

UNIVERSITÉ **Afterres2050**

21 et 22
novembre
2023
Toulouse



Avec le soutien de :



Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme



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...**

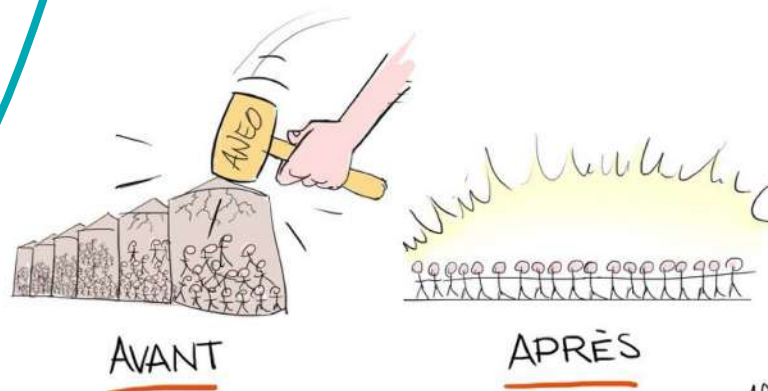
Un scénario de prospective portant sur le
« **secteur des terres** »

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



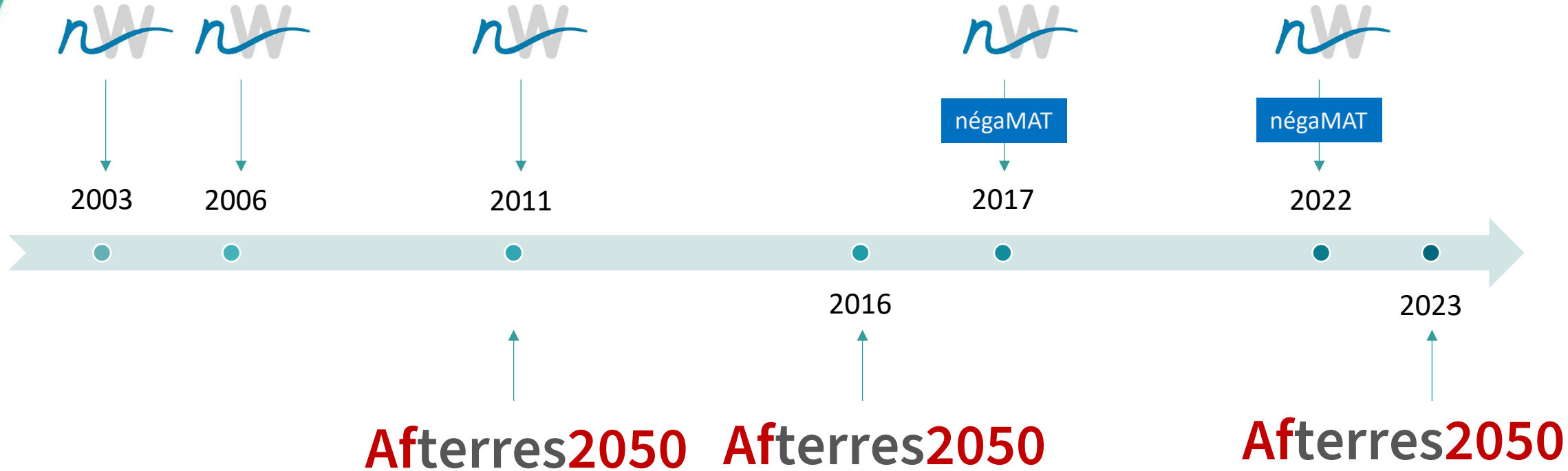
Inspiré du Scénario **négaWatt** :

LE DÉSILOTAGE by ANEO



- 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**

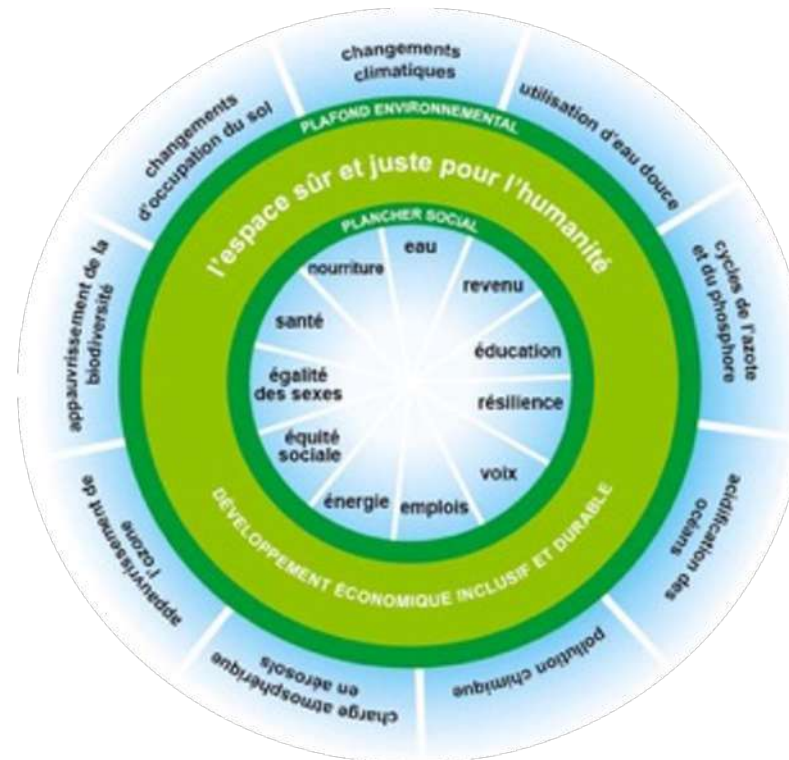
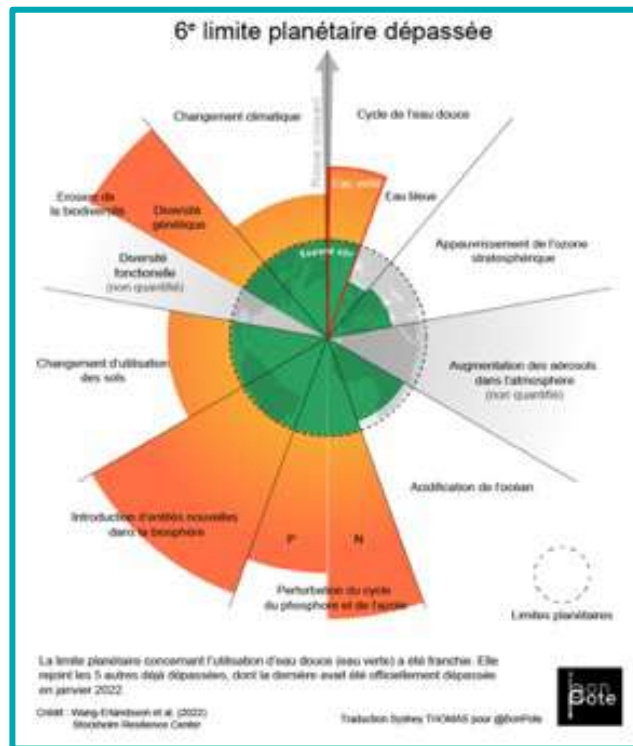
Historique



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

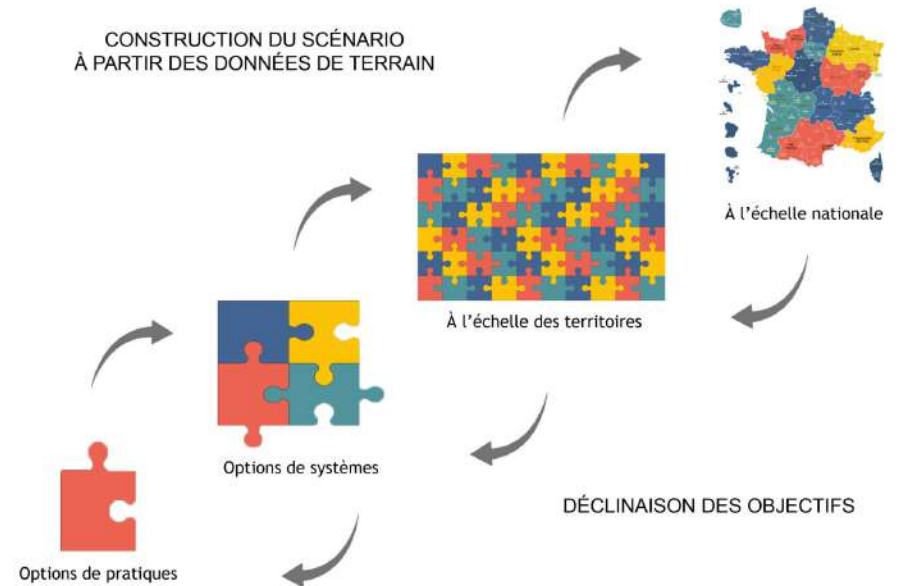


Jusqu'où pouvons-nous ..?

