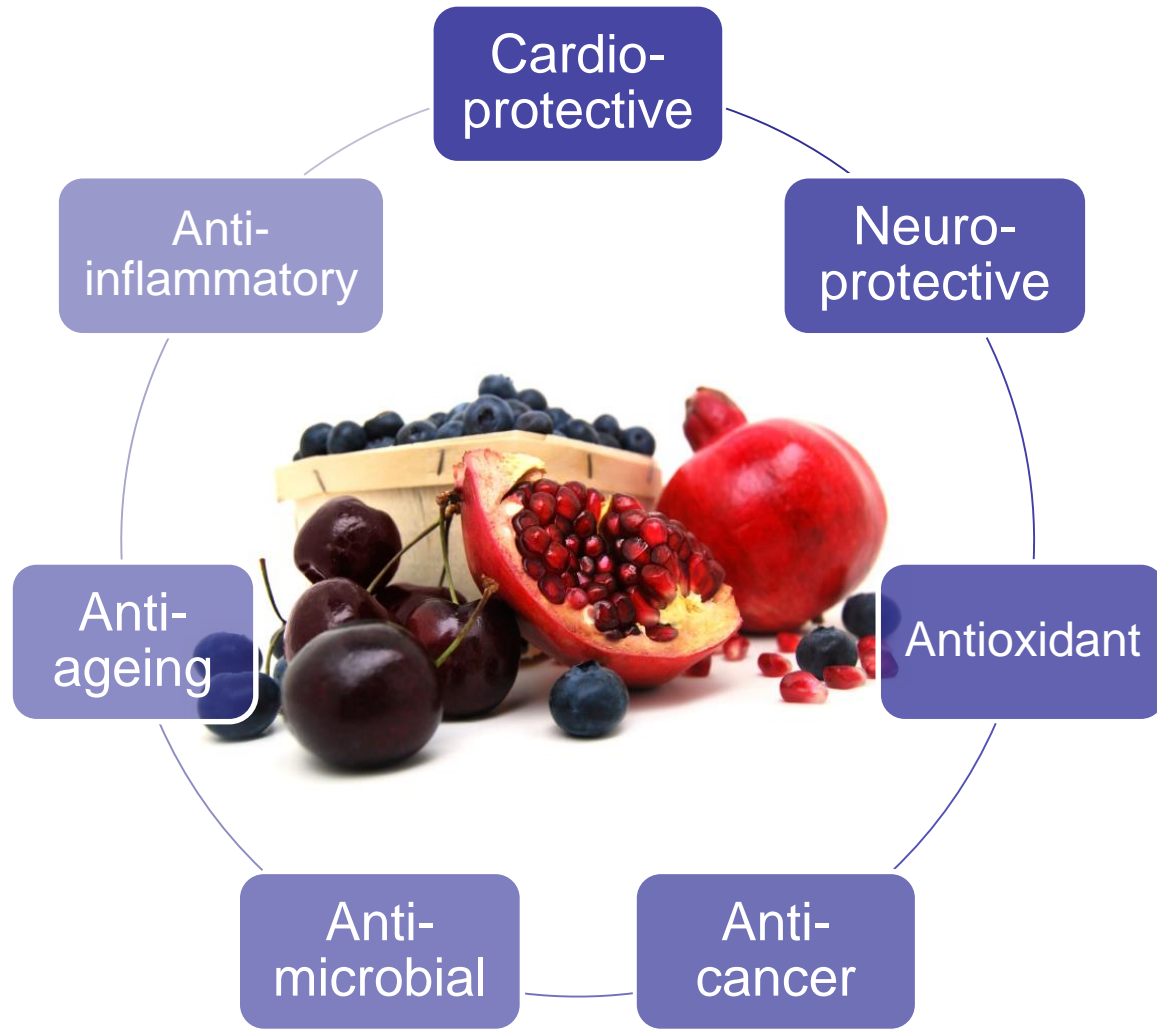
Diets highest in polyphenols

Associated with 30% reduction in mortality

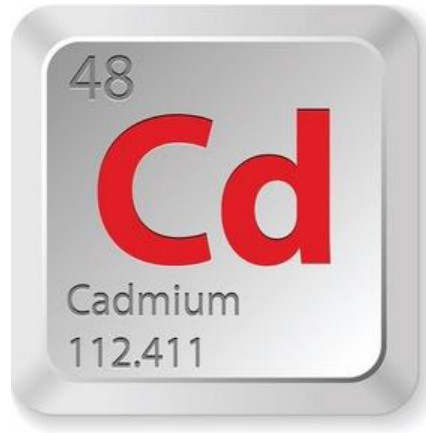


Important food sources:

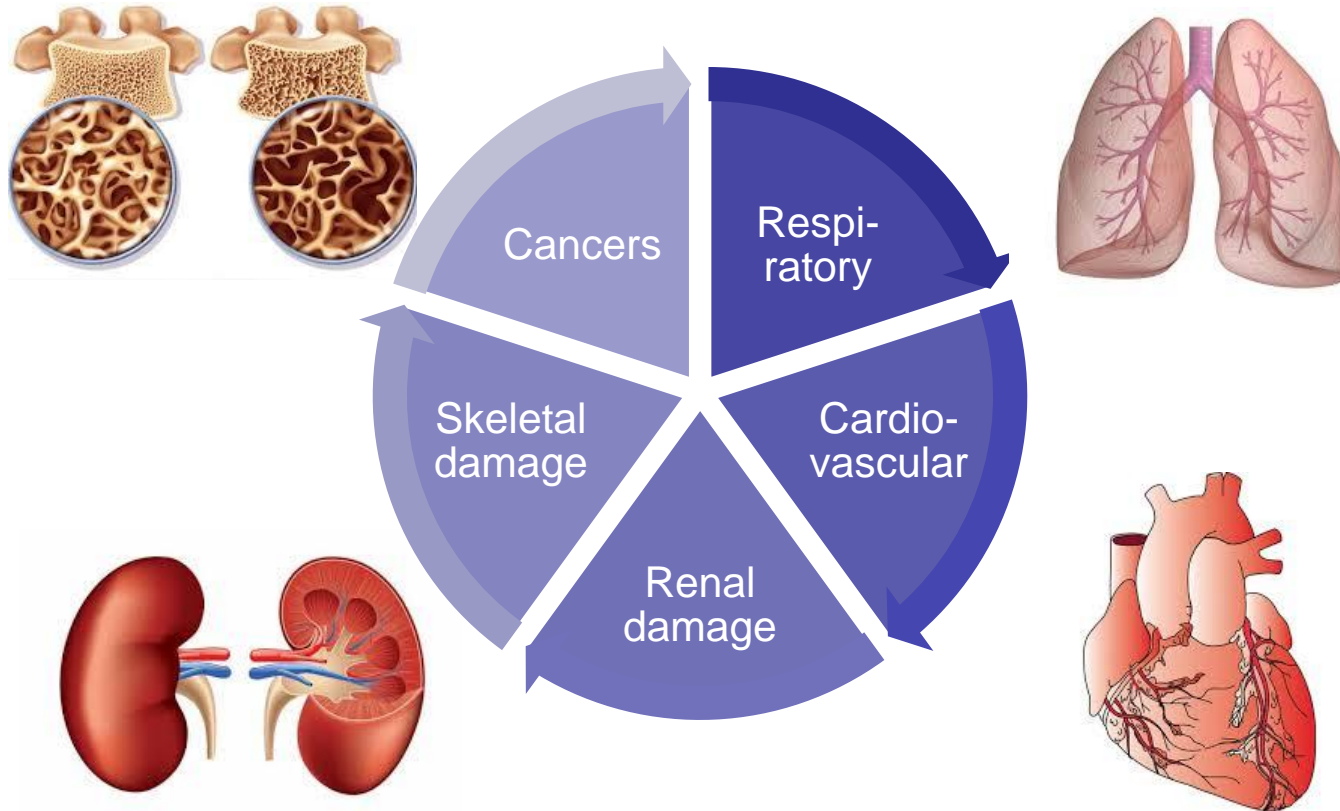
Fruits (in particular berries, grapes and pomegranate)
vegetables, herbs, spices,
algae, nuts, dark chocolate,
green tea, olives



**Lower cadmium concentrations
in organically grown crops (48
% less)**



Cadmium - health concerns



Nitrogen compounds

Nitrogen concentrations were found to be significantly lower in organic crops.

- concentrations of total nitrogen were 10%
- nitrate 30%
- and nitrite 87%



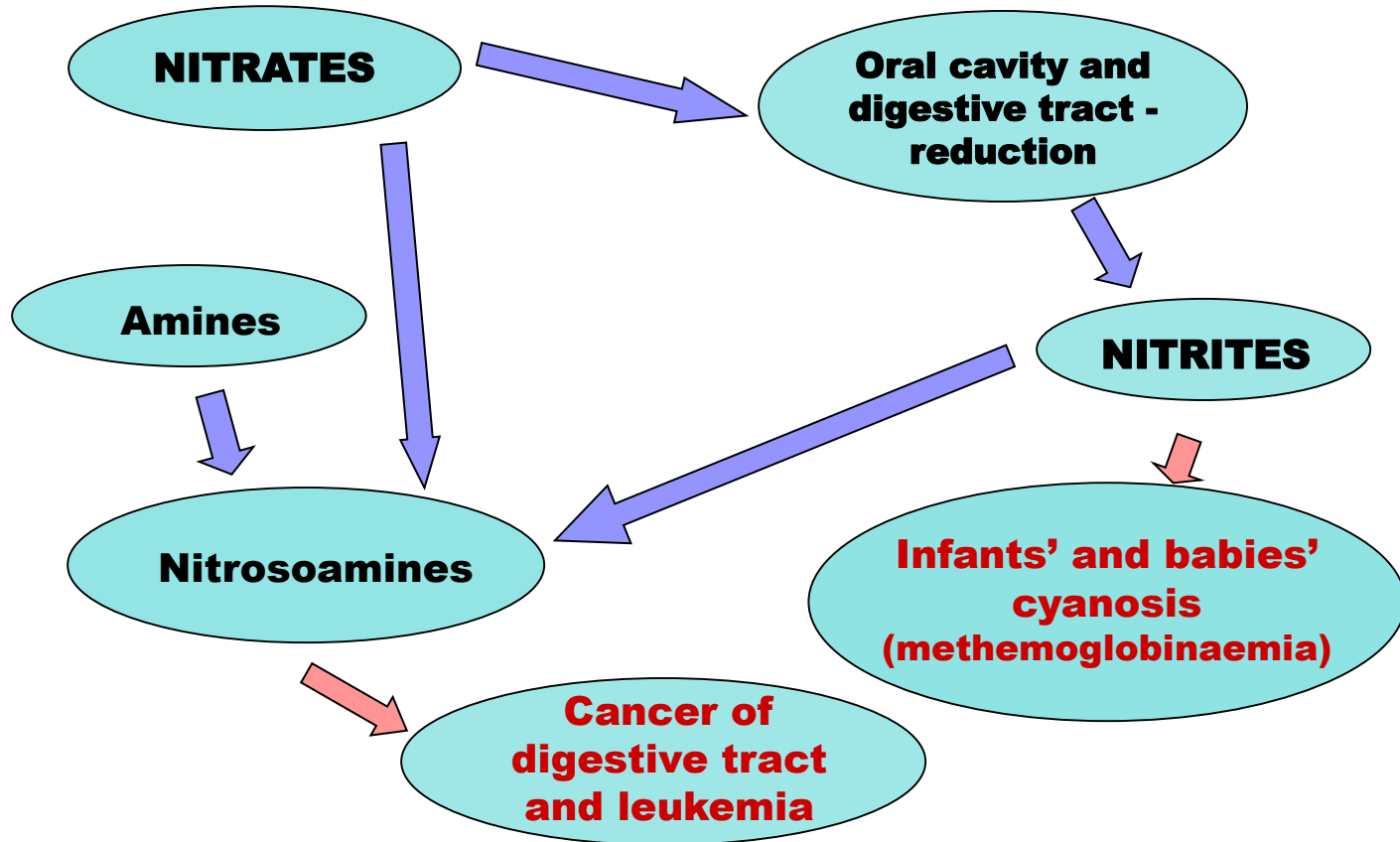
NO₃

NO₂

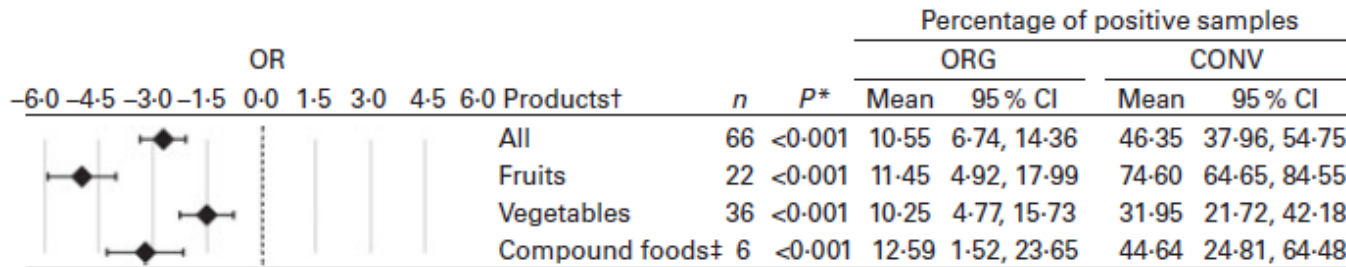
N

lower in organic compared to conventional crops.

NITRATES' EXCESS IS HARMFUL TO HUMAN HEALTH



Four times higher frequency of occurrence of pesticide residues in **conventional** crops



What do the composition differences mean for us?

- Huge amount of studies showing toxicity of pesticides



Public health concerns regarding pesticide exposure in the EU

- Widespread usage: 0.3 kg per inhabitant per year, not decreasing
- Occupational, domestic, and neighborhood exposures
- Pesticide residues detected in 50% of fruit, vegetables and cereals
- Over 25% contain more than one
- Food limits not based on *developmental neurotoxicity as critical effect*

Some facts about non-Hodgkin's lymphoma (NHL)

- Non-Hodgkin's lymphoma (NHL - non-Hodgkin's lymphomas) are a group of tumors of the lymphatic system, varied in terms of biological and clinical derived from B cells, T cells or NK cells (natural killer),
- Recent years are characterized by an increase in the incidence of lymphomas (3-4% per year). Clinically lymphomas can be divided into low (indolent) and high-grade (aggressive),
- Using conventional chemotherapy can achieve remission in approximately 50-55% of patients with aggressive lymphomas.

Younes, 2004 : New treatment strategies for aggressive lymphoma.
Semin. Oncol. Nr 31(Suppl.15), s.10–13.





Grandjean
2015

Children with prenatal pesticide exposure
have difficulty with coordination of motor
function (finger opposition test)

Chemical brain drain as public health concern for pesticide exposures in the EU

Vulnerability
is the price we pay
for our complex brain

Early development
is particularly
vulnerable

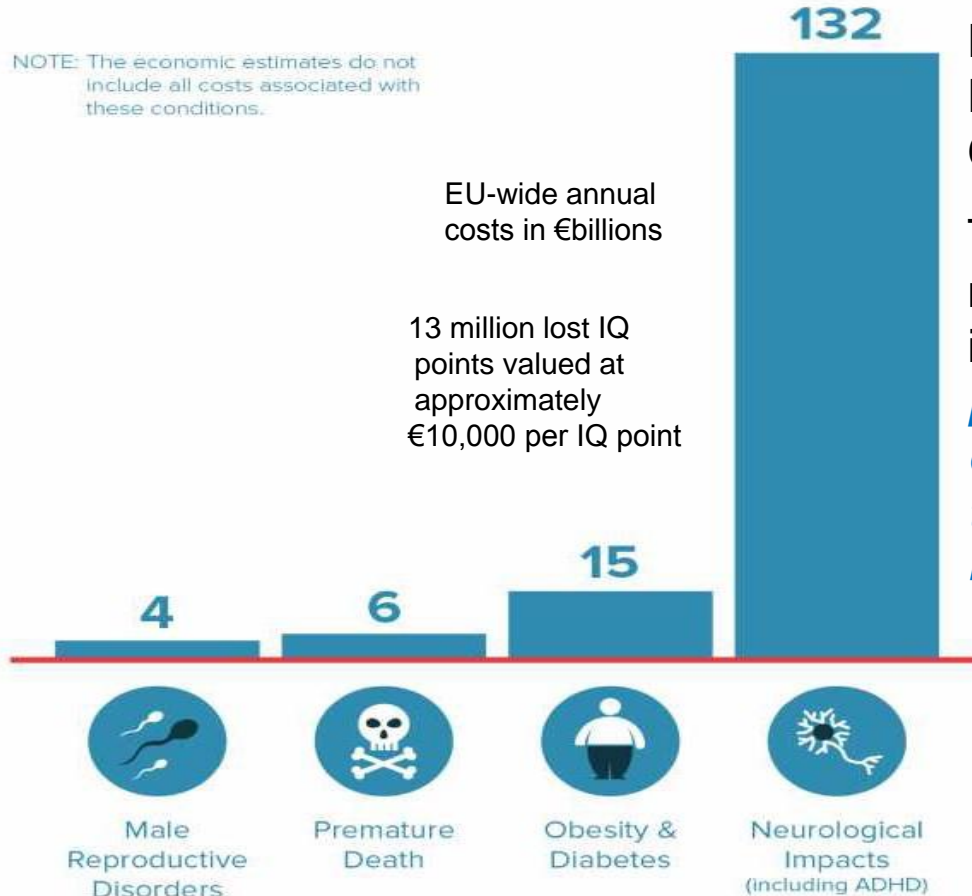
Developmental
damage is likely
permanent



www.colourbox.org

Grandjean
2015

NOTE: The economic estimates do not include all costs associated with these conditions.



