

Université Afterres2050



Avec le soutien de :



Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme



Afterres
2050



La santé environnementale

Enjeux et opportunités

Mathilde Ducro - *Solagro*



- 1. Qu'est-ce que la santé environnementale et pourquoi on s'y intéresse ?**
- 2. Quels leviers de la transition écologique ont le plus de bénéfices pour la santé ?** Avec Inès Masurel
- 3. Comment intégrer la santé dans nos activités ?**

Pourquoi parler de santé ?



Epidémie de maladies chroniques liées à l'alimentation (entre autres)



Des objectifs communs avec le secteur alimentation durable :
Réduction inégalités sociales

Mutualisation des actions et des moyens



Pari d'un **argumentaire mobilisateur pour la transition écologique**

Approche systémique - décloisonnement des thématiques

De multiples concepts de santé globale

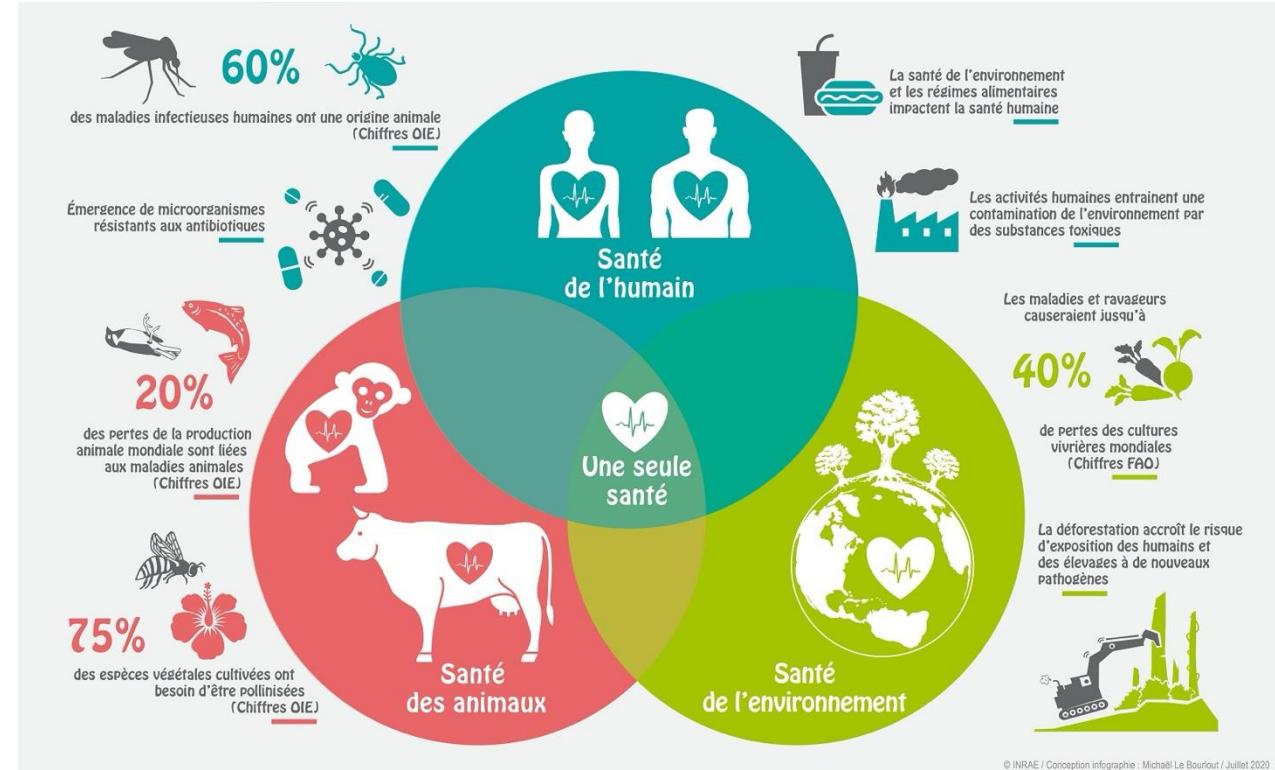
- Une pluralité de visions **systémiques** et intégratives de la santé, du niveau local au niveau mondial
- Une même idée : l'**interdépendance des santés**

Santé environnementale

*Comprend les aspects de la santé humaine, y compris la **qualité de la vie**, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement*

