



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Résilience alimentaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Quels enjeux pour l'alimentation aujourd'hui et demain?



Un contexte de changement climatique avec des impacts grandissants



- Augmentation des températures
- Modification du cycle de l'eau
- Événements météorologiques extrêmes
- Modification des écosystèmes et de la biodiversité
- Impacts sur la santé publique
- Diminution de la quantité et de la qualité des ressources
- Impacts sur la croissance économique

DES ENJEUX INCONTOURNABLES

Lutte contre le réchauffement climatique

Adaptation au changement climatique

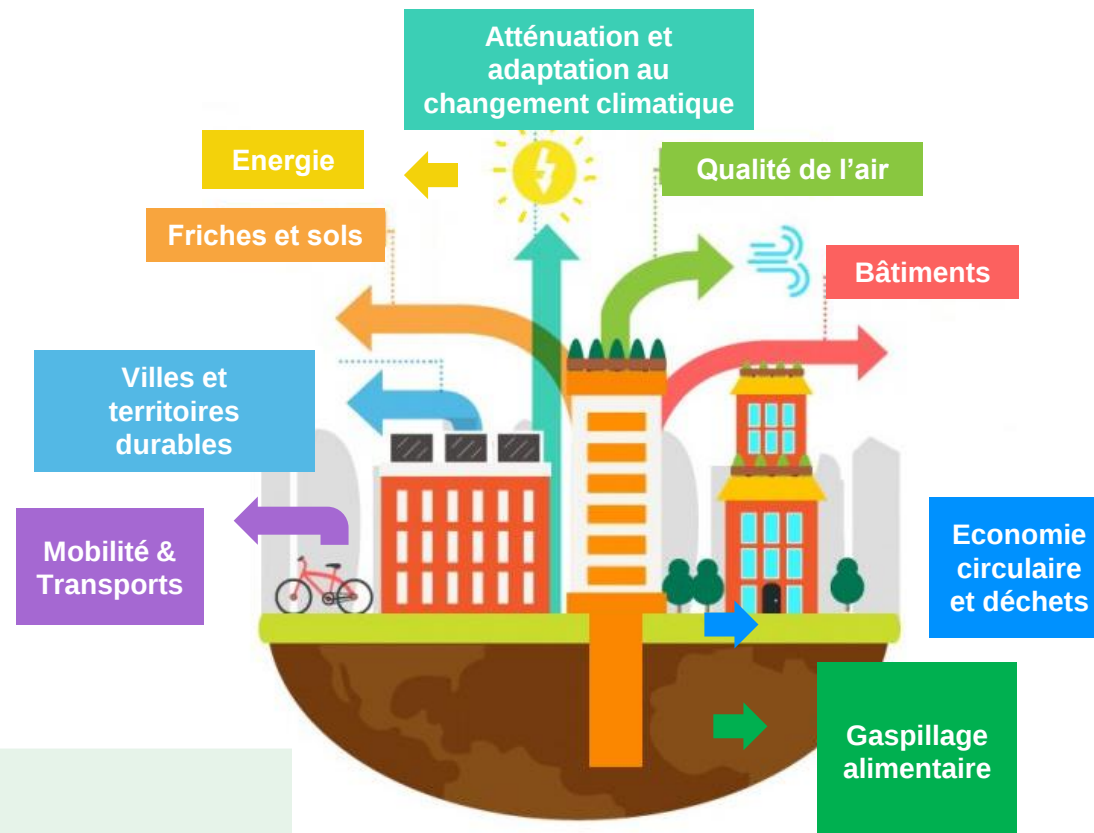
Dégradation des ressources

L'ADEME : Agence de la transition écologique

- Engagement dans la lutte contre le changement climatique et la dégradation des ressources
- **Mobilisation des citoyens, des acteurs économiques et des territoires**
- **Conseil, facilitation, financement de projets de la recherche au partage des solutions**
- **Expertise et prospective au service des politiques publiques**
- Tutelles : le MTE et le MESRI
- Budget ~ 750M € en 2021 (hors plan de relance)

en Provence-Alpes- Côte d'Azur

25 M€
d'aides répartis
sur **273** projets
pour accélérer le déploiement
des **démarches environnementales**
et les **changements de comportements**



RESILIENCE des TERRITOIRES

Exemple d'appel à projets 'recherche et développement'
APR MODEVAL-URBA

Acronyme : **DESSERT**

Titre : **D**ESimperméabilisation des **S**ols, **S**ervices Ecosystémiques et **R**ésilience des **T**erritoires

Acronyme : **RECRE**

Titre : **R**enaturation des **E**spaces des **C**ours vers la **R**ésilience **E**cologique

Projet de recherche en appui du projet « cours oasis » porté par la Ville de Paris



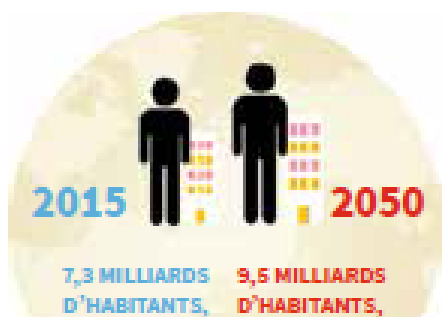
VOLET GESTION DURABLE DES SOLS : MUSE : Intégrer la multifonctionnalité des sols dans l'élaboration des documents d'urbanisme – 2020
3 collectivités test dont Aix-Marseille Provence.

APPEL à COMMUNS sur la résilience des territoires : des commons sur la résilience alimentaire (CRATER, CRISALIM) + un lauréat régional : Régén-ère-Azur porté par le Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse



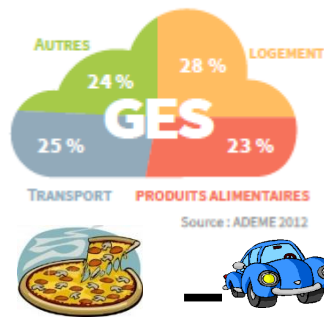
Alimentation : des enjeux à différentes échelles

Un enjeu de sécurité
alimentaire mondial



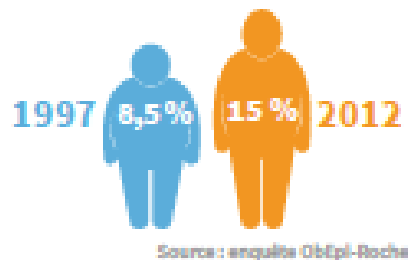
¼ des GES des
ménages

Gaz à effet de serre générés
par les ménages – France
EN ÉMISSIONS DIRECTES

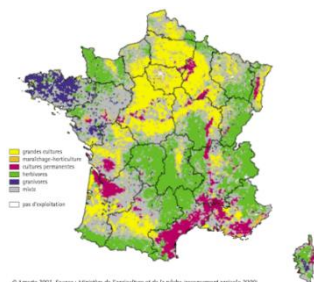


Facteur de santé

Part des personnes obèses
dans la population - France



Agriculture : 54%
de la surface
française

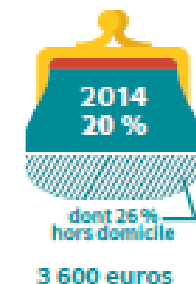


12% de l'emploi
en France

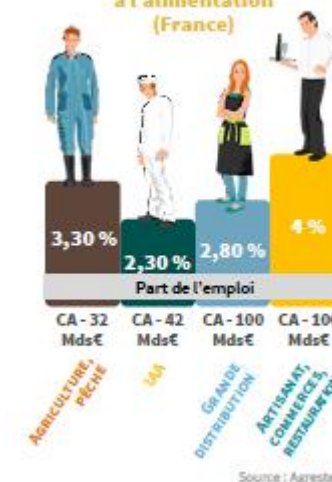
30% perdu
ou gaspillé



Une part contrainte
du budget des
ménages



Emplois et activités liés
à l'alimentation
(France)