Endocrine Disrupting Chemicals

The greatest monetary benefit is from *protecting brain development – the main culprit being pesticides*

<http://press.endocrine.org/edc>

Meta-analysis results: meat & milk



Beneficial fatty acid composition of organic milk and meat:

- 50%** more **n-3 fatty acids**: ALA, EPA, DHA in organic milk
- Higher **n-3/n-6** fatty acids ratio in organic milk and meat,
- Lower **SFA** (myristic and palmitic acid) concentrations in organic meat,
- 40%** more conjugated linoleic acid (**CLA**) in organic milk

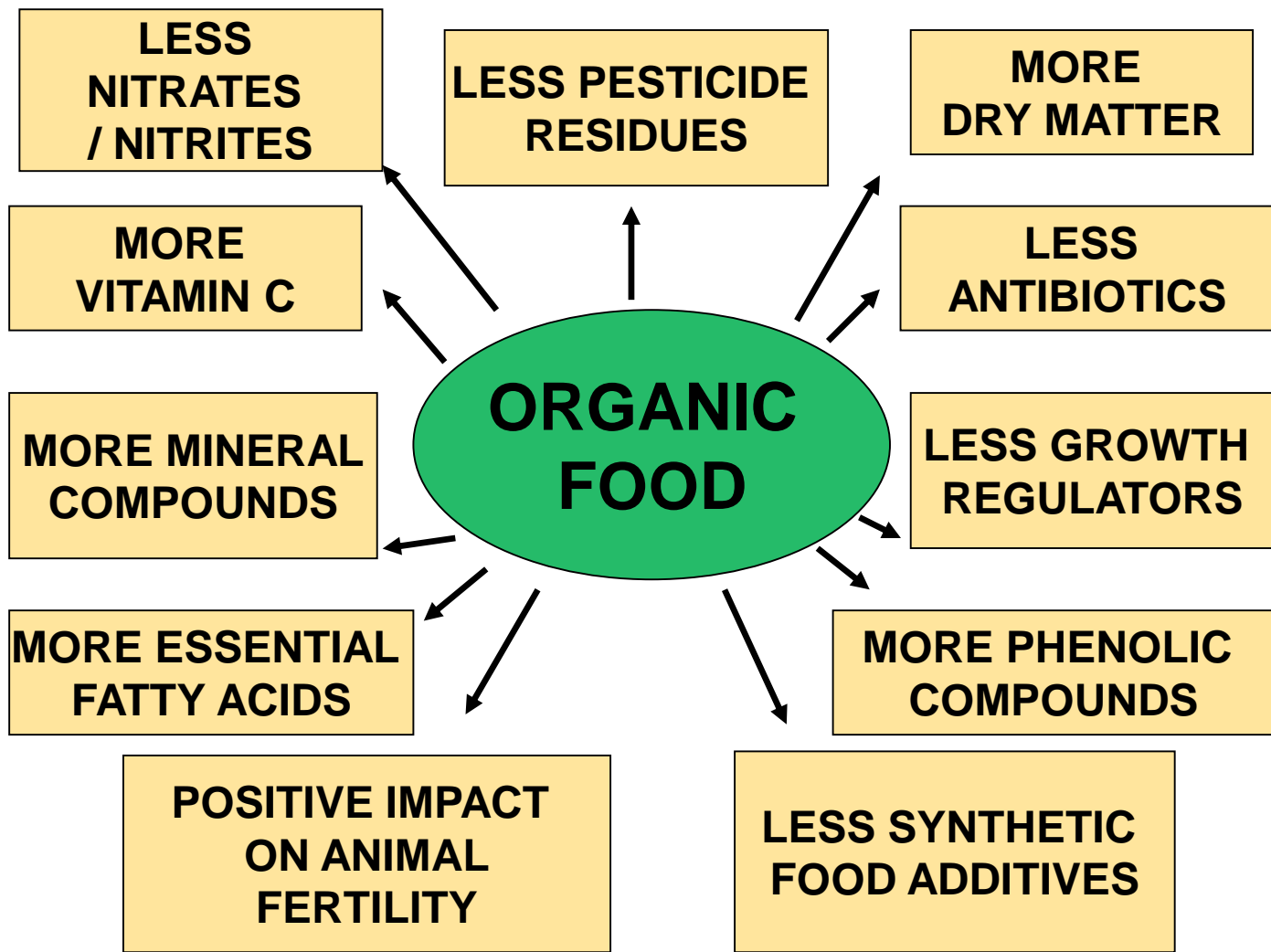
Other differences:

- Higher concentrations of iron, Vitamin E and carotenoids in organic milk,
- 74% less iodine in organic milk.



50% more **n-3 fatty acids** in organic milk – is it meaningful for the consumer?

- half a litre of organic full fat milk (or equivalent fat intakes from other dairy products like butter and cheese) provides an estimated 16% (39 mg) of the recommended daily intake of very long-chain omega-3, while conventional milk provides 11% (25 mg)
- A switch from conventional to organic would raise omega-3 fat intake without increasing calories and undesirable saturated fat.



What do the composition differences mean for us?

- Huge amount of studies proving antioxidant properties of polyphenols (*in vitro* studies, *in vivo* animal studies)



What do the composition differences mean for us?

- Very limited number of studies on the impact of complete diet based on organic/ conventional foods on human health.



Conclusion of yet published studies:

- ❖ **composition of the organic food is more profitable for health than the conventional food**

Hypothesis:

- ❖ **regular consumption of the organic food should have better health impact than the consumption of the conventional food.**

Organic crops – in vitro studies

Main conclusions

- Extracts from the organically cultivated vegetables had stronger antimutagenic effect than the conventional ones
- They had also stronger antiproliferative impact on cancer cells (strawberries, beetroot naturally fermented juice)
- Organic grape leaf extracts had stronger tissue protective effect than the conventional one.



Comparison of weight gain and reproductive performance in animals fed organic and conventional feed – old studies (1926 – 1986)

Main conclusions

Old experiments on small lab animals indicated that feed based on the organically produced crops had a different impact on the reproductive system of rabbits.

Fertilization rates were higher, more young – born were alive and mortality of newborn was lower.



Comparison of performance in animals fed organic and conventional feed – new studies (2004 - 2013)

1.Experiments on small lab animals indicate that feed based on the organically produced crops had a different impact on the physiology of animals, especially their immune system comparing to the conventional feed.

2.Animals consuming organic feed exhibited different physiological profile and greater resistance than their conventional counterparts.



Antibiotic resistant bacteria

Conventional agriculture \Rightarrow intensive husbandry \Rightarrow
high production levels with restricted space, feed
etc. \Rightarrow stress in the individual animal \Rightarrow
increasing risk of diseases \Rightarrow animals under
these conditions need antibiotic treatments* \Rightarrow
increasing number of resistant bacteria \Rightarrow
common prophylactic use of antibiotics in animal
production is an important factor deteriorating
human health.

=====

*This is true mainly for pig and poultry production

Antibiotic resistant bacteria

An example of the results for humans



In pig production, particular attention has been paid to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), and in Dutch and German studies, for example, MRSA has been isolated in 30 and 55% respectively of all pigs tested.

Furthermore, it has been found that healthy French pig farmers are more likely to carry MRSA than control persons and that they carry similar strains of MRSA to those found on their pig farms.

Conclusion: antibiotic resistance can be transferred from animals to humans.

Antibiotic resistant bacteria

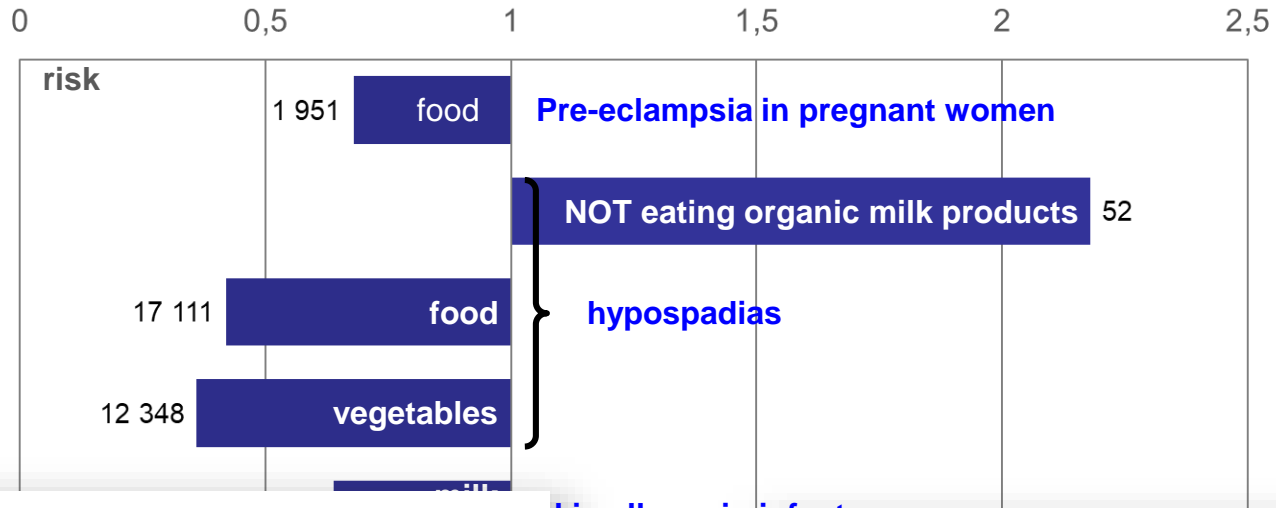


Studies indicate that the antibiotic use generally is substantially higher in conventional compared to organic systems:

- especially for pigs (approximately 5 – 15-fold higher) acc. to studies from Denmark
- in dairy cows the antibiotic use was 50% and 300% higher in conventional compared to organic systems in the Netherlands.

Organic food and health

Consumption of foods/organic dairy products was correlated with a lower risk of pre-eclampsia in pregnant women, as well as hypospadias and illnesses in newborns



Kummeling, I., Thijs, C., Huber, M., van de Vijver, L. P. L., Snijders, B. E. P., Penders, J., ... Dagnelie, P. C. (2008). Consumption of organic foods and risk of atopic disease during the first 2 years of life in the Netherlands. *British Journal of Nutrition*, 99(3), 598–605

Torjusen, H., Brantsaeter, A. L., Haugen, M., Alexander, J., Bakketeig, L. S., Lieblein, G., ... Meltzer, H. M. (2014). Reduced risk of pre-eclampsia with organic vegetable consumption: results from the prospective Norwegian Mother and Child Cohort Study. *BMJ Open*, 4(9), e006143–e006143

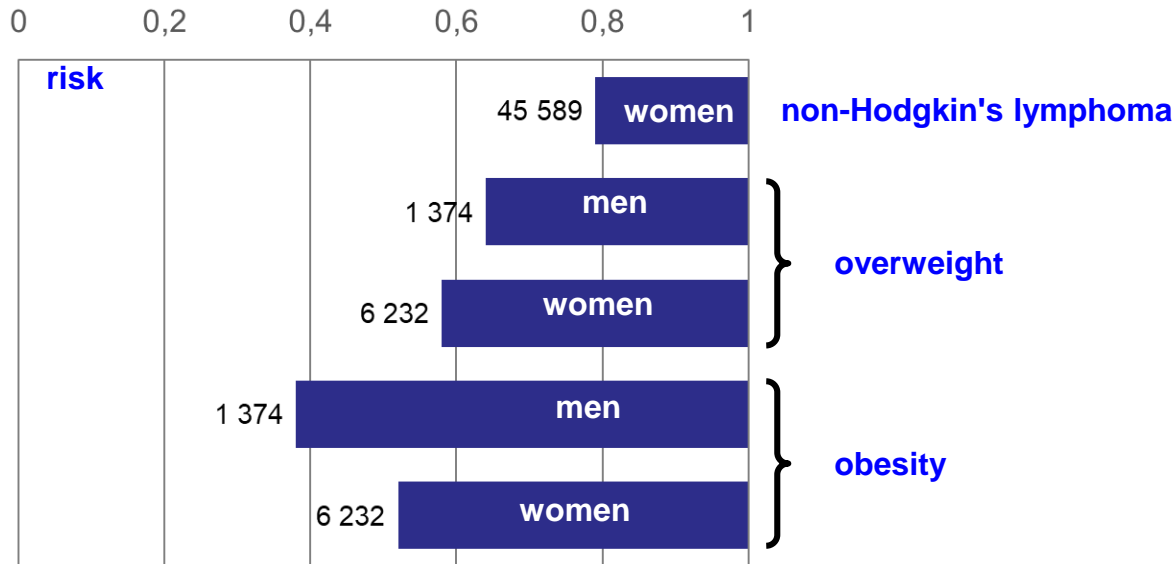
skin allergy in infants

Christensen, J. S., Askland, C., Skakkebæk, N. E., Jørgensen, N., Andersen, H. R., Jørgensen, T. M., ... Jensen, T. K. (2013). Association between organic dietary choice during pregnancy and hypospadias in offspring: A study of mothers of 306 boys operated on for hypospadias. *Journal of Urology*, 189(3), 1077–1082

Brantsæter, A. L., Torjusen, H., Meltzer, H. M., Papadopoulou, E., Hoppin, J. A., Alexander, J., ... Haugen, M. (2016). Organic food consumption during pregnancy and hypospadias and cryptorchidism at birth: The Norwegian mother and child cohort study (MoBa). *Environmental Health Perspectives*, 124(3), 357–364

Organic food and health

Regular consumption of organic food was also correlated with a lower risk of non-Hodgkin's lymphoma and overweight / obesity



Bradbury, K. E., Balkwill, A., Spencer, E. A., Roddam, A. W., Reeves, G. K., Green, J., ... Young, H. (2014). Organic food consumption and the incidence of cancer in a large prospective study of women in the United Kingdom. *British Journal of Cancer*, 110(9), 2321–2326

Kesse-Guyot, E., Péneau, S., Méjean, C., Szabo de Edelenyi, F., Galan, P., Hercberg, S., & Lairon, D. (2013). Profiles of Organic Food Consumers in a Large Sample of French Adults: Results from the Nutrinet-Santé Cohort Study. *PLoS ONE*, 8(10), e76998

Conclusions

1. **Organically grown crops contain less harmful substances such as pesticide residues, cadmium, nitrates and nitrites and more desired compounds such as polyphenols than the conventional crops.**
2. **In vitro studies suggest that organic plant juices / extracts have stronger antimutagenic, protective and anticarcinogenic influence compared to the conventionally produced ones.**
3. **Experiments on small lab animals indicate that feed based on the organically produced crops had a different impact on the physiology of animals, especially their immune system comparing to the conventional feed.**
4. **Human studies suggest that organic food consumption may reduce the risk of allergic disease, pre-eclampsia, hypospadias, non-Hodgkin's lymphoma, overweight and obesity.**
5. **Further animal and human studies are necessary to understand better the functional relationships.**

Thank you for your attention!





Le BIO : Bon pour la Santé?



**Dr Pierre
Souvet
Président de
l'ASEF**





L'ASEF en quelques mots



- Exclusivement des professionnels de santé adhérents en France, siège sur Aix-en-Provence ;
- Objectif : Sensibiliser le plus grand nombre de personnes à l'impact des pollutions environnementales sur la santé humaine ;
- Groupe Santé Environnement;
- Etats généraux alimentation
- Reconnue d'intérêt général.



