




club demeter
De la parcelle à la planète 

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
DGER Séminaire annuel des directeurs d'établissement d'enseignement agricole
Paris, 16 X 2019

Agriculture & Alimentation

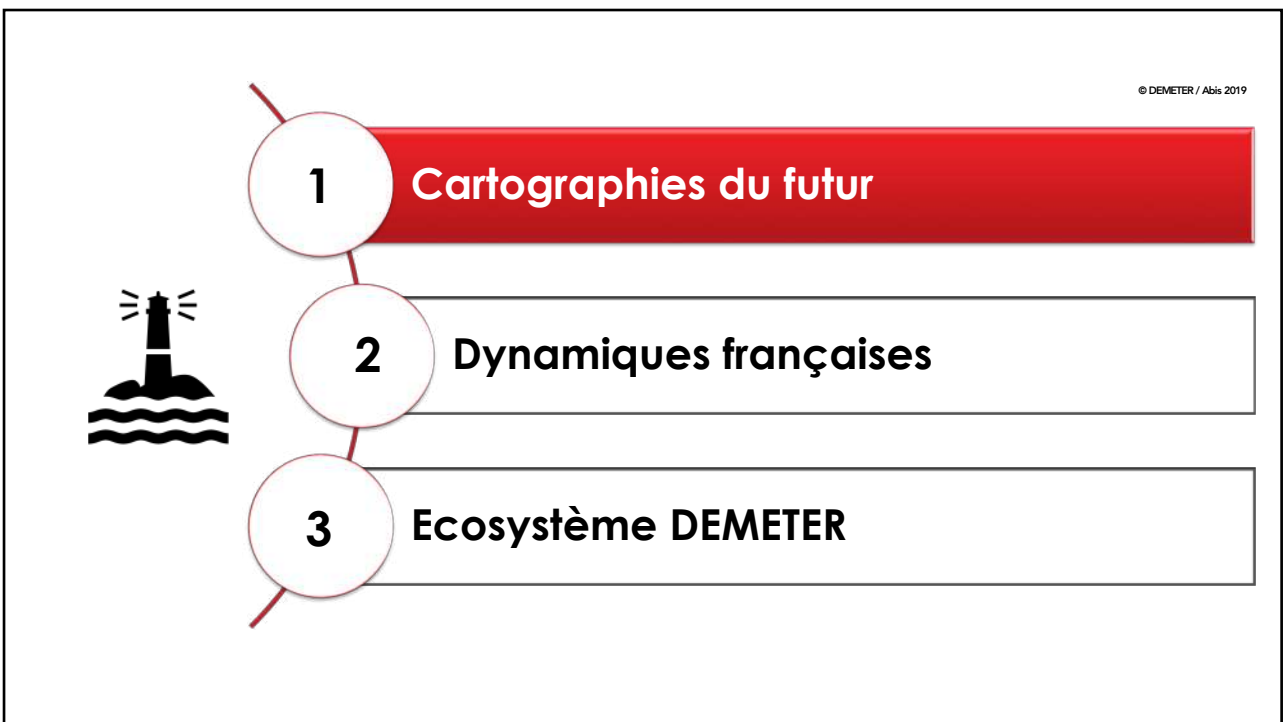
Des champs d'avenir pour la France

Sébastien ABIS
Directeur du Club DEMETER, Chercheur associé à l'IRIS





© DEMETER / Abis 2019

- 1 Cartographies du futur**
- 2 Dynamiques françaises**
- 3 Ecosystème DEMETER**



Tout change sauf...

© DEMETER / Abis 2019

...chaque jour et si possible plusieurs fois par jour

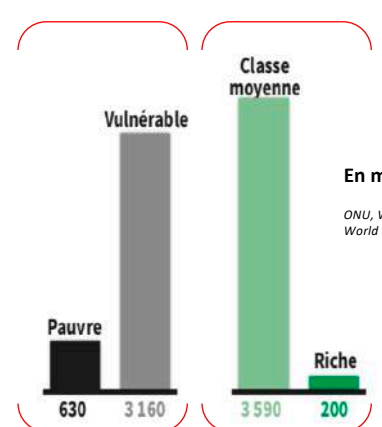
La population mondiale a doublé entre 1970 et 2020, de 4 à 8 milliards

Des classes moyennes en croissance

Quantités et qualités alimentaires requises !

En 2020

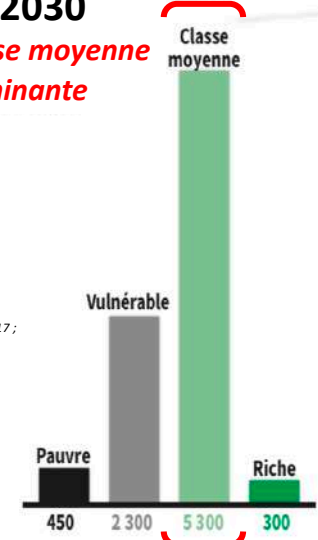
3,8 milliards de chaque côté



| Catégorie | Population (millions) |
|----------------|-----------------------|
| Pauvre | 630 |
| Vulnérable | 3160 |
| Classe moyenne | 3590 |
| Riche | 200 |


En 2030

Une classe moyenne dominante



| Catégorie | Population (millions) |
|----------------|-----------------------|
| Pauvre | 450 |
| Vulnérable | 2300 |
| Classe moyenne | 5300 |
| Riche | 300 |

Classe moyenne mondiale



| Année | Population (milliards) |
|-------|------------------------|
| 2000 | 1,8 M |
| 2010 | 2,7 M |
| 2020 | 3,6 M |
| 2030 | 5 M |

} Doublement

} + 3,2 milliards de personnes

© DEMETER / Abis 2019

Nourrir les villes...de jour comme de nuit

Pop urbaine mondiale

- 10% début XX^S
- **54% en 2020**
- 70% en 2040
- **2 milliards en bidonvilles**
- **en 2030**

• Pouvoir des villes : dynamique des grandes métropoles mondiales

Piliers de la sécurité alimentaire

- Disponibilité
- Régularité
- Accessibilité
- Qualité

Gouvernance

- Politique
- Urbanisme
- Vulnérabilités

© DEMETER / Abis 2019

Villes millionnaires

- 100 en 1960
- **650 en 2020**
- + de 1000 en 2040
- Littoralisation

Pouvoir des villes

- 1 hab / 10 du monde dans les 50 plus grandes mégapoles
- **2/3 des richesses mondiales produites**
- Agenda du développement (C40)

Les terres agricoles et cultivées dans le monde

Drylands

100%
Cropland
0%

Source: JRC, World Atlas of Desertification 2018

Trajectoire globale: une équation vraiment complexe !

