

Paris,  
Octobre 2021

# Décryptage des financements du système alimentaire français et de leur contribution aux enjeux de durabilité

Auteurs : Lucile **Rogissart** | Hadrien **Hainaut** | Claudine **Foucherot**

Avec le soutien de :



---

L'Institut de l'économie pour le climat (**I4CE** – Institute for climate economics) est une association experte de l'économie et de la finance dont la mission est de faire avancer l'action contre les changements climatiques. Grâce à ses recherches appliquées, l'Institut contribue au débat sur les politiques liées au climat. Il rend aussi publiques des analyses pour appuyer la réflexion des institutions financières, des entreprises ou encore des territoires et les aider à intégrer concrètement les enjeux climatiques dans leurs activités.



**I4CE** est une association d'intérêt général, à but non lucratif, fondée par la Caisse des Dépôts et l'Agence Française de Développement.

[www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)

---

## REMERCIEMENTS

Nous remercions en premier lieu la Fondation Daniel et Nina Carasso pour son soutien et sa confiance, et sans qui ce travail n'aurait pas été possible. Nous tenons à remercier en particulier Mathilde Douillet pour nos échanges et ses précieux conseils.

Ce rapport a bénéficié des commentaires et des relectures externes de Valentin Bellassen (INRAE), Baptiste Gardin (IDDRI), Alexandre Jeanne (Bpifrance), Jean-Louis Rastoin (Montpellier SupAgro), Linda Reboux (Banque des territoires) et Caroline Faraldo (Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et pour l'Homme) ; ainsi que ceux de nos collaborateurs à I4CE Damien Demailly, Thomas Bonvillain, Julie Evain et Marion Fetet. Les auteurs de ce rapport tiennent à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué à ce rapport. Le contenu de ce rapport ne les engage cependant pas.

---

# Avant-propos

La Fondation Daniel et Nina Carasso est engagée depuis 11 ans pour une transition agroécologique, démocratique et inclusive des systèmes alimentaires. Nous avons distribué plus de 40 millions d'euros en faveur de l'Alimentation Durable à travers plus de 500 subventions, majoritairement pour des initiatives citoyennes dans les territoires en France et en Espagne.

Nous agissons sur différents leviers et à plusieurs échelles. Nous finançons des expérimentations de terrain dans l'économie sociale et solidaire pour améliorer la santé des citoyens, mais aussi celle de la planète ; nous soutenons la recherche afin de mieux comprendre les enjeux agricoles et alimentaires ; nous accompagnons le déploiement de l'agroécologie et la promotion de régimes alimentaires durables dans la société civile ; nous participons à la conception de nouveaux modèles de gouvernance et d'action sur des territoires pionniers ; enfin, nous soutenons la capitalisation et la diffusion de ces connaissances.

En plus de notre politique de mécénat, en tant que fondation distributive, notre deuxième métier, est celui de la gestion du patrimoine de la Fondation. Depuis 2015, il est apparu primordial de lier ces deux métiers et évident que la Fondation devait se comporter comme un investisseur éthique et responsable, au service de sa mission. Au moment de la COP21, nous avons pris l'engagement, de ne pas investir dans les énergies fossiles et d'engager une partie des placements dans des solutions de lutte contre le changement climatique. Nous avons également fait le choix de dédier une part de ces placements à des investissements dont l'impact social et/ou environnemental prime sur le retour financier. Même si nous sommes encore loin de pouvoir mesurer tous les impacts de ces premiers investissements, cet outil de l'investissement à impact nous apparaît de plus en plus comme un levier puissant et pertinent pour l'avènement urgent d'une économie plus écologique et inclusive.

Forts de cette expérience de bailleur et investisseur, nous avons constaté que la majorité des financements existants ne soutiennent pas ou peu les projets les plus innovants en matière de durabilité. Ce partenariat avec I4CE sur les financements du système alimentaire français et leur contribution aux enjeux de durabilité permet d'avoir, pour la première fois, une vision plus exhaustive de la situation et de montrer l'ampleur du chemin qu'il reste à parcourir. Nous espérons que cette étude ouvrira de nouvelles voies de réflexion et d'action.

**Marie-Stéphane Maradeix,**

Déléguée Générale de la Fondation Daniel & Nina Carasso

**Mathilde Douillet,**

Responsable de Programme «Alimentation Durable»,  
Fondation Daniel & Nina Carasso

La Fondation Daniel et Nina Carasso œuvre pour une transformation de notre société, plus écologique, inclusive et épanouissante. Elle s'engage dans deux grands domaines que sont l'Alimentation Durable, pour un accès universel à une alimentation saine, respectueuse des personnes et des écosystèmes ; et l'Art Citoyen, pour le développement de l'esprit critique et le renforcement du lien social. Elle accompagne des projets en France et en Espagne en mobilisant des moyens financiers, humains et en concevant des actions ciblées. Mue par l'objectif d'impact social, elle fonde son travail sur la recherche, les savoirs empiriques, l'expérimentation, l'évaluation et le partage des apprentissages. Créée en 2010, la Fondation Daniel et Nina Carasso est une fondation familiale, sous l'égide de la Fondation de France.

# Sommaire

<b>AVANT-PROPOS</b>	<b>1</b>	<b>4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?</b>	<b>14</b>
<b>RÉSUMÉ</b>	<b>3</b>	4.1. Les budgets publics : principalement orientés selon des critères incompatibles avec un système alimentaire durable	14
Estimer les financements du système alimentaire	3	4.1.1. Les subventions publiques	14
Evaluer la durabilité de ces financements	5	4.1.2. Les exonérations de taxes et de cotisations	16
<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>	4.2. Le financement de l'investissement hors subventions : des critères opaques ou exclusivement fondés sur des exigences de rentabilité privée	18
<b>1. MÉTHODOLOGIE</b>	<b>7</b>	Evaluation	18
1.1. Estimer les montants	7	Recommandations	19
1.2. Evaluer la durabilité	7	4.3. Les dépenses alimentaires des ménages : encore très éloignés des recommandations	19
<b>2. LE FINANCEMENT DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE : INVESTISSEMENTS ET REVENUS</b>	<b>8</b>	Evaluation	19
2.1. Panorama général des financements	8	Recommandations	20
2.2. Les poids relatifs des maillons de la chaîne alimentaire	9	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>21</b>
<b>3. QUI FINANCE QUOI DANS LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ?</b>	<b>11</b>	<b>RÉFÉRENCES</b>	<b>22</b>
3.1. Les acteurs du financement et leurs outils	11	<b>ANNEXES</b>	<b>23</b>
3.2. Qui finance quoi ?	12		

## DISCLAIMER

**Cette étude est une première tentative de décryptage des flux de financements de la chaîne alimentaire et de leur contribution à la durabilité.** Comme toute première tentative, celle-ci comporte ses limites et demande à être affinée, notamment en élargissant le périmètre des flux étudiés. Nous sommes ainsi à l'écoute de toutes remarques constructives pour améliorer cet exercice, et éventuellement corriger des erreurs ou oublis qui auraient échappé à notre vigilance. Un rapport dédié (I4CE 2021a) décrit de manière détaillée les défis méthodologiques et les choix réalisés.

**Les financements du système alimentaire français sont à ce jour encore mal connus.** Pourtant, les financements constituent l'un des leviers incontournables pour mettre en œuvre la nécessaire transition vers un système alimentaire durable. Nous réalisons dans cette étude un état des lieux des financements du système alimentaire et de leur contribution à cette transition. Cet exercice innovant porte sur l'année 2018 – date des dernières données disponibles –, ce qui ne permet donc pas de traiter les conséquences de la crise de Covid-19 ou des plans de relance et d'investissement qui y sont liés.

## Estimer les financements du système alimentaire

**Notre estimation porte sur les financements perçus par la chaîne alimentaire française<sup>1</sup>,** dont nous identifions la nature, estimons les montants et décrivons les acteurs impliqués. Nous distinguons deux grands types de flux :

- **Le financement des revenus de la chaîne alimentaire, estimé à près de 280 Mds d'euros.** Celui-ci se compose à 90 % des dépenses alimentaires des ménages en vente et en restauration, et à 10 % par des subventions publiques et des exonérations de taxes et de cotisations. Ce chiffre n'inclut pas les ventes hors chaîne alimentaire française, c'est-à-dire les exportations et les ventes aux entreprises françaises non alimentaires.

- **Le financement des investissements de la chaîne alimentaire, estimé à 41 Mds d'euros.** Ces investissements sont financés majoritairement par des fonds propres (internes ou externes à ces mêmes entreprises), des prêts bancaires et obligations, des subventions à l'investissement, ainsi que par des prêts d'institutions financières publiques. Le financement participatif et la philanthropie contribuent minoritairement à ce financement.

➔ **Défi : réorienter conjointement le financement des investissements** pour transformer les moyens de production sur le long terme, **et le financement des revenus** pour permettre aux modes de production durable d'être économiquement viables.

<sup>1</sup> Couvrant ici la production d'intrants (semences et plants, soins vétérinaires, production de pesticides et d'engrais), production primaire (agriculture, pêche et aquaculture), transformation alimentaire et négoce, et distribution (vente et restauration)



## Evaluer la durabilité de ces financements

Nous proposons également une première évaluation de ces flux de financement par rapport à une vision du système alimentaire durable. Deux éléments majeurs caractérisent cette évaluation :

- La vision du système alimentaire durable retenue est tirée des points de consensus entre les scénarios Afterres de Solagro, TYFA de l'IDDRI, et de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) de la France. Ces scénarios ont été choisis car ce sont les seuls à l'heure actuelle qui sont suffisamment précis et qui satisfont simultanément des objectifs de durabilité de différente nature : réduction des émissions de gaz à effet de serre, préservation de l'environnement et adéquation avec les recommandations nutritionnelles.
- Par manque de données, notre évaluation ne porte pas sur la durabilité des projets ou des produits effectivement financés, mais sur les critères d'attribution de ces financements. Ainsi, nous évaluons davantage les intentions explicites des acteurs du financement que leurs réalisations effectives.

D'après cette évaluation, il apparaît que :

- **Les 26 Mds d'euros de subventions publiques** (aux revenus et à l'investissement) **et d'exonérations de taxes et de cotisations** sont trop largement attribuées selon des critères incompatibles avec l'émergence d'un système alimentaire durable tels que décrit par les trois scénarios retenus. En particulier, les critères d'éligibilité des aides de la PAC sont en grande partie insuffisants – notamment les aides directes et paiements verts –, les règles encadrant les repas des cantines publiques ne correspondent pas à un régime durable, et l'usage de carburants fossiles bénéficie toujours d'exonérations de taxes.

➔ **Défi** : rendre cohérents tous les critères d'attribution des subventions et exonérations avec la transition vers un système alimentaire durable tout en tenant compte des fragilités économiques de certains secteurs. Le Plan stratégique national qui traduira les règles de la nouvelle PAC à l'échelle de la France devra en particulier s'y attacher.

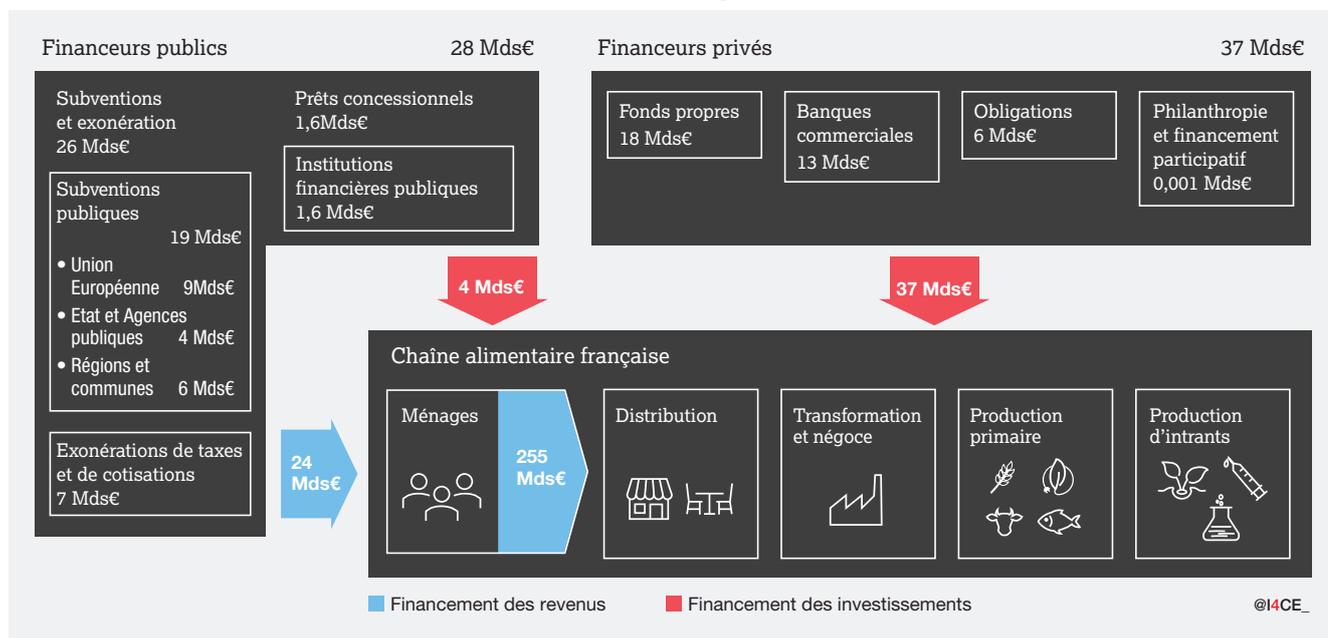
- **Les 39 Mds d'euros de financements de l'investissement hors subventions** manquent très largement de transparence : les  $\frac{3}{4}$  n'ont pas pu être évalués par rapport aux enjeux de durabilité par manque d'information sur leurs critères d'attribution. Quant aux rares financements pour lesquels nous disposons des critères d'attribution, ceux-ci sont presque tous fondés exclusivement sur des critères de rentabilité privée, négligeant les éventuels coûts et bénéfices cachés des investissements soutenus.