BIO : FIRST ADVANTAGE

WHAT DOES NOT CONTAMINATE YOU



Familles de Pesticides

Quelques familles chimiques de pesticides et leurs cibles principales

| Familles chimiques | Exemples de substances actives | Classement selon cible |
|---------------------------|---|------------------------|
| Organochlorés | DDT, Chlordane, Lindane, Dieldrine, Heptachlore | Insecticides |
| Organophosphorés | Malathion, Parathion, Chlorpyrifos, Diazinon | Insecticides |
| Pyréthrinoïdes | Perméthrine, Deltaméthrine | Insecticides |
| Carbamates | Aldicarbe, Carbaryl, Carbofuran, Méthomyl | Insecticides |
| | Asulame, Diallate, Terbucarbe, Triallate | Herbicides |
| | Benthiavalicarbe | Fongicides |
| Dithiocarbamates | Mancozèbe, Manèbe, Thirame, Zinèbe | Fongicides |
| Phtalimides | Folpel, Captane, Captafol | Fongicides |
| Triazines | Atrazine, Simazine, Terbutylazine | Herbicides |
| Phénoxyherbicides | MCPA, 2,4-D, 2,4,5-T | Herbicides |
| Chloroacétamides | Alachlore, Métolachlore | Herbicides |
| Pyridines-bipyridiliums | Paraquat, Diquat | Herbicides |
| Aminophosphonates glycine | Glyphosate | Herbicides |



Programme national de biosurveillance

Exposition de la population française aux polluants de l'environnement
INVS 2013 tome 2

Fréry N, Guldner L, Saoudi A, Garnier R, Zeghnoun A, Bidondo ML

3 100 personnes adultes âgées de 18 à 74 ans et
1 700 enfants âgés de 3 à 17 ans

- Organochlorés 100% (except Lindane 7%)
- Organophosphorés : métabolites 90%
- Pyrethrinoides: métabolites 80%



Imprégnation des femmes enceintes par les polluants de l'environnement en France en 2011

Tome 1 : polluants organiques

Volet périnatal du programme national de biosurveillance in cohorte Elfe

Dereumeaux C., Guldner L., Saoudi A., Pecheux M., Crouy-Chanel , Bérat B., Wagner V., Gorla S
Santé publique France

- 1077 femmes enceintes ayant accouché en 2011 en France
- pyréthriinoïdes qui étaient quantifiés chez près de 100 % des femmes
- 50% présente un niveau quantifiable pour au moins un métabolite de pesticides organophosphorés
- 20% présente un niveau quantifiable de propoxur (carbamate) ou de son métabolite, le 2-isopropoxyphénol (2-IPP)
- 10% niveau quantifiable pour au moins un biomarqueur de chlorophénols



Toxic Effects

- **spermatogénèse** humaine et la fertilité
- **cancérogènes** LNH ++Myelome++ Prostate ++Leucémie+ Testicule+ Mélanome+ Tumeur cérébrale +-
- **Maladies neurodégénératives** Parkinson++ Alzheimer+
- **Troubles du neurodéveloppement** ++
- Malformation **congénitale**++ ,mort **foétale**+
- **Cancers chez l'enfant** (exposition pendant la grossesse): Leucémie ,tumeur cérébrale



Why toxicology is not able to protect us

PESTICIDES: 6 effets non évalués

bioaccumulation

effets combinés

La toxicité de report

effets à long terme

Faibles doses, PE

Effets trans générationnels



Valeurs guides basées sur le principe de Paracelse:
« Rien n'est poison tout est poison : seule la dose fait le poison »



Principe qui ne présente plus de garanties
car inégalités face à la pollution et à la maladie

| | | | | |
|-----------------------------|-----|------|------------------------------|---------------------------------------|
| Duration of exposure | Age | sexe | Low Dose Accumulation | Period of Vulnerability |
| | | | Cocktail Effect | Pregnancy Childhood Adolescence |

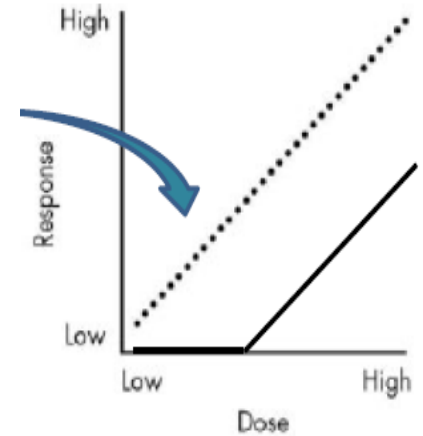
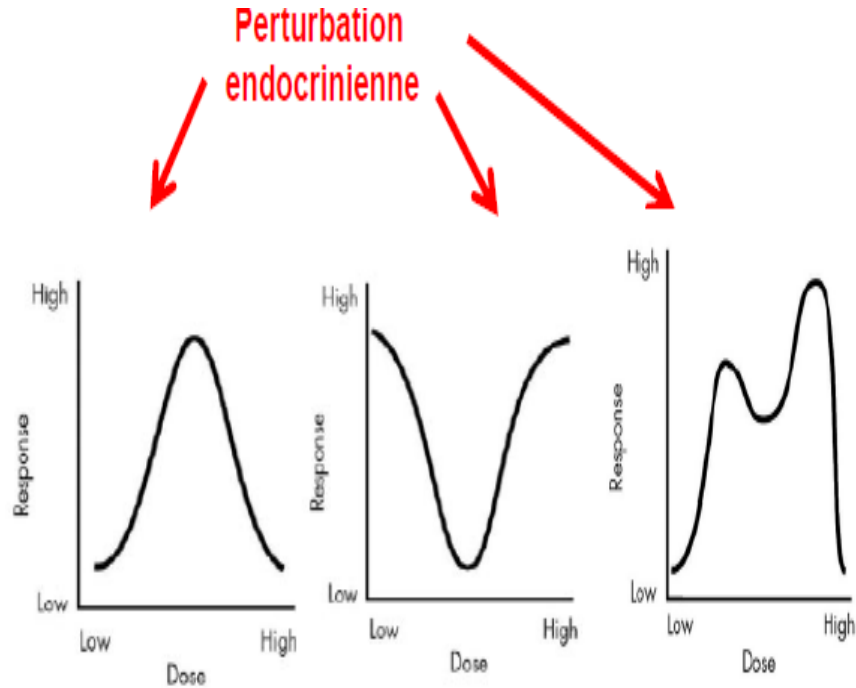


Pesticides with endocrine disruption

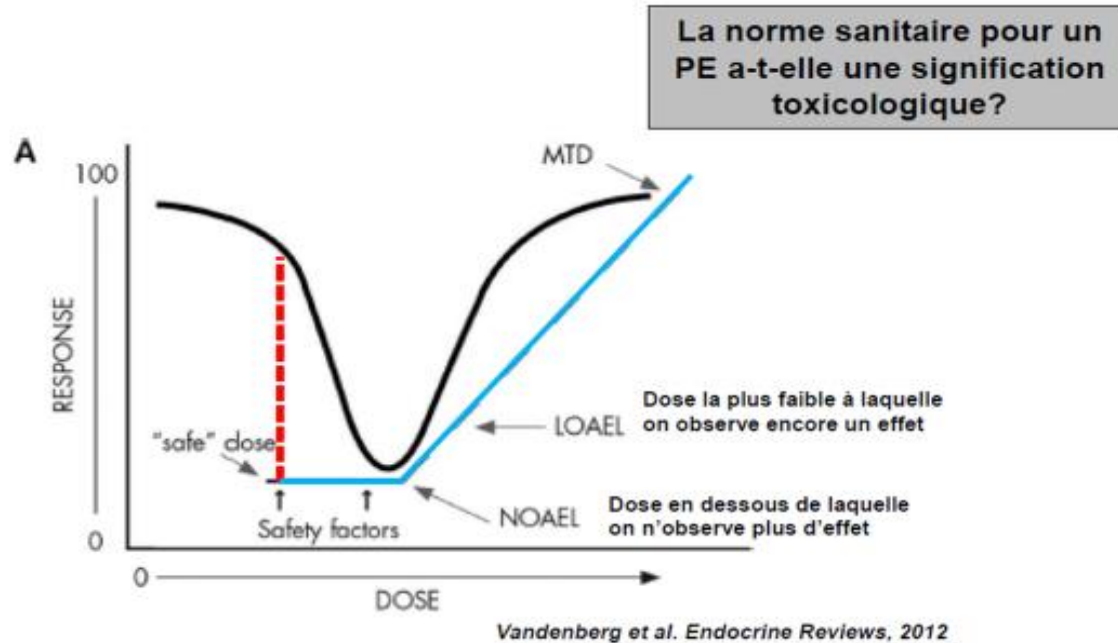
- Certains pesticides peuvent se fixer sur les récepteurs aux œstrogènes (ER), le récepteur aux androgènes (AR), le récepteur aux rétinoïdes (RAR)(contrôle de la prolifération et/ou la différenciation des tissus malins, les récepteurs activables par les proliférateurs de peroxyosomes (PPAR) (régulation du métabolisme lipidique et glucidique) et le récepteur aux hormones thyroïdiennes (TR). Il s'agit la d'une activation illégitime de ces récepteurs conduisant a une perturbation endocrinienne ou métabolique (paragonisme ou antagonisme).
- **Effet PE : PRODUCTION/EMPECHEMENT /SUBSTITUTION /TROUBLE DE L'EXPRESSION DU GENE**
- 1000 biocides (insecticides pour la maison, produits de protection du bois ou pour l'hygiène vétérinaire)
- 600 phytosanitaire (fongicides, herbicides, insecticides)
- **Non Limited list**
- <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/perturbateurs-endocriniens>
- [Liste des produits phytosanitaires susceptibles de contenir des substances perturbatrices endocriniennes \(agriculture.gouv.fr\)](#)

Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses.

[Vandenberg LN¹](#), [Colborn T](#), [Hayes TB](#), [Heindel JJ](#), [Jacobs DR Jr](#), [Lee DH](#), [Shioda T](#), [Soto AM](#), [vom Saal FS](#), [Welshons WV](#), [Zoeller RT](#), [Myers JP](#). *Endocr Rev.* 2012 Jun



No observed effect level
Low observed effect level



Pour les PE : pas de dose en dessous de laquelle on peut garantir une innocuité

EFFET COCKTAIL

Endocrine Disruption in Human Fetal Testis Explants by Individual and **Combined** Exposures to Selected Pharmaceuticals, Pesticides, and Environmental Pollutants

Pierre Gaudriault, Séverine Mazaud-Guittot, Vincent Lavoué, Isabelle Coiffec, Laurianne Lesné, Nathalie Dejuçq-Rainsford, Martin Scholze, Andreas Kortenkamp, Bernard Jégou *Environ Health Perspect*;2017

4 mélanges ont été conçus et testés sur le testicule **foetal** humain

Table 1. Model parameters for all tested single compounds and composition of the tested mixtures.

| Chemical | Dose-response model | | | | | Mixture composition ^a | | | |
|---------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| | Model | $\hat{\theta}_1$ | $\hat{\theta}_2$ | EC ₅₀ (M) | Toxicity (M) | Mix I | Mix II | Mix III | Mix IV |
| Ketoconazole | Weibull | -15.49 | -2.52 | 9.97×10^{-7} | 10^{-5} | 0.20 | 0.20 | 0.025 | |
| BPA | Weibull | -10.80 | -2.00 | 6.07×10^{-6} | $> 10^{-5}$ | 0.45 | 0.45 | 0.053 | 0.057 |
| Valproic acid | Weibull | -8.73 | -1.57 | 4.71×10^{-6} | $> 10^{-5}$ | 0.16 | 0.30 | 0.021 | |
| Clomiphene | Logit | -12.11 | -2.31 | 5.72×10^{-6} | $> 10^{-5}$ | 0.19 | | 0.026 | |
| Theophylline | Logit | -1.59 | -0.37 | 5.04×10^{-5} | 10^{-5} | | 0.05 | 0.002 | 2.21×10^{-5} |
| BPS | Weibull | -12.10 | -2.54 | 1.72×10^{-5} | 10^{-4} | | | 0.355 | 0.302 |
| Chlordecone | Logit | -14.90 | -3.04 | 1.66×10^{-5} | 10^{-4} | | | 0.243 | 0.277 |
| Imazalil | Logit | -13.80 | -2.74 | 9.19×10^{-6} | 10^{-4} | | | 0.275 | 0.337 |
| Bitertanol | Logit | -7.62 | -1.56 | 1.30×10^{-5} | 10^{-5} | | | | 0.003 |
| Prochloraz | Logit | -14.70 | -2.21 | 2.23×10^{-7} | 10^{-5} | | | | 0.001 |
| Propiconazole | logit | -11.10 | -2.10 | 5.18×10^{-6} | 10^{-5} | | | | 0.023 |

Note: $\hat{\theta}_1$ and $\hat{\theta}_2$ are estimates of the unknown model parameters θ_1 and θ_2 . EC₅₀ represents the mean molar concentration (M, mol/L) of a chemical that provokes a 50% suppression of testosterone levels in the FECA. Mix, mixture.

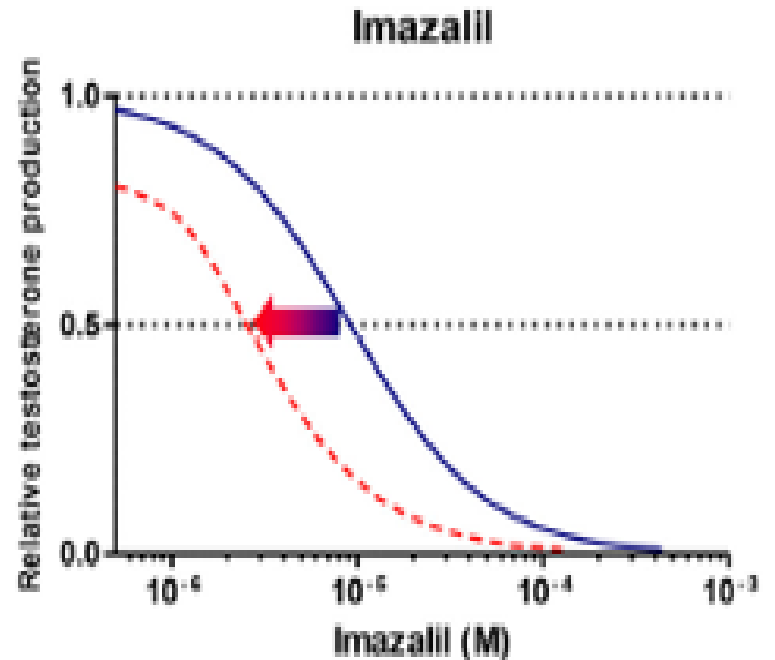
^aExpressed as the fraction of the dose of each single chemical in the total mixture dose.

Exacerbation par facteur 10 à 1000

Table 3. Comparison of EC₂₀ values of the components of mixture III with the concentrations present in a mixture causing 50% suppression of testosterone.

| Chemical | EC ₂₀ (M) | Individual dose in mix III at 10 ⁻⁵ M |
|--------------------|-------------------------|--|
| BPA | 1.30 × 10 ⁻⁶ | 5.34 × 10 ⁻⁷ |
| Clomifene | 6.21 × 10 ⁻⁷ | 2.55 × 10 ⁻⁷ |
| Ketoconazole | 5.98 × 10 ⁻⁷ | 2.46 × 10 ⁻⁷ |
| Valproic acid | 5.03 × 10 ⁻⁷ | 2.07 × 10 ⁻⁷ |
| BPS | 8.64 × 10 ⁻⁶ | 3.55 × 10 ⁻⁶ |
| Chlordecone | 5.92 × 10 ⁻⁶ | 2.43 × 10 ⁻⁶ |
| Imazalil | 6.70 × 10 ⁻⁶ | 2.76 × 10 ⁻⁶ |
| Theophylline | 3.67 × 10 ⁻⁸ | 1.69 × 10 ⁻⁸ |
| Mixture III effect | | 53% reduction in the testosterone production |

Note: EC₂₀ is the concentration (M, mol/L) of each substance associated with a 20% reduction of testosterone production. Mix, mixture.



USED in BIO :
2 QUESTIONS



COPPER



CADMIUM in PHOSPHATE FERTILIZER

COPPER

CADMIUM

- NON BIODEGRADABLE
- **ACCUMULATION** DANS LES SOLS
- EAU
- BIODIVERSITE
- **HEPATOTOXIC**: STEATOSE
- CIRRHOSE
- ALTERNATIVE

- **CANCERIGENE**
(prostate ,sein ,endomètre , poumon)
- **PE** : oestrogénique
- **Troubles osseux et rénaux**

Le système agricole a-t-il un impact sur la vie cellulaire et le système immunitaire ?

Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review : [Environ Health](#), 2017

IL Y A DES DIFFERENCES D'ACTIVITE BIOLOGIQUES SELON LE MODE DE PRODUCTION

- Extraits de **fraises biologiques** ; activité antiproliférative plus forte contre une lignée de **cellules cancéreuse du côlon et du sein**, comparativement aux fraises produites de manière conventionnelle . 2006
- Extraits de **jus de betterave rouge** organiques fermentés naturellement Plus de vit C ,composés phénoliques, l'activité anticancéreuse sur des cellules **cancéreuses gastriques** plus forte dans le cas des jus fermentés ORG ,2014
 - QUEL EXTRAIT ALIMENTAIRE A UNE ACTIVITE BENEFIQUE : **NON DETERMINE**

SYNERGIE ALIMENTAIRE: la recherche nutritionnelle devrait étudier les habitudes alimentaires et les aliments plus que les nutriments isolément



Les APPELS des MEDECINS pour lutter contre les CONTAMINATIONS CHIMIQUES



The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals

A. C. Gore V. A. Chappell S. E. Fenton J. A. Flaws A. Nadal G. S. Prins J. Toppari R. T. Zoeller
Endocrine Reviews, Volume 36, Issue 6, 1 December 2015

- After included thorough coverage of studies of developmental exposures to Endocrine disruptors, Specially in the fetus and infant, because these are critical life stages during which perturbations of hormones can increase the probability of a disease or dysfunction later in life,
- Il n'est simplement pas raisonnable de supposer qu'un produit chimique est sûr jusqu'à preuve du contraire
- Recommendation: Educate the public, the media, politicians, and governmental agencies on ways to **keep EDCs out of food**, water, and air and to protect developing children in particular.



International Federation of Gynecology and Obstetrics opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals.

[Di Renzo GC](#), [Conry JA](#), [Blake J](#), [DeFrancesco MS](#), [DeNicola N](#), [Martin JN Jr](#), [McCue KA](#), [Richmond D](#), [Shah A](#), [Sutton P](#), [Woodruff TJ](#), [van der Poel](#), [Giudice LC](#)
[Int J Gynaecol Obstet.](#) 2015 Dec

- Reducing the disease burden of toxic environmental exposures from food, air, water, and other sources of pollution will contribute importantly to advancing the UN Millennium Development
- **Healthy food** is powerful medicine. Policies and practices among patients, healthcare providers and institutions, and societies that foster a healthy food chain should be encouraged, including drinking water free of toxic chemicals.
- This includes increasing the capacity for women and men who are planning a family, as well as pregnant and breastfeeding women, **to eat fresh fruits and pesticide-free vegetables, legumes, and wholegrains Daily.**
- Augmenter la capacité de manger des légumes, fruits, graines sans pesticides



THANK YOU
for your
ATTENTION!



Organic food consumption and health impacts in the French NutriNet-Santé cohort



Denis Lairon *, **Emmanuelle Kesse-Guyot ****,
& the Bionutrinet consortium

** Eméritus Research Director at Inserm,
Human nutrition, Medicine Fac., Marseille.*

*** Research Director at Inra,
UREN, Medicine Fac., Paris 13-Bobigny
(Dir.: Pr S. Hercberg)*

The French NutriNet-Santé cohort



To investigate the relationships between **nutrition** (*foods, dietary patterns, nutrients, nutritional status, physical activity*) and **health outcomes**.

To study the role of various **determinants** of dietary behaviours (*socio-economic, cultural, psychological, cognitive, sensory, etc.*)

- ✦ A web-based prospective study - Follow-up : > 10 years
- ✦ Volunteers aged ≥ 18 years : (**about 250 000**)
- ✦ Dedicated secure HTML interface for web-based questionnaires (www.etude-nutrinet-sante.fr)
- ✦ Biochemical samples and clinical examination in a subsample (> **20 000** subjects for blood and urine)
- ✦ Record of health events during the follow-up

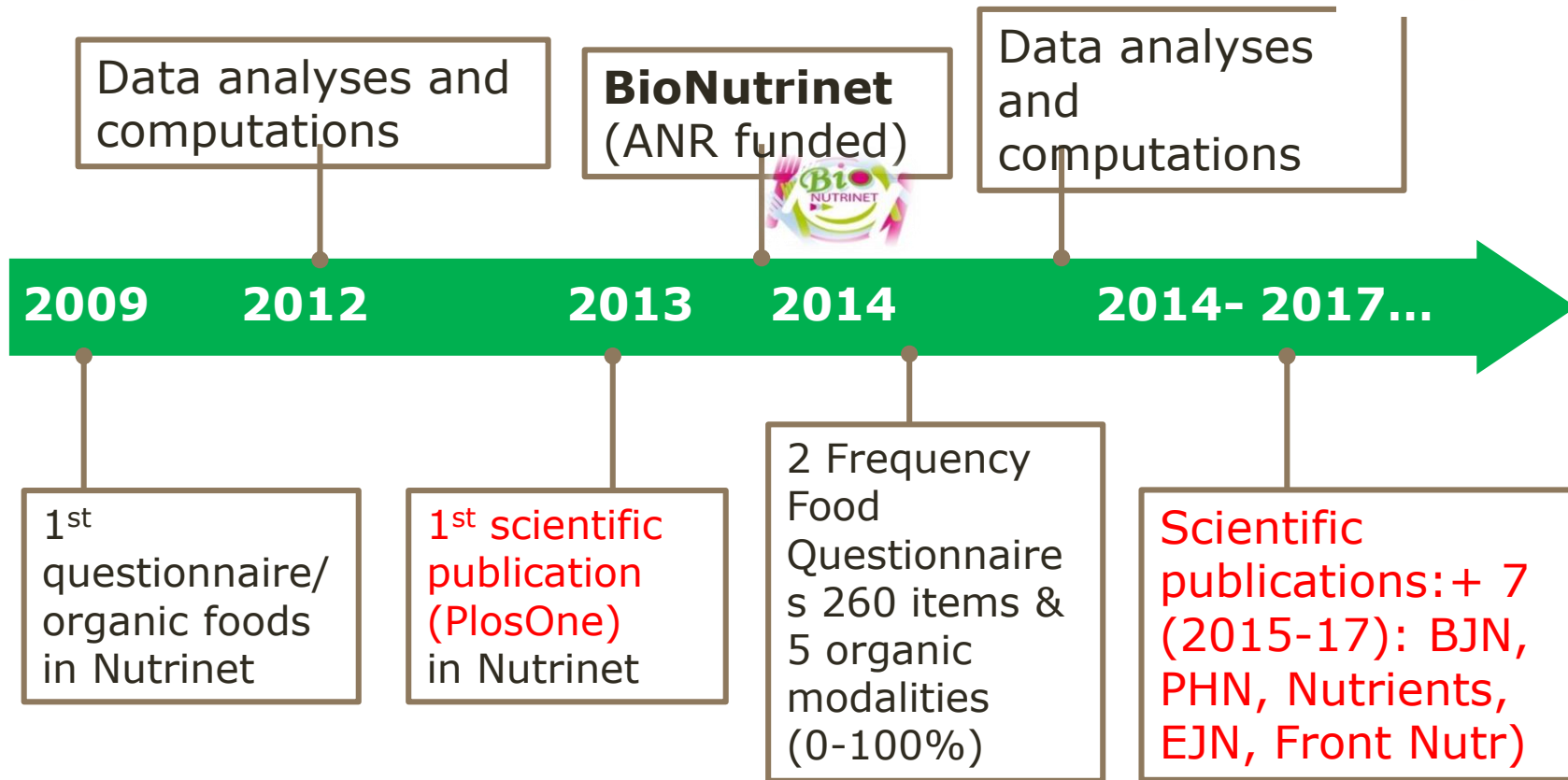
The **Bionutrinet project** within the French NutriNet-Santé cohort



To describe **organic food consumers** (motivations, life style, socio-economics, food consumption, quality and nutrients intakes, and investigate the **relationships** with food contamination and pesticide exposure, impacts on resources (land, energy use) and environment (GHGEs), food pattern cost and **health outcomes**.

- A first approach based on consumption frequency of 16 organic food groups (never, occasionally, most frequently) and 24 h records.
- Development of the Organic-FFQ : consumption while accounting for source of foods/farming practice : 264 food items
5 modalities for organic frequencies :
(always, often, 1/2 time, rarely, never)
Use of % : 100, 75, 50, 25, 0 to estimate organic food consumption
Sensitivity analyses using other % and Monte Carlo simulation.

RESEARCH ON FRENCH ORGANIC CONSUMERS





Organic diet

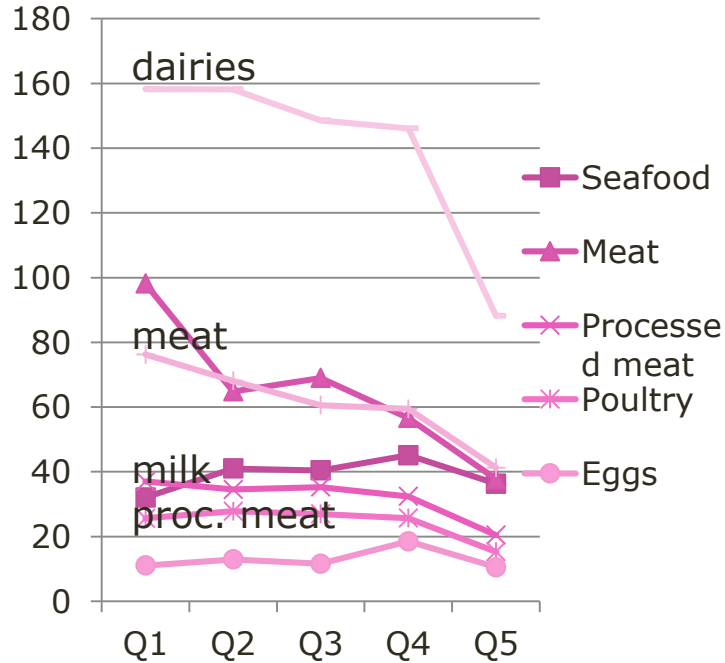
Data from the NutriNet-Santé study

Dietary intakes (n= 28 400-53 400) :

- Intakes of all foods of plant origin increased with the contribution of organic foods to the diet while a reverse trend was identified for meat and dairy products, cookies and soda.

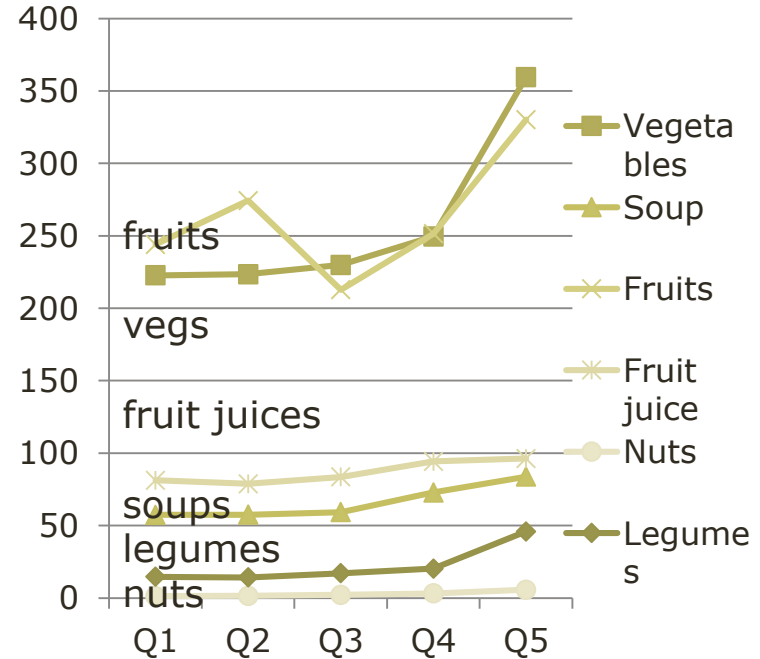
-> Organic consumers have a plant-based diet.

Organic diet (n= 28 400)



No org.

App. 70% org.





Organic diet

Data from the NutriNet-Santé study

Nutrient intakes (n= 53 400)

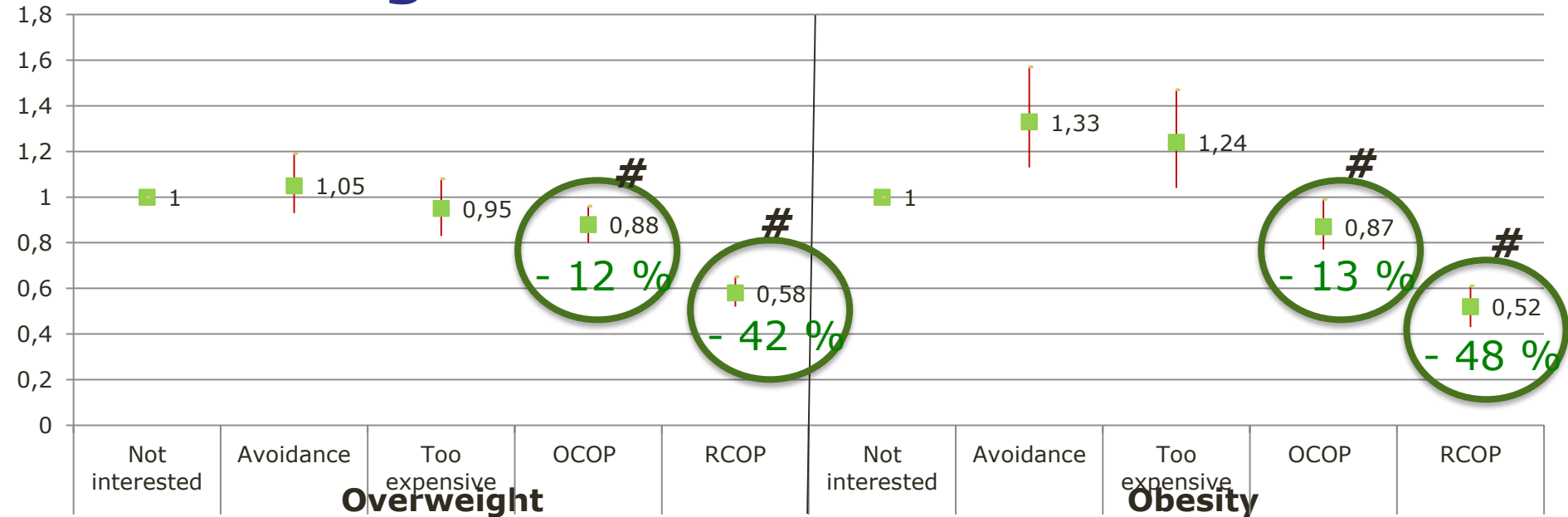
Daily intakes of most important nutrients and fibres are sig. higher with the highest organic food consumptions

-> Organic consumers have a better/healthier diet.

The **diet quality scores** significantly increased with organic food consumption :

- mPNNS-GS / food groups and limitations
- PANDiet/RDI nutrients

Association between cluster and corpulence among women* *(PlosOne, 2013: n= 54300)*



* Values are odds ratios (polytomous logistic regression) adjusted for age, physical activity, education, smoking, energy intake, restrictive diet and mPNNS-GS.

Overweight, BMI 25-29.9; Obesity, BMI > 30

P-values for Wald test of the global effect between clusters <0.0001 (#)

Association between cluster and corpulence among men* *(PlosOne, 2013: n= 54300)*



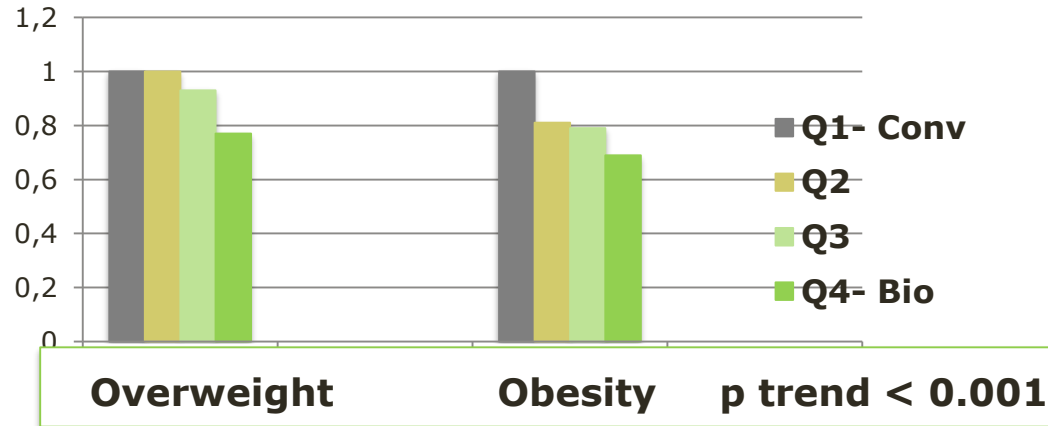
* Values are odds ratios (polytomous logistic regression) adjusted for age, physical activity, education, smoking, energy intake, restrictive diet and mPNNS-GS.