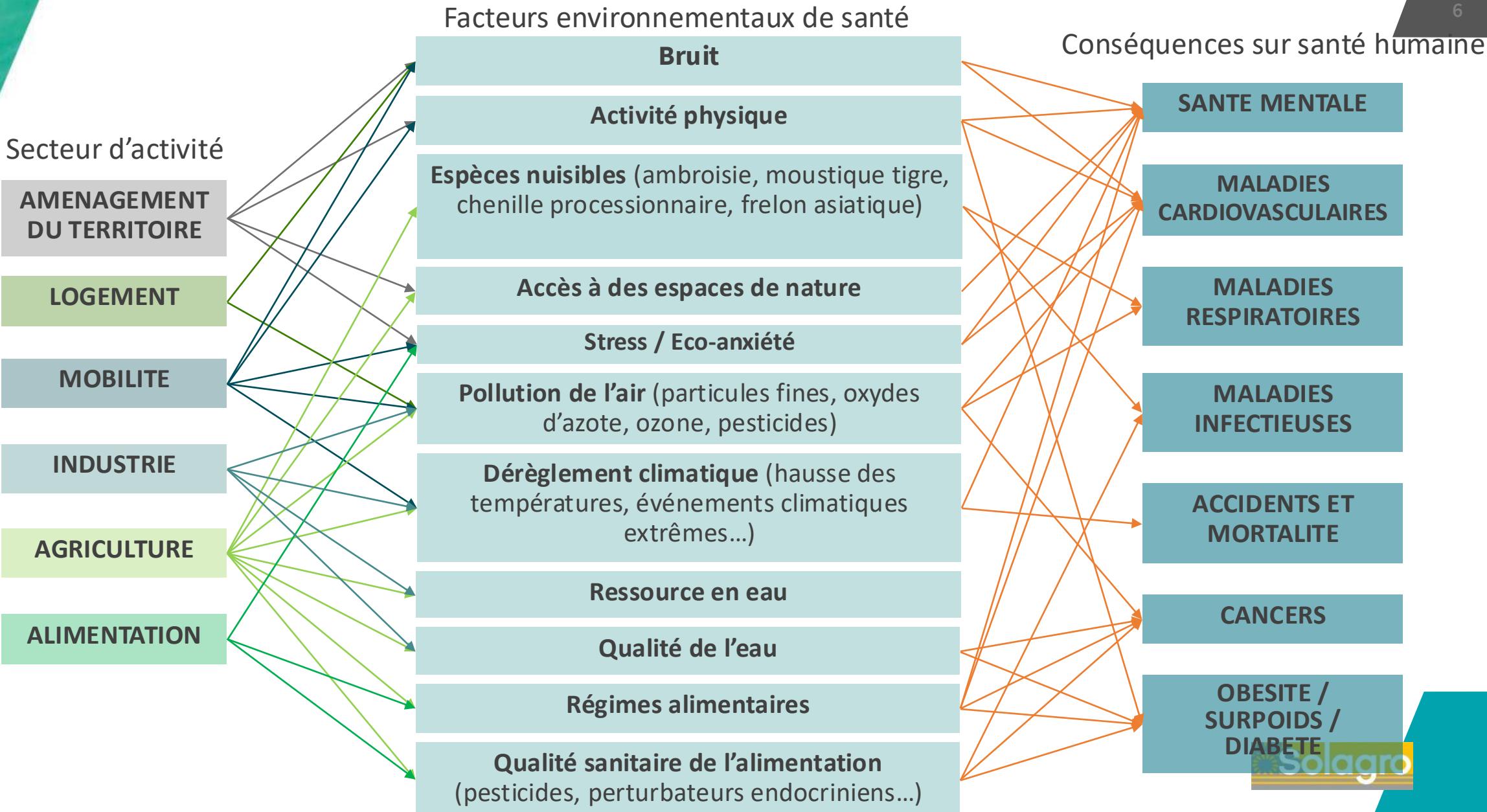
One Health

*Relations entre santé humaine, santé animale et écosystèmes,
Lien entre l'écologie et la médecine humaine et vétérinaire*



- Qui s'appliquent très bien au système alimentaire : **nexus agriculture-alimentation-environnement-climat-santé**

Focus sur la santé environnementale



➤ 5 modes d'impact des systèmes agricoles et alimentaires sur la santé humaine (physique et mentale), du fait de l'interdépendance des santés