➔ **Défi** : rendre les critères d'attribution des financeurs privés de l'investissement comme des institutions financières publiques davantage transparents et alignés avec les enjeux de transition du système alimentaire.

- **Les 255 Mds d'euros de dépenses alimentaires des ménages** sont globalement encore loin des recommandations formulées dans les scénarios retenus : en particulier, les produits bio ne représentent que 3 % des quantités achetées alors qu'ils devraient être portés à au moins 75 % d'après les scénarios TYFA et Afterres. Or, les consommateurs étant les financeurs prépondérants des revenus de la chaîne alimentaire, le passage à l'échelle de la transition agroécologique ne pourra pas se faire sans des changements importants de comportements alimentaires.

➔ **Défi** : réussir à inciter les consommateurs à adopter des comportements alimentaires plus durables tout en tenant compte des impacts de telles transitions pour les ménages en situation de précarité.

### LES FLUX DE FINANCEMENTS DU SYSTÈME ALIMENTAIRE FRANÇAIS EN 2018



# Introduction

Pour réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et préserver l'environnement tout en garantissant la bonne santé des consommateurs ainsi que des conditions de travail et de rémunération justes, **le système alimentaire français doit accomplir une transition importante**. Les objectifs de cette transition ont été décrits à l'échelle française via notamment la Stratégie nationale bas carbone et au niveau européen à travers le Green Deal et la stratégie de la Fourche à la fourchette. La trajectoire à adopter ainsi que les moyens précis à déployer pour atteindre ces objectifs restent cependant à déterminer.

**Pour que cette transition ait lieu, les financements du système alimentaire doivent se réorienter**. D'une part, les financements des investissements doivent se réorienter vers des investissements durables, essentiels aux processus de production de biens et de services. D'autre part, les financements des dépenses opérationnelles doivent se réorienter pour rendre les pratiques et processus de production durables économiquement viables.

Comme première étape de compréhension, **nous proposons ici un état des lieux des financements du système alimentaire français en 2018**. Il s'agit d'un premier exercice portant sur l'année 2018, qui mériterait d'être renouvelé régulièrement. Cette étude ne traite donc pas des bouleversements de la crise sanitaire de Covid-19 ni des plans de relance qui y sont liés.

**Nous évaluons également si les intentions explicites des acteurs du financement orientent le système alimentaire vers un mode de fonctionnement durable**. Les critères d'attribution des financements sont évalués par rapport aux évolutions de la chaîne alimentaire recommandées par des scénarios poursuivant des objectifs de réduction des émissions de GES, de protection de l'environnement et de satisfaction des recommandations nutritionnelles.

Dans une première partie, nous décrivons la méthodologie employée pour l'estimation des montants et leur évaluation par rapport à des objectifs de durabilité. Nous décrivons ensuite les ordres de grandeur des revenus perçus et investissements réalisés par la chaîne alimentaire en 2018, puis comment ces revenus et ces investissements sont financés. Enfin, nous décrivons plus en détail le financement de ces revenus et proposons une évaluation des critères d'attribution de ces financements par rapport à des enjeux de durabilité.

# 1. Méthodologie

## 1.1. Estimer les montants

Nous avons défini la chaîne alimentaire par un ensemble de maillons, décrits dans le **Tableau A1** en Annexe. Notre évaluation des montants repose sur la combinaison d'une approche *bottom-up* (à partir des récipiendaires des financements) et *top-down* (à partir des sources de financement).

L'approche *bottom-up* s'appuie majoritairement sur les statistiques nationales. Pour chaque maillon, nous avons calculé les différentes variables composant leurs résultats (production, chiffre d'affaires, valeur ajoutée, etc.), leurs bilans (actifs, passifs, dettes, etc.) et leurs investissements (foncier, matériel, etc.) (**Tableau A1** en Annexe).

L'approche *top-down* consiste à collecter les montants versés à la chaîne alimentaire française par chacun des guichets de financements couverts par notre périmètre, et à attribuer ces montants aux différents maillons (**Tableau A3** en Annexe). Cette collecte de donnée est particulièrement incomplète du côté des financeurs privés, car les données disponibles publiquement sont souvent partielles et/ou dispersées. Il ne nous a notamment pas été possible de réaliser des entretiens avec tous ces acteurs (banques, fonds d'investissement, particuliers détenant des fonds propres) pour collecter les informations manquantes. Nous avons alors agrégé ces financements en trois grandes catégories (prêts bancaires, obligations, fonds propres) et complété les montants de ces financements à l'aide des statistiques nationales (**Tableau A3** en Annexe).

## 1.2. Evaluer la durabilité

Nous avons décrit un système alimentaire durable à partir des points de convergence entre les scénarios Afterres 2050 de Solagro (Couturier *et al.* 2016), Ten Years for Agroecology (TYFA) de l'IDDRI (Poux et Aubert 2018) et la Stratégie nationale bas carbone française (SNBC) (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire 2020). Notre évaluation de la durabilité se fait donc à partir des recommandations communes de ces trois documents (**Tableau A4** en Annexe), qui sont seuls à ce jour à satisfaire simultanément des objectifs d'atténuation du changement climatique, de protection de l'environnement, et d'adéquation nutritionnelle des régimes alimentaires. La description du système alimentaire durable qui en découle n'est cependant pas complète car elle ne couvre pas des enjeux socio-économiques et néglige les secteurs non agricoles.

Faute de mieux, notre évaluation par rapport à cet objectif de durabilité ne porte pas sur les *effets réels* des financements, mais sur leurs *critères d'attribution*. Autrement dit, nous n'évaluons pas la durabilité de ce que financent effectivement les différents acteurs étudiés, mais nous comparons leurs intentions explicites aux recommandations issues des trois scénarios retenus. Il se peut ainsi que des financeurs dont les critères sont incompatibles avec les enjeux de durabilité financent tout de même des projets favorables à un système alimentaire durable, et inversement. Sont considérés **FAVORABLES** les critères cohérents avec les points de convergence des trois scénarios, et inversement pour les critères **DÉFAVORABLES**. Sont également considérés défavorables les critères de financement uniquement fondés sur des critères économiques de rentabilité privée<sup>2</sup>, car ceux-ci maintiennent un statu quo qui n'est pas durable. Les critères vagues, indisponibles, ou faisant référence à des enjeux ou des secteurs non couverts par les scénarios sont considérés à effet supposé **INCONNU**. Enfin, les critères qui n'ont pas de liens ou des liens très indirects avec les enjeux de durabilité sont considérés à effet supposé **NEUTRE**.

Voir (I4CE 2021a) pour une description précise de la méthodologie employée, ainsi que les défis que posent une telle évaluation.

<sup>2</sup> Par opposition à la prise en compte de coûts et de bénéfices cachés pour la société.

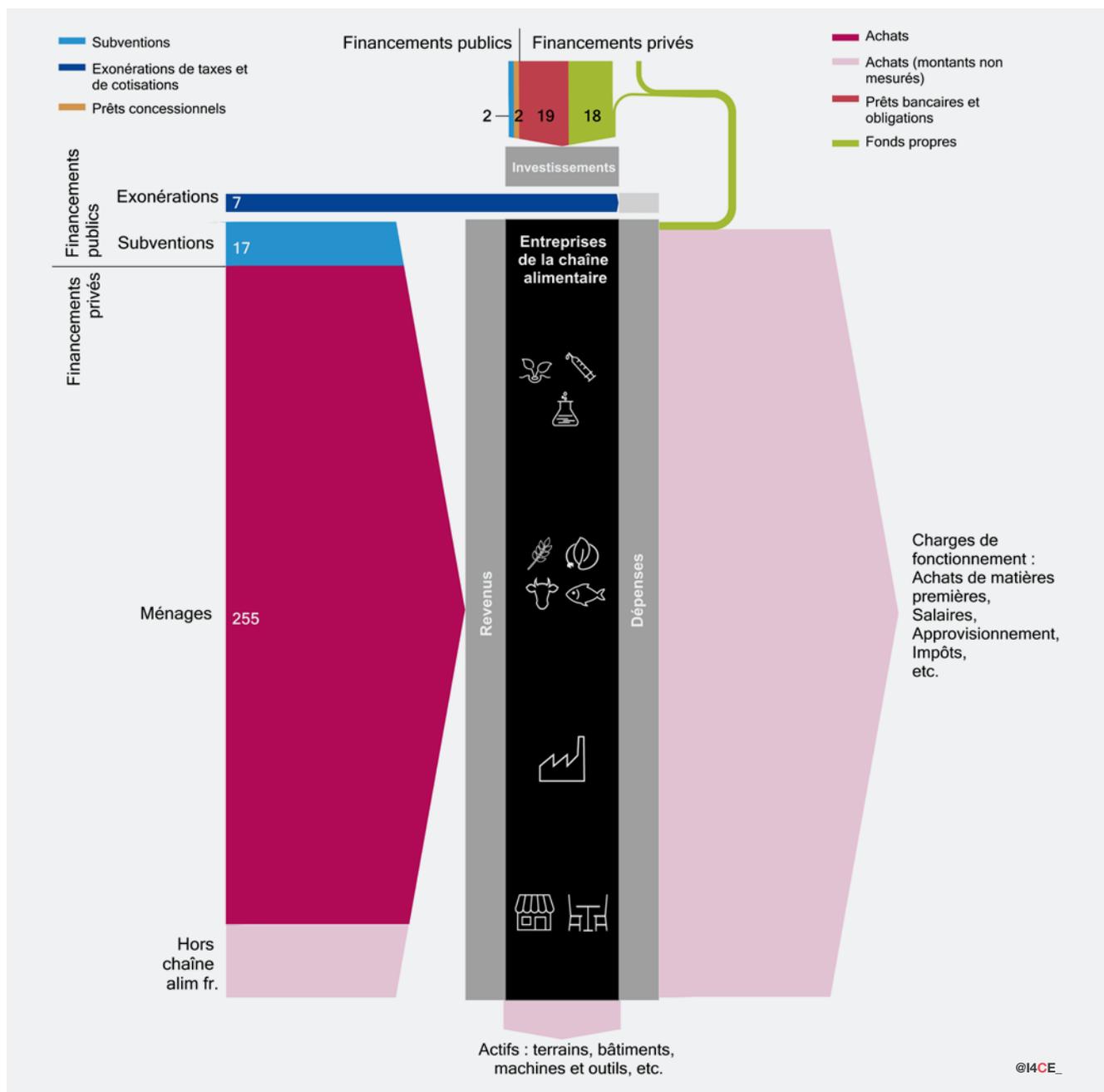
## 2. Le financement de la chaîne alimentaire : investissements et revenus

### 2.1. Panorama général des financements

Au total, la chaîne alimentaire française (voir Encadré 1) a perçu plus de 255 Mds d'euros de **revenus** de la part des ménages qui ont acheté des produits et services alimentaires en vente ou en restauration (Figure 1). Ce financement

principal des revenus de la chaîne alimentaire est complété par un financement des budgets publics sous la forme de subventions (17 Mds d'euros) et de coûts évités par le biais d'exonération de taxes et de cotisations (7 Mds d'euros). Le montant des revenus tirés des exportations et des ventes auprès de débouchés non alimentaires ne sont pas estimés dans cette étude.

**FIGURE 1 : LE FINANCEMENT GÉNÉRAL DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE FRANÇAISE EN 2018 (MILLIARDS D'EUROS)**



Ces revenus permettent essentiellement aux maillons de la chaîne alimentaire de rémunérer des dépenses opérationnelles : achats de matières premières, paiement des salaires, approvisionnement en fournitures, impôts, etc. Ils servent donc à financer le mode de fonctionnement actuel de la chaîne alimentaire.

Une partie minoritaire et encore non estimée de ces revenus est néanmoins utilisée pour financer des **investissements**, c'est-à-dire pour transformer, améliorer ou renouveler les outils de production actuels et futurs de la chaîne alimentaire. La majeure partie de ces investissements sont néanmoins financés par des acteurs externes, apportant fonds propres, prêts ou subventions d'investissements et dons.

### ENCADRÉ 1 : LA CHAÎNE ALIMENTAIRE, DÉFINITIONS

Nous définissons ici la chaîne alimentaire comme l'ensemble des maillons suivants :

- La production d'intrants : la production d'engrais, de produits phytosanitaires, de semences et de plants et les services de soins vétérinaires ;
- La production primaire : l'agriculture (hors fleurs et horticulture), l'aquaculture et la pêche ;
- La transformation et le négoce : l'industrie agro-alimentaire et le commerce de gros ;
- La distribution : la vente (dont artisanat commercial) et la restauration ;
- Les ménages, qui réalisent des dépenses alimentaires ;
- Les services publics liés à l'alimentation : les services du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, les opérateurs publics spécifiques à l'alimentation (INRAE, FranceAgriMer, IFREMER, etc.).