Overweight, BMI 25-29.9; Obesity, BMI > 30

P-values for Wald test of the global effect between clusters <0.0001 (#)

Organic diet and obesity development (n= 62 200)

After a 3.1 y mean follow-up,
the highest level of organic food consumption (mean 70 %) reduces overweight by 23 % and obesity by 31 % (both genders)
(after adjustments on confounders)
(Kesse-Guyot E,..., & Lairon D; Br J Nutr, 2017)



This study supports a strong protective effect of consumption of organic foods on the risk of developing overweight and obesity

Organic diet and pathology (n= 8 174)

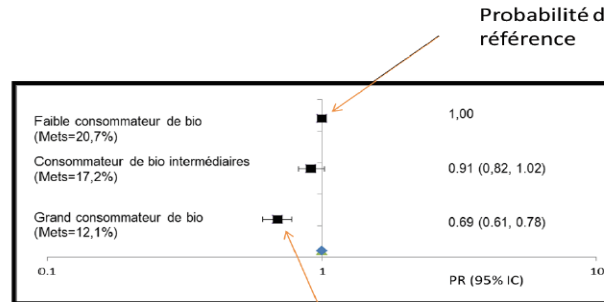


The **metabolic syndrome** : a CVD risk factor associating obesity, hypertension, and dysregulation of glucose and lipid metabolism).

The highest consumption of organic foods (mean 62%, T3) vs T1 is sig. associated with a marked reduction (- 31 %) of the risk of metabolic syndrome (freq. 12.1% vs 20.7%) in both genders.

(after adjustments)

*(Baudry, ..., Kesse-Guyot;
Eur J Nutr 2017)*



Probabilité de 1: référence

Probabilité de 0.69: 31% de réduction

This study supports a strong protective effect of consumption of organic food on the risk of developing cardio-vascular risks

Organic food consumption : 2018 Conclusions

Regular consumers of organic products exhibit :

- specific socio-demographic characteristics (higher education level, more physical activity, less smoking; less low income)
- with a healthier dietary pattern (more plant food-based) and closer to the healthy Mediterranean diet model,
- better fitting food-based and nutritional recommendations

- they are markedly less overweight and obese (men & women) and have a reduced probability of cardiovascular risk (MetS).

- In addition, from unpublished data (under review),
 - they consume much less contaminated foods,
 - have significantly less pesticide residues in urines,
 - and have less impact on natural resources and GHEs.



Thus, they show a better compliance with the sustainable diet concept (cf FAO definition, 2010).

With our best regards





Ewa Rembiałkowska

Université de Varsovie (Pologne)
Warsaw University (Poland)

La qualité de la nourriture bio et son impact
sur la santé humaine

*Organic food quality and its impact on
human health*



Pierre Souvet

Association Santé et Environnement
Organisation "Santé et Environnement"

Le Bio : bon pour la santé ?

Is organic food healthy?



Denis Lairon

Inserm

Impacts de la consommation bio sur la
nutrition et la santé : données de l'étude
prospective Nutrinet-santé sur les
consommateurs français, en collaboration
avec Emmanuelle Kesse-Guyot

*The impacts of organic food on nutrition
and health: Data from the Nutrinet-santé
study on French consumers, in
collaboration with Emmanuelle Kesse-
Guyot*

SÉMINAIRE INTERNATIONAL DE L'AGENCE BIO
INTERNATIONAL SEMINAR OF AGENCE BIO

Reprise à 14h30
We start again at 2.30 pm



Jostein Hertwig (Norvège-Norway)

Secrétaire général Fondation BERAS

Le Programme "Système Alimentaire Biologique" - Une initiative des Nations Unies dans le cadre du Programme pour les systèmes alimentaires durables (10YFP)

Organic Food System Program (OFSP) – A core initiative of United Nations 10-Year Framework on Sustainable Consumption and Production (10YFP)



Marie Menajovsky- Poirier
**Membre du bureau de de l'association
« Bon pour le Climat »**

Member of the board of the Organization « Bon pour le Climat »



Tifenn Yvon

Slow Food, France

Une vision globale de nos assiettes pour une alimentation, bonne, propre et juste

A global vision of our plates for a food that is good, clean and fair



Xavier Hamon

Slow Food, France

Une vision globale de nos assiettes pour une alimentation, bonne, propre et juste

A global vision of our plates for a food that is good, clean and fair

Organic Food System Programme

a core initiative of United Nations 10YFP on
Sustainable Food Systems



After a general opening session, a series of round tables will focus on health, quality of organic food, food sovereignty and the introduction of organic products in school catering.

Researchers will present their latest studies and international actors will describe concrete initiatives on these subjects.

| ROUND TABLES – MORNING | ROUND TABLES – AFTERNOON |
|---|--|
| Food sovereignty and territorialized organic food systems | Organic food, quality products in our plates |
| Organic food and health | Organic food in public catering |



ORGANIC FOOD SYSTEM PROGRAMME

A CORE INITIATIVE OF



Sustainable
Food Systems
PROGRAMME

Jostein Hertwig prepared together with
Carola Strassner and Johannes Kahl

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

Ensure sustainable consumption and production patterns.

[Goal 12 in Action](#) [Explore the Targets](#)



Sustainable Food Systems

The Sustainable Food Systems (SFS) Programme of the 10-Year Framework for Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns (10YFP) is a global multi-stakeholder partnership to accelerate the shift towards more sustainable food systems.

ORGANIC 3.0

for truly sustainable farming & consumption

2nd updated edition, 2016


IFOAM – Organics International & SOAAN

MANIFESTING ORGANIC 3.0

Organic 3.0 forms from the top down and the bottom up: We work collectively toward a common framework that emerges out of the diversity of like-minded initiatives from around the world. IFOAM - Organics International and its network, while striving to unite these efforts, also leads with its own initiatives:

[True Cost Accounting](#) (SOAAN's new Phase Three)

[Organic Food System Program](#)

[Asian Local Governments for Organic Agriculture \(ALGOA\)](#) 

OFSP: What are we doing?

Conceptualising food systems, using organic

- Scientific underpinning, identification of drivers etc.

Modelling and assessing food systems

- The methodological work

Education and training

- Development of multi-target tools

Transformation in practice

- Case studies OFSs around the world

Communicating and disseminating

- Spread, exchange through web, reports, papers and meetings



Innovative Education towards
Sustainable Food Systems

Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

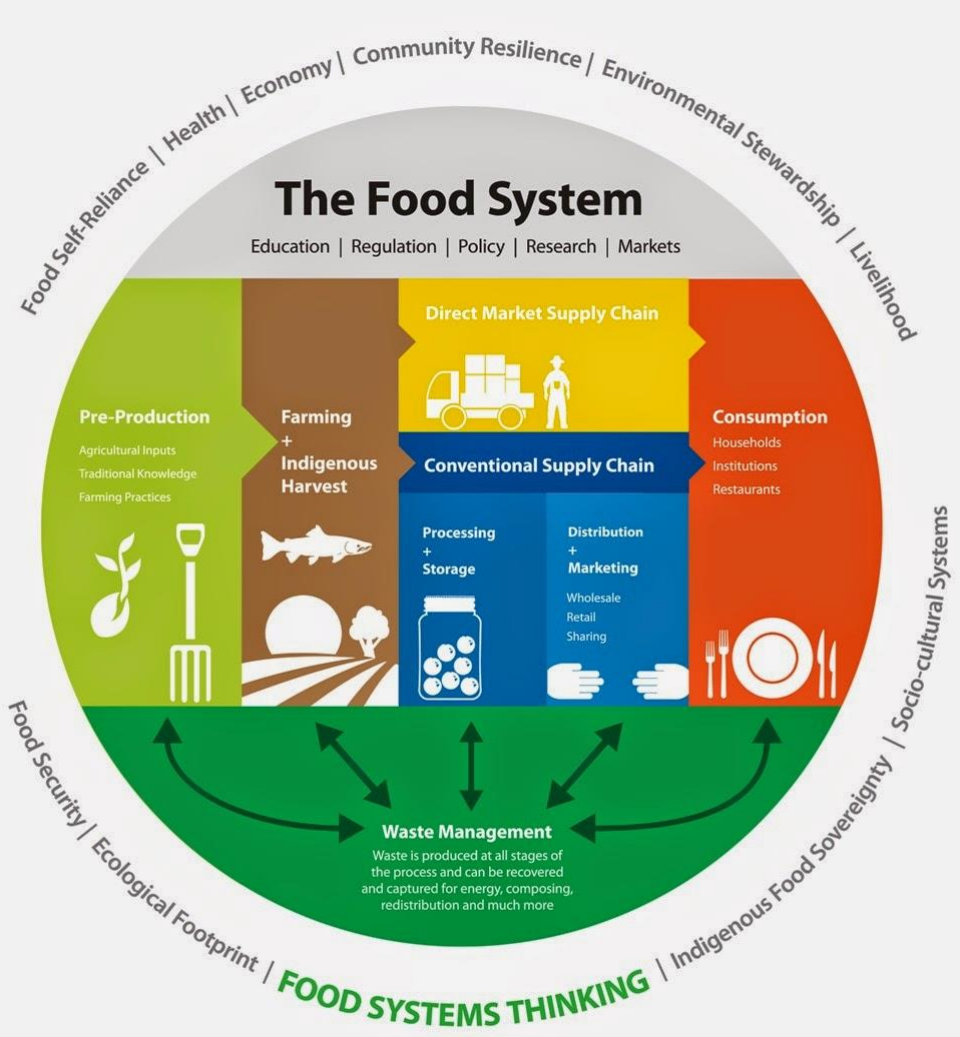


ORGANIC FOOD SYSTEM PROGRAMME

A CORE INITIATIVE OF



Sustainable
Food Systems
PROGRAMME



60 Partners globally



Partners in France



Be the voice of the organic movement



Thank you and look forward to further contact!



ORGANIC FOOD SYSTEM PROGRAMME

A CORE INITIATIVE OF



<https://organicfoodsystem.net/>

**SLOW
FOOD**





Slow Food est une association internationale qui promeut une nourriture bonne, propre et juste pour tous, grâce au travail bénévole de centaines de milliers de militants dans le monde entier.

L'ARCHE DU GOÛT



L'Arche du Goût est un catalogue qui répertorie des milliers de produits traditionnels menacés de disparition dans le monde entier.



SENTINELLES SLOW FOOD



Les Sentinelles Slow Food sont des communautés de petits producteurs qui préservent les produits traditionnels, les savoirs anciens et les territoires.



MARCHÉS DE LA TERRE



Les Marchés de la Terre impliquent de petits producteurs qui vendent directement des produits locaux, de saison et issus de pratiques durables.

JARDINS DE SLOW FOOD



Les Jardins de Slow Food (scolaires, communautaires ou familiaux) sont cultivés suivant des pratiques agro-écologiques, aident à comprendre la valeur de la nourriture et à transmettre le respect de la terre.

TERRA MADRE

Terra
madre



Slow Food a créé Terra Madre, un réseau de communautés nourricières composées d'agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, artisans, chefs, jeunes, militants et chercheurs, qui œuvrent à la promotion d'une culture alimentaire basée sur la biodiversité, la protection de l'environnement et le respect des cultures et traditions locales.



www.slowfood.fr
www.slowfood.com
l.maggi@slowfood.it

Marie Menajovsky Poirier



✓ Restaur'actrice depuis 11 ans.

✓ Educatrice de santé en
Naturopathie en
formation.



✓ Membre du bureau de l'association
« Bon pour le climat ».



Une action



Limiter le changement climatique :



- En modifiant nos habitudes alimentaires
- En mobilisant des chefs de cuisine
- Afin qu'ils proposent des repas, des menus, des plats:
« **Bon pour le climat** »

Bon pour le climat c'est :

Un plat qui respecte 3 critères :

- La Saison
- Le Local
- Le Végétal

Ce qui permet d'avoir un plat bas carbone : dégagement en g de CO₂ faible.



Calculer grâce à



L'éco-calculateur développé par ECO2 initiative dans le cadre de son projet Etiquet'table.

+ Fruit - Légume - herbes

+ Viande - oeufs - laitages

+ Produits de la mer

+ autre produit

Imprimer cette page

Nombre de couverts pour les quantités ci-dessous :

1

Canard au riz

Viande - oeufs - laitages

| Libellé du Produit | Quantité (g) | Mode de conservation | Saisonnalité | Provenance | g CO2e / couvert |
|--------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| Canard | 150 | A tempér | Non-applicable | Local (< 20C | 881 |

Autre produit

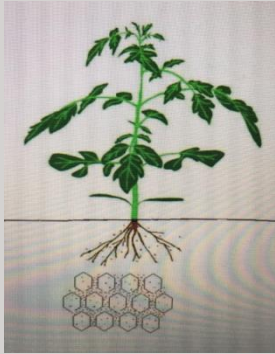
| Libellé du Produit | Quantité (g) | Mode de conservation | Saisonnalité | Provenance | g CO2e / couvert |
|--------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| Riz sec | 100 | Séché | Non-applicable | Local (< 20C | 336 |

L'alimentation bio, des produits de qualité dans nos assiettes

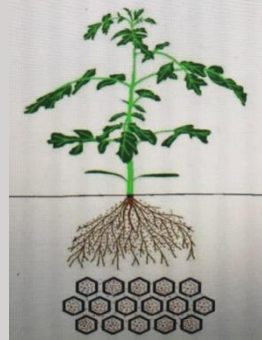


- 1. LES AVANTAGES D'UNE ALIMENTATION BIO**
- 2. COMMENT PRÉSERVER LES VERTUS DU BIO?**
- 3. POURQUOI CHOISIR LE BIO?**
- 4. CONCLUSION**

1. Les avantages de l'alimentation bio



Conventionnelle



Biologique



- Meilleure absorption des nutriments (oligo-éléments, minéraux...) qui se trouvent uniquement dans la terre grâce :
 - Aux racines plus développées et plus profondes
 - A une terre vivante > biodiversité préservée (1/3 des sols sont dégradés dans le monde)
 - A une meilleure constitution de la plante > paroi cellulaire plus solide > retient mieux les nutriments absorbés.
- Apports de nutriments > signal de la satiété plus rapide > diminution de la consommation d'aliments.
- Moins de consommation de pesticides (en 48h d'alimentation bio, 10 x moins de résidus dans les urines)
- Meilleure santé , bien être

Le bio c'est aussi :



- L'absence d'OGM.
- Des huiles non raffinées > absence d'utilisation de solvants et de chauffage

Les solvants sont distillés mais il reste des traces.

Le chauffage transforme la structure du corps gras > acide gras trans > hautement cancérigène et risque de maladie cardio vasculaire.

- Des meilleures conditions d'élevage des animaux > viande de qualité.
- Des agriculteurs payés au juste prix > meilleur respect du produit

Le respect du vivant



2. Comment préserver les vertus du bio ?



Par le respect des saisons

Les saisons sont propres à **une localité!**

- Hors saison et hors territoire :
 - Absence de nutriments
 - Cueillettes prématurées > utilisation de produits chimiques comme le carbure pour faire mûrir.
- Local et de saison :
 - Plus de saveurs
 - Plus de nutriments
 - Plus de plaisir
 - Meilleure santé

Par la localité

40% des fruits et légumes consommés en France sont importés.

- Diminution des dégagements de CO₂
- Préservation des ressources
- Soutenir l'emploi local
- Participer à l'économie d'une région



2. Comment préserver les vertus du bio ?

Par l'alimentation vivante

- Les vitamines sont très sensibles à la chaleur > le cru permet donc de conserver les qualités nutritives.
- Une grande quantité des nutriments (vitamines, minéraux, oligo-éléments...) sont dans la peau des fruits et légumes > important de garder la peau > moins de déchets.
- Plus le produit est proche de la cueillette plus il est gorgé de nutriments > signe de la perte de fraîcheur est la perte d'eau.



Comment préserver les vertus du bio ?

