

UNIVERSITÉ

Afterres2050

21 et 22
novembre
2023
Toulouse



Avec le soutien de :



Afterres2050

Acte 1 – La situation initiale

Portrait de l'agriculture et de l'alimentation
en France aujourd'hui

État des lieux, tendances et impacts

*Sylvain Doublet - Responsable Bioressources
et Prospective à Solagro*

Afterres2050

Le tour du scénario
en 5 diapos...

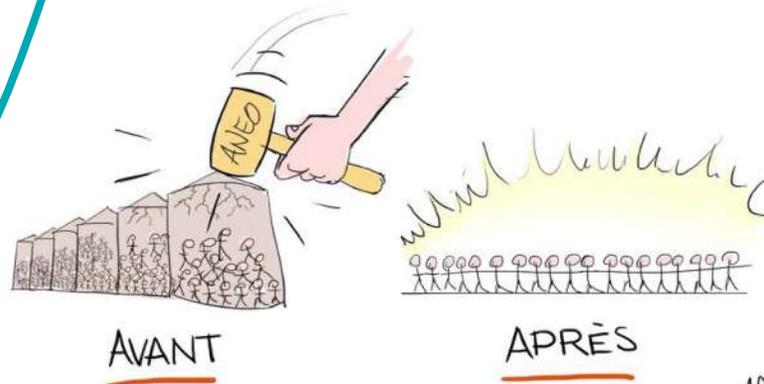
Un scénario de prospective portant sur le « **secteur des terres** »

Usages des terres (forêt, agriculture, ville, ...) et de la **biomasse** qu'elles produisent: alimentation, énergie, biodiversité, ...



Inspiré du Scénario **négaWatt** :

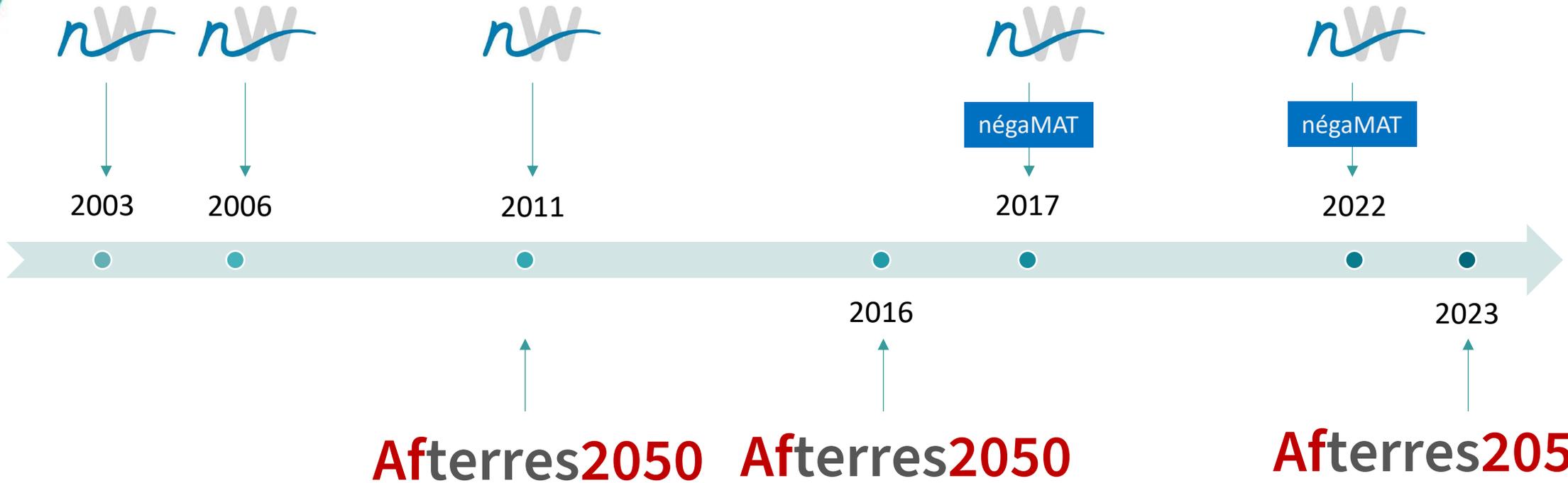
LE DÉSILOTAGE by ANEO



Source : Anéo

- Prospective **normative** à l'horizon 2050
- Prospective **chiffrée**, pour un futur **souhaitable**
- Un ajustement progressif et itératif de **l'offre** et de la **demande**
- Un « **désilotage** de la pensée »
- « **bottom up** »
- Sans pari technologique
- Pour alimenter le **débat public**

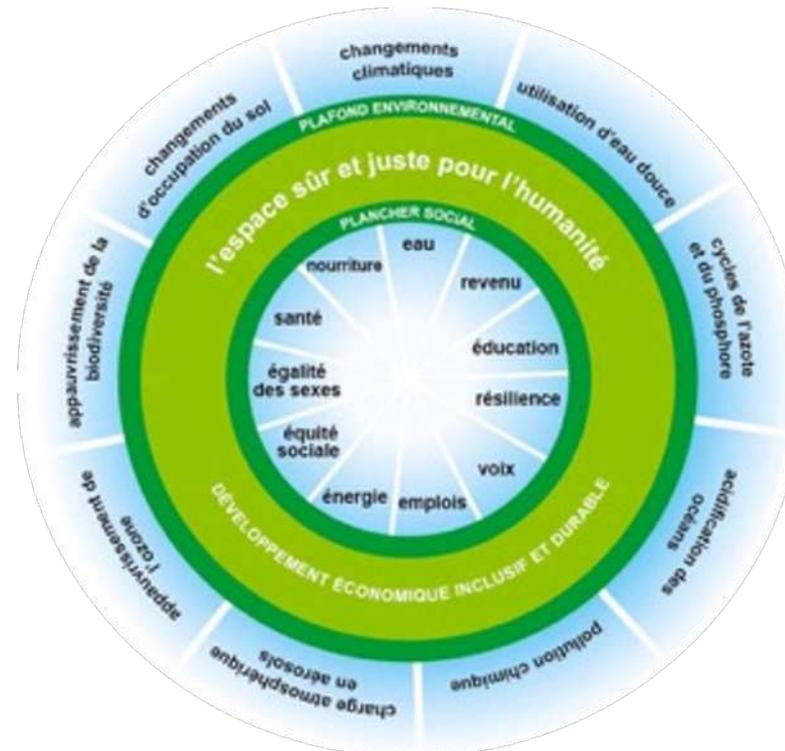
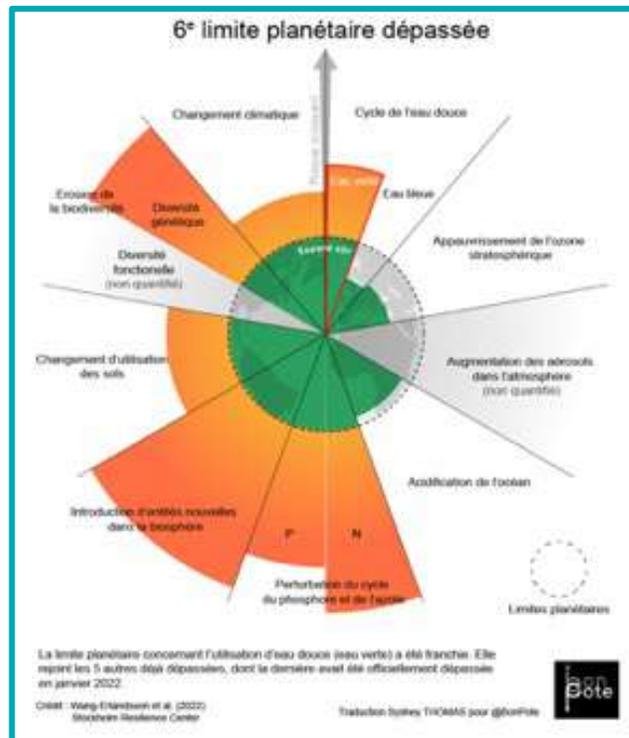
Historique



Les principes

Les « **planchers** » sociaux au-dessous desquels la vie en société est dégradée

Les « **plafonds** » écologiques au-delà desquels la survie sur Terre est menacée



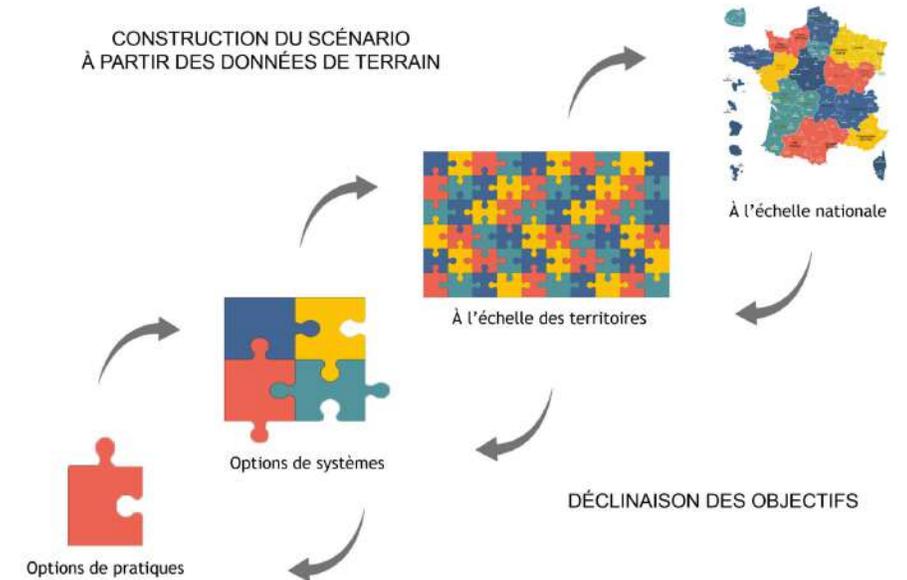
Jusqu'où pouvons-nous ..?

... Pourvoir à nos **besoins alimentaires** avec des produits sains et de qualité mais aussi à nos besoins d'énergie et de matériaux issus d'une **biomasse renouvelable** ?

... Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES -> **zéro émissions nettes** ?

... Évoluer vers des systèmes de production qui préservent nos ressources et soient plus **résilients** face aux évolutions et aléas climatiques ?