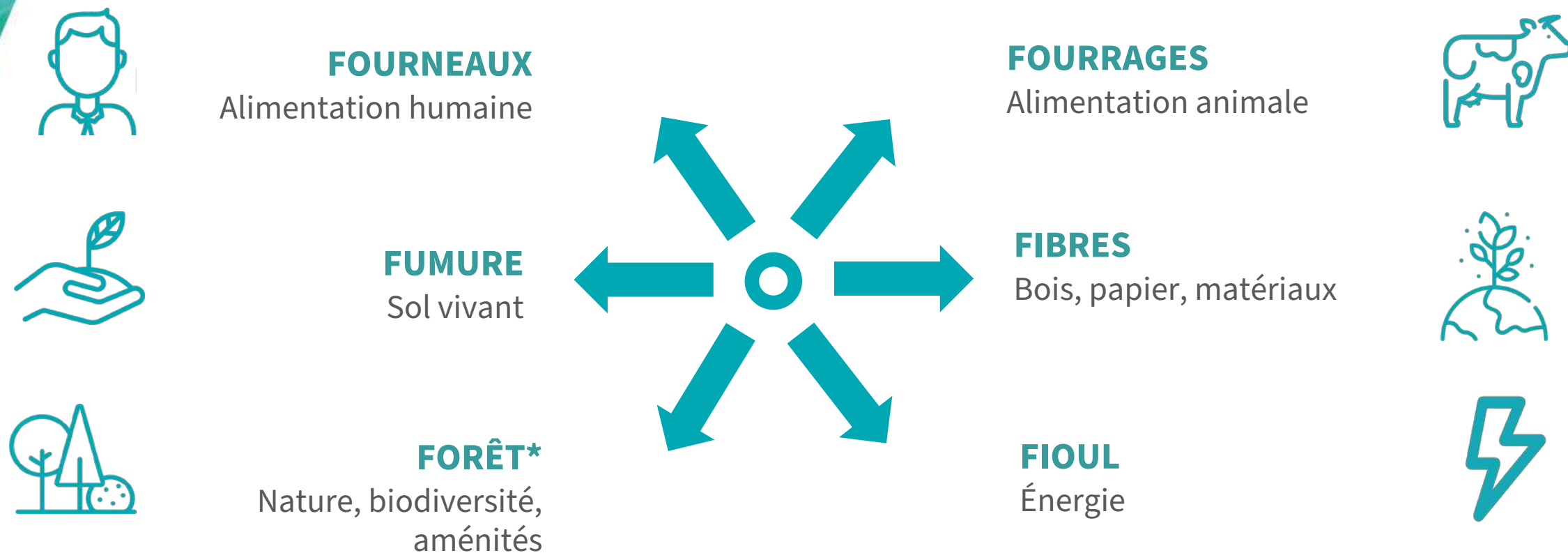
- ... Pourvoir à nos **besoins alimentaires** avec des produits sains et de qualité mais aussi à nos besoins d'énergie et de matériaux issus d'une **biomasse renouvelable** ?
- ... Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES -> **zéro émissions nettes** ?
- ... Évoluer vers des systèmes 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 ?