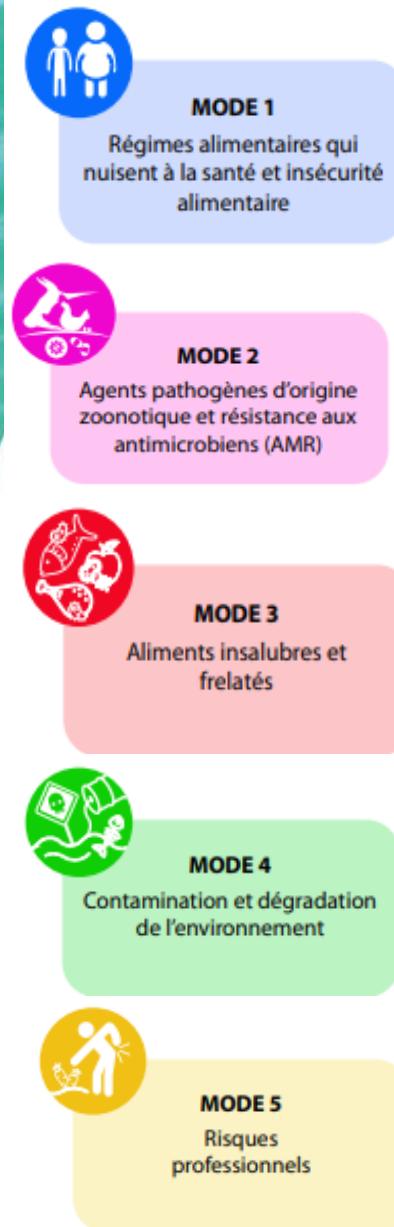
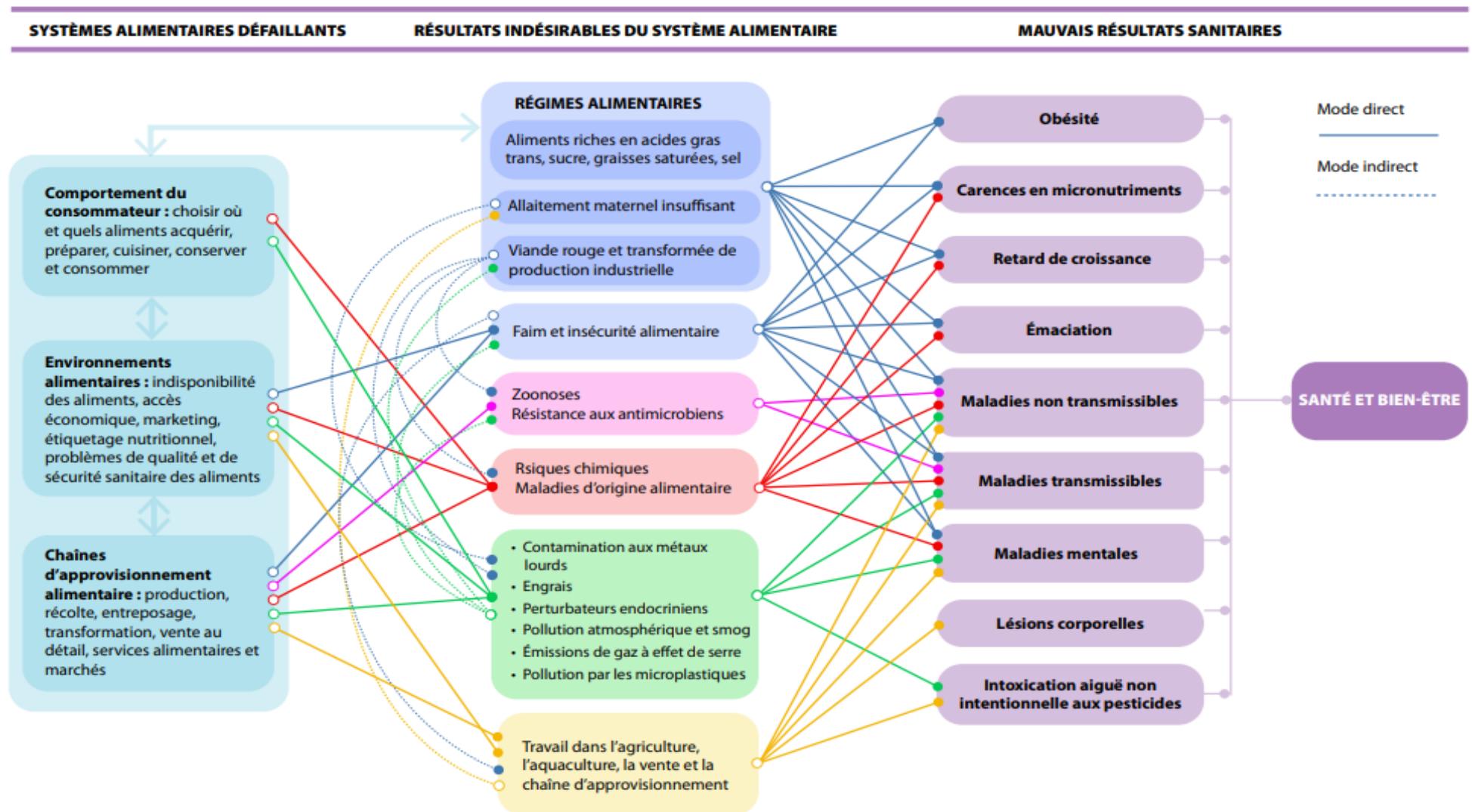