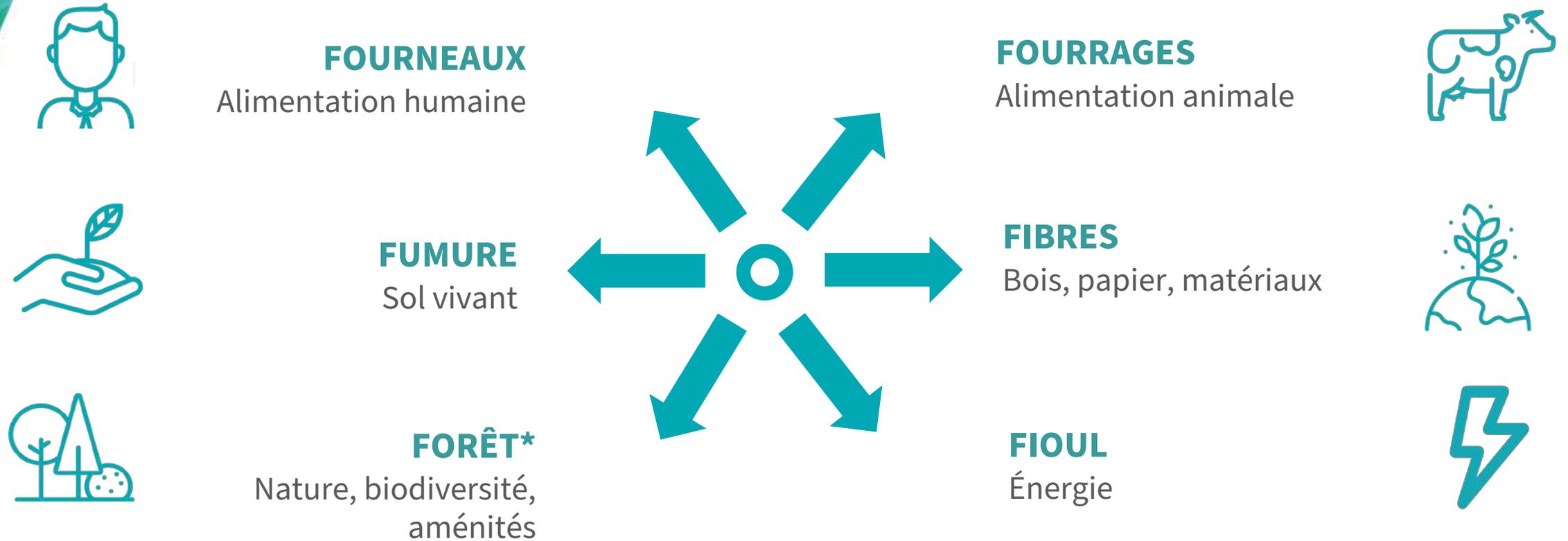
... Produire en préservant la **biodiversité** ?



Avec ...

- ... une **population** qui augmente,
- ... des **surfaces** agricoles qui diminuent
- ...des **rendements** qui stagnent ?

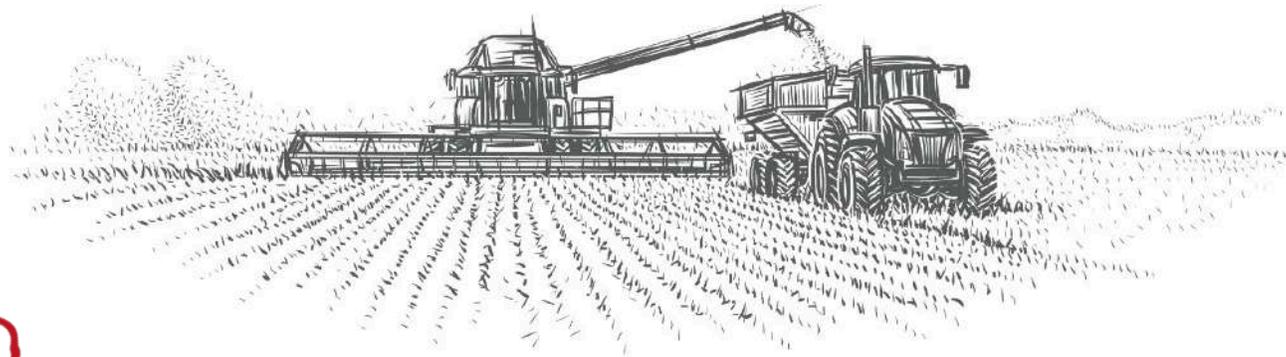
Afterres2050 « 6F » au cœur du scénario



* *Foresta (VII^e Siècle)* : « territoire soustrait à l'usage général » ; « proscription de culture, d'habitation »

Source : Afterres2050

*Il était une fois... en 2020...
La ferme France*



Les Echos



« L'artificialisation des sols est repartie à la hausse en France » - 2022

Reporterre

Le média de l'écologie



« De moins en moins de terres pour les jeunes agriculteurs » - 2022

Usages des sols en France



Espaces naturels

Espaces naturels



Surfaces artificialisées

Sols artificialisés



Forêts

Feuillus

Feuillus

Résineux



Prairies naturelles

Prairies

Prairies



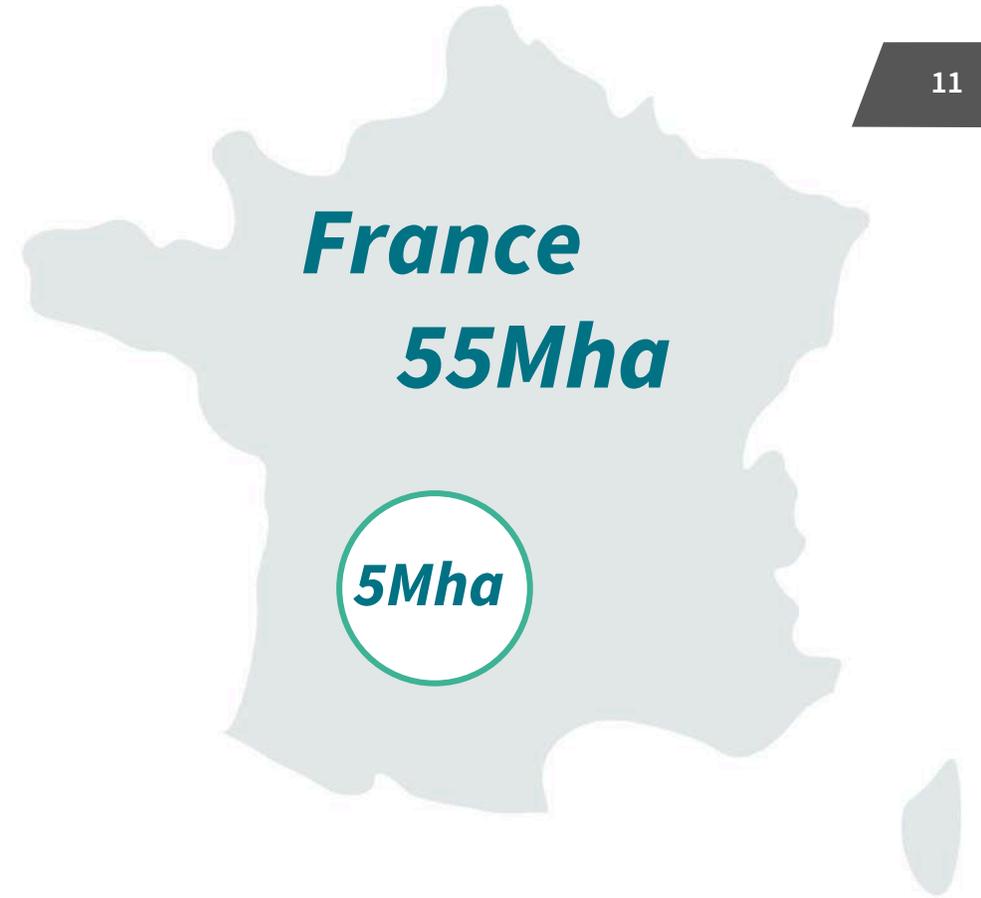
Grandes cultures

Céréales

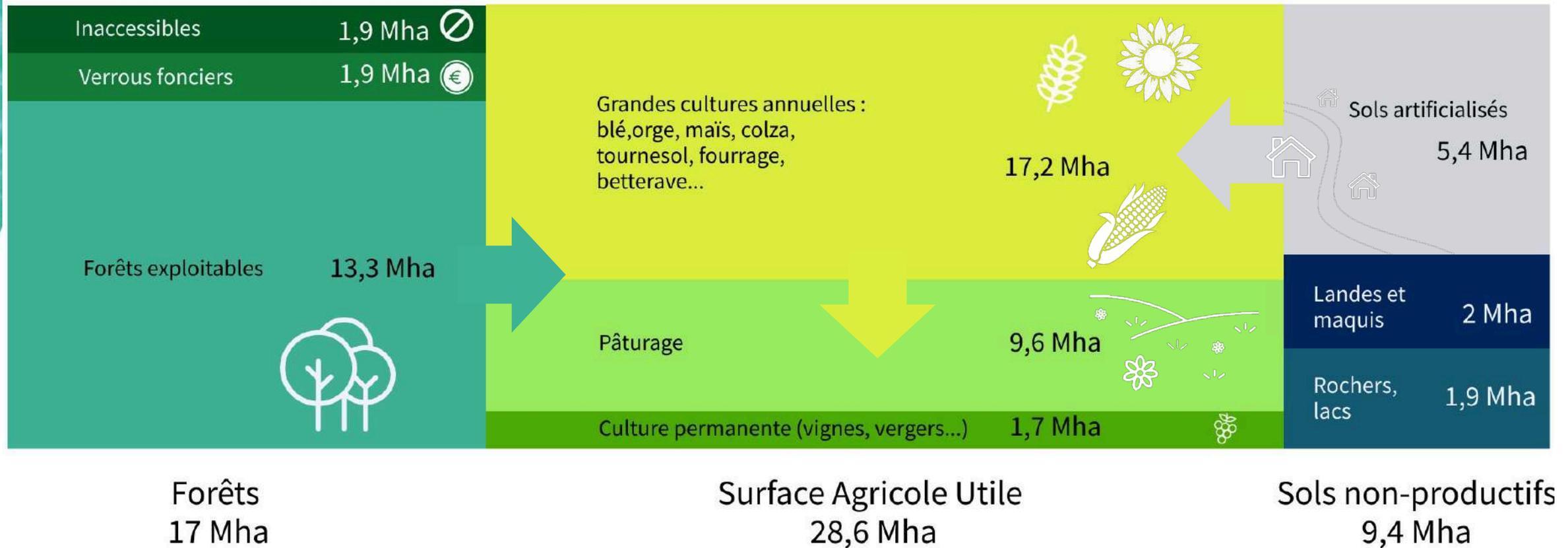
Céréales

Cultures Fourragères

Autres



Usages des sols en France : quelles tendances ?



Utilisation du territoire en 2020, en France Métropolitaine

Usages des sols en France : quelles tendances ?



L'usage agricole est le **principal usage des sols** en France.

La France perd **1,6 Mha** de terres agricoles tous les 10 ans, dont **650 000 ha** de terres « fertiles »

BOÎTE À CHIFFRES

28,6 Mha de Surface Agricole Utile

52% du territoire métropolitain

17,2 Mha de Terres arables

60% de la Surface Agricole Utile

Artificialisation des sols

65 kha chaque année

Prairies & Estives

33% de la Surface Agricole Utile

Enfrichement

80 à 100 kha chaque année

Retournement de prairies

40 à 50 kha chaque année

LA FERME FRANCE

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche
 MARC SPÉRE
 GRAPHISOL



1^{ER} CHEPTEL BOVIN DE L'UNION EUROPEENNE



19 MILLIONS DE TÊTES BOVINES
 dont 3,7M VACHES LAITIÈRES

PRINCIPALES PRODUCTIONS ANIMALES



LA FRANCE COMPTE 474 000 EXPLOITATIONS AGRICOLES



922 000 PERSONNES VIVENT ET TRAVAILLENT DANS LES FERMES FRANÇAISES



63% SONT DES EXPLOITANTS SOIT 581 000
 23% DE MOINS QU'IL Y A 13 ANS

1/4 DES CHEFS D'EXPLOITATION OU COEXPLOITANTS SONT DES FEMMES



LES FEMMES REPRESENTENT DES ACTIFS PERMANENTS AGRICOLES 32%



AVEC 9,1 MILLIARDS D'EUROS EN 2014 L'AGROALIMENTAIRE REPRESENTE LE 3^E EXCEDENT COMMERCIAL DE LA FRANCE DERRIERE L'AERONAUTIQUE ET L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE



40% DES SOLS FRANÇAIS SONT DES ESPACES NATURELS
 (BOISÉS, LANDES, MOULINIERS, ETC.)