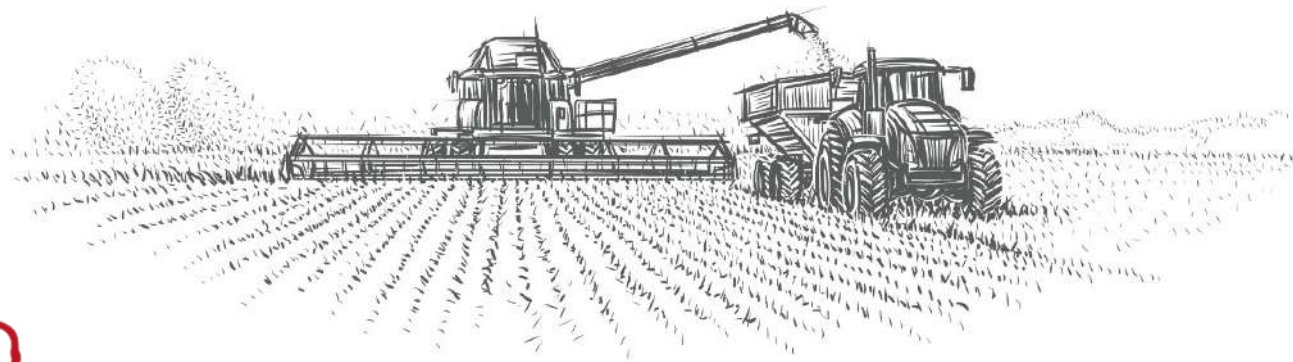
Afterres2050 « 6F » au cœur du scénario



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

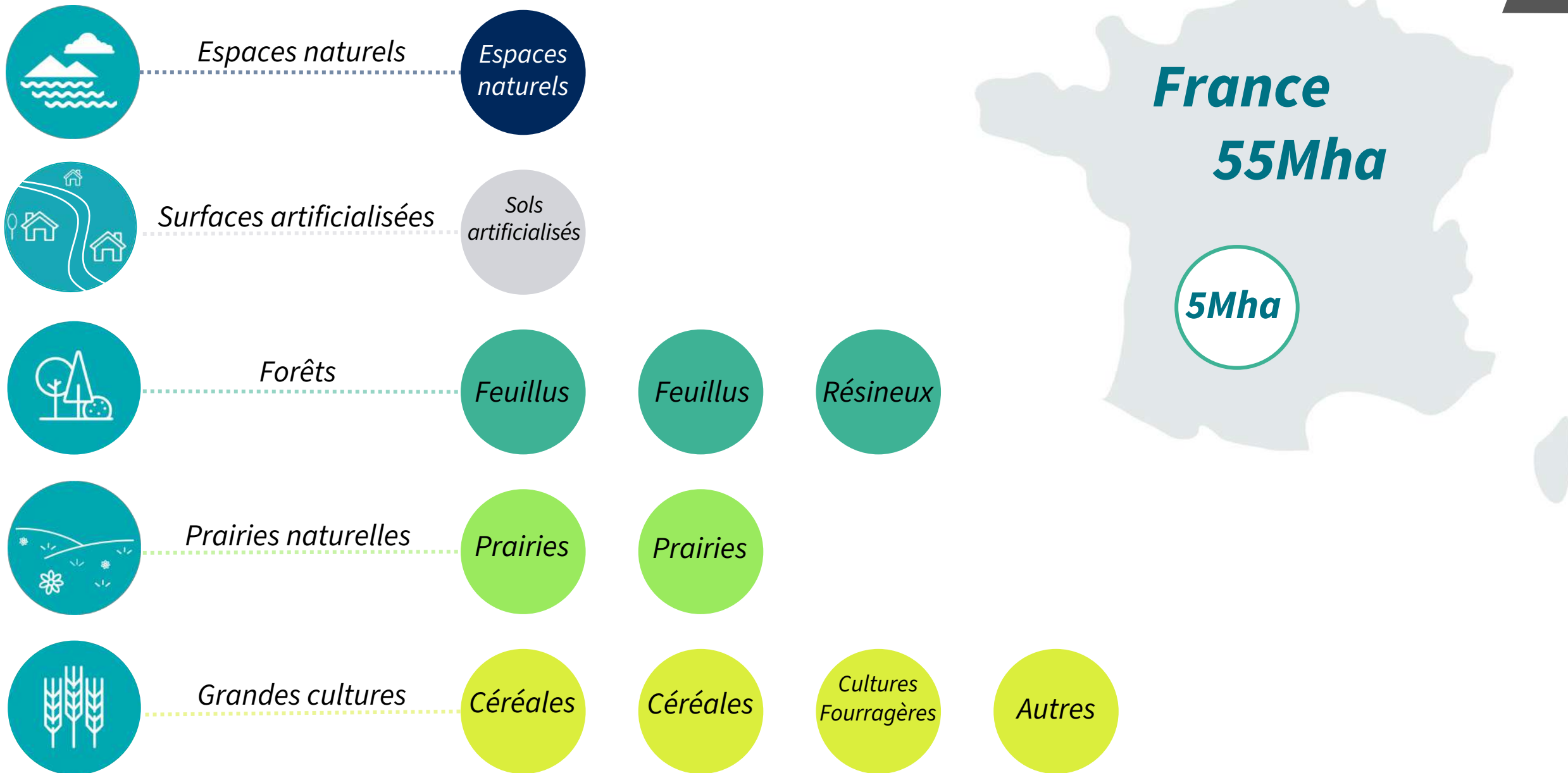
Source : Afterres2050

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

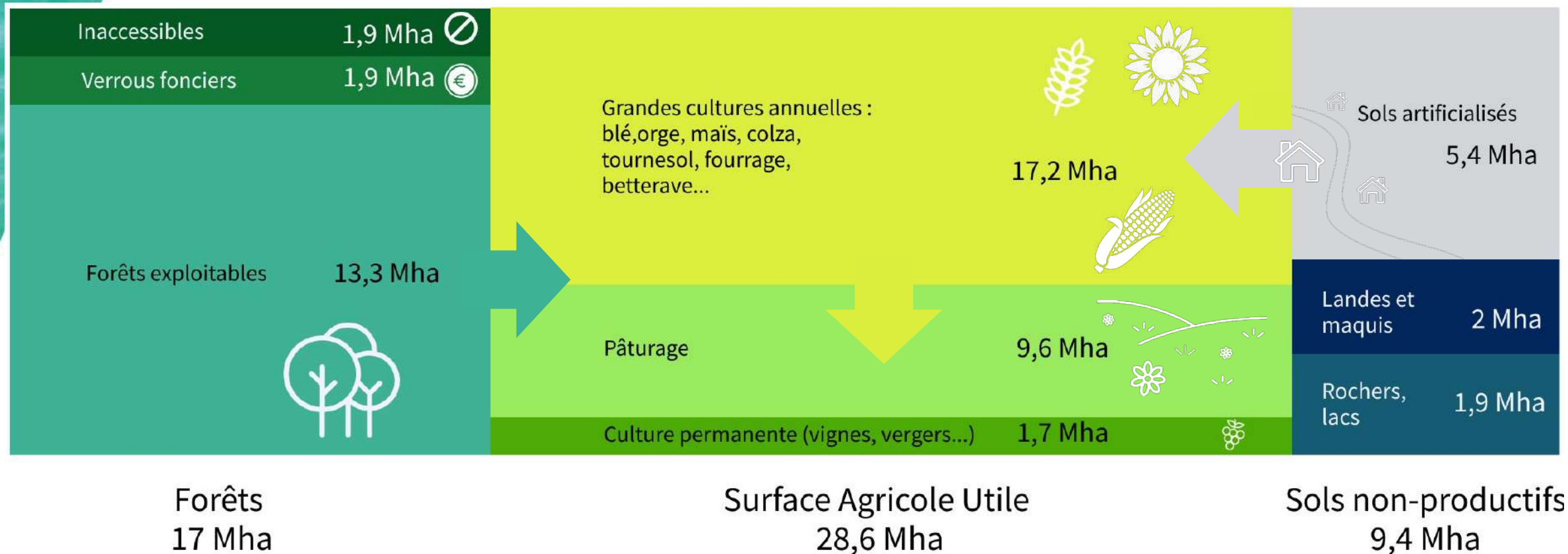


Usages des sols en France

11

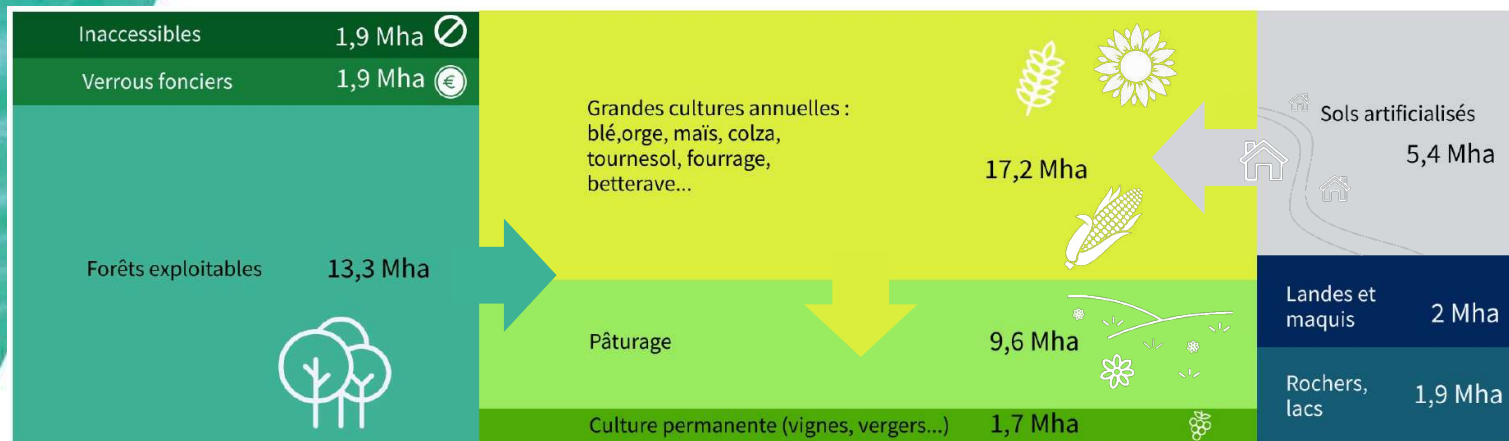


Usages des sols en France : quelles tendances ?



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

Artificialisation des sols

65 kha chaque année

Prairies & Estives

33% de la Surface Agricole Utile

17,2 Mha de Terres arables

60% 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
DIRECCTE
GRAPHIQUE



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

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

PRINCIPALES
PRODUCTIONS ANIMALES

LAIT
36%

BOVINS
22%

VOLAILLES
14%

PORCS
13%

VEAUX DE BOUCHERIE
6%

ŒUFS
4%

POISSONS
3%

LES BOISSONS, VINS ET ALCOOLS
SONT LES PRODUITS LES PLUS
EXPORTÉS PAR LA FRANCE

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

5,6 % DES EXPORTATIONS
MONDIALES DE PRODUITS
AGROALIMENTAIRES SONT
FRANÇAISES

LA FRANCE COMPTE
474 000
EXPLOITATIONS
AGRIQUES

922 000 PERSONNES
VIVENT ET TRAVAILLENT
