

# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle

Catherine Laroche Dupraz

Professeure à l'Institut Agro Rennes-Angers

*UMR SMART Institut Agro - INRAE*

## LE MONDE DE DEMAIN: ET SI ON REBATTAIT LES CARTES?

Economie, agriculture,  
alimentation...  
Des leviers pour agir.

Jeudi 9 juin, 20h  
SCOMAM,  
19 rue Lagrange,  
Laval



Soirée débat de *La Conf' Mayenne*, l'*ADEARM* et la *CIAP*,  
en partenariat avec la *ville de Laval*



## Plan de la présentation

- La « souveraineté alimentaire », de quoi parle-t-on ?
- Peut-on concilier les enjeux alimentaire, climatique, environnemental et de biodiversité (à l'échelle mondiale) ?
- Quels leviers politiques pour la transition (à l'échelle européenne) ?

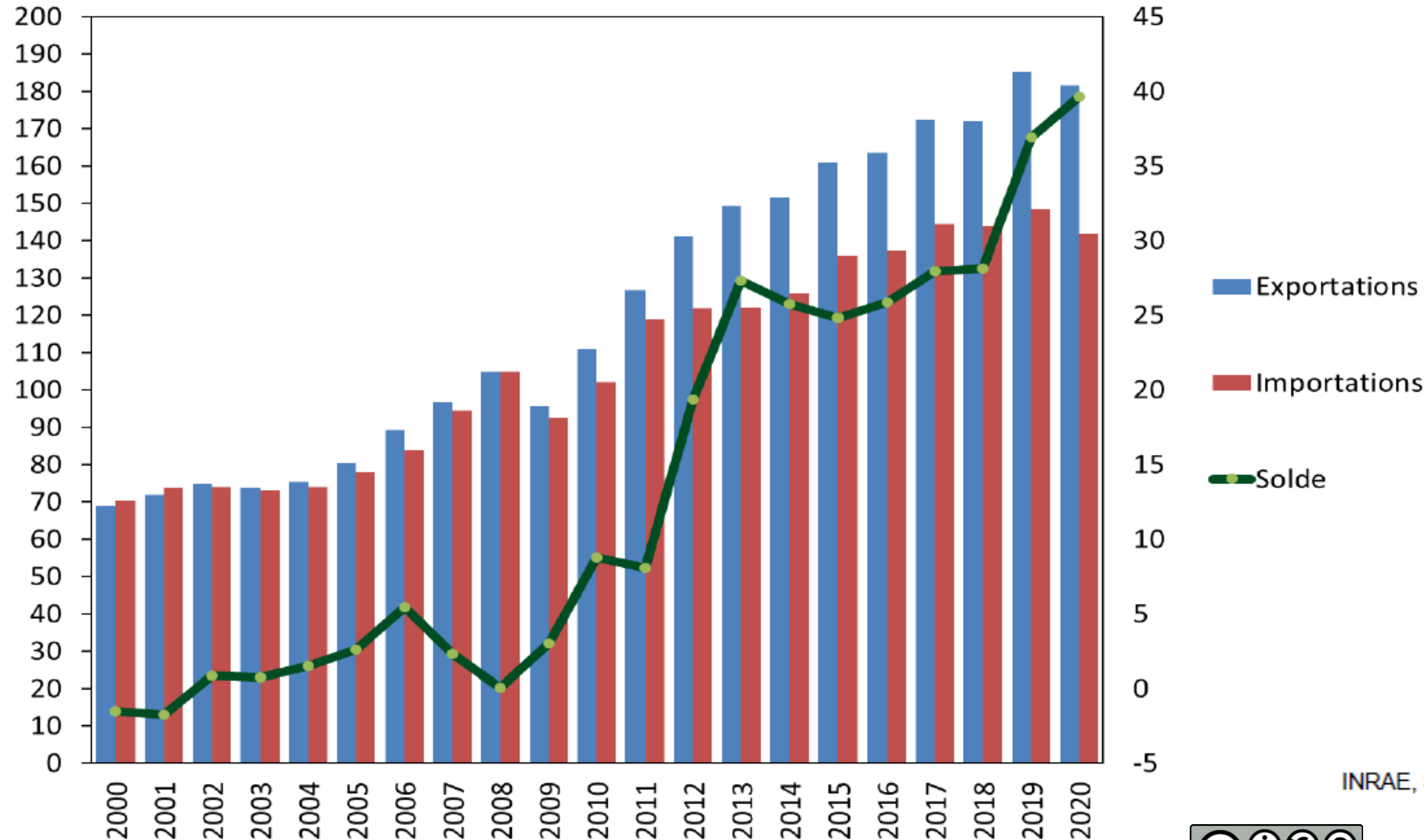
# 1. La « souveraineté alimentaire » : De quoi parle-t-on ?

## Le concept de « Souveraineté alimentaire »

Définition de Via Campesina à la fin des années 90 :

- *« un droit des Etats, des populations, des communautés, à maintenir et développer leur propre capacité à produire leur alimentation, à définir leurs propres politiques alimentaire, agricole, territoriale, lesquelles doivent être écologiquement, socialement, économiquement et culturellement adaptées à chaque spécificité ».*
- Nouveauté : subordonner les politiques agricoles et commerciales à la volonté des peuples en termes d'alimentation.
- Concept sur lequel producteurs et consommateurs s'accordent en apparence, sans rien dire en soi sur les politiques à mobiliser, qui restent à définir .

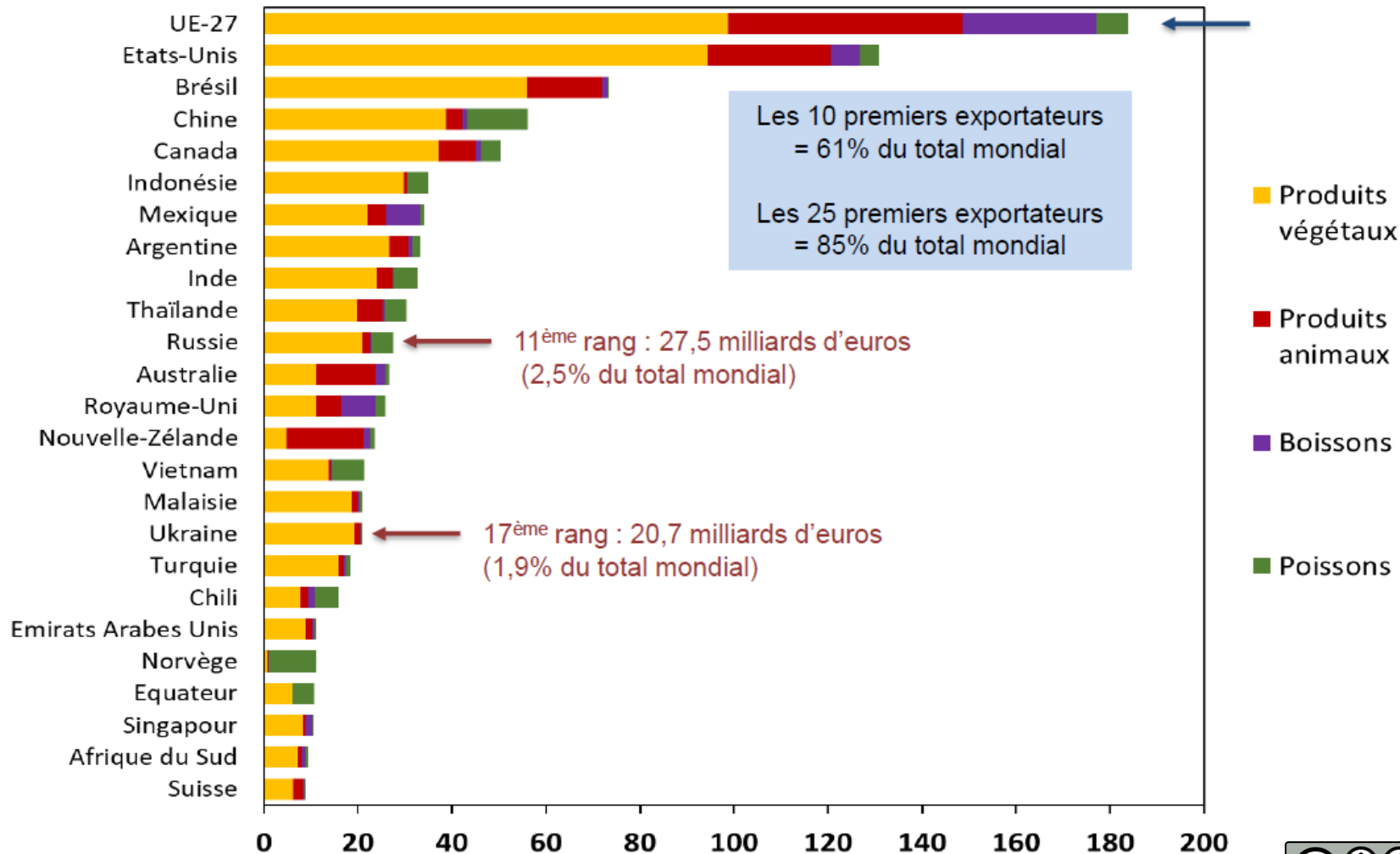
## Exportations, importations et solde de l'UE-27 en produits agroalimentaires (milliards d'euros courants entre 2000 et 2020)



- Solde commercial agroalimentaire UE excédentaire,
- [2<sup>nd</sup>e position après le Brésil, en croissance]

INRAE, SMART d'après BACI et COMEXT (pour l'UE-27)