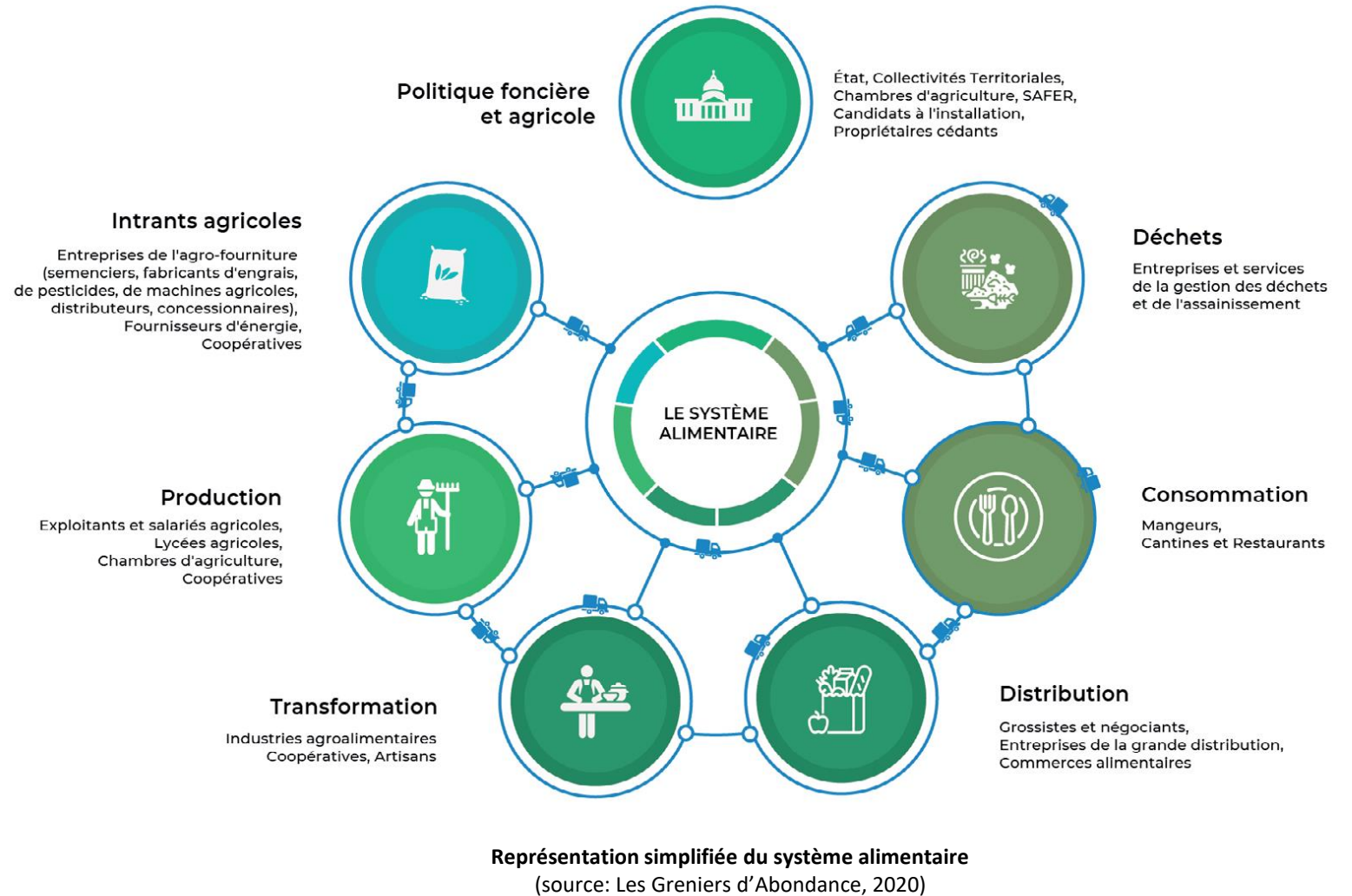
UTOPIES®



DIAGNOSTIC du système alimentaire de la région Provence - Alpes - Côte d'azur

CONTEXTE : DES TERRITOIRES EN QUÊTE DE RÉSILIENCE ALIMENTAIRE

- **Le système alimentaire, socle de la prospérité des sociétés** (santé, économie, environnement, cohésion sociale)
- **Un modèle agro-industriel qui a globalement rempli sa mission**: fournir une nourriture abondante et bon marché à une population sans cesse croissante, tout en permettant à la France de structurer un puissant secteur exportateur.
- Depuis quelques années, **une prise de consciences limites et vulnérabilités de ce modèle alimentaire**.
- **De plus en plus de villes et de territoires** affichent leur volonté de prendre part à la **transition** vers des modes de production et de consommation alimentaires plus durables (levier des PAT).
- **Emergence de la notion de résilience alimentaire territoriale** : capacité des territoires à garantir une alimentation suffisante, adaptée et accessible à tous, même en période de crise (économique, écologique, sanitaire...).





A travers les études menées en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Hauts de France, l'**Ademe** a souhaité :

- **Expérimenter une méthode de diagnostic de la résilience du système alimentaire régional**, basée sur l'analyse de sa production et de sa consommation alimentaire, de ses impacts environnementaux, de sa vulnérabilité et de ses potentiels d'évolution
- **Proposer une vision de la résilience du territoire** permettant d'accompagner les démarches et politiques alimentaires de territoire, notamment via l'établissement de scénarios prospectifs, de stratégies de résilience...
- **Constituer un appui et une ressource pour les démarches territoriales infra-régionales** souhaitant s'inscrire dans le cadre global de l'analyse du système alimentaire et de sa résilience

Localement, l'**Ademe Provence-Alpes-Côte d'Azur** et les autres financeurs de projets (Co'Alim) ont souhaité :

- **Co-construire cette méthode**, avec les acteurs du territoire et notamment les porteurs de PAT,
- **Utiliser cette étude comme un support de réflexion et d'actions** permettant d'améliorer l'accompagnement des démarches

OBJECTIFS

QUESTIONS ABORDÉES

1

QUEL MÉTABOLISME DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL ?

→ Comprendre comment « fonctionne » le système alimentaire de la région, en explorant, pour chaque filière et sur chaque maillon de la chaîne de valeur (production / transformation / consommation), les flux internes, entrants et sortants du territoire.

- 1.1 Quelle consommation alimentaire ?
- 1.2 Quelle production alimentaire ?
- 1.3 Quelle autonomie alimentaire ?
- 1.4 Quelles importations et exportations alimentaires ?

2

QUEL IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL ?

→ Comprendre quels sont les impacts environnementaux du système alimentaire, en mettant en lumière les enjeux les plus critiques et les filières concernées.
→ Mettre en perspective ces impacts avec les limites planétaires et les trajectoires bas carbone.

- 2.1 Quel impact de l'agriculture sur les milieux naturels ?
- 2.2 Quel impact de l'agriculture sur la ressource en eau ?
- 2.3 Quel impact de l'agriculture sur le climat ?
- 2.4 Quelle l'empreinte environnementale de l'alimentation de la population de la région ?

3

QUELLES VULNÉRABILITÉS DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL ?

→ Qualifier les vulnérabilités du système alimentaire selon les principaux risques (environnementaux, climatiques, approvisionnement...) à horizon 2050.
→ Mesurer l'exposition relative des différentes cultures et productions présentes sur le territoire

- 3.1 Quelle évolution de la surface et de la qualité des terres agricoles ?
- 3.2 Quelle vulnérabilité aux impacts du changement climatique ?
- 3.3 Quelle évolution des exploitations et de la population agricoles ?
- 3.4 Quelle dépendance de la production aux fournitures importées ?

4

APPROCHE PROSPECTIVE

→ Proposer une vision prospective contrastée de l'évolution du système alimentaire régional, permettant notamment de mettre en évidence les conditions et les bénéfices d'un scénario d'évolution durable
→ Identifier des leviers d'actions et pistes à investir à court, moyen, long terme

- 4.1 Quels scénarios prospectifs ?
- 4.2 Quels jalons et leviers d'action ?

5

QUELS POTENTIELS D'ÉVOLUTION DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL ?

→ Evaluer les marges de progrès en vue d'une transition vers un système alimentaire régional plus ancrés, plus résilient et plus durable
→ Identifier les filières alimentaires les plus porteuses

- 5.1 Quel potentiel de reterritorialisation des filières ?
- 5.2 Quelles marges de progrès en matière de pratiques agricoles durables ?
- 5.3 Quel développement des PAT ?
- 5.4 Quelles forces, faiblesses, risques et opportunités du système alimentaire régional ?

1 LE MÉTABOLISME DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL

QUELLE EST LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DE LA RÉGION ?

Les produits alimentaires transformés représentent la moitié de la consommation

11,4 milliards d'euros =

Consommation alimentaire des ménages
(prix producteurs: hors marges
commerciales et de transport)

53%

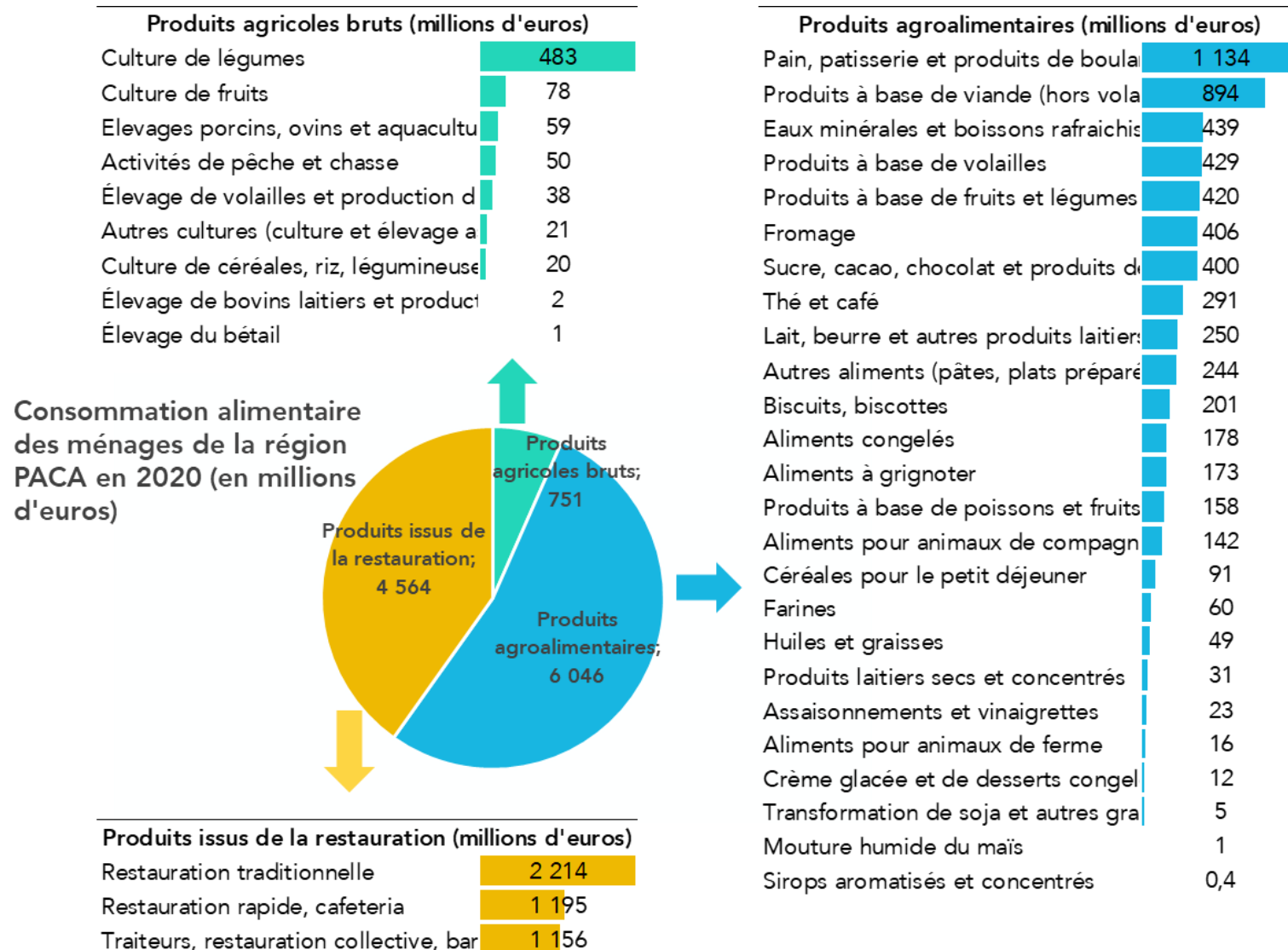
Part des produits alimentaires transformés