Figure 1. Les cinq modes intimement liés et interdépendants via lesquels les systèmes alimentaires ont un effet négatif sur la santé humaine



Quelques chiffres

Consommateur·ices :

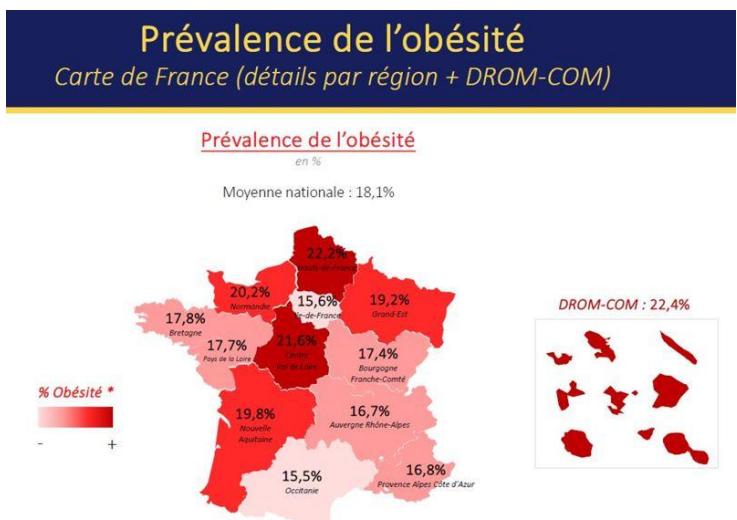
- Presque **1 Français sur 2 en surpoids, 18% en situation d'obésité¹**
- **5,4% des cancers imputables à une alimentation déséquilibrée²**
- Consommer bio c'est :



- entre -31% et -50% de probabilité de surpoids et d'obésité
- -35% risque diabète T2
- -25% risque développement cancer
- S'exposer à -48% de cadmium dans les produits bio



Inégalités sociales et territoriales de santé



Agriculteur·ices :

- 6 maladies professionnelles reconnues en lien avec exposition aux pesticides
- Prévalence élevée de détresse psychologique et un risque de suicide supérieur à la moyenne nationale : 1 suicide d'agriculteurs tous les 2 jours⁴

Pierre Le Gall

Cancers (suivi à fin 2017) 15 000 chez les hommes	Elevages				Cultures												
	Bovins	Voieole	Porcins	Chevaux	Ovin/caprins	Prairies	Biofuge	Viticulture	Mais	Pommes de terre	Betteraves	Arboriculture	Tourteau	Tabac	Cobza	Pois/feves/leg.	Maraîchage
Prostate (3 911) ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poumons (1 348) ^{2,3}	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vessie (613) ⁴																	
TSNC (208) ^{5,6,7}			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sarcomes (227) ⁸	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
LNH (1 600) ⁹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
MM ^{9,10}	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
LLC ⁹																	
LDGCB ⁹																	

1 Lemarchand 2016¹; Tual 2017²; Boulanger 2018³; Boulanger 2017⁴; Piel 2017⁵, 2019⁶, 2020⁷; Renier 2021⁸; Busson soumis⁹; Tual 2019¹⁰

¹ <https://www.obesitefrance.fr/obesite-cest-quoi/les-chiffres-de-lobesite-en-france>

² <https://www.cancer-environnement.fr/fiches/nutrition-activite-physique/alimentation-et-cancer/>

³ Etude BioNutriNet

⁴ Santé mentale et prévention du suicide dans la population agricole en Occitanie CREAI ORS

Des impacts qui ont un coût pour notre société



Les coûts de santé représentent 65% des dépenses publiques actuelles allouées au système alimentaire = **12 milliards € par an**