TABLEAU 5.1 AUGMENTATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE NÉCESSAIRE POUR FAIRE FACE À LA DEMANDE, 2005/2007-2050 (POURCENTAGE)

| | 2005/2007 | 2012-2050 | 2005/2007 2012 | 2013-2050 |
|---|-----------|-----------|-------------------|-----------|
| Monde | | | | |
| Selon les projections de AT2050 ¹⁾ | 100 | 159,6 | 14,8 | 44,8 |
| Avec les projections de population mises à jour (ONU, 2015) ²⁾ | 100 | 163,4 | 14,8 | 48,6 |
| Afrique subsaharienne et Asie du Sud | | | | |
| Selon les projections de AT2050 | 100 | 224,9 | 20,0 | 104,9 |
| Avec les projections de population mises à jour (ONU, 2015) | 100 | 232,4 | 20,0 | 112,4 |
| Reste du monde | | | | |
| Selon les projections de AT2050 | 100 | 144,9 | 13,8 | 31,2 |
| Avec les projections de population mises à jour (ONU, 2015) | 100 | 147,9 | 13,8 | 34,2 |

¹ World Agriculture Towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working Paper No. 12-03. Rome, FAO, Alexandratos and Bruinsma, 2012.

² Études prospectives mondiales de la FAO, basées sur ONU, 2015. Disponible sur <https://esa.un.org/unpd/wpp/>. Consulté en novembre 2016.

Source : FAO

© DEMETER / Abis 2019



- **Faut continuer à accroître les rendements:**
investissements, recherche, innovation
- **Besoin de toutes les agricultures du monde:**
produire partout !
- **Jouer sur toutes les échelles:**
circuits courts et circuits longs
- **Rôle du commerce et de la logistique:**
Règles, infrastructures, réduction des gaspillages

Rapprocher l'offre et la demande: l'interaction Terres-Mers

© DEMETER / Abis 2019

La mer : le réseau sanguin de la globalisation

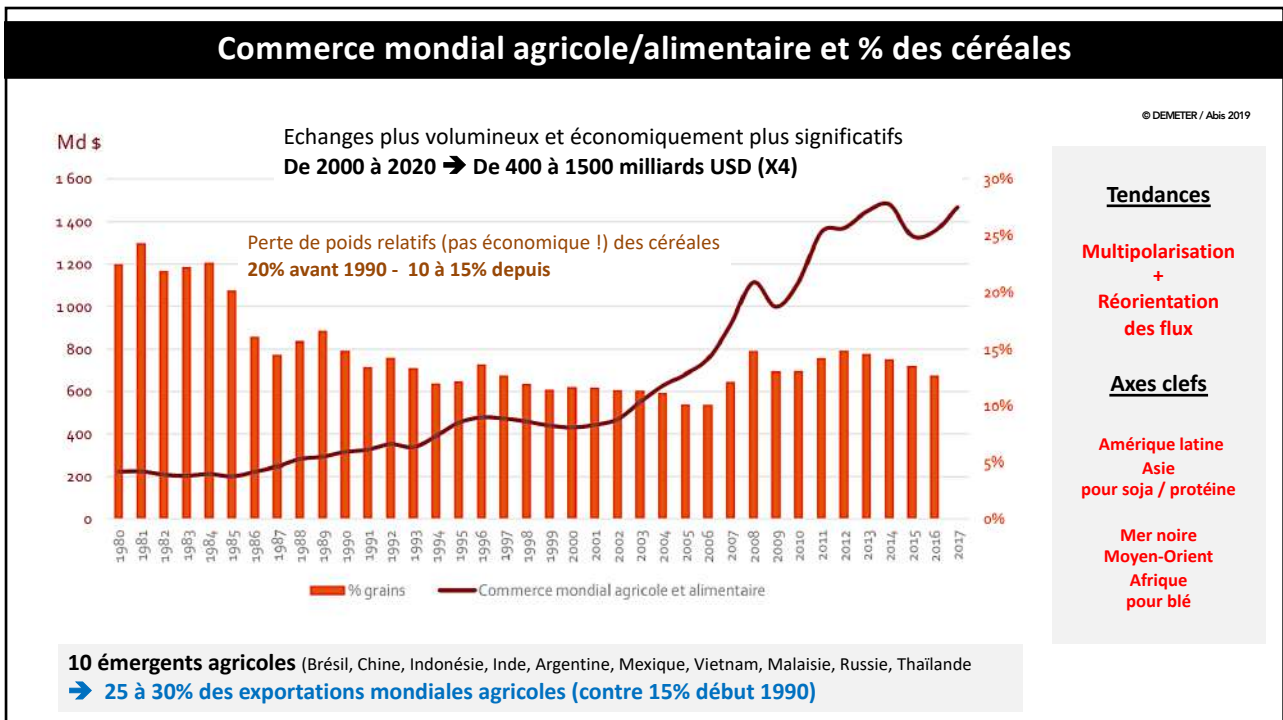
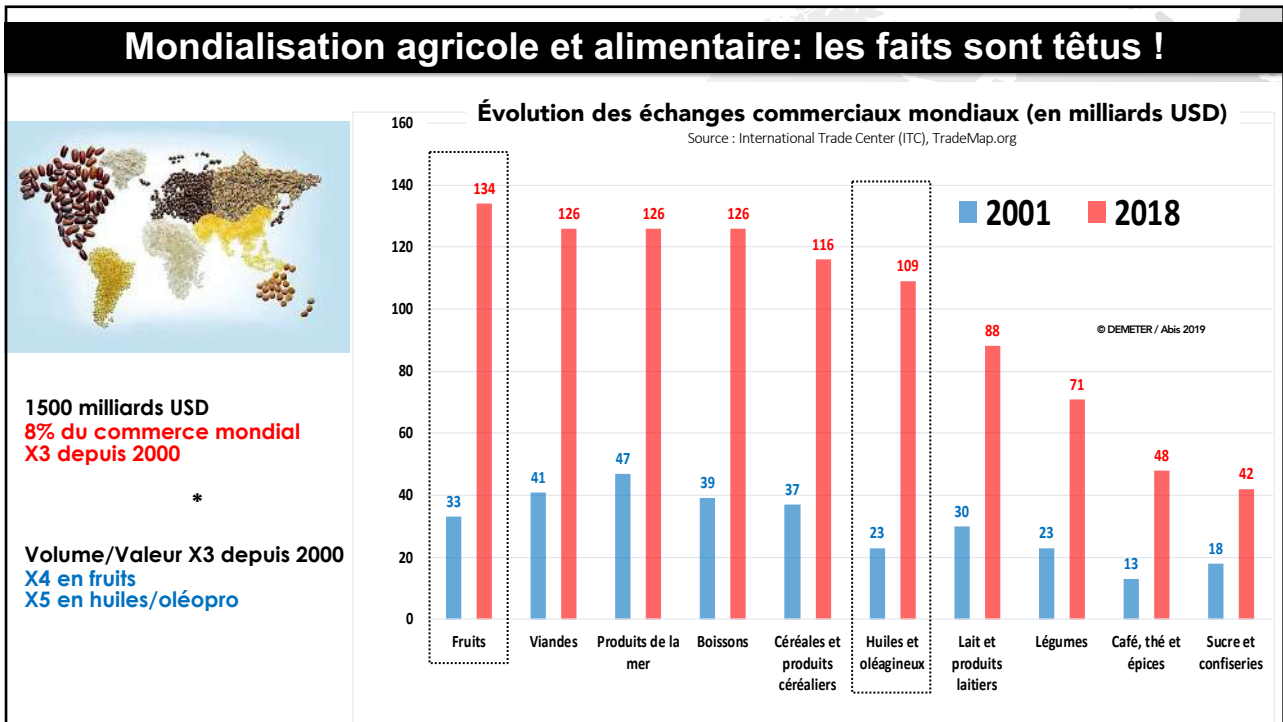
La révolution du conteneur

