THE SHIFT PROJECT

Manger en 2050
Vers un système alimentaire robuste, bas carbone, et souverain

Présentation du rapport intermédiaire

22 octobre 2026

The Shift Project, c'est quoi ?



Le think tank de la décarbonation de l'économie



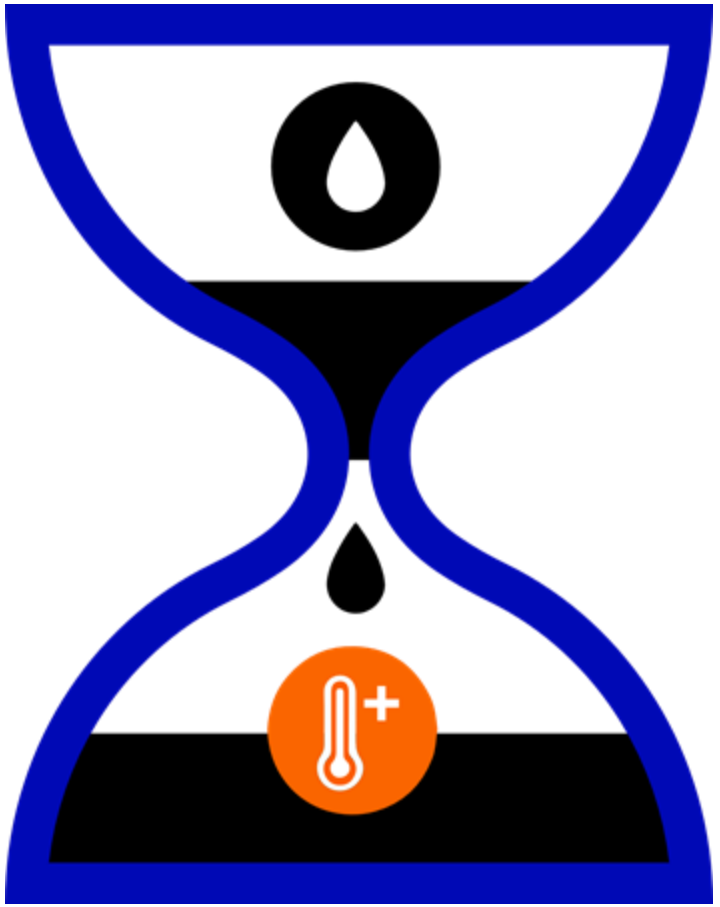
Une association d'intérêt général guidée par la rigueur scientifique



Éclairer et influencer les débats sur la transition énergétique

Une approche régie par la double contrainte carbone

1 D'un côté, le changement climatique nous engage à **réduire nos émissions de gaz à effet de serre** pour réduire son intensité



2 De l'autre, la contraction inéluctable des ressources fossiles nous impose de l'anticiper
… et donc de **réduire notre consommation** avant qu'elle ne diminue de force

Qui sommes-nous ?

THE SHIFT PROJECT

+130

FINANCEURS (entreprises majoritairement)

+40

SALARIÉS

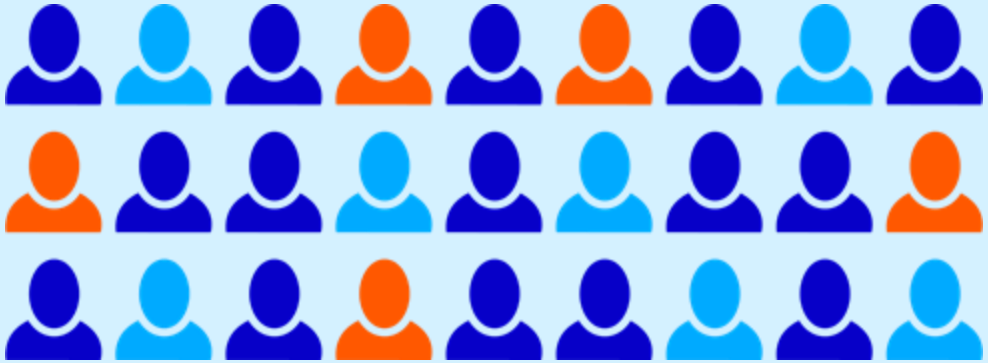
+100

EXPERTS THÉMATIQUES

THE SHIFTERS

+20k

BÉNÉVOLES SHIFTERS PARTOUT EN FRANCE



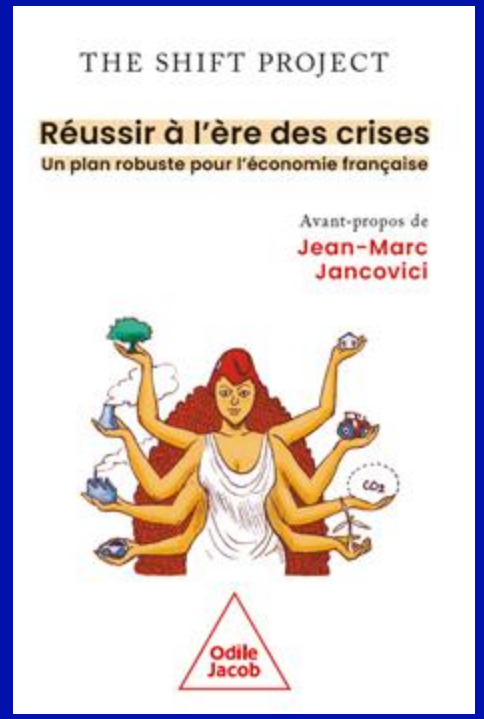
Notre travail

Depuis 15 ans, +100 rapports thématiques produits par des experts



Des livres proposant une vision d'ensemble pour l'économie française





+120k
ventes en France

Un nouveau livre
Octobre 2026

Programme Agriculture et alimentation



THE SHIFT PROJECT

L’équipe programme



Clémence Vorreux
Coordinatrice Programme Agri-Alim
The Shift Project



Capucine Laurent
Cheffe de projet Manger en 2050
The Shift Project



Corentin Leroux
Pilote Agri2050
The Shift Project



Corentin Biardeau-Noyers
Ingénieur projet Manger en 2050
The Shift Project



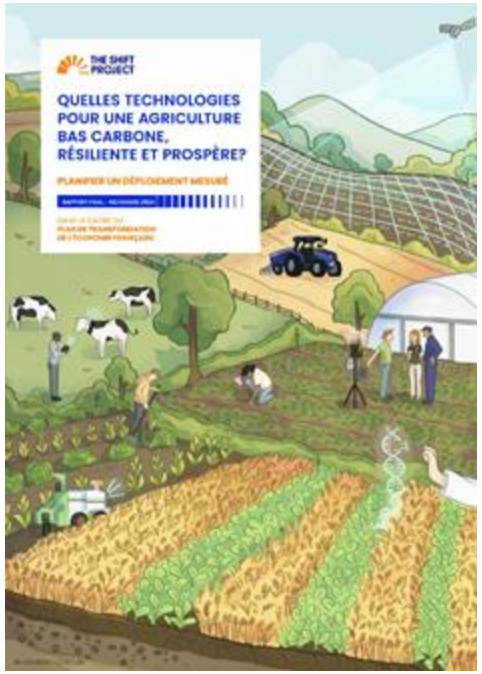
Laure Le Quéré
Ingénieure experte Manger en 2050
The Shift Project

Publications du projet Agriculture
Fin 2024

Rapport principal



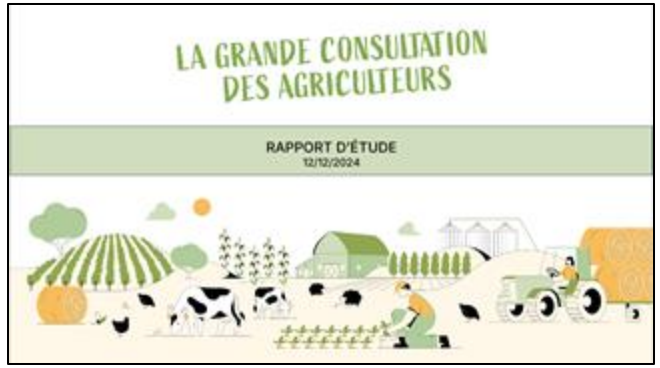
Rapport Technologies



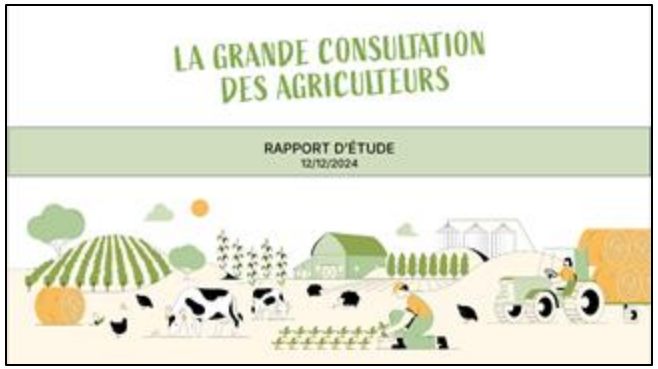
Rapport Emploi-formation



Rapport Grande consultation des agriculteurs



Agri 2050



Une communauté apartisane et asyndicale vers une transition agricole résiliente et prospère

Mobiliser et redonner la parole aux agricultrices et agriculteurs

Inscrivez-vous !