Cette vision « en chaîne » de ces acteurs est largement simplificatrice mais néanmoins pratique pour décrire ces acteurs centraux du système alimentaire français.

En distinguant les investissements et les revenus, nous articulons deux approches de transformation des financements du système alimentaire.

La première approche met l'accent sur les **revenus**. Dans cette perspective, la transformation du système vient des consommateurs, lorsqu'ils sont prêts à choisir et rémunérer les produits durables ; des pouvoirs publics, lorsqu'ils complètent (ou obèrent) les revenus des entreprises par des subventions (ou des taxes) pouvant être à hauteur des bénéfices (ou des dommages) environnementaux ou venir compléter les défauts de marchés ; ou encore des acteurs des chaînes de valeur lorsqu'ils permettent de valoriser à leur coût de production des pratiques durables. Selon cette approche, l'investissement est plutôt la conséquence des perspectives de rentabilité qu'offrent ces nouveaux débouchés.

La seconde approche met l'accent sur les **investissements**. Dans cette perspective, les choix des investisseurs sont très structurants : ils agissent sur les coûts de production par les économies d'échelle ou par l'innovation et ils verrouillent les modes de production par leur longue durée de vie. Il peut y avoir un déficit d'investissements si les pouvoirs publics ou les entreprises négligent de consacrer des ressources à des projets durables ou à de la recherche et développement. Dans cette perspective, c'est en augmentant ou en redirigeant les investissements que l'on transforme le système de production.

Bien entendu, ces deux approches ne s'opposent pas et c'est la combinaison des leviers qui permet de transformer le système dans son ensemble. Transformer les financements

du système alimentaire requiert alors de réorienter ces deux types de flux : les revenus de la chaîne alimentaire qui rémunèrent les coûts de production réguliers, et les investissements de ces entreprises qui rémunèrent les actifs sur lesquels s'appuient la production actuelle et future.

## 2.2. Les poids relatifs des maillons de la chaîne alimentaire

En 2018, les 878 000 entreprises de la chaîne alimentaire employaient près de 3 millions de personnes. Leur chiffre d'affaires cumulé atteignait environ 800 Mds d'euros, soit largement plus que la somme dépensée in fine par les ménages (255 Mds d'euros) car les consommations intermédiaires des uns sont les chiffres d'affaires des autres (Figure 2).

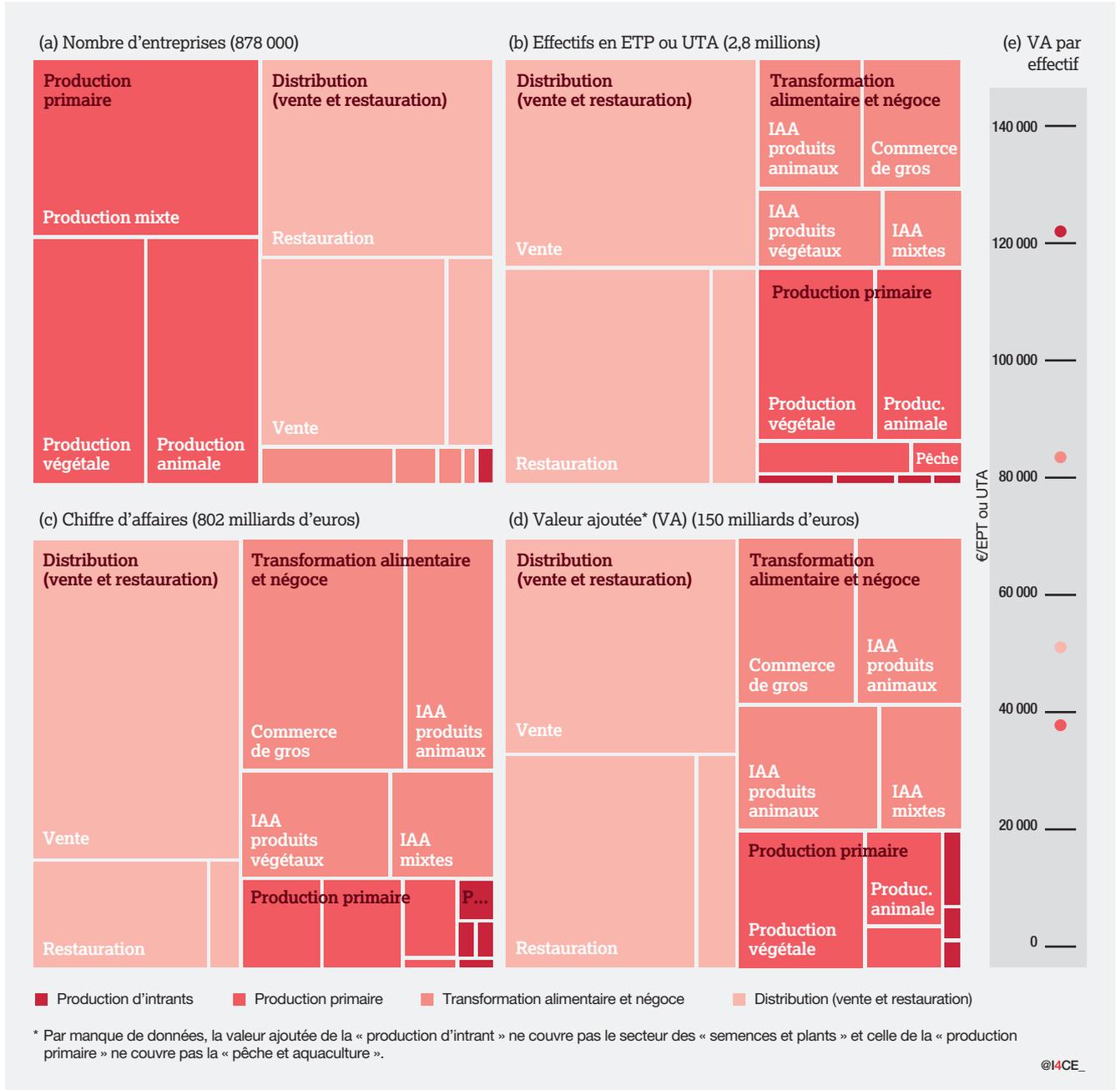
Si la production primaire représente près de la moitié des entreprises, elle ne compte que pour 22 % des effectifs et 14 % de la valeur ajoutée totale<sup>3</sup> de la chaîne alimentaire. Le maillon de la transformation alimentaire et du négoce est à l'inverse très concentré avec 4 % des entreprises pour autant d'effectifs et deux fois plus de valeur ajoutée totale.

3 Nous avons retenu ici la valeur ajoutée au coût des facteurs, c'est-à-dire après paiement des impôts et réception des subventions.

## 2. LE FINANCEMENT DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE : INVESTISSEMENTS ET REVENUS

### 2.2. Les poids relatifs des maillons de la chaîne alimentaire

**FIGURE 2 : LE POIDS RELATIF DES MAILLONS DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE FRANÇAISE EN 2018**



Source : I4CE d'après (INSEE 2020; Agreste 2021; GNIS 2016; SEMAE 2021; FranceAgriMer 2021)

Les montants de valeur ajoutée par effectif<sup>4</sup> (Figure 2e) sont ainsi particulièrement contrastés entre les maillons : de 37 000 € par actif pour le secteur agricole à 121 000 € par actif pour le secteur de la production d'intrants, soit plus de trois fois plus.

Les chiffres utilisés ici sont reportés dans le Tableau A2 en Annexe.

4 Les effectifs sont exprimés en équivalent temps plein (ETP) pour tous les secteurs sauf le secteur agricole qui se comptabilise en unité de travail agricole (UTA).

## 3. Qui finance quoi dans la chaîne alimentaire ?

### 3.1. Les acteurs du financement et leurs outils

Pour financer leurs revenus ou leurs investissements, les maillons de la chaîne alimentaire perçoivent des financements de sources et de natures variées (Figure 3). Nous distinguons notamment les acteurs publics des acteurs privés.

- Côté public, nous avons mesuré les montants des subventions de l'Union européenne, de l'Etat et des collectivités locales, des prêts concessionnels – c'est-à-dire accordés à des conditions plus avantageuses que sur le marché – des institutions financières publiques ainsi que des dépenses fiscales et sociales liées aux exonérations de taxes et de cotisations.

- Côté privé, nous avons estimé le montant des financements des ménages essentiellement via leurs dépenses alimentaires, des marchés financiers au sens large – incluant les fonds propres internes et externes aux entreprises de la chaîne alimentaire –, des banques commerciales, ainsi que des acteurs de la philanthropie.

Cette estimation des financements de la chaîne alimentaire n'est cependant pas exhaustive à ce stade, en particulier du côté des financements privés. Nous n'avons notamment pas estimé la part des financements liées à la vente de produits et services alimentaires à l'étranger ou à des entreprises non alimentaires.

**FIGURE 3 : LES GUICHETS ET FLUX DE FINANCEMENTS INCLUS (EN BLEU) ET EXCLUS (EN GRIS) DU PÉRIMÈTRE DE NOTRE ÉTUDE**

Financiers publics		Financiers privés	
<b>Budgets publics</b>	<b>25,9 Mds€</b>	<b>Ménages</b>	<b>254,5 Mds€</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonds européens : Politique agricole commune et autres (FEAMP, FEDER, etc.).</li> <li>• Le budget général de l'Etat et Compte d'affectation spécial Développement agricole et rural (CASDAR).</li> <li>• Les budgets des Régions.</li> <li>• Les budgets des municipalités.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- subventions aux cantines du primaire,</li> <li>- autres subventions destinées à la chaîne alimentaire.</li> </ul> </li> <li>• Les budgets des autres collectivités territoriales.</li> <li>• Les dépenses fiscales :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- les exonérations de taxes (impôts inclus) et de cotisations sociales explicitement destinées aux maillons de la chaîne alimentaire,</li> <li>- le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) destiné au secteur agricole et à l'industrie agroalimentaire,</li> <li>- les autres exonérations de taxes et de cotisations au bénéfice des entreprises de la chaîne alimentaire.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dépenses alimentaires.</li> <li>• Les dépenses d'équipement et d'énergie liées à l'alimentation.</li> <li>• Les dons et prêts via le financement participatif.</li> </ul>	
		<b>Marchés financiers</b>	<b>23,4 Mds€</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les obligations.</li> <li>• Les fonds propres.</li> </ul>	
		<b>Banques commerciales</b>	<b>13,4 Mds€</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les prêts de moyen et long terme (au moins un an).</li> <li>• Les prêts de court terme (moins d'un an).</li> </ul>	
		<b>Acteurs de la philanthropie</b>	<b>7 M€</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dons de la Fondation de France et des fondations et fonds de dotations abritées aux associations du monde agricole.</li> <li>• Les autres dons des acteurs de la philanthropie.</li> </ul>	
<b>Institutions financières publiques</b>	<b>1,6 Md€</b>	<b>Acteurs de la chaîne alimentaire française</b>	<b>?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les prêts de la Banque européenne d'investissement (BEI) aux maillons de la chaîne alimentaire française.</li> <li>• Les prêts de Bpifrance :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux maillons de la production primaire et de la transformation et du négoce,</li> <li>- au maillon de la distribution (vente et restauration).</li> </ul> </li> <li>• Les prêts de la Banque des territoires aux maillons de la chaîne alimentaire française.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les achats de biens et services auprès des autres acteurs de la chaîne alimentaire française.</li> <li>• Les prêts de court, moyen et long terme.</li> </ul>	
		<b>Autres</b>	<b>?</b>
		Les achats de biens et services auprès des acteurs de la chaîne alimentaire française : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des entreprises hors chaîne alimentaire (bioéconomie),</li> <li>• des entreprises étrangères.</li> </ul>	

### 3. QUI FINANCE QUOI DANS LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ?

#### 3.2. Qui finance quoi

## 3.2. Qui finance quoi ?

La Figure 4 représente les flux de financements du système alimentaire, allant des sources de financement (boîtes supérieures) vers les récipiendaires du financement (boîtes centrales). La taille des flèches est proportionnelle au montant du financement, à l'exception des flèches en rose pâle qui sont représentées mais dont les montants n'ont pas été estimés. Les flèches horizontales représentent le financement des revenus, tandis que les flèches verticales représentent les financements des investissements.