40%

Part des produits consommés en
restauration

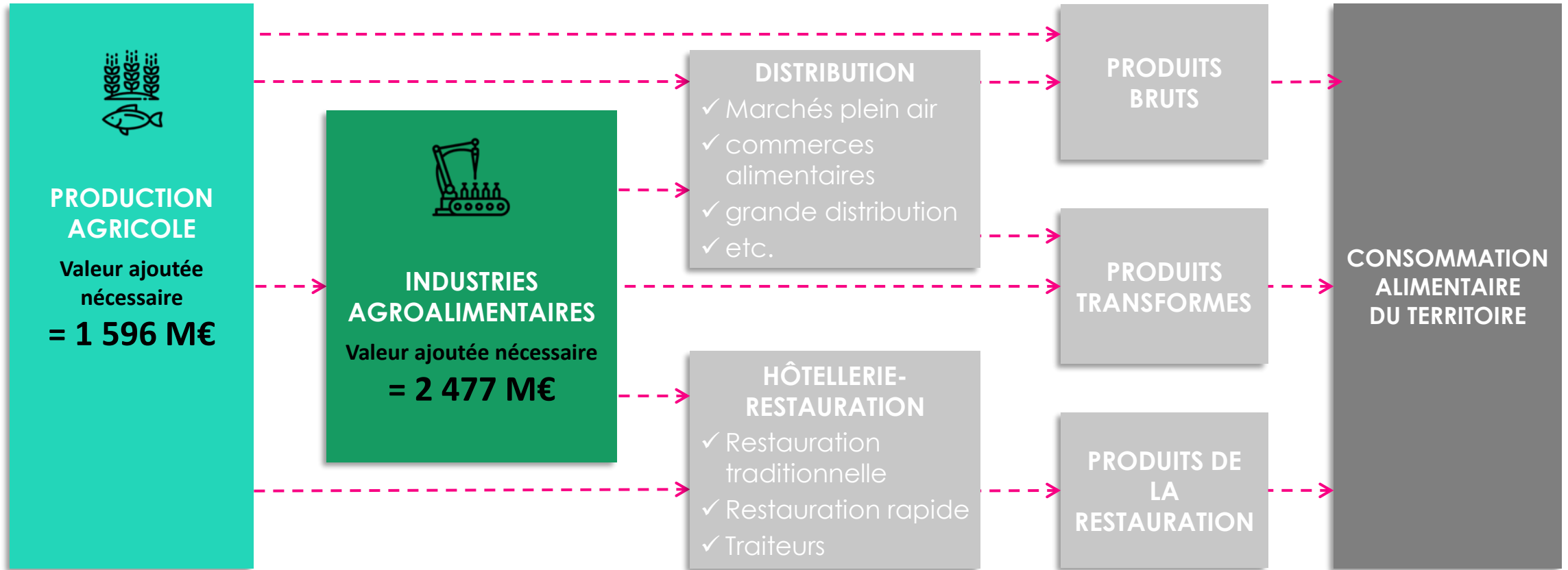
7%

Part des produits agricoles bruts



QUEL EST LE NIVEAU D'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DE LA RÉGION ?

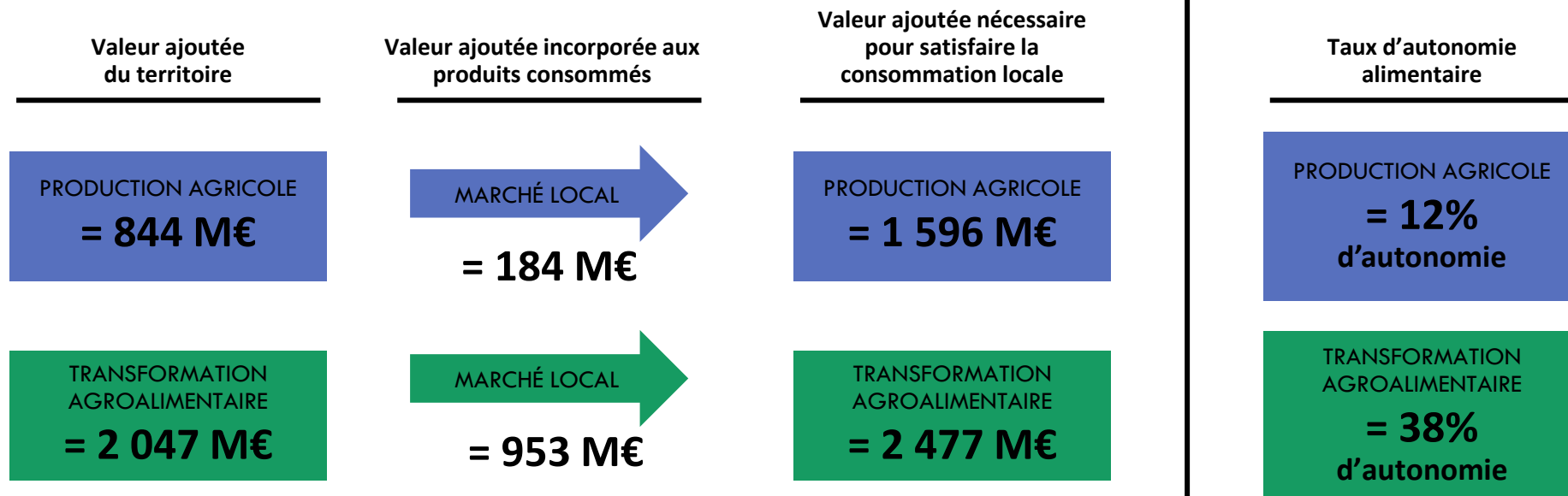
Évaluer la production nécessaire pour satisfaire la consommation



Pour satisfaire la consommation alimentaire des ménages de la région PACA, il est ainsi nécessaire de mobiliser en amont 1,6 Md€ de production agricole et 2,5 Md€ de transformation agroalimentaire (en valeur ajoutée).

QUEL EST LE NIVEAU D'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DE LA RÉGION ?

Evaluer la part de la production fournie par le territoire



Taux d'autonomie effectif = part de la production tournée vers le marché local dans la production nécessaire

Seuls **12%** de la production agricole et **38%** de la transformation nécessaires pour satisfaire la consommation alimentaire des habitants sont issues de la région.

Cette situation reflète à la fois un déficit de production au regard des besoins ainsi que le fait que la production existante est largement tournée vers une demande extérieure au territoire ou des besoins non alimentaires

QUELLE EST LE NIVEAU D'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DE LA RÉGION ?

Des niveaux d'autonomie hétérogènes selon les filières

Filière céréales



Culture de céréales,
oléagineuses,
légumineuses
= 0,7%



Fabrication de farines
= 10%



Fabrication de
produits de
boulangerie
= 84%



Fabrication de
céréales pour le petit
déjeuner
= 51%

Filière fruits et légumes



Culture de légumes
= 28%



Culture de fruits
= 32%



Fabrication de
produits à base de
fruits et légumes
= 31%

Filière produits laitiers



Élevage bovins laitiers
= 0,3%



Fabrication de lait,
beurre et autres
produits laitiers
= 4%



Fabrication de
fromage
= 1,4%



Fabrication de
produits laitiers secs
et concentrés
= 1,2%

Filière viande (hors volailles)



Élevage bovins
viande
= 1,1%



Autres élevages
(hors volailles)
= 6%



Abattage et
produits à base de
viande
= 9%

Filière volailles



Élevage de volailles et
production d'œufs
= 1,1%



Transformation des
volailles
= 0,9%

Filière fruits et légumes = autonomie régionale la plus élevée.