DANS LES FERMES
FRANÇAISES

63 % DONT 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
REPRÉSENTENT
DES ACTIFS **32 %**
PERMANENTS
AGRIQUES

AVEC 9,1 MILLIARDS
D'EUROS EN 2014
L'AGROALIMENTAIRE
REPRÉSENTE LE 3^E EXCÉDENT
COMMERCIAL DE LA FRANCE
DERRIÈRE L'AÉRONAUTIQUE
ET L'INDUSTRIE
PHARMACEUTIQUE

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

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

54 % DU TERRITOIRE
EST COMPOSÉ DE
SURFACES
AGRIQUES

LA FRANCE REPRÉSENTE **19 %**
DE LA PRODUCTION
EUROPÉENNE 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

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Justice

Palmarès des produits agricoles & agroalimentaires français



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



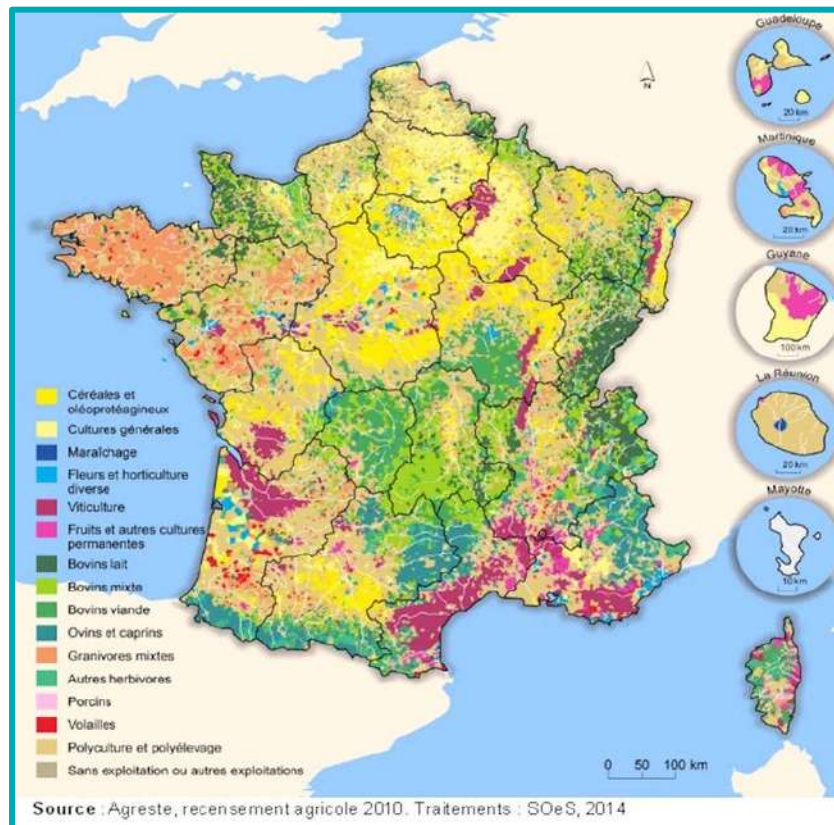
3,4 millions
de mères

3,9 millions
de mères



Une forte
dépendance
aux

intrants



Rotations

courtes

Peu ou pas de
légumineuses

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**

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**

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)

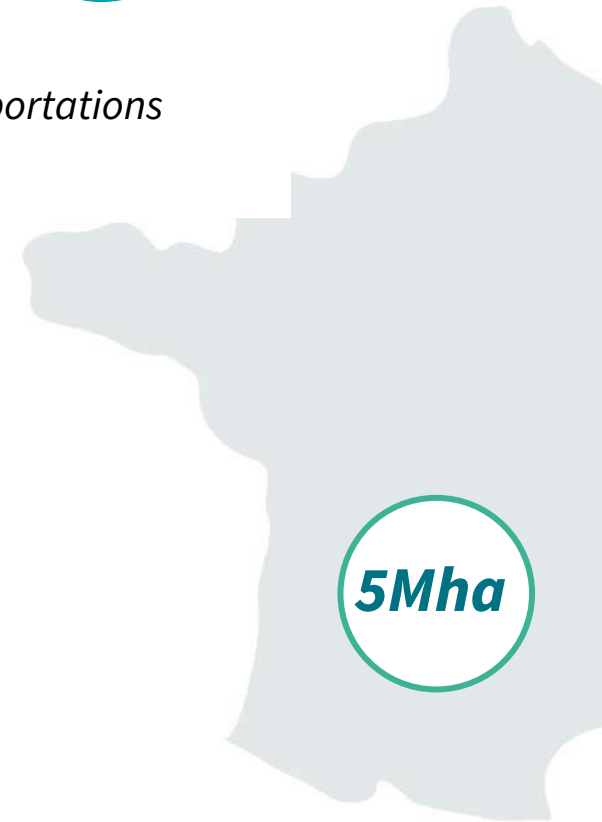
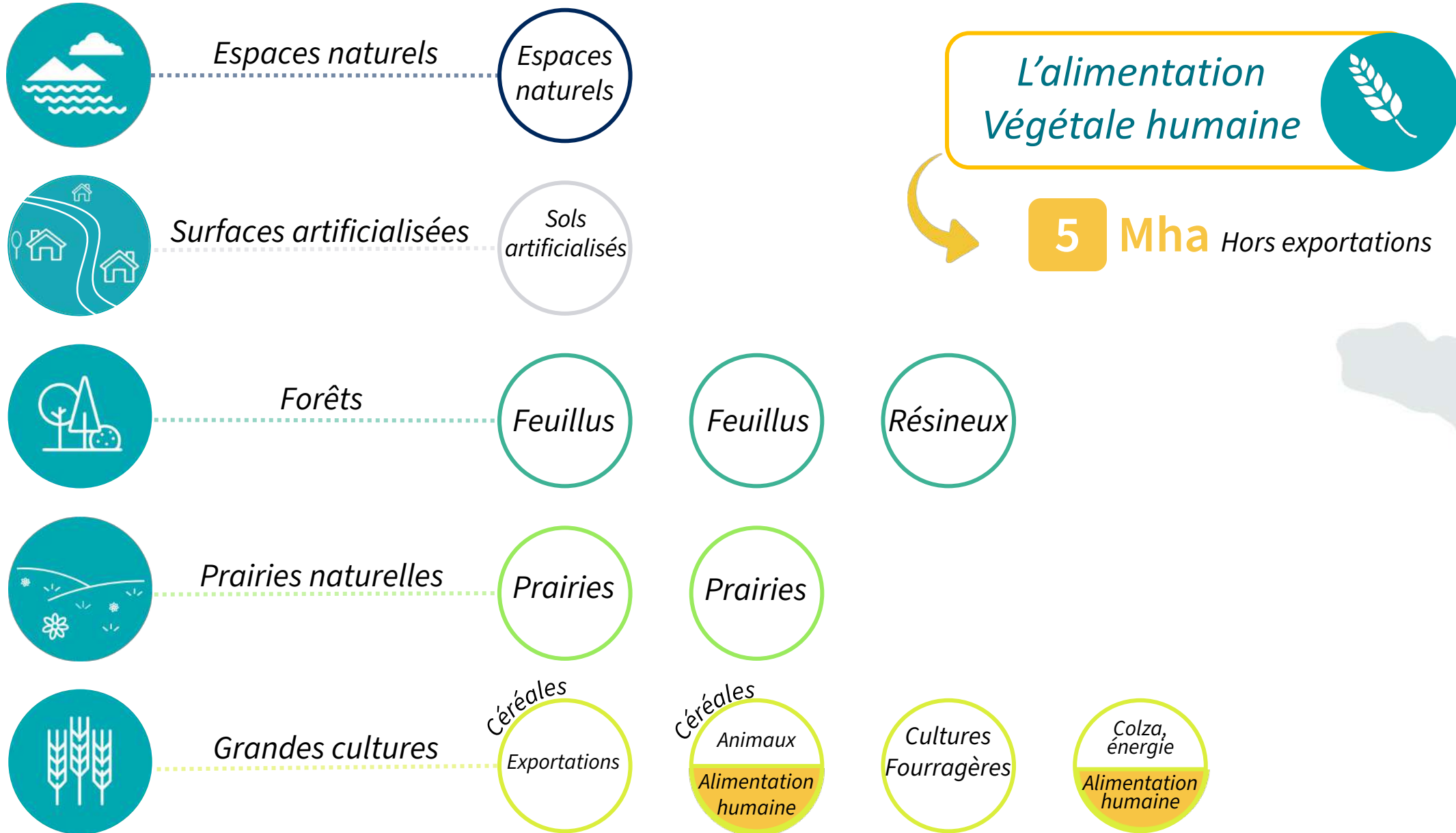
Énergie finale
100 tWh/an