Source L'injuste prix de notre alimentation (2024) - Secours Catholique



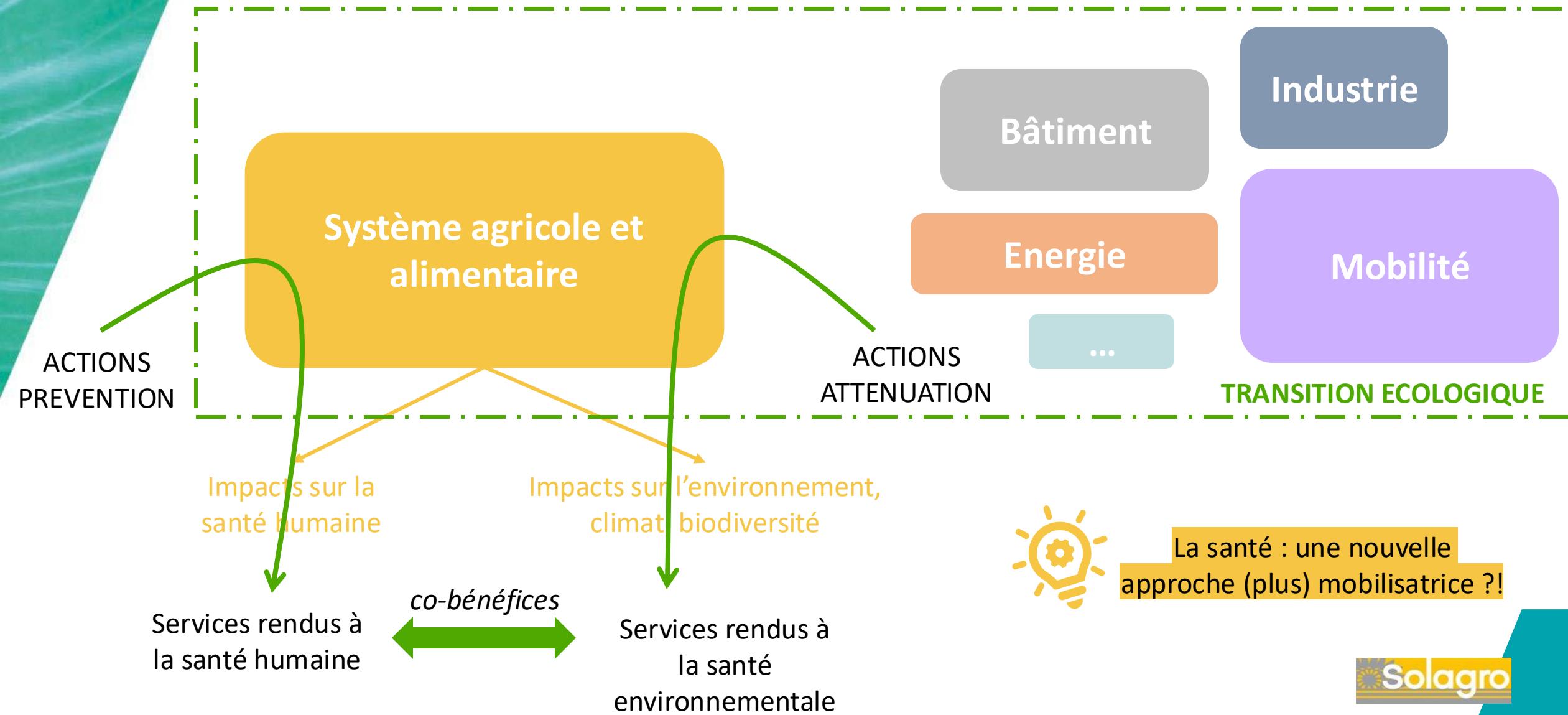
78% des coûts cachés sont des coûts sanitaires, en lien avec de « mauvais » régimes alimentaires

Source State of Food and Agriculture (2024) - FAO

DES DÉPENSES PUBLIQUES EN MANQUE DE BOUSSOLE SOCIALE ET ÉCOLOGIQUE



En bref



La santé comme levier d'action face au changement climatique

Ines MASUREL

Doctorante (ENS-PSL)

Sous la direction de :

Dr. Kévin Jean (*ENS-PSL*)

Dr. Emmanuelle Kesse-Guyot (*EREN-INRAE*)



