

Entreprise sous statut d'association
loi 1901

Existe depuis 37 ans

Basée à Toulouse

200 adhérents, 30 salariés

Solagro

d'autres voies pour l'énergie, l'agriculture, et l'environnement



RECHERCHER

LETTRE D'INFOS

ESPACE PRIVÉ



QUI SOMMES-NOUS ? →

FORÊT
BOIS ÉNERGIE



AGROÉCOLOGIE



MÉTHANISATION



STRATÉGIES
TERRITORIALES



GAZ
RENOUVELABLES



NOS DOMAINES
D'INTERVENTION

INGÉNIERIE
CONSEIL



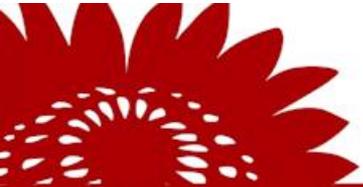
RECHERCHE
PROSPECTIVE



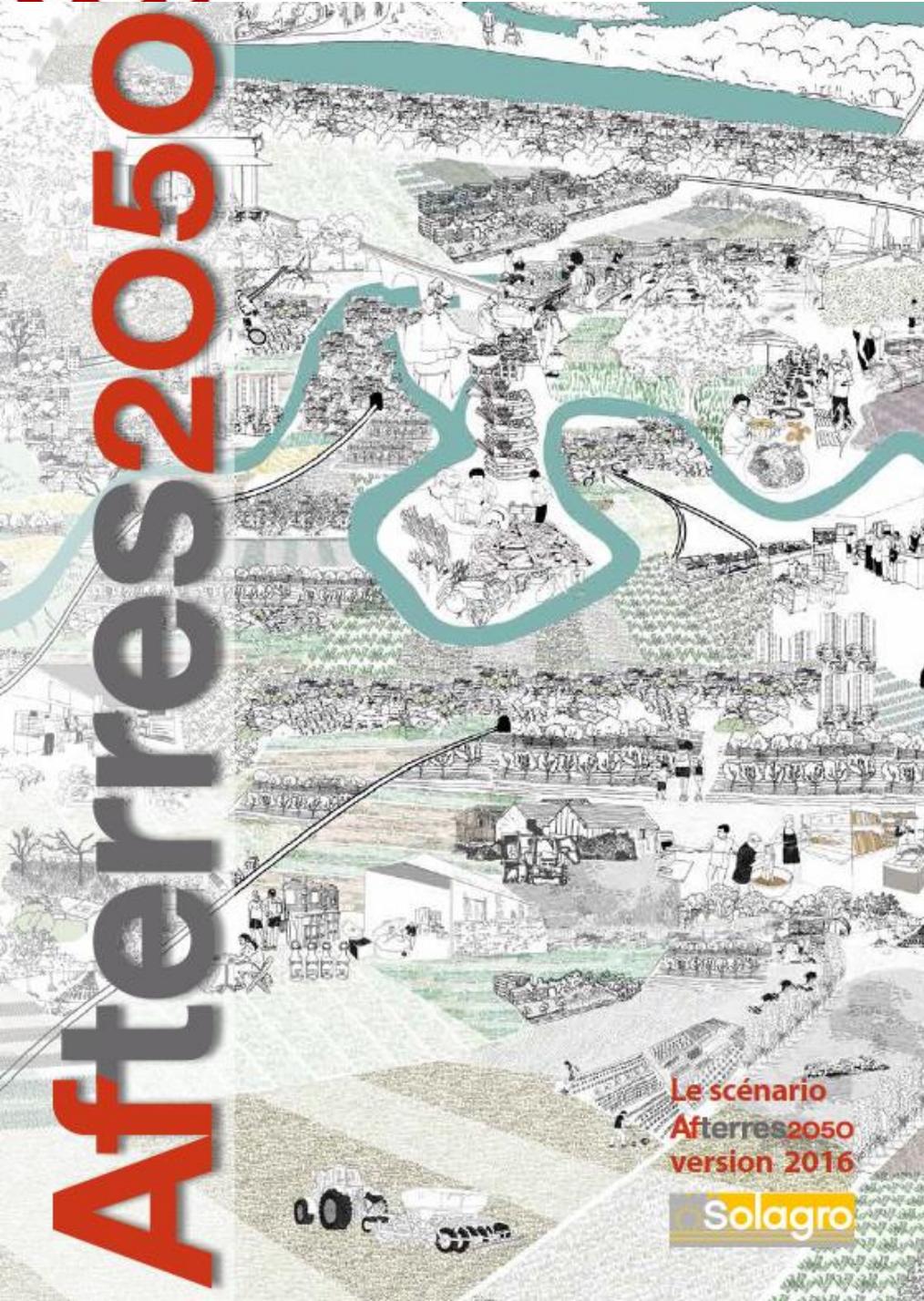
FORMATION
ANIMATION



← NOS MÉTIERS →



La méthode



Le scénario
Afterres2050
version 2016

Solagro

Afterres2050

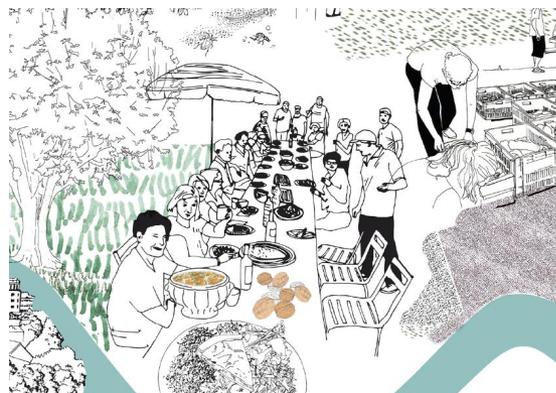
Un scénario pour une transition agricole, alimentaire et d'usage des terres pour la France en 2050

Construire ensemble un futur désirable

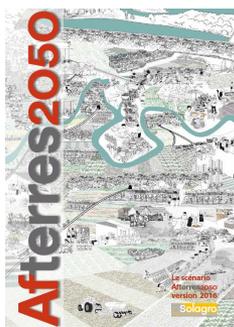
Philippe POINTEREAU
SOLAGRO

Premières rencontres régionales de la transition alimentaire
Auch, le 10 Octobre 2018