LA FRANCE REPRESENTE **19%** DE LA PRODUCTION EUROPEENNE AGRICOLE, DEVANT L'ALLEMAGNE 15% ET L'ITALIE 10%

LES GRANDES CULTURES (CÉRÉALES, OLÉAGINEUX, PROTÉAGINEUX, BETTERAVES...) REPRÉSENTENT UN PEU PLUS DE **40%** DE LA SUPERFICIE AGRICOLE UTILISÉE.

5^E PRODUCTEUR MONDIAL DE BLÉ APRÈS LA CHINE, L'INDE, LA RUSSIE ET LES USA

LA FILIÈRE **FRUITS & LÉGUMES** REGROUPE **450 000 EMPLOIS DIRECTS** & **75 000 ENTREPRISES**

LES SOLS BOISÉS COUVRENT 17 MILLIONS D'HECTARES, SOIT PRÈS DE 31% DU TERRITOIRE METROPOLITAIN

54% DU TERRITOIRE EST COMPOSÉ DE SURFACES AGRICOLES



FRANCE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
 Label Qualité Partenaire

Palmarès des produits agricoles & agroalimentaires français

1^{er} producteur européen de viande bovine	1^{er} exportateur européen de vins et spiritueux	1^{er} exportateur mondial de semences agricoles	1^{er} exportateur mondial de pommes de terre	1^{er} producteur européen de céréales
1^{er} producteur européen de légumes en conserve	1^{er} producteur européen de graines oléagineuses	1200 variétés de fromages	1^{er} producteur mondial de lin fibre	1^{er} producteur européen d'œufs
1^{er} exportateur mondial de malt	La plus grande diversité de races bovines au monde	1^{er} exportateur européen de céréales	1^{er} exportateur mondial d'eau minérales naturelles	1^{er} producteur européen de semences agricoles
2^e producteur européen de légumes surgelés	2^e producteur européen de sucre de betterave	2^e rang européen pour l'aquaculture	2^e exportateur mondial d'orge de brasserie	600 spécialités de bonbons et autres confiseries
2^e producteur mondial de vins	2^e producteur européen de lait, beurre et fromages (vache)	3^e fabricant européen de produits chocolats	3^e producteur européen de volailles	4^e producteur européen de fruits et légumes

SOURCE : DOPE, MARS 2021.

La ferme France, une ferme d'élevage



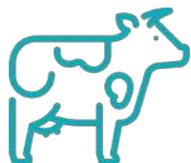
70%

de la SAU dédiée à l'élevage



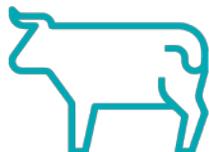
55 millions poules pondeuses
155 millions de poulets de chair

7,4 millions de porcs charcutiers



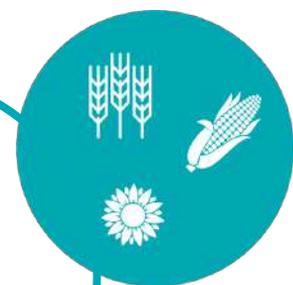
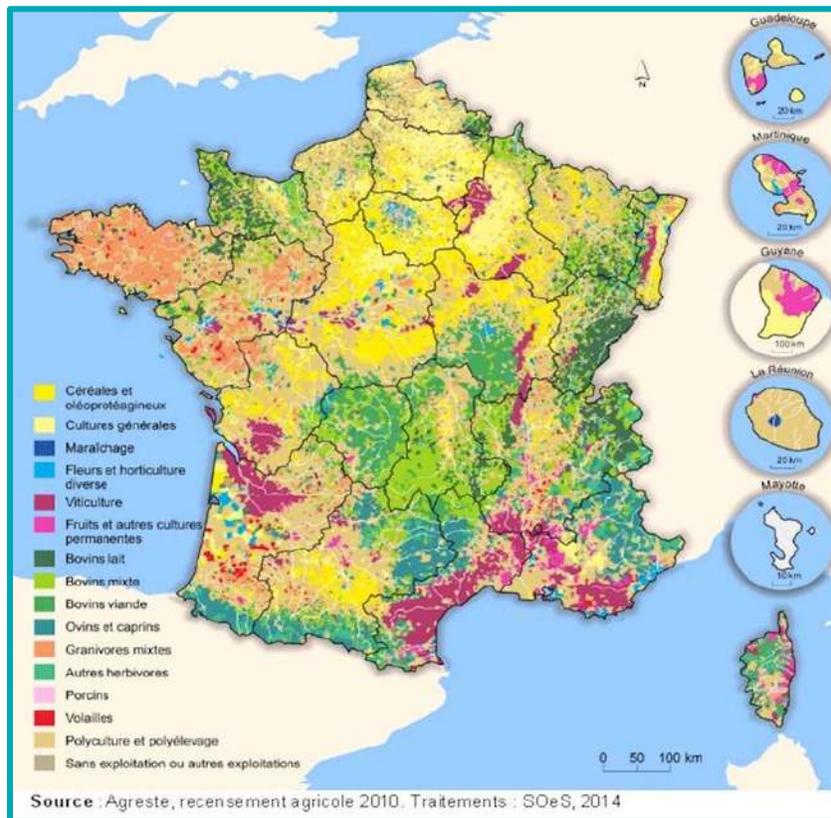
3,4 millions de mères

3,9 millions de mères



Une forte dépendance aux

intrants



Rotations

courtes

Peu ou pas de légumineuses

9,6 Mha de prairies naturelles dont 2,4 Mha d'estives
3 Mha de prairies temporaires et artificielles

1,1 Mha de colza
0,8 Mha de tournesol

8,9 Mha de céréales
4,2 Mha de blé tendre
2,0 Mha d'orge
1,7 Mha de maïs grain
1,4 Mha de maïs fourrage

0,8 Mha de vigne
0,2 Mha d'arboricultures

3,2 Mt de tourteaux de soja

Irrigation : 3 Mds de m³

Engrais

1,9 Mt d'azote
0,5 Mt de P2O5
0,5 Mt de K2O

Pesticides :
43 Kt de MA
24 kt biocontrôle (et/ou AB)