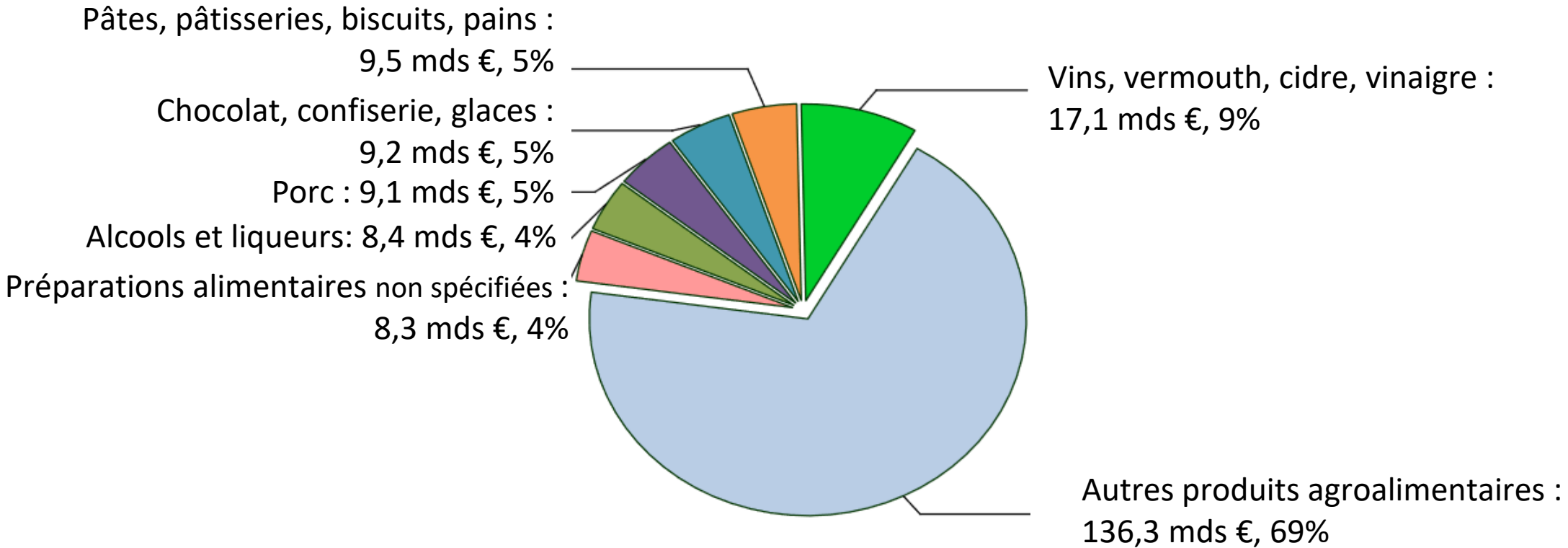
### Les 25 principaux pays exportateurs (hors commerce intra-UE-27) agroalimentaires (milliards d'euros en 2020)



- L'UE est le 1<sup>er</sup> exportateur de produits agroalimentaires,
- [Et le 2<sup>ème</sup> importateur après la Chine et avant les Etats-Unis].

INRAE, SMART d'après BACI et COMEXT (pour l'UE-27)

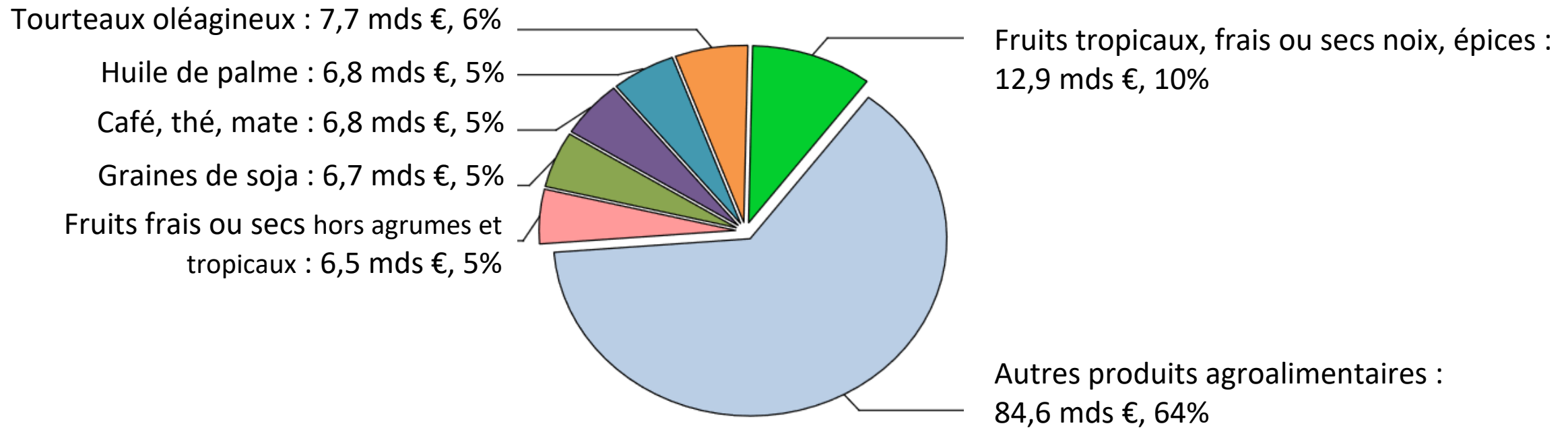
## Les exportations agroalimentaires de l'UE-27 en 2021



Source : Commission européenne, 2022

- Les produits agroalimentaires les plus exportés par l'UE sont des produits vins, alcools, et produits transformés notamment à base de céréales et produits laitiers, sucre.

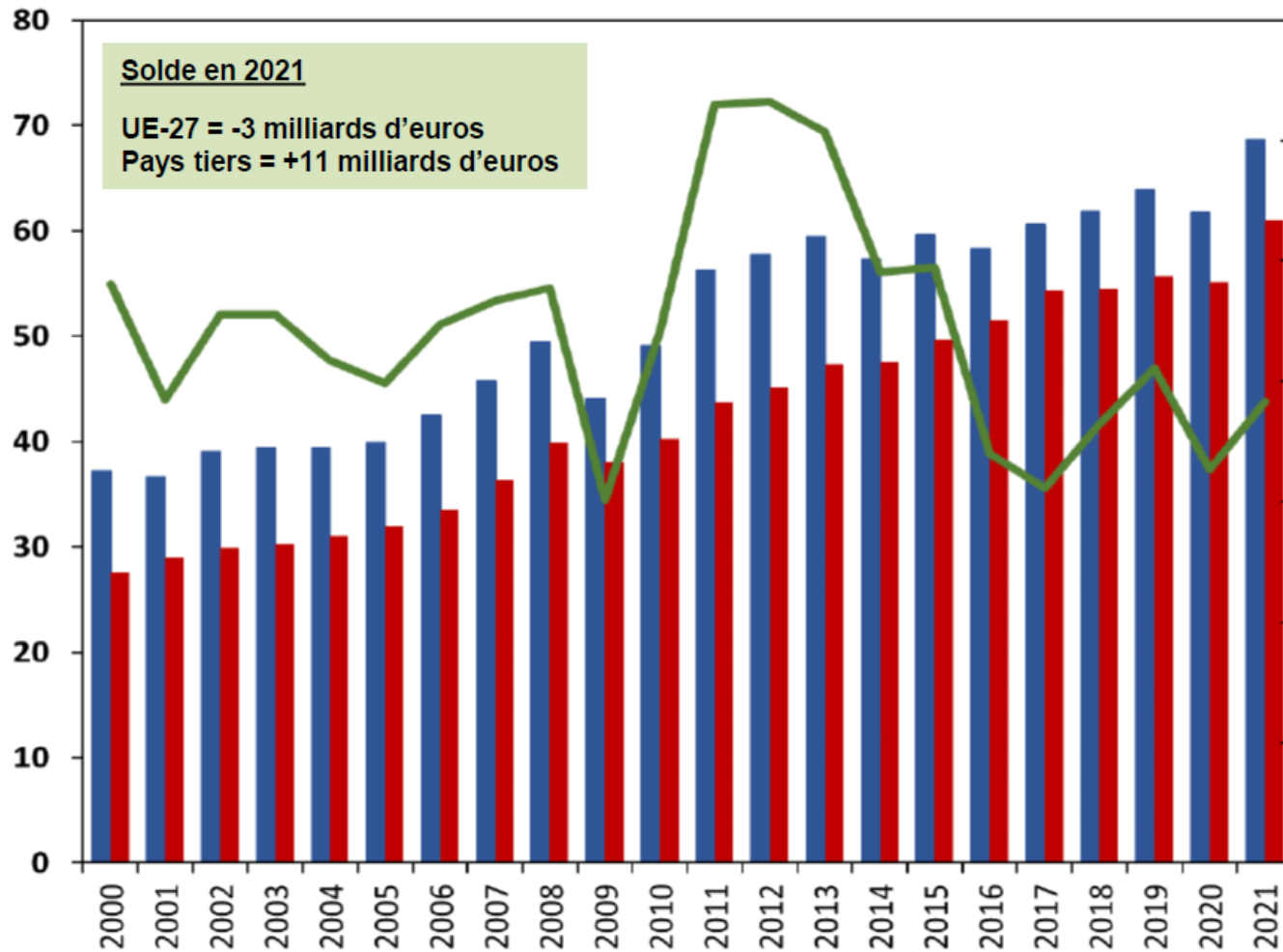
## Les importations agroalimentaires de l'UE-27 en 2021



Source : Commission européenne, 2022

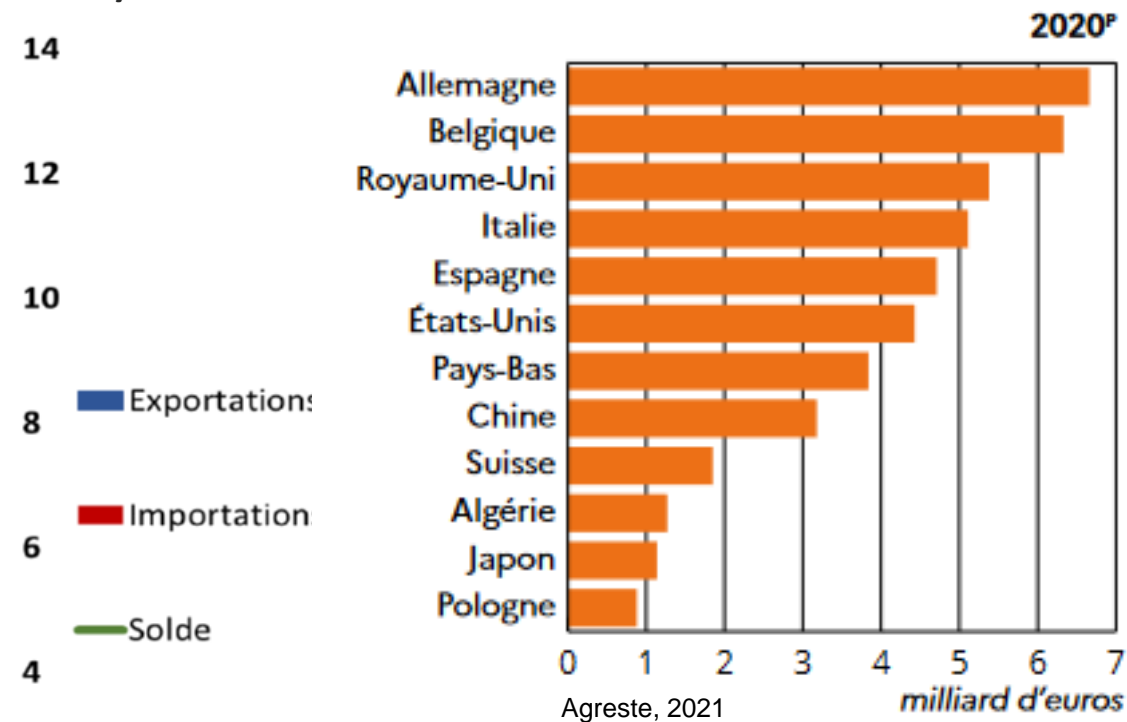
- Les produits agroalimentaires les plus importés par l'UE sont des produits tropicaux et de contre-saison, des oléagineux et du soja (alimentation animale)

## Exportations, importations et solde de la France en produits agroalimentaires (milliards d'euros courants 2000 – 2021)



INRAE, SMART d'après Douanes Françaises

## Principaux clients de la France

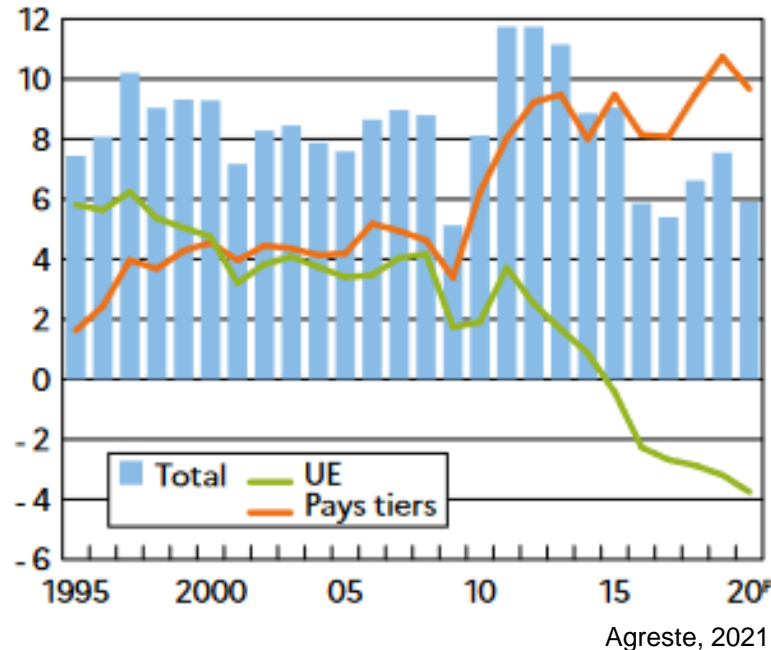


- Solde commercial agroalimentaire France excédentaire (rare poste +)
- Principaux clients : UE 27 + RU
- Solde commercial se dégrade vis-à-vis UE27

## Solde de la balance commerciale agroalimentaire française avec l'UE et les pays tiers

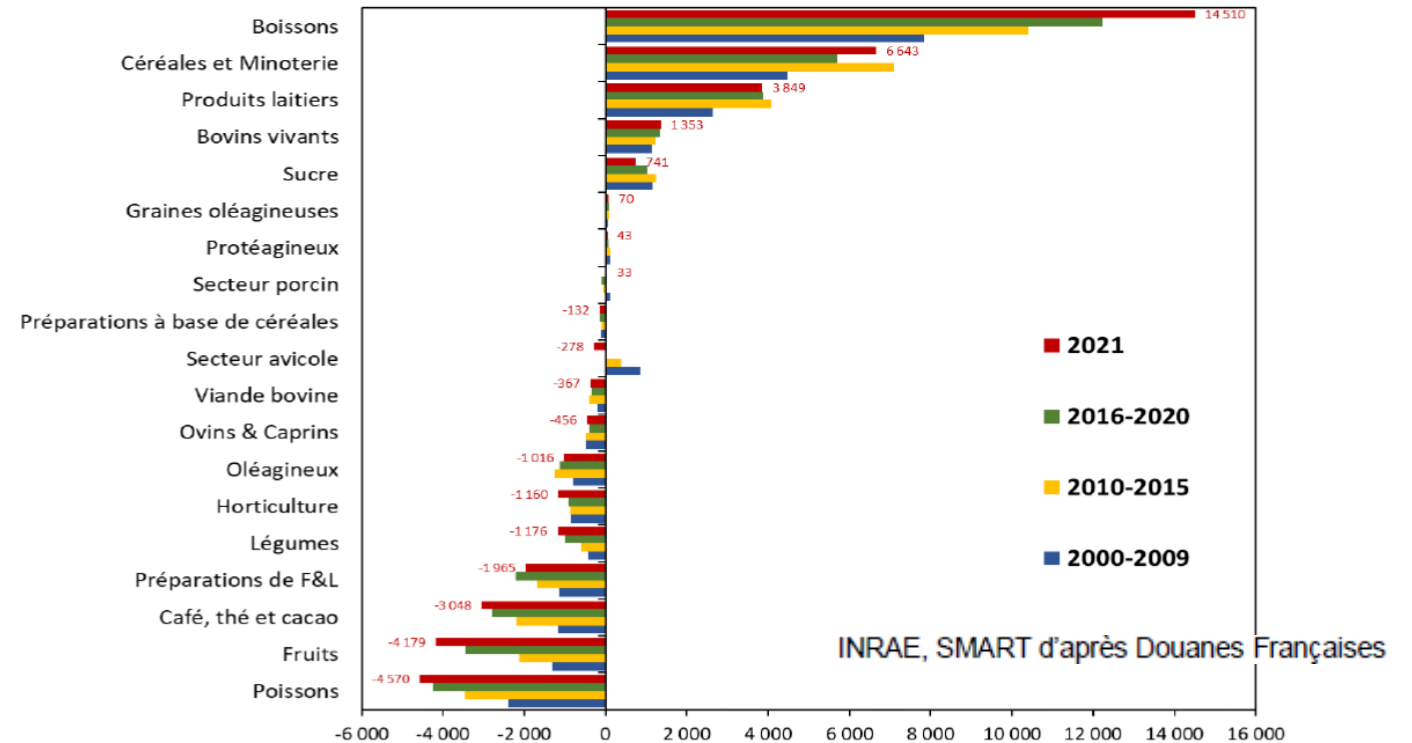
• De 1995 à 2020<sup>P</sup>

milliard d'euros



Champ : France y compris DOM à partir de 1997 ; UE à 27.  
Source : Douanes - 24 premiers chapitres de la NC

• milliards d'euros courants, selon le type de produits, 2000 à 2021

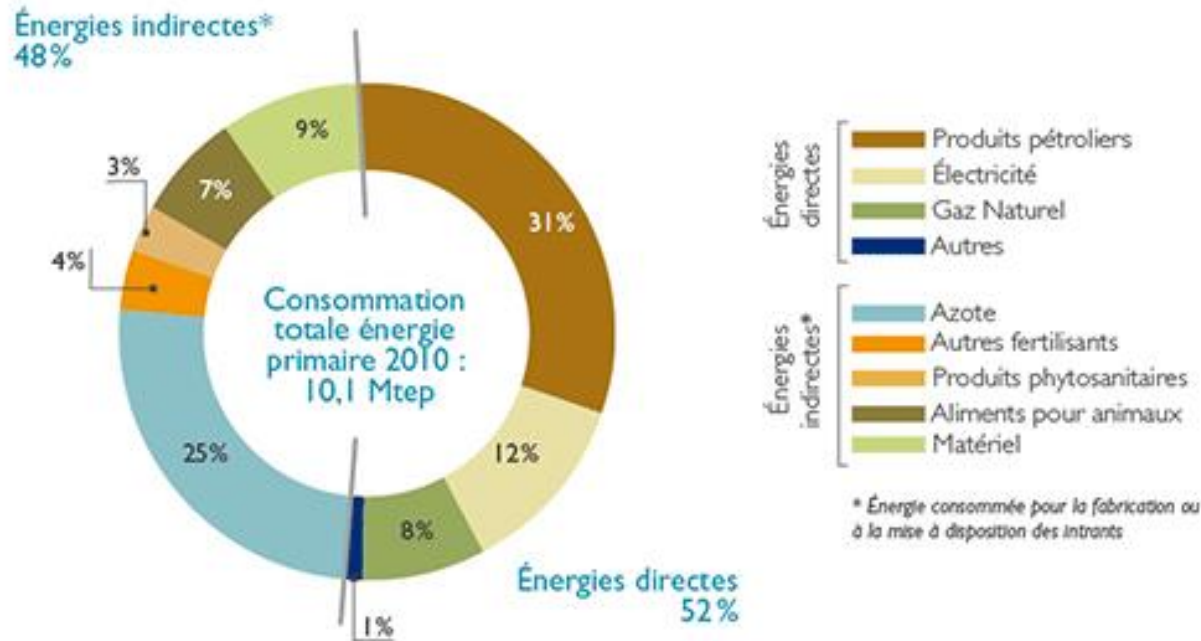


### Position commerciale agroalimentaire de la France depuis 2010 :

- Des filières porteuses : boissons, céréales, produits laitiers, viande porcine
- Maintien de la position vis-à-vis des pays tiers : importations dynamiques des USA, de la Chine, du Royaume-Uni
- Dégradation vis-à-vis des partenaires UE27.

## La production agricole est tributaire d'importation de facteurs de production

Répartition des consommations d'énergie primaire directes et indirectes de l'agriculture (France métropolitaine, 2010)



Source:ADEME - Estimations d'après méthode ClimAgris® - 2013

- **Energie, engrais, pesticides**

L'UE consomme chaque année plus de 11 millions de tonnes d'azote de synthèse. (FAO, 2022)

Les fertilisants azotés sont fabriqués à partir d'ammoniac lié à la production de gaz, essentiellement importés.

- **Autres (travail ?)**

## Souveraineté alimentaire n'est pas indépendance alimentaire

L'UE est exportatrice nette de produits agro-alimentaires : solde commercial (+).

Rechercher l'indépendance alimentaire (à l'échelle de la France / de l'UE) supposerait de modifier en profondeur les choix de production.

- **La recherche d'indépendance alimentaire est peu compatible avec l'ambition de l'UE d'être un grand exportateur de produits agricoles et alimentaires, et suppose de renoncer à la consommation de certains produits.**

La production agricole européenne est dépendante d'importations d'intrants : alimentation animale mais aussi énergie, engrais, pesticides.

- **La recherche d'indépendance alimentaire est un leurre sans considérer la dépendance aux facteurs de production.**

La souveraineté alimentaire, c'est choisir ses dépendances ; un solde commercial équilibré ou positif y contribue.

## Rappel de la définition « Souveraineté alimentaire »

Définition de Via Campesina à la fin des années 90 :

- *« un droit des Etats, des populations, des communautés, à maintenir et développer leur propre capacité à produire leur alimentation, à définir leurs propres politiques alimentaire, agricole, territoriale, lesquelles doivent être écologiquement, socialement, économiquement et culturellement adaptées à chaque spécificité ».*

La souveraineté alimentaire suppose donc la recherche d'un consensus entre producteurs et consommateurs.

- Que veut-on produire ? Consommer ? Importer ? Exporter ? Quel choix de ses dépendances ?
- En tenant compte des limites planétaires ?

## Que vise la souveraineté alimentaire, selon l'échelle ?

**Etablir les choix de souveraineté ne veut pas dire la même chose selon l'échelle :**

- **Au niveau de l'UE-27 :**

Stratégie Européenne adoptée en commun, Règles du marché unique, politiques et utilisation du budget communautaire (ex. PAC), politique commerciale aux frontières de l'union douanière...

- **Au niveau de la France (*des Régions*) :**

Plan stratégique national (PSN) de la PAC (*et déclinaisons régionales*), autres politiques nationales : politique alimentaire, lutte contre la pauvreté, politique de développement économique...

- **Au niveau d'un territoire infra (Collectivités territoriales) :**

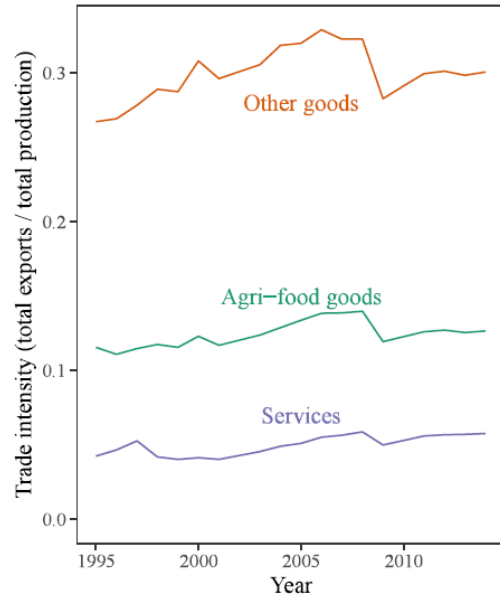
Plan alimentaire territorial (PAT), commandes publiques, gestion des cantines des établissements scolaires...

**Et nécessite une réflexion des échanges entre communautés, au risque de manquer de cohérence**

- **Territoire < Pays < UE < Planète**

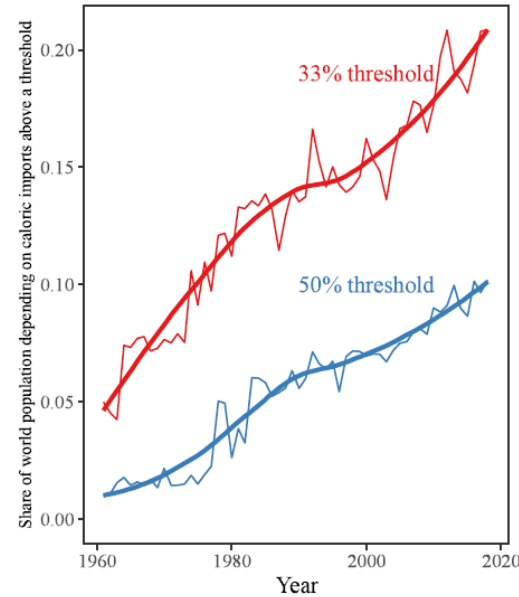
## 2. Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air, & biodiversité ?

## Sécurité alimentaire et commerce international de produits agricoles



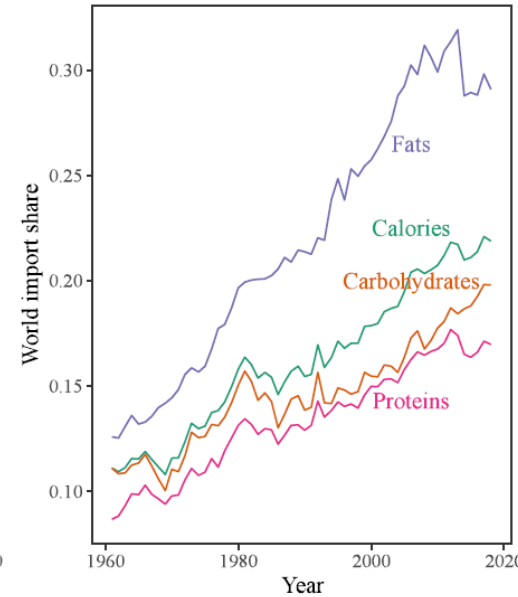
(a) Trade intensity

*13% des produits AA font l'objet de commerce international (< 30% des autres produits) en 2014. Produits agroalimentaires : 10% du commerce global de biens.*



(b) Caloric-intake dependency on trade  
Gagné & Gouel, 2021

*En 2020, 20% de la population mondiale dépend du commerce international pour au moins 33% de ses apports caloriques.*



(c) Trade intensity in macronutrients

*Plus de 20% des calories consommées dans le monde sont importées, plus de 30% des lipides consommés dans le monde sont échangés.*

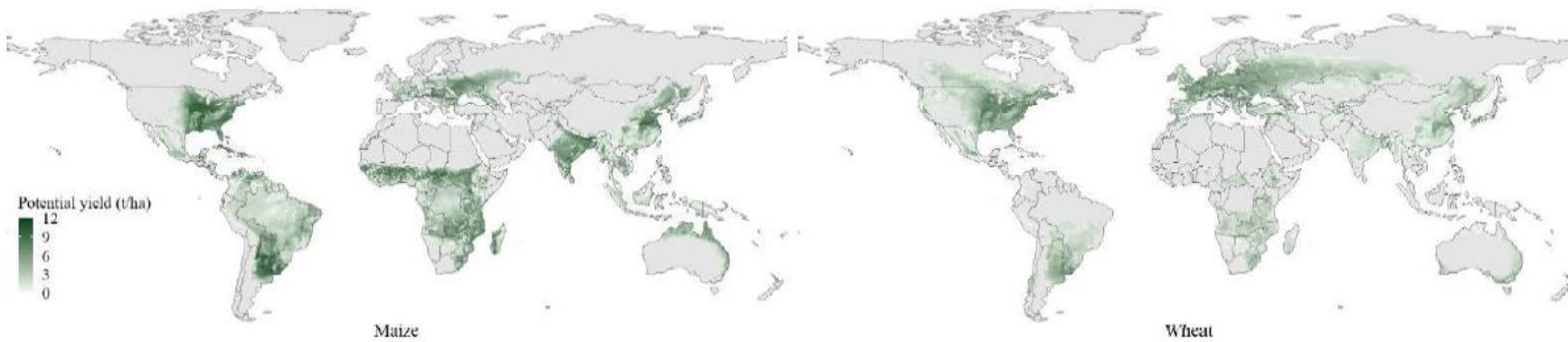
- Le commerce international des produits agricoles et alimentaires est moins intense que pour les autres produits.
- Pourtant, **une part croissante de la population mondiale est dépendante des importations** pour son alimentation.

## Rendements agro-écologiques potentiels du blé et du maïs, et évolution possible

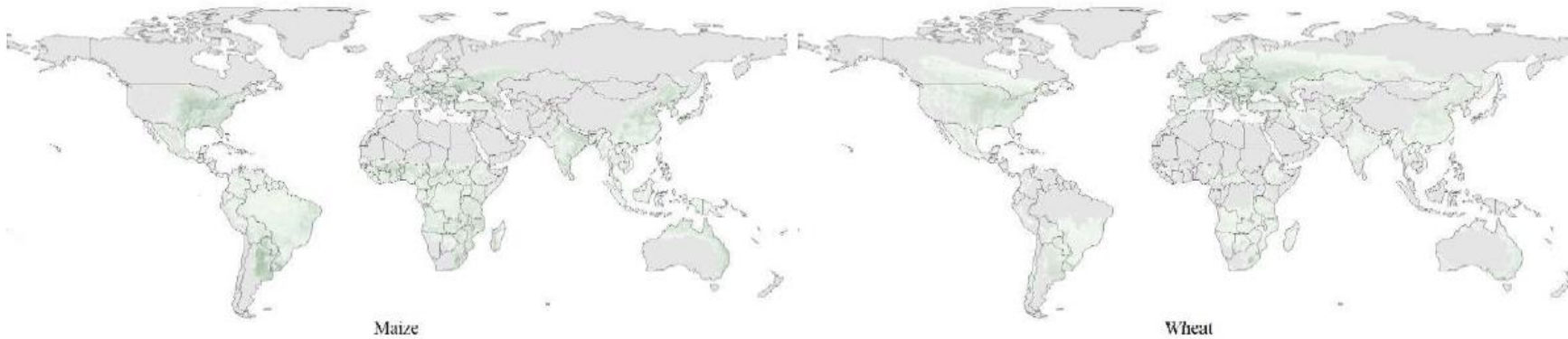
- Différences de potentiel productif très important entre les pays.
- L'accès au marché des intrants (fertilisants, semences améliorées, pesticides) contribue au développement différencié des avantages comparatifs des pays.
- Les conséquences du dérèglement climatique va affecter différemment les potentiels productifs selon les pays.

Gagné, Gouel, 2021

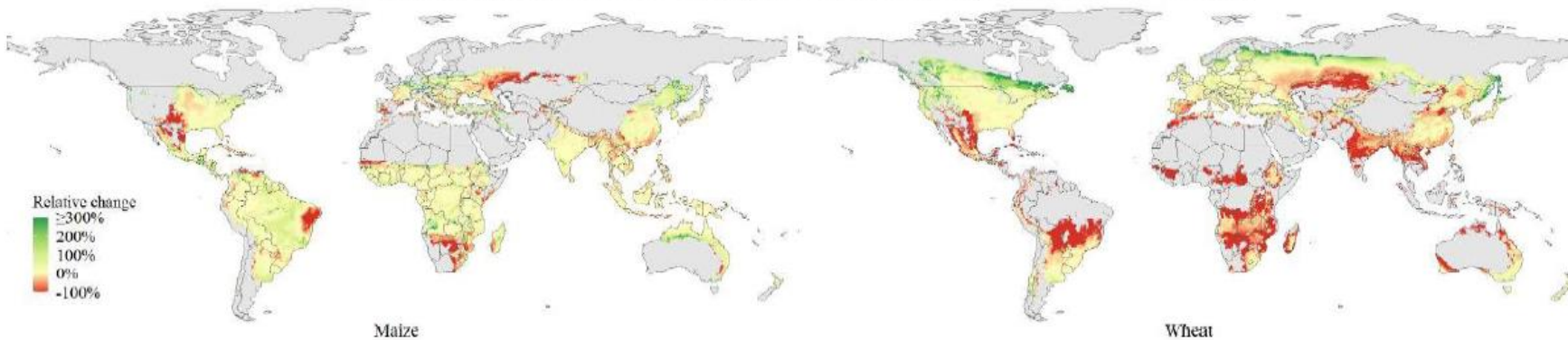
d'après calculs tirés du projet GAEZ (IIASA/FAO, 2021)



(a) Potential yield under high input, rain-fed scenario (mean 1961-90 climate)



(b) Potential yield under low input, rain-fed scenario (mean 1961-90 climate)

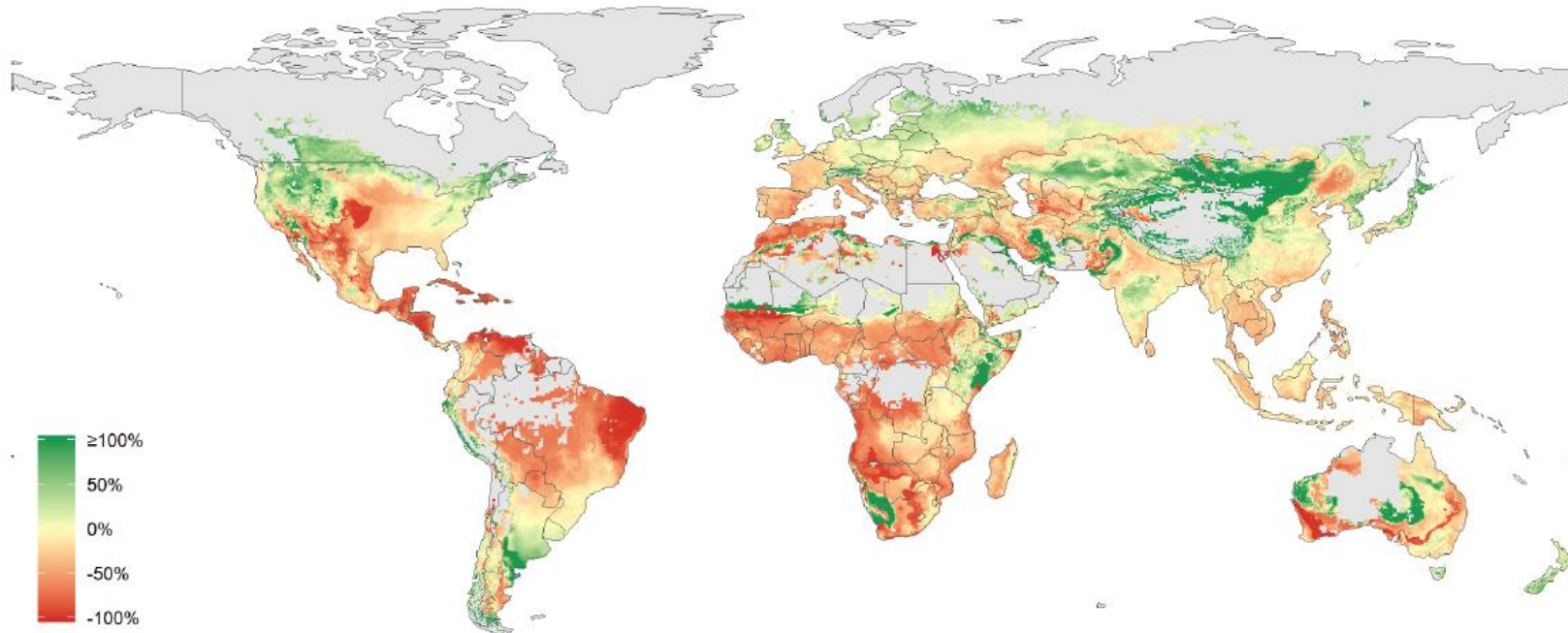


(c) Relative changes in potential yield due to climate change under the RCP8.5 scenario with CO<sub>2</sub> fertilization and the assumptions of high inputs use and rain-fed cultivation. Comparison between 2071–2100 climate and mean 1961–90 climate.



# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Nécessaire adaptation de l'agriculture face au défi climatique



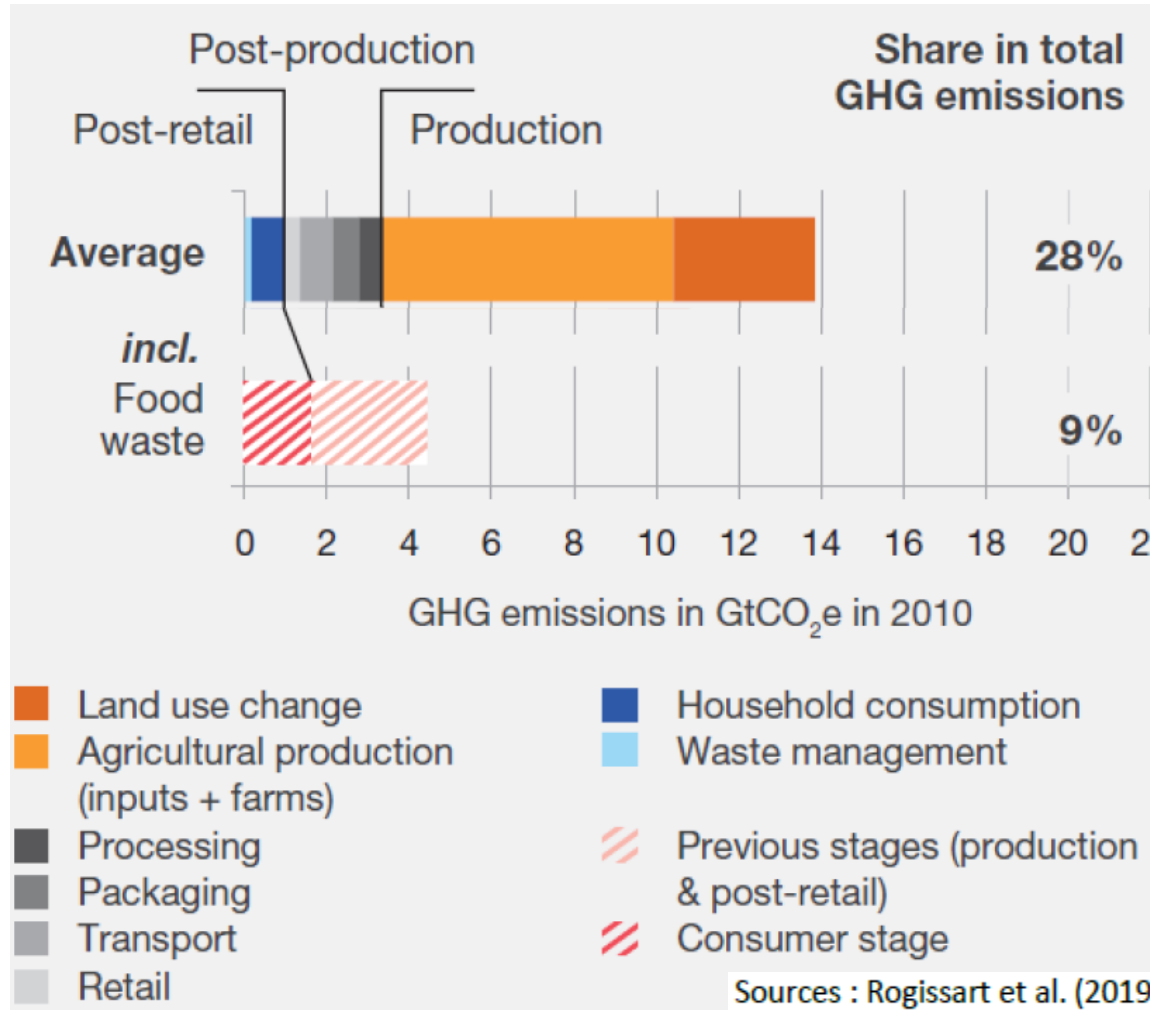
- L'impact du changement climatique (Hz 2080) sur les rendements sera hétérogène selon les régions du monde.

Gouel, Laborde 2022

- Partant des ressources foncières disponibles, le maintien d'un potentiel productif agricole suffisant suppose :
  - **l'adaptation** du choix des cultures (modification des spécialisations)
  - de ne pas restreindre le commerce international en soi.
- Pression démographique, développement économique → augmentation de la demande → pression foncière
  - **La lutte contre la déforestation** : enjeu majeur pour rester < augmentation 2°C (**atténuation**)

# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Climat / Commerce



- A l'échelle mondiale, 75% des émissions de GES des produits agricoles sont réalisées avant la sortie de la ferme.
  - Le mode de production davantage que les km parcourus pour le bilan d'émission des produits alimentaires.

Sources : Rogissart et al. (2019) D'après Belassem 2022



# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Nécessaire transition des agricultures face aux défis Climat, biodiversité, pollution

- L'usage massif des **pesticides** contamine l'ensemble des milieux terrestres, aquatiques et marins, faisant peser des menaces lourde pour la santé des hommes, animaux et écosystèmes
  - Fragilisation de la biodiversité et des services qu'elle rend y compris à l'agriculture (pollinisation, fertilité des sols, régulation des populations de ravageurs...)
- L'usage massif de **fertilisants** provoque des pollutions graves localement
  - Difficile reconquête de la qualité de l'eau des rivières et estuaires en Bretagne (algues vertes)

source : Exco INRAE IFREMER 2022

<https://www.inrae.fr/actualites/impacts-produits-phytopharmaceutiques-biodiversite-services-ecosystemiques-resultats-lexpertise-scientifique-collective-inrae-ifremer>

# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Quelle place pour l'élevage ?

Agriculture : 15%-25% émissions GES  
Elevage > 50% des émissions de l'agriculture

Elevage européen performante / climat :  
À consommation mondiale égale, il est  
inefficace de réduire X ou d'accroître M

- L'élevage et la croissance de **l'élevage** sont dommageables au climat...
  - les émissions de méthane entérique et la gestion des effluents
  - les émissions de protoxyde d'azote par les sols cultivés
  - la conversion de forêts en terres agricoles pour l'alimentation animale... et à la biodiversité par
  - la conversion de réserves de biodiversité en pâturages et cultures pour l'alimentation animale
- **L'élevage et l'excédent de fertilisants** sont responsables de pollutions de l'eau et de l'air (nitrates, ammoniac)

**En Europe : l'élevage est responsable de :**

- 80% de l'azote d'origine Agricole présent dans les aquifères
- 90% des émissions de NH<sub>3</sub> du secteur agricole

*Toutefois :*

- L'élevage ruminant extensif est bénéfique pour l'entretien des prairies à haute valeur naturelle (zones humides, alpages).
- L'élevage est un facteur de diversification des cultures en plaine, mais son emprise géographique se réduit.

# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Transition, mais vers où ?

- Si on connaît le point de départ (point A), est-on d'accord pour le point d'arrivée à atteindre (point B) ?
    - Intérêt du concept de souveraineté alimentaire : se mettre d'accord à chaque échelle.
  - A l'échelle mondiale
- Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) préconise
- La végétalisation de l'**alimentation**, notamment des plus gros consommateurs de produits animaux
  - L'intensification soutenable de l'agriculture et de l'élevage (land sparing)
  - La réduction des gaspillages et inefficacités
- Bonne nouvelle : Plusieurs modèles indiquent que des **équilibres soutenables sont possibles**, moyennant des choix assumés.

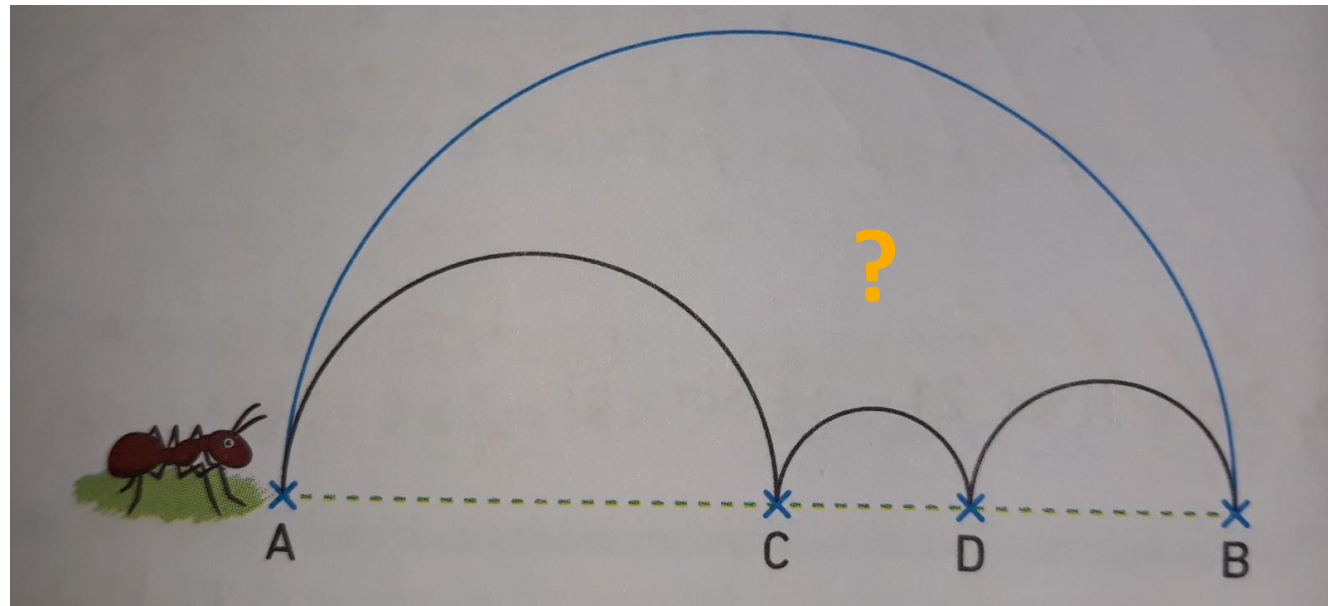
*Exemple : TYFA (Iddri) échelle UE*

<https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/une-europe-agroecologique-en-2050-une-agriculture>

# L'agriculture à l'épreuve des défis de notre siècle Concilier les enjeux alimentaire, climat, eau, air & biodiversité ?

## Transition, mais par où ?

- Connaissant A et B, **quel chemin de transition** prendre ?
  - Quels enjeux de gouvernance, marché, incitation, réglementations, formation...?



# 3. Quels leviers politiques pour la transition ? (en Europe et en France)

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

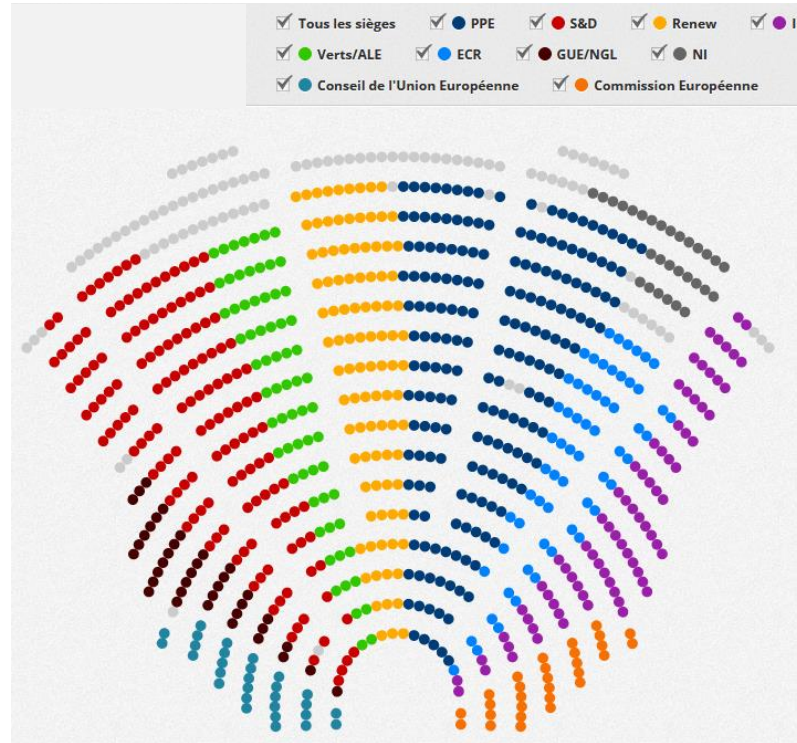
## Depuis 2019 : nouvelle orientation stratégique européenne

**Les élections de Mai 2019 ont largement renouvelé le Parlement Européen :**

61 % de nouveaux eurodéputés

705 députés, 7 groupes politiques :

- Parti populaire européen (démocrates chrétiens)
  - Socialistes et démocrates
  - Renew Europe
- Verts / Alliance libre européenne
  - Identité et démocratie
- Conservateurs et réformistes européens
- Gauche unitaire / Gauche verte nordique
  - (+ Non inscrits)



Source : <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/fr/organisation-and-rules/organisation/political-groups>

**Le Parlement européen représente les 450 millions de citoyens européens.**

Il siège alternativement à Strasbourg et à Bruxelles.



Laroche Dupraz C., Laval, 9 juin 2022

## Parlement Européen :

### • Pouvoir budgétaire & législatif

Vote le budget et la majorité des "lois" européennes avec le Conseil de l'UE.

### • Pouvoir de contrôle

...sur la Commission européenne, dont il élit le(la) président.e, approuve les commissaires et qu'il peut forcer à démissionner collectivement par le vote d'une motion de censure.



Source : <https://europa.eu/european-union/>

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## Depuis 2019 : nouvelle orientation stratégique européenne

### Nouvelle Commission Européenne

Présidente :

*Ursula von der Leyen*



Approuvée par le parlement Européen le 27 novembre 2019 sur la base de la présentation de sa stratégie pour l'Europe\* :

### **Le Green Deal – Le Pacte Vert**

### Commission Européenne :

- **Représentation de l'UE et négociations internationales**

Au sein des organisations internationales et des accords internationaux qui engagent l'UE.

- **Exécution**

Elle met en œuvre les politiques de l'UE et la gestion du budget communautaire ; elle contrôle l'utilisation des fonds.

- **Proposition**

De règlements, directives au Parlement et au Conseil.

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## Le « Green Deal » ou « Pacte Vert » pour l'Europe

Pour chaque item (exemple ici : climat)

- Définition des objectifs visés

- . Neutralité carbone 2050

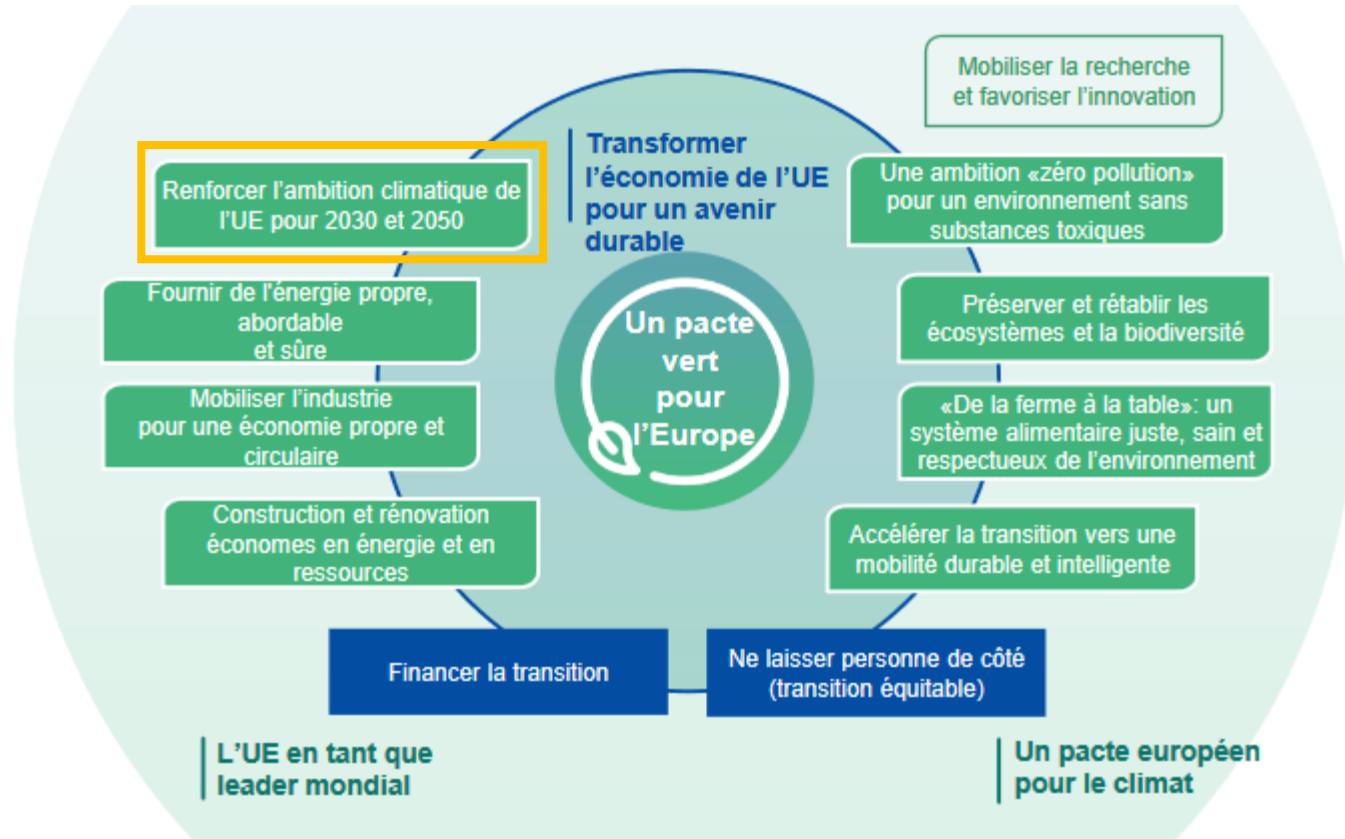
- . Moins 50% au moins (55% visés) émissions GES d'ici 2030 par rapport à 1990

- Texte stratégique de référence

- pour la mise en œuvre : « Une planète pour tous, 2018)

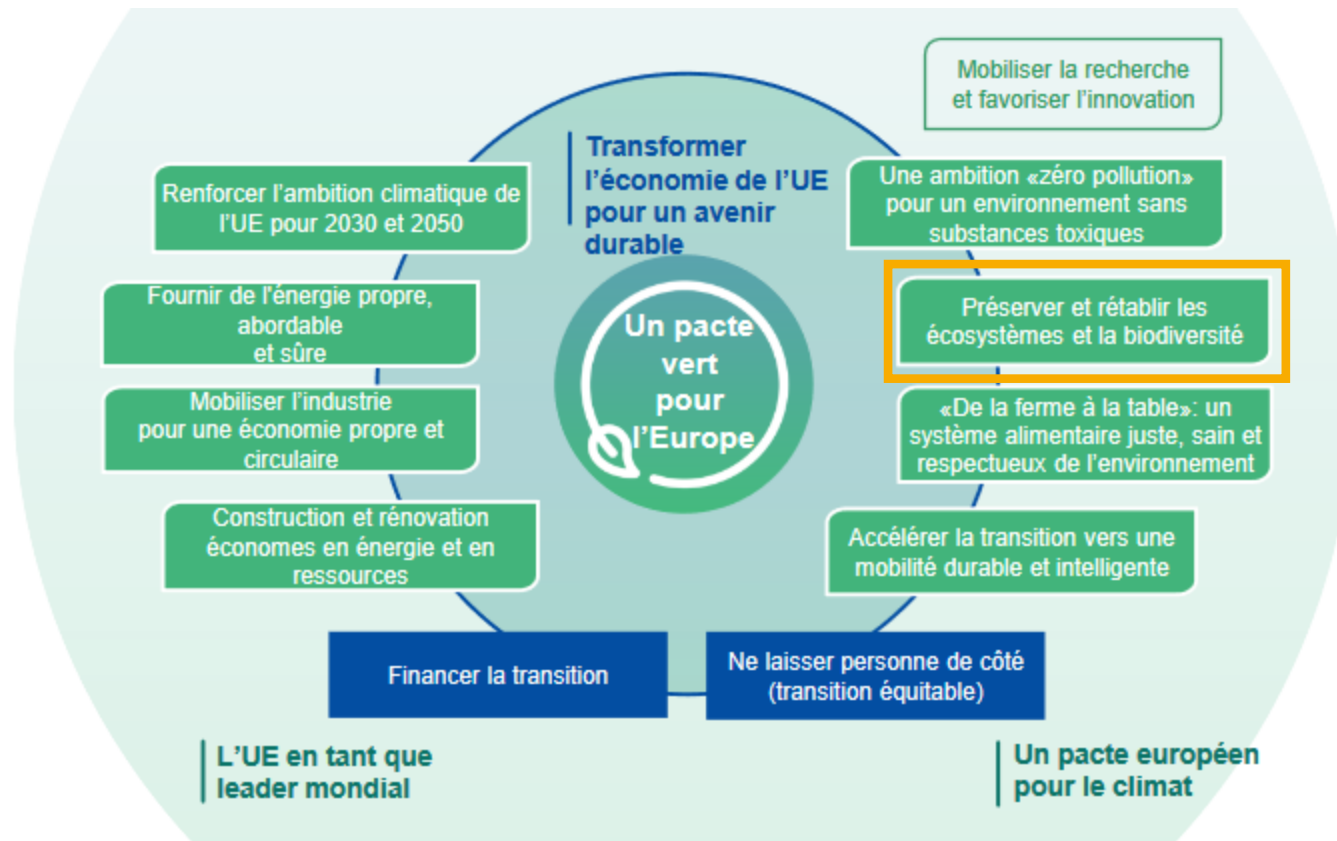
**Fit-for-55**, 14 juillet 2021

MACF (mécanisme ajustement carbone aux frontières)



# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## Le « Green Deal » ou « Pacte Vert » pour l'Europe



Mesures anciennes mais insuffisantes

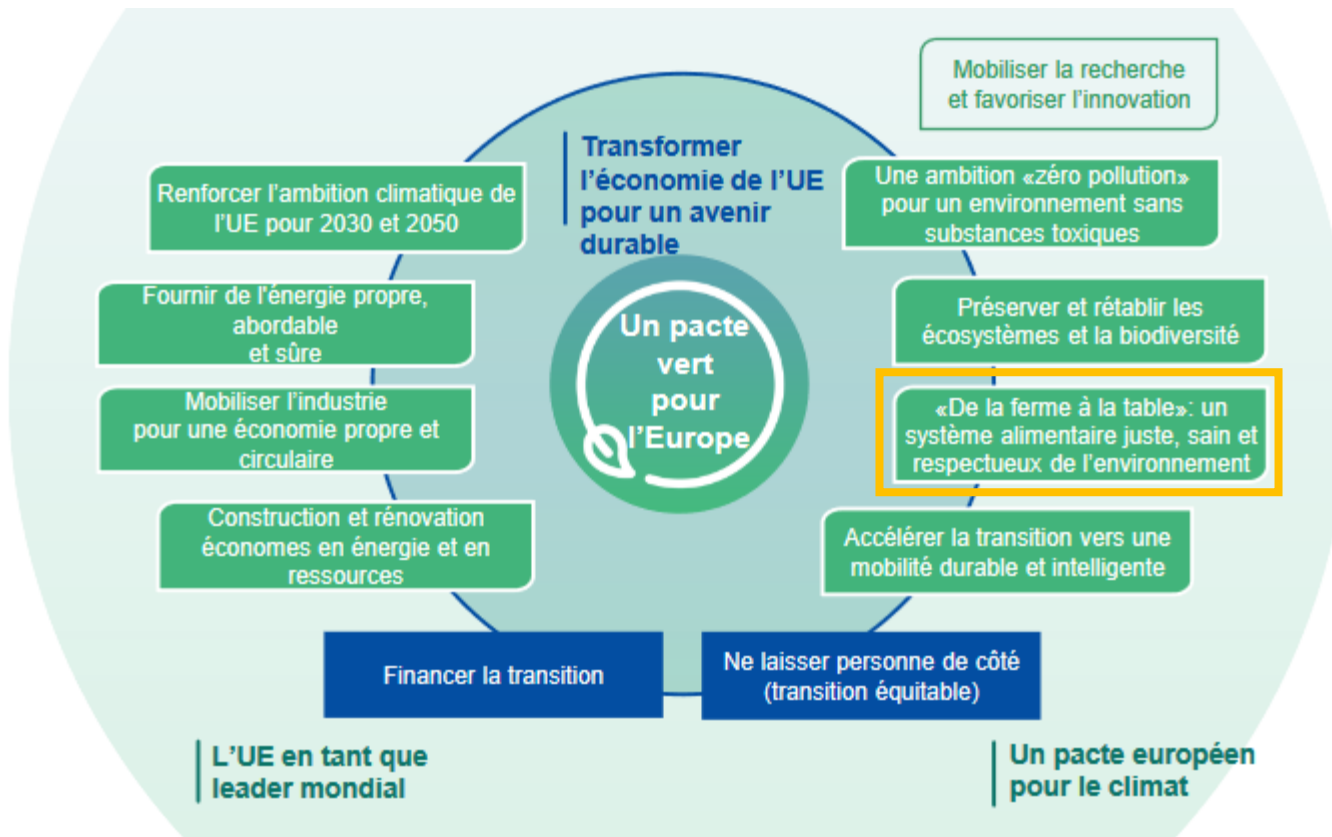
**Strategy for biodiversity**, Mai 2020

**Objectifs en lien avec l'agriculture d'ici 2030:**

- Transformer 30% des terres et mers d'Europe en zones protégées et gérées efficacement
  - 10% des terres agricoles « éléments de paysage à haute diversité » dont 3% biodiversité, protection tourbières, zones humides... ☑ Ecoconditionnalité PAC
- Restaurer les écosystèmes dégradés
- - 50% usage pesticide
- - 50% pertes nutriments
- Planter 3 milliards d'arbres

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## Le « Green Deal » ou « Pacte Vert » pour l'Europe



**Farm to fork**  
 Mai 2020



Accès des européens à une alimentation saine et durable

Combattre le changement climatique



Protéger l'environnement et la biodiversité

Répartition juste des gains le long de la chaîne alimentaire

Développer l'agriculture biologique

**Objectifs chiffrés d'ici 2030 :**

- -50% l'usage et les risques liés aux des pesticides
  - -50% pertes nutriments
  - -20% usage de fertilisants
- -50% vente d'antibiotiques en élevage
- Atteindre 25% des surfaces agricoles en agriculture biologique