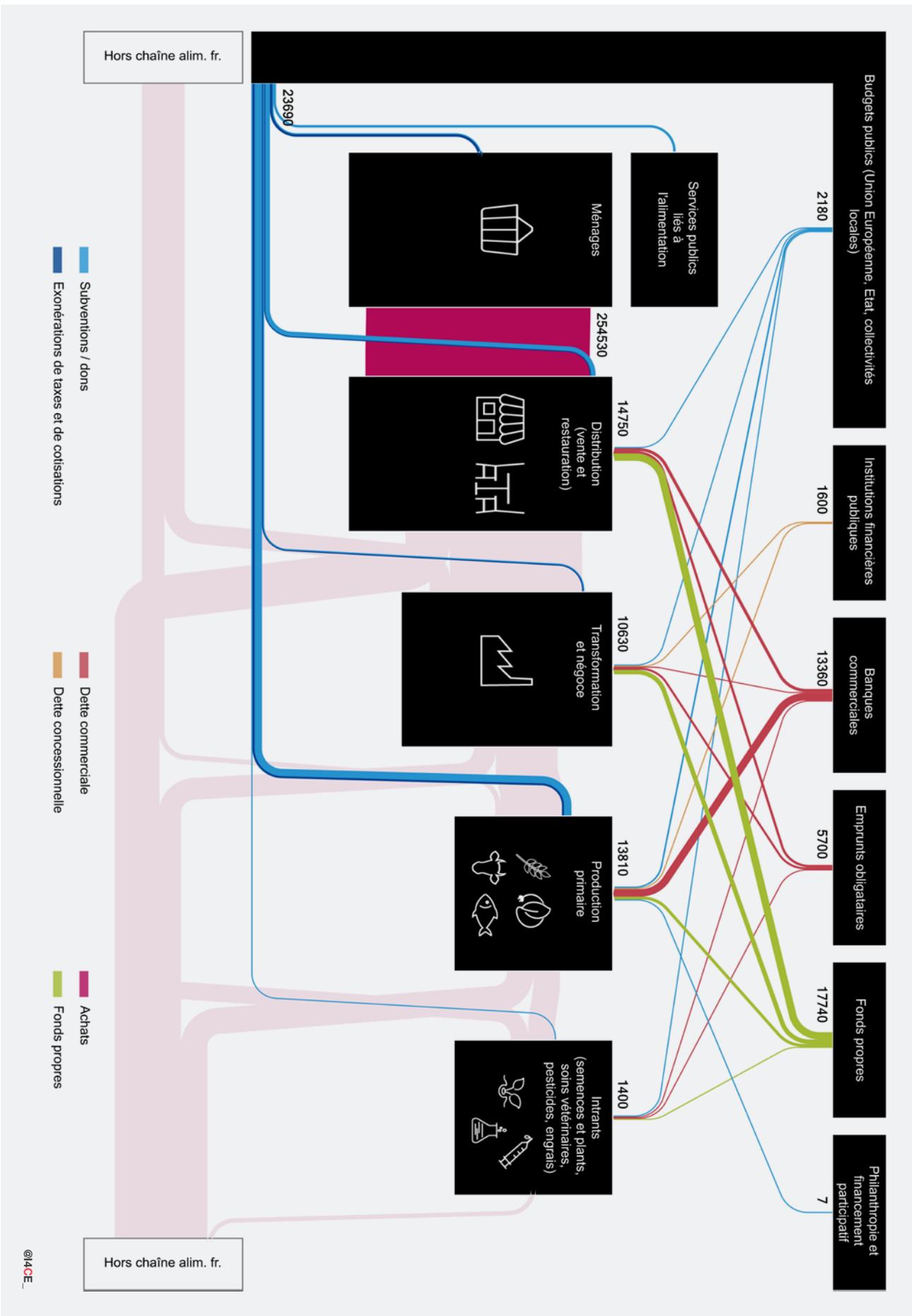
Les flux horizontaux représentent donc la rémunération du fonctionnement actuel du système alimentaire, composée essentiellement des achats de biens et de services. Le reste du financement des revenus provient des subventions d'exploitation. Celles-ci sont perçues en majorité par la production primaire (8,4 Mds d'euros, essentiellement à travers la PAC), la distribution (5,3 Mds d'euros, essentiellement via le financement des cantines du primaire), et les services publics liés à l'alimentation (2,6 Mds d'euros).

Les flux verticaux correspondent au financement des investissements dans les différents maillons. Ces flux sont apportés à 91 % par des guichets privés, qui peuvent être internes à la chaîne alimentaire (dans le cas d'un autofinancement des entreprises) ou externes. Il s'agit alors d'investisseurs individuels ou d'institutions privées achetant des actions, des obligations, des parts d'entreprise, délivrant des prêts, etc. Les 9 % de financements restants sont apportés par les guichets publics, à travers des subventions d'investissements et de la dette concessionnelle à parts comparables. Cette diversité des guichets qui financent l'investissement implique une diversité d'attentes envers leurs bénéficiaires. Tous ces acteurs n'ont en effet pas la même perception du risque, et ne réalisent pas leurs calculs de rentabilité ni sur le même horizon temporel, ni en prenant en compte les mêmes coûts (coûts directs pour l'entreprise versus coûts pour l'ensemble de la société).

En effet, les subventions publiques à l'investissement ou les dons de fondations font généralement référence à une conception de la rentabilité plus large que la simple rentabilité économique du projet financé : les coûts et bénéfices sociaux cachés entrent généralement dans ce calcul. La dette concessionnelle est considérée comme plus efficace que les subventions publiques car moins coûteuse du point de vue des budgets publics tout en conservant un effet de levier important. Subventions et dette concessionnelle requièrent néanmoins du côté du porteur de projet des coûts d'information et de montage de dossier importants sans nécessairement de garanties que le projet soit financé.

La dette commerciale est vue comme une source abondante de capitaux, dans un cadre sécurisé et adapté aux petites structures. Les fonds propres extérieurs quant à eux sont une ressource plutôt rare et coûteuse, les apporteurs de capitaux exigeant des rémunérations plus élevées que les banques commerciales. Les fonds propres émanant des acteurs de la chaîne alimentaire (un agriculteur achetant des terres, un restaurateur réalisant des travaux, etc.) sont généralement marqués par une faible prise de risque et une perception des bénéfices à long terme. Pour les agriculteurs en particulier, les décisions d'investissement répondent entre autres à des stratégies patrimoniales, car la vente de leurs exploitations finance une partie importante de leur retraite. Enfin, les obligations sont des titres sécurisés par rapport aux fonds propres, mais accessibles principalement aux entreprises de grande taille cotées en bourse, et exigeant en termes de transparence de l'information et de structuration.

FIGURE 4 : SCHEMA DE SANKEY DES FLUX DE FINANCEMENT DU SYSTEME ALIMENTAIRE FRANÇAIS EN 2018



## 4. Les critères d’attribution des financements orientent-ils vers un système alimentaire durable ?

### 4.1. Les budgets publics : principalement orientés selon des critères incompatibles avec un système alimentaire durable

#### 4.1.1. Les subventions publiques

##### Evaluation

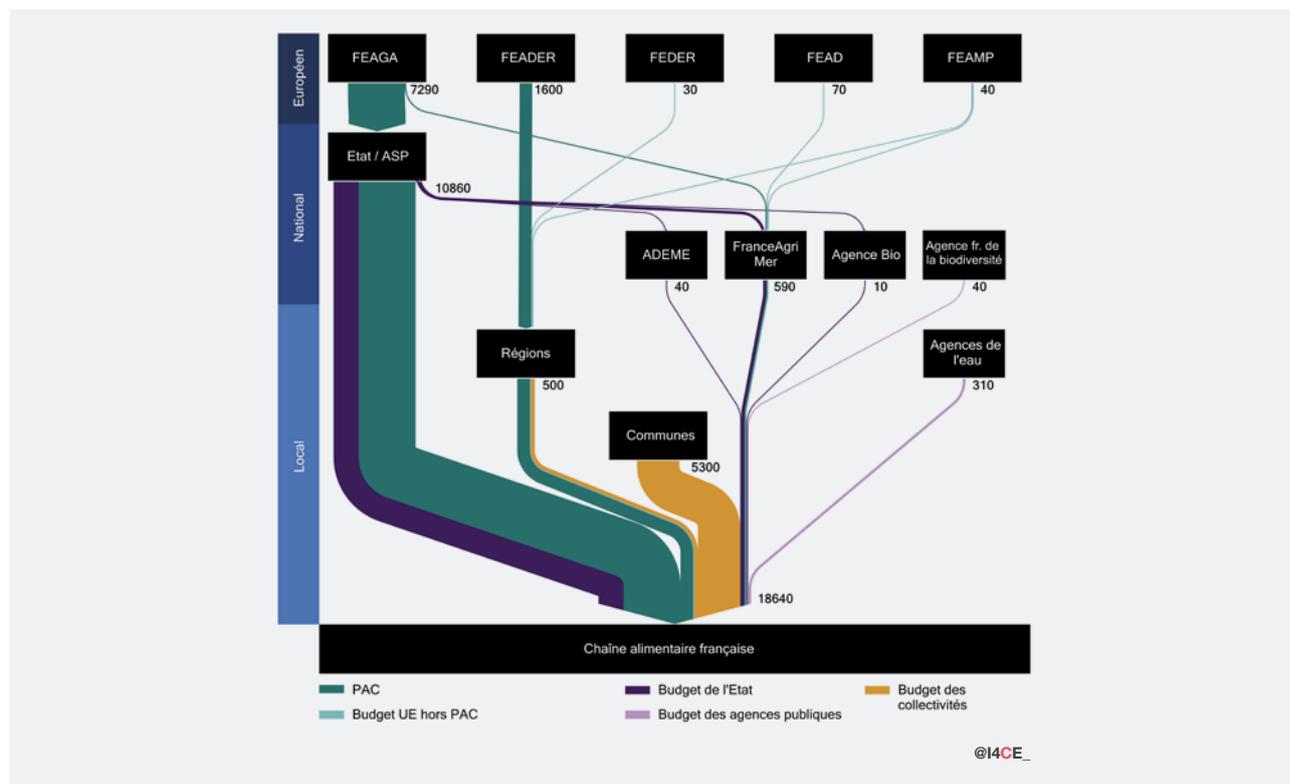
Au total, les budgets publics versent de l’ordre de 18,6 Mds d’euros de subventions aux maillons de la

chaîne alimentaire, dont environ 90 % sont dédiées à l’aide aux revenus, et 10 % à l’aide à l’investissement (Figure 6a). Ces aides sont versées par différentes institutions, parfois selon des chaînes de paiement relativement complexes (Encadré 2).

#### ENCADRÉ 2 : LES CHAÎNES DE PAIEMENT DES BUDGETS PUBLICS

Les institutions à la source de ces financements peuvent être européennes, nationales ou locales, mais ne correspondent pas nécessairement aux institutions qui les distribuent (Figure 5). Le guichet distribuant les aides dispose d’un droit de regard variable sur les critères d’attribution de celles-ci, pouvant aller d’un simple rôle de paiement externalisé, à un rôle de concepteur des critères d’éligibilité de la subvention. Par exemple, les aides découplées du premier pilier de la PAC sont versées aux agriculteurs par l’Agence de service des paiements (ASP) de l’Etat, sans que celui-ci n’ait significativement modifié les règles d’attribution des aides par rapport au règlement européen initial. Au contraire, les Régions qui versent les aides du second pilier disposent d’une assez grande liberté dans l’attribution de celles-ci, tant que le cadre réglementaire européen est respecté.

FIGURE 5 : LA CHAÎNE DE FINANCEMENT DES BUDGETS PUBLICS EN 2018 (MILLIARDS D’EUROS)



#### 4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?

##### 4.1. Les budgets publics : principalement orientés selon des critères incompatibles avec un système alimentaire durable

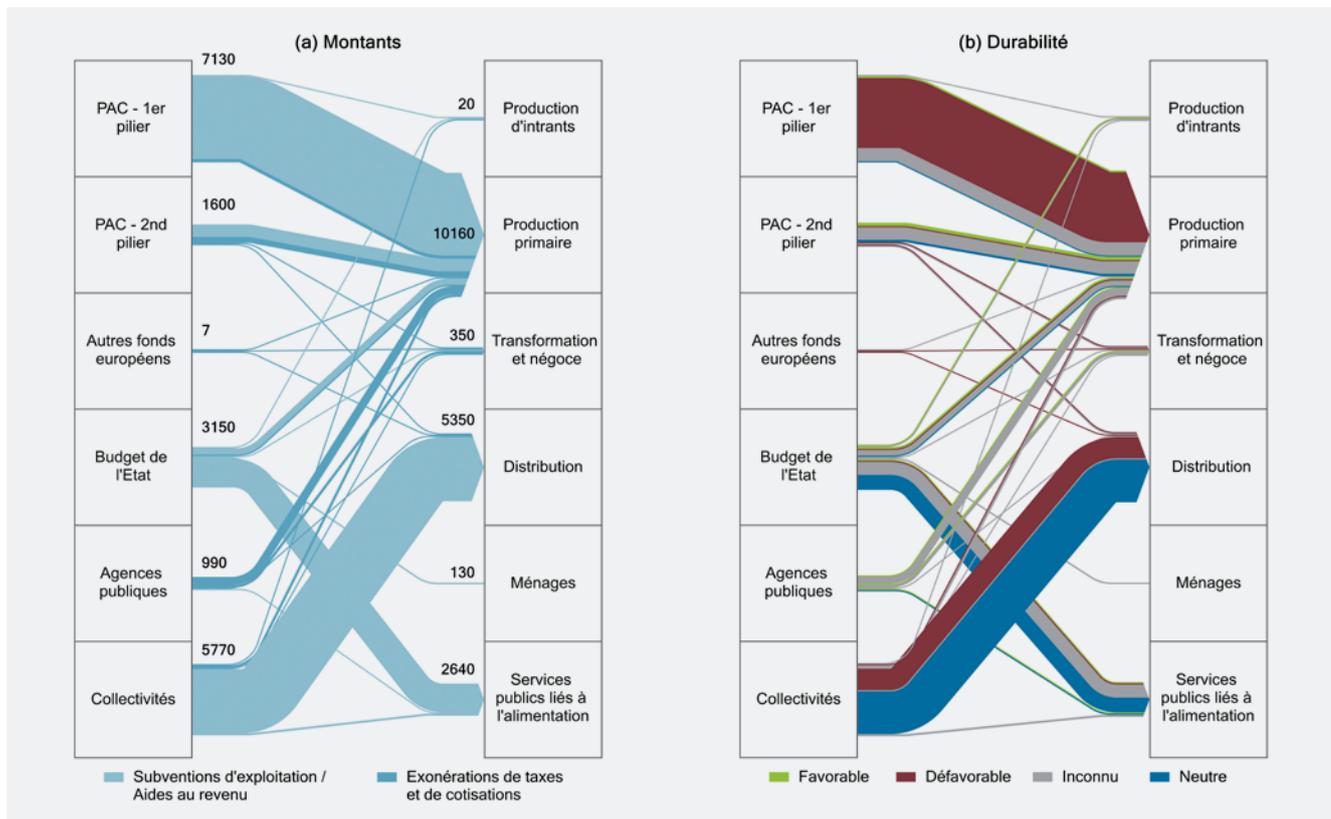
La plus importante source de subventions correspond au **1<sup>er</sup> pilier de la PAC** avec 7,1 Mds d'euros, couvrant principalement les aides à l'hectare (paiement direct, paiement vert, aide aux jeunes agriculteurs, etc.) et les aides couplées à la production aux agriculteurs. L'écrasante majorité de ces aides sont attribuées selon des critères incompatibles avec la transition vers un système alimentaire durable. Plus précisément, les critères des aides directes et paiements verts (5 Mds d'euros) sont évalués comme étant incompatibles avec un système alimentaire durable car notamment bien en deçà des recommandations des scénarios concernant la diversification des rotations. Par ailleurs, nous avons considéré les aides couplées à la production de viande et de lait (860 millions d'euros) comme défavorables car orientées vers un maintien de la production animale tandis que celle-ci doit diminuer<sup>5</sup>. Voir (I4CE 2021a) pour une description détaillée de la méthodologie et des résultats.