Le manifeste Agri2050 est sorti !

La communauté est soutenue par les associations The Shift Project et The Shifters

Les mécènes du projet

Amont agricole

AGRIAL

scara
VALEUR D'AVENIR

SODIAAL
Coopérative Laitière Française

Organisations professionnelles

Interfel

PACT'ALIM
LES PME & ETI FRANÇAISES DE L'ALIMENTATION

SYNABIO

Transformation

ALLAND & ROBERT

GROUPE colibri

Daco Bello

HENRI RAFFIN
DEPUIS 1897

LAITERIE DE SAINT DENIS DE L'HÔTEL

LÉA NATURE

FONDATION LOUIS BONDUELLE

Nestlé

GROUPE SAVENCIA
Saveurs & Spécialités

Sodebo
La liberté a du bon !

FROMAGERIES TERRES D'OR

Valade

Commercialisation / Distribution

groupebertrand

FONDS DE DOTATION METRO
POUR UN MONDE BIEN DANS SON ASSIETTE

fcd

Financement / services

INSTITUT MUTUALISTE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SOLIDARITÉ
Crédit Mutuel

BANQUE des TERRITOIRES
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS

European Climate Foundation

frenchfood capital

Seedling FOUNDATION

UI investissement

AZURE HOLDING

GS1

ECOCERT

Mérieux NutriSciences

GROUPE Seenergi

MANAGERIA
Révéler les Talents de l'Agroalimentaire

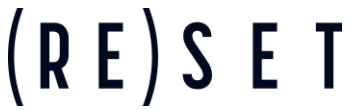
Les partenaires intellectuels

















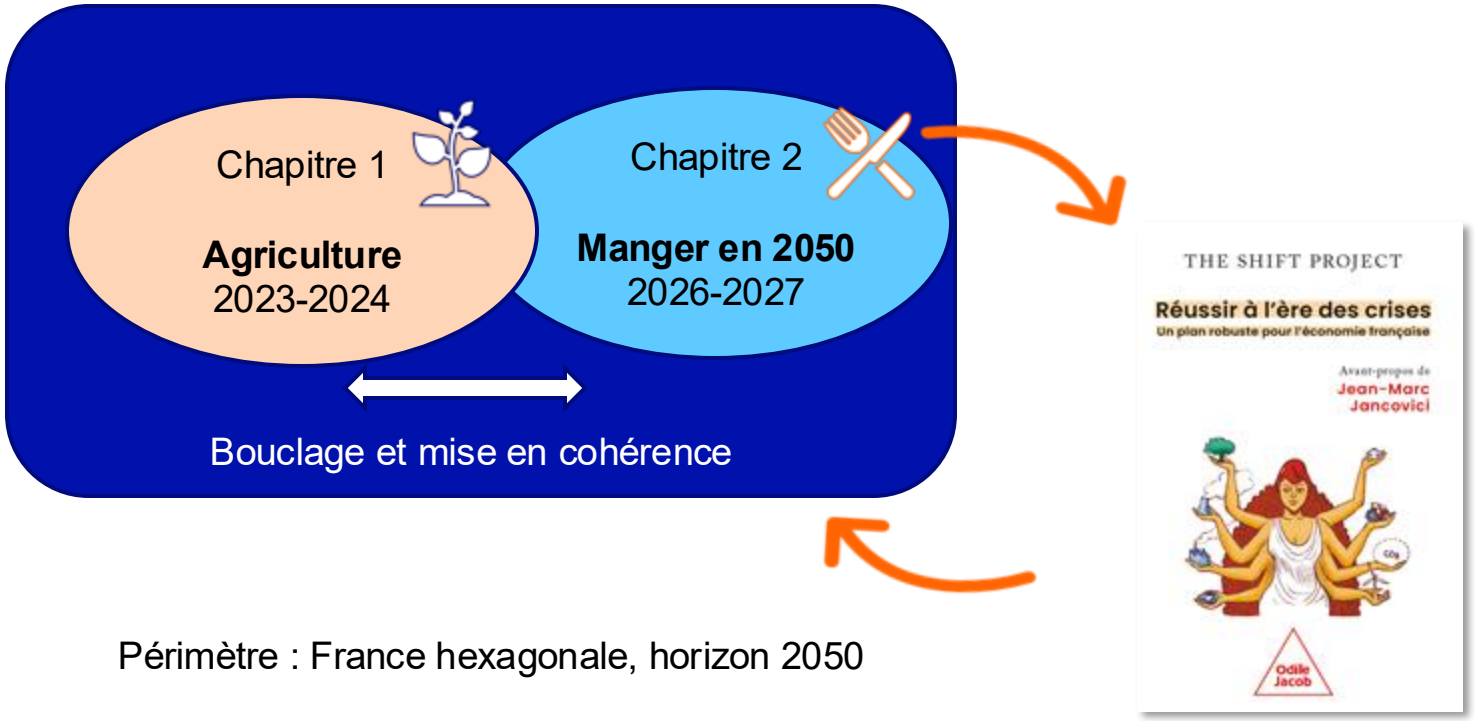
THE SHIFT PROJECT

Manger en 2050
Vers un système alimentaire robuste, bas carbone, et souverain

RAPPORT INTERMÉDIAIRE – 22/10/2026



Travaux Agriculture et Alimentation 2023-2027



Périmètre : France hexagonale, horizon 2050

- En 2024, The Shift Project a proposé un scénario agricole de conciliation : il avait pour but d'accroitre la résilience aux aléas (climat, énergie, géopolitique) et tenir les objectifs d'émissions de la SNBC
- Ce scénario a été construit sans tenir compte de l'évolution de la demande alimentaire.
- Manger en 2050 le confronte à des futurs de consommation et de transformation industrielle.

Secteur stratégique pour l'économie française

Un poids vital, sanitaire et économique, au cœur d'enjeux de souveraineté, de sécurité alimentaire et de transition énergétique, climatique et environnementale



Production agricole | **Transformation** | **Transport et logistique** | **Distribution et restauration** | **Consommation**

69 M

personnes à nourrir 3 fois par jour : un enjeu de santé publique et sanitaire

246 Md€

de chiffre d'affaires annuel pour l'industrie agroalimentaire

3,2 M d'ETP

de la ferme à l'assiette, soit 11 % de l'emploi national

6e

exportateur mondial agricole et agroalimentaire (4,2 % de part de marché en 2025)

1) État des lieux du système agroalimentaire Français
2) Méthodes de projection à 2050
3) Tendances d'évolution pour le secteur
4) D'autres futurs possibles
5) Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes

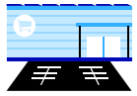
1) **État des lieux du système agroalimentaire Français**
2) Méthodes de projection à 2050
3) Tendances d’évolution pour le secteur
4) D’autres futurs possibles
5) Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes

Émissions de GES majoritairement agricoles

Nous nourrir émet 163 $MtCO_2e$, dont les deux tiers à la ferme
Empreinte carbone de l'alimentation en France : 24 % de l'empreinte des ménages
Près de la moitié (46 %) est émise à l'étranger








Production agricole	Transformation	Transport et logistique	Distribution et restauration	Consommation
108,8 Mt	**9,1 Mt**	**30,4 Mt**	**7,7 Mt**	**7,3 Mt**
67 % du total	**6 % du total**	**19 % du total**	**4,7 % du total**	**4,5 % du total**
Dont 74,2 Mt CO_2e d'émissions directes sur la ferme France en 2025	Des émissions largement liées à la consommation d'énergie des usines.	Fret : 22 Mt, dont 83 % dus à la route. Déplacements des ménages : environ 8,5 Mt.	Grande distribution, restauration hors domicile et commerces.	Dont 75% des émissions GES pour la cuisson au domicile (Gaz)

Sources CECAM (Barbier et al., 2019) et rapport agriculture TSP.