La ferme France, une ferme d'élevage



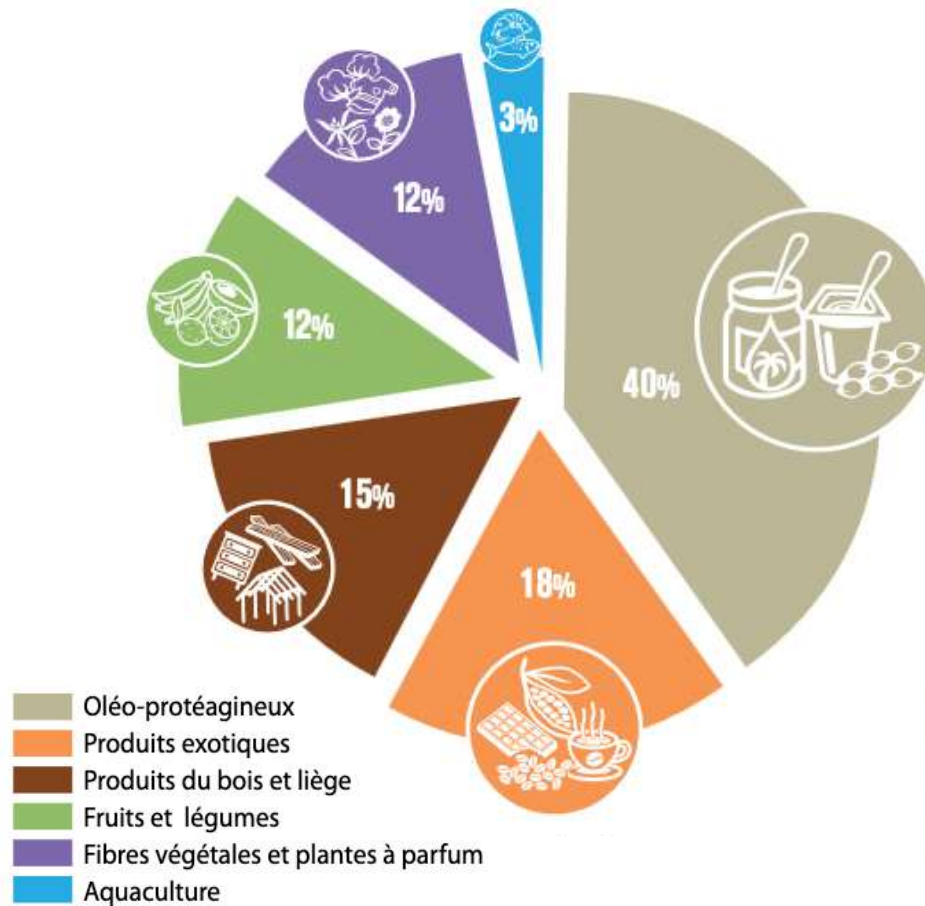
La ferme France, une ferme d'élevage

18

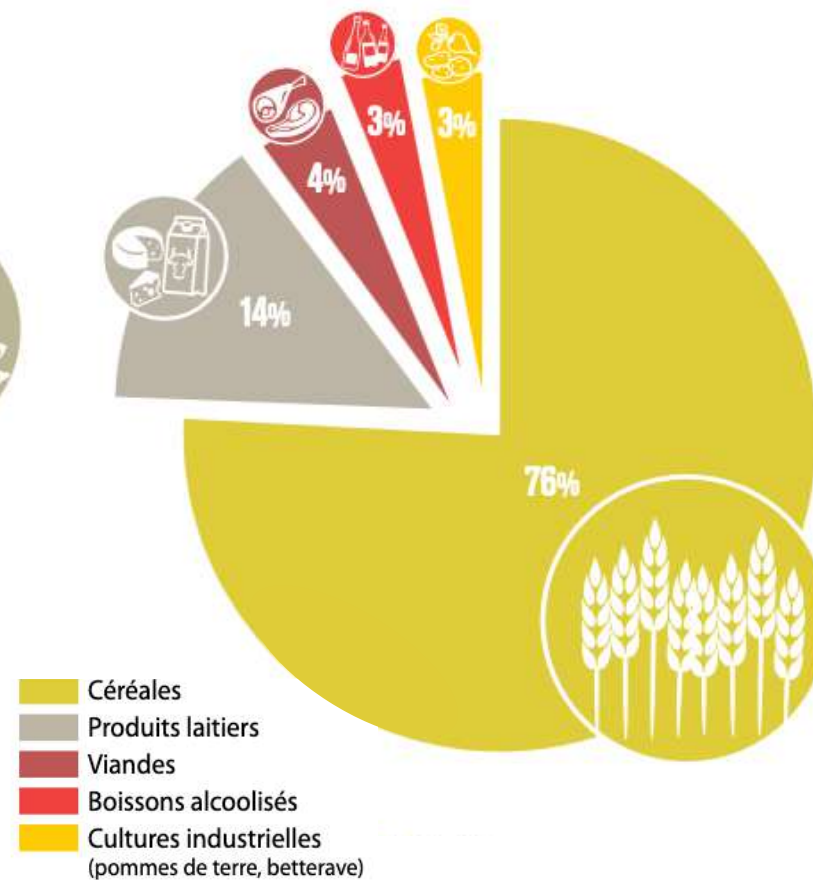


Importations et exportations nettes en surfaces

Importations nettes 3,8 M d'ha

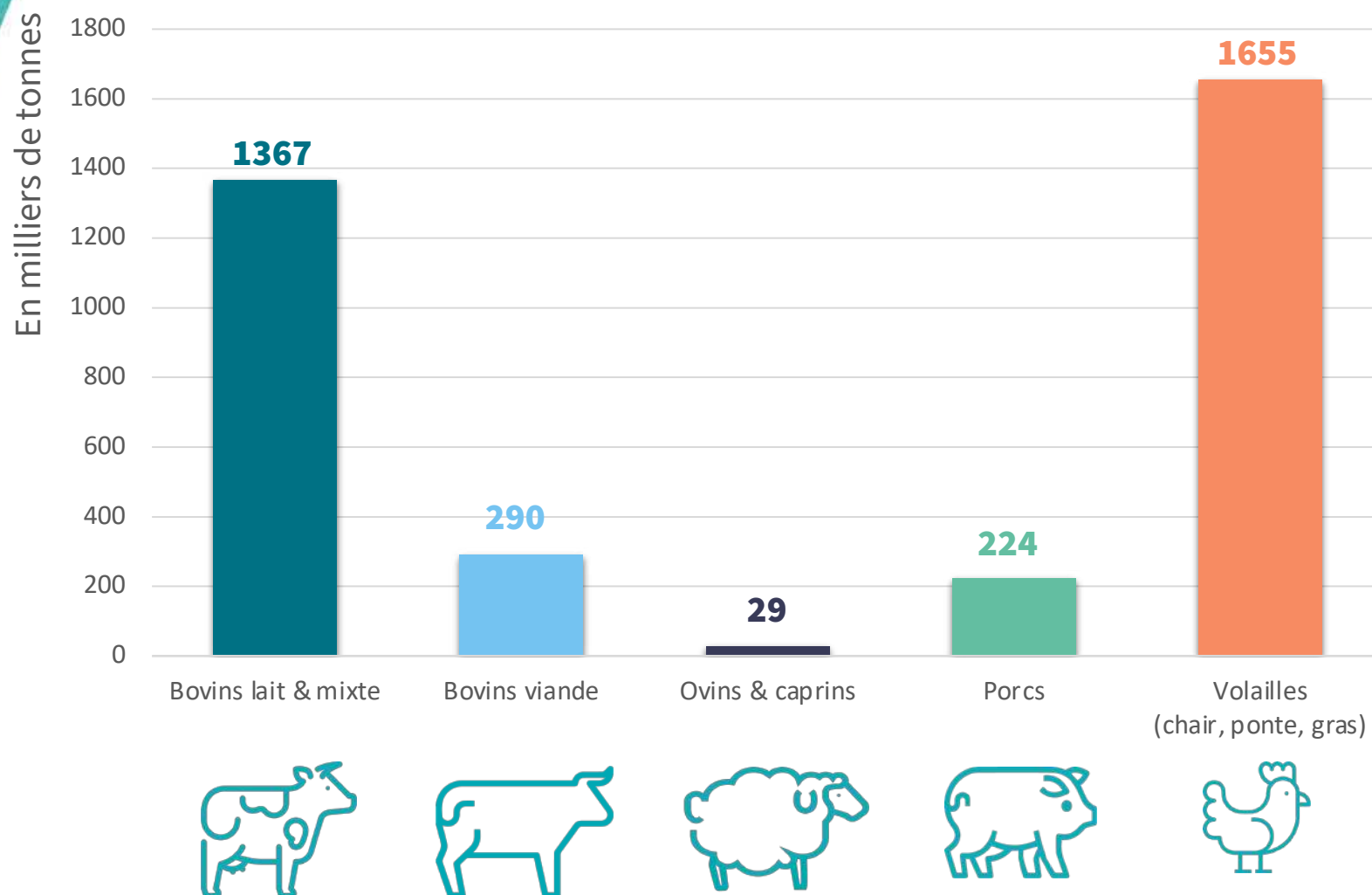


Exportations nettes 6 M d'ha



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



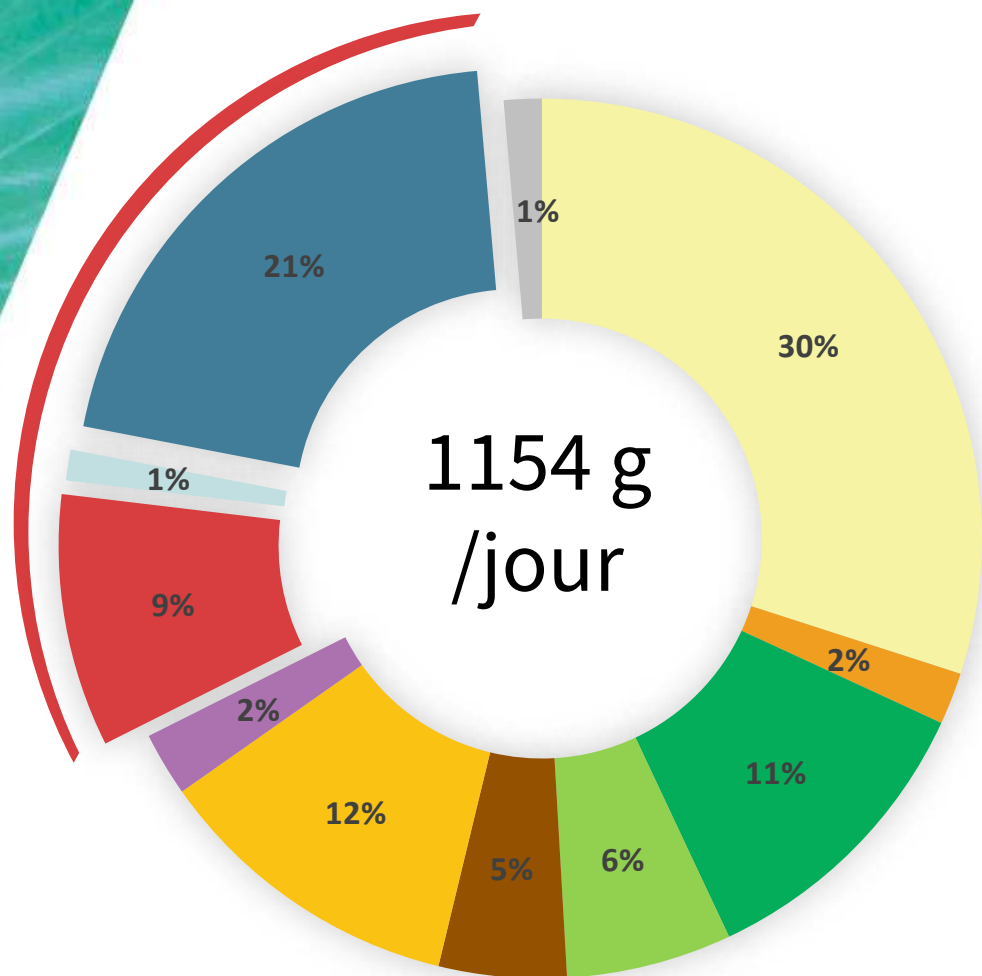
Consommation de tourteaux de soja importés par les filières animales