La seconde source de subventions la plus importante correspond aux **aides des communes pour la restauration scolaire du primaire**<sup>6</sup> avec 5,3 Mds d'euros. Nous avons considéré que les critères encadrant les menus des cantines scolaires en 2018 (Décret n°2011-1227) étaient incohérents avec les recommandations pour un système alimentaire durable. En effet, ceux-ci n'encouragent pas l'élaboration de menus moins riches en produits animaux, et plus riches en

fruits et légumes et légumineuses comme recommandé dans les scénarios retenus. Nous avons ainsi considéré les 1,8 Md d'euros de subventions aux repas comme attribuées selon des critères défavorables. Par ailleurs, les 3,5 Mds d'euros dédiés au personnel sont considérés comme neutres vis-à-vis des enjeux de durabilité. Cette évaluation est susceptible d'évoluer avec l'entrée en vigueur de la loi Egalim de 2018 mettant en place des règles d'approvisionnement en produits « de qualité et durables » et l'expérimentation d'un menu végétarien par semaine.

**L'Etat, via le budget général de différents programmes d'action** – Agriculture, Alimentation, Forêt et Affaires rurales, Recherche et enseignement supérieur, Enseignement scolaire, etc. – **et le Compte d'affectation spécial Développement agricole et rural (CASDAR)** verse également des subventions de l'ordre de 3,2 Mds d'euros. Ces aides rémunèrent principalement des services publics liés à l'alimentation comme les dépenses de fonctionnement d'opérateurs tels que l'INRA<sup>7</sup>, FranceAgriMer, ou IFREMER, des services de contrôles sanitaires, ou des compensations budgétaires liées à des exonérations de charges sociales. Les subventions de l'Etat comprennent également le co-financement national aux aides communautaires, comme le complément aux indemnités compensatoires de handicaps naturels du 2<sup>nd</sup> pilier de la PAC.

**FIGURE 6 : LES SUBVENTIONS DES BUDGETS PUBLICS PAR MAILLONS EN 2018 EN MILLIONS D'EUROS**



Source : I4CE

<sup>5</sup> Nous appliquons ce raisonnement relativement simpliste à défaut de disposer d'une évaluation du niveau de financement de la production animale cohérent avec les enjeux de durabilité.

<sup>6</sup> Pour rappel, nous n'avons pas pu estimer les montants d'aides à la restauration scolaire dans le secondaire et le supérieur.

<sup>7</sup> L'INRA et l'IRSTEA fusionnant en 2019, donc après la date de cette évaluation

#### 4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?

4.1. Les budgets publics : principalement orientés selon des critères incompatibles avec un système alimentaire durable

##### Recommandations

Notre étude ne permet pas réellement de recommander une augmentation des montants alloués aux dispositifs considérés ici comme cohérents avec la transition alimentaire, ce qui nécessiterait une réelle évaluation de l'impact de ces aides. Un récent rapport du CGAAER (Barjol, Godet, et Molinier 2020) estime cependant que 2,5 Mds€ et 3,5 Mds€ par an pendant cinq ans seraient nécessaires pour que 50 % de la SAU française soit recouverte respectivement par des mesures MAEC système ou converties en agriculture biologique. Ces montants sont bien supérieurs aux financements alloués à la conversion en AB (170 millions d'euros) ou aux MAEC (270 millions d'euros) en 2018.

Dans le cas des subventions considérées comme défavorables, deux voies peuvent être envisagées : une réduction progressive des montants versés jusqu'à leur disparition – potentiellement au bénéfice d'autres dispositifs –, ou bien une redéfinition de leurs critères d'attribution. Par exemple, selon la méthodologie que nous avons employée, un rehaussement des critères de diversification et d'allongement des rotations rendraient les 2 Mds d'euros de paiements verts de la PAC favorables à la transition. Dans chacune de ces deux voies, des mesures sont à prévoir pour accompagner

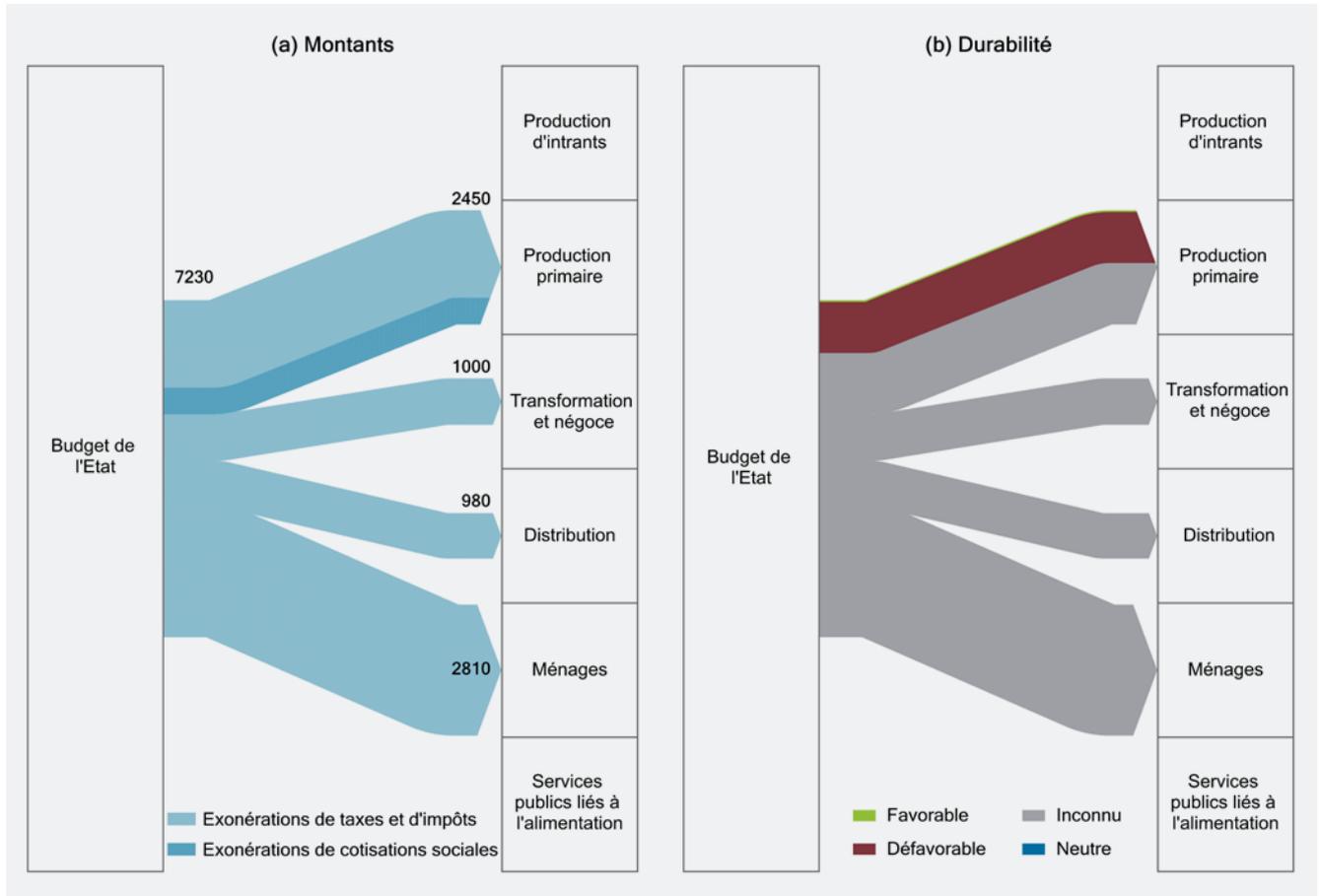
les secteurs ou les modes de production dont les subventions diminueraient. Là encore, notre étude seule ne permet pas de trancher entre les deux voies, ni de formuler des recommandations précises sur les modalités de leur mise en œuvre : les travaux de Chatellier *et al.* (2021) fournissent en revanche des indications sur l'impact de différents scénarios de réallocation des subventions de la PAC sur le revenu des agriculteurs.

##### 4.1.2. Les exonérations de taxes et de cotisations

###### Evaluation

**Nous avons comptabilisé un total d'au moins 7,2 Mds d'euros d'exonérations de taxes et de cotisations au bénéfice de la chaîne alimentaire française (Figure 7a).** Les plus importants bénéficiaires directs de ces exonérations sont les ménages (via la réduction de TVA sur les produits à consommer sur place), suivis de la production primaire. Nous avons comptabilisé des montants plus faibles voire inexistantes pour la transformation et le négoce, la distribution et la production d'intrants, mais ce résultat peut être dû à un manque de données concernant en particulier le crédit d'impôt recherche (CIR) et le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE)<sup>8</sup>.

FIGURE 7 : LES EXONÉRATIONS DE TAXES ET DE COTISATIONS PAR MAILLONS EN 2018 EN MILLIONS D'EUROS



Source : I4CE

8 Voir (I4CE 2021a) pour une description plus détaillée.

#### 4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?

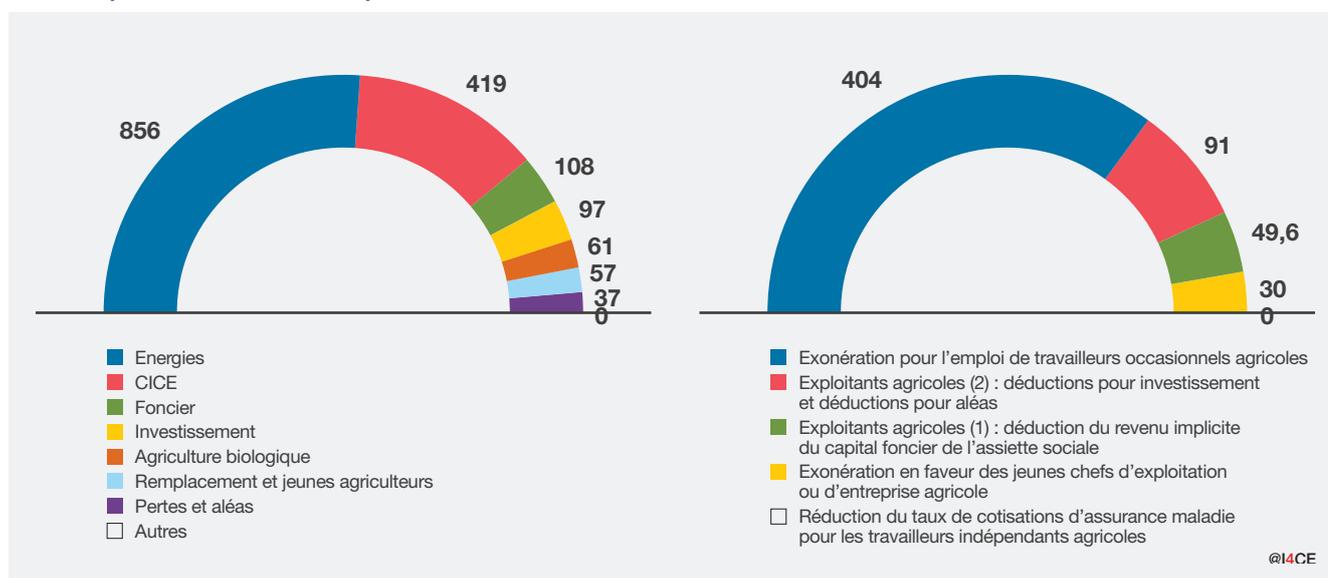
4.1. Les budgets publics : principalement orientés selon des critères incompatibles avec un système alimentaire durable

La totalité des exonérations de taxes et de cotisations au bénéfice des ménages correspond à une réduction de TVA sur les produits à consommer sur place à l'exception des boissons alcooliques. Les trois scénarios que nous avons retenus ne formulant pas de recommandations sur les lieux de consommation, cette exonération a été considérée à effet supposé inconnu.