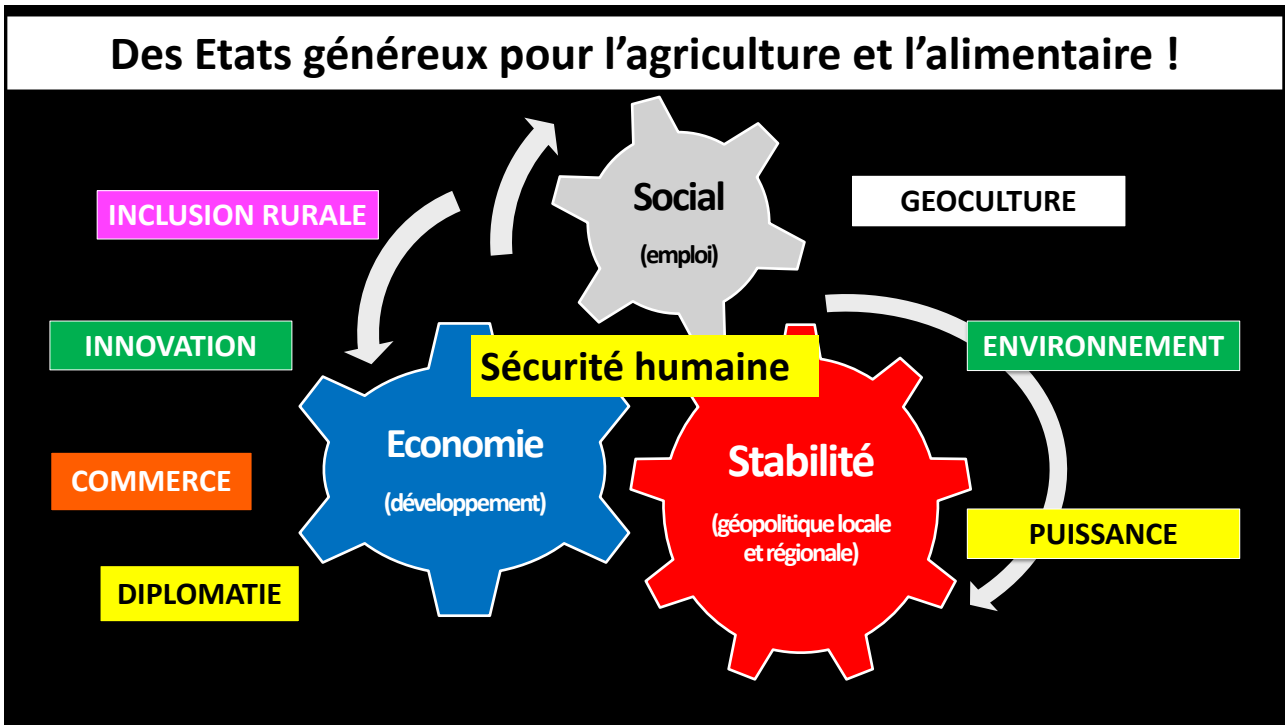


Part de la mer dans les échanges mondiaux


80-90%
commerce global

60 à 80%
commerce alimentaire





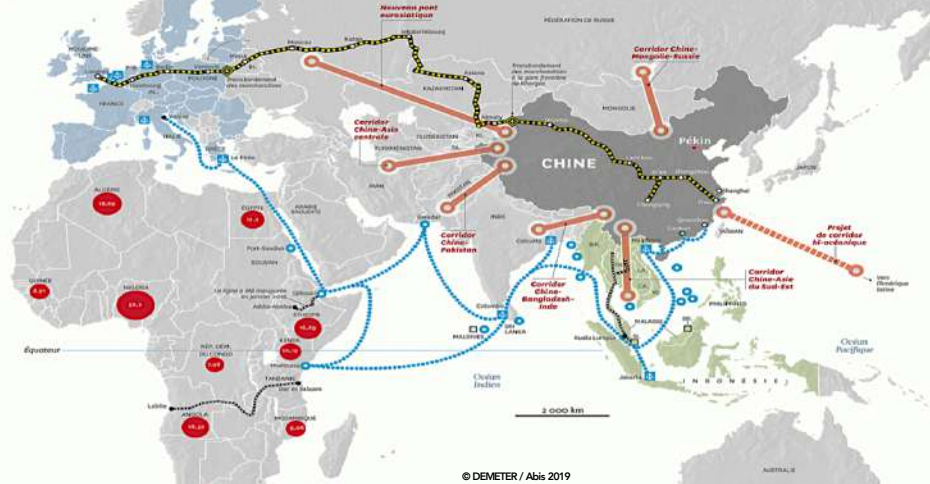
China First ! Les nouvelles routes de la Soie



PART DE LA CHINE DANS L'IMPORTATION DE CERTAINS PRODUITS AGRICOLES

| Produit | Part (%) |
|--------------------|----------|
| Graine de soja | 52% |
| Sorgho | 50% |
| Orge | 48% |
| Huile de colza | 43% |
| Huile de palme | 21% |
| Riz | 20% |
| Sucre | 19% |
| Huile de tournesol | 19% |
| Huile de soja | 18% |
| Café | 16% |
| Wolfe | 15% |
| Biz | 15% |
| Cacao | 14% |
| Tourteau de soja | 0% |

Moyenne 2015-2017 (% en volume)
Source Unigrains d'après USDA et FAO



© DEMETER / Abis 2019

1. De nouvelles liaisons ferroviaires

Depuis 2011, la ligne Chine-Londres (2010 km / 13 jours) est opérationnelle. Elle succède à la liaison Hong-Kong-Dubrouk (Dubrouk en mer) depuis septembre 2014.

Actes signés en projet

Transbordement des marchandises

Coût d'investissement des rails différents

2. De nouvelles liaisons maritimes

Projet de route de la soie maritimes de 30° Asie... et bases portuaires chinoises à son profit (exemple du "corridor de la soie").