Filière céréales = autonomie forte sur la transformation et faible sur l'amont agricole

Filières animales = faible autonomie

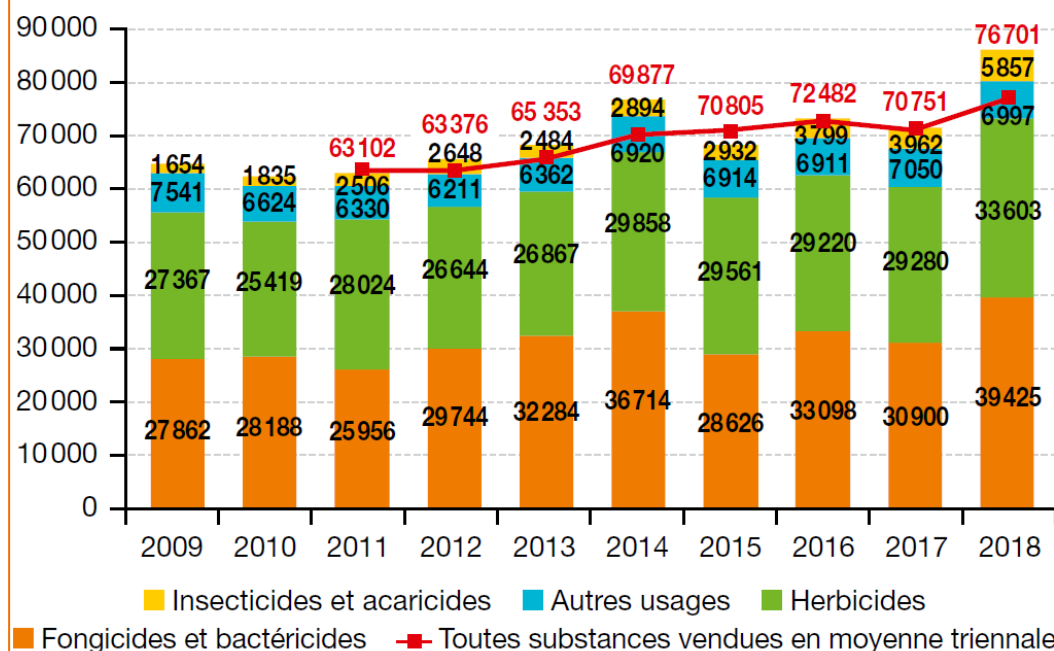
2 L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL

EN TOILE DE FOND...

L'agriculture contribue fortement aux pressions environnementales

Graphique 1 : évolution des ventes de substances actives par type d'usage

En tonnes



Source: Commissariat général au développement durable, 2018

→ L'intensification des pratiques agricoles est un facteur important de l'érosion de la biodiversité: usage massif de pesticides et engrais de synthèse, homogénéisation des paysages agricoles, recul de la biodiversité cultivée...

→ L'agriculture contribue fortement à la pollution des eaux (et de l'air)

→ L'agriculture représente la première activité consommatrice d'eau.

→ L'alimentation des ménages représente 24 % de l'empreinte GES de l'ensemble de la consommation de biens et de services des ménages en France.

78%

Part des exploitations exclusivement végétales

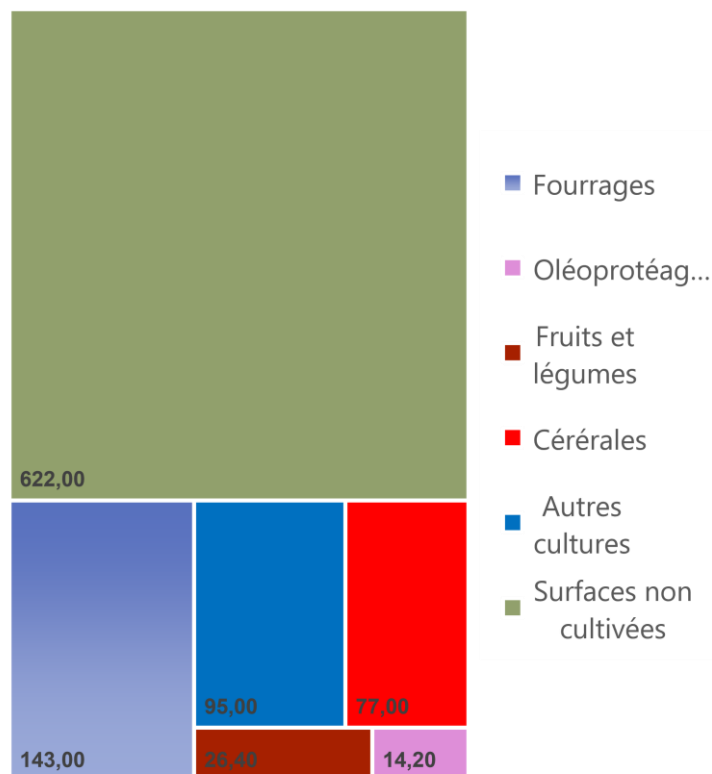
32,4%

Part de la SAU des exploitations en bio (première région française), avec une dynamique de croissance importante.

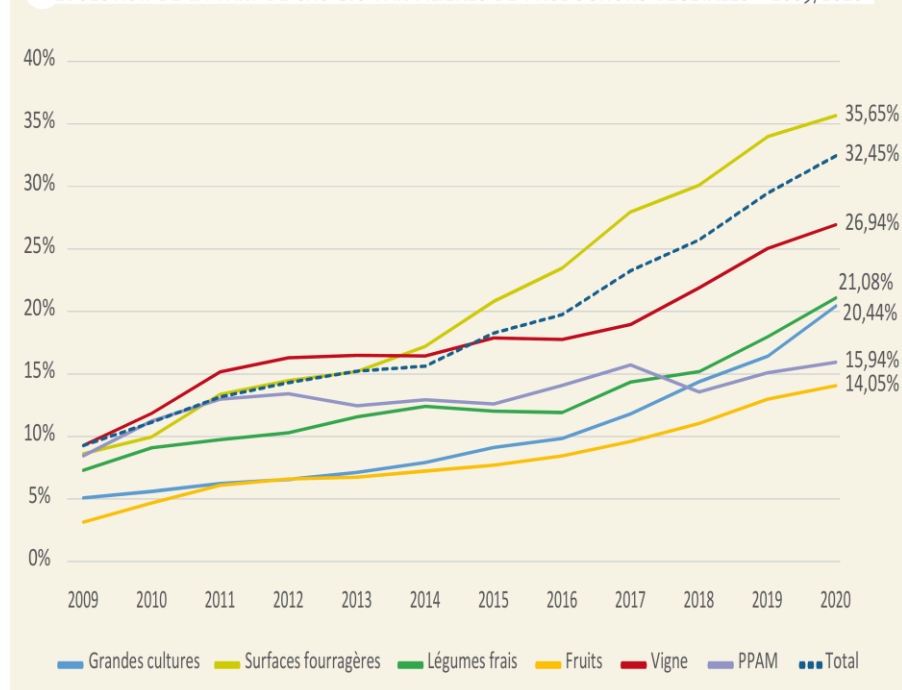
4479

Exploitations recensées en bio ou en conversion en 2019

Répartition des surfaces agricoles (CRATER, 2017, en milliers d'hectares)



ÉVOLUTION DE LA PART DE SAU BIO PAR FILIÈRES DE PRODUCTIONS VÉGÉTALES - 2009/2020



Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique PACA, 2021

1^{ère} région productrice de :

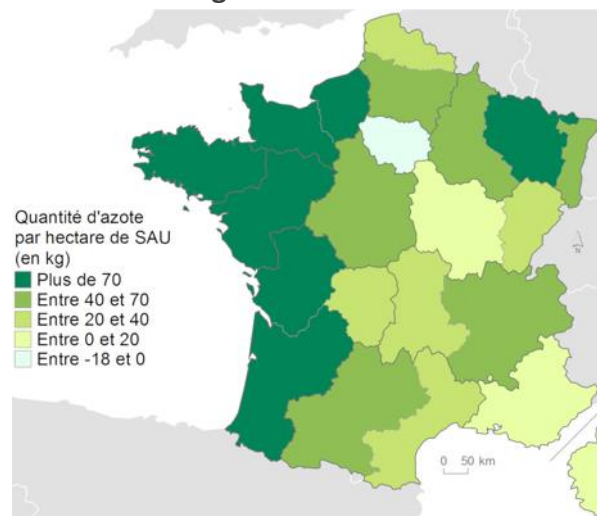
Laitue, chicorée, pomme, poire, potiron, courgette, raisin de table, lavande, lavandin, riz, figue, olive, fleurs coupées, ail vert et bette.

QUEL IMPACT DE L'AGRICULTURE SUR LES MILIEUX NATURELS ?