Coupler agriculture et alimentation : vers un système alimentaire durable

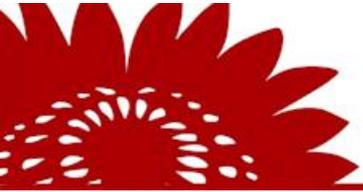


Changer l'alimentation



Changer les pratiques agricoles

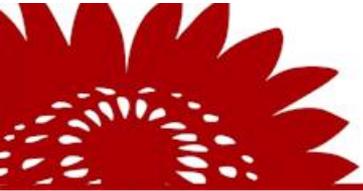




Définir les contours d'une alimentation durable

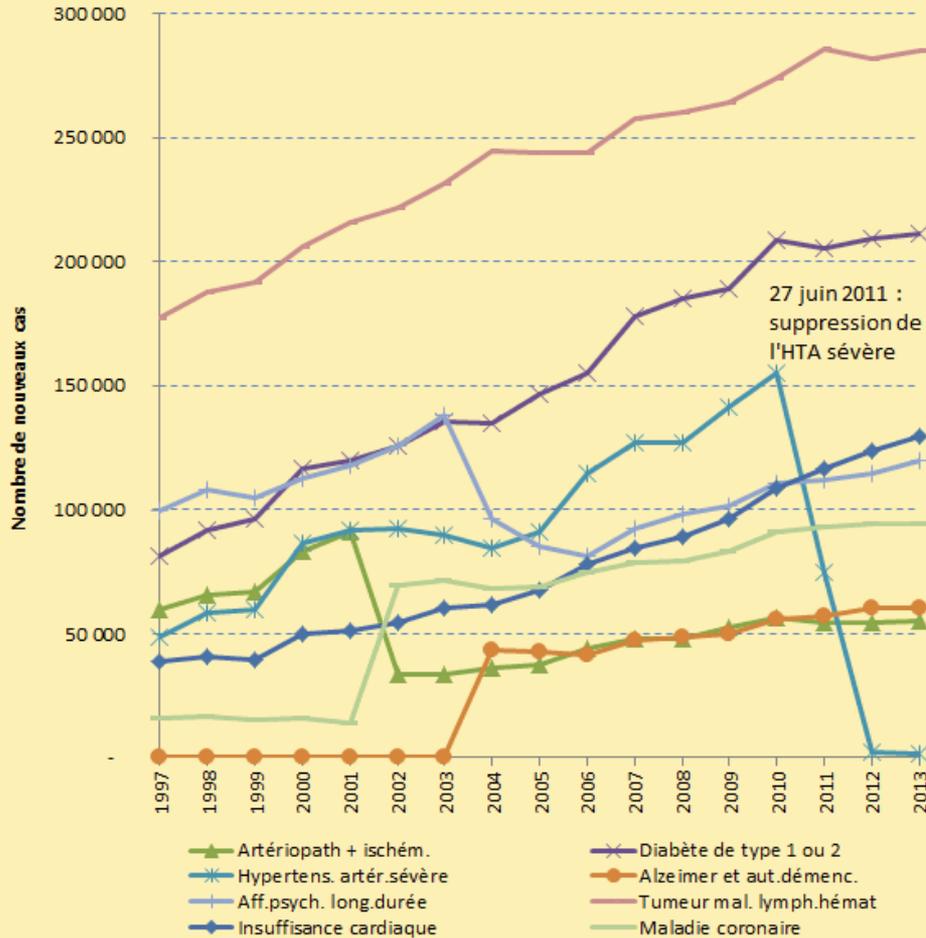
« Les alimentations durables sont les systèmes alimentaires à **faibles impacts environnementaux**, qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des générations présentes et futures. Les alimentations durables sont protectrices et respectueuses de la biodiversité et des écosystèmes, sont **acceptables culturellement**, accessibles, économiquement équitables et abordables. Elles sont **nutritionnellement correctes**, sûres et saines, tout en optimisant les ressources naturelles et humaines ».

Source : Symposium scientifique international organisée par la FAO sur « biodiversité et alimentation durables unies contre la faim » - les 3-5 novembre 2010 à Rome.



Le contexte général

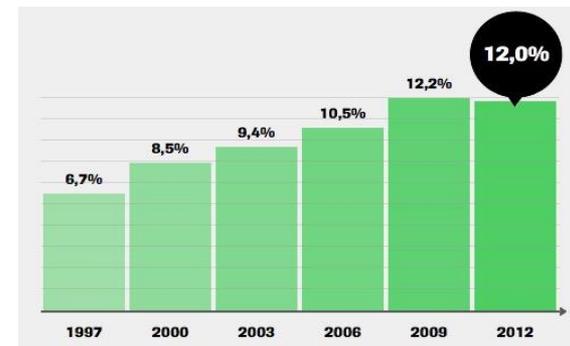
Evolution des affections longue durée (ALD) et de l'obésité



Cancers (+2,2 milliards d'€/an)

Diabètes (+1,1 milliards d'€/an)

Maladies cardio-vasculaires (+0,9 milliards d'€/an)



Obésité

ALD: 12 millions de personnes (+4%/an) – 90 milliards d'€ /an pour l'Assurance Maladie



La consommation d'une alimentation de type méditerranéen est associée à une forte réduction :

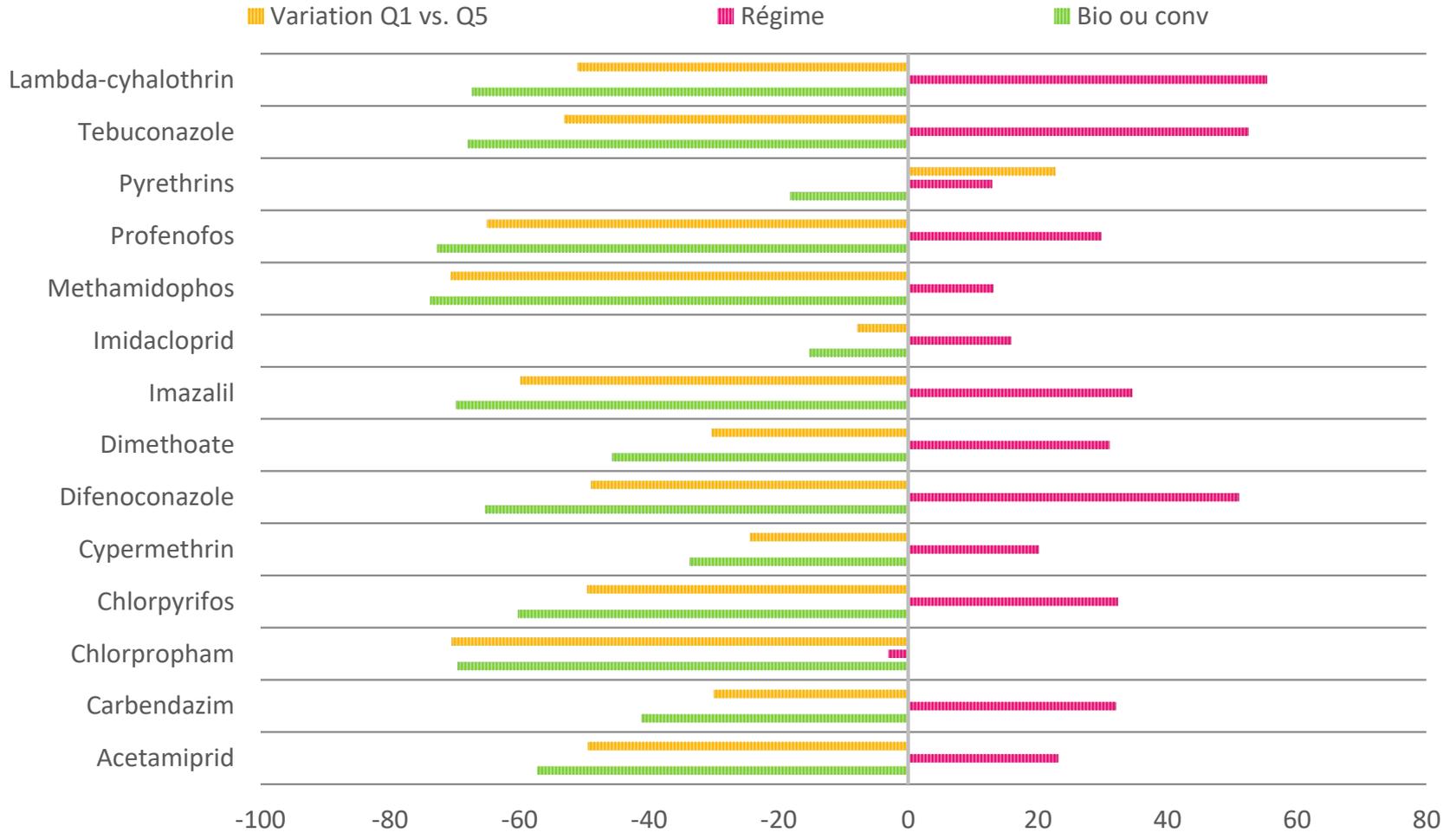
- de la mortalité totale
- du sur-poids et de l'obésité, en particulier abdominale
- du syndrome métabolique
- du diabète de type 2
- des accidents et de la mortalité cardiovasculaires
- des dépressions
- de certains cancers
- des maladies de Parkinson et Alzheimer

Source :Martinez-Gonzales, 2002;Trichopoulou, 2003 & 2005; Bes-Rastrollo et al., 2006 Sofi, 2008; Trichopoulou et al., 2008; Sànchez-Tanta et al, 2008; Romaguera et al., 2009; Martinez-Gonzales et al., 2009; Issa et al., 2010; Kesse-Guyot et al., 2012, Estruch et al., 2013, ...)

