

Xavier Poux

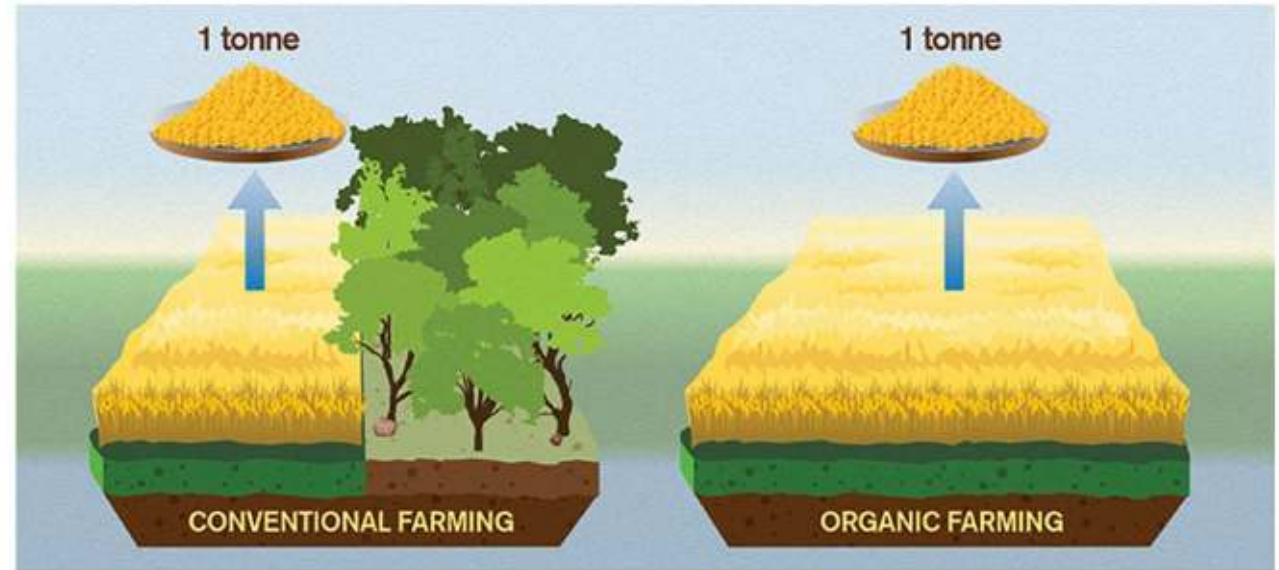
AScA, chercheur associé à l'IDDRI



Start > Departments > Space, Earth and Environment > News > Organic food worse for the climate

Space, Earth and Environment

- Education +
- Research +
- Society and Industry
- Chalmers Power Central Infrastructure
- Onsala Space Observatory Infrastructure
- Centres +
- Organisation +
- Contact
- Calendar
- News
- Vision and strategies



The crops per hectare are lower in organic farming, which leads to greater indirect carbon dioxide emissions from deforestation.



Organic food worse for the climate

Organically farmed food has a bigger climate impact than conventionally farmed food, due to

TYFA : introduction

- Une démarche de recherche-intervention interdisciplinaire, au croisement entre agronomie globale, économie et science politique / politiques publiques
- Trois objectifs :
 - identifier si, et à quelles conditions une transition agro-écologique à gde échelle serait possible en Europe, à travers un exercice prospectif à l'horizon 2050
 - Développer une / des trajectoires de transition plausibles (en identifiant les leviers et obstacles principaux) conduisant à l'image ainsi développée
 - ... pour alimenter avec des résultats fondés et discutés scientifiquement les débats académiques, politiques et sociétaux
- Un projet porté par un think tank, l'Iddri en association avec ASca
- Apporter des éléments de réponse chiffrés et des éléments de récit à des questionnements portés par une part croissante de la société
- Une approche du système alimentaire dans son ensemble pour évaluer ses impacts