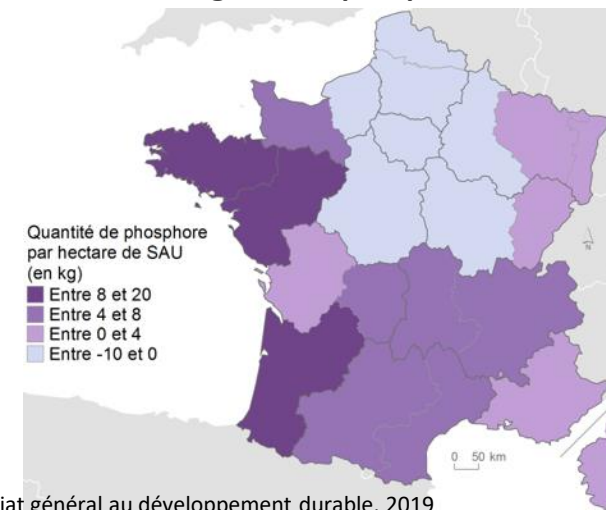
L'utilisation d'intrants est plus modérée qu'ailleurs en France

- Un surplus azoté parmi les plus faibles et un bilan du phosphore proche de l'équilibre
- Un usage encore intensif de substances actives dangereuses (Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse)
- Diminution de 7% et 12% des achats d'herbicides et d'insecticides entre 2009 et 2016
- En conséquence, une pollution aux nitrates et aux pesticides toujours présente mais relativement limitée, et circonscrite géographiquement

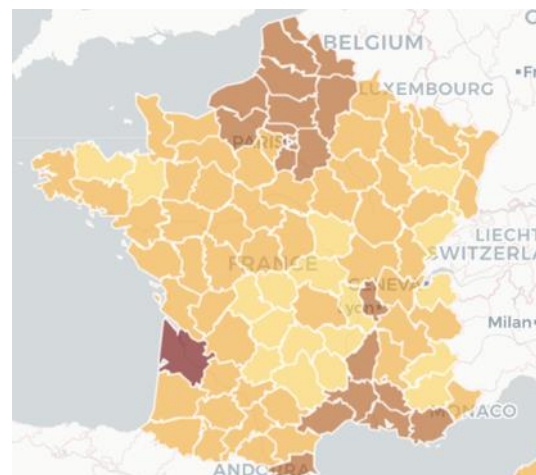
Bilan régional de l'azote en 2015



Bilan régional du phosphore en 2015



Source: Commissariat général au développement durable, 2019



Achats de substances actives dangereuses pour l'environnement, répartie à la SAU hors STH, en 2018 *BNV-D, extraction du 07/01/2020*

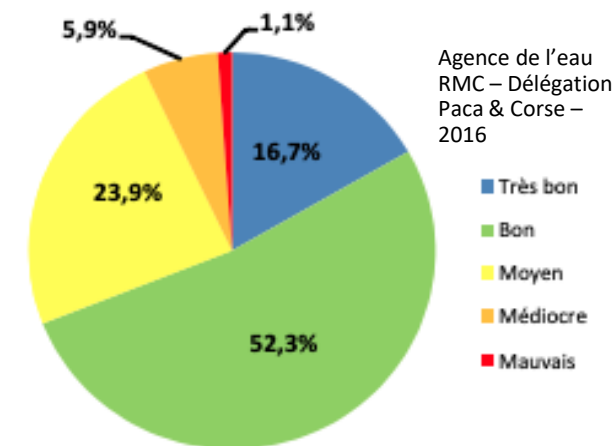


Fig. 2 : état écologique des masses d'eau de surface de PACA (toutes masses d'eau confondues)

2^{ème} région en termes de prélèvements d'eau douce pour l'agriculture

50%

Part du CA agricole liée aux cultures irriguées (légumes, fruits, fleurs, céréales...)

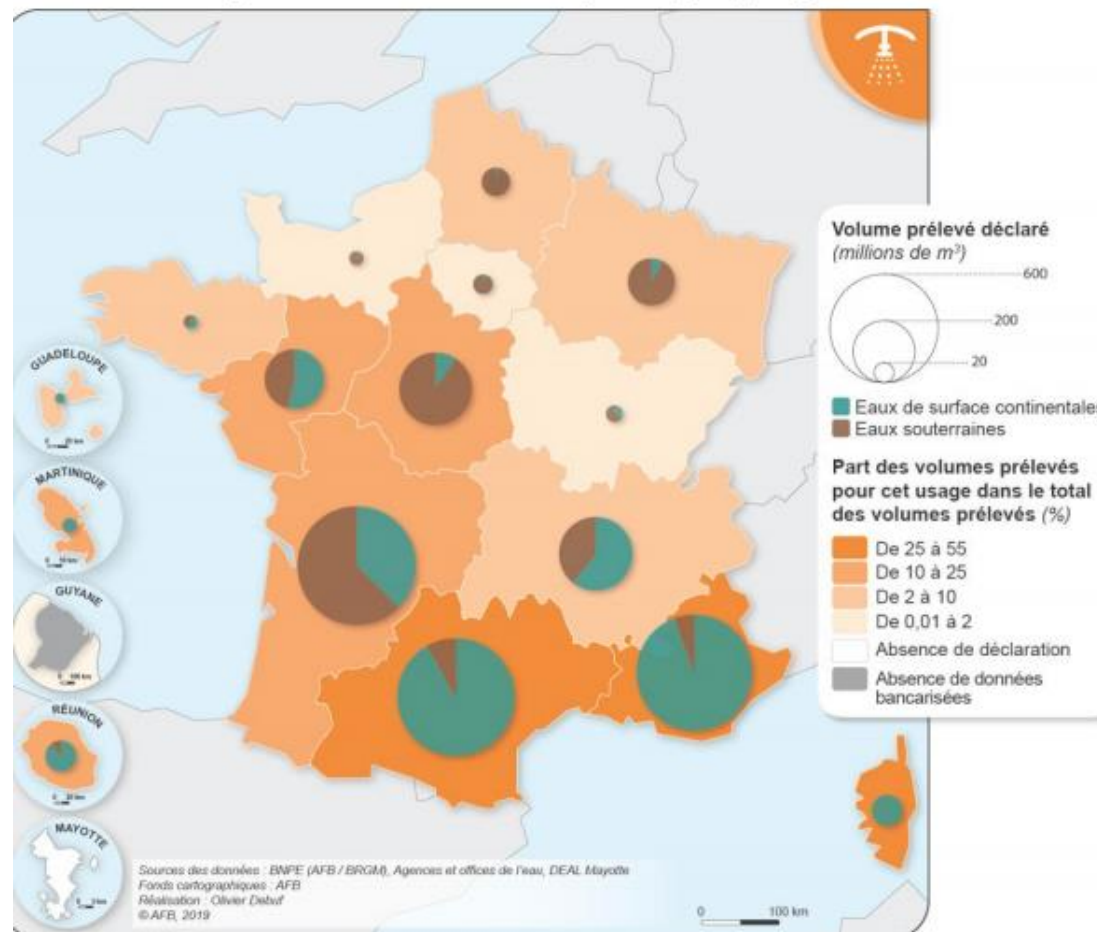
25%

de la SAU de la région est irriguée, mais en recul + évolution des techniques

40%

Part des rivières souffrant d'un excès de prélèvement (Vaucluse, Durance)

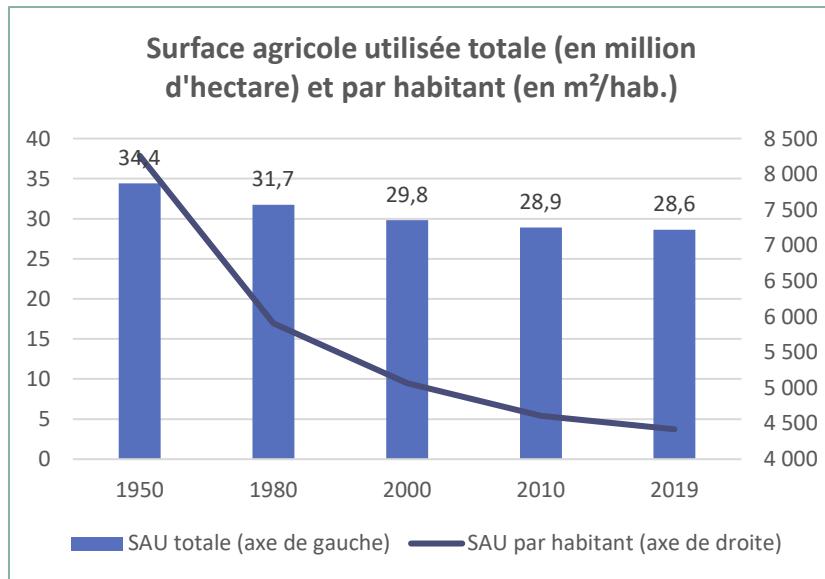
Figure 5 : Prélèvements d'eau déclarés pour l'irrigation par région en 2016



3 LES VULNÉRABILITÉS DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL

EN TOILE DE FOND...

Une capacité de production agricole fragilisée



269 000€

Immobilisations moyennes par exploitation en 2019, dont 54% pour le matériel et les constructions

Source : Agreste, RICA

20%

part des exploitants ayant des revenus négatifs ou nuls en 2017.
10% de ceux qui ont généré un revenu positif perçoivent moins de 370€ par mois

Source : Insee, 2020

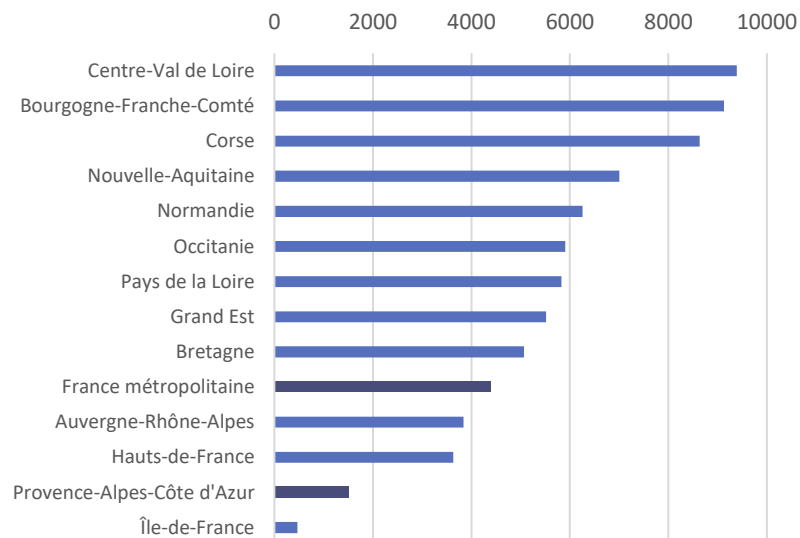
- La surface agricole par habitant a ainsi été divisée par deux depuis 1950
- 37% des surfaces agricoles nécessaires à l'alimentation de la population française se trouvent à l'étranger
- Une dégradation de la fertilité des sols : érosion hydrique + pertes de matières organiques (liées à l'usage des intrants chimiques)
- Une course à la productivité agricole qui a de nombreuses conséquences: montée des coûts de production (capital fixe, intrants, etc.), dépendance aux combustibles fossiles, extension des exploitations et effondrement de l'emploi agricole, etc.
- Des déséquilibres dans la répartition de la valeur économique au sein des filières : l'essentiel des gains de productivité réalisés par l'agriculture ont été captés par l'aval des filières.