Les exonérations de taxes et de cotisations au bénéfice de la production primaire couvrent une variété de mesures (Figure 8). En 2018, la production primaire bénéficie au plus de 860 millions d'euros d'exonérations de taxes sur les

produits énergétiques fossiles, que nous avons considérées comme incohérentes avec un système alimentaire durable. De l'ordre de 60 millions d'euros d'exonérations de taxes sont accordés aux exploitations en agriculture biologique, que nous avons considérées favorables à la transition. Les autres exonérations de taxes et de cotisations ont été considérées à effet supposé inconnu, car les scénarios que nous avons sélectionnés ne permettent pas d'évaluer les critères d'éligibilité de ces exonérations par rapport à des enjeux de durabilité.

**FIGURE 8 : LES EXONÉRATIONS DE TAXES (1,6 MDS€) ET DE COTISATIONS (0,6 MDS€) DE LA PRODUCTION PRIMAIRE EN 2018 (EN MILLIONS D'EUROS)**



Notons cependant que les exonérations de taxes et de cotisations ne sont pas réellement des revenus pour les maillons de la chaîne alimentaire, mais des coûts évités. Ainsi, la diminution ou la suppression de ces exonérations se traduit par une augmentation des coûts pour les entreprises et les ménages.

#### Recommandations

Les exonérations sont de deux grands types : soit spécifiques aux maillons comme la réduction de taxe sur le gazole pour les exploitations agricoles, soit généralistes comme le CICE. Pour chacun des types d'exonérations, on peut envisager trois recommandations : la réduction (voire la suppression) de l'exonération lorsque celle-ci est fléchée vers des secteurs ou pratiques à limiter ; l'augmentation ou la création d'une exonération fléchée vers des secteurs ou pratiques à encourager ; ou la modification des critères d'attribution de manière à inciter les bénéficiaires vers un développement durable.

Introduire des critères d'attribution spécifiques à des exonérations généralistes serait compliqué : il faudrait alors décliner ces critères pour tous les secteurs bénéficiant de l'exonération. Dans ces cas-là, il s'agirait plutôt d'évaluer l'effet réel de ces exonérations dans chacun des secteurs, et de revoir les paramètres de l'exonération au besoin (le taux de la réduction, l'assiette, etc.).

Concernant les exonérations spécifiques, une réduction de l'exonération comme une introduction de critères d'attribution peuvent toutes deux être envisagées. Dans les deux cas, tout l'enjeu réside alors dans la capacité à prendre en compte via d'autres outils (réglementation, subventions, etc.) les raisons qui ont mené à la création de ces exonérations, c'est-à-dire généralement une fragilité économique des bénéficiaires. De la même manière que pour la réorientation des subventions publiques, des mesures d'accompagnement seraient vraisemblablement nécessaires dans de nombreux cas.

#### 4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?

4.2. Le financement de l'investissement hors subventions : des critères opaques ou exclusivement fondés sur des exigences de rentabilité privée

### 4.2. Le financement de l'investissement hors subventions : des critères opaques ou exclusivement fondés sur des exigences de rentabilité privée

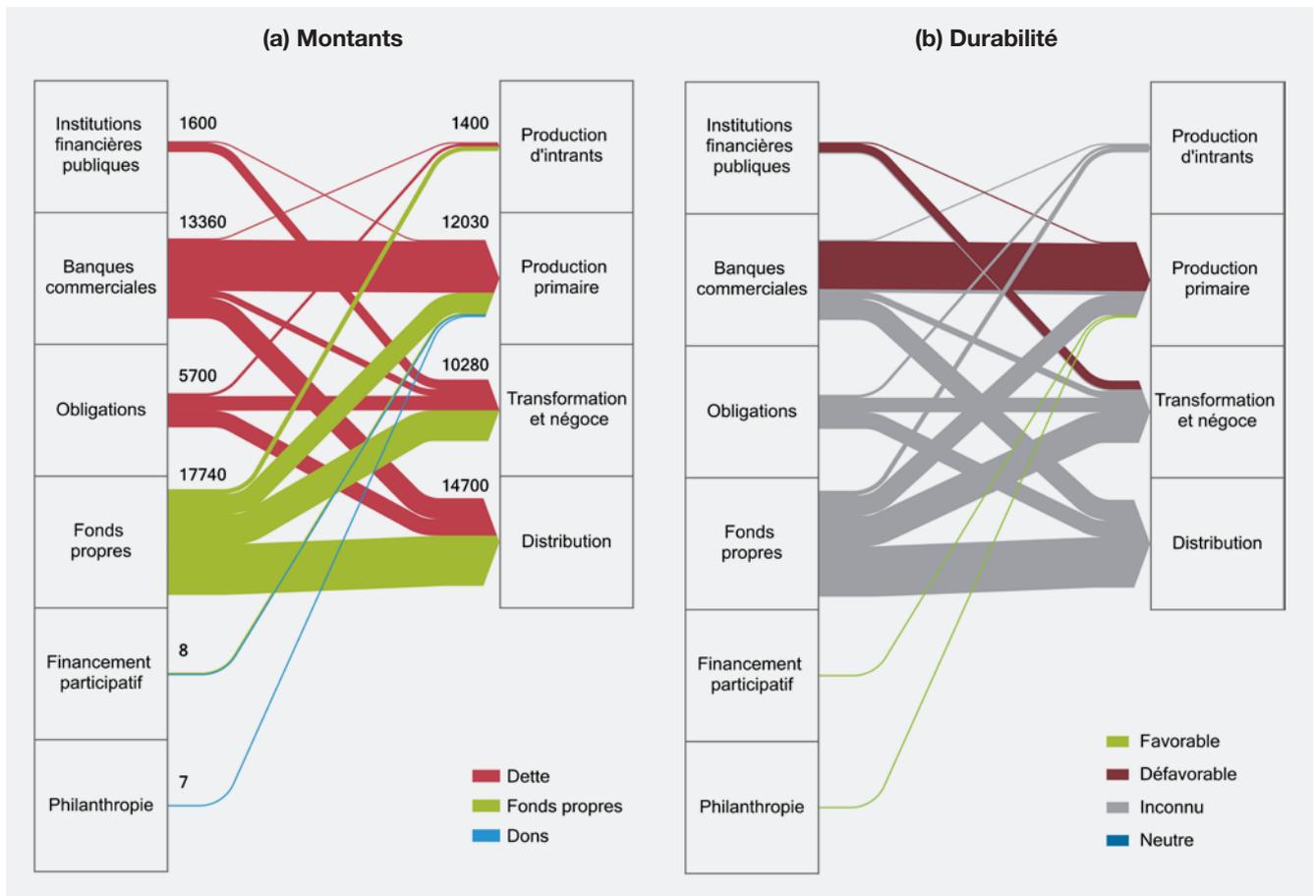
#### Evaluation

**Les guichets privés et les institutions financières publiques financent environ 40 Mds d'euros d'investissements de la chaîne alimentaire française en 2018.** Les fonds propres représentent la plus importante source de financement de l'investissement avec près de 18 Mds d'euros. Cette catégorie recouvre à la fois les fonds propres apportés par des particuliers et fonds d'investissement distincts des entreprises qu'ils rémunèrent, et les fonds propres des entreprises qui autofinancent leurs investissements. Les banques commerciales sont les deuxièmes plus importants financeurs des investissements de la chaîne alimentaire, suivies des particuliers ou institutions détenant des

obligations, et des institutions financières publiques. Avec de l'ordre de 10 millions d'euros de financements chacun, le financement participatif et les acteurs de la philanthropie financent une minorité des investissements de la chaîne alimentaire française.

Les financements dont nous avons eu la confirmation qu'ils ne sont accordés que selon des critères de rentabilité économique privée – c'est-à-dire sans prendre en compte des coûts sociétaux cachés comme la pollution ou des bénéfices comme la préservation de la biodiversité – sont considérés comme ayant des critères incompatibles avec un système alimentaire durable. En effet, ne retenir que des critères de rentabilité privé consiste à financer le statu quo, qui n'est pas compatible avec un système alimentaire durable. Tous les autres financements (à l'exception de ceux du financement participatif et de la philanthropie) sont considérés à effet supposé inconnu car leurs critères d'attribution sont indisponibles ou trop vagues pour être évalués. Ainsi, les ¾ des financements de l'investissement hors subventions ne peuvent pas être évalués par manque d'informations sur les critères selon lesquels ils sont attribués.

**FIGURE 9 : LE FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT HORS SUBVENTIONS PAR MAILLONS EN 2018 (EN MILLIONS D'EUROS)**



### Recommandations

Deux recommandations générales peuvent être tirées de cette analyse. En premier lieu, il est nécessaire d'améliorer la transparence des données concernant les acteurs privés du financement afin de pouvoir suivre leur contribution à la transition du système alimentaire. En effet, identifier la source des financements de l'investissement des différents maillons de la chaîne alimentaire n'est pas aisé, et pourtant indispensable pour une analyse des critères. De plus, même lorsque ces acteurs sont identifiés, les critères d'attribution de leurs financements sont rarement publics, ou sont souvent formulés de manière vague.

En second lieu, les guichets privés doivent se doter de critères de durabilité pour allouer leurs financements à l'investissement dans la chaîne alimentaire. Les investissements contribuent en effet à conditionner sur le long terme les niveaux de production des secteurs ainsi que les modes de production adoptés par les différents maillons de la chaîne. Or, les guichets privés représentent 90 % des financements totaux des investissements dans la chaîne alimentaire.

## 4.3. Les dépenses alimentaires des ménages : encore très éloignés des recommandations

### Evaluation

**Au total, les ménages ont dépensé 255 Mds d'euros de produits alimentaires et services de restauration sur le territoire français**, soit en moyenne 310 € par mois et par personne. Les ménages ne publiant pas les critères qui guident leurs choix de consommation alimentaire, il ne nous a pas été possible de réaliser la même évaluation que pour les autres sources de financement. Nous proposons alternativement de comparer les dépenses actuelles des ménages aux objectifs de consommation alimentaire décrits dans les scénarios Afterres et TYFA.

Les dépenses des ménages sont excédentaires en produits animaux et en céréales, et déficitaires en fruits et légumes et légumineuses par rapport au régime alimentaire durable visé (issu de la moyenne entre les recommandations TYFA et Afterres) (Figure 10a). Au total, adopter le régime durable Afterres-TYFA tout en divisant par deux le gaspillage permet de réduire les dépenses totales d'un Français moyen d'environ 10 %, à prix et dépenses en services constants – voir (I4CE 2021b) pour plus de détails.

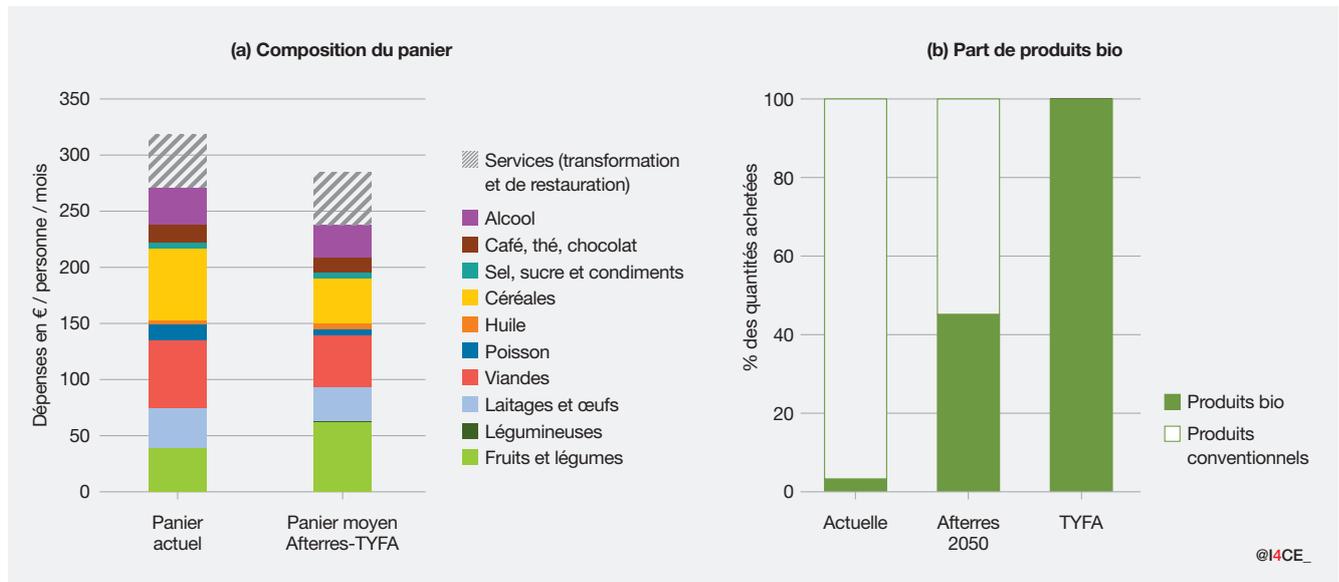
Les scénarios TYFA et Afterres recommandent également d'augmenter significativement la part de produits alimentaires issus de l'agriculture biologique. La production de bio est portée à 45 % du total environ dans le scénario Afterres<sup>9</sup>, et à 100 % dans le scénario TYFA. La part actuelle des produits bio dans le total des quantités achetées étant d'environ 3 % en 2018 (Figure 10b), satisfaire l'un ou l'autre de ces objectifs se traduirait par une augmentation des dépenses alimentaires, si le prix des produits bio par rapport à leurs équivalents conventionnels ne diminue pas (65 % plus cher actuellement).