Énergie finale
100 tWh/an



Université Afferres
21 & 22 nov. 2023

La ferme France, une ferme d'élevage



Espaces naturels



Surfaces artificialisées



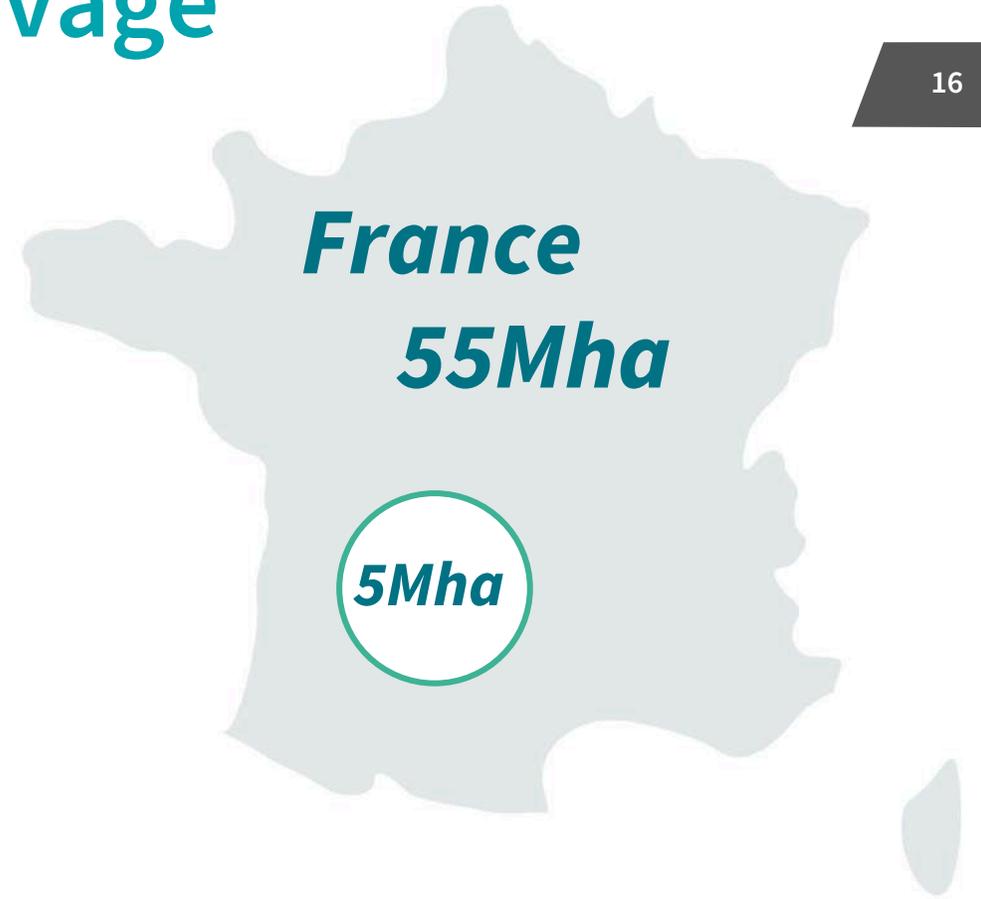
Forêts



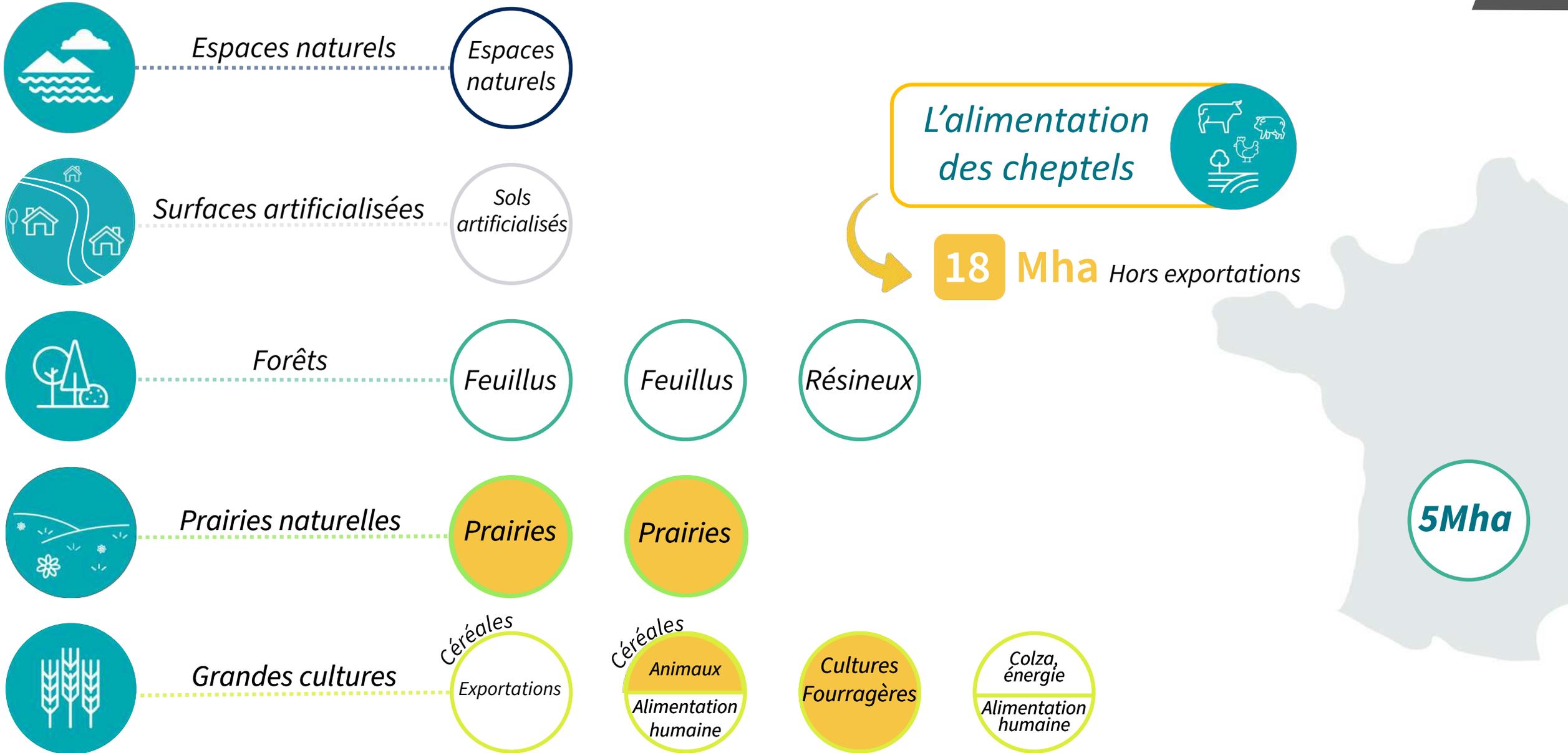
Prairies naturelles



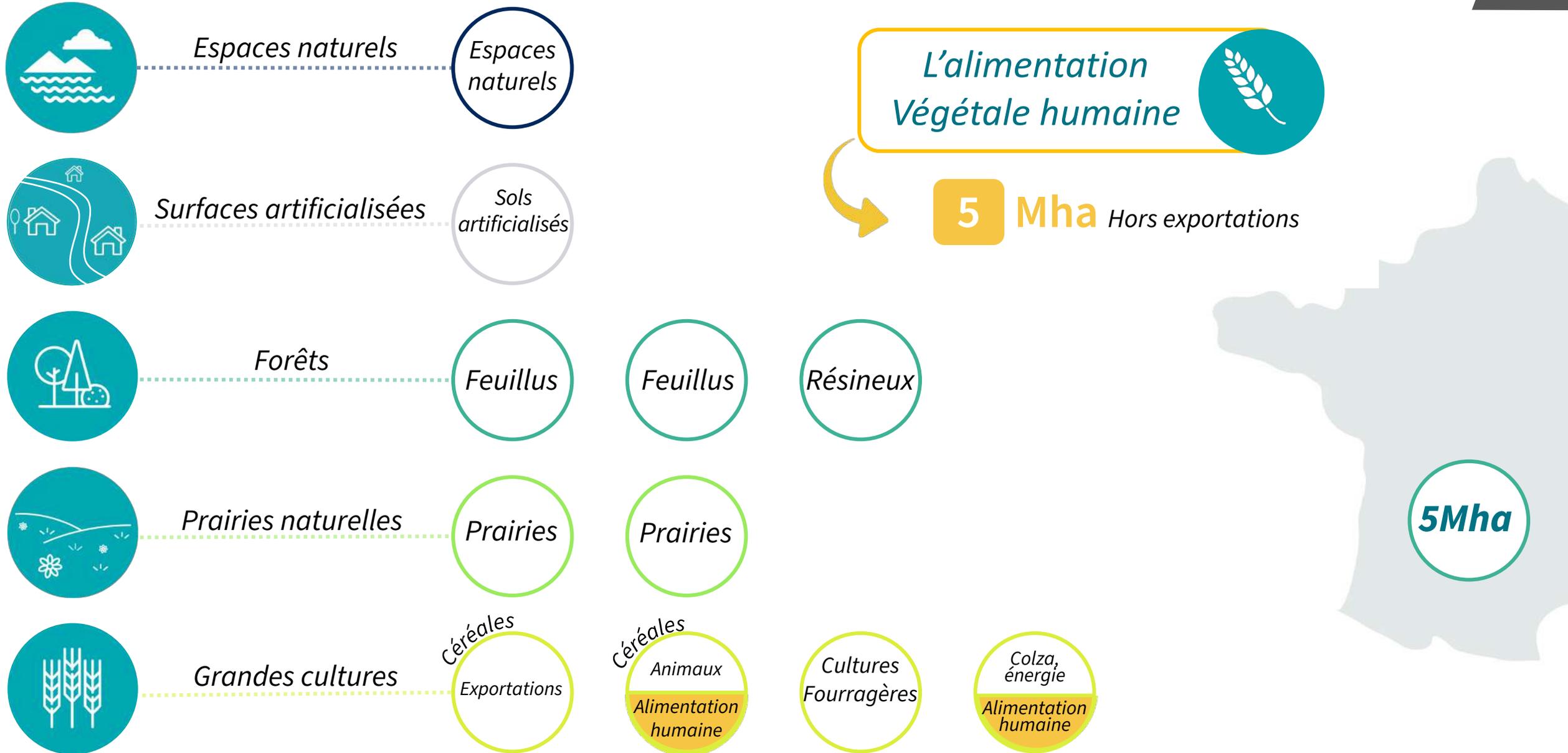
Grandes cultures



La ferme France, une ferme d'élevage

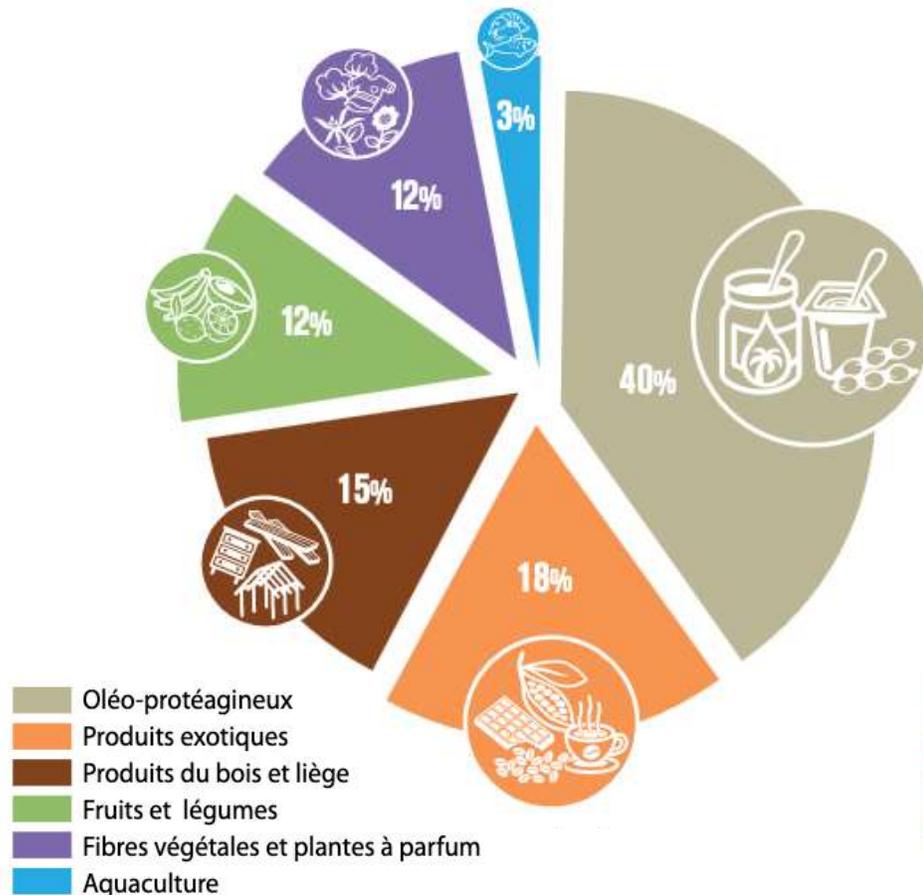


La ferme France, une ferme d'élevage

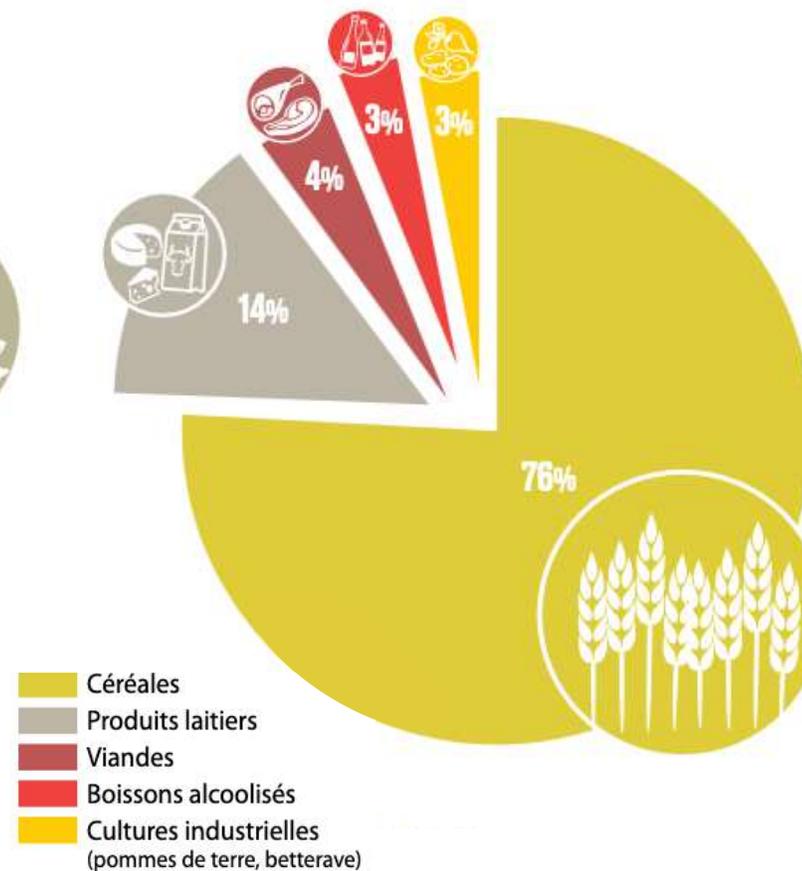


Importations et exportations nettes en surfaces

Importations nettes 3,8 M d'ha

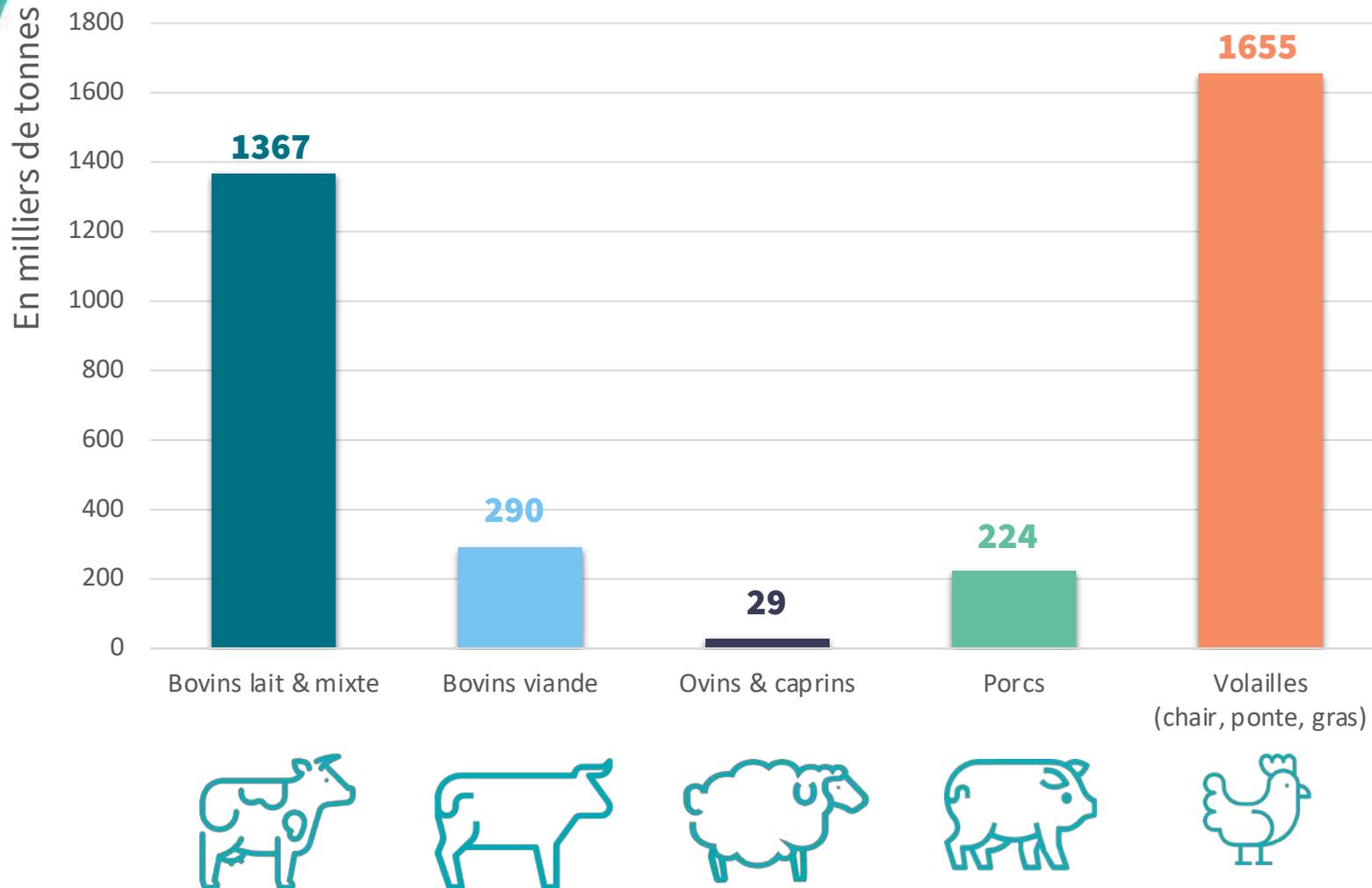


Exportations nettes 6 M d'ha



Source : Solagro - La Face cachée de nos consommations

Soja importé en France



En France, **volailles et bovins** absorbent **plus de 90% des volumes** de soja importés



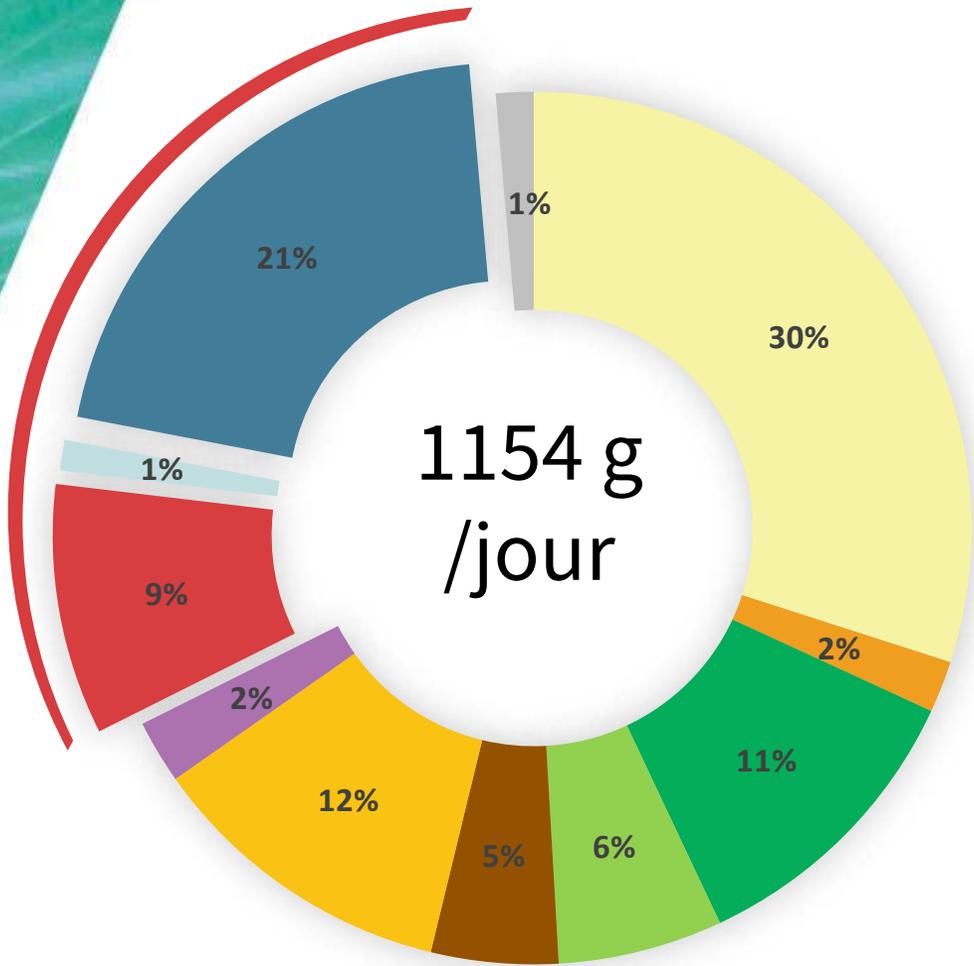
Consommation de tourteaux de soja importés par les filières animales

Source : GIS Avenir élevage
Chiffres 2015

La demande alimentaire en France



La demande alimentaire en France



- Boulangerie, pâtes, riz, autres préparations - 345 g/j
- Huiles - 22 g/j
- Légumes - 128 g/j
- Soupes - 70 g/j
- Pommes de terre - 54 g/j
- Fruits - 132 g/j
- Poissons et crustacés - 27 g/j