Par les cuissons douces :



- Le wok : cuisson à forte température où l'aliment est juste saisi.
- A l'étouffée : cuisson à feu très doux à couvert.
- A la vapeur : cuisson à la vapeur d'eau qui ne dépasse pas 100°C.
- En papillote : cuisson à la vapeur où l'aliment est enveloppé dans un papier sulfurisé (éviter l'aluminium)

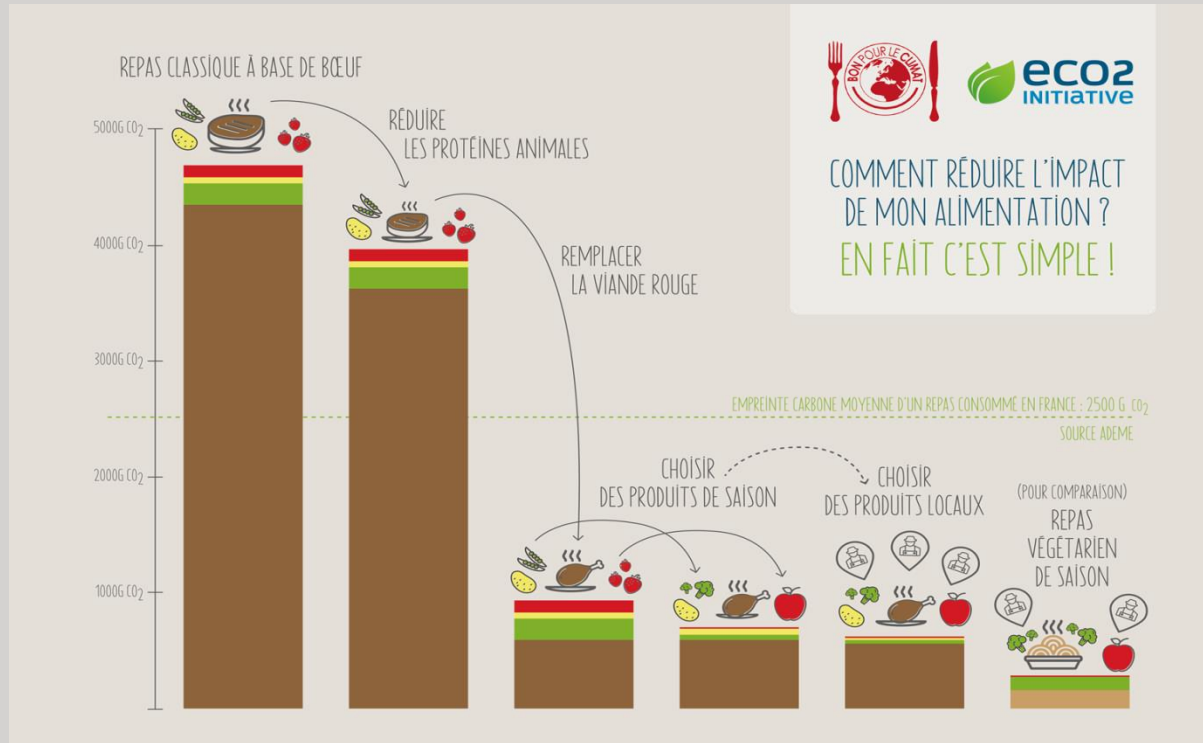
3. Pourquoi choisir le bio, le local et le végétal?



- L'alimentation représente **30% de l'empreinte carbone** des français.
- Le réchauffement climatique a commencé et il est en train de provoquer :
 - Élévation du niveau de la mer
 - Fonte de la banquise
 - Difficultés de production et problèmes de sécurité alimentaire
 - Augmentation des déplacements de population (réfugiés climatiques)
 - Conditions de vie difficiles
 - Aggravation de la pauvreté
 - Problèmes de santé



Comment réduire notre impact ?





BPLC présent au Maroc



- Grâce à la coopération allemande GIZ, BPLC est présent au Maroc à l'occasion de la COP22.
- Actuellement, 56 chefs sont engagés pour réaliser des plats bas carbone.
- Les chefs marocains sont beaucoup plus engagés que les chefs français car ils vivent en direct les problèmes de sécheresse.

**Le chef
Moha
Dar Moha**



4. Conclusion



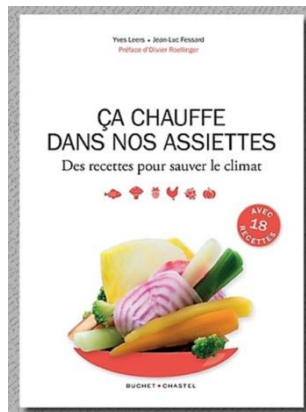
- Le bio respecte l'équilibre de la planète.
- L'alimentation bio participe à notre équilibre interne pour maintenir notre santé.
- Il est urgent de :
 - ✓ Mettre plus de végétal dans son assiette.
 - ✓ Respecter les saisons.
 - ✓ Consommer local et bio.



Marie Menajovsky Poirier

Merci de votre attention!

Plus d'infos sur :



www.bonpourleclimat.org

Marie@bonpourleclimat.org

Tél : 06 11 42 26 40

Alimentation bio dans les cantines

Organic food in public catering



Carmen Calverley

Administration vétérinaire et alimentaire du Danemark

Danish veterinary and food administration

Comment augmenter la part de nourriture bio dans les cuisines publiques ?

How can we get more organic food in public kitchens?



Elena Valcheva (Bulgarie-Bulgaria)

Chargée de coordination aux affaires culturelles de la ville de Troyan

Coordinator of cultural affairs-city of Troyan

Alimentation saine et équilibrée pour les enfants de Troyan et ses environs

Healthy and balanced food for children in Troyan and its area



Jostein Hertwig

Secrétaire général Fondation BERAS

Head of BERAS Foundation

L'exemple de Södertälje, Suède

The example of Södertälje, Sweden



Micaela Gil (Portugal)

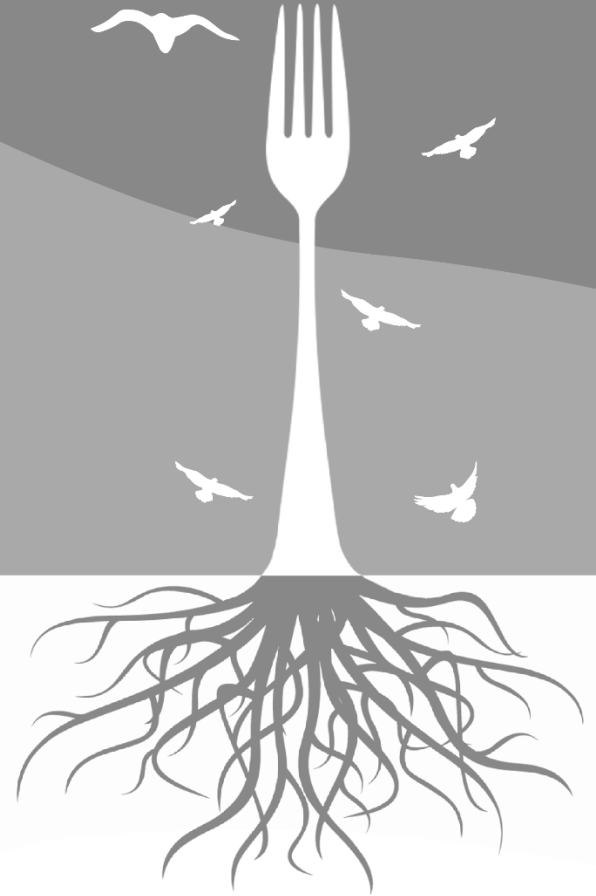
Experte Programme Européen de la mairie de Fundão

Expert at the European Cooperation Program for the city of Fundão

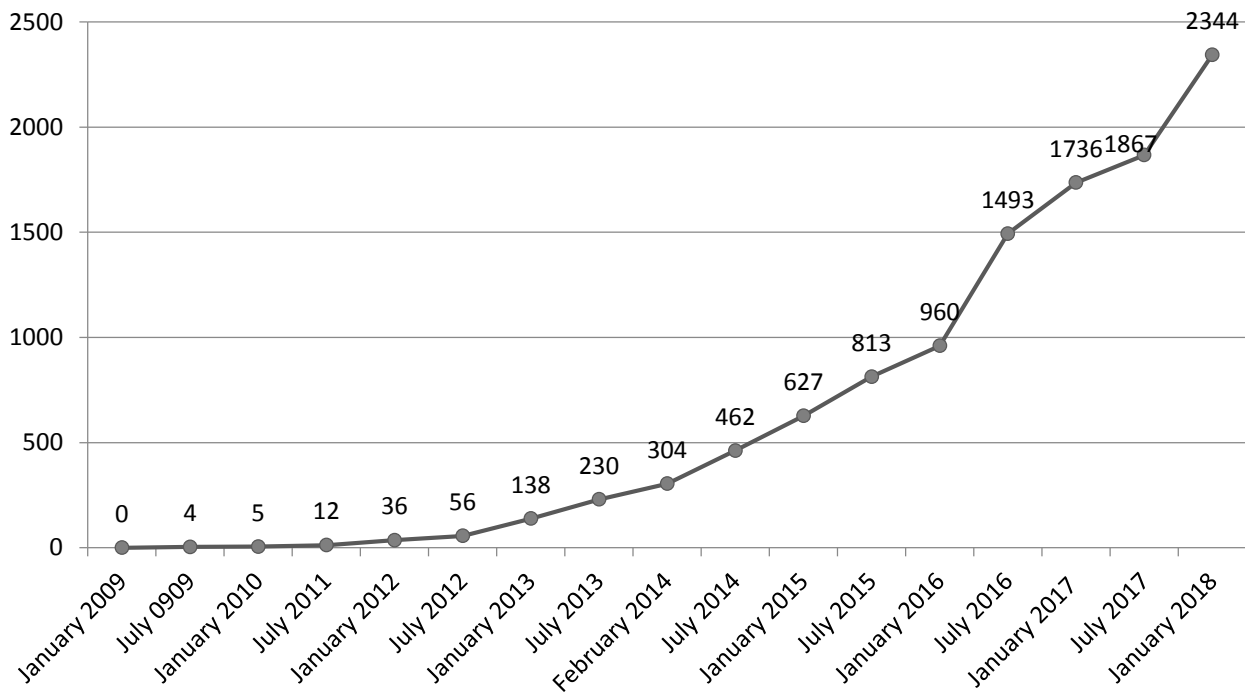
L'exemple de Fundão

The example of Fundão

How can we get more organic food into public kitchens? An example from Denmark



Development of the Organic Cuisine Labels



Almost 30% growth last year!

| Distribution of the labels | |
|----------------------------|--------|
| Gold: | 16,5 % |
| Silver: | 36,9 % |
| Bronze: | 46,6 % |

The Organic Action Plan 2020 - The Kitchen Project

1. Organic spearhead municipalities



2. Training of kitchen staff



4. Promotion of the Organic Cuisine Logo



3. Securing supply with organic food

HØRKRAM
FOODSERVICE CHEFS GULINAR



Stories of Success – Copenhagen the Capital in Gold



May 2016: 88% organic in public kitchens belonging to Copenhagen municipality



December 2015: Gold to all school food in Copenhagen produced by the EAT-kitchen



March 2012: Gold to the først home for the elderly - in Bryggergården

Stories of Success – Regional Hospitals Go Organic



September 2016 - The Organic Cuisine Label in gold to the hospital in Randers and Copenhagen

May 2016 – The Organic Cuisine Label in silver to Gentofte and Herlev hospital

Today we have more than 250 Organic Cuisine Labels in our hospitals!

Information of the Society starts with the Children



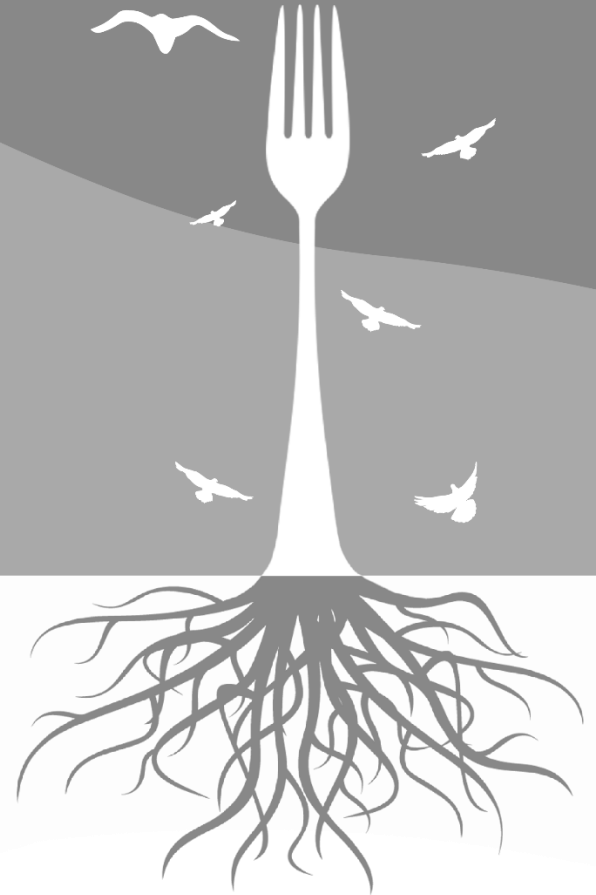
= From the gardens to the stomachs



Contact

Carmen I. Calverley

carca@fvst.dk



Ministry of Environment
and Food of Denmark

The example of Södertälje in Sweden

”developing an integrated global foodconcept”



... told by Jostein Hertwig,
CEO BERAS International
Foundation

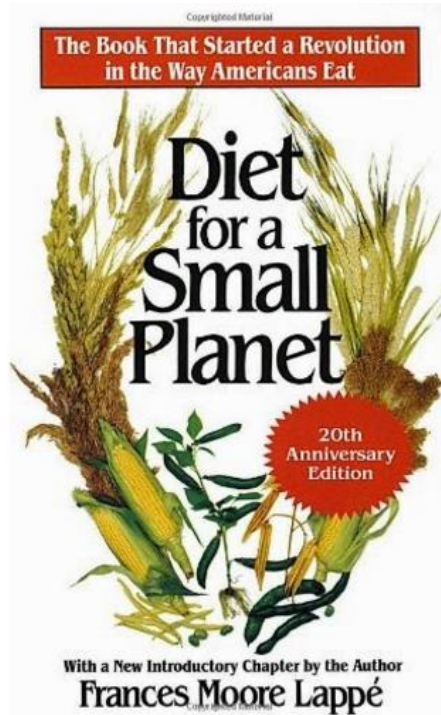
BERAS concepts are the
background

**Ecological
Regenerative
Agriculture**

**Diets for a
Green
Planet**

**Sustainable
Food Societies**

Inspiration from France



Frances Moore Lappé released the book that started a revolution

Since then diets are confirmed to have a major effect both on health and environment

Södertälje Municipality in Sweden have implemented their version for “Diets for a Green Planet”



- 24.000 meals served every school day
- 90 kitchens
- 200 people working in the Diet Unit
- 60% organic in 2018
- No increased cost pr. meal (up to 50% organic)

”The Södertälje foodway”

Interlinkages between local authorities , research and business sector in creating sustainable dietary patterns



Organic, less meat, more wholegrain, seasonal, local produce and less processed food, reduced waste



Pearl barley salad with spinach and sun-dried tomatoes



Climate smart bolognese, 4 servings

| | | |
|--------|-----------------------|--|
| 100 ml | red lentils | |
| 1 | onion | |
| 1 | carrot | |
| 2 | cloves of garlic | |
| 200 g | minced beef | |
| 200 g | chopped tomatoes | |
| 500 ml | vegetable stock | |
| 3 tbsp | tomato paste | |
| 1 tsp | dried thyme | |
| 1 tsp | dried oregano | |
| 1 tsp | dried basil | |
| 1 | bay leaf | |
| + | salt and white pepper | |
| + | canola oil for frying | |



Hummus with yellow peas

A strategic decision was taken in 2001



Food – the key to a better future:

- health
- environment
- good place to work
- a viable community

2010

■ THE DIET POLICY IS ADOPTED by the City Council. The policy states that food "...shall be produced under ethical conditions and with as little harm to the environment as possible." The food policy guides us in our work. It



The year it happened:

- Adoption of the Diet Policy
- BERAS Project
- Finalist in the «Organic Food Challenge»

2014



■ Söderålje municipality is named 2014 **SCHOOL FOOD MUNICIPALITY OF THE YEAR** and Sara Jervfors is named 2014 **FOOD MANAGER OF THE YEAR** by

90% of all kitchens of kindergardens, schools and elderly care are fully equipped and able to cook from raw ingredients

2015, 2016, 2017...



Handbook "DGP"

English, Swedish, Russian, Catalan,
Lithuanian, Polish



Södertälje - next steps



Looking forward

■ **OUR WORK TOWARDS A Diet for a Green Planet**, is constantly evolving and adapting. We have an important responsibility towards the children at our kindergartens, the students at our schools and the residents in our elderly care to continue to serve food that is produced and served in a sustainable manner. We extend this responsibility to each other and the society we live in. We must find ways to produce the food we eat in a manner that does not deplete the earth's resources.

Here are some of the challenges we face working with food:

■ Educational tools

We want to integrate food into the school syllabus in greater depth through subjects such as home economics, environmental studies and sport. School food is a large expense, the cost of school food is 50 percent higher than the cost of teaching materials, IT and library services) an increased integration with current subjects can generate positive synergies in the economy, pedagogy and health of our society.

■ Educating the whole family

In order for our work to have a holistic and long term effect we must have the students on-board as active collaborators. It is also incredibly important that as many parents as possible understand what we are trying to achieve and the effects it creates. Parents create the developmental environment for children that influence their behaviours and habits. This is why we invest a lot of time and energy in parental education, communication and dialogue. For example, during March we hosted parent education events at Rosenborgskolan, where we cooked and shared meals together in the spirit of a Diet for a Green Planet.