Un puits de carbone à reconstruire : déstockage annuel de 10,5 $MtCO_2e$

Le cap fixé par la SNBC 3

- Empreinte de l'alimentation : 69 à 77 $MtCO_2e$ en 2050, soit −52 à −57 % par rapport à 2010.
- Agriculture : 43 $MtCO_2e$ sur le territoire en 2050 (−54 % par rapport à 1990).
- Industrie (tous secteurs) usines comprises : −96 % par rapport à 1990.
- Transports (tous usages) : 0,6 $MtCO_2e$ en 2050 (−99,5 %) par rapport à 1990.

Un secteur sous dépendance aux fossiles

Total 31,6 Mtep par an, en majorité fossiles :
de la ferme à la table, c'est près de 20 % des énergies fossiles consommées en France qui servent à nous nourrir.



Production agricole	Transformation	Transport et logistique	Distribution et restauration	Consommation
8,4 Mtep	**4 à 5 Mtep**	**9,7 Mtep**	**4,2 Mtep**	**4,4 Mtep**
Dont 50% de pétrole, 40% sous forme d'engrais	**près de 50 % de gaz**	**plus de 90 % fossiles**	**près de 40 % fossile (gaz et fioul)**	**30 % gaz, 70% électricité**
Dont 5 Mtep directement sur les fermes.	18 % de l'énergie de l'industrie française. La chaleur fait 87 % de l'énergie thermique ; lait, grains et sucre : 47 % du total.	La route assure 93,5 % du fret alimentaire intérieur. **Déplacements des ménages : 2,7 Mtep**, à plus de 90 % fossiles.	Cuisson, chauffage et froid : 75 % des besoins. Le froid est 100 % électrique, cuisson et chauffage surtout fossiles.	Pour le froid et les autres usages, repose sur l'électricité, tandis que la cuisson se fait principalement par le gaz.

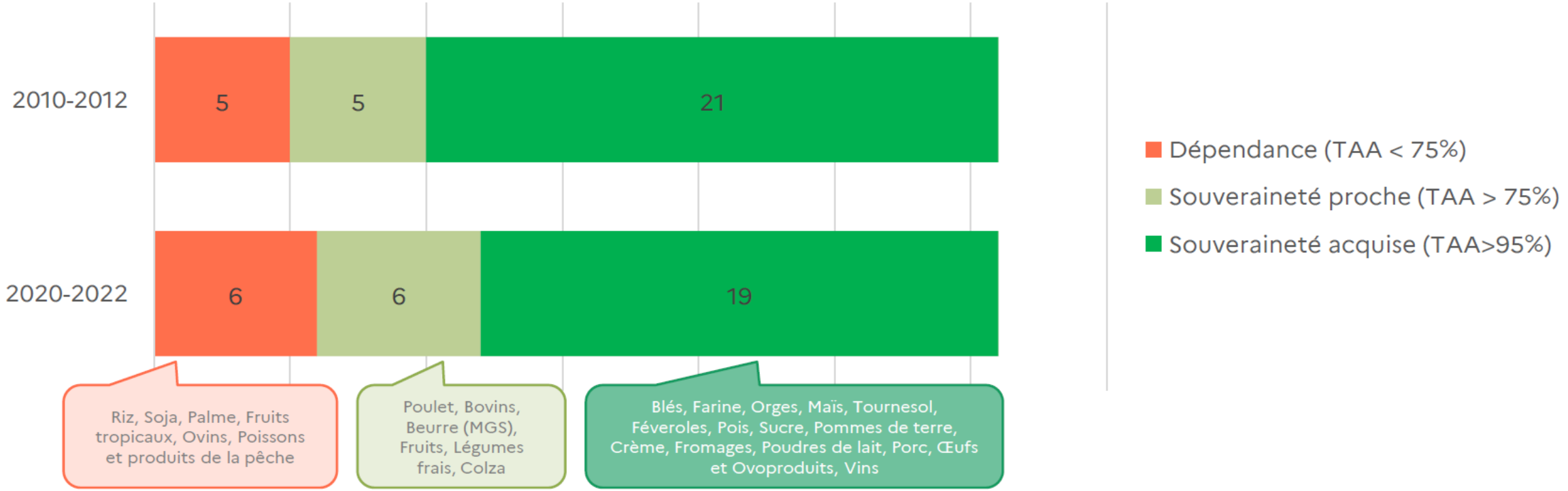
Sources : CECAM (2019), SDES, Agreste

Des dépendances aux importations en hausse

En dix ans, les filières « dépendantes aux imports » sont passées de 5 à 6, et celles « en souveraineté acquise » de 21 à 19.

Évolution du nombre de filières françaises dans chaque catégorie de taux d'auto-approvisionnement entre 2010/12 et 2020/22

Taux d'auto-approvisionnement : production française/consommation française
Base : 31 filières agroalimentaires.



Source FranceAgriMer (2023)

Des dépendances aux importations en hausse

Au delà du seul taux d'auto-approvisionnement, des enjeux de souveraineté qui se posent aussi pour notre capacité à transformer les productions.

La France exporte certains produits agricoles sous forme brute, puis réimporte des produits proches sous forme transformée.
Ex : blé dur – pates alimentaires

Avec l'évolution des modes de consommation, la France importe certains produits sous forme transformée, totalement ou partiellement.
Ex : importation de volaille pour les plats transformés



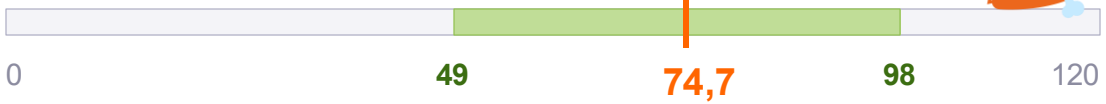
Des écarts par rapport aux repères nutritionnels

Limite : moyenne des Français, qui masque les disparités dans les comportements individuels, alors que les repères PNNS portent sur les individus et non sur la moyenne.