- Viande - 107 g/j
- Oeufs - 13 g/j
- Lait et produits laitiers - 237 g/j
- Sucre - 16 g/j

Aujourd'hui, dans notre assiette



1/3

De notre alimentation provient de **l'élevage**
Dont **60%** de protéines animales

2/3

De notre alimentation est **végétale**



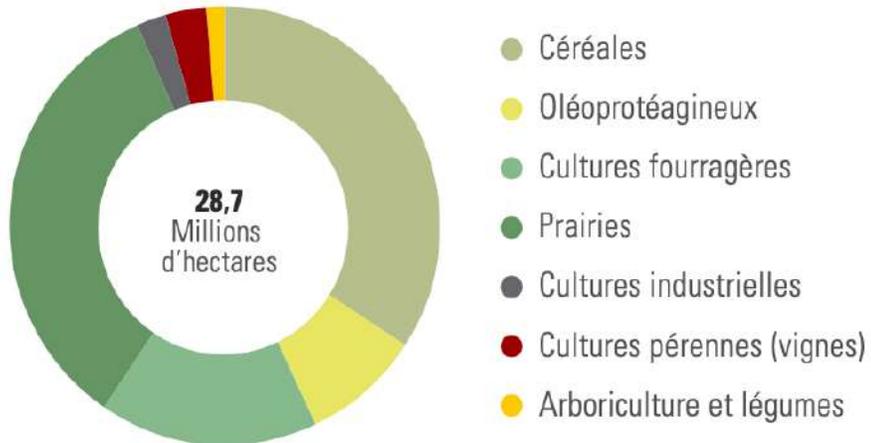
Composition de l'assiette

Source : INCA 2

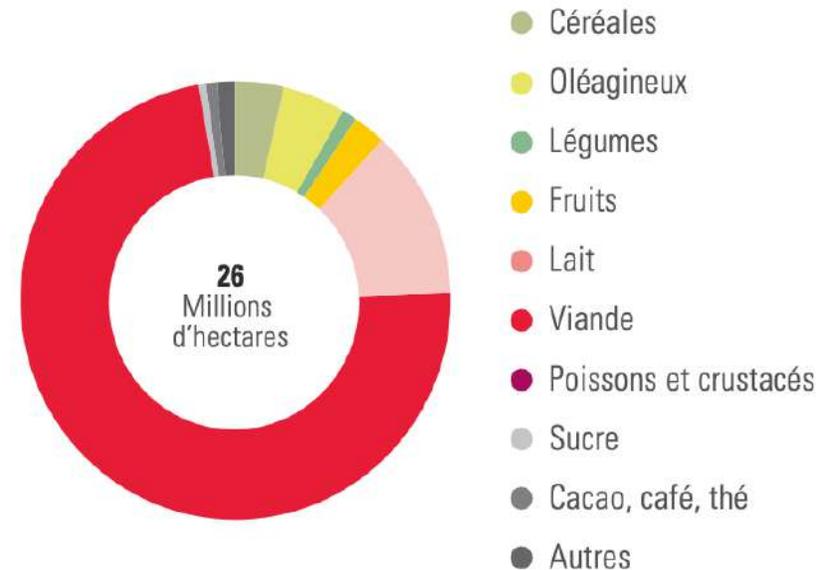
La demande alimentaire en France

Affectation de la SAU et empreinte alimentaire

Surface par type de production
sur le territoire métropolitain

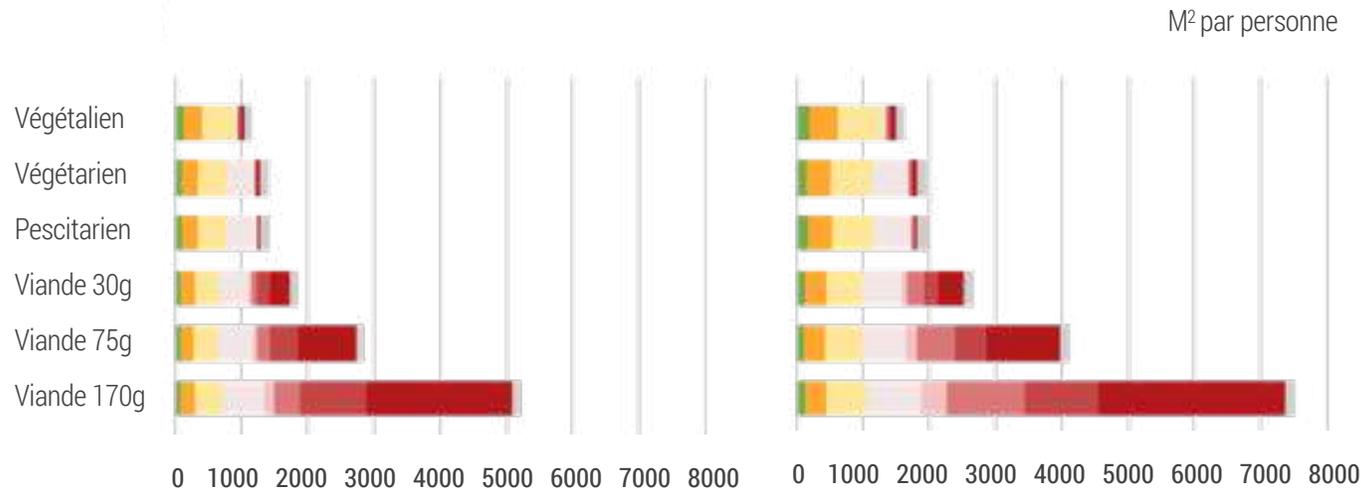


Surface nécessaire à l'alimentation
de la population métropolitaine



- La consommation de viande et de lait mobilise **80% de la surface nécessaire à notre alimentation**
- En quantité ingérée, notre alimentation se compose **d'1/3 de produits animaux**

La demande alimentaire en France



AC : mode de production conventionnel

AB : mode de production en agriculture biologique

Assiettes : EREN (extraits de Bionutrinet)

Facteurs d'empreinte : SOLAGRO

- Légumes
- Fruits
- Céréales et oléoprotéagineux
- Lait
- Viande de volaille
- Viande de porc
- Viande ovine
- Viande bovine
- Autres (sucre, pommes de terre, café, cacao, poissons...)