Investissements dans des ports par des compagnies chinoises ou travaillant avec des ressources chinoises de la zone maritime

3. Axes de développement

Les corridors de développement économique définis dans la stratégie chinoise du ZOUO (China Belt, One Road)

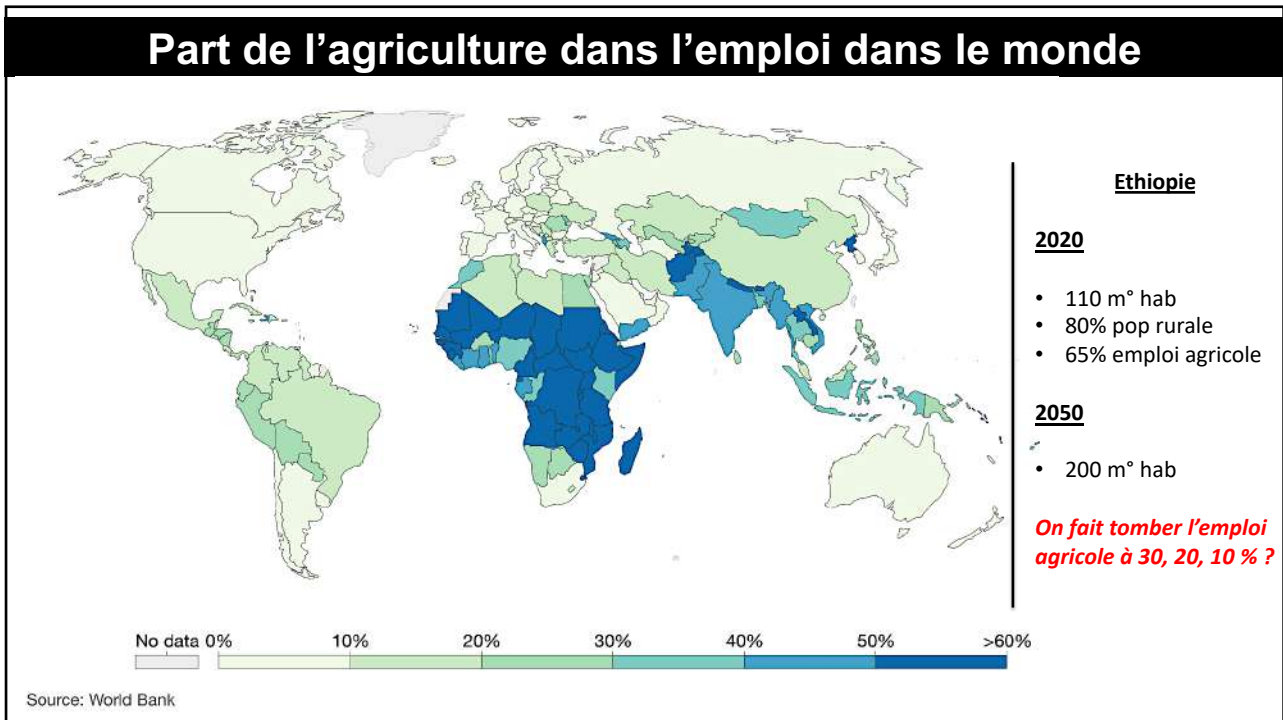
Membres de l'Union Européenne (UE)

Membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN)

4. L'Afrique, réservoir énergétique pour les nouvelles routes chinoises

TCP se des investissements chinois (prioritairement dans le secteur énergétique et celui de transport) sur la période 2010-2015, en milliards de dollars

Principales villes: L. Aïtchagny, B. Bioronzo, BIR. Birmanie (Myanmar), BR. Brunel, CA. Cambodge, K. Kirghizistan, LA. Laos, P-P Pays-Bas, S. Singapour, TA. Tadjikistan, TH. Thaïlande, VI. Vietnam.



Les acteurs venant d'ailleurs !!

© DEMETER / Abis 2019







Investir le quotidien et le vivant

Santé + Alimentation

Davantage de précision, d'outils, d'aliments sur mesure...



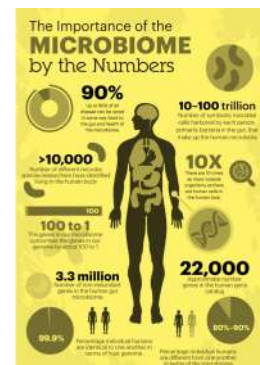
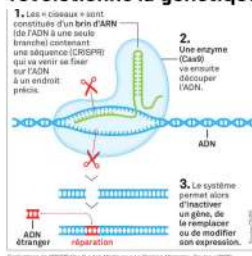
© DEMETER / Abis 2019

Technologies et innovations autour de l'alimentation

Des ruptures de longue portée !



CRISPR-Cas9 : le couteau suisse qui révolutionne la génétique



© DEMETER / Abis 2019

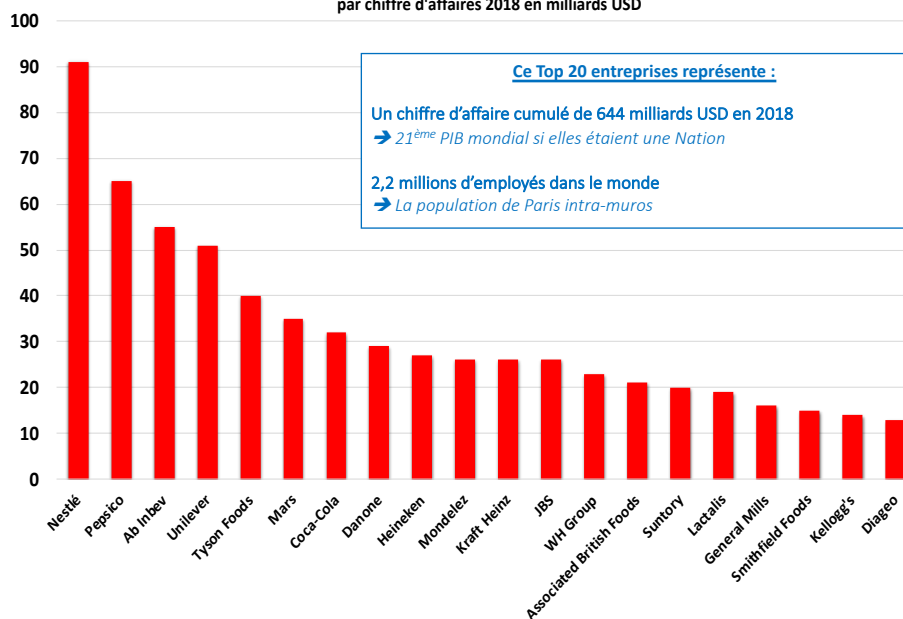
L'agenda mondial du développement pour 2030



© DEMETER / Abis 2019

Les mondes agricoles et alimentaires au coeur de l'action concrète !

Les 20 premières firmes agro-alimentaires mondiales (transformation et distribution) par chiffre d'affaires 2018 en milliards USD



Ce Top 20 entreprises représente :

Un chiffre d'affaire cumulé de 644 milliards USD en 2018
→ 21^{ème} PIB mondial si elles étaient une Nation

2,2 millions d'employés dans le monde
→ La population de Paris intra-muros



**La création de valeurs
demain....**


- Economique (bien sûr !)
- Sociétale
- Environnementale
- Ethique...