Dans le repère ou tout proche

Protéines totales g par jour





Viande rouge g par semaine





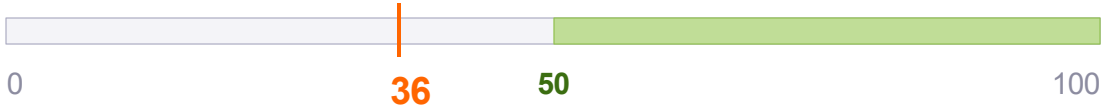
Produits laitiers portions par jour





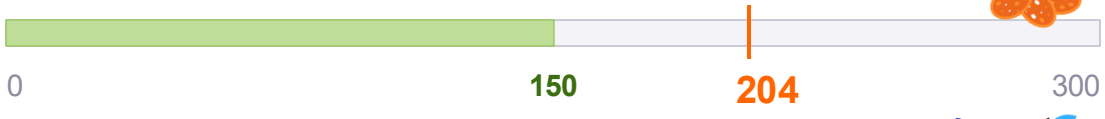
Encore hors d'atteinte

Part végétale des protéines %



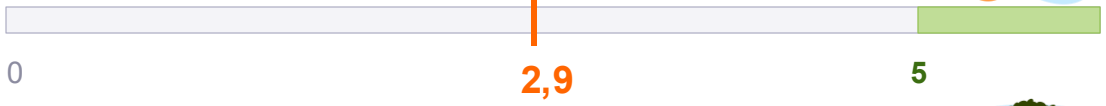
Charcuterie g par semaine





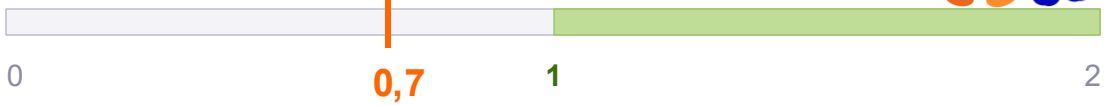
Fruits et légumes portions par jour





Légumineuses portions par semaine





Aujourd'hui

Zone conforme aux repères ANSES, OMS ou PNNS

Plats préparés et soupes inclus dans chaque groupe

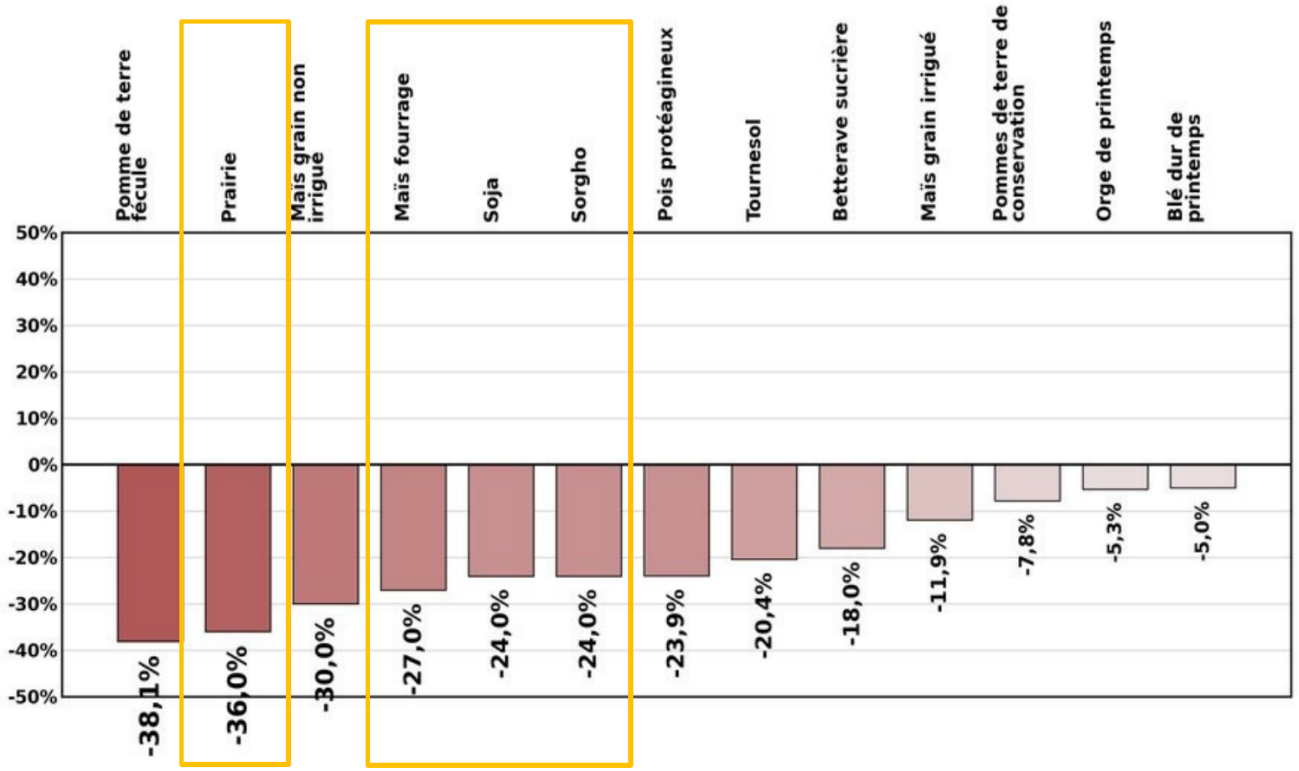
Des moyennes qui cachent des écarts entre individus (gros et petits mangeurs)

	Catégorie	Situation actuelle face aux repères PNNS
	**Viandes rouges**	29 % mangent **500 g ou plus par semaine**
	**Charcuteries**	63 % des adultes dépassent **150 g par semaine**
	**Produits laitiers**	35 % sous la cible de 2 produits laitiers/j, 38 % au-dessus de 3 produits laitiers/j
	**Fruits et légumes**	13 % des adultes atteignent **5 portions par jour**
	**Légumineuses**	87 % sous le repère de **2 fois par semaine**

La résistance aux chocs mise à l'épreuve par les crises récentes

Le climat menace déjà nos approvisionnements

1er bilan de l'été 2026 - Ecart de rendement en 2026 par rapport à la moyenne 2021-2025



Alimentation animale particulièrement exposée

Estimations provisoires des rendements 2026 à partir des données Agreste, Terre-net, Agri-mutuel et Pleinchamp
Données susceptibles d'être modifiées après récolte

Prairies : valeur fournie avec une référence différente (1989-2018)

source : AGRO & CLIMAT, 30/08/2026

Chaque maillon est exposé, et les chocs se propagent

Des vulnérabilités qui se cumulent

Les maillons les moins capables d'absorber un choc de prix sont aussi les plus exposés aux chocs physiques : l'agriculture, qui capte 6,4 % de l'euro alimentaire, les subit en premier.







Production agricole

Effet climat,
Forte sensibilité à la disponibilité des énergies fossiles (engrais azotés, carburant) et autres matières premières (soja, produits phytosanitaires…)

Transformation

Vulnérabilité des sites industriels aux aléas climatiques

Ruptures d'approvisionnement

Impact climat sur les processus biologiques et industriels, etc.

Transport et logistique

Sensibilité disponibilité fossiles : 1 camion sur 3 transporte de l'alimentation

Distribution et restauration

Contexte météo/climat affectant la demande

Ménages



Chaîne du froid, un maillon transversal : toute rupture, même brève, entraîne des pertes et un risque sanitaire (enjeux énergétiques, enjeux canicules, etc.)

Aujourd'hui : ce qu'il faut retenir

Ce qui tient

- Une offre alimentaire sûre sur le plan sanitaire.
- Des excédents en céréales, lait et sucre.
- Une seule filière sous le seuil des 75 % d'auto-approvisionnement : les fruits.
- Deux repères de santé sur cinq respectés.

Ce qui fragilise

- Une forte dépendance aux énergies fossiles, à l'azote et au soja importés.
- Des émissions élevées et des sols qui déstockent.
- Une alimentation éloignée des repères pour les fibres, la charcuterie, les fruits et légumes, les légumineuses.

Ce qui inquiète

- Des chocs climatiques et énergétiques déjà là, qui se propagent vite.
- Un secteur à faible marge, une agriculture qui capte 6,4 % de l'euro alimentaire, et des soutiens publics peu orientés vers la transition.

→ Que devient ce tableau de bord si les tendances actuelles se poursuivent jusqu'en 2050 ?

1) État des lieux du système agroalimentaire Français
2) **Méthodes de projection à 2050**
3) Tendances d'évolution pour le secteur
4) D'autres futurs possibles
5) Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes

Définition de la souveraineté alimentaire

La définition de la souveraineté alimentaire proposée par The Shift Project

« La souveraineté alimentaire est la capacité d'un territoire à assurer durablement l'accès de sa population à une alimentation ***nutritionnellement*** *adaptée aux besoins, en maîtrisant ses* ***dépendances critiques*** *(énergie, intrants, biomasse, importations), dans le respect des* ***limites planétaires,*** *en restant* ***robuste face aux chocs*** *(climatiques, géopolitiques, énergétiques, sanitaires) et avec une garantie de viabilité économique .»*

Les critères d'évaluation des scénarios

1 - Nourrir la population	2 - Maîtriser les dépendances	3 - Respecter les limites planétaires	4 - Résister aux chocs	5 - Condition : une chaîne agroalimentaire viable
Nutrition et santé Couverture des besoins nutritionnels (références de l'ANSES) Repères de santé du PNNS	**Auto-approvisionnement** Couverture des besoins par la production française (seuil d'alerte de 75 %) Bilan import et export **Énergie et intrants** Besoins énergétiques totaux FR, % d'électricité FR Production de bioénergies Dépendances azote et soja	**Climat** Émissions de gaz à effet de serre ; stockage de carbone (agricole) **Eau** Surfaces irriguées et usages ; volume d'eau consommé (amont agricole) **Biodiversité** Infrastructures agroécologiques : prairies, haies, arbres, couverture des sols	**Stress-test climat** Rendements sous changement climatique Tension sur l'eau en 2050	**Économie** Entreprises Emplois Chiffre d'affaires

Problématique et scénarios étudiés

Quelles **évolutions conjointes** des consommations alimentaires,
des productions agricoles et de la transformation
pour un système agroalimentaire souverain ?