■ Local produce - how to increase self sufficiency

In Södertälje we have a fantastic opportunity to create a vibrant urban and rural connection. There are many local producers who grow organic produce - it is these people we want to support and encourage! A thriving local food economy would benefit the entire region of Södertälje, this is why we are constantly looking for ways to support our farmers, producers and parents close to home. ■

- Education tools for the schools
- Involving the parents
- More local produce (farms and processing)
- Sharing globally in Organic Food System Programme



Câmara Municipal

INTRODUCTIONS DES PRODUITS LOCAUX ET BIO DANS NOS CANTINES SCOLAIRES



Agence
BIO

L'alimentation bio
dans le monde

29
MARS

PARIS
2018



CAMPAGNE FINANCÉE
AVEC LE CONCOURS
DE L'UNION EUROPÉENNE





Câmara Municipal

STRATÉGIE AGROALIMENTAIRE DE FUNDÃO



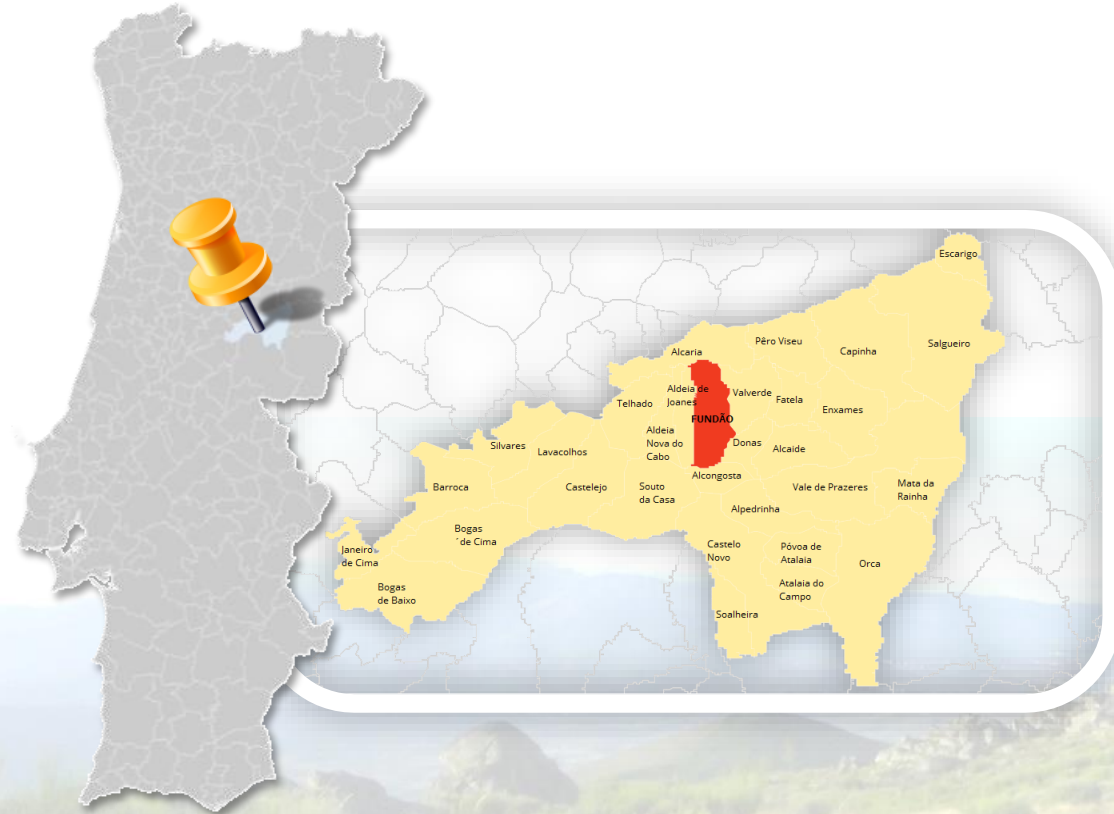


Fundão, une ville idéalement située

FUNDÃO est situé dans la région Centre du Portugal, et s'étend sur 700 km², subdivisé en 23 communes, est à 2h de Lisbonne, de Porto et de Salamanca (Espagne)

Fundão se caractérise par sa diversité géographique, la zone urbaine de la ville de Fundão, et les zones rurales, ciblés par les exploitations forestières et agricoles - production de fruits (cerises), de l'huile d'olive et du vin, et encore, l'existence d'une importante exploitation minière de wolfram.

- Population de l'agglomération : 28 000 habitants
- Superficie : 700 km² | Densité : 42 hab/ km²
- Principales activités: agriculture, commerce et services
- L'agro-industrie: 100 millions d'euros par an (dont 20 millions pour la cerise)
- L' Université UBI avec 10 000 étudiants est à 16km



Fundão: Meilleure qualité de l'air au Portugal

Selon les recherches de 64 stations de surveillance, la municipalité de Fundão a la meilleure qualité de l'air au Portugal.

Fundão est niché entre les montagnes Serra de Gardunha et Serra de Estrela, au cœur de la vallée de Cova da Beira.

Développement et utilisation de l'énergie renouvelable

Fundão a beaucoup investi dans l'énergie propre et abrite certains des plus grands parcs éoliens du pays. La majorité des bâtiments municipaux sont équipés de panneaux solaires qui produisent de l'énergie propre.



FUNDÃO

saiba tudo sobre a terra das cerejas



Cerise de Fundão l'original

63% de la production nationale

7.000 tonnes / an

1500 emplois

500 directs

1000 saisonniers

2004 - prix de vente: 1,4 € / Kg

2015 - 3 € / Kg

Valeur économique

20 M €





Cereja
do
fundão

a original

Doce da Gardunha

Coordada, em 24 de junho de abril
e transmissões desta celebração
das festas de junho a 1911
deu origem ao Pastel de Cereja
e depois, a partir da época
a seguir, o tempo, fibra a fibra,
a seguir o coração de uma cereja.

Festa de Cereja

JUNHO

fundão









protege o coração
anti-inflamatória
combate os radicais livres
melhora o sono
digestiva



ARMARZÉM



Cereja
do
fundão
a original

converte

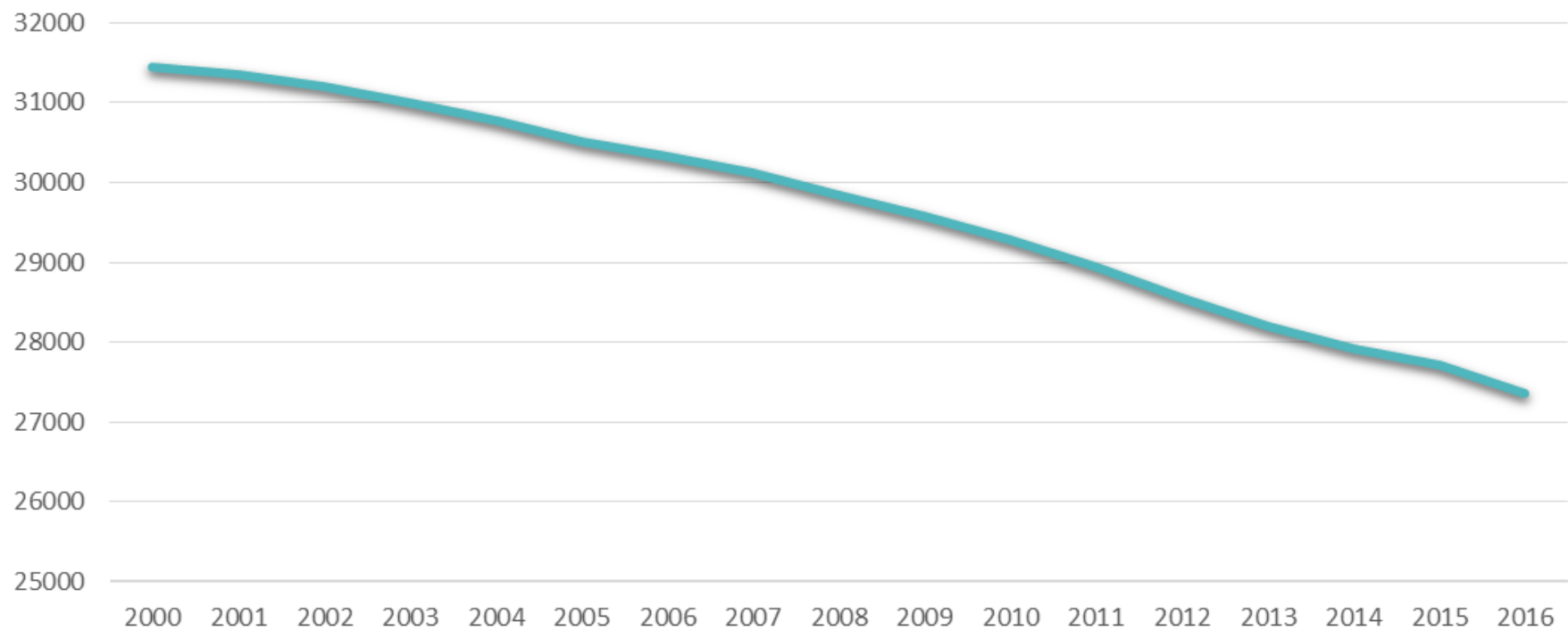
Cereja do fundão

PASTEL
Cereja

TURISMO DE
PORTUGAL

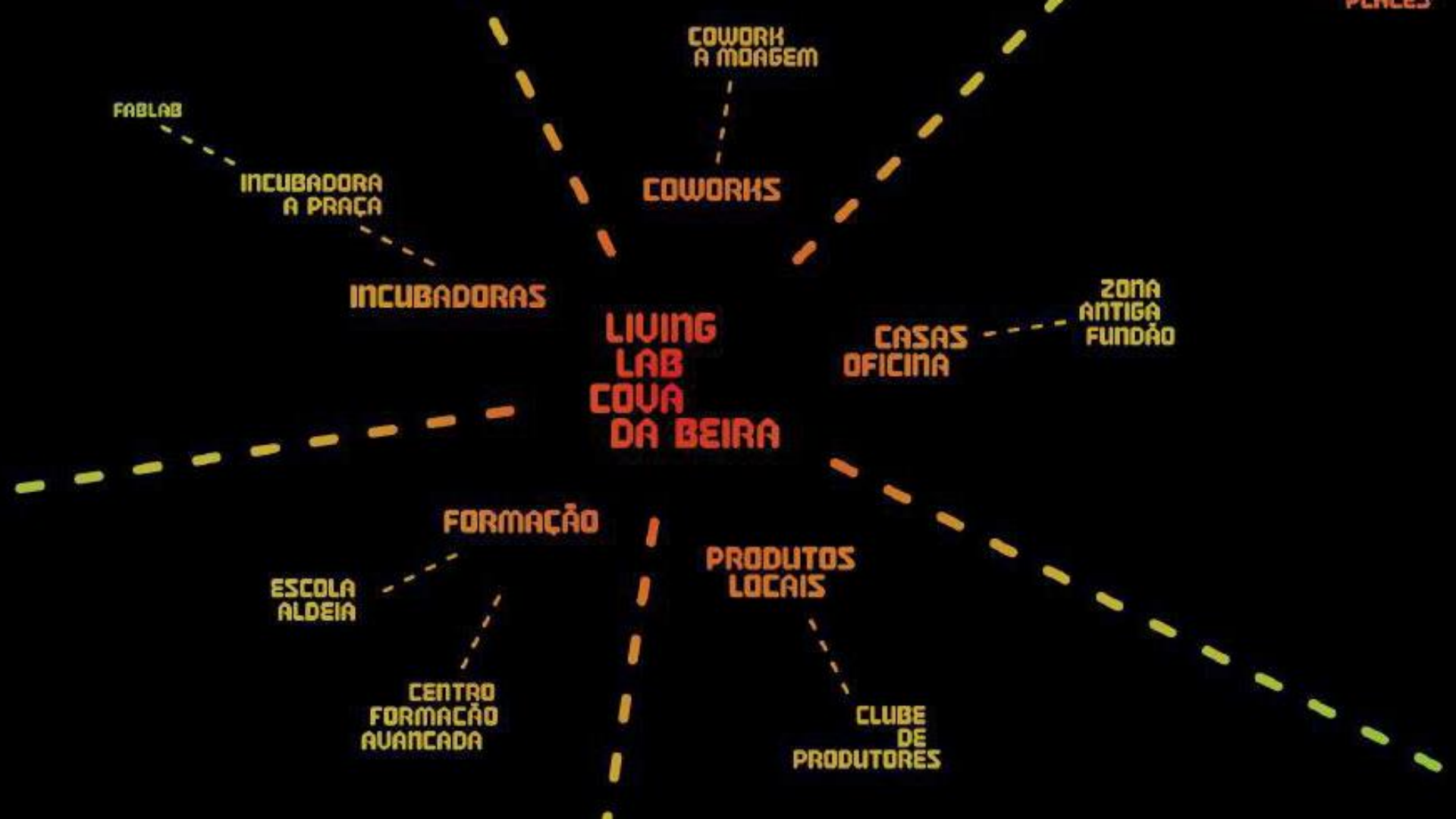
UNIDADE DE GESTÃO ÁREA
DE INTERIORES DO PORTUGAL

Evolução da população residente no Fundão (estimada) entre 2000 e 2016



fundão

plano de inovação



**LIVING
LAB
COVA
DA BEIRA**

INCUBADORAS

FABLAB

INCUBADORA
A PRAÇA

COWORKS

COWORK
A MADAGEM

**CASAS
OFICINA**

ZONA
ANTIGA
FUNDÃO

FORMAÇÃO

ESCOLA
ALDEIA

CENTRO
FORMAÇÃO
AVANÇADA

**PRODUTOS
LOCAIS**

CLUBE
DE
PRODUTORES



fundão
Club des Producteurs

Clube de Produtores
Producers' Club

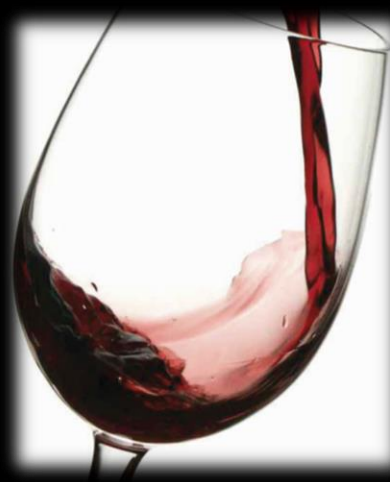
Quel est le goût de la tradition?
A que sabe a tradição? What does tradition taste like?

Le Club des producteurs de Fundão

Notre objectif est de présenter l'excellence des produits et des marques de Fundão et de promouvoir l'exportation. Le Club des producteurs se concentre principalement sur le secteur agro-alimentaire.

Le partage des coûts de la promotion et du marketing permet aux producteurs locaux d'être présents aux salons, foires et expositions internationales. La Mairie de Fundão pousse certaines de ses marques et entreprises sur de nouveaux marchés d'exportation comme le Moyen-Orient, la Chine, le Japon et le Brésil.





Fundão, ici on mange bien!

fundão



aqui come-se bem

Sabores da Cereja

29p0162 99 (616)9

Afin de promouvoir, de diffuser et de préserver la gastronomie de la commune, la municipalité de Fundão réalise tout au long de l'année cinq festivals gastronomiques, associés à un produit thématique ou local qui sont mis en évidence pour caractériser la commune et valoriser l'identité du territoire.

De cette façon, les restaurants et les pâtisseries de Fundão sont mis au défi de créer et de réinventer des recettes basées sur les produits locaux et authentiques qui donnent à la cuisine de Beira Baixa une qualité assaisonnée avec le goût de la tradition.





Câmara Municipal

PROJET D'INTRODUCTION DES PRODUITS LOCAUX ET BIO DANS LES CANTINES SCOLAIRES





CIRCUIT-COURS

Critères de démarcation territoriale utilisés en CIRCUIT-COURT vente directe au Portugal selon la Loi:

Décret-loi n ° 85/2015, régime juridique applicable aux marchés locaux des producteurs de produits dans la zone géographique de la commune où se trouve **le marché local des producteurs et des municipalités avoisinantes**





**PRODUCTEURS
BIO SUR LE
TERRITOIRE**



11 producteurs certifiés
biologiques
(Produits bio. légumes,
fruits, miel, fromage de
chèvre, olive et vigne)



**70
hectares**

APPIZÊZERE
*Associação de Protecção Integrada
e Agricultura Sustentável do Zêzere*

209 producteurs de
productions intégrés



**3158,14
hectares**

11 producteurs biologiques
(cerise, prune, vigne, olivier, châtaigne, noix,
agrumes, grenade, kaki, citron, figues, coing, ...)



**554,25
hectares**



70

producteurs horticoles sur la
Place du Marché de Fundão

Estratégia Nacional - Consulta Pública



Le gouvernement a pris dans son programme l'engagement de définir **une stratégie nationale pour l'agriculture biologique** et de mettre en œuvre **un plan d'action pour la production et la promotion des produits agricoles et des denrées alimentaires biologiques**, après avoir publié **Le 27 juillet 2017**, la résolution du Conseil des ministres n ° 110/2017 **approuvant la stratégie nationale pour l'agriculture biologique (ENAB) et le plan d'action (AP)** pour la production et la promotion des produits agricoles et des denrées alimentaires biologiques, s'engageant à DGMARC Coordination de la mise en œuvre des mesures envisagées.