Quelle stabilité internationale ou locale ?

© DEMETER / Abis 2019

| Brutalité | Connectivité | Santé | Sociétés |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <p style="color: red; font-size: small;">Tensions géoéconomiques et technologiques</p> <p style="color: red; font-size: small;">Nouvelles alliances géostratégiques notamment en Asie</p> <p style="color: red; font-size: small;">Désordres et insécurités au MO, en Afrique et en Amérique latine</p> | <p style="color: red; font-size: small;">Interdépendances Intermodalités</p> <p style="color: red; font-size: small;">Ruptures logistiques</p> <p style="color: red; font-size: small;">Relations Terres-Mers</p> <p style="color: red; font-size: small;">Sécurité sous-marine</p> | <p style="color: red; font-size: small;">Santé des hommes, des plantes et des animaux</p> <p style="color: red; font-size: small;">Epizootie et zoonoses</p> <p style="color: red; font-size: small;">Sciences et progrès</p> <p style="color: red; font-size: small;">Agro ou Bioterrorisme</p> | <p style="color: red; font-size: small;">Volatilité des modes Seniors / Millenials</p> <p style="color: red; font-size: small;">Conscience écologique</p> <p style="color: red; font-size: small;">Relocalisation</p> <p style="color: red; font-size: small;">Zéro plastique</p> <p style="color: red; font-size: small;">Boycotts</p> <p style="color: red; font-size: small;">Rebellions</p> |

© DEMETER / Abis 2019

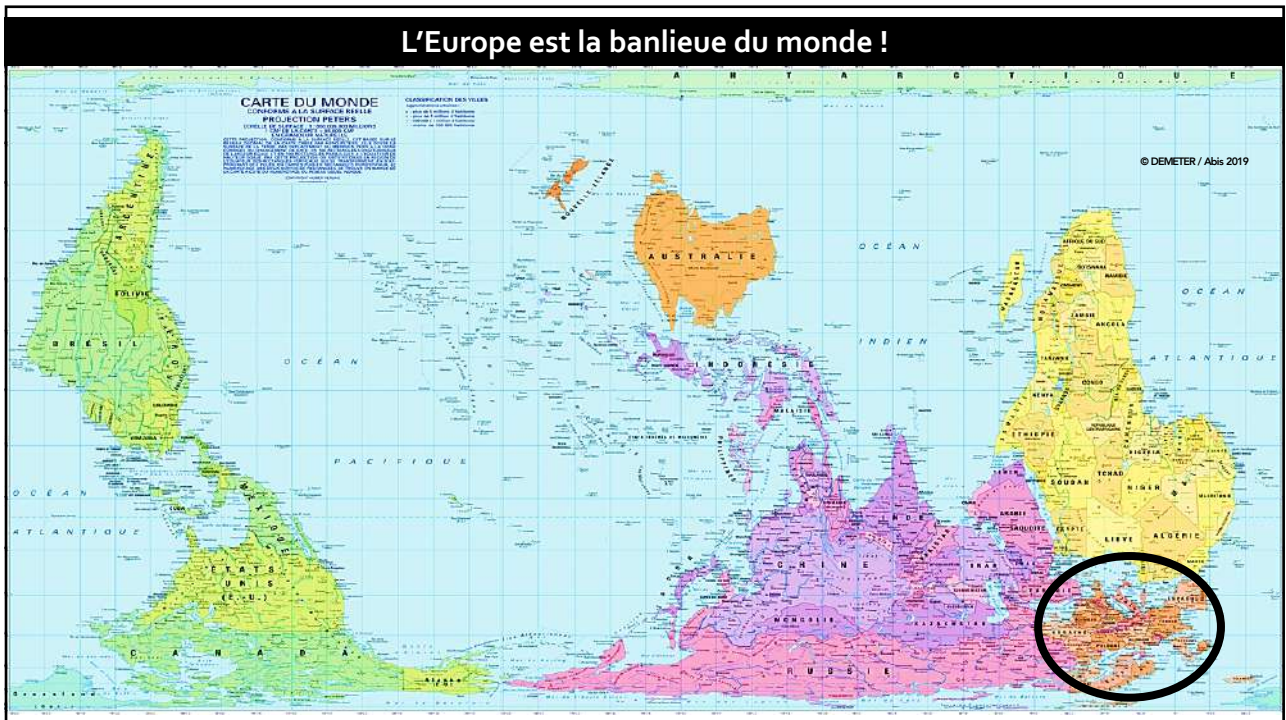


- 1

Cartographies du futur
- 2

Dynamiques françaises
- 3

Ecosystème DEMETER



Où va l'Europe ?



© DEMETER / Abis 2019

Le besoin d'Europe augmente...
...mais l'envie d'Europe décline

De nombreux atouts pour la France et l'Europe



QUANTITE
 QUALITE
 DIVERSITE
 SOCIETES

DIFFERENCIATION POSITIVE
A CULTIVER !

© DEMETER / Abis 2019

Pouvoir + Vouloir → Stratégie... de long-terme

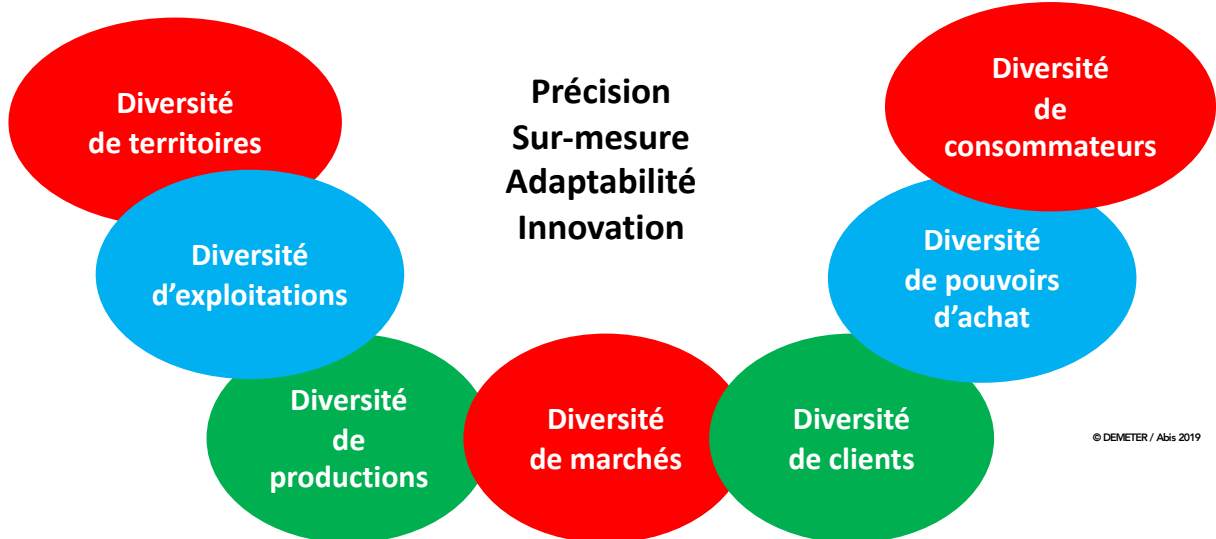
Performances de la France agricole et alimentaire