3 composantes étudiées

Ce que nous produirons
La production agricole en 2050



2 scénarios

Ce que nous transformerons en France
L'industrie agroalimentaire en 2050



2 stratégies explorées

Ce que nous mangerons
La consommation alimentaire en France en 2050



3 scénarios

Comment sont construits les scénarios



Production agricole



Industrie agroalimentaire



Consommation alimentaire

Trajectoire tendancielle	**Tendanciel SISAE (ADEME)**	**Stratégie d'ouverture**	**Consommation tendancielle**
		Décarbonation passive	

Tout suit les tendances actuelles : c'est le point de comparaison.

Autres trajectoires Alternatives et variantes possibles	**Conciliation (The Shift Project, 2024)**	**Stratégie d'ouverture**	**Changement dans la tradition**
		Décarbonation passive	**innovation**
		Efforts sup. de décarbonation	

Les 3 composantes évoluent ensemble, dans le sens de la souveraineté.

Méthode de projection de la consommation à 2050



Projeter la consommation | **Traduire en besoins agricoles**

1. Observer	2. Prolonger	3. Contraster	5. Décomposer	6. Convertir
Consommation actuelle (Nutrimétrie 2024-25), 39 catégories	Effets d'âge et de génération projetés jusqu'en 2050 : le tendanciel	Variantes accentuées sur certaines catégories, autour du tendanciel	Chaque aliment composé à été ramené à ses ingrédients	Convertir en matières premières. redressement (pertes et gaspillage, biais)

Exemple : le sandwich jambon-beurre



La catégorie « sandwichs » telle que consommée aujourd'hui	Sandwichs : +20 % en 2050	Un peu plus ou un peu moins de sandwichs selon le scénario	Pain → blé Jambon → porc Beurre → lait	Tonnes de blé, de porc et de lait nécessaires

Ce qui ne change pas à ce stade : la composition des recettes, le niveau de consommation des produits au sein d'une même catégorie (ex si la consommation de la catégorie sandwich varie de +20% entre 2025 et 2050, la consommation de tous les sandwichs (hamburger, fallafel, jambon-beurre, varie de 20% aussi).

1) État des lieux du système agroalimentaire Français
2) Méthodes de projection à 2050
3) **Tendances d'évolution pour le secteur**
4) D'autres futurs possibles
5) Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes

Tendanciel : les hypothèses, composante par composante

- **Le tendanciel prolonge les évolutions observées pour chacune des trois composantes. C'est notre point de comparaison avec aujourd'hui, puis pour les variantes.**
- **Tous ces scénarios raisonnent à l'échelle des volumes.**
- **Ces scénarios ne sont pas des prévisions. Ce sont des outils d'analyse pour éclairer les différents futurs possibles et en voir les contreparties.**





	Production agricole	Industrie agroalimentaire	Consommation alimentaire
Trajectoire tendancielle	Tendanciel SISAE (ADEME)	Stratégie d'ouverture Décarbonation passive	Consommation tendancielle

Tout suit les tendances actuelles : c'est le point de comparaison.

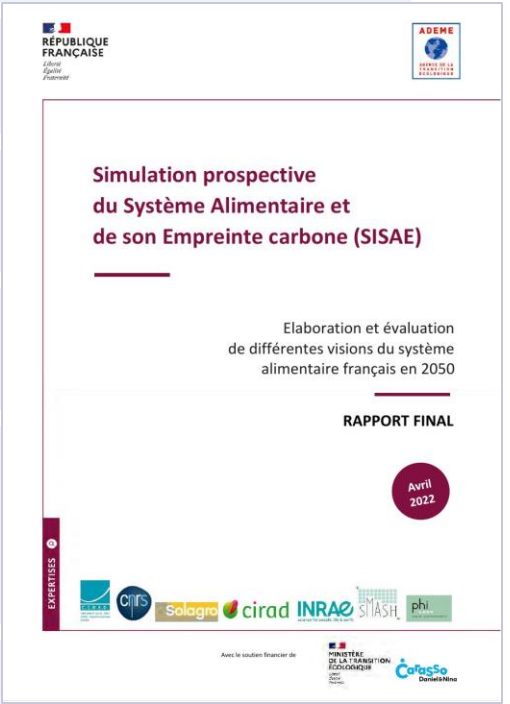
Autres trajectoires Alternatives et variantes possibles	Conciliation (The Shift Project, 2024)	Stratégie d'ouverture Décarbonation passive Efforts sup. de décarbonation	Changement dans la tradition innovation

Les 3 composantes évoluent ensemble, dans le sens de la souveraineté.

Tendanciel : des capacités de production agricoles qui évoluent

Tendanciel SISAE (ADEME, 2022)

Souveraineté	Dépendance accrue aux importations, surtout pour le soja dont la consommation augmente
Énergie	Pas d'hypothèse spécifique
Modes de culture	70 % conventionnel ou raisonné, 20 % bio ou bas intrants, 10 % intégré Rendements projetés stables ou en légère baisse (climat)
Fertilisation	−26 % d'engrais minéraux +35 % d'azote apporté par fixation symbiotique (légumineuses)
Cheptels	−40 % de vaches laitières, plus intensives (+26 % de lait par vache) Vaches allaitantes maintenues −40 % de porcs +40 % de poulets de chair, +9 % de poules pondeuses
Stockage de carbone	Haies et agroforesterie restent faibles Diminution des surfaces en herbe



Transformation : la stratégie industrielle tendancielle à 2050

Limite : ceci est une première version. Les efforts de décarbonation déjà faits par l'industrie ne sont pas encore pris en compte, faute de données.

Stratégie d'ouverture

À l'échelle des produits sortis de l'industrie agroalimentaire, l'IAA française et les importations se partagent à parts égales les hausses comme les baisses de consommation.

- Si consommation d'une catégorie en hausse : moitié produite en France, moitié importée
- Si consommation d'une catégorie en baisse : production et importations baissent autant
- Exportations de produits finis et semi finis inchangées (en volume)

Décarbonation « passive »

L'énergie par tonne produite ne change pas. Les usines profitent de la décarbonation des réseaux :

- Électricité : −67 % d'émissions par rapport à aujourd'hui (scénarios RTE)
- Gaz : 100 % biométhane (SNBC 3)

Scénario de Consommation tendanciel 2050



Une méthode âge-période-cohort a été utilisée, à partir des données d'enquête consommateurs Nutrimétrie 2025.

Cette méthode ne capte pas les tendances les plus récentes (ex. hausse de la demande en œufs et volaille).

La méthode âge-période-cohorte

Elle sépare trois effets dans l'évolution de la consommation observée.

- L'âge : on ne mange pas pareil à 20 et à 70 ans.
- La génération : les habitudes propres à chaque génération, qu'elle garde en vieillissant.
- La période : ce qui touche tout le monde à un moment donné (prix, crises, offre, effets de mode, etc.).

On projette ces effets sur la population de 2050.

Tendanciel

Scénario central de l'Insee à 2050 : 67,08 M d'habitants

La **population vieillit** : les 65 ans et plus passent de 22,1 % à 27,3 %, et le pouvoir d'achat stagne.

Les tendances de consommation des 20 dernières années (1999-2019) sont prolongées, sans rupture.

Solde migratoire (Insee) : +70 000 personnes par an

Tendanciel : on consomme un peu moins, et autrement



Moins de denrées alimentaires non-transformées, plus de denrées alimentaires préparées et de substituts végétaux par rapport à aujourd'hui.