- Toute chose égale par ailleurs les consommateurs réguliers de produits biologiques ont une probabilité d'être **obèse inférieure de 62% chez les hommes** que ceux qui ne consomment pas de produits biologiques
- De même les grands consommateurs de produits bio ont une probabilité **plus faible de 31%** de présenter un **syndrome métabolique**
- **Toutes choses égales par ailleurs** : sexe, âge, éducation, apport d'énergie, tabagisme, activité physique, score PNNS
- **Le syndrome métabolique** est un état pathologique qui conduit généralement au diabète de type 2 et augmente le risque de maladies cardio)vasculaires
- Les hypothèses d'interprétation de ces résultats reposent sur **l'exposition plus basse aux résidus de pesticides de synthèse chez les consommateurs d'aliments bio.**

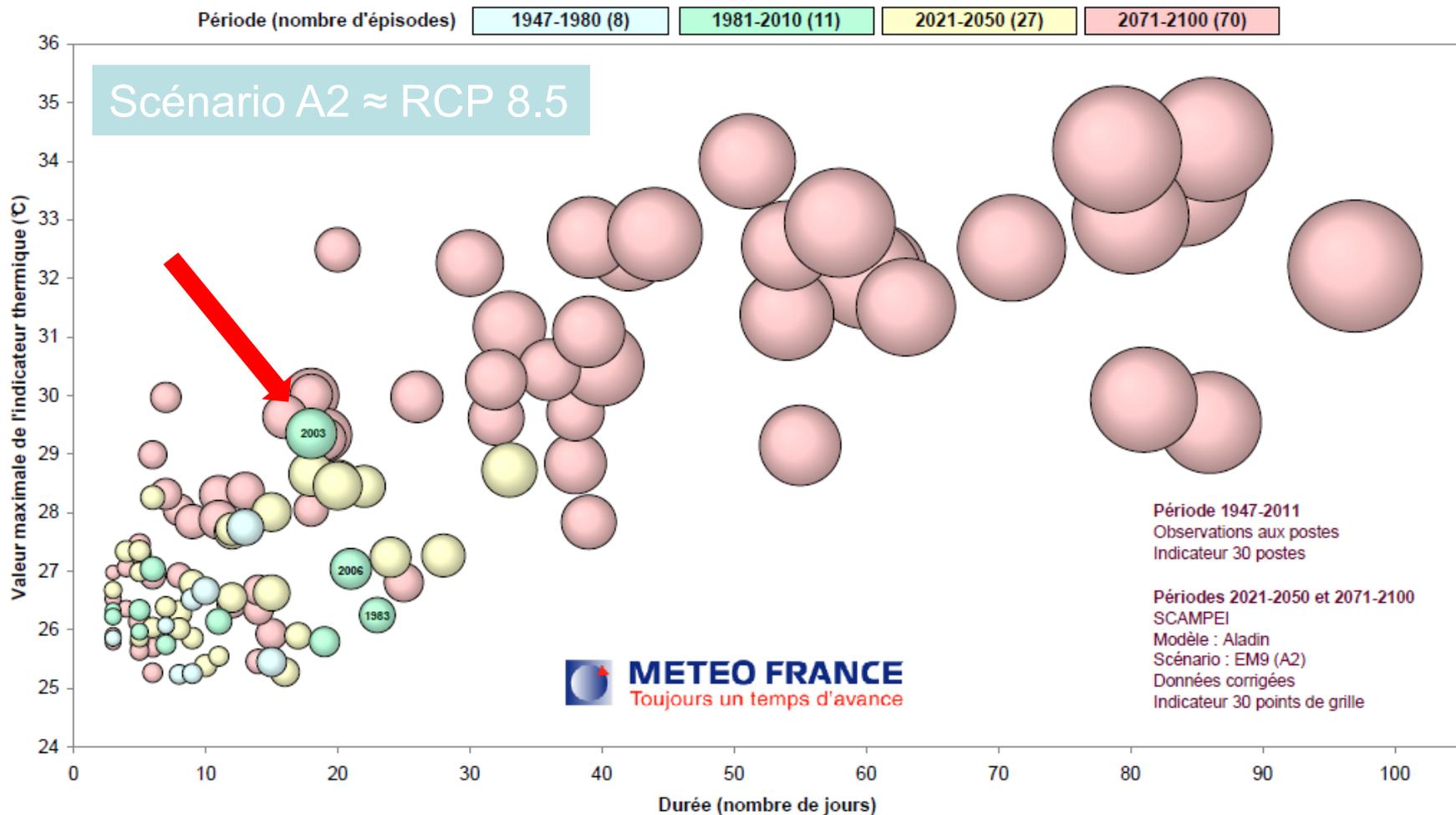
Le bio diminue l'exposition aux pesticides.

Le régime végétal augmente l'exposition aux pesticides



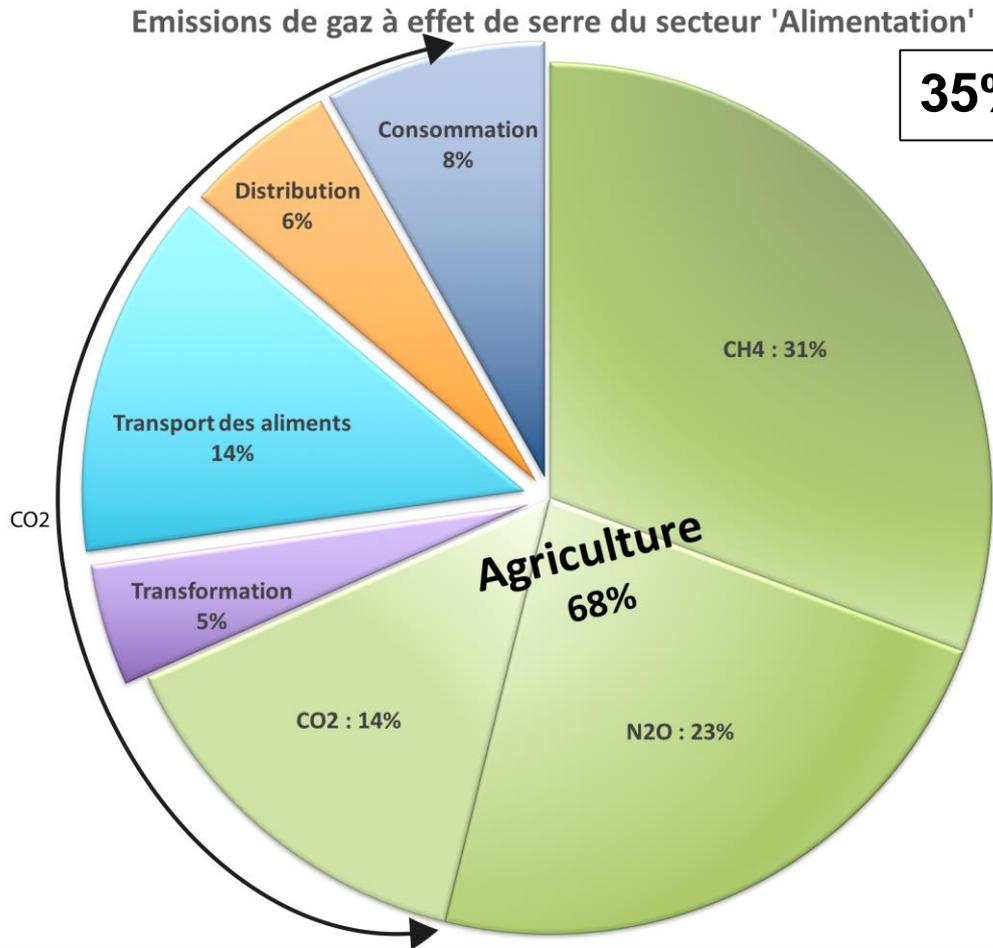
Quelles évolutions du climat en France?