© DEMETER / Abis 2019



Des paysages à la table: toujours plus de diversités

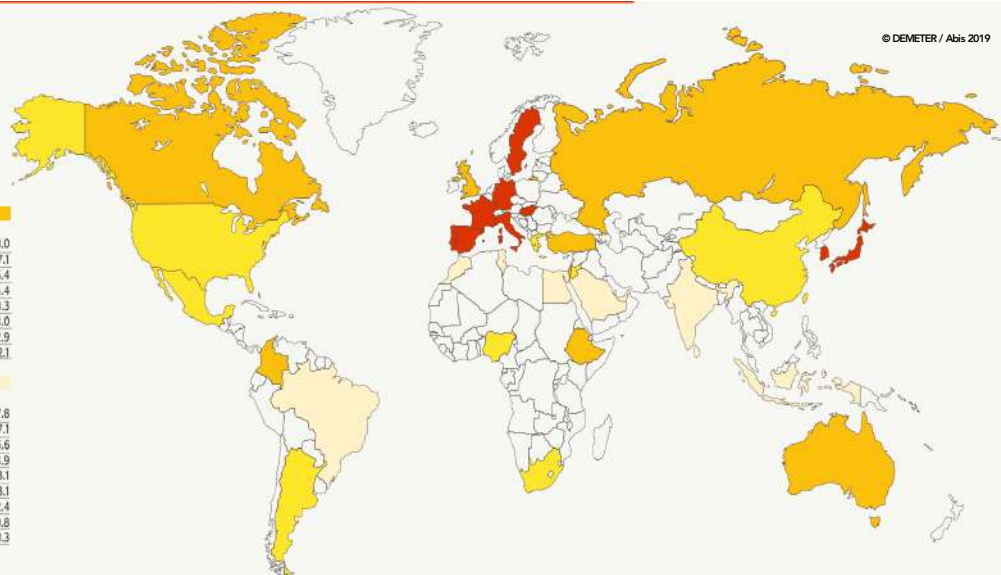


27

Food Sustainability Index 2018 – Evaluation quantitative et qualitative

France n°01

| TOP QUARTILE (Score 68.4 to 74.8) | | SECOND QUARTILE (Score 62.1 to 68.3) | |
|--------------------------------------|------|---|------|
| France | 74.8 | UK | 68.0 |
| Japan | 72.8 | Canada | 67.1 |
| Germany | 70.5 | Ethiopia | 65.4 |
| Spain | 70.4 | Colombia | 64.4 |
| Sweden | 69.7 | Australia | 63.3 |
| Portugal | 69.5 | Israel | 63.0 |
| Italy | 69.0 | Turkey | 62.9 |
| South Korea | 69.0 | Russia | 62.1 |
| Hungary | 68.4 | | |
| THIRD QUARTILE (Score 58.1 to 62) | | BOTTOM QUARTILE (Score 40.3 to 58) | |
| Argentina | 62.0 | Saudi Arabia | 57.8 |
| South Africa | 61.7 | Egypt | 57.1 |
| Greece | 61.6 | Brazil | 56.6 |
| US | 61.5 | Morocco | 53.9 |
| Mexico | 61.2 | Tunisia | 53.1 |
| China | 59.8 | Lebanon | 53.1 |
| Nigeria | 59.6 | Indonesia | 52.4 |
| Jordan | 58.9 | India | 50.8 |
| | | UAE | 40.3 |



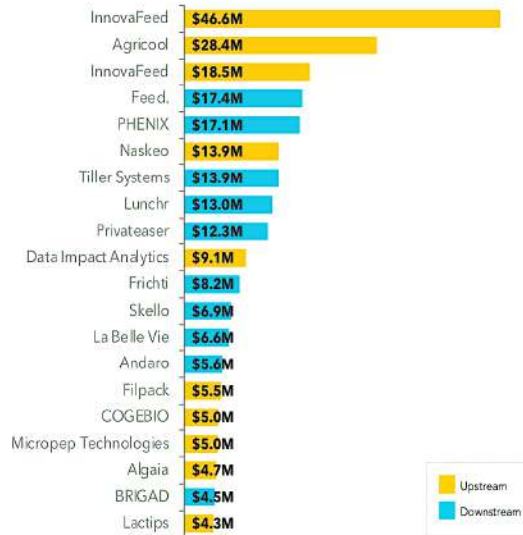
Source: Economist Intelligence Unit with the Barilla Center for Food & Nutrition