On mange un peu moins

Volumes consommés

−6 %

hors boissons, qui augmentent de 18 %

Énergie apportée par personne

−1,5 %

1 952 → 1 923 kcal par jour

Plus de denrées alimentaires préparées

Part des denrées alimentaires non-transformées

51 % → 40 %

Denrées alimentaires préparées

+41 %

294 → 415 g par jour et par personne

Moins d'animal, plus de végétal

Denrées alimentaires d'origine animale (hors ingrédients)

−36 %

215 → 138 g par jour, en partie repris dans les denrées alimentaires transformées

Substituts végétaux

×4,7

8,5 → 40 g par jour ; protéines végétales 36 % → 42 % des apports en protéines

Tendanciel : la consommation à 2050 s'éloigne des repères nutritionnels



Limite : moyenne des Français, qui masque les disparités dans les comportements individuels, alors que les repères PNNS portent sur les individus et non sur la moyenne.

Dans le repère ou tout proche

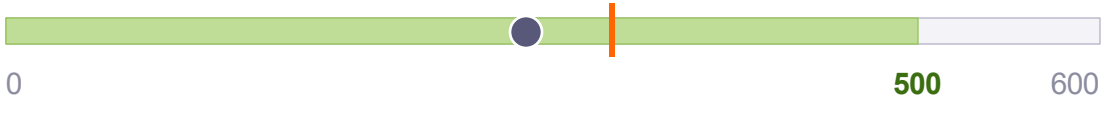


Protéines totales g par jour — 74,7 → 72,2





Viande rouge g par semaine — 333 → 285



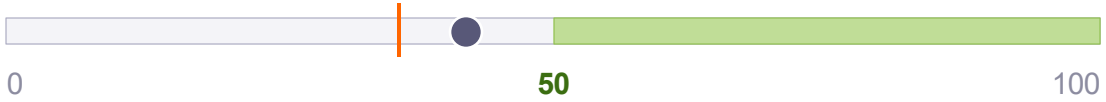


Produits laitiers portions par jour — 2,1 → 1,9



Encore hors d'atteinte

Part végétale des protéines % — 36 → 42



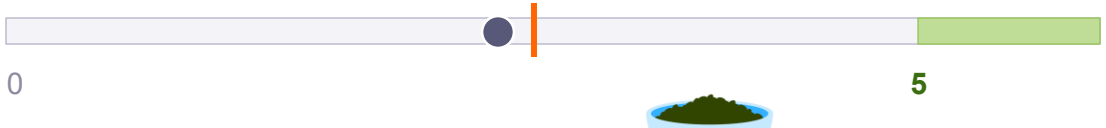


Charcuterie g par semaine — 204 → 211



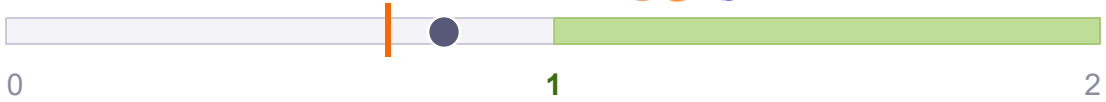


Fruits et légumes portions par jour — 2,9 → 2,7





Légumineuses portions par semaine — 0,7 → 0,8



Aujourd'hui — Tendanciel 2050

Zone conforme aux repères ANSES, OMS ou PNNS

Denrées alimentaires transformées et soupes inclus dans chaque groupe



Des besoins agricoles qui varient modérément : les plats préparés compensent la baisse des produits bruts

Les besoins baissent pour presque toutes les filières, mais beaucoup moins que la consommation de denrées alimentaires non-transformées.

Besoins agricoles par filière, 2050 tendanciel par rapport à aujourd'hui

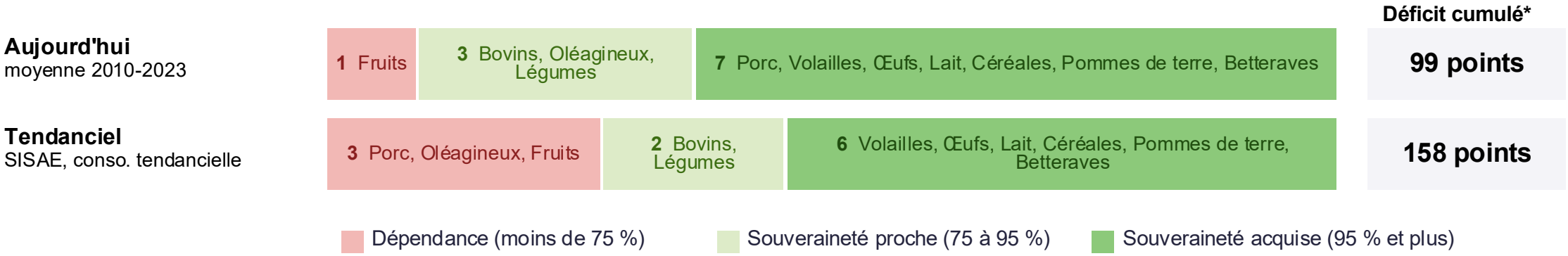
Matière première agricole	2050 / aujourd'hui
Lait et produits laitiers	−10 %
Viandes et charcuterie	−6 %
Œufs	−10 %
Légumes	−12 %
Fruits	+5 %
Légumineuses	−14 %
Céréales	−6 %

+5 % Fruits : la seule filière du tableau en hausse

+3 % Besoins agricoles au total, malgré −11 points de denrées alimentaires non-transformées : les denrées transformées compensent

Si les tendances de consommation et de production se poursuivent, les dépendances augmentent

11 filières agricoles classées selon leur taux d'auto-approvisionnement (production française ÷ consommation française)



* Déficit cumulé : somme des écarts à 100 % des filières qui ne couvrent pas leurs besoins.

Tendanciel : moins d'émissions, mais une énergie toujours fossile

Les émissions baissent dans les champs et les usines, sans atteindre le cap SNBC.

L'énergie reste fossile : l'exposition aux chocs de prix, comme celui du détroit d'Ormuz en mars 2026, demeure.



	Production agricole	Transformation	Transport et logistique	Distribution et restauration	Consommation
Énergie consommée	**42 TWh** **−22 % d'énergie totale vs 2020, en majorité fossile**	**5,1 Mtep** **+2 % d'énergie totale vs 2025** 39 % d'électricité	Non modélisé à date		
Climat émissions de gaz à effet de serre	**64,0 $MtCO_2e$** **−33 % vs 2025** Cap SNBC manqué	**3,1 $MtCO_2e$** **−69 % vs 2025** Passage au biométhane			

Sources : CECAM (Barbier et al., 2019 ; données 2008-2013), SDES, Agreste, SNBC 3 (2026), synthèse des résultats de rebouclage (Conciliation)

Même la meilleure combinaison étudiée ne résout pas tout

Critères	Situation actuelle	Trajectoire tendancielle
1 - Nourrir la population		
Nutrition et santé	2 repères du PNNS sur 5 respectés	▼ 1 sur 5 atteint en moyenne
2 - Maîtriser les dépendances		
Auto-approvisionnement	1 filière sur 11 sous 75 % : les fruits bovins, oléagineux et légumes entre 75 et 95 %	▼ 3 : porc, fruits, oléagineux
Énergie et intrants	31,6 Mtep, en majorité fossiles ; 90 % du soja et 75 % de l'azote importés	● énergie +2 %, soja importé 86 %
3 - Respecter les limites planétaires		
Climat	163 $MtCO_2e$; les sols déstockent 10,5 $MtCO_2e$	▲ émissions agricoles −33 %, SNBC non tenue
Eau	1,9 milliard de m³ consommés par l'agriculture	▼ +26 % d'eau consommée
Biodiversité	En déclin	● non renseignée

▲ amélioration ● stable ou non renseigné ▼ dégradation

1) État des lieux du système agroalimentaire Français
2) Méthodes de projection à 2050
3) Tendances d'évolution pour le secteur
4) **D'autres futurs possibles**
5) Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes

Les futurs explorés à date



Production agricole



Industrie agroalimentaire



Consommation alimentaire

Trajectoire tendancielle	Tendanciel SISAE (ADEME)	Stratégie d'ouverture	Consommation tendancielle
		Décarbonation passive	