Les vagues de chaleur



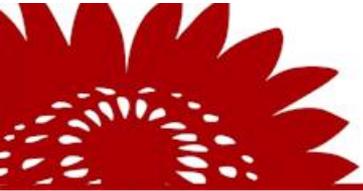
La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères

Répartition des émissions de GES de la filière alimentaire

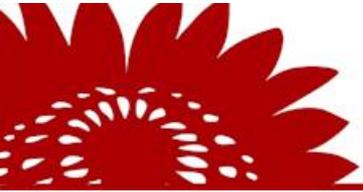


35% des émissions nationales

Total estimé à 170 Mt CO₂-eq : sources : Afterres2050, Bionutrinet, CECAM, IFEN

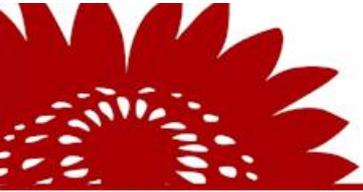


Les feuilles de route



La feuille de route gouvernementale

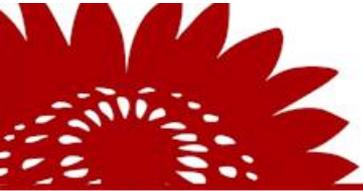
- Réduire les émissions de GES de **75 % d'ici 2050 (soit un facteur 4)** par rapport à 1990. **-50 %** pour l'agriculture
- Et la **neutralité carbone** en 2050
- Réduire de **50%** l'usage des pesticides en 2025 par rapport à 2008 (objectif qui avait été fixé pour 2018)
- Pus de perte de biodiversité **d'ici 2020** et restauration des services écologiques
- Atteindre un bon état écologique des masses d'eau **d'ici à 2015** repoussé à 2027
- L'avis du HCSP (février 2017) recommande de **manger plus de produits végétaux non contaminés par les pesticides** et fixe des **limites à la consommation de viande et des produits laitiers**



Les nouvelles recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique (2017)



- Consommer au moins **5 portions de fruits et légumes par jour** (soit 450g)
- Une petite poignée par jour **fruits à coque sans sel ajouté**
- Consommer des **légumineuses (au moins 2 fois par semaine)**
- Privilégier les **produits céréaliers complets et peu raffinés.**
- Consommer **2 produits laitiers par jour** (contre 3 auparavant)
- **Limitier la consommation de viande rouge (500 g/semaine) et la charcuterie (150 g/semaine)**
- Privilégier des aliments cultivés selon des modes de production **diminuant l'exposition aux pesticides** pour les fruits et légumes, les légumineuses, les produits céréaliers complets,