IDDRI



www.iddri.org

Institut du développement durable
et des relations internationales
27, rue Saint-Guillaume
75337 Paris cedex 07 France

SciencesPo

STUDY

N°108/18 SEPTEMBRE 2018

Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen

Xavier Poux (AScA, Iddri), Pierre-Marie Aubert (Iddri)

Avec les contributions de Jonathan Saulnier, Sarah Lumbroso (AScA), Sébastien Teyssé, William Laveluck, Elisabeth Hegg, Marie-Hélène Schwob (Iddri)

L'AGROÉCOLOGIE : UN PROJET AMBITIEUX ET SYSTÉMIQUE

Prendre en compte conjointement les enjeux d'alimentation durable des Européens, de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et de lutte contre le changement climatique suppose une transition profonde de notre système agricole et alimentaire. Un projet agroécologique fondé sur l'abandon des pesticides et des engrais de synthèse, et le redéploiement de prairies extensives et d'infrastructures paysagères permettrait une prise en charge cohérente de ces enjeux.

UNE MODÉLISATION ORIGINALE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EUROPÉEN

Le projet TYFA explore la possibilité de généraliser une telle agroécologie à l'échelle européenne en analysant les usages et besoins de la production agricole, actuelle et future. Un modèle quantitatif original (TYFAv), mettant en relation systématique la production agricole, les modes de production et l'usage des terres, permet d'analyser rétrospectivement le fonctionnement du système alimentaire européen et de quantifier un scénario agroécologique à 2050 en testant les implications de différentes hypothèses.

PERSPECTIVES POUR UN SYSTÈME AGRÉCOLOGIQUE MOINS PRODUCTIVISTE

Les régimes alimentaires européens, de plus en plus déséquilibrés et trop riches, notamment en produits animaux, contribuent à l'augmentation de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Ils exposent sur une agriculture intensive, fortement dépendante : (i) des pesticides et fertilisants de synthèse – aux conséquences sanitaires et environnementales avérées ; (ii) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – faisant de l'Europe un importateur net de terres agricoles. Un changement de régime alimentaire moins riche en produits animaux ouvre ainsi des perspectives pour une transition vers une agroécologie moins productive.

UNE ALIMENTATION DURABLE POUR 350 MILLIONS D'EUROPÉENS

Le scénario TYFA s'appuie sur la généralisation de l'agroécologie, l'abandon des importations de protéines végétales et l'adoption de régimes alimentaires plus sains à l'horizon 2050. Malgré une baisse induite de la production de 30 % par rapport à 2010 (en Real), ce scénario :

- assureit sereinement les Européens tout en conservant une capacité d'exportation ;
- réduit l'empreinte alimentaire mondiale de l'Europe ;
- conduit à une réduction des émissions de GES du secteur agricole de 40 % ;
- permet de reconquérir la biodiversité et de préserver les ressources naturelles.

Des travaux complémentaires sont à venir quant aux implications socio-économiques et politiques du scénario TYFA.