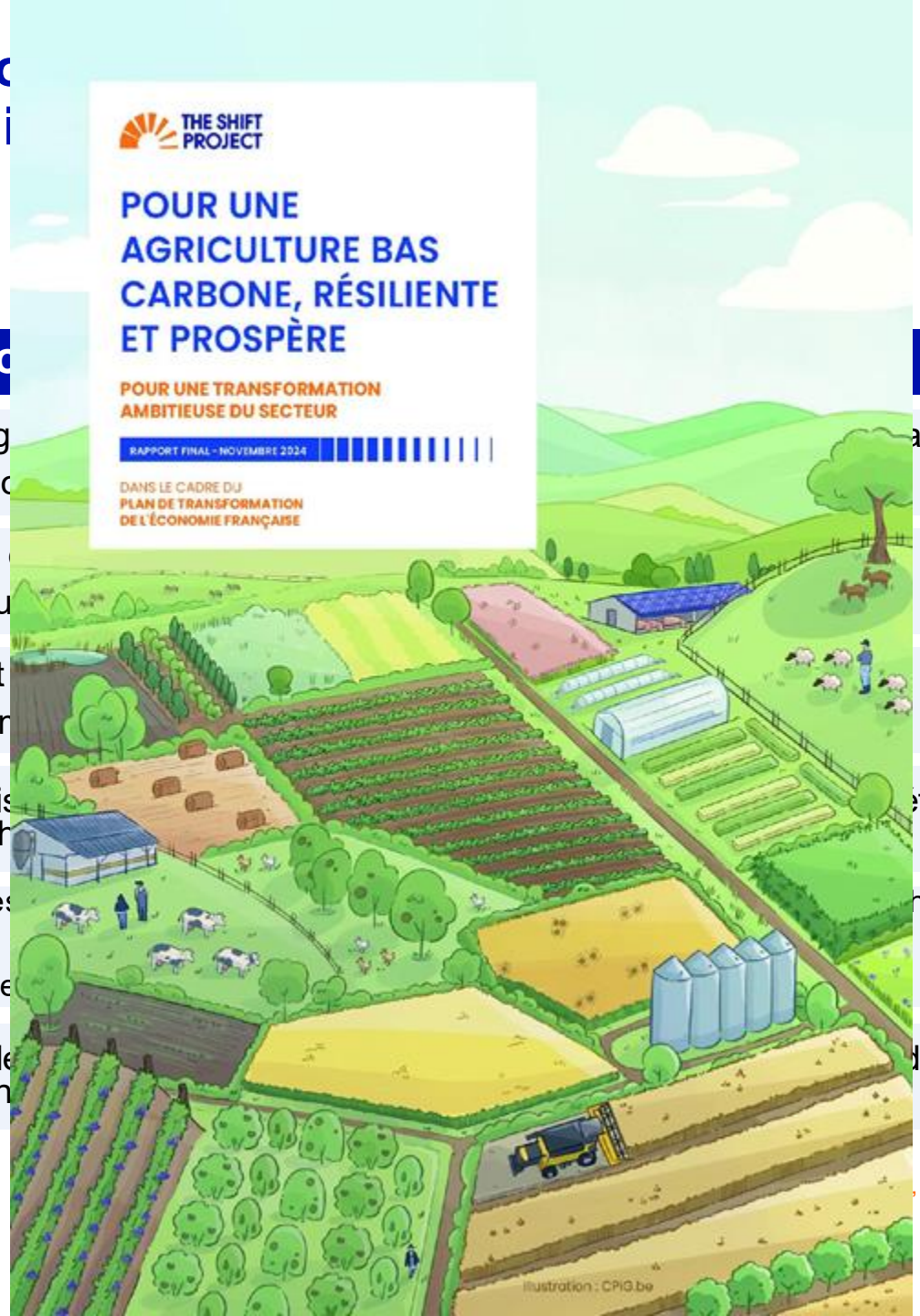
Tout suit les tendances actuelles : c'est le point de comparaison.

Autres trajectoires Alternatives et variantes possibles	**Conciliation (The Shift Project, 2024)**	**Stratégie de souveraineté**	**Changement dans la tradition**
		Décarbonation passive	**innovation**
		Efforts sup. de décarbonation	

Les 3 composantes évoluent ensemble, dans le sens de la souveraineté.

Le scénario Conciliatio souveraineté alimentai carbone

	Co
Souveraineté	Couverture larg Capacité d'expo
Énergie	Autosuffisance Bioénergies mu
Modes de culture	75 % intégré et −5 % de render
Fertilisation	−70 % d'engrais l'azote par méth
Cheptels	−30 % de vache −20 % de porcs −20 % de volaille
Stockage de carbone	Maximisation de prairies perman



alimentation animale)

taux généralisés, recyclage de

hes allaitantes

des terres arables), haies et

, résiliente et prospère », The Shift Project, 2024

Le scénario de conciliation du Shift permet, par rapport à la situation actuelle, de :



−20 % d'énergie directe	**Réduire la demande en énergie**
100 % d'énergie décarbonée	**Sortir l'agriculture des énergies fossiles**
−48 % d'émissions de GES	**Tenir les objectifs climatiques de la SNBC 2**
▼ Soja importé	**Réduire très fortement la dépendance au soja importé**
−55 % d'énergie indirecte	**Réduire la dépendance aux engrais azotés importés**



Une stratégie industrielle dite « de souveraineté » couplée à un effort de décarbonation supplémentaire

Nous avons exploré une autre stratégie industrielle alternative au tendanciel. Celle-ci combine un axe « souveraineté » tout en accélérant davantage sur la décarbonation de l'outil de production et de ses process.

Stratégie de souveraineté

L'industrie agroalimentaire française capte, dans la mesure du possible, les hausses de consommation.

- Si les volumes consommés augmentent, la production industrielle française augmente.
- Si les volumes consommés diminuent, ce sont les importations qui diminuent.
- Exportations inchangées.

Effort supplémentaire de décarbonation

En plus des changements faits sur les réseaux nationaux, les usines accélèrent :

- Efficacité énergétique : 20 % d'énergie en moins (chaleur récupérée, pompes à chaleur, froid optimisé) ;
- Nouveau mix énergétique, selon les objectifs de la SNBC 3 pour l'industrie : 58 % d'électricité, 14 % de gaz, 17 % de biomasse, 11 % d'hydrogène et de vapeur ;
- Electricité décarbonée (−67 %) et gaz 100 % biométhane, comme dans l'hypothèse passive.

L’effort de décarbonation supplémentaire est nécessaire pour maitriser la facture énergétique et les émissions

Un effort de décarbonation supplémentaire à la trajectoire passive (qui mise sur la décarbonation des réseaux nationaux) permet de :

- **Baisser de 14 % les besoins énergétiques**
- **Faire passer l'électricité passe à 58 % du mix énergétique**
- **Baisser le carbone des usines en France à 1,4 $MtCO_2e$, contre 10 aujourd'hui.**

		Stratégie de souveraineté	
En 2050, consommation tendancielle	**Aujourd'hui**	**Décarbonation passive**	**Avec effort décarbonation**
Besoins énergétiques totaux FR (Mtep)	5 037 000	5 431 000	4 344 000
% d'électricité FR	40 %	39 %	58 %
Carbone, usines en France ($MtCO_2e$)	10	3,1	1,4
Carbone, usines à l'étranger ($MtCO_2e$)	6,3	3,2	3,2

2 variantes de scénarios de consommation 2050



Sur la base de 2 autres scenarios INSEE (une France qui vieillit plus ou moins vite), nous avons construit 2 autres scenarios de consommation contrastés :

- Point de départ : notre scenario tendanciel
- Accentuation des tendances de consommation des jeunes et vieilles générations avec AlimAvenir
- Évolution des projections tendancielles

Limites : ces scénarios ne sont pas des prévisions, ce sont des outils d'analyse. Basés sur le scenario tendanciel, ils en partagent les limites.

Scénario « Innovation »

Scénario population jeune de l'Insee - 69,4 M d'habitants en 2050

La France **vieillit un peu moins vite** (24,7 % de 65 ans et plus), grâce a un solde migratoire plus important.

Le pouvoir d'achat progresse surtout chez les jeunes générations, dont les tendances de consommation sont accentuées.