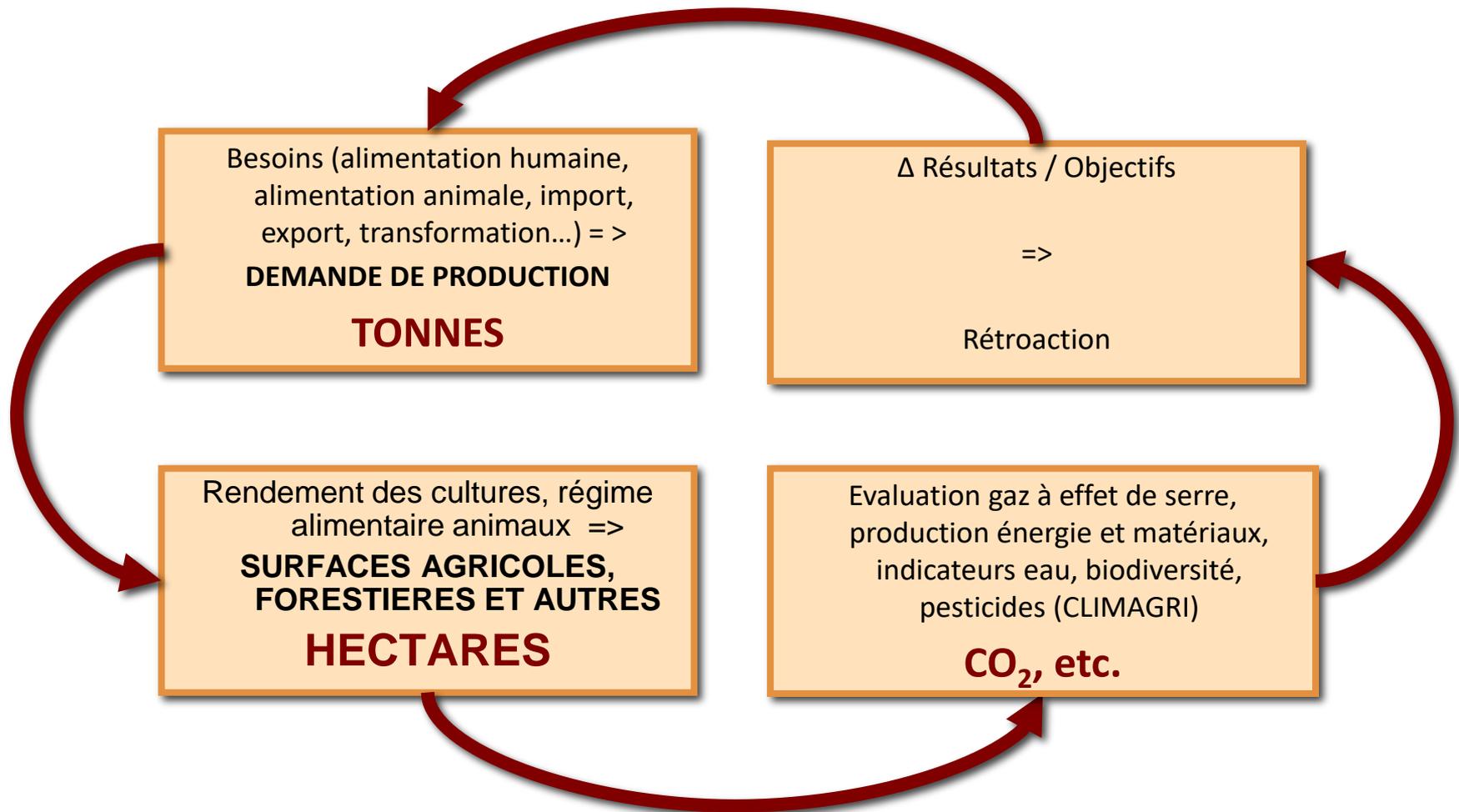
La transition alimentaire et agricole

- Un français émet 9T de CO₂ par an, soit 25 kg de CO₂ par jour
- L'objectif facteur 4 en 2050 nous ramène à **6 kg de de CO₂ par jour**
- Un régime conventionnel émet au niveau de la production agricole 3,4 kg de CO₂ par jour soit **55%** de notre quota journalier 2050 (et **83%** si on prend en compte toute la filière)
- Ce quota journalier est atteint par la consommation de 176 g de steak cru , 660 g de Comté ou 39 kg de lentille cuite
- Ou **73 km de voiture** (à 85 g CO₂/km)
- Un trajet Toulouse-Rennes A-R en avion = **270 kg de CO₂** soit 45 jours de quota jours
- Un trajet Toulouse-Paris A-R en train = **8 kg de CO₂** (soit 11 g CO₂/km)

La démarche Afterres2050

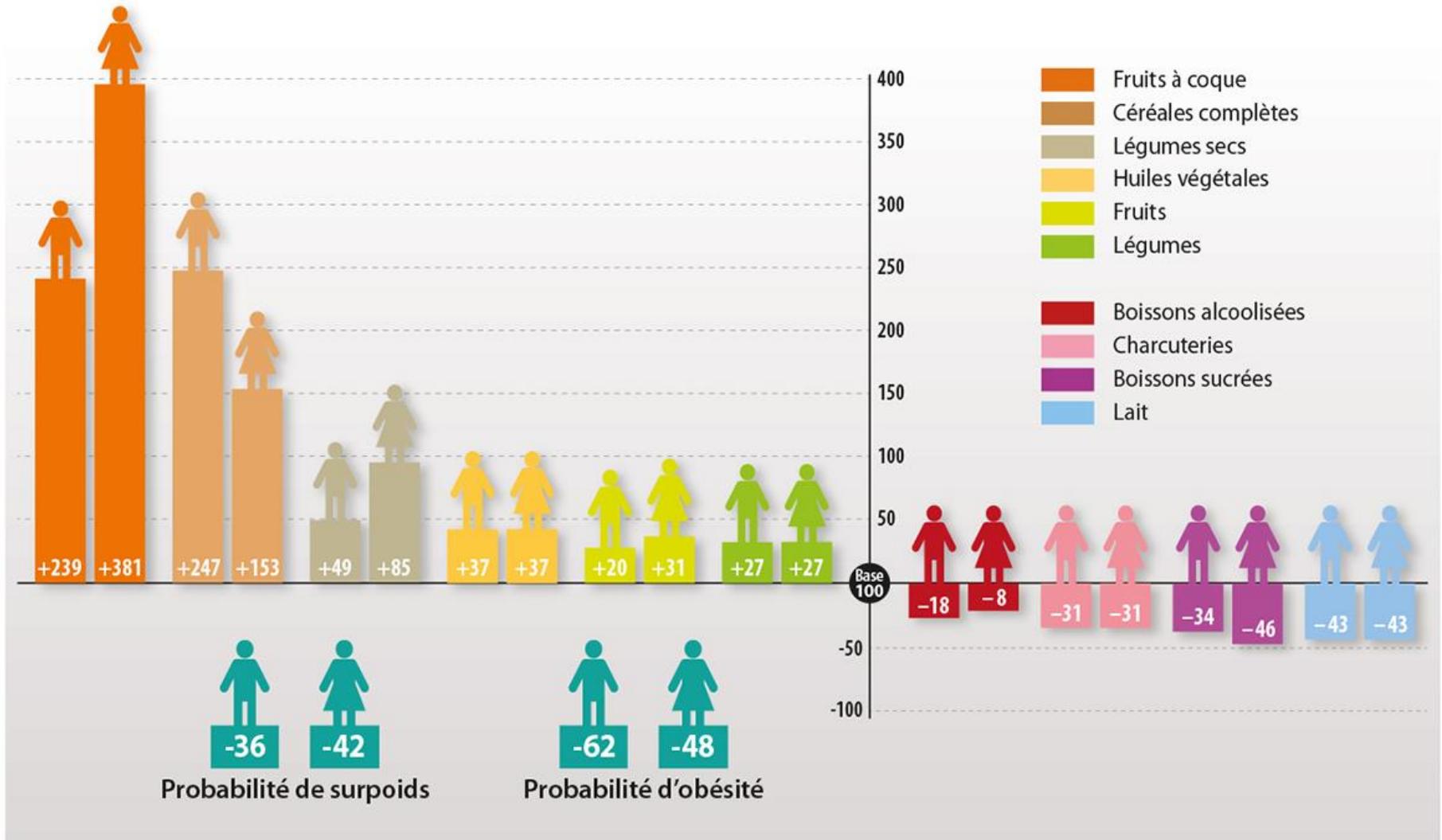
- Une approche systémique qui relie nutrition, alimentation, agriculture et environnement
- Basé sur un calculateur (MoSUT) qui mesure tous les flux physiques
- Un scénario qui part de la demande alimentaire
- Qui prend en compte les différents usages des terres (forêt, ...)
- Couplé au scénario Négawatt de sortie des énergies fossile en 2050
- Qui modélise l'évolution des pratiques agricoles et des systèmes d'élevage dans le temps (assolement, rendement, intrants)
- Qui prend en compte le changement climatique
- Qui généralise progressivement les pratiques agroécologiques et de l'agriculture biologique
- Qui calcule les principaux impacts (GES, énergie, bilan d'azote, IFT, besoin en eau pour l'irrigation)
- Qui utilise tous les leviers disponibles pour répondre au besoin d'une alimentation durable qui protège les ressources naturelles