1500m² SAU/hab

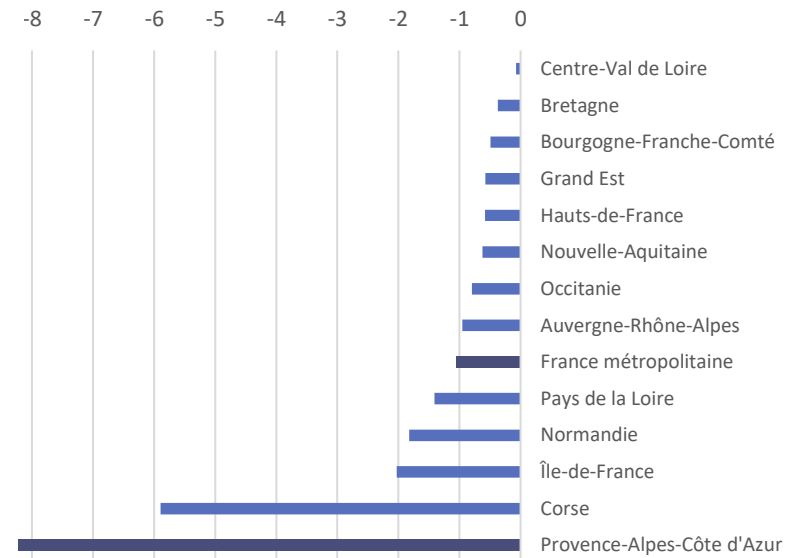
La SAU/hab. la plus faible de France après l'Île de France.

La région PACA est celle où la SAU a le plus reculé sur la dernière période, avant tout en raison de l'artificialisation des sols

Surface agricole utilisée par habitant en 2019
(en m²/hab.)



Evolution de la SAU entre 2010 et 2019 (en %)



Source: Agreste, Statistique agricole annuelle

Entre +1,5°C et +2,5°C

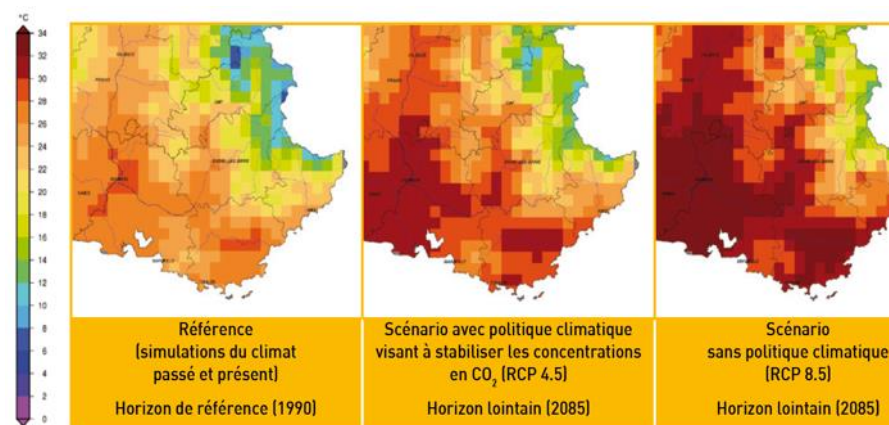
Elévation des températures moyennes en 2050, avec pics à +7°C en été selon les scénarios le plus pessimistes.

-13% à -47%

Evolution possible des précipitations à horizon 2100.

PACA est présentée comme l'une des régions françaises les plus exposée aux risques climatiques extrêmes (vagues de chaleur, feux, pluies extrêmes...)

De premiers effets visibles en pertes de production agricoles: modification de la qualité et du rendement des cultures, nouveaux bioagresseurs.



Evolution recharge futur/présent (%)

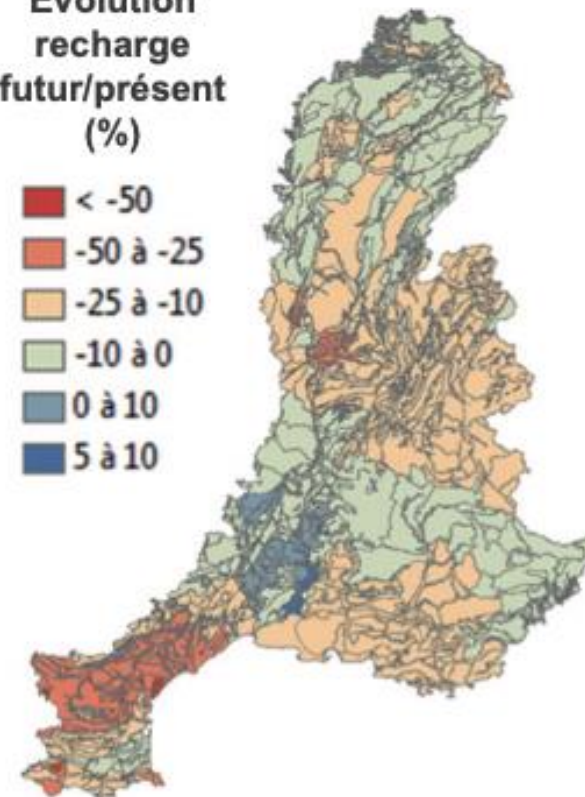


Figure 17. Carte de l'évolution de la recharge moyenne multi-modèle annuelle future (2045-2065) en proportion de la recharge moyenne annuelle pour la période présente (1970-2000). Les projections futures ont été réalisées avec le scénario médian d'émission des gaz à effet de serre (scénario A1B) (Caballero et al., 2016)

4 APPROCHE PROSPECTIVE : SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DU SYSTÈME ALIMENTAIRE RÉGIONAL À L'HORIZON 2035-2050

Population

Les deux scénarios projettent une **augmentation de la population régionale** telle qu'établie par l'Insee, soit 5,3 millions d'habitants en 2050 contre 5 millions en 2018.

Régimes alimentaires

Le **scénario tendanciel** propose de conserver en 2035 et en 2050 le régime alimentaire moyen de 2019

Le **scénario de transition** projette une mutation vers un régime alimentaire plus favorable à la santé et à l'environnement tel que défini dans l'assiette Afterres 2050 (version 2019).

Scénario tendanciel

Régimes alimentaires inchangés

Elément déterminant du scénario de transition alimentaire et agricole Afterres2050, l'assiette « Afterres2050 » **intègre à la fois les enjeux de santé publique et les enjeux environnementaux**. Cette assiette a été élaborée sur la base :

- du régime méditerranéen qui montrait qu'un régime plus végétal avait un impact très positif sur la santé,
- des premiers résultats de l'étude BioNutriNet sur le régime des consommateurs bio qui montraient une meilleure adéquation nutritionnelle avec un régime plus végétal,
- d'une modélisation dans un processus itératif d'une assiette comprenant deux tiers de protéines végétales.
- de certaines recommandations du PNNS4

L'assiette Afterres 2050 **augmente la consommation de la plupart des produits végétaux** (céréales, légumineuses, fruits à coques et graines oléagineuses, fruits, etc.), hormis la pomme de terre. A contrario **les produits animaux sont fortement réduits** (viande, volaille, charcuterie, œufs, poissons, lait, etc.).