9 Avec des variations selon les productions, et le reste étant essentiellement produit en agriculture de conservation des sols.

#### 4. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DES FINANCEMENTS ORIENTENT-ILS VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE ?

4.3. Les dépenses alimentaires des ménages : encore très éloignés des recommandations

FIGURE 10 : LES DÉPENSES ALIMENTAIRES ACTUELLES DES MÉNAGES FRANÇAIS ET LES RECOMMANDATIONS



Note : Les services de transformation et de restauration correspondent à la soustraction entre les dépenses réellement observées en plats préparés et restauration d'une part, et les produits consommés valorisés à leur prix à la vente au détail.

#### Recommandations

Les dépenses des ménages représentant l'essentiel du financement des revenus de la chaîne alimentaire, leur réorientation est indispensable à la transition vers un système alimentaire durable. Cet objectif est cependant difficile à atteindre.

Dans un précédent rapport (I4CE 2019), nous avons étudié différentes politiques publiques déjà expérimentées ou simulées destinées à inciter les consommateurs à s'orienter vers une alimentation plus durable : affichage environnemental, campagnes de sensibilisation, taxes et subventions, etc. D'après cette revue de la littérature, les seules mesures qui donnent lieu à des changements de pratiques significatifs et positifs sont les ateliers et accompagnements personnalisés des ménages, qui ne peuvent donc pas être généralisés à l'ensemble de la population.

Cependant, relativement peu de mesures orientées vers les consommateurs ont à ce jour été mises en œuvre, et davantage d'expérimentations seraient nécessaires. Par ailleurs, cet objectif de transition vers une alimentation durable pose la question de l'accessibilité économique des populations en situation de précarité, autour de laquelle se structurent des débats concernant d'éventuels chèques alimentaires ou la mise en place d'une sécurité sociale de l'alimentation.

# Recommandations

De cet exercice portant sur 2018, nous tirons un ensemble de recommandations pour la mobilisation du levier financier dans la transition du système alimentaire.

## Budgets publics

A l'heure où la PAC 2023-2027 se dessine, il est urgent d'aligner les critères d'attribution des aides avec les objectifs de durabilité, ce qui n'était pas le cas de la PAC précédente. Du côté des revenus, il s'agit principalement pour l'Etat – qui récupère le versement de l'ensemble des aides surfaciques – d'encourager la transition vers des modes de production durables en assurant leur rentabilité économique.

Du côté des investissements, les Régions – qui gardent le versement des aides non surfaciques – doivent être vigilantes vis-à-vis d'investissements risquant de devenir obsolètes dans le cadre d'un système alimentaire durable, et accompagner l'innovation avec des critères de durabilité ambitieux. Par exemple, elles peuvent soutenir des investissements destinés à émanciper les exploitations agricoles des énergies fossiles, et ainsi d'accompagner la réduction des exonérations de taxes sur ces carburants.

En dehors de la PAC, les lois Egalim et Climat et résilience orientent les financements aux cantines scolaires davantage dans le sens des recommandations pour un système alimentaire durable, mais reste à les mettre en œuvre.

## Financement de l'investissement hors subventions

En premier lieu, toutes les institutions financières publiques vont devoir élaborer des critères d'attribution des financements cohérents avec un système alimentaire durable, et éviter d'allouer leurs financements selon des critères de rentabilité économique privée. C'est notamment ce que met en œuvre la Banque des territoires depuis 2018 à travers l'appui aux Projets alimentaires territoriaux, à l'agriculture biologique et à l'agriculture urbaine notamment.

Les pouvoirs publics peuvent également inciter les financeurs privés à adopter des critères similaires. Une forme de consensus concernant les pratiques et investissements durables est cependant requise, en particulier dans le secteur agricole. Or, la taxonomie européenne en cours de finalisation ne couvre toujours pas ce secteur.

## Dépenses alimentaires des ménages

Les dépenses alimentaires des ménages, qui représentent l'essentiel des revenus de la chaîne alimentaire, sont encore trop éloignées des recommandations pour un système alimentaire durable. Les pouvoirs publics ont là encore un rôle à jouer pour accompagner la transition des comportements alimentaires, bien que peu de mesures expérimentées ou simulées se soient pour l'heure révélées efficaces (I4CE 2019).

Les pouvoirs publics peuvent influencer les environnements alimentaires des consommateurs à travers des mesures informationnelles comme la mise en place de labels sur les produits ou le développement de campagnes de communication, de mesures réglementaires concernant la publicité ou l'organisation spatiale des points de vente, ou encore par le développement ou la mise en place de services publics liés à l'alimentation. Ils peuvent aussi influencer les conditions économiques comme les prix des produits alimentaires ou le budget alimentaire des ménages, là encore par différents biais (réglementation, fiscalité, subventions, etc.).

Autrement dit, qu'il s'agisse d'agir sur l'offre ou la demande, d'orienter le financement des investissements ou des revenus, un vaste champ d'action est ouvert pour les pouvoirs publics afin de réorienter l'ensemble des financements vers une alimentation durable.

# Références

- Agence Bio. 2019. « Rapport d'activité 2018 ». <https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2019/09/Rapport-dActivit%C3%A9-2018-Agence-BIO.pdf>.
- Agreste. 2021. « Réseau d'information comptable agricole (RICA) : 1988-2018 (France métropolitaine) ». [https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/RICA\\_METRO/detail/](https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/RICA_METRO/detail/).
- AgriLend. 2018. « Rapport Annuel 2018 ». <https://agrilend-production.s3.amazonaws.com/uploads/Rapport%20d%20activite%20AgriLend%202018>.
- Banque Européenne d'Investissement. 2021. « Projets financés ». BEI.org. 2021. <https://www.eib.org/fr/projects/loans/index.htm>.
- Barjol, Jean-Louis, Bruno Godet, et Marie-Lise Molinier. 2020. « Déterminants de la prise de décision par l'exploitant agricole d'une transition vers l'agroécologie ». 19070. CGAAER.
- Blue Bees. 2018. « Rapport d'activité Blue Bees 2018 ». <https://bluebees.fr/files/static/Reporting%202018.pdf>.
- Chatellier, Vincent, Cécile Detang-Dessendre, Pierre Dupraz, et Hervé Guyomard. 2021. « La résilibilité du revenu des exploitations agricoles françaises à une réorientation des aides dans le cadre de la future PAC post-2023 », 66.
- Cour des Comptes. 2020. « Rapport public annuel 2020 - synthèses ».
- Couturier, Christian, Madeleine Charru, Sylvain Doublet, et Philippe Pointereau. 2016. « Afterres 2050 ». Solagro.
- Data Europa. 2018. « CORDIS — Projets de recherche de l'UE dans le cadre d'Horizon 2020 (2014-2020) - Data Europa EU ». 10 décembre 2018. <https://data.europa.eu/data/datasets/cordis2020projects?locale=fr>.
- Fondation de France. 2019. « Rapport d'activité 2019. Il est urgent d'agir durablement ». Fondation de France. [https://www.fondationdefrance.org/sites/default/files/atoms/files/fdf\\_ra2019\\_interactif\\_0.pdf](https://www.fondationdefrance.org/sites/default/files/atoms/files/fdf_ra2019_interactif_0.pdf).
- FranceAgriMer. 2019. « Rapport d'activité FranceAgriMer 2018 ». 2019. <https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/61540/document/RAPPORT%20ACTIVITE%202018%20FAM.pdf?version=4>.
- — —. 2021. « Chiffres-clés des filières pêche et aquaculture en France en 2021 ». [https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/67037/document/STA\\_MER\\_chiffres\\_cles.pdf?version=3](https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/67037/document/STA_MER_chiffres_cles.pdf?version=3).
- GNIS. 2016. « Résultats de l'enquête structure 2016 Evolutions 2011 - 2016 ».
- I4CE. 2019. « Politiques alimentaires et climat : une revue de la littérature ». <https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2019/02/0225-I4CE2984-PolitiquesAlimentairesEtClimat-Etude24p-web-1.pdf>.
- — —. 2021a. « Evaluer la durabilité du système alimentaire français : enjeux méthodologiques et résultats ».
- — —. 2021b. « Une alimentation plus durable augmente-t-elle le budget des consommateurs ? »
- Insee. 2018. « L'activité des vétérinaires : de plus en plus urbaine et féminisée ». *INSEE Première*, no 1712 (octobre).
- — —. 2020. « Consommation des ménages en 2019 - Les comptes de la Nation en 2019 ». <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4494154?sommaire=4494218>.
- INSEE. 2020. « Caractéristiques comptables, financières et d'emploi des entreprises en 2018. Élaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprises (Ésane) ». 24 septembre 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4654487>.
- L'Europe en Bretagne. 2021. « Les projets soutenus en Bretagne. Liste des opérations bénéficiaires de fonds européens en Bretagne ». 7 juillet 2021. [https://www.europe.bzh/jcms/preprod\\_237324/fr/les-projets-soutenus-en-bretagne](https://www.europe.bzh/jcms/preprod_237324/fr/les-projets-soutenus-en-bretagne).
- L'Europe s'engage en France. 2020a. « Liste des opérations du programme national FEAMP 2014-2020 ». L'Europe s'engage en France, le portail des Fonds européens. 6 juillet 2020. <https://www.europe-en-france.gouv.fr/fr/ressources/liste-des-operations-du-programme-national-feamp-2014-2020>.
- — —. 2020b. « Liste des opérations FEDER-FSE-IEJ 2014-2020 ». L'Europe s'engage en France, le portail des Fonds européens. 29 juillet 2020. <https://www.europe-en-france.gouv.fr/fr/ressources/liste-des-operations-feder-fse-iej-2014-2020>.
- L'Europe s'engage en Normandie. 2021. « Bénéficiaires et opérations en 2014-2020 ». 2021. <https://www.europe-en-normandie.eu/page/beneficiaires-et-operations-2014-2020>.
- LIFE. 2021. « LIFE Project Public Database ». 2021. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/search>.
- MiiMOSA. 2021. « MiiMOSA ». 2021. <https://www.miimosa.com/fr>.
- Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. 2020. « Stratégie nationale Bas-Carbone - La transition écologique et solidaire vers la neutralité carbone (mars 2020) ». MTES. [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25\\_MTES\\_SNBC2.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf).
- Ministère de l'Action et des Comptes Publics. 2018a. « PLFSS 2018 Annexe 5 ». [https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/PLFSS/2018/ANNEXE\\_5/PLFSS-2018-ANNEXE\\_5.pdf](https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/PLFSS/2018/ANNEXE_5/PLFSS-2018-ANNEXE_5.pdf).
- — —. 2018b. « Projet de loi de finances pour 2018 - Budget général ». Forum de la performance. 2018. <https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/documents-budgetaires/lois-projets-lois-documents-annexes-annee/exercice-2018/projet-loi-finances-2018-bg>.
- — —. 2020. « Annexe au projet de loi de finances pour 2020. Agences de l'eau ». [https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance\\_publique/files/farandole/ressources/2020/pap/pdf/jaunes/Jaune2020\\_agences\\_eau.pdf](https://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance_publique/files/farandole/ressources/2020/pap/pdf/jaunes/Jaune2020_agences_eau.pdf).
- Ministère des Affaires sociales et de la Santé. 2014. « Programme opérationnel FEAD 2014-2020 ». <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme-operationnel-national-fead-2014-2020.pdf>.
- Poux, Xavier, et Pierre-Marie Aubert. 2018. « Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine ». IDDRI. <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/une-europe-agroecologique-en-2050-une-agriculture>.
- Projet de Loi de Finances. 2017. « Annexe au projet de Loi de Finances pour 2018, Evaluation des Voies et Moyens, tome II: dépenses fiscales ». PLF.
- Région Nouvelle Aquitaine. 2021. « Projets soutenus ». Drupal. 2021. <https://www.europe-en-nouvelle-aquitaine.eu/fr/projets-soutenus>.
- Régions de France. 2018. « Les chiffres clés des régions ». <http://regions-france.org/wp-content/uploads/2018/09/RDF-Chiffres-Cles-bd-180905.pdf>.
- SAFER. 2019. « L'essentiel des marchés ruraux en 2018 ». *Le prix des terres*, mai. <https://www.safer.fr/app/uploads/2019/05/3-2019-SYNTHESEPDT20187-BD.pdf>.
- SEMAE. 2021. « Études et données statistiques ». SEMAE. 2021. <https://www.gnis.fr/etudes-donnees-statistiques-semences/>.
- Telepac. 2021. « Telepac. Publication des bénéficiaires d'aides PAC ». 2021. <https://www.telepac.agriculture.gouv.fr/telepac/tbp/feader/afficher.action>.

**TABLEAU A1 : DÉFINITION DES MAILLONS ET CALCUL DES MONTANTS PAR RÉCIPIENDAIRES**

Maillon	Sous-maillon	Sources	Code NAF / OTEFDD	Calcul spécial
Production d'intrants	Engrais	(INSEE 2020)	2015	Calcul de la part du chiffre d'affaires du code NAF 2015 dans le total du code NAF 201. Application de ce pourcentage à toutes les variables (investissements, charges, etc.)
	Produits phytosanitaires	(INSEE 2020)	202	Aucun
	Soins vétérinaires	(INSEE 2020)	75	Application du pourcentage du chiffre d'affaires des vétérinaires du secteur agricole dans le total du chiffre d'affaires des vétérinaires (Insee 2018) à toutes les variables (investissements, charges, etc.)
	Semences et plants	(GNIS 2016; SEMAE 2021)	-	Aucun
Production primaire	Production végétale	(Agreste 2021)	15, 16, 28, 35, 39	Ajout des achats de terres et prés (SAFER 2019) parmi les investissements corporels fonciers
	Production animale	(Agreste 2021)	45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 74	Idem
	Production mixte	(Agreste 2021)	61, 73, 83, 84	Idem
	Pêche et aquaculture	(FranceAgriMer 2021)	-	Aucun
Transformation et négoce	IAA produits animaux	(INSEE 2020)	101, 102, 105	Aucun
	IAA produits végétaux	(INSEE 2020)	103, 106, 107, 110	Aucun
	IAA mixtes	(INSEE 2020)	104, 108	Aucun
	Commerce de gros	(INSEE 2020)	462, 463	Aucun
Distribution	Vente	(INSEE 2020)	471, 472, 478	Aucun
	Restauration	(INSEE 2020)	561, 562, 563	Aucun
	Artisanat commercial	(INSEE 2020)	101y, 107y	Aucun

**TABLEAU A2 : PRINCIPAUX AGRÉGATS ÉCONOMIQUES DES MAILLONS DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE**

		Nombre d'entreprises	Effectifs en ETP ou UTA	Chiffre d'affaires (millions d'euros)	Valeur ajoutée au coût des facteurs (millions d'euros)	VACF par effectif (euros/effectifs)
Production d'intrants	Engrais	96	5 474	2 585	433	79 019
	Produits phytosanitaires	43	9 077	6 291	1 296	142 769
	Soins vétérinaires	2 455	4 269	1 076	556	130 264
	Semences et plants	321	11 664	3 264		
Production primaire	Production animale	121 788	212 705	29 174	5 702	26 806
	Production mixte	180 366	72 863	17 081	2 295	31 493
	Production végétale	129 089	290 877	30 666	13 461	46 276
	Pêche et aquaculture	2 704	24 470	2 021		
Transformation alimentaire et négoce	Commerce de gros	22 656	183 561	156 829	15 152	82 545
	IAA mixtes	4 270	86 495	43 828	7 886	91 168
	IAA produits animaux	2 415	196 105	82 743	13 353	68 091
	IAA produits végétaux	7 475	138 174	66 200	13 702	99 166
Distribution (vente et restauration)	Artisanat commercial	38 971	140 915	13 803	6 312	44 791
	Restauration	206 924	644 675	75 636	31 474	48 821
	Vente	158 831	744 763	270 658	38 632	51 872
<b>Total</b>		<b>878 404</b>	<b>2 766 086</b>	<b>801 854</b>	<b>150 253</b>	<b>54 320</b>

Source : I4CE d'après (INSEE 2020; Agreste 2021; GNIS 2016; SEMAE 2021; FranceAgriMer 2021)

**TABLEAU A3 : CALCUL DES MONTANTS PAR GUICHETS**

Guichets	Sous-guichets	Attribution par maillons	Sources
Union européenne	1 <sup>er</sup> pilier de la PAC	Attribué en totalité à la production primaire	(Telepac 2021)
	2 <sup>nd</sup> pilier de la PAC	Lorsque les mesures peuvent être attribuées à différents maillons, on répartit équitablement les montants de la mesure au sein de ces maillons.	
	Autres fonds : Fonds européen de développement régional (FEDER), Fonds social européen (FSE), Initiative pour l'emploi des jeunes (IEJ), H2020, LIFE, Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP) et Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD).	Pour tous les fonds sauf le FEAD, les détails des projets financés sont publiés : nous attribuons alors les montants versés aux maillons selon ces données (par échantillonnage lorsque le nombre de projet est important). Nous attribuons la totalité du FEAD au maillon des ménages. Les montants alloués à la recherche n'ont pas été attribués à l'un des maillons.	(L'Europe s'engage en France 2020b; Région Nouvelle Aquitaine 2021; L'Europe en Bretagne 2021; L'Europe s'engage en Normandie 2021; Data Europa 2018; LIFE 2021; L'Europe s'engage en France 2020a; Ministère des Affaires sociales et de la Santé 2014)
Budgets de l'Etat	Budget de la mission Agriculture, Alimentation, Forêt et Affaires rurales : totalité sauf forêt et secteur équin.	Les montants sont attribués aux différents maillons selon la nature de la mesure.	(Ministère de l'Action et des Comptes Publics 2018b)
	Budget de la mission Recherche et enseignement supérieur : enseignement supérieur public et privé agricole et recherche agricole (notamment l'INRA).	Idem	
	Budget de la mission Enseignement scolaire : enseignement scolaire agricole.	Idem	
	Budget de la mission Solidarité, insertion et égalité des chances : aide alimentaire.	Idem	

Guichets	Sous-guichets	Attribution par maillons	Sources
Budgets de l'Etat (suite)	Budget Santé : Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) et financements du Plan national nutrition santé (PNNS).	Idem	
	Budget du compte d'affectation spécial développement agricole et rural (CASDAR) : totalité	Idem	
	Les agences publiques : les aides versées aux maillons de la chaîne alimentaire par l'ADEME, FranceAgriMer, les six Agences de l'eau et l'Agence Bio.	Les montants des aides sont attribués aux différents maillons selon la nature de la mesure. Lorsque les mesures peuvent être attribuées à différents maillons, on répartit équitablement les montants de la mesure au sein de ces maillons.	Entretiens (FranceAgriMer 2019; Ministère de l'Action et des Comptes Publics 2020; Agence Bio 2019)
	Exonérations de taxes et de cotisations		(Projet de Loi de Finances 2017; Ministère de l'Action et des Comptes Publics 2018a)
Budget des collectivités territoriales	Régions : budget d'investissement et de fonctionnement liés au secteur agricole et à l'industrie agro-alimentaire	Les dépenses liées à l'agriculture sont attribuées à la production primaire, et celles liées à l'agro-alimentaire au maillon transformation et négoce	(Régions de France 2018)
	Communes : les subventions des communes aux cantines des écoles primaires.	La totalité des financements est attribué au maillon « distribution », qui comprend notamment la restauration collective.	(Cour des Comptes 2020)
Institutions financières publiques	Banque européenne d'investissement (BEI), Bpifrance et la Banque des territoires.	Les montants prêtés par la BEI sont attribués à partir des détails des projets publiés. Ceux de Bpifrance et de la Banque des territoires sont attribués selon les données fournies au cours d'entretiens.	Entretiens (Banque Européenne d'Investissement 2021)
Banques commerciales	Activité de prêt de moyen et long terme des banques commerciales	Le volume total des nouveaux encours de moyen et long terme est calculé pour le maillon de la production primaire à partir des statistiques nationales (Tableau 1). Pour les autres maillons, la répartition entre dette bancaire, dette obligataire et fonds propres est réalisée en appliquant au montant total d'investissements la part de chacune de ces trois sources de financements issue des données de passif du bilan.	(INSEE 2020; Agreste 2021)
Obligations	Obligations	Idem. La production primaire est supposée ne pas avoir recours à la dette obligataire.	
Fonds propres	Hors financement participatif	Idem	
	Financement participatif	Par souci de simplification, nous avons fait l'hypothèse que l'intégralité de ces financements était versée à la production primaire.	(MiiMOSA 2021; Blue Bees 2018; Agrilend 2018)
Philanthropie	Fondations et fonds de dotation	Par souci de simplification, nous avons fait l'hypothèse que l'intégralité de ces financements était versée à la production primaire, via des dons à des associations dans le domaine agricole.	(Fondation de France 2019)
Ménages	Dépenses alimentaires des ménages	Par souci de simplification, nous avons fait l'hypothèse que la totalité des dépenses des ménages allaient au maillon de la distribution, en négligeant la vente directe.	(Insee 2020)

**TABLEAU A4 : RÉSUMÉ DES POINTS DE CONVERGENCE ENTRE AFTERRRES 2050, TYFA ET LA SNBC**

<p><b>Réduction globale de la production et de la consommation de protéines animales (viandes, produits laitiers, œufs)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les productions animales sont généralement associées à d'importantes empreintes environnementales. Réduire cette production constitue notamment le levier principal de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans la chaîne alimentaire en France.</li> <li>• Par ailleurs, le Programme national nutrition-santé 2019-2023 recommande une réduction de la consommation de charcuterie et de viandes hors volaille.</li> </ul>
<p><b>Réduction des importations de protéines végétales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La France importe de larges volumes de protéines végétales, en particulier de soja pour l'alimentation animale. Ces produits sont suspectés d'être associés à la déforestation dans certains pays d'origine, synonyme d'importantes émissions de gaz à effet de serre. Réduire ces importations permettrait donc de réduire l'empreinte en GES de la consommation alimentaire.</li> <li>• De plus, la réduction de ces importations satisfait un objectif de souveraineté alimentaire, c'est-à-dire la capacité à répondre aux besoins nationaux essentiels par la production domestique.</li> </ul>
<p><b>Réduction du recours aux produits azotés de synthèse et aux produits phytosanitaires conventionnels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les produits azotés de synthèse répondent à un enjeu de maintien de la fertilité des sols et sont généralement issus de la combinaison entre l'azote présent dans l'air en grandes quantités et l'hydrogène. L'apport de ces produits présente néanmoins des inconvénients au moment de son épandage sur les sols : une partie de l'azote épandu est excédentaire (les fuites) et pollue les eaux et l'air. L'épandage d'azote minéral est d'ailleurs la source principale des émissions de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), puissant gaz à effet de serre.</li> <li>• Les produits phytosanitaires, ou pesticides – herbicides, insecticides et fongicides – répondent à un enjeu de lutte contre les ravageurs et sont issus de divers processus de production. L'usage de produits phytosanitaires conventionnels est associé à une importante perte de biodiversité et une dégradation de la santé des agriculteurs qui les utilisent, et leurs résidus dans les produits alimentaires sont soupçonnés d'avoir également des effets négatifs sur la santé des consommateurs.</li> </ul>
<p><b>Diversification des assolements et allongement des rotations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une rotation est un schéma de succession de cultures sur une même parcelle agricole. Allonger les rotations consiste à allonger le temps de retour d'une même culture en en introduisant de nouvelles. Cet allongement peut permettre de mieux gérer les maladies et les cycles de nutriments.</li> <li>• La diversification des assolements remplit aussi un rôle de gestion des risques face aux différents aléas, et notamment aux aléas climatiques.</li> </ul>
<p><b>Augmentation de la production et de la consommation de légumineuses et introduction de celles-ci dans les rotations en grandes cultures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter la production de légumineuses en France permet de compenser à la fois pour les consommateurs la perte de protéines due à la réduction de la consommation de produits de l'élevage, pour les animaux d'élevage la perte de protéines due à la réduction des importations de celles-ci, et pour les sols la perte d'azote due à la réduction du recours aux produits azotés de synthèse.</li> <li>• Mettre en œuvre cette production notamment en intégrant des légumineuses dans les rotations de grandes cultures rejoint également l'objectif de diversification des assolements et d'allongement des rotations évoqués plus haut.</li> </ul>
<p><b>Augmentation de la part des surfaces agricoles dédiées à des infrastructures agroécologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les infrastructures agroécologiques (IAE) correspondent à des surfaces intentionnellement non récoltées, dans le but de servir de refuge ou de source d'alimentation à la biodiversité. Il peut s'agir de haies, de bandes herbeuses, de pré-vergers, de bosquets, de zones humides, etc.</li> <li>• Les IAE rendent d'autres services environnementaux comme le stockage du carbone, la lutte contre l'érosion ou parfois la protection des cours d'eau.</li> </ul>
<p><b>Réduction des pertes, gaspillages et surconsommations, valorisation des déchets alimentaires incompressibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pertes et gaspillages sont des produits agricoles, et donc des impacts environnementaux négatifs, générés en pure perte. La surconsommation correspond à une ingestion inutile du point de vue nutritionnel. La priorité est donc à la réduction de ces pertes, gaspillages, et surconsommations tout au long de la chaîne alimentaire.</li> <li>• Une partie de ces pertes et gaspillages est incompressible, il s'agit donc en second lieu de valoriser ces déchets alimentaires en engrais et/ou en énergie.</li> </ul>
<p><b>Augmentation de la production locale et de la consommation de fruits et légumes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En France comme sur tous les continents, la consommation moyenne de fruits et légumes est inférieure aux recommandations nutritionnelles.</li> <li>• La France importe la moitié des fruits et légumes frais consommés, et 80 % de ces importations proviennent de l'Union Européenne à 28 Etats Membres. Si un certain consensus existe concernant l'objectif de souveraineté alimentaire en fruits et légumes, l'échelle de cette souveraineté – nationale ou européenne – fait encore débat. Il semble néanmoins communément souhaitable que le rattrapage du déficit nutritionnel en fruits et légumes se fasse davantage par une augmentation de la production domestique que par une augmentation des importations.</li> </ul>

**I4CE**  
INSTITUTE FOR  
CLIMATE  
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et  
de l'Agence Française de Développement

**[www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)**