Afterres2050



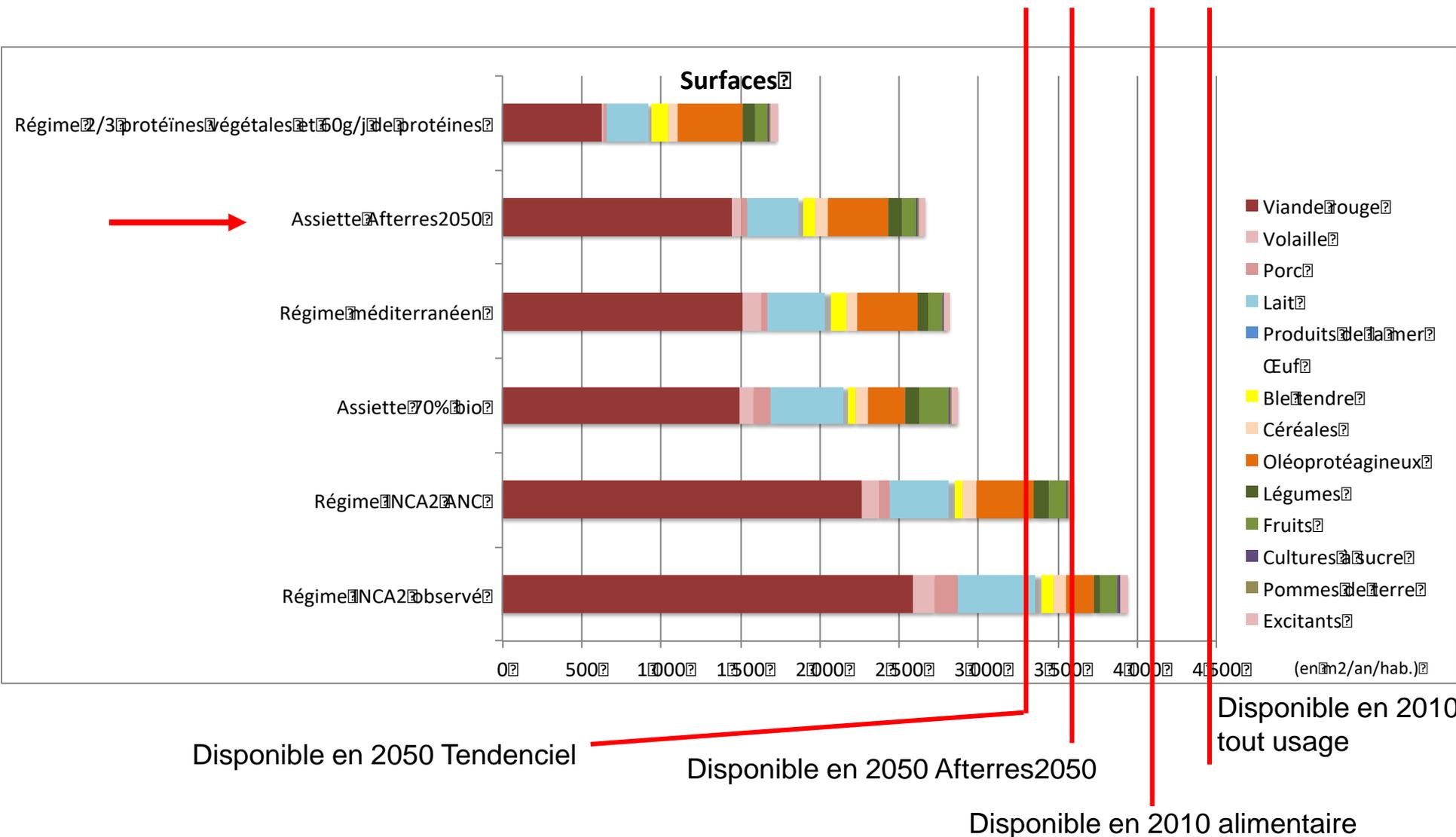
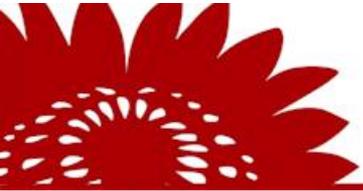
Comparaison entre un consommateur conventionnel et bio

(Nutrinet-Santé/INSERM/54.311 adultes)

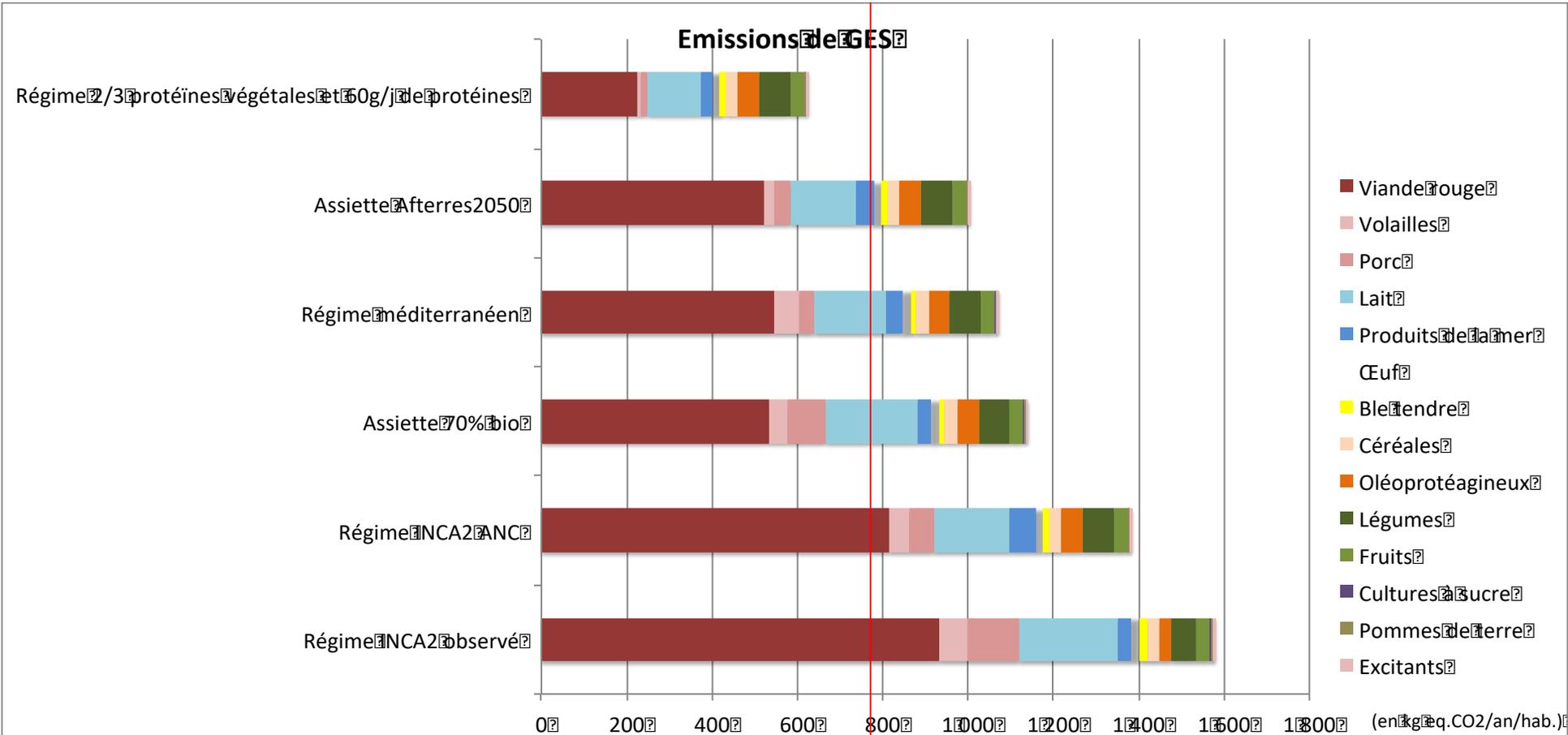


• Comparaison des régimes entre consommateurs « Bio » et « non Bio » selon l'enquête NutriNet - Santé.

Empreintes surface de différentes assiettes



Empreintes GES de différentes assiettes



Facteur 2

Demande: Alimentation humaine



1. Réduire les surconsommations : protéines et sucres

- Passer d'une surconsommation de protéines de 70 % à **15 %**
- Ramener à 11 % le rôle du sucre dans nos apports énergétiques (équivalent de 4 morceaux de sucres en moins par jour sur les 20 mangés aujourd'hui.)
- Ramener / maintenir l'Indice de Masse Corporelle (**IMC**) à celui de l'an 2000



2. Réduire les gaspillages

- **Diviser par 2,5 les pertes évitables (-60%)**
- Recycler les pertes inévitables (épluchures...)