Par rapport au tendanciel : plus de denrées alimentaires préparées, et de substituts végétaux

Scénario « Changement dans la tradition »

Scénario population âgée de l'Insee - 64,95 M d'habitants en 2050

La France est plus âgée : plus de 30 % de 65 ans et plus.

Le pouvoir économique est détenu par les plus âgés, dont les habitudes marquent la société et dont les tendances sont accentuées.

Par rapport au tendanciel : plus de denrées alimentaires non-préparées (ex fruits et légumes).

Une trajectoire sort du lot, mais ne permet pas d'atteindre tous les objectifs de souveraineté



Production agricole



Industrie agroalimentaire



Consommation alimentaire

Trajectoire tendancielle	Tendanciel SISAE (ADEME)	Stratégie d'ouverture, sans effort de décarbonation des usines	Consommation tendancielle

Tout suit les tendances actuelles : c'est le point de comparaison.

Meilleure trajectoire à date	**Conciliation (The Shift Project, 2024)**	**Stratégie d'ouverture**	**Changement dans la tradition**
		Décarbonation passive	innovation
		Efforts sup. de décarbonation	

Les 3 composantes évoluent ensemble, dans le sens de la souveraineté.

Même la meilleure combinaison étudiée ne résout pas tout

▲ amélioration ● stable ou non renseigné ▼ dégradation

Critères	Trajectoire tendancielle	Meilleure trajectoire à date
1 - Nourrir la population		
Nutrition et santé	▼ 1 sur 5 atteint en moyenne	▲ 3 sur 5 atteints
2 - Maîtriser les dépendances		
Auto-approvisionnement	▼ 3 : porc, fruits, oléagineux	▼ 4 : porc, volaille, fruits, oléagineux
Énergie et intrants	● énergie +2 %, soja importé 86 %	▲ énergie −16 %, 0 soja importé
3 - Respecter les limites planétaires		
Climat	▲ émissions agricoles −33 %, SNBC non tenue	▲ émissions −44 %, SNBC tenue, sols stockant
Eau	▼ +26 % d'eau consommée	▼ +32 %, surtout pour fruits et légumes
Biodiversité	● non renseignée	▲ améliorée : prairies, arbres, sols couverts
4 - Résister aux chocs		
Chocs climatiques et énergétiques		
5 - Une chaîne agroalimentaire viable		
Économie		

Bilan de l’analyse des scénarios

1 – Dans le scénario tendanciel, les vulnérabilités du système alimentaire augmentent

Si les tendances actuelles se poursuivent, le système alimentaire sera de plus en plus fragilisé et vulnérable face aux chocs, tout en n’atteignant pas ses objectifs climatiques.

2 - Des scénarios alternatifs à retravailler pour atteindre les objectifs

Aucun des scénarios étudiés à date ne remplit tous les objectifs fixés.

Nous allons les approfondir (ex hypothèses sur les recettes des denrées alimentaires transformées).

Les limites de notre analyse

Des scénarios de consommation à visée exploratoire et illustrative

Ils illustrent le rôle de la consommation dans le système alimentaire et proposent une méthode pour rapprocher la consommation projetée de l'offre agricole et agroalimentaire future, afin d'améliorer notre souveraineté alimentaire.
Les limites liées à la méthode restent importantes :

Une approche exploratoire

Cet exercice ne prédit pas l'avenir. Il explore différents futurs possibles et leurs conséquences et contreparties.

Analyse de l'économie par les flux physiques

Les analyses portent sur des volumes de matière et des quantités d'énergie, pas les prix, les marges, les coûts et le pouvoir d'achat.

Des moyennes à l'échelle France

Les résultats sont des moyennes nationales, sans détail par territoire, ni par groupe de population, ni par saison.

Une approche moyenne de la population

Santé et nutrition sont abordées en moyenne sur la population, sans distinguer les pratiques alimentaires ni regarder les micropolluants.

Des tendances passées prolongées

Les projections partent d'une enquête déclarative et des consommations 1999-2019, prolongées. L'incertitude croît avec l'horizon et les tendances récentes sont mal captées (hausse œufs et volaille).

Un mix figé dans chaque catégorie et des recettes inchangées

Les évolutions sont projetées sur 39 catégories d'aliments, réparties de façon homogène entre leurs produits.

1) État des lieux du système agroalimentaire Français
2) Méthodes de projection à 2050
3) Tendances d'évolution pour le secteur
4) D'autres futurs possibles
5) **Leviers de transformation identifiés, freins à lever et prochaines étapes**

Leviers d'action : produire robuste pour consommer robuste

→ **Les leviers (hors agri) seront approfondis dans la suite du projet**



1 – Une production agricole résiliente, souveraine et à basses émissions



- **Fair évoluer l'élevage** : planifier la baisse du cheptel, préserver les systèmes herbagers.
- **Reconfigurer la fertilisation** : tripler les surfaces de légumineuses, généraliser les couverts, développer les cultures à bas niveau d'intrants.
- **Réduire la consommation, décarboner et produire de l'énergie** sur les fermes.
- **Maintenir et augmenter le stockage de carbone** : préserver les prairies permanentes, généraliser les couverts et la réduction du travail du sol, et planter haies et développer l'agroforesterie.
- **Reboucler les cycles** : reconnecter élevage et cultures à l'échelle des fermes ou des territoires.

2 - Mettre la consommation finale en adéquation avec cette production souhaitable



- **Orienter la consommation vers des produits nationaux et durables - « Moins mais mieux »** : français, herbagers, à bas niveau d'intrants, à l'impact logistique faible (emballages, transport, stockage)
- **Végétaliser l'assiette** en assurant un rééquilibrage de l'apport protéique entre protéines animales et protéines végétales

Leviers d'action : transformer les process industriels et logistiques

3 - Transformer les processus industriels (IAA)

- **Amélioration de l'efficacité énergétique**, réduire la consommation d'énergie totale de 20 %
- **Changement de mix énergétique**, *a minima* suivant les objectifs de la SNBC 3 dans l'industrie
- **Augmenter la polyvalence** des outils de transformation
- **Redondance énergétique** et flexibilité des installations les plus critiques face aux tensions gaz/électricité



4 - Faire évoluer la chaîne du froid

- **Dimensionnement des installations** pour faire face aux chaleurs extrêmes, entretien régulier — et, en amont, sobriété
- **Réduction des pertes matières et valorisation des coproduits** ; réduction/réemploi/reconditionnement/recyclabilité des emballages



5 - Adapter la logistique et la distribution

- **Optimisation logistique** du transport : massification, mutualisation, (tension possible avec les enjeux de diversification
- **Report modal** (ferroviaire, fluvial), circuits courts quand pertinents (dernier kilomètre urbain décarboné)
- **Électrification des flottes** de véhicules partout où cela est possible
- **Mutualisation des lieux de stockage** ; réflexion sur la déconcentration des lieux de production/stockage
- **Sobriété énergétique** des magasins



→ Des transformations aux impacts potentiellement significatifs sur les emplois et les compétences, à documenter.

Des freins à lever dans la suite des travaux

Ces transformations vont générer **des surcouts et des manques à gagner** pour les acteurs.
Une convergence forte de l'offre et de la demande est indispensable pour un système alimentaire robuste.

1 – Pour une consommation robuste

Information et environnement alimentaire

Education à l'alimentation

Accessibilité : prix et pouvoir d'achat

2 – Planifier

Planifier et mobiliser les filières pour structurer l'offre et les débouchés

Planifier l'accès aux ressources en eau

3 – Financer un système alimentaire robuste

Mieux partager les risques

Financer l'atténuation et l'adaptation

→ **Recommandations à instruire dans la suite du projet**

Prochaines étapes : 5 chantiers

1 - Affiner les scénarios

2 – Travailler les stress tests

3 - Explorer les impacts économiques

4 - Approfondir les leviers

5 - Instruire les recommandations

Nous avons besoin de vous !

1 – Communiquer, diffuser

2 – Relire, challenger, contribuer

3 – Nous permettre de creuser certains axes : emploi-formation, restauration commerciale

→ Rendez-vous en mars 2027 pour le rapport final !


THE SHIFT PROJECT
Merci !