Pour nourrir 1 personne,
en moyenne **4 000 m²**
(en France ou surfaces importées)

135 g/jour de viande

1 300 à 7 500 m²
pour nourrir une personne

1 300 m² (en AC) ou **1 700 m²**
(en Bio) + env. **200 m²** par
10 g/j de viande

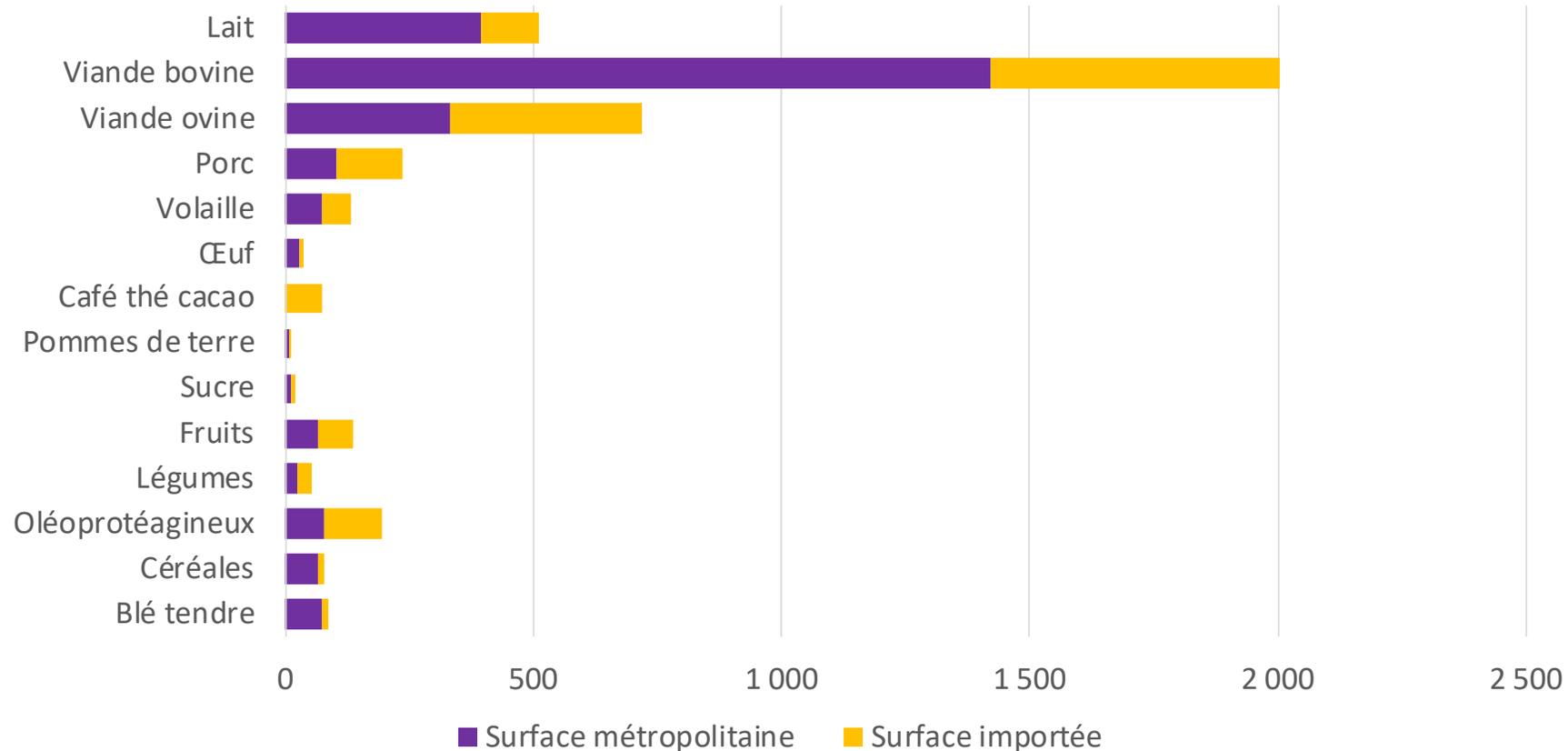
Empreinte Sol, Énergie et Carbone de l'alimentation

Sources :



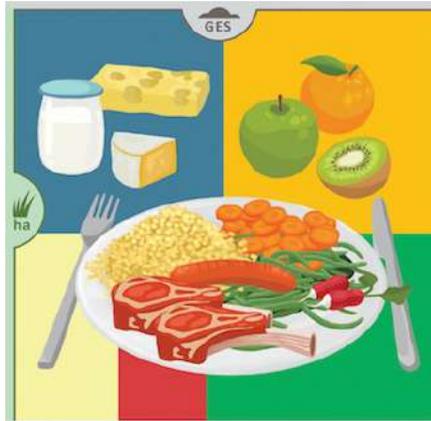
Université Afterres
21 & 22 nov. 2023

Quelle surface pour se nourrir ?



Surfaces (m²) nécessaires par Français (en moyenne) par groupes d'aliments : territoire métropolitain et importations

Évolution des régimes alimentaires



2020

55% de gros mangeurs de protéines animales



35% de mangeurs moyens de protéines animales



7% de petits mangeurs de protéines animales



3% de végétariens/végétaliens

Tendanciel 2050

50%

30%

15%

5%

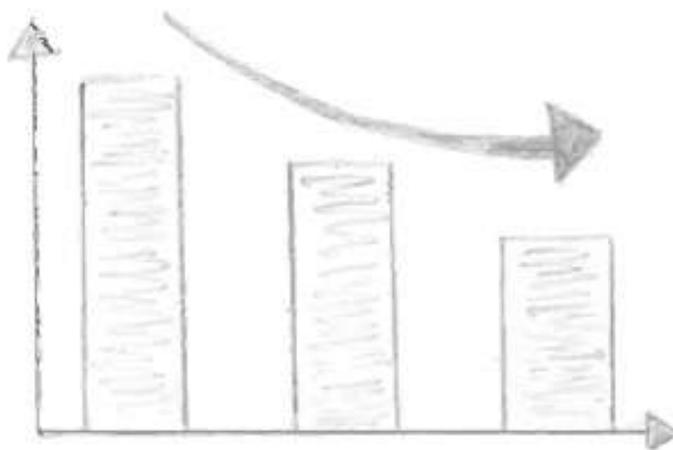


Une légère tendance à la baisse de consommation de protéines animales, toujours bien au-delà des recommandations de santé publique.

Évolution de la répartition des régimes alimentaires entre 2020 et 2050

Sources : BioNutriNet / Afterres2050

Les grandes tendances



LE FIGARO



**« Le renouvellement des générations,
défi existentiel pour l'agriculture
française » - 2021**

*« Près de 40 % des agriculteurs ont plus
de 55 ans et partiront à la retraite d'ici à 2030.
Mais seul un départ sur trois est remplacé. »*

La France Agricole

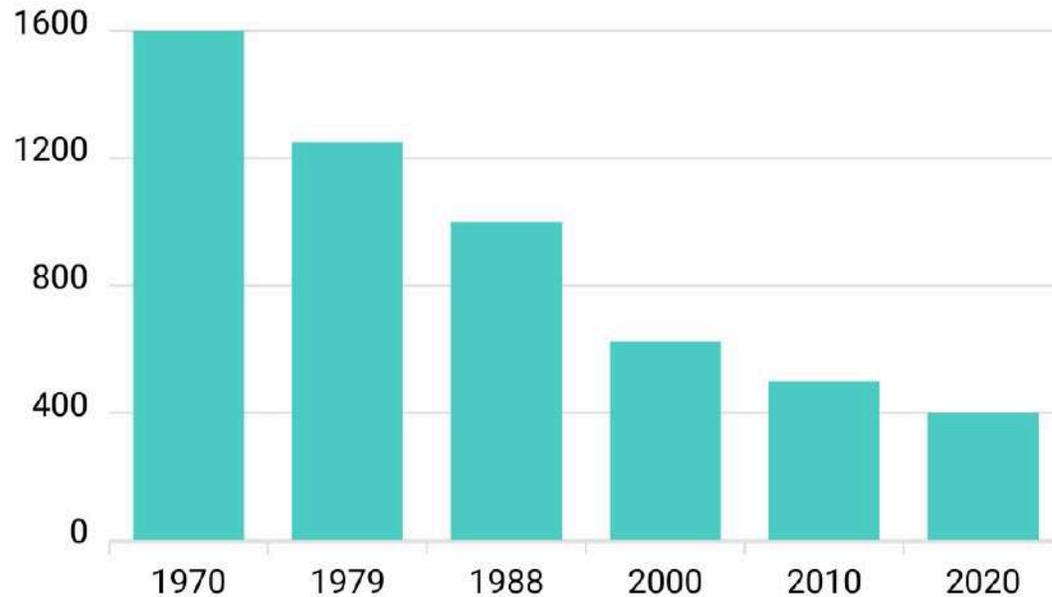


**« Renouvellement de générations :
La difficile transmission des élevages »
- 2022**

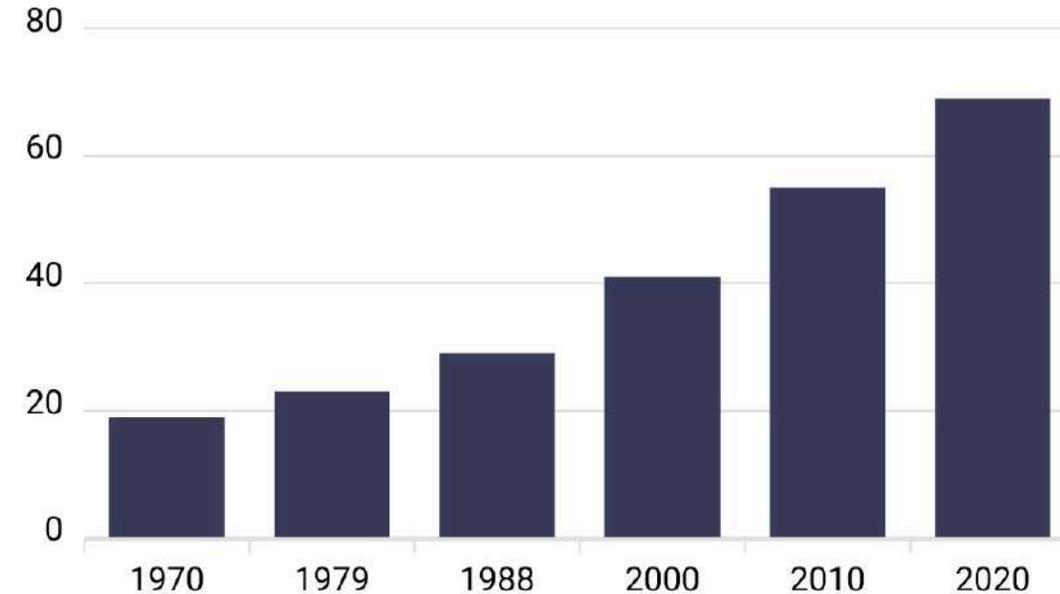
**« Recensement agricole 2020 :
La France a perdu une ferme
sur cinq en dix ans » - 2021**