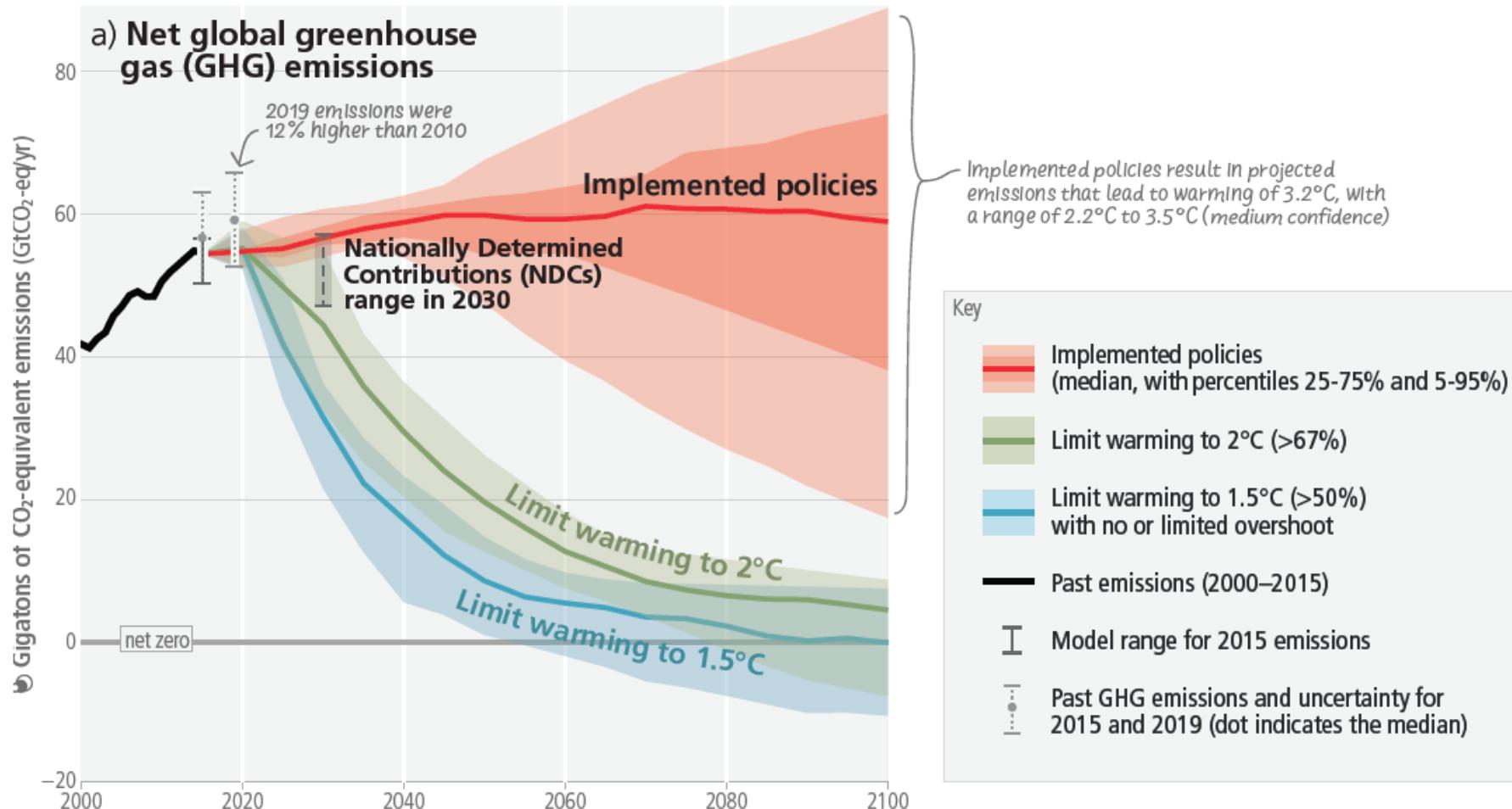
ines.masurel@bio.ens.psl.eu



Il est urgent de renverser la tendance

Limiting warming to 1.5°C and 2°C involves rapid, deep and in most cases immediate greenhouse gas emission reductions

Net zero CO₂ and net zero GHG emissions can be achieved through strong reductions across all sectors



Atténuation du changement climatique : La perspective de l'environnement



Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique

Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)

Réduire les apports carnés dans l'alimentation

Atténuation du changement climatique : La perspective de l'environnement



Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique

Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)

Réduire les apports carnés dans l'alimentation

- Effets à long terme sur le climat

Préférence pour le présent

- Rapport coût/bénéfice

- à l'échelle collective: **bénéfices dilués et dépendants de l'effort collectif**

Stratégie du passager clandestin

Atténuation du changement climatique : La perspective de la santé



Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique

↘ pollution atmosphérique

Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)

↘ pollution atmosphérique
↗ activité physique

Réduire les apports carnés dans l'alimentation

↗ qualité nutritionnelle

Atténuation du changement climatique : La perspective de la santé



Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique

Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)

Réduire les apports carnés dans l'alimentation

○ Effets à court terme sur la santé

○ Rapport coût/bénéfice:

- Bénéfices perceptibles rapidement pour les populations et individus consentant aux changements
- Bénéfices peu dépendants de l'action globale

Les co-bénéfices de politiques climatiques

Perspective climatique

Bénéfices sur le long terme (préférence pour le présent)

Bénéfices dilués (stratégie du passager clandestin)



Perspective santé

Bénéfices sur le court terme (préférence pour le présent)

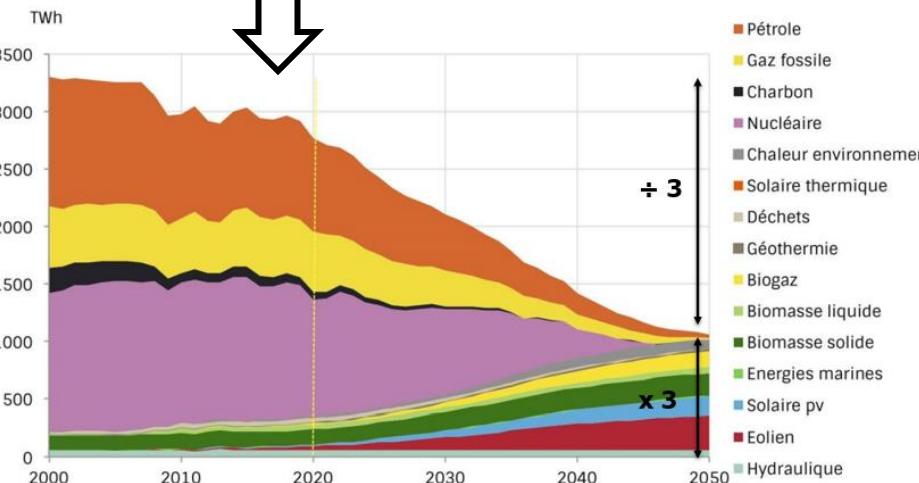
Bénéfices ciblés (stratégie du passager clandestin)



Scénarios de neutralité carbone



Scenarios décrivant des combinaisons variées d'évolutions de systèmes socio-économiques compatibles avec la neutralité carbone

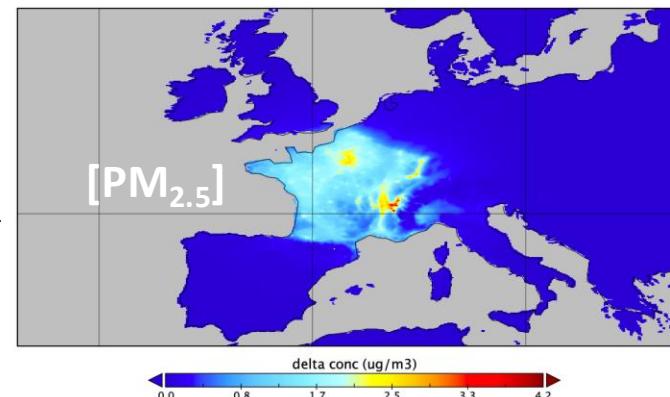
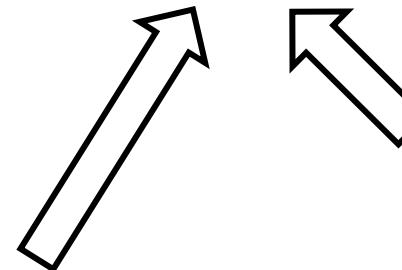


Détaille des changements dans différents secteurs

Impact sanitaire



RR 1.15 [1.05:1.25] for a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ increase in PM_{2.5}

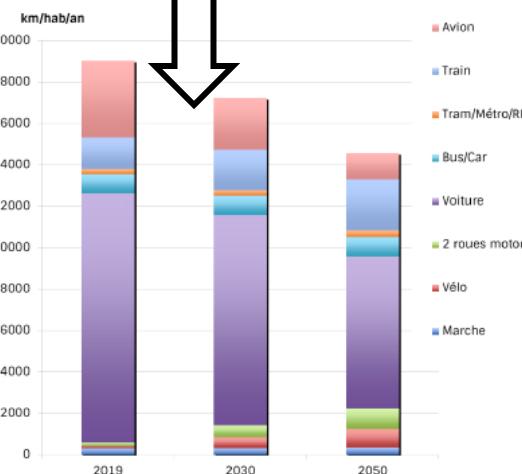


Impliquent des modifications modélisables des l'environnement / les modes de vie

Scénarios de neutralité carbone

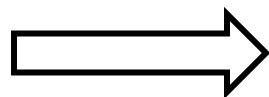


Scenarios décrivant **des combinaisons variées d'évolutions de systèmes socio-économiques compatibles avec la neutralité carbone**



Nombre de km/habitant/an par mode de déplacement dans le scénario négaWatt, en 2019, 2030 et 2050

Détaille des changements dans différents secteurs

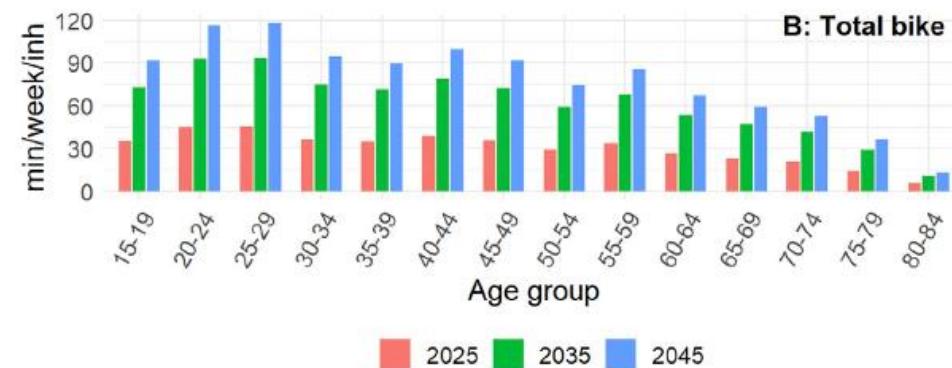


Impact sanitaire



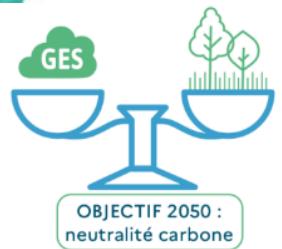
RR 0.90 [0.87 – 0.94]
for 100 min cycling/week

Une **relation dose-réponse robuste**

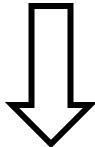


Impliquent des **modifications modélisables** des l'environnement / les modes de vie

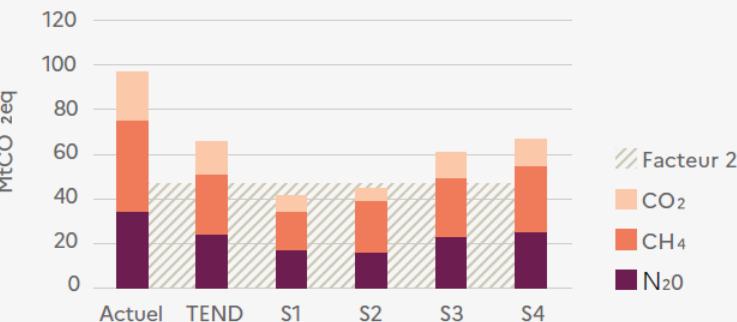
Scénarios de neutralité carbone



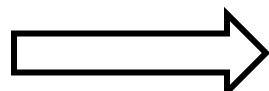
Scenarios décrivant **des combinaisons variées d'évolutions de systèmes socio-économiques compatibles avec la neutralité carbone**



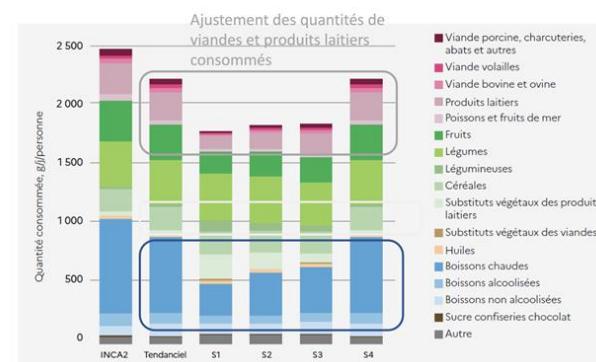
Graphique 16 Émissions territoriales de GES actuelles et à l'horizon 2050 du secteur agricole



Détaille des changements dans différents secteurs

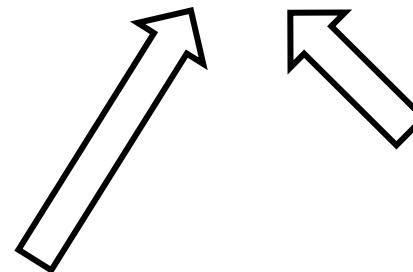


Composition de l'assiette moyenne en 2050



Impliquent des modifications modélisables des l'environnement / les modes de vie