La FrenchTech agricole et alimentaire

© DEMETER / Abis 2019

240M€

53 rounds



Nombre de Start-up Ag & Food Tech

2018 = 541
2017 = 472
2016 = 131
2014 = 68

Investissements dans ces startups

600 millions Euros entre 2013 et 2018

France leader en Europe

Des chiffres pour bien se situer dans la France de 2020

20%

Population rurale

2%

Population active agricole

400 000

Exploitations agricoles

20 000

Entreprises AA

6

Grands distributeurs

67 000 000

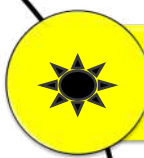
Consommateurs quotidiens en FR




© DEMETER / Abis 2019

Le pouvoir des consomm'acteurs

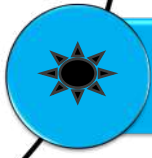
© DEMETER / Abis 2019



Plus !
Quantité, sûreté, rapidité



Santé !
Individuelle, familiale et planétaire

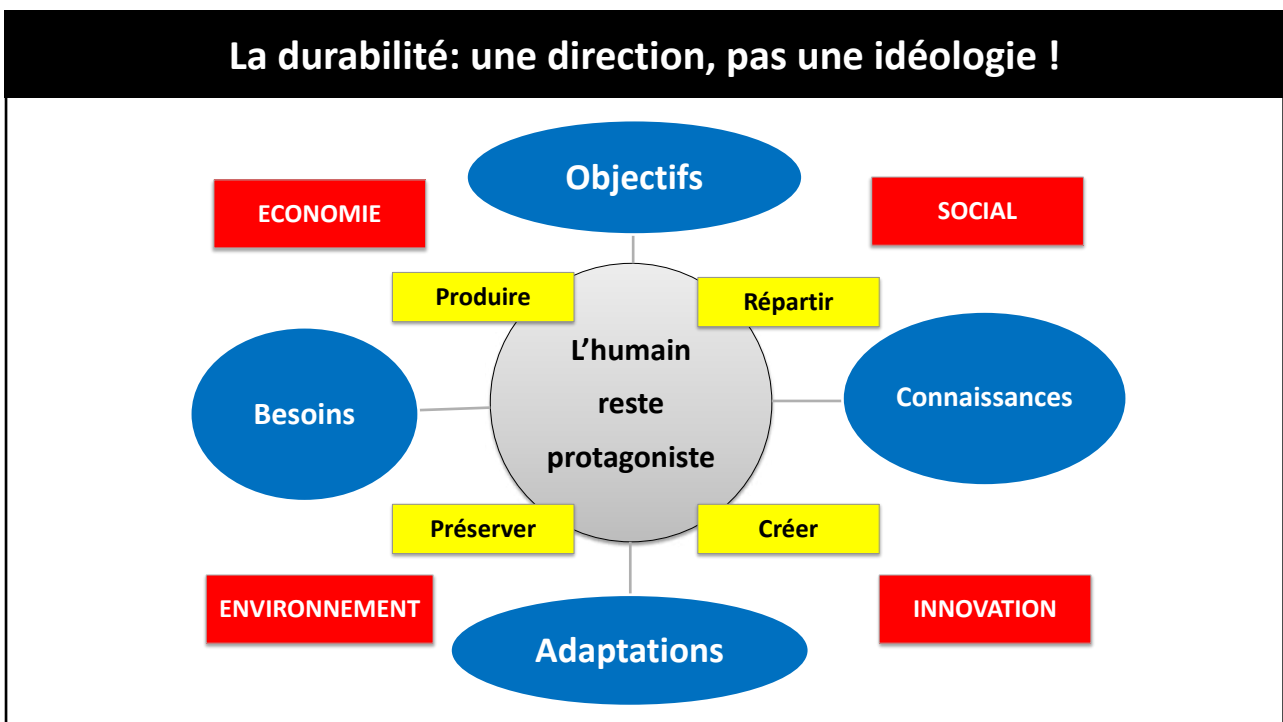


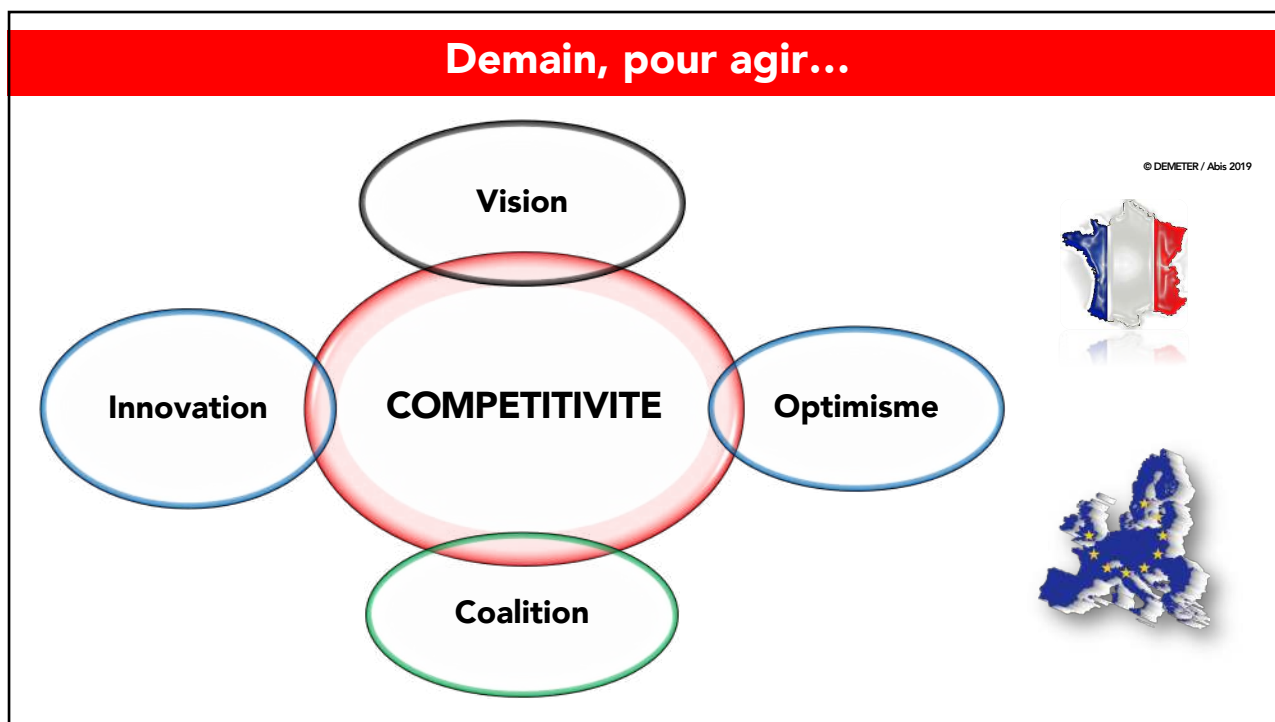
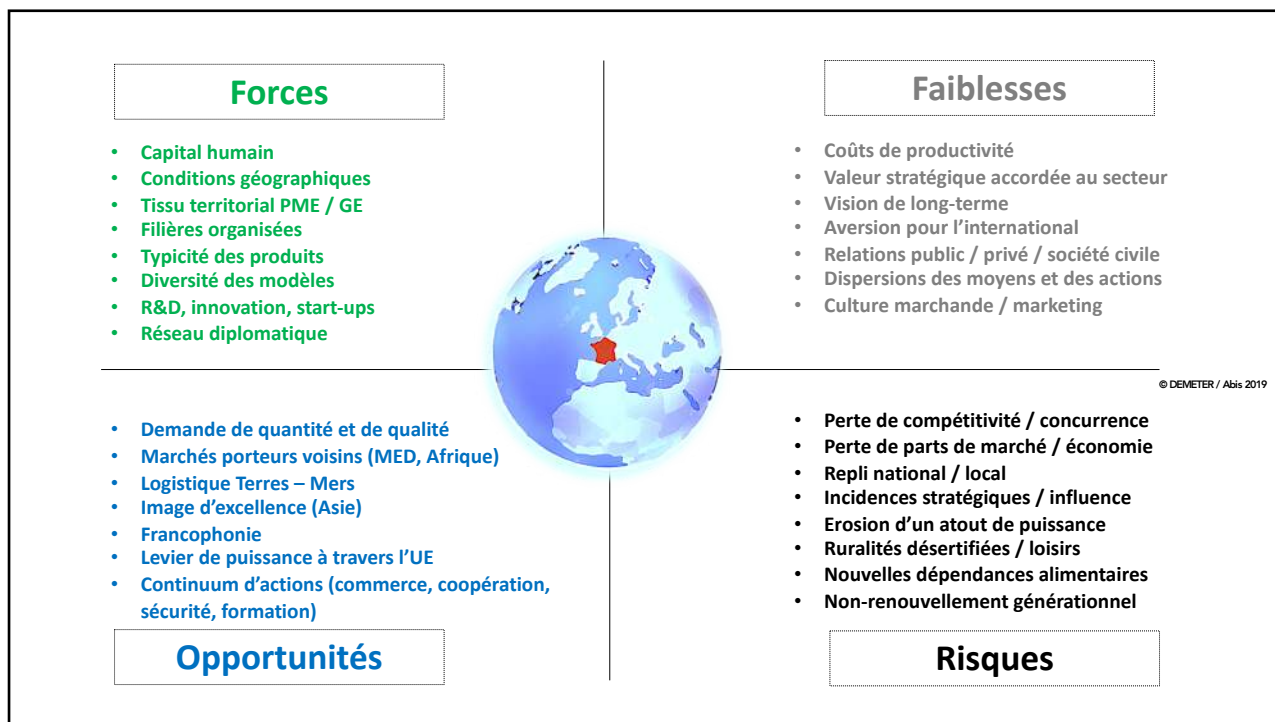
Diversité !
Local, global, sur-mesure, standard

A système complexe,
vision courte ?