Moins d'exploitations, toujours plus grandes

+ Millier d'exploitations



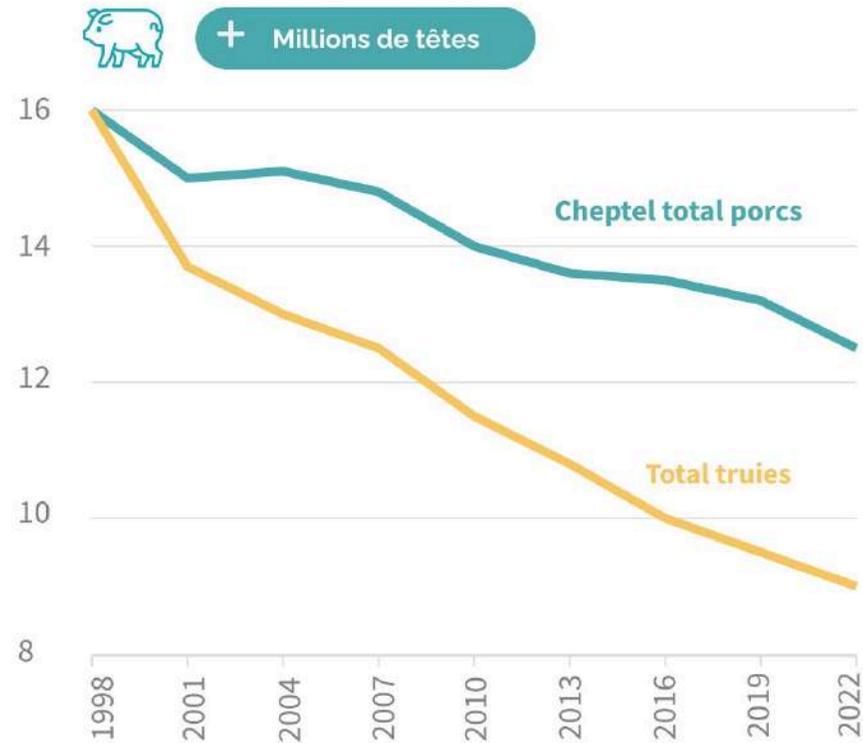
+ SAU moyenne (ha)



Évolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne entre 1970 et 2020 en France

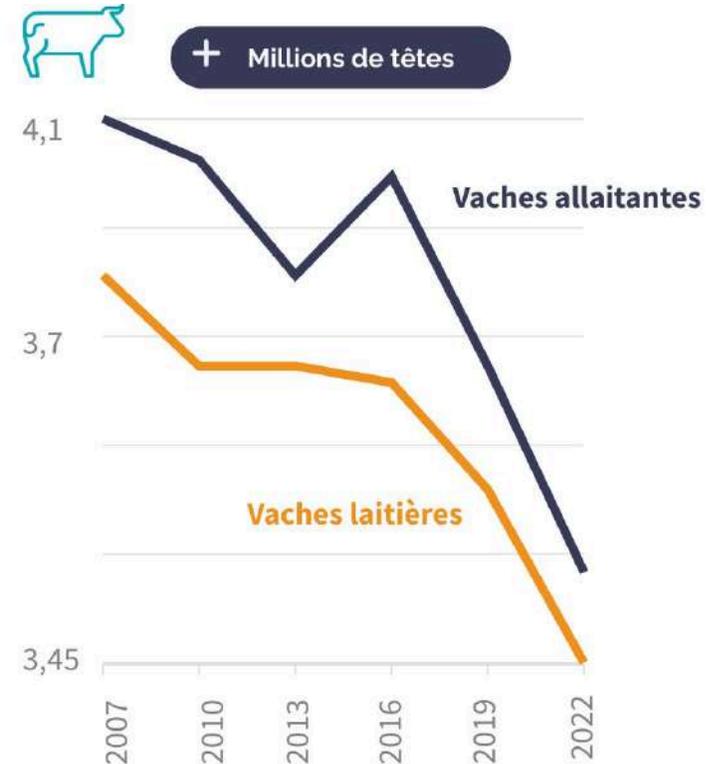
Source : Agreste

Baisse des cheptels



Évolution du cheptel porcin français entre 1998 et 2022

Source : Ifip d'après SSP



Évolution du cheptel bovin français entre 2007 et 2022

Source : GEB - Institut de l'élevage d'après SPIE-BDNI

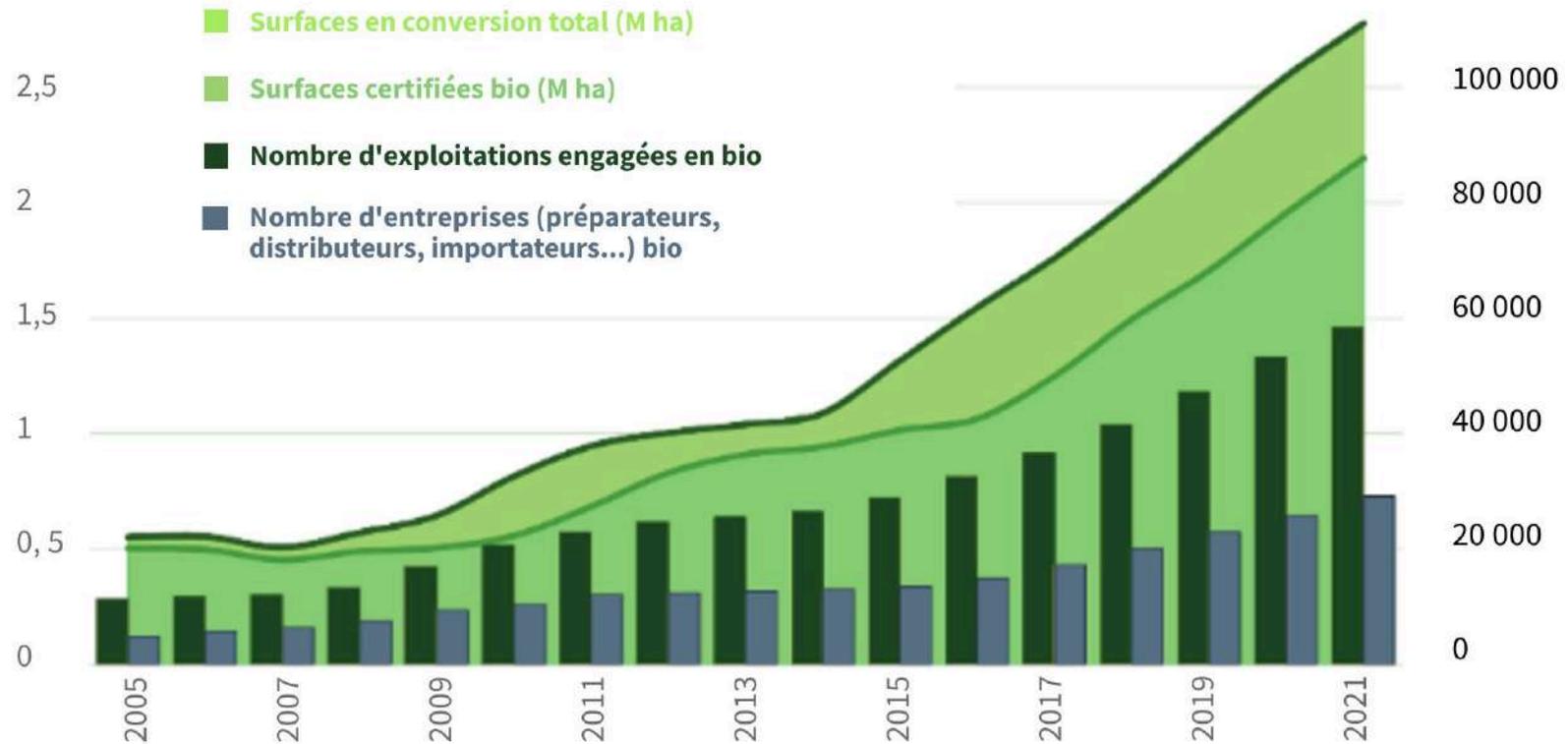
Entre 2016 et 2022 :
- 494 000 allaitantes
- 344 000 laitières

Plus de bio



Surfaces engagées
(M ha)

Nombre d'opérateurs engagés



En 2021 :