Source : GIS Avenir élevage
Chiffres 2015

La demande alimentaire en France



La demande alimentaire en France



1154 g
/jour

- 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**



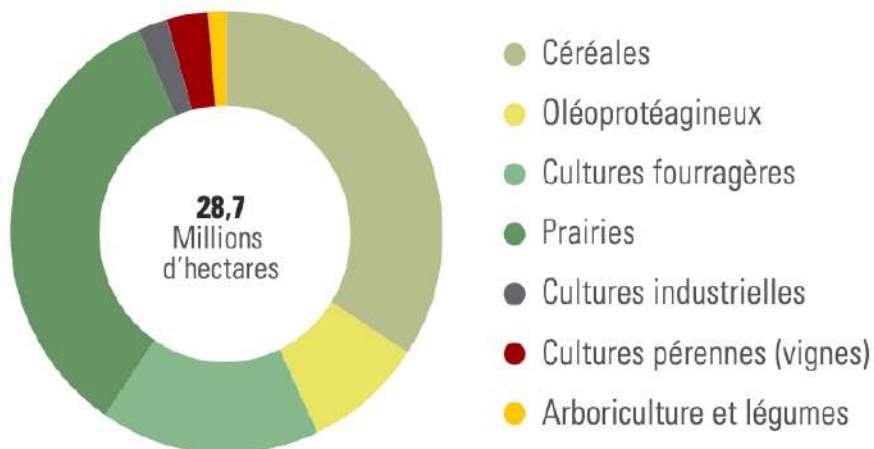
Composition de l'assiette

Source : INCA 2

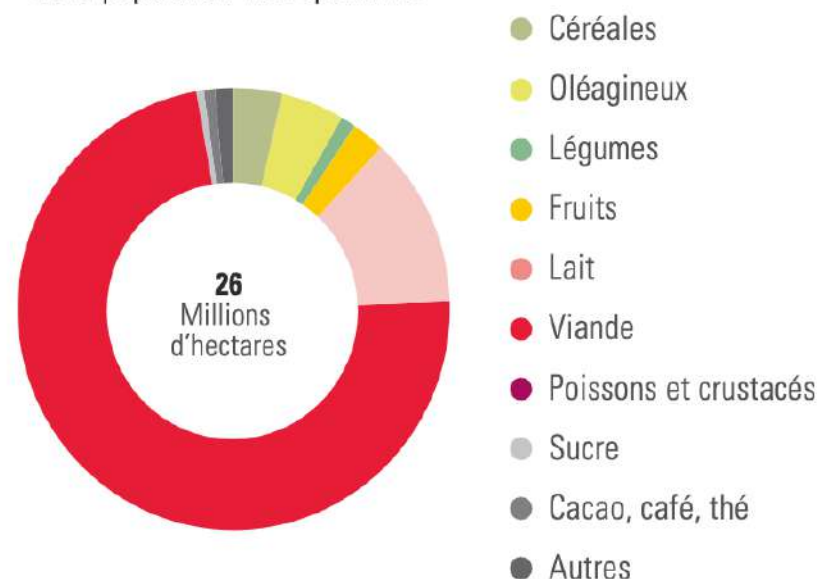
La demande alimentaire en France

Affectation de la SAU et empreinte alimentaire

Surface par type de production
sur le territoire métropolitain

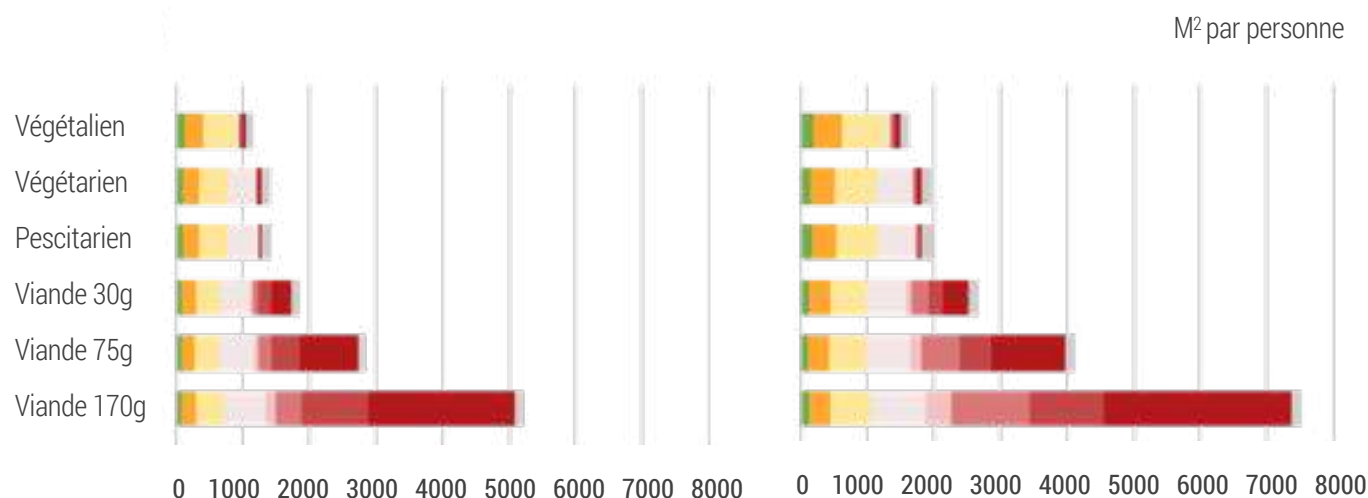


Surface nécessaire à l'alimentation
de la population métropolitaine



- 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

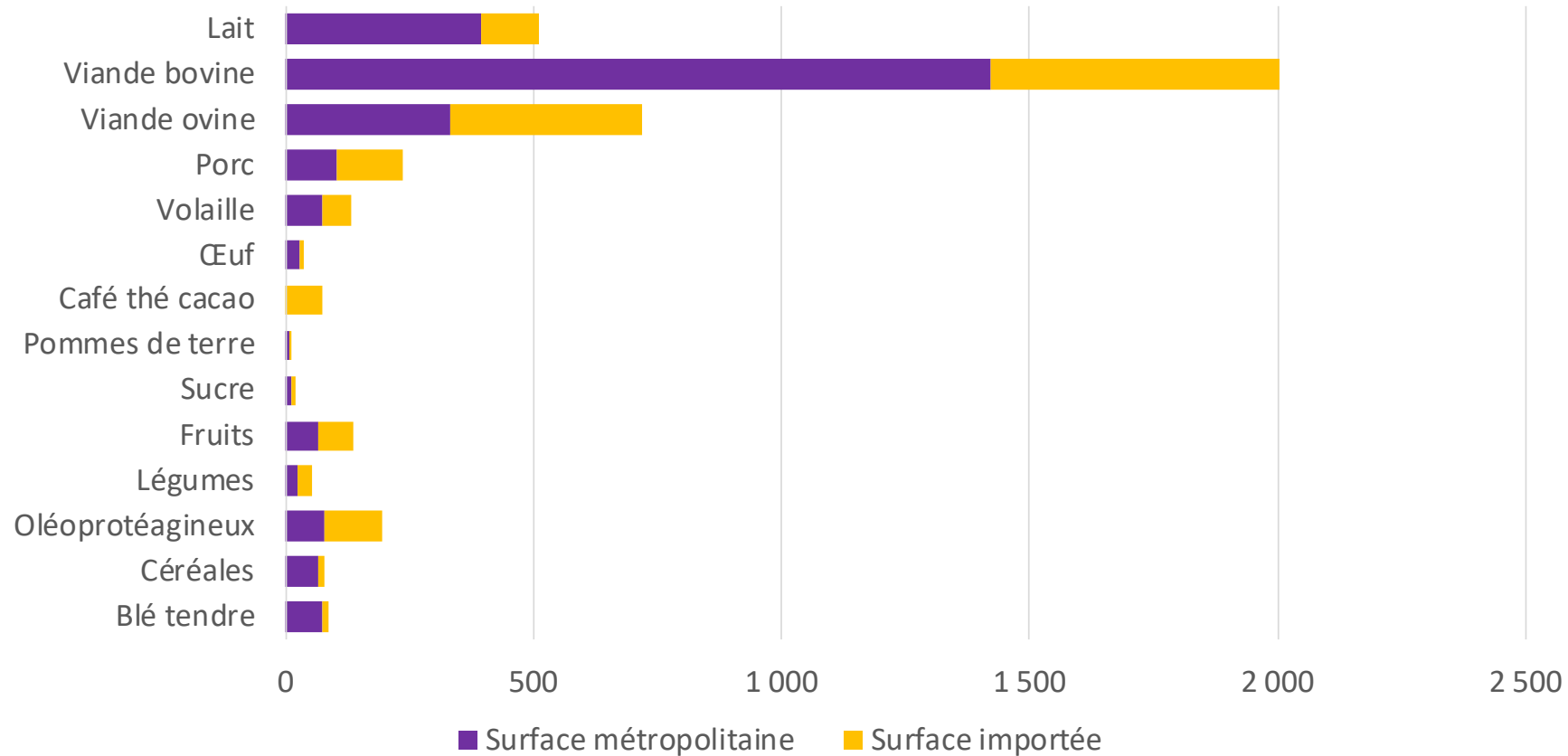
Empreinte Sol, Énergie et Carbone de l'alimentation

Sources :



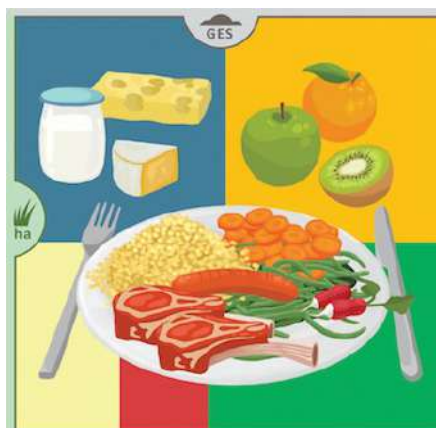
Université Afterres
21 & 22 nov. 2023

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%

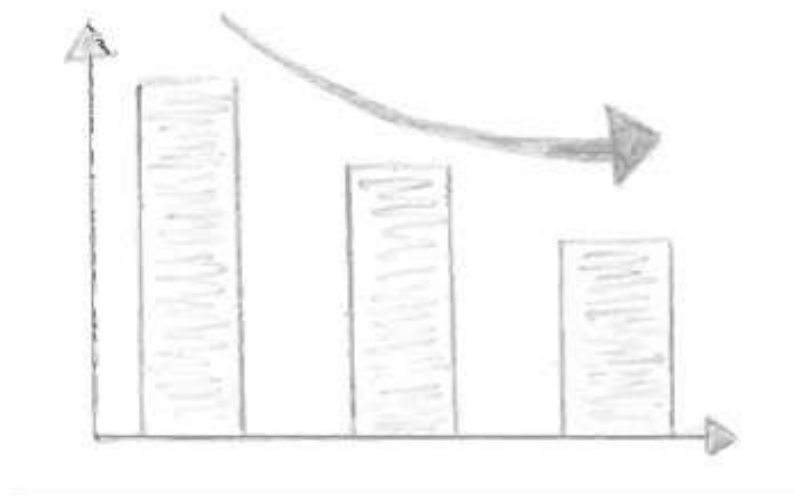


Une légère
tendance à la baisse
de consommation
de protéines
animales, toujours
bien au-delà des
recommandations
de santé publique.

Évolution de la répartition des régimes alimentaires entre 2020 et 2050

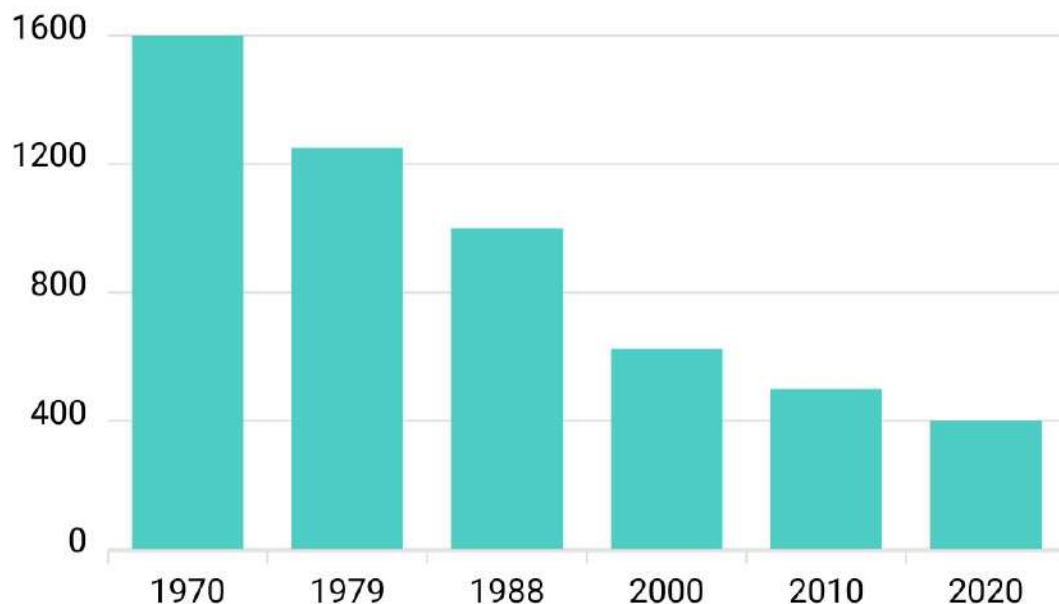
Sources : BioNutriNet / Afterres2050

Les grandes tendances

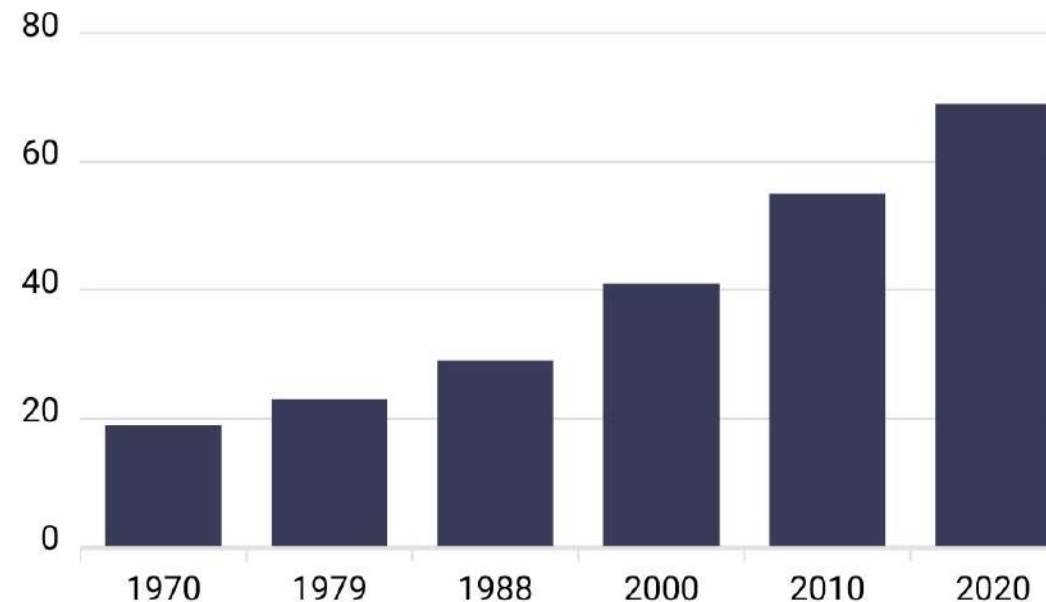


Moins d'exploitations, toujours plus grandes

+ Millier d'exploitations



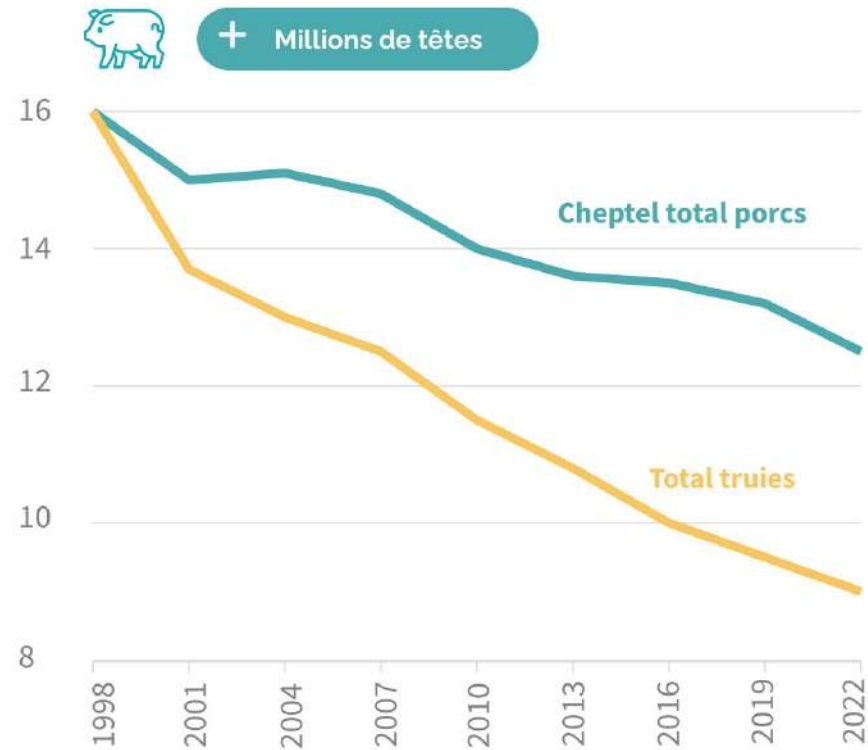
+ SAU moyenne (ha)