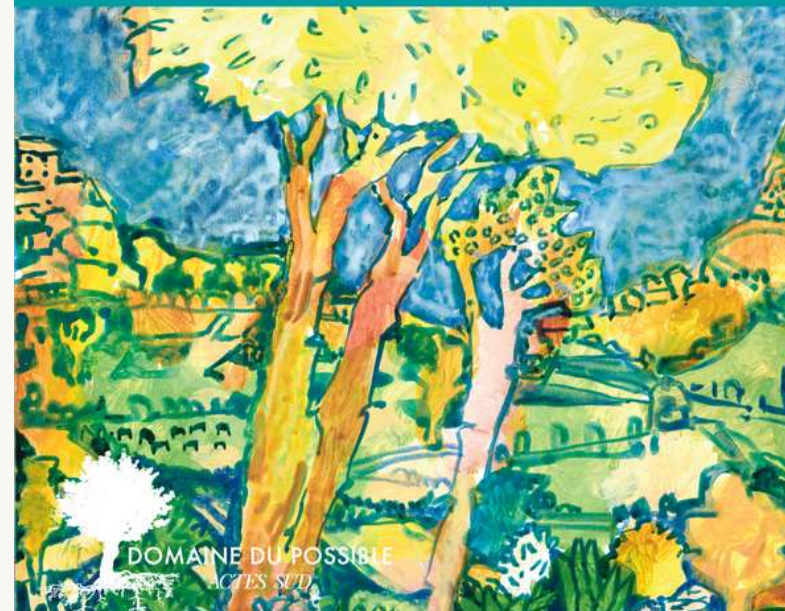
XAVIER POUX ET PIERRE-MARIE AUBERT

AVEC LA PARTICIPATION DE MARIELLE COURT

DEMAIN, UNE EUROPE AGROÉCOLOGIQUE

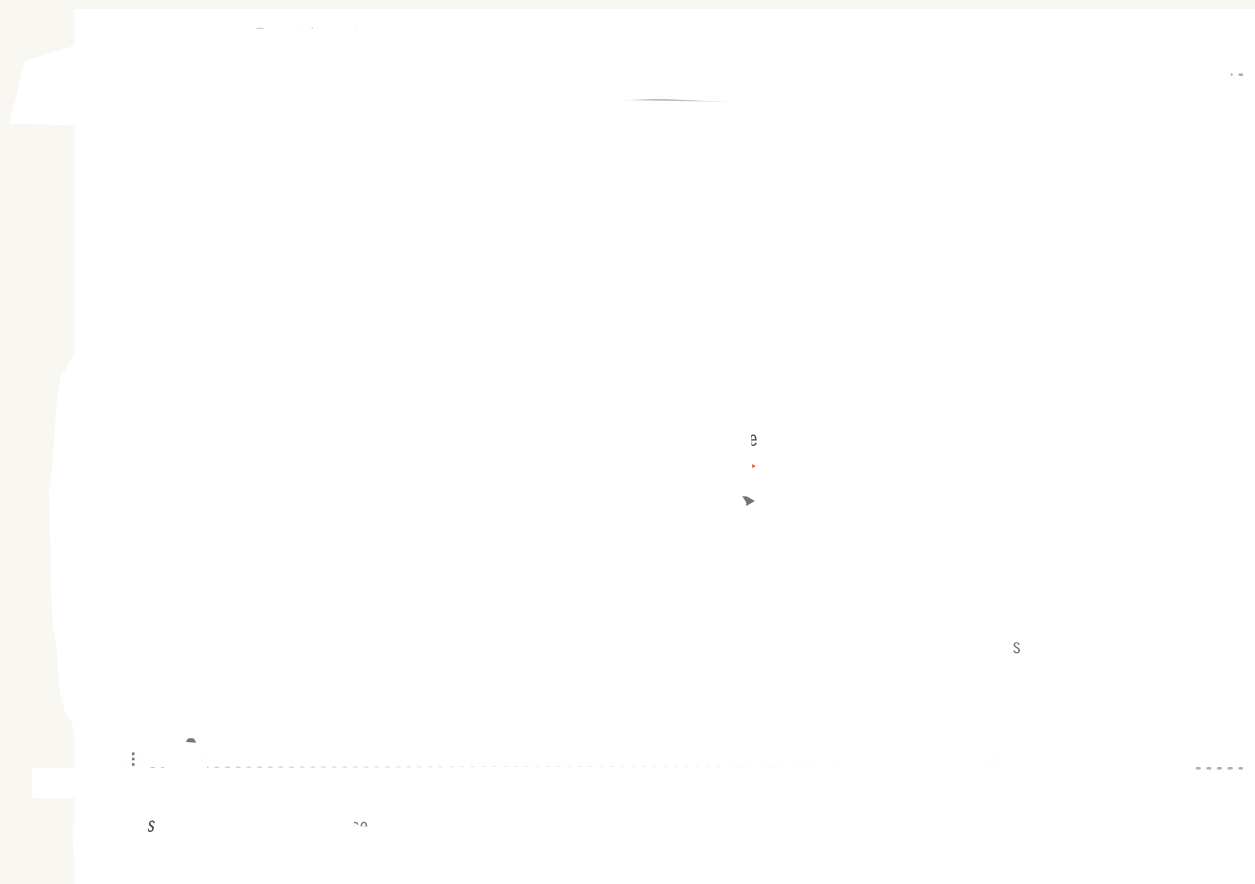
SE NOURRIR SANS PESTICIDES, FAIRE REVIVRE LA BIODIVERSITÉ

PRÉFACE D'OLIVIER DE SCHUTTER



DOMAINE DU POSSIBLE
ACTES SUD

Le modèle de TYFA - TYFAm



Les données d'entrée :

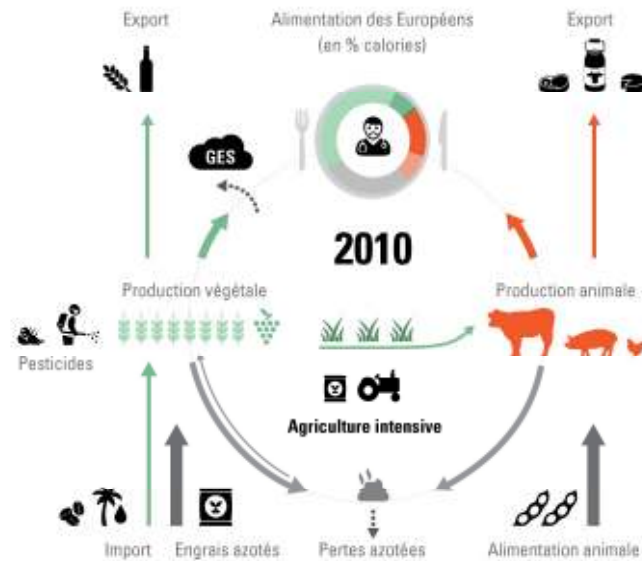
- Les systèmes de cultures
- Les systèmes d'élevage
- Le régime alimentaire
- Les pertes et gaspillages
- Les usages non alimentaires

Les données de sortie :

- La production
- L'usage des sols
- Les flux d'azote
- Les émissions de GES
- La biodiversité



TYFA : UN SCÉNARIO POUR UNE EUROPE AGROÉCOLOGIQUE EN 2050



Les 2/3 des céréales et des cultures pour les animaux

Une production animale en croissance via des techniques industrielles

Des importations de soja qui représentent ~20% de la SAU européenne

Une dépendance calorique nette de l'UE qui importe plus de calories qu'elle n'en génère (taux de dépendance : 10%)

Productions

- Céréales et féculents
- Fruits et légumes
- Protéagineux (pois, lentilles...)
- Viandes, œufs et poissons
- Produits laitiers
- Autres
- Prairies



Le scénario TYFA (Ten Years for Agroecology) implique la réduction de la synthèse, le redéploiement des prairies naturelles (haies, arbres, mares, habitats pierreux). Il est plus sain, moins riche en produits animaux. Malgré une baisse de la production de 35% alimentaires des Européens tout en conservant une capacité d'exportation sur les céréales, les produits laitiers et le vin. Il permet une réduction de 40% par rapport à 2010, une reconquête des terres naturelles (vie biologique des sols, qualité de l'eau, biodiversité).

80 % des engrais utilisés pour l'alimentation animale

Des impacts majeurs sur les écosystèmes, le bien-être animal, la santé humaine, le métier d'agriculteur/paysan

Un cahier des charges pour une Europe agroécologique

1 Une gestion de la fertilité au niveau territorial

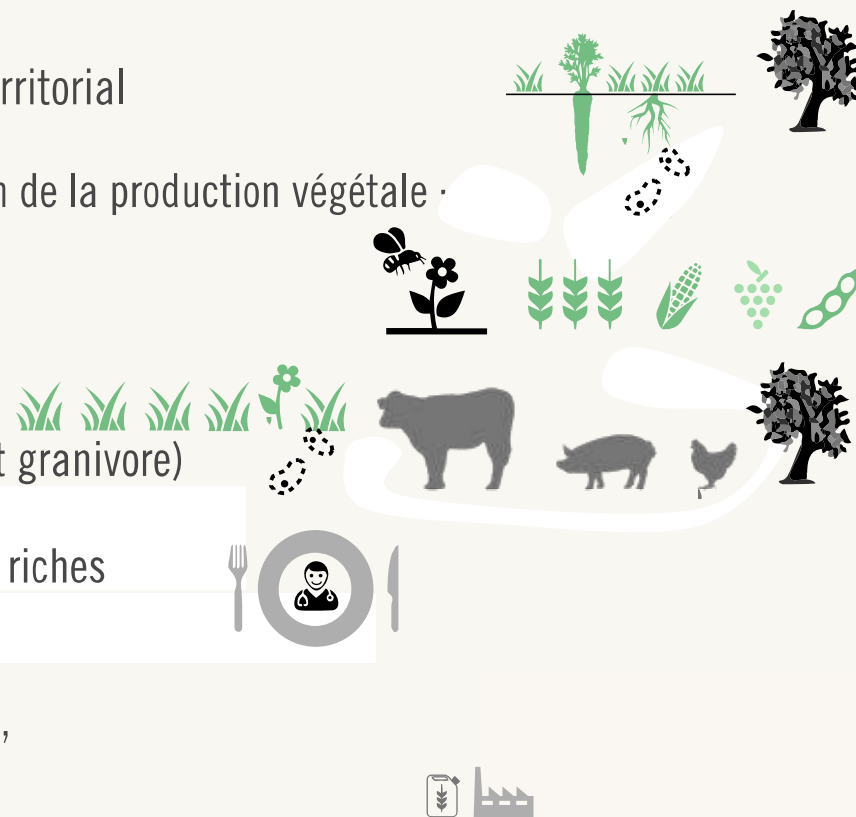
2 Abandon des pesticides et extensification de la production végétale - l'agriculture biologique comme référence

3 Redéploiement des prairies naturelles

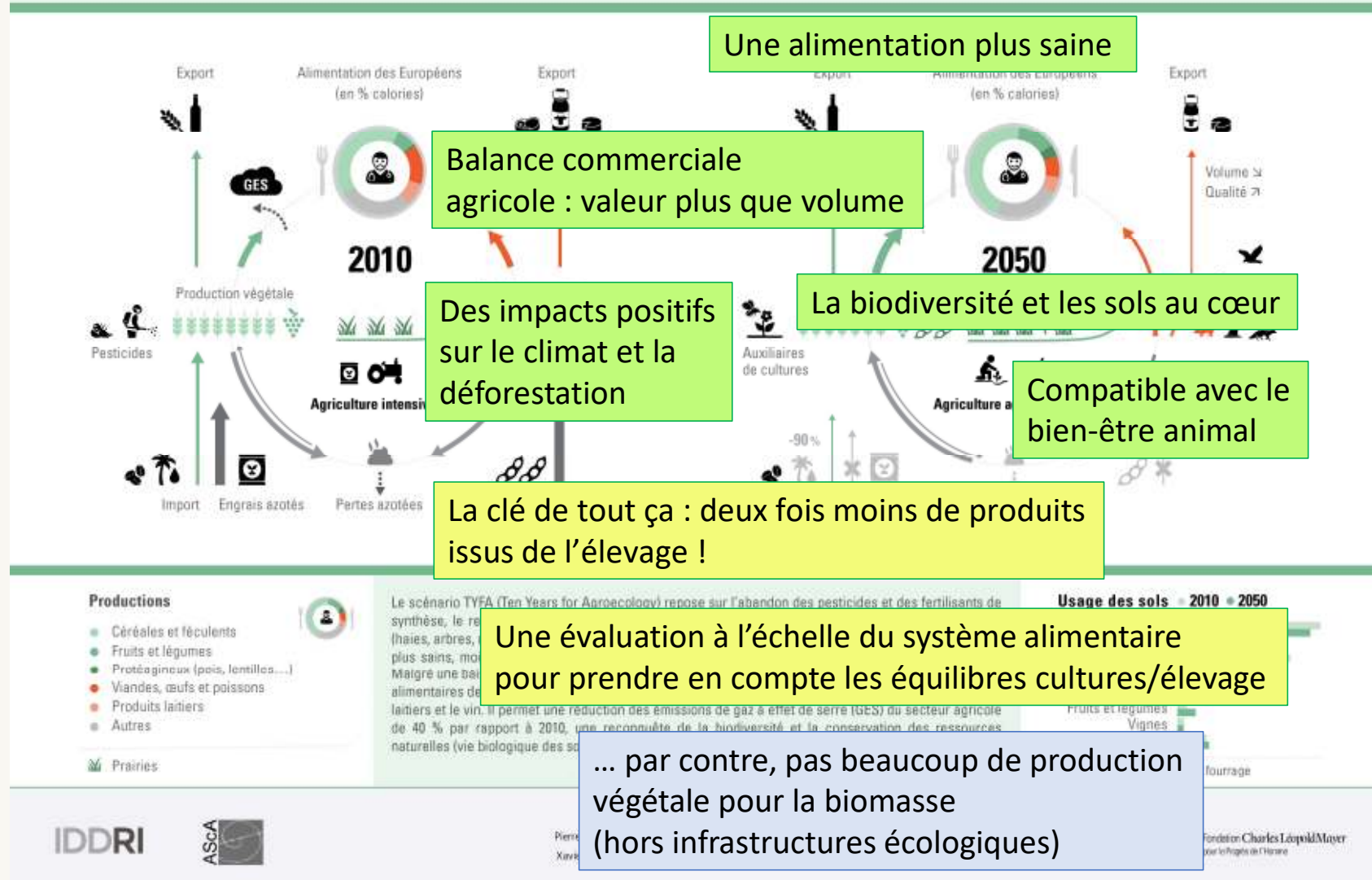
4 Extensification de l'élevage (ruminant et granivore)

5 Adoption de régimes alimentaires moins riches et plus équilibrés

6 Priorité à l'alimentation humaine (*food*), puis animale (*feed*), puis usages non alimentaires



TYFA : UN SCÉNARIO POUR UNE EUROPE AGROÉCOLOGIQUE EN 2050



Une alimentation plus saine

Balance commerciale agricole : valeur plus que volume

Des impacts positifs sur le climat et la déforestation

La biodiversité et les sols au cœur

Compatible avec le bien-être animal

La clé de tout ça : deux fois moins de produits issus de l'élevage !

Une évaluation à l'échelle du système alimentaire pour prendre en compte les équilibres cultures/élevage

... par contre, pas beaucoup de production végétale pour la biomasse (hors infrastructures écologiques)