3. Augmenter la part des protéines animales

- **Passer à 2/3 de protéines végétales**
- **Accroître la consommation de légumes, fruits, légumineuses**

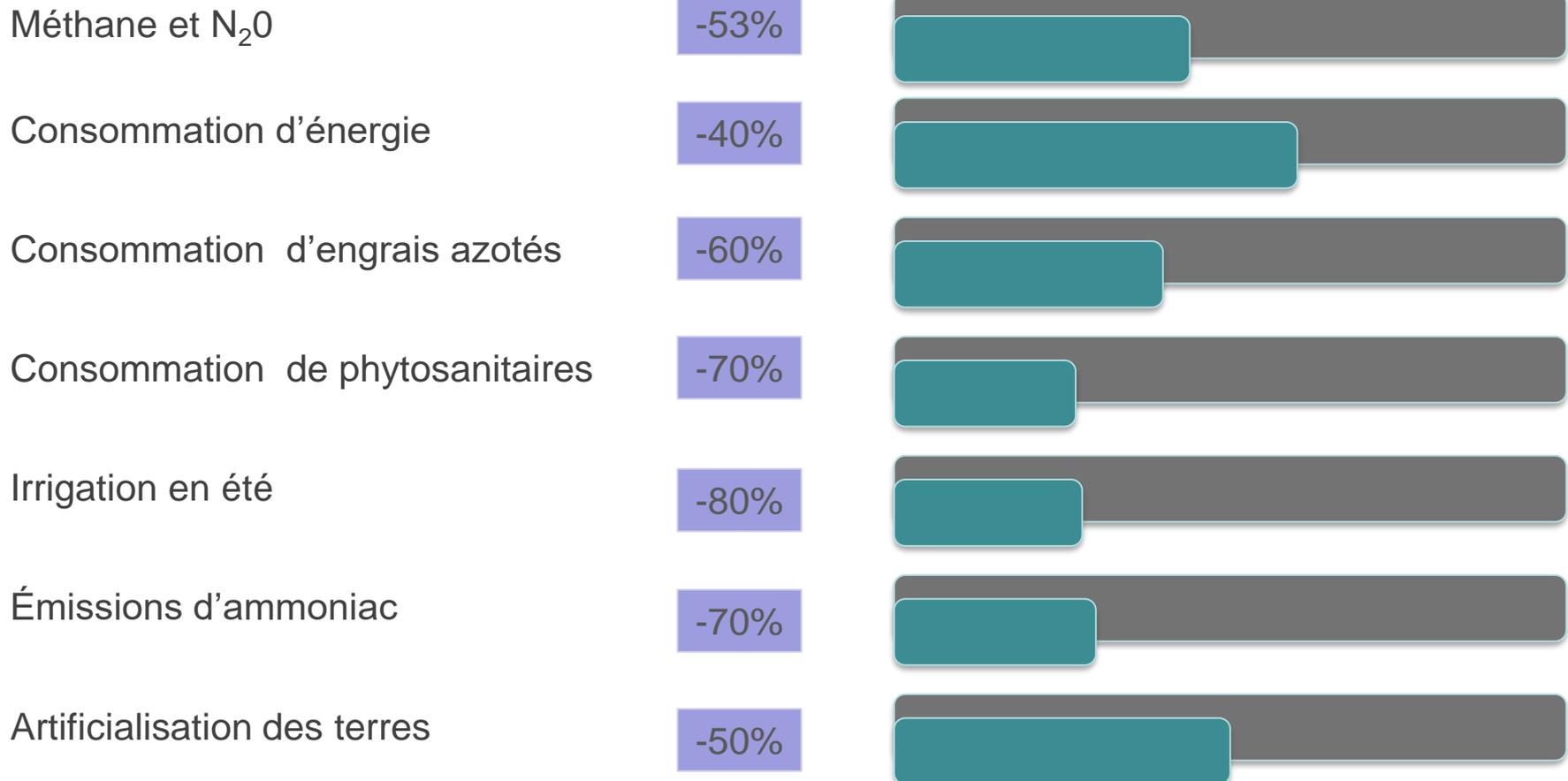
Principes de l'agroécologie (Plateforme Osaé : Osez l'agroécologie)



2 à 5 fois moins d'impact



2015 → 2050 **Afterres2050**



Les surfaces et des aliments pour nourrir le cheptel en 2010 dans le pays de Rennes

Importations

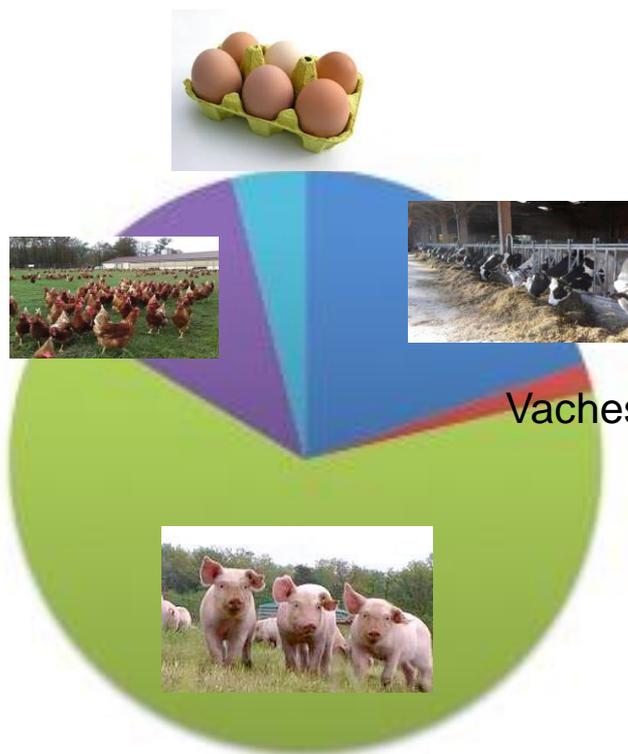
Tourteaux
472.000 t
(175.000 ha)

Céréales
681.000 t
(100.000 ha)

Productions

Tourteaux
26.000 t
(12.000 ha)