Scénario de transition

Assiette Afterres 2050 (version 2019)

• (fig. 2) : Evolution de la consommation de produits agricoles bruts (nomenclature FAO) pour nourrir un français adulte entre 2010 et 2050 (assiette Afterres2050) en kg/an

Produits agricoles bruts en kg/an	2010	Afterres2050	Evolution
Légumineuses	2	12	↗ 500%
Fruits à coque y compris olive de bouche et cacahuètes	8	13	↗ 63%
Fruits de Mer	10	15	↗ 50%
Huiles	25	32	↗ 28%
Fruits	110	134	↗ 22%
Céréales (hors orge pour la bière)	125	151	↗ 21%
Légumes	104	124	↗ 19%
Stimulants (café, thé, cacao)	11	10	↘ -9%
Pommes de terre	56	50	↘ -11%
Œufs	14	12	↘ -14%
Sucre	39	28	↘ -28%
Graisses animales y compris beurre	14	10	↘ -29%
Boissons alcooliques (vin, bière, alcool)	91	53	↘ -42%
Abats	7	4	↘ -43%
Lait	280	160	↘ -43%
Viandes bovine et ovine	31	16	↘ -48%
Autres viandes	4	2	↘ -50%
Volailles	25	12	↘ -52%
Viande de porc	36	16	↘ -56%
Poissons & huile de poissons	28	5	↘ -82%

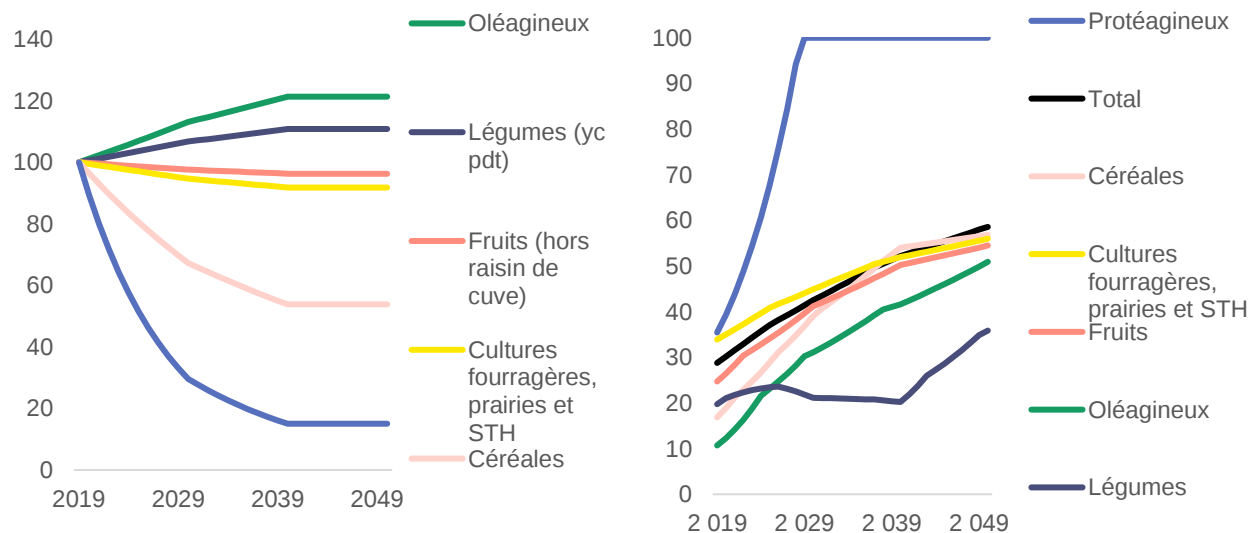
Scénario tendanciel

Les évolutions à la hausse et à la baisse des **surfaces agricoles** observées entre 2010 et 2019 se poursuivent, mais à un rythme qui ralentit de décennie en décennie jusqu'à une stabilisation des surfaces en fin de période.

La croissance de la **part des surfaces bio** se poursuit à un rythme qui décroît à mesure qu'elles représentent une part importante de la SAU

Evolution des surfaces agricoles
(base 100 = 2019)

Évolution de la part des surfaces bio



Scénario de transition

Le scénario de transition vise à définir quelles sont les surfaces nécessaires en 2035 et en 2050 pour garantir la cible de taux de couverture en surface, avec une forte ambition pour la part du bio.

Evolution des surfaces agricoles

Évolution de la part des surfaces bio

Constitue une donnée de sortie du scénario

50% de surfaces en bio sur l'ensemble des cultures en 2035, et 75% en 2050.

Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel permet d'évaluer le niveau d'autonomie alimentaire de la région en 2035 et 2050 si les tendances se poursuivent en termes de consommation et d'évolution des surfaces.



Autonomie pour la production agricole

Autonomie pour la transformation agroalimentaire



Constitue une donnée de sortie du scénario

Constitue une donnée de sortie du scénario

Scénario de transition

Le scénario de transition fixe par hypothèse des taux de couverture cibles (surfaces régionales / surfaces nécessaires) pour les grandes catégories de produits, ce qui permettrait au total d'atteindre un taux de couverture de 54% en 2050. Ces objectifs permettent d'en déduire les surfaces à développer selon l'évolution des régimes alimentaires.

Taux de couverture en surface agricole cible en 2050

		2019		2050
	Céréales	37%	x1,5	55%
	Oléagineux et protéagineux	15%	x1,5	23%
	Légumes et pommes de terre	35%	x1,5	53%
	Fruits	160%	=	160%
	Surfaces fourragères	36%	x1,5	53%
	TOTAL	36%		54%

RÉSULTATS DU SCÉNARIO TENDANCIEL: QUELLES ÉVOLUTIONS DES SURFACES AGRICOLES RÉGIONALES VS NÉCESSAIRES ?

	Céréales	+23%
	Oléagineux et protéagineux	+15%
	Légumes et pommes de terre	+7%
	Fruits	+9%
	Surfaces fourragères	+5%
	TOTAL	+7%

**AUGMENTATION DES
SURFACES NÉCESSAIRES
POUR SATISFAIRE LA
CONSOMMATION
ALIMENTAIRE**



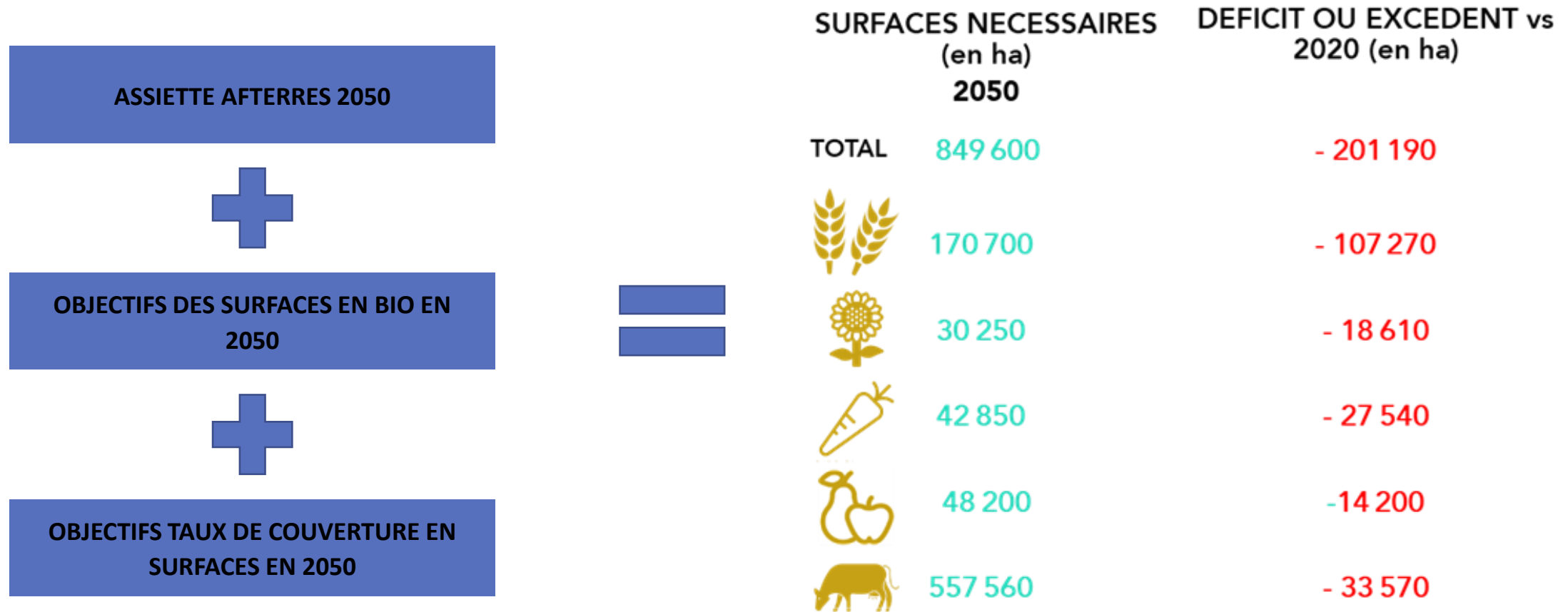
**RECU TENDANCIEL DES
SURFACES AGRICOLES
REGIONALES**

TAUX DE COUVERTURE EN SURFACES

[(Surfaces régionales / surfaces nécessaires) x 100]

		2019	2050
	Céréales	37%	26%
	Oléagineux et protéagineux	15%	17%
	Légumes et pommes de terre	35%	72%
	Fruits	160%	145%
	Surfaces fourragères	36%	32%
	TOTAL	36%	33%

Le taux de couverture en surfaces passerait ainsi de 36% en 2019 à 33% en 2050, soit un **déficit global de 1 278 300 ha**



Comparativement aux surfaces alimentaires actuelles de la région (649 400 ha de surfaces développées), on observe un déficit de 201 200 ha pour atteindre les objectifs du scénario de transition

SCÉNARIO TENDANCIEL

- Hausse de la population
- Maintien du régime alimentaire actuel
- tendance à la baisse des surfaces agricoles et hausse modérée de la surface en bio

Une autonomie alimentaire régionale en recul

2019

2050

Taux d'autonomie effectif pour la production agricole

11,5%

8%

Taux de couverture en surface agricole

36%

33%

Une consommation à impact environnemental plus élevé

+ 30 % en 2050 vs 2019

2019

2050



9,8 MtCO2e

10,5 MtCO2e

11,1 Mt

12,2 Mt

SCÉNARIO DE TRANSITION

- Changement de régime alimentaire
- Taux de couverture en surfaces accru
- Évolution plus ambitieuse des surfaces en bio

Accroissement nécessaire de la surface régionale pour assurer un taux de couverture en surface agricole de 54%

+31 % en 2050 vs 2019

2019

2050

647 000 ha

849 600 ha

Agir maintenant pour le territoire de demain?