**TRAZER SACO
PRÓPRIO**



PRODUTOS A GRANEL

TRAGA UM FRASCO!



FRESCOS BIOLÓGICOS



PRODUÇÃO LOCAL



MERCADO ECO

ARTESANATO

PRODUTOS NATURAIS
SAÚDE
BEM-ESTAR



ECONOMIA LOCAL
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL

8 ABRIL
ALPEDRINHA



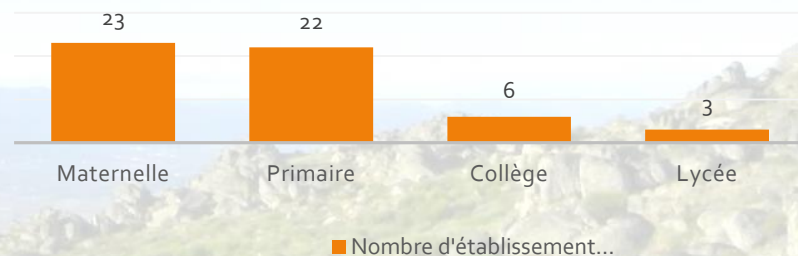
Portugal promeut des politiques de décentralisation au niveau local et scolaire.

La municipalité de Fundão et les mairies des communes ont établi des accords (repas, personnel non enseignant) avec le ministère de l'Éducation.

Pour le secteur public, les cantines des **écoles maternelles** sont gérées par les Mairies des communes, et les **écoles primaires** para la Municipalité.

| | |
|--|--------------|
| NÓMBRES D'ÉLÈVES (public et privée) à Fundão | 2016 |
| Maternelle | 534 |
| Primaire | 851 |
| Collège | 1276 |
| Lycée | 857 |
| TOTAL | 3.518 |

Nombre d'établissement scolaire au Fundão



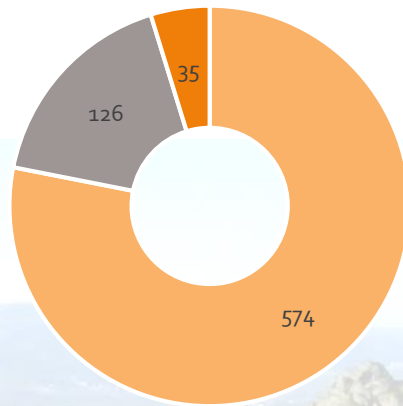


RESTAURATION SCOLAIRE

La restauration collective publique avec option végétarienne à partir de juin 2017.

La loi qui définit l'obligation d'offrir au moins une option de repas végétarien dans les cantines et les cafétérias publiques a été approuvée le 3 mars 2017 à l'Assemblée de la République.

Entité qui prépare les repas, nombre total quotidien en 2017 (Primaire)



■ IPSS ■ Concession Privée ■ École Primaire (Silvares)

| Nombre d'entité qui prépare les repas en restauration collective (école primaire) | 2017 |
|---|------|
| IPSS (Institutions privées de solidarité sociale) | 26 |
| Sociétés privées externes | 2 |
| Restauration autogérée par l'école | 1 |



- 735 repas par jour
- 126 420 repas servis durant l'année scolaire (172 jours d'école)
- L'école EB 2/3 Silvares, est la seule école dans la commune qui a sa propre cuisine, restauration autogérée



735 repas par jour

Environ 735 repas sont servis quotidiennement dans les écoles du premier cycle, dispersés sur tout le territoire de Fundão.

29 cantines pour les CP à la CM1 l'éducation primaire au Portugal

Il y a 29 cantines au service des élèves de première et de quatrième année. De ces cantines, 1 est gérée par la propre école et 26 par les IPSS à laquelle ils appartiennent. 2 sont des concessions par le ministère à une société privée.

Le repas coûte à l'élève jusqu'à €1,46

Un étudiant appartenant au niveau A ne paie pas pour manger à l'école, le reste paie €0,73 ou €1,46 selon l'appartenance du niveau B ou C de l'action sociale de l'école.

L'état partage les coûts jusqu'à €2,50

Pour un repas dans une cantine, l'État (ministère + municipalité) partage jusqu'à €2,50 - valeur maximale réglementée.



Programme de généralisation de l'offre de repas scolaires aux étudiants des écoles primaires

Les modalités et conditions de mise en œuvre du programme sont discutées annuellement entre la municipalité et les partenaires locaux (IPSS et écoles).

Qui décide ce qui se cuisine?

Les menus sont rapidement définis en début d'année par l'école (gestion directe) ou en collaboration avec l'entreprise (s'il s'agit d'une concession) ou IPSS et suivent les directives de la Direction Générale de l'Education et du cahier des charges.

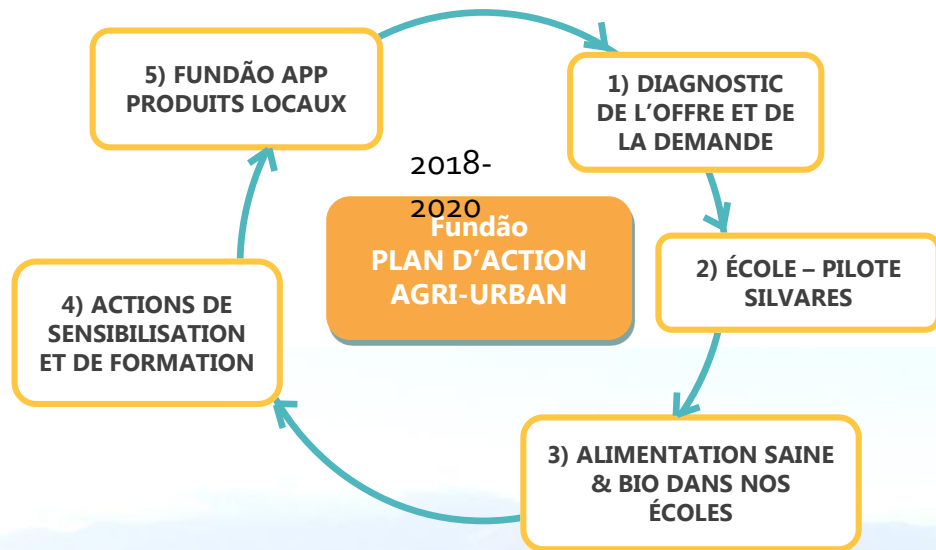
Qui contrôle la qualité?

Tout d'abord l'école, mais aussi le délégué à la santé, la Direction générale des établissements scolaires, la Direction générale de l'éducation et l'ASAE. Les entreprises assurent qu'elles le font aussi.

Quelles sont les pénalités prévues?

Le cahier des charges établit une série de règles et d'obligations, ainsi que des pénalités et, dans la limite, prévoit la résiliation du contrat lorsque les amendes atteignent 20% de la valeur totale contractée.





INDICATEUR: Préparation des repas dans les cantines avec les produits biologiques (10%) et la production locale (80%) – VÉGÉTAUX ET FRUITS

Les principaux objectifs de la politique de ce plan d'action sont les suivants:

- **Stimuler l'économie locale** – la conception du plat fait pour les enfants doit avoir la quantité de produits locaux.
- **Fournir une alimentation de meilleure qualité aux enfants.**
- **Avoir une influence sur la stratégie de production**, c'est-à-dire en planifiant ces spécifications, nous prévoyons ce que le marché doit produire, ce que les vendeurs vont acheter. En d'autres termes, si les fournisseurs des cantines scolaires veulent acheter des produits biologiques, la préoccupation et la stratégie du producteur sera alors de produire plus de produits biologiques, etc.





Câmara Municipal

EXÉCUTION DE PROJETS DANS LE SECTEUR AGRICOLE



**Centre de
Biotechnologie des
Plantes de la région
Beira Interior
CBP – BI**



- Deux unités fonctionnelles:
 - **Centre de R&D** (Laboratoires dans les locaux de l'IPCB et le Champ Expérimental du parc agro-industriel de Soalheira)
 - **Centre de Production pour l'hébergement des entreprises de biotechnologie** (Parc agro-industriel de Soalheira, Fundação)



Centre de Production Hébergement de Bio-industries



Funding Hub

Soutien à la collecte de fonds et contact avec les investisseurs



Scale-Up Seminars

Programme d'accélération et de conversion d'idées dans des projets d'entreprise



2018 Agro IoT Centre

Business Incubation Center

Espace d'incubation pour les idées d'affaires et l'installation de l'entreprise



Networking Factory

Création d'un réseau de mentors et de spécialistes et organisation d'événements annuels



Open Lab

Essais et expérimentation des technologies de l'IoT dans les activités rurales



IoT Showroom

Espaces de démonstration de technologie créée et de développement dans le Centre IoT



- Infrastructure de communication avec une couverture universelle dans tout le territoire de la municipalité
- Mettre en œuvre des projets pilotes dans divers domaines agricoles
- Impliquer les entreprises, les producteurs et les partenaires locaux/régionaux
- Intégrer l'incubateur et le fab lab
- Comité de suivi et interface scientifique et technologique
- Membres de plusieurs partenaires: universités, banques, TICE
- Calendrier des événements 2018/19





**PRÉMIOS
EUROPEUS
DE PROMOÇÃO
EMPRESARIAL 2015**

1.º Prémio Nacional

Desenvolvimento
do ambiente empresarial

European Enterprise Promotion Awards
1º PRIX 2015-amélioration de l'environnement ENTREPRENEURIAL



MUNICIPALITÉ DE L'ANNÉE
2016



UM
CIDADES
MUNICÍPIO
DO ANO
PORTUGAL
2016



fundão

plano de inovação

fundão

LIVE THE DISCOVERY

MERCI,

ET VENEZ NOUS RENDRE VISITE.





Municipalité de Troyan

L'alimentation saine et équilibrée des enfants





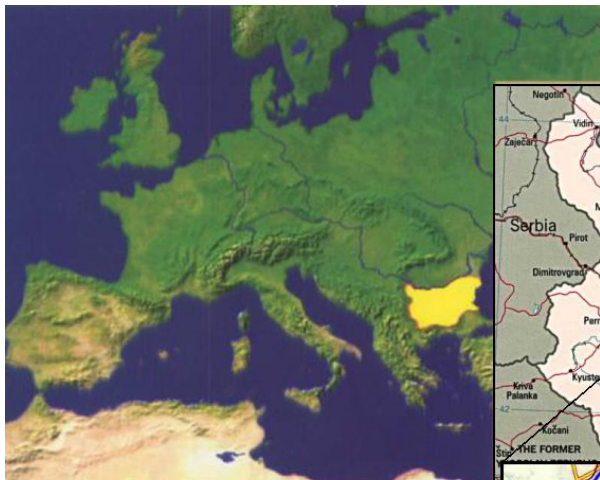
Troyan, Bulgarie

La ville de Troyan est le centre d'une municipalité qui encadre 21 villages dont la superficie est 893 m². avec 36 mille habitants. La ville de Troyan est située dans la région économique du Centre-Nord de Bulgarie, au pied de la plus belle partie de la montagne *Stara planina*.

La municipalité de Troyan est une combinaison impressionnante de montagnes majestueuses, de rivières et de sources minérales chaudes. La municipalité possède un patrimoine culturel et historique riche et bien conservé.



Troyan, Bulgarie



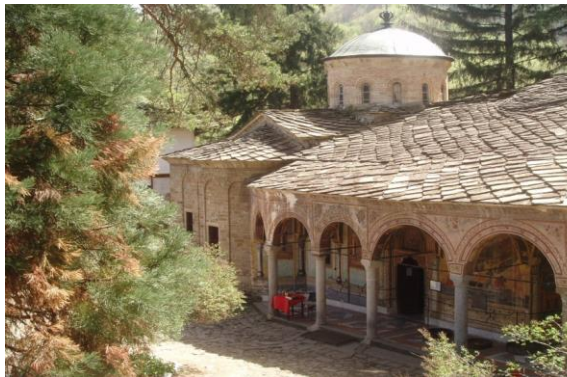


Troyan, Bulgarie





Troyan, Bulgarie





Troyan, Bulgarie





Crèches, Jardins d'enfants, Écoles

A Troyan et la région il y a 8 jardins d'enfants et crèches, accueillant environ 900 enfants et 9 écoles avec 2700 élèves.





L'alimentation saine et équilibrée des enfants



Les programmes nationaux « fruit scolaire » et « lait scolaire » financés par le fonds d'État « Agriculture » sont mis en œuvre dans toutes les écoles du territoire de la municipalité de Troyan. Ils visent à accroître la consommation à long terme de fruits et légumes, de lait et de produits laitiers par les enfants. En plus de stimuler la production de fruits, de légumes, de lait et de produits laitiers dans l'UE, certifiés par GVA, produits par des producteurs locaux.





L'alimentation saine et équilibrée des enfants

- La période de l'enfance est caractérisée par la croissance continue, le développement et la maturation du corps.
- Cela détermine à la fois les besoins spécifiques d'énergie et de nutriments et la plus grande sensibilité aux erreurs alimentaires.
- L'enfance est une période quand on crée des habitudes alimentaires qui généralement durent toute la vie.

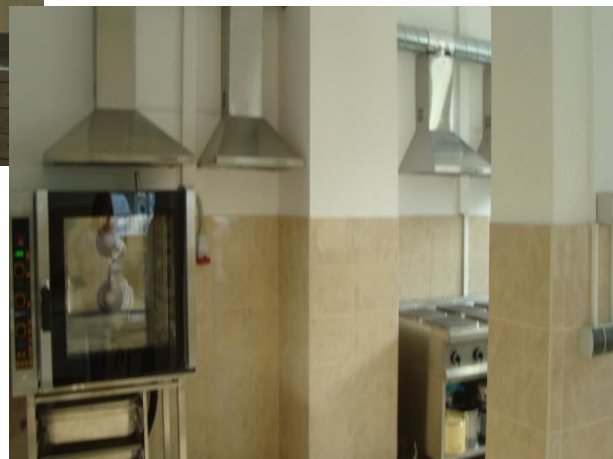


L'alimentation saine et équilibrée des enfants

- Les cuisines où on prépare la nourriture pour les tout petits, les crèches, les jardins et les écoles à Troyes et la région jouent un rôle décisif pour la création d'un modèle d'alimentation équilibrée qui contribue efficacement à l'amélioration globale de l'alimentation et de la santé.
- Les enfants sont correctement informés sur les questions d'alimentation à travers une variété d'événements (par exemple pauses culinaires).



La cuisine renouvelée pour les tout petits





L'alimentation saine et équilibrée des enfants

La cuisine où on prépare la nourriture pour les tout petits enfants est entièrement renouvelée. Les mères ont accès aux services de cuisine des enfants dans tous les quartiers;

Les cuisines rénovées dans les écoles maternelles et les écoles possèdent un équipement moderne pour la préparation de la nourriture;

Il existe une politique cohérente de sensibilisation du public et de stimulation de la citoyenneté dans le processus de formation des politiques municipales en matière d'alimentation saine et équilibrée;

Augmentation continue du nombre de services offerts et de l'accès des citoyens à ces services.



L'alimentation saine et équilibrée des enfants

Problèmes:

Le manque de fournisseurs d'aliments de qualité. Les fournisseurs ne sont pas motivés à cause des hautes exigences sur les produits livrés et les prix bas.

Buts:

Améliorer l'efficacité nutritionnelle en appliquant de bonnes pratiques et en optimisant les coûts de maintenance et en élargissant le service.

Garantir des repas divers - un objectif important et une règle de base;

Préparer et conserver la nourriture de manière à assurer la sécurité alimentaire;

Garantir la valeur biologique de la nourriture - une condition importante pour avoir une alimentation saine et équilibrée.



Troyan voudrait apprendre de l'expérience de Mouans-Sartoux pour fournir des produits bio dans les établissements scolaires. La municipalité de Troyan a de très bonnes opportunités dans cette optique et cherche des approches innovantes.

La mairie possède 150 000 décares. La région est écologiquement propre et propose des opportunités pour la réalisation du projet.



Propositions

- **Changement législatif: introduction d'une taxe sur les aliments nocifs sur le marché;**
- **Soulagements financiers pour les entreprises qui fournissent des produits alimentaires aux écoles;**
- **Introduire des heures d'alimentation saine et équilibrée dans le programme scolaire.**

MERCI POUR VOTRE ATTENTION!

SÉMINAIRE INTERNATIONAL DE L'AGENCE BIO

*L'alimentation bio dans le monde :
au cœur des territoires, saine et accessible*

INTERNATIONAL SEMINAR OF AGENCE BIO

*Organic food around the world:
Territorialized, healthy and accessible*