A consommation plurielle,
modèle unique ?

A segments
de niche,
réponse exclusive ?





3 défis clefs pour demain



© DEMETER / Abis 2019

1

**Gérer les chocs de temporalité
entre sociétés
et acteurs économiques**

Co-construire
les transitions

2

**L'alimentation pour tous
grâce
à l'agriculture de tous**

Innovier
dans la diversité

3

**Le Nexus
santé-alimentation-
environnement-agriculture**

Transversaliser
les enjeux et les générations

© DEMETER / Abis 2019

1

Cartographies du futur

2

Dynamiques françaises

3

Ecosystème DEMETER



Un écosystème associatif
pour préparer les mondes de demain

AGRICULTURES
ALIMENTATIONS
INNOVATIONS

club
demeter
De la parcelle à la planète

Notre écosystème

club
demeter
De la parcelle à la planète

Club d'entreprises
63 membres

Panel d'experts
Analystes français et internationaux

Réseau d'écoles
18 établissements du supérieur

Partenariats institutionnels
3 Ministères associés



© DEMETER / Abis 2019

L'ouvrage de référence sur les enjeux stratégiques de l'agriculture et de l'alimentation est disponible !

25€ - en vente sur www.iris-france.org

Egalement disponible en version digitale sur la plate-forme **CAIRN.info**



L'enseignement agricole, un atout pour réussir les transitions de l'agriculture française

Claude Bernhard

Enjeux globaux et évolutions du monde agricole

Des défis globaux

Les révolutions agricoles

Les évolutions du monde de l'enseignement et de la recherche

Un dispositif historiquement piloté par le ministère de l'Agriculture

L'Enseignement supérieur : un rôle prépondérant

Positionnement des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche agricole
Agreenium – Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France

Concevoir et mettre en œuvre la formation en agrobiosciences aujourd'hui

Les compétences attendues par les professionnels

Les savoirs en prise avec la recherche, les savoir-être et savoir-faire

La prise en compte des attentes des apprenants

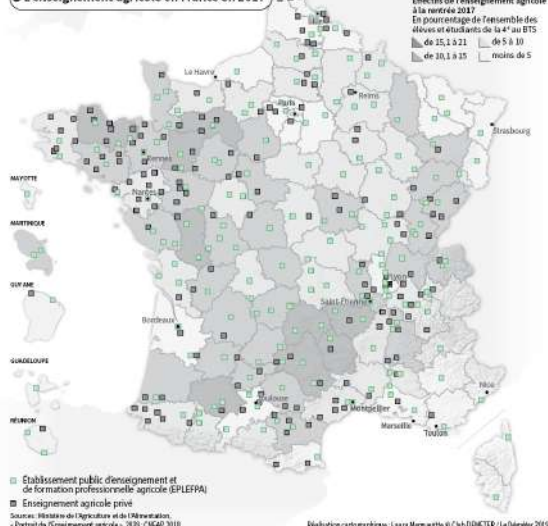
Les pédagogies innovantes et la formation des enseignants

La France a-t-elle des atouts à valoriser ?

L'équation générationnelle face aux défis agricoles globaux

Pascal Bergeret

L'enseignement agricole en France en 2017



club demeter
De la parcelle à la planète

-- Nos activités internes --




Interfaces Formation (IF)

Lancée en 2017, l'initiative Interfaces Formation (IF) met en réseau les adhérents de DEMETER avec 18 écoles de l'enseignement supérieur spécialisées sur l'agriculture et les métiers de l'alimentaire ou tournées vers les sciences politiques, les relations internationales, le management, le commerce ou la communication. L'objectif est de favoriser de multiples synergies entre DEMETER, ses adhérents et ces écoles, et ainsi renforcer les relations entre les professionnels du secteur et les étudiants qui se forment.

Souple, à la carte et évolutive, IF s'articule autour de 4 axes de partenariat (partage d'expertise, contribution croisée, mobilisation des étudiants, connexion entre les écoles). Un Prix DEMETER récompense chaque année des travaux (individuels ou collectifs) réalisés par des étudiants de ces établissements partenaires.




Enquête métiers



Qu'a-t-on cherché ? Auprès de qui ?

- Recherche bibliographique
- Entretiens exploratoires
- Enquête par questionnaire auprès des adhérents
 - Coopératives / Entreprises / Réseaux et fédérations
 - Secteurs : semence, production, transformation, services
 - Présence et recrutement : France, Europe, monde



Des métiers méconnus mais un secteur qui recrute

- 3000 à 3500 recrutements par an – 10% à 20% de l'effectif renouvelé
- 240 métiers différents (APECITA)
- Forte ouverture vers les jeunes
- Des métiers qui ne disparaissent pas mais qui se transforment !

Enquête métiers

Des postes plus difficiles à pourvoir

- Difficile de capter des talents non-agri
- Commercial et technico-commercial
- Métiers techniques et ingénieurs spécialisés
- Audit-conseil

Projeter les formations dans le futur

- Faire face aux défis agronomiques et climatiques
- Aptitudes entrepreneuriales et goût pour l'innovation
- Sens relationnel et commercial, Soft skills
- Métiers du digital, de l'informatique, de la biostatistique
- Connaissance des marchés émergents

Métiers et secteurs de demain

Environnement

Accompagnement des transitions

Affaires publiques et communication

Informatique/IT et services support

Enquête métiers

4 besoins clés pour demain

- **Transdisciplinarité** et profils polyvalents (économie-management-sciences-conseil-Affaires publiques)
- **Accompagnement des transitions** et maîtrise technique des problèmes agronomiques, zootechniques
- **Compétences digitales**, nouvelles technologies, informatique, innovation
- **Ouverture sur le monde** / marché émergents / mondialisation des échanges / maîtrise des questions européennes

Un besoin de se raconter aux étudiants et enseignants

Un souhait de s'ouvrir aux écoles non-agri

➔ **Étude prolongée et approfondie en 2020**

Atelier stratégique interne (ASI)
2020-2021

Centenaires & Millennials en 2030

Version

30 septembre 2019



Un écosystème associatif
pour préparer les mondes
de demain

AGRICULTURES
ALIMENTATIONS
INNOVATIONS

demeter@club-demeter.org

+33 (0)6 19 19 28 74

www.clubdemeter.com



© DEMETER, 2019