**TRANSITION(S)
2050**
CHOISIR MAINTENANT
AGIR POUR LE CLIMAT



Transition(s) 2050

Objectifs

- ❑ Illustrer le **champ des possibles à long terme** pour atteindre la « neutralité carbone » et en explorer les diverses implications
- ❑ Eclairer les **décisions incontournables à court et moyen terme**

Cadrage global

- ❑ **4 scénarios** contrastés de **neutralité carbone** en France à l'horizon 2050
- ❑ Scénarios **énergie**, **climat** (émissions, capture de CO₂, adaptation), **ressources** et **pollutions** (matières, biomasse, biodiversité, sols, pollution de l'air), **économie** (modélisation, investissements, emploi filières), **modes de vie**
- ❑ **Visions contrastées** sur le contexte économique, les évolutions technologiques, les territoires, les modes de vie, la gouvernance. Ce sont des récits de sociétés autant que des prospectives techniques

Récits des scénarios



S1 GÉNÉRATION FRUGALE

Frugalité contrainte

Villes moyennes
et zones rurales

Low-tech

Rénovation massive

Nouveaux indicateurs
de prospérité

Localisme

3x moins de viande



S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES

**Modes de vie
soutenables**

Économie du partage

Gouvernance ouverte

Mobilité maîtrisée

Fiscalité environnementale

**Coopérations
entre territoires**

Réindustrialisation ciblée



S3 TECHNOLOGIES VERTES

**Technologies
de décarbonation**

Biomasse exploitée

Hydrogène

Consumérisme vert

Régulation minimale

Métropoles

Déconstruction / reconstruction



S4 PARI RÉPARATEUR

**Consommation
de masse**

Étalement urbain

**Technologies
incertaines**

Économie mondialisée

Intelligence artificielle

Captage du CO₂ dans l'air

Agriculture intensive

#1

La sobriété : jusqu'où ?

La décarbonation de l'énergie sera d'autant plus facilitée que la demande sera faible.



#3

Qu'est-ce qu'un régime alimentaire durable ?

En France, l'alimentation est responsable du quart de l'empreinte carbone



#2

Peut-on s'appuyer uniquement sur les puits naturels de carbone pour atteindre la neutralité ?

Les quatre scénarios montrent que l'atteinte de la neutralité carbone ne peut pas se passer des puits naturels de CO₂

#4

Artificialisation, précarité, rénovation : une autre économie du bâtiment est-elle possible ?

Les bâtiments résidentiels et tertiaires représentent aujourd'hui près de la moitié de la consommation d'énergie nationale

#5

Vers un nouveau modèle industriel : la sobriété est-elle dommageable pour l'industrie française ?

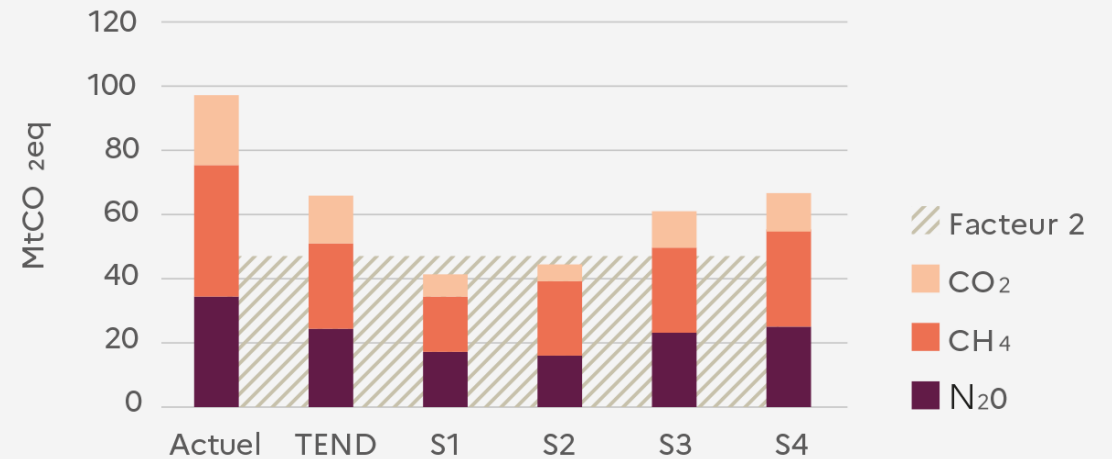
Il est aujourd'hui communément admis que relocaliser l'industrie en France est vital pour notre économie et sa résilience.

Qu'est-ce qu'un régime alimentaire durable ?

Zoom problématique #3

- **Doublement prévu des besoins alimentaires mondiaux à l'horizon 2050**
- L'alimentation est à la croisée de multiples **enjeux de santé et d'environnement**. Elle est aussi au cœur de nos pratiques sociales.
- Le régime alimentaire ne peut pas être considéré indépendamment des **autres enjeux du vivant** :
 - Quelle contribution attend-on de la biomasse pour la production de matériau et d'énergie ?
 - Quel rôle veut-on donner aux puits de carbone naturels ?
 - Quelle adaptation de l'agriculture au changement climatique qui l'affecte d'ores et déjà ?

Émissions territoriales de GES actuelles et à l'horizon 2050 du secteur agricole

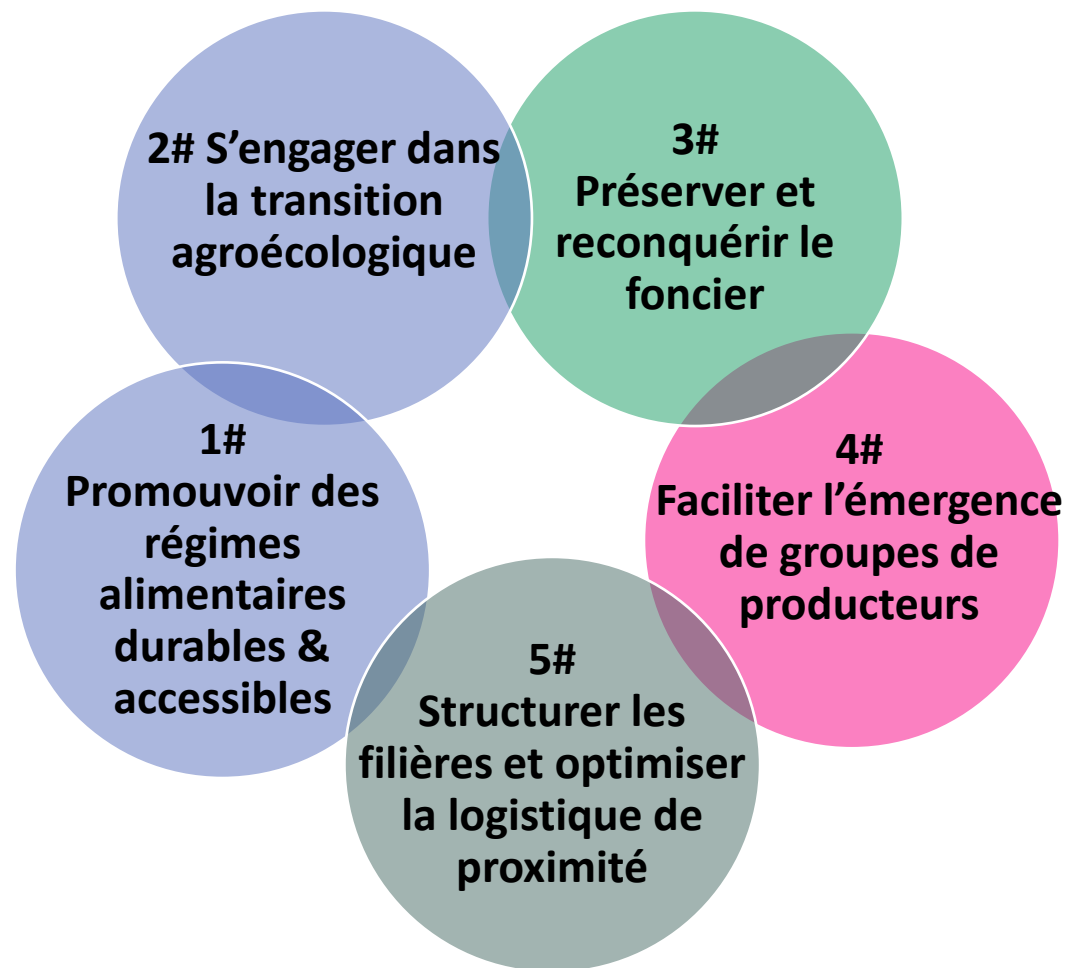


LEVIERS

Équilibre protéines animales et végétales, baisse de la suralimentation, saisonnalité, gaspillage alimentaire



5 AGIR LOCALEMENT : 5 DEFIS





RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Emilie LE FUR

Alimentation durable – adaptation au changement climatique
Evaluation, prospective, numérique.

ADEME - Direction Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur

2, boulevard de Gabès - CS 50139 - 13267 Marseille Cedex 08

04-91-32-84-59 / 06 84 14 31 62

emilie.lefur@ademe.fr

Assistante : Dominique GRAILLAT-VILLENEUVE au 04.91.32.84.57

<http://www.paca.ademe.fr/>