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

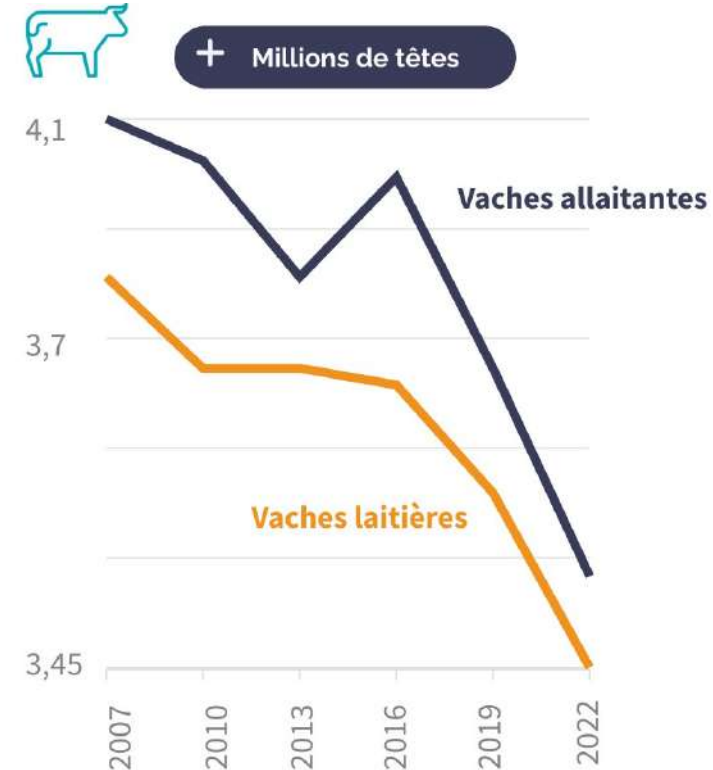
Source : Agreste

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**

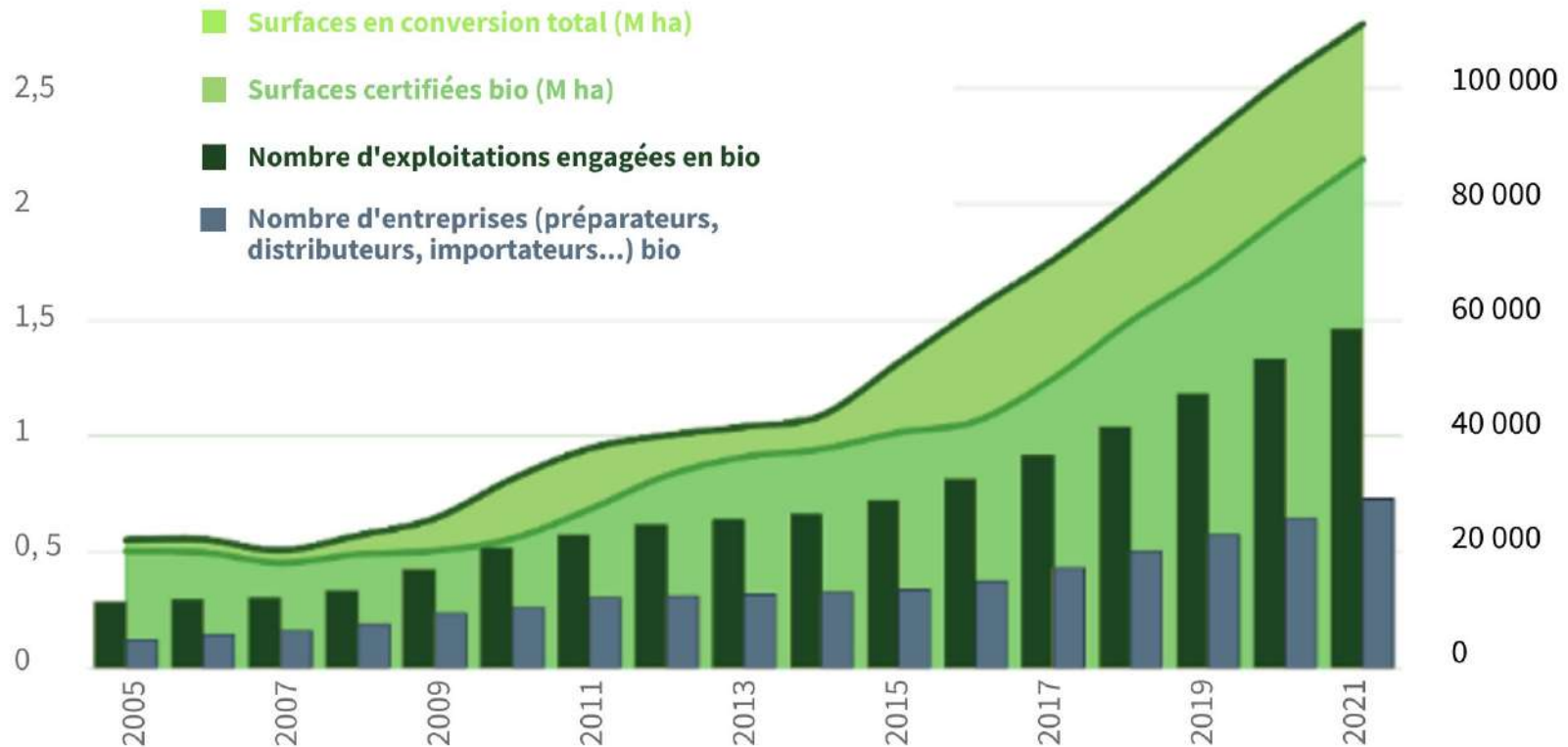
**- 344 000
laitières**

Plus de bio



Surfaces engagées
(M ha)

Nombre d'opérateurs engagés



En 2021 :