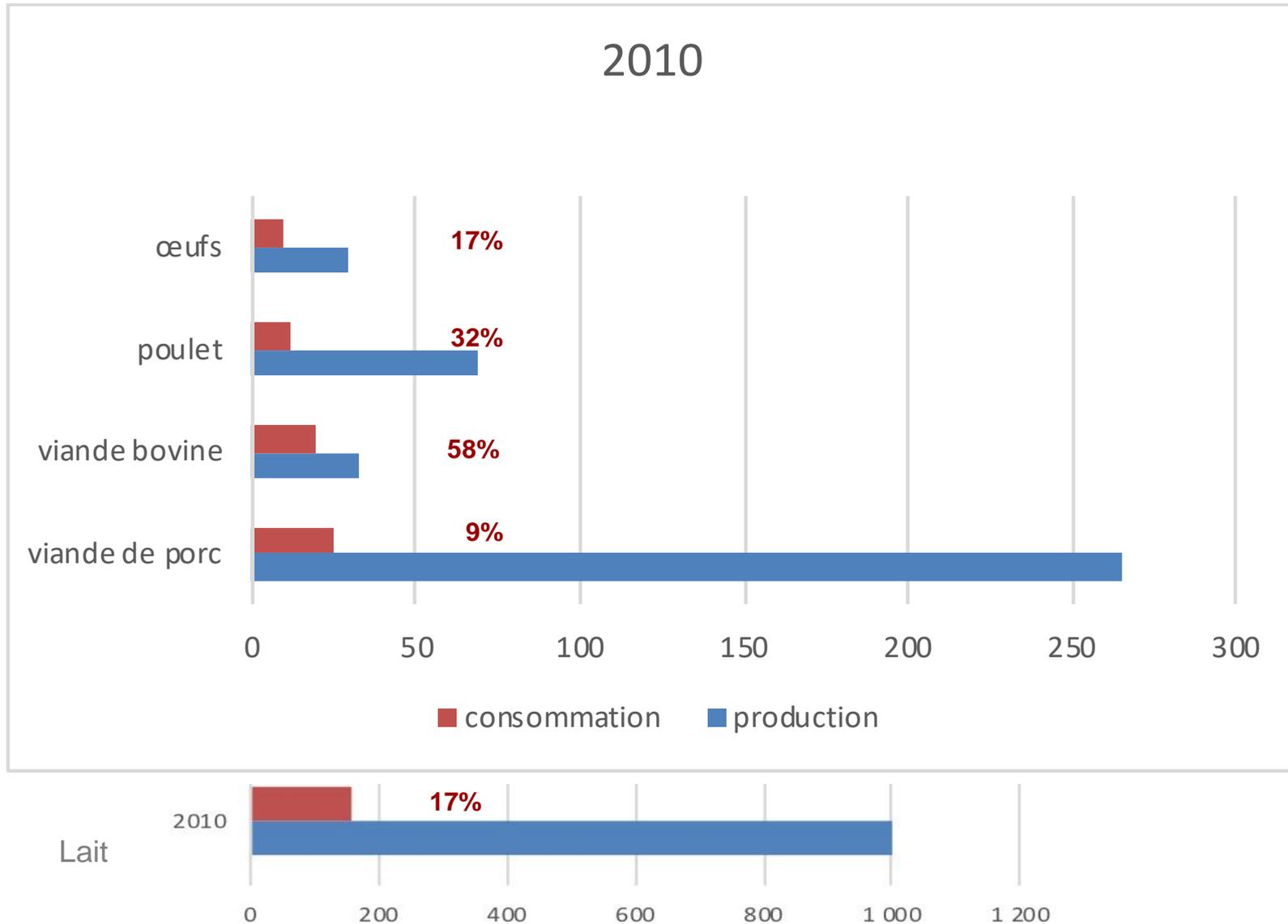
Céréales
653.000 t
(96.000 ha)



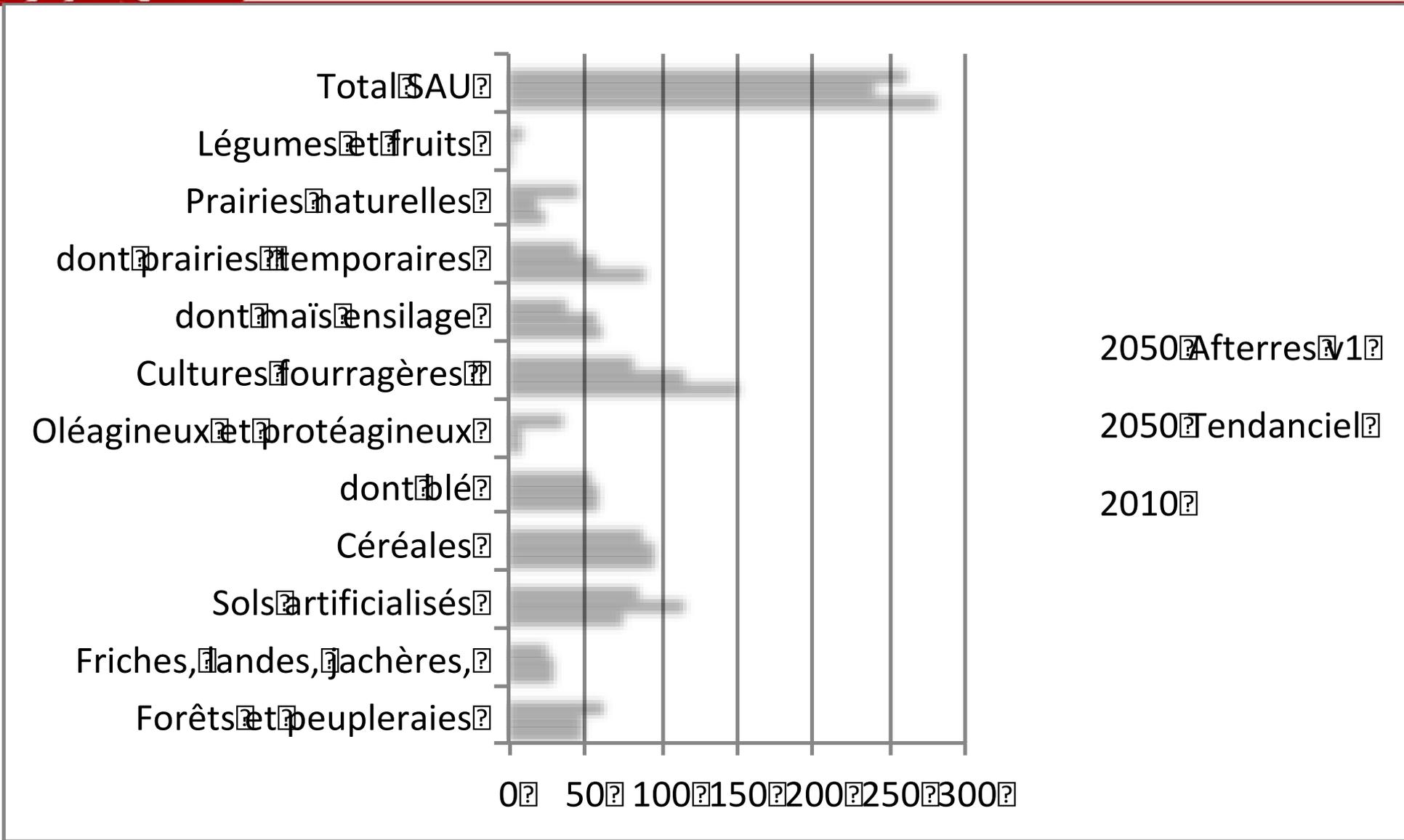
Autonomie : 37%

Consommation humaine de céréales : 94.000 t (14.000 ha)

Part de la demande alimentaire locale dans la production locale (Pays de Rennes)



Evolution des surfaces (en 1000 ha) Pays de Rennes



Evolution des surfaces en France

Occupation en 1000 ha	2010	2050	Evolution	
Sols artificialisés	4 900	6 400	1 500	↗↗
Forêts et espaces boisés	17 000	17 200	200	=
SAU	28 200	26 800	-1 400	↘
Grains	11 900	13 000	1 100	↗
Maïs fourrage	1 400	400	-1 000	↘↘
Total fourrages	4 700	2 700	-2 000	↘↘
Prairies naturelles	9 700	8 700	-1 000	↘
Légumes	260	530	270	↗↗
Arboriculture	149	320	171	↗↗

Troupeaux	2010	2050	Evolution	
Troupeau laitier	3 800	2 300	-1 500	↘↘
troupeau allaitant	4 200	1 300	-2 900	↘↘
Production de lait (milliards de litres)	23	15	-8	↘↘
Production de viande (millions de tonnes)	2	1	-1	↘↘

En résumé : convivialité et frugalité



Merci de votre attention