2,78 millions ha de surfaces en conversion bio

La surface bio a **doublé en 5 ans**

13,4% des exploitations françaises engagées en bio

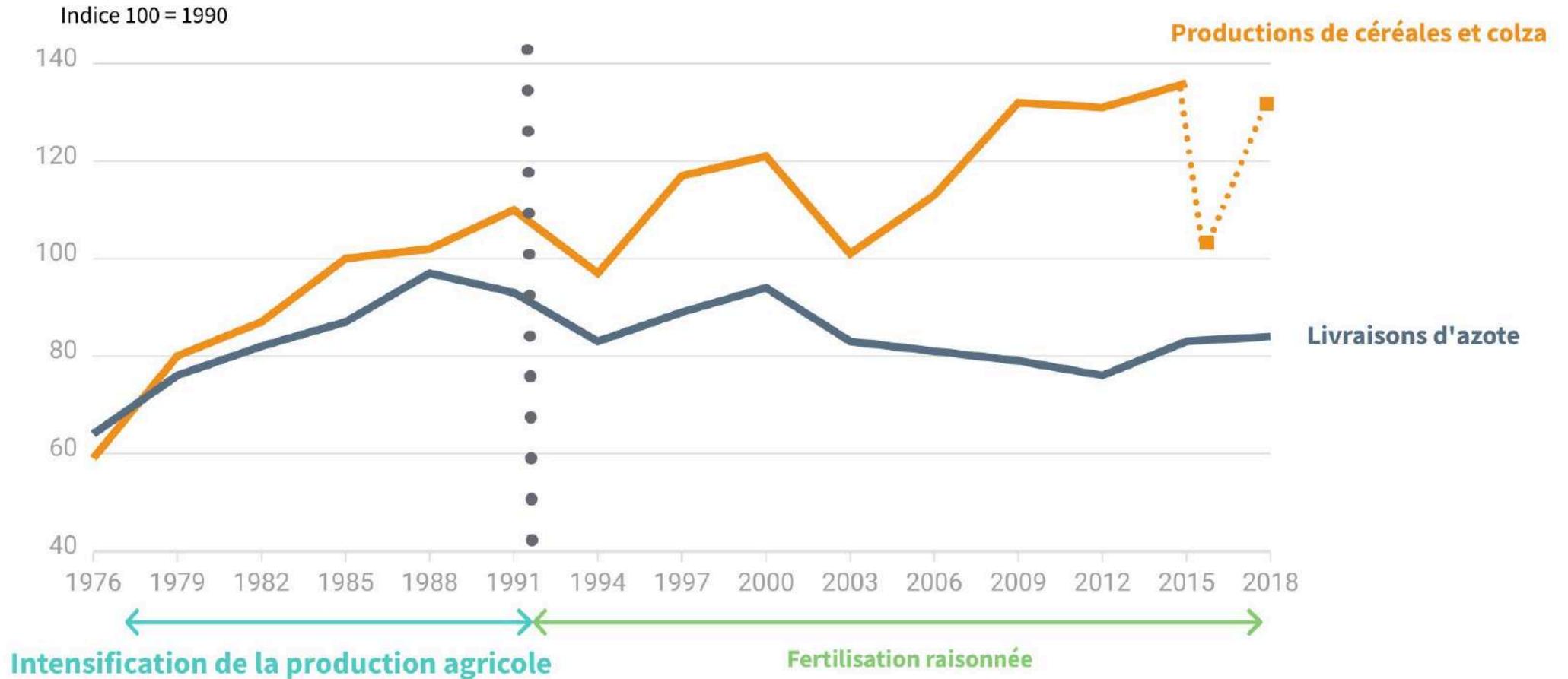
6% du **marché alimentaire** français

Source : Agence Bio



Université Afterres
21 & 22 nov. 2023

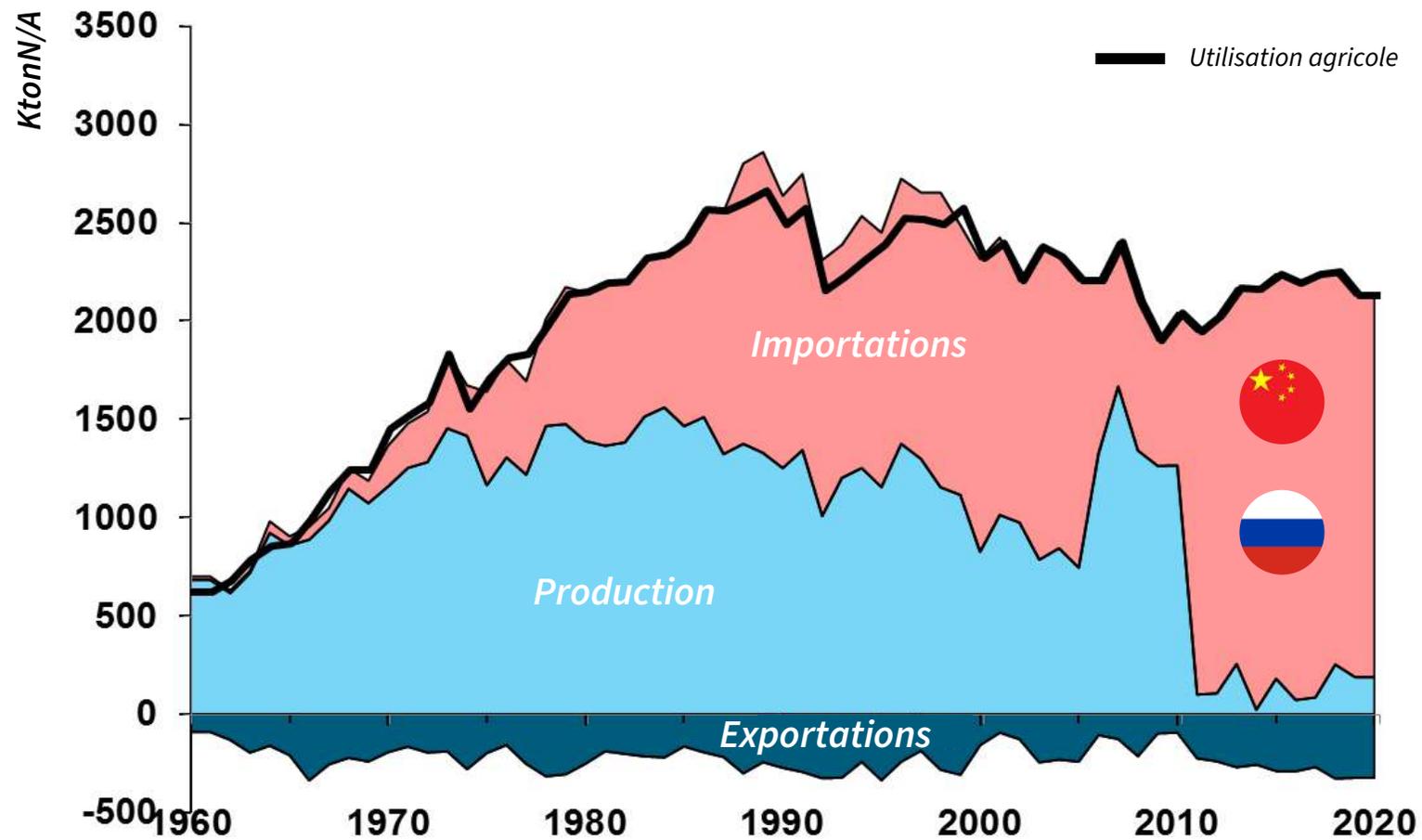
Ventes d'intrants AZOTE



■ **Évolution de la production agricole comparée avec les livraisons d'azote dans les engrais minéraux**

Source : Ministère de l'agriculture

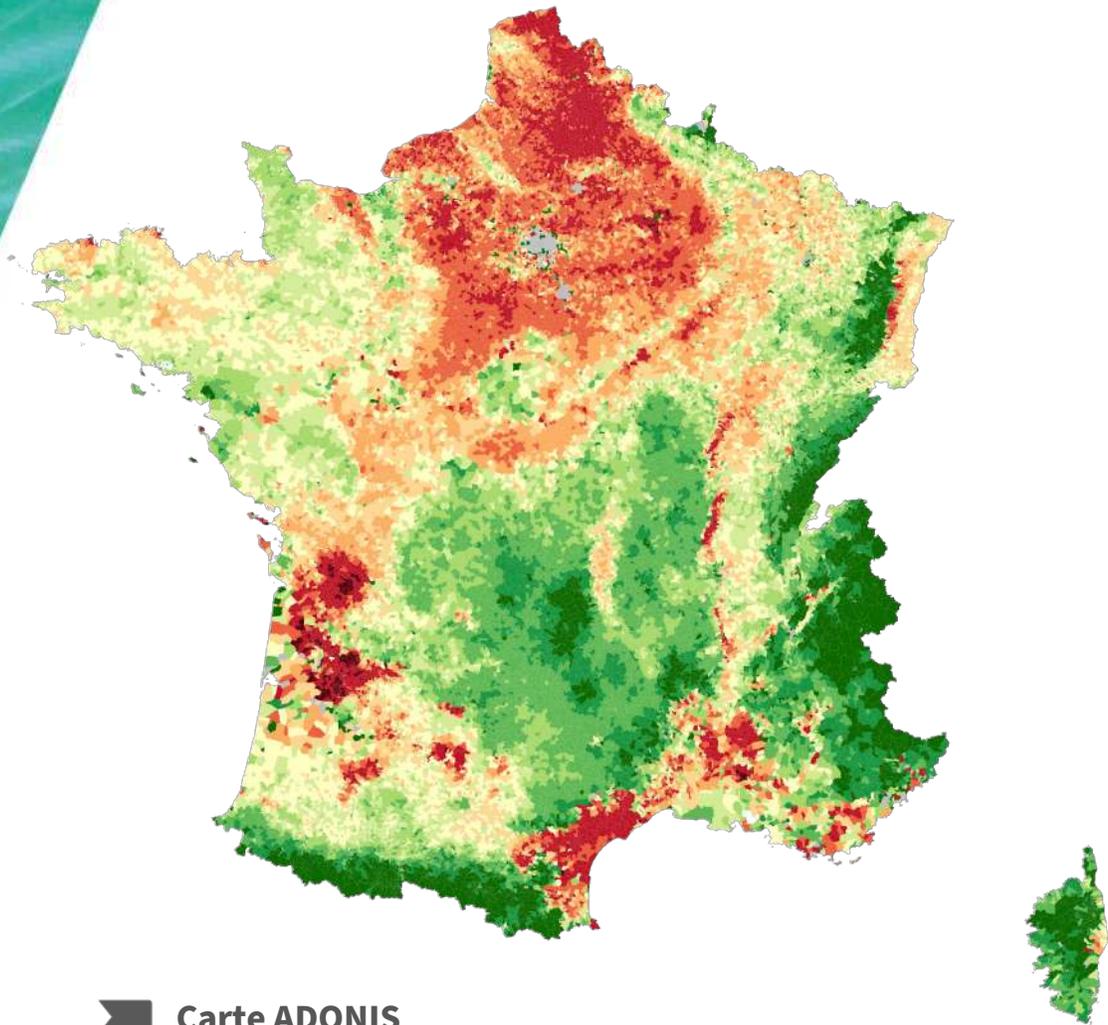
La France : 4^{ème} importateur mondial



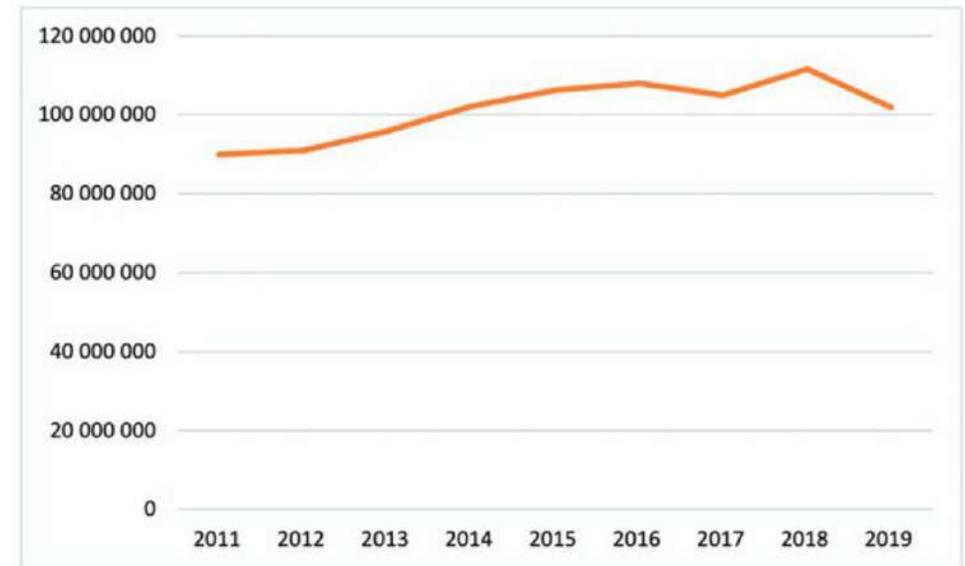
Une très forte dépendance de la France

Source : FAO stats

Qualité de l'eau – Pression pesticides



NODU Moyenne triennale (ha)



Carte ADONIS
Source Solagro

Renouvellement des générations



**« 45 % des agricultrices et des agriculteurs
vont cesser leur activité d'ici 2026 »**

« Mais seul un départ sur trois est remplacé. »

« Le renouvellement des générations va dynamiser le monde agricole, (...) le profils des installés en agriculture change et notamment avec l'arrivée de jeunes qui sont en train d'apporter un nouveau regard sur le métier d'agriculteur »



50 % des installations
Hors Cadre Familial
(HCF)

50% des installations
« projets alternatifs »



UNIVERSITÉ

Afterres2050

21 et 22
novembre
2023
Toulouse



Avec le soutien de :