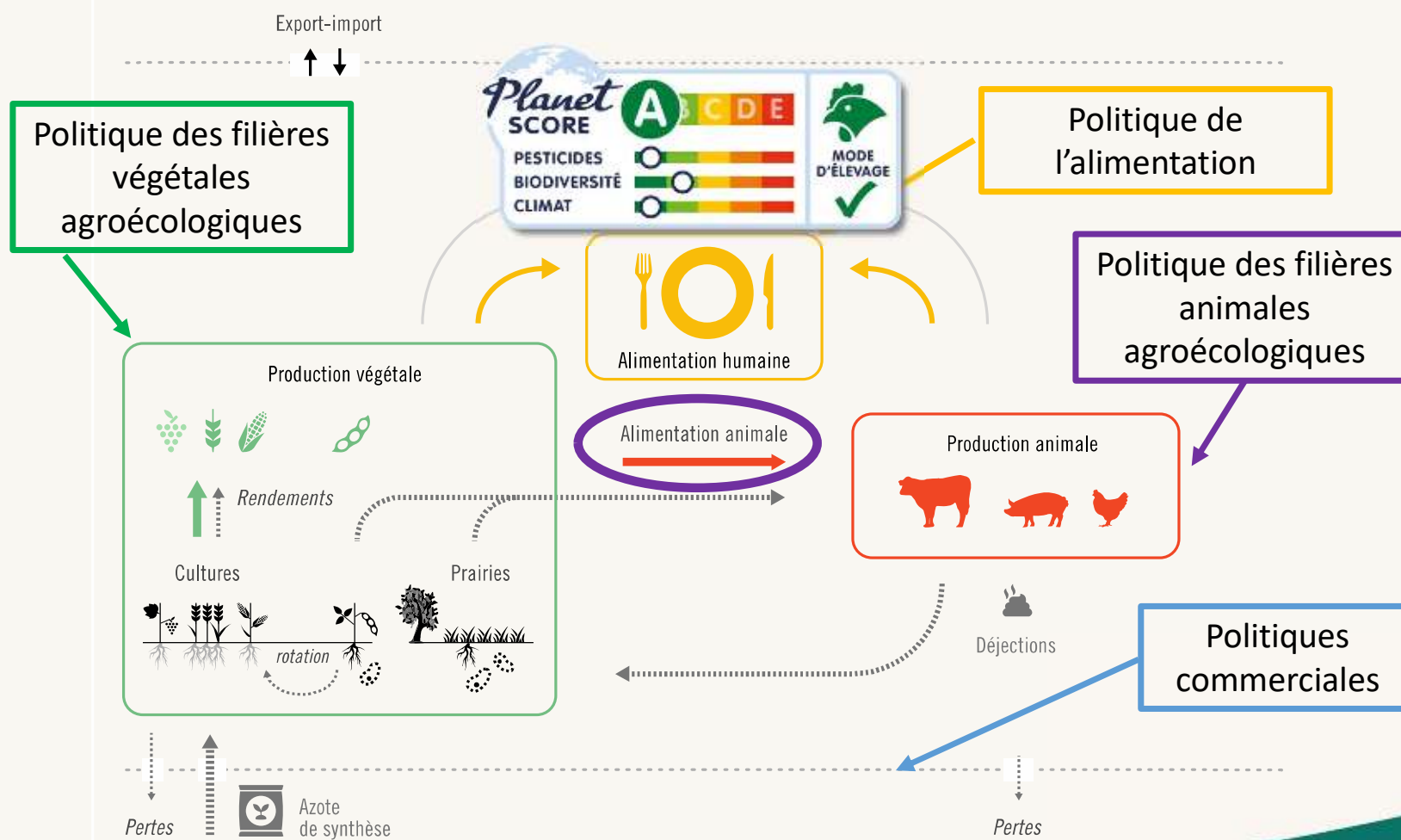
IDDRI

ASCA

Fondation Charles Léopold Mayer pour le Progrès de l'Homme



Options politiques pour une transition agroécologique et solidaire







Un système alimentaire durable s'évalue au regard de sa gestion des espaces qu'il mobilise, pas d'une performance/kg, indépendamment des quantités produites

Nous pouvons accorder notre assiette avec des paysages diversifiés, sans intrants de synthèse, avec un impact climat maîtrisé et une biodiversité retrouvée – et sobriété alimentaire