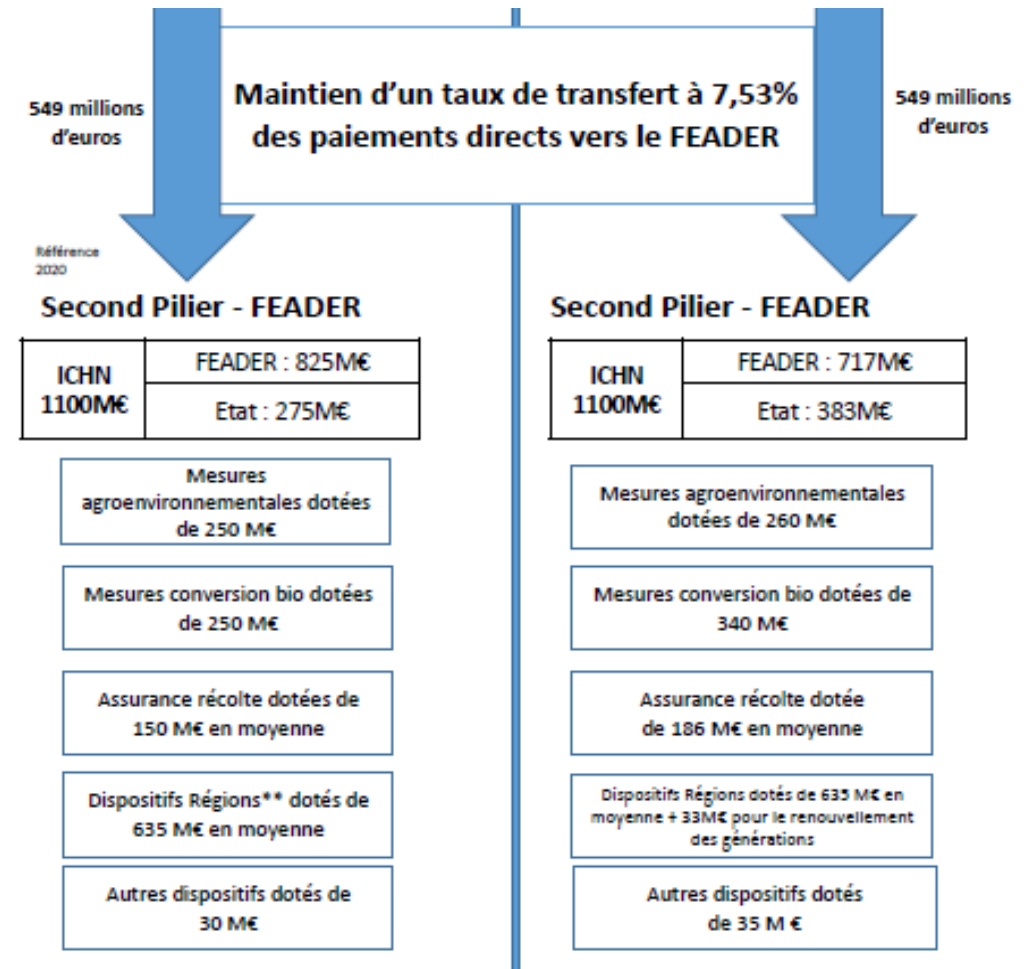
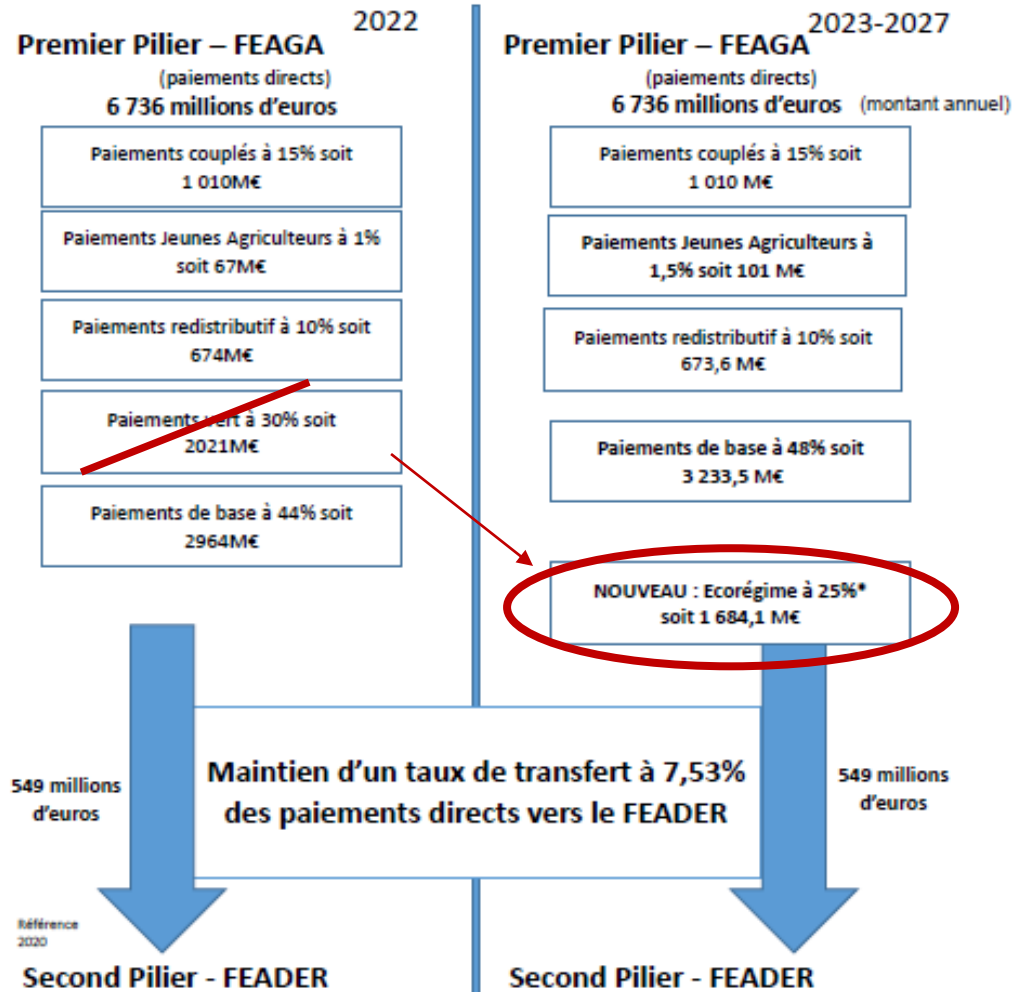
# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## La réforme de la PAC 2023-2027

- Juin 2018 : proposition de réforme de l'(ancienne) Commission :  
Structure proche de la PAC actuelle : budget, piliers 1 (aides directes) et 2.  
Nouvelle méthode de travail : un Plan stratégique national (PSN) par EM, validé par la Commission européenne (conformité au cadre communautaire de la PAC et à la hauteur de la contribution aux objectifs de l'UE).  
Lancement des négociations du Trilogue : Commission, (ancien) Parlement Européen, Conseil (Etats membres).
- Novembre 2019 : Nouvelle commission suite aux élections européennes.  
Structure de la réforme proposée en 2018 maintenue. Budget voté par le Parlement  
Négociation du trilogue permet : Vote du budget par le Parlement en 2020, Déplacement du compromis en faveur de l'environnement et du climat.
- 2020-2021 : Les EM travaillent sur leur PSN.
- **La réforme permettra-t-elle de respecter le Green deal ? Ce sera difficile.**

*Guyomard, Bureau et al. Le pacte vert et la PAC: adapter les pratiques agricoles et préserver les ressources naturelles de l'UE – implications stratégiques)(IP/B/AGRI/IC/2020-036). Rapport pour le Parlement Européen; <https://bit.ly/35HmZJg>*

## Application nationale de la réforme de la PAC 2023-2027 en France (PSN) : continuité



\* : Hypothèse de convention car le taux sera fixé par la réglementation européenne  
\*\* : Installation Jeunes agriculteurs, Forêts, LEADER...

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

## Controverse : éco-régime

Effet de masse pour une dynamique collective versus Encouragement à l'immobilisme ?

❖ 3 voies d'accès ☑ inclusif

Risque de découragement à la transition bio ?

	Voie « pratiques » - engagement sur la totalité des surfaces			Voie « éléments favorables à la biodiversité »	Voie « certification environnementale »
	Non-labour sur une part significative des prairies permanentes	Couverture végétale d'une part substantielle des interrangs dans les cultures permanentes	Diversité des assolements sur les terres arables	%IAE/SAU	Certifications éligibles
Niveau bas : 60€/ha éligible	Maintien ratio 80%	75% des interrangs	4 points à obtenir	7% de la surface agricole	HVE 2+
Niveau haut : 82€/ha éligible	Maintien ratio 90%	95% des interrangs	5 points à obtenir	10% de la surface agricole	AB (y compris en conversion), HVE 3
Bonus haies : 6% minimum de haies sur la SAU (dont 6% sur les terres arables s'il y en a) et « label haies » 7€/ha éligible					Bonus haies 7€/ha éligible

❖ 2 niveaux de paiements ☑ simple

# L'agriculture française à l'épreuve des défis de notre siècle

## Quels leviers politiques pour la transition en Europe et en France ?

### La réforme de la PAC 2023-2027

- Décembre 2021 : La France dépose son PSN
- Avril 2022 : **Le PSN Français est jugé insuffisant par la Commission Européenne,**  
**Risque d'inefficience par rapport aux objectifs environnementaux et biodiversité :**

- ✓ les voies « pratiques » d'accès au niveau 1 Eco régime (ou au niveau 2 pour la certification HVE) (trop) peu sélectives
- ✓ l'équivalence HVE 3 et agriculture biologique alors qu'exigences très différentes

#### **Au regard des objectifs environnementaux et climatiques européens, notamment pour :**

- ✓ la réduction des émissions de gaz à effet de serre issus de l'élevage,
  - ✓ la réduction de l'usage des pesticides,
  - ✓ le développement de l'agriculture biologique,
  - ✓ et le bien-être animal.
- Le ministère de l'agriculture doit corriger le PSN d'ici fin juin 2022.

Expérience  
paiement vert  
2014-2021

## • Quels chemins emprunter ?

- Défi climatique et sécurité alimentaire globale : nécessaire évolution des régimes alimentaires
  - ✓ Réduction des terres utilisées pour l'alimentation animale, moindre déforestation
  - ✓ Réduction de la production et de la consommation (globale) de produits d'élevage - des élevages mais plus efficace
  - ✓ Réduction des pertes et gaspillages
- La sécurité alimentaire mondiale impose des arbitrages à différentes échelles
  - ✓ Surfaces agricoles à destination de l'alimentation et/ou de l'énergie ?
- Le défi de la biodiversité : se passer des pesticides sans trop réduire la productivité
  - ✓ Changements de systèmes complexes : enjeux d'information et de formation des agriculteurs
  - ✓ Taxe économiquement plus efficace que réglementation non respectée ou subventions de volontaires

## • Quels leviers politiques en Europe et en France ?

- L'architecture de la PAC actuelle
  - ✓ Ne provoquera pas en soi une révolution agro-écologique et climatique de l'agriculture
  - ✓ Mais permet aux EM qui le souhaitent d'accompagner la transition
- Il n'y a pas que la PAC, d'autres leviers sont ailleurs, notamment du côté de la demande
  - ✓ **Faire évoluer les consommations** vers des produits respectueux de l'environnement, le climat, la biodiversité : information (nutritionnelle, environnementale), formation des citoyens (écologie, alimentation), commandes publiques / restauration collective
  - ✓ Favoriser l'accès aux produits de qualité : Politiques sociales, lutte contre la pauvreté ou la précarité alimentaire, politique économique générale,