2,78 millions ha
de surfaces en
conversion bio

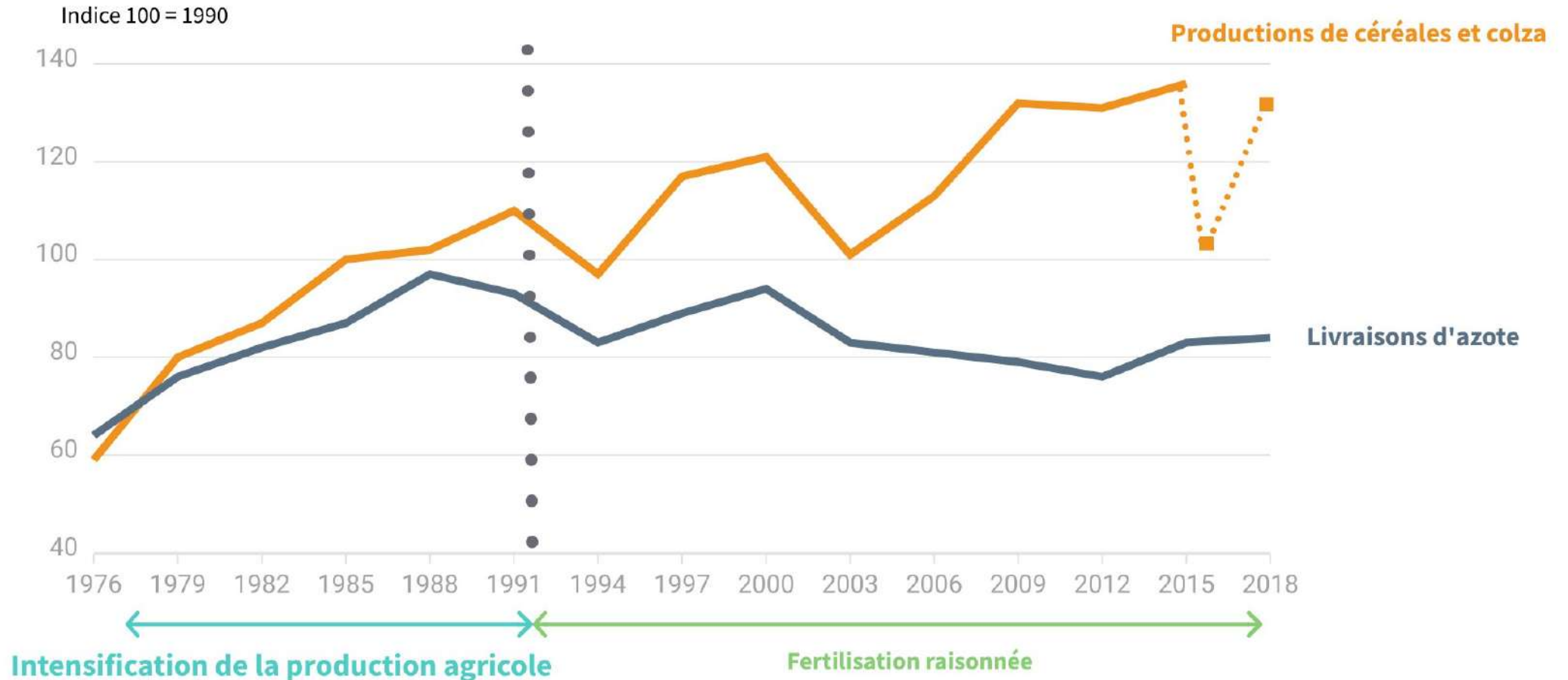
La surface bio a
doublé en 5 ans

13,4% des
exploitations
françaises
engagées en bio

6% du **marché**
alimentaire
français

Source : Agence Bio

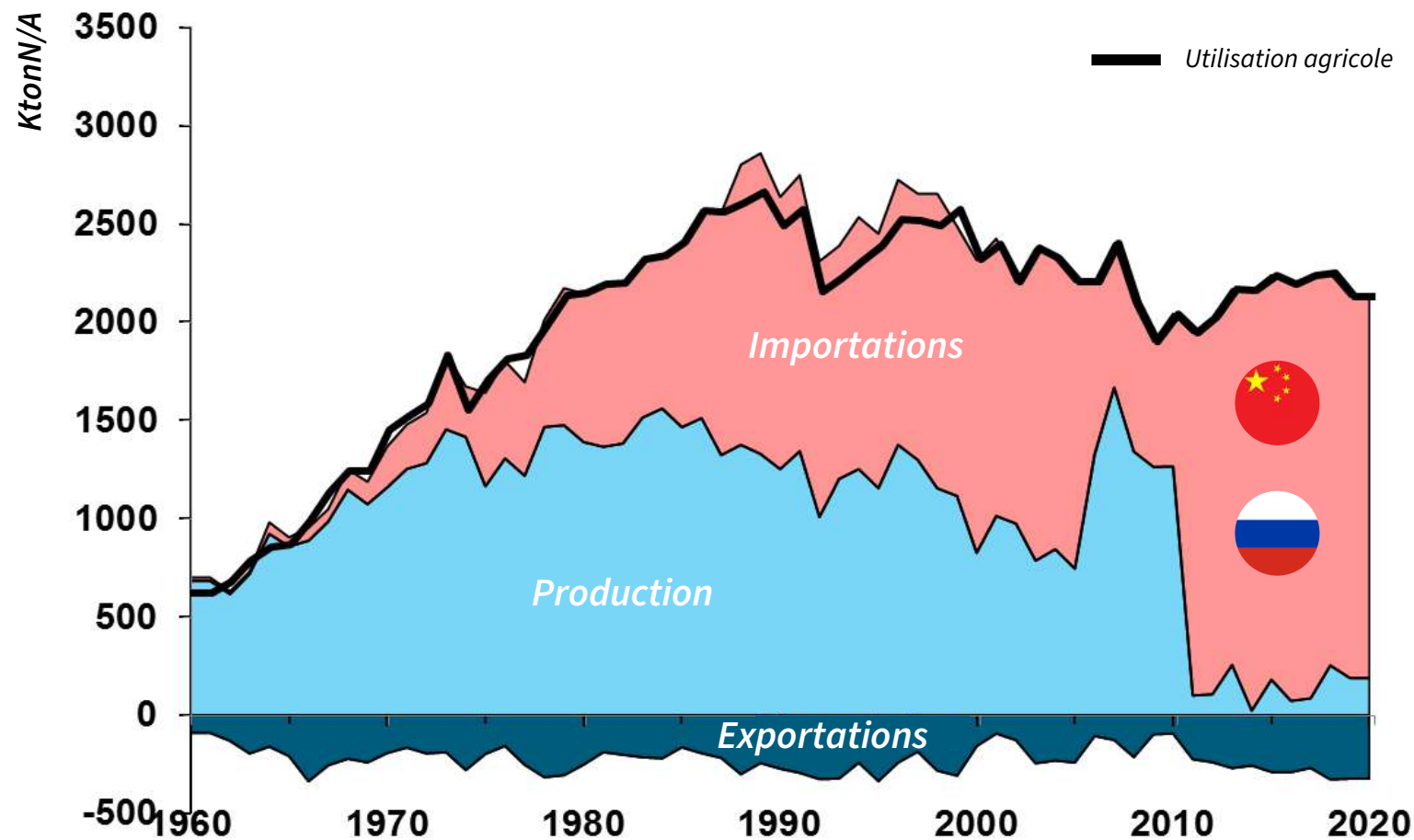
Ventes d'intrants AZOTE



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

Source : Ministère de l'agriculture

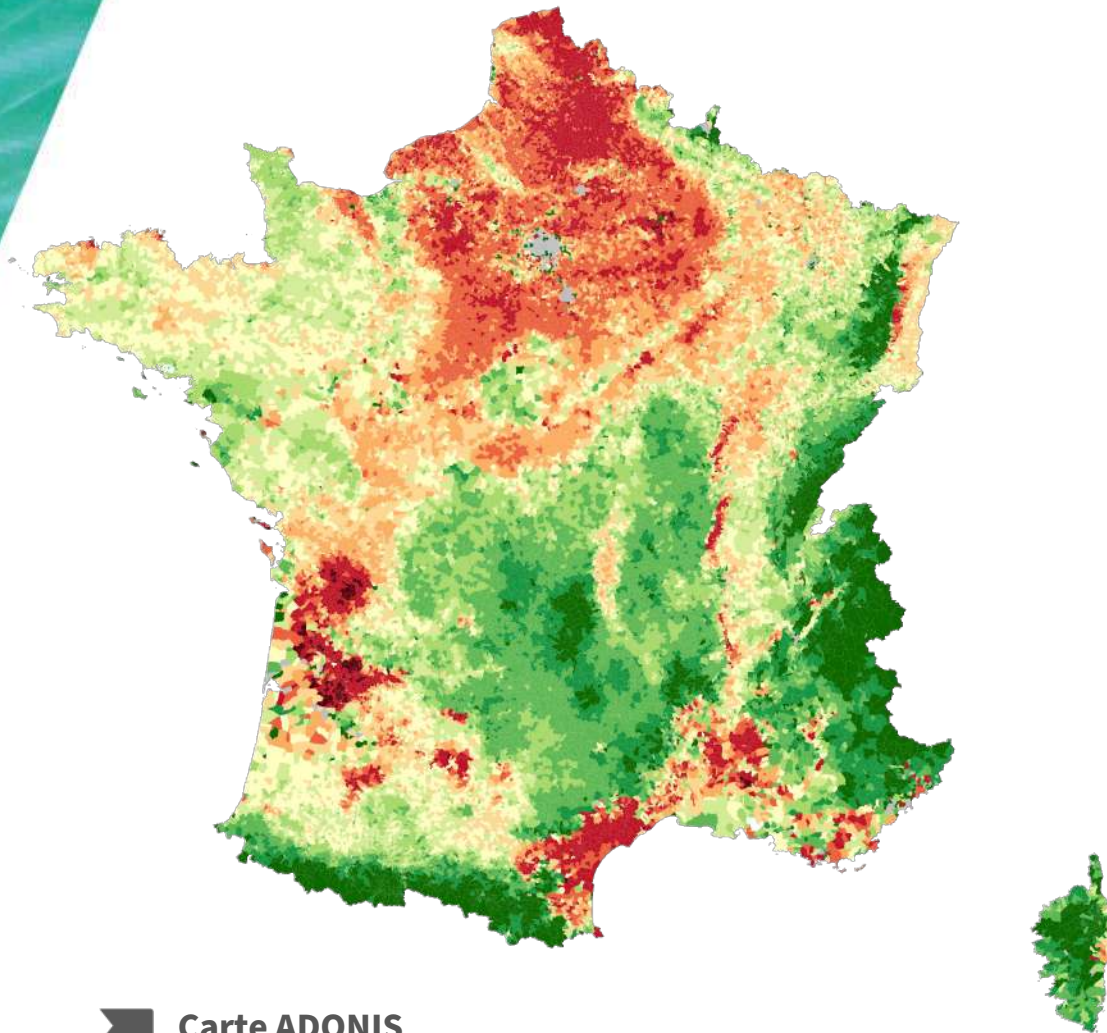
La France : 4^{ème} importateur mondial



Une très forte
dépendance de
la France

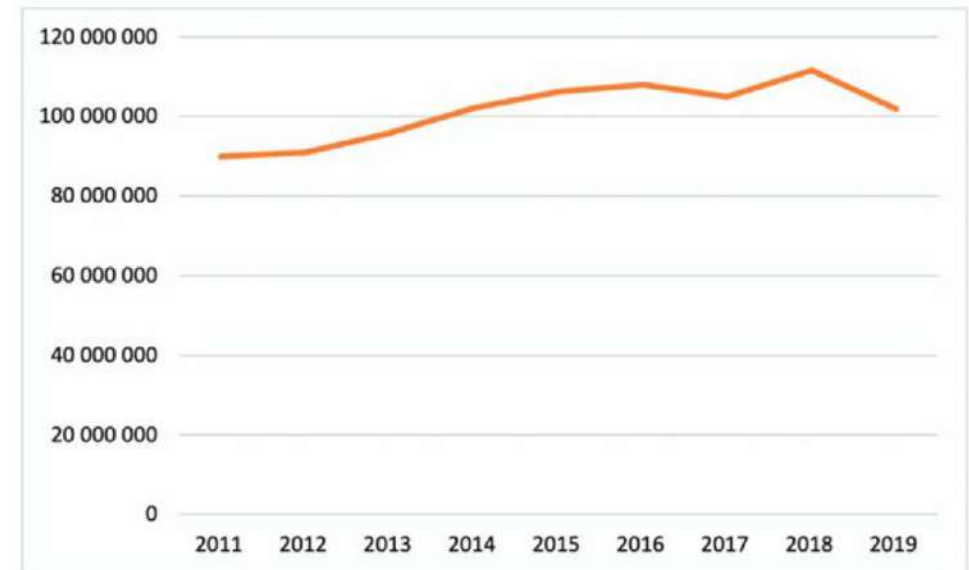
Source : FAO stats

Qualité de l'eau – Pression pesticides



Carte ADONIS
Source Solagro

NODU Moyenne triennale (ha)



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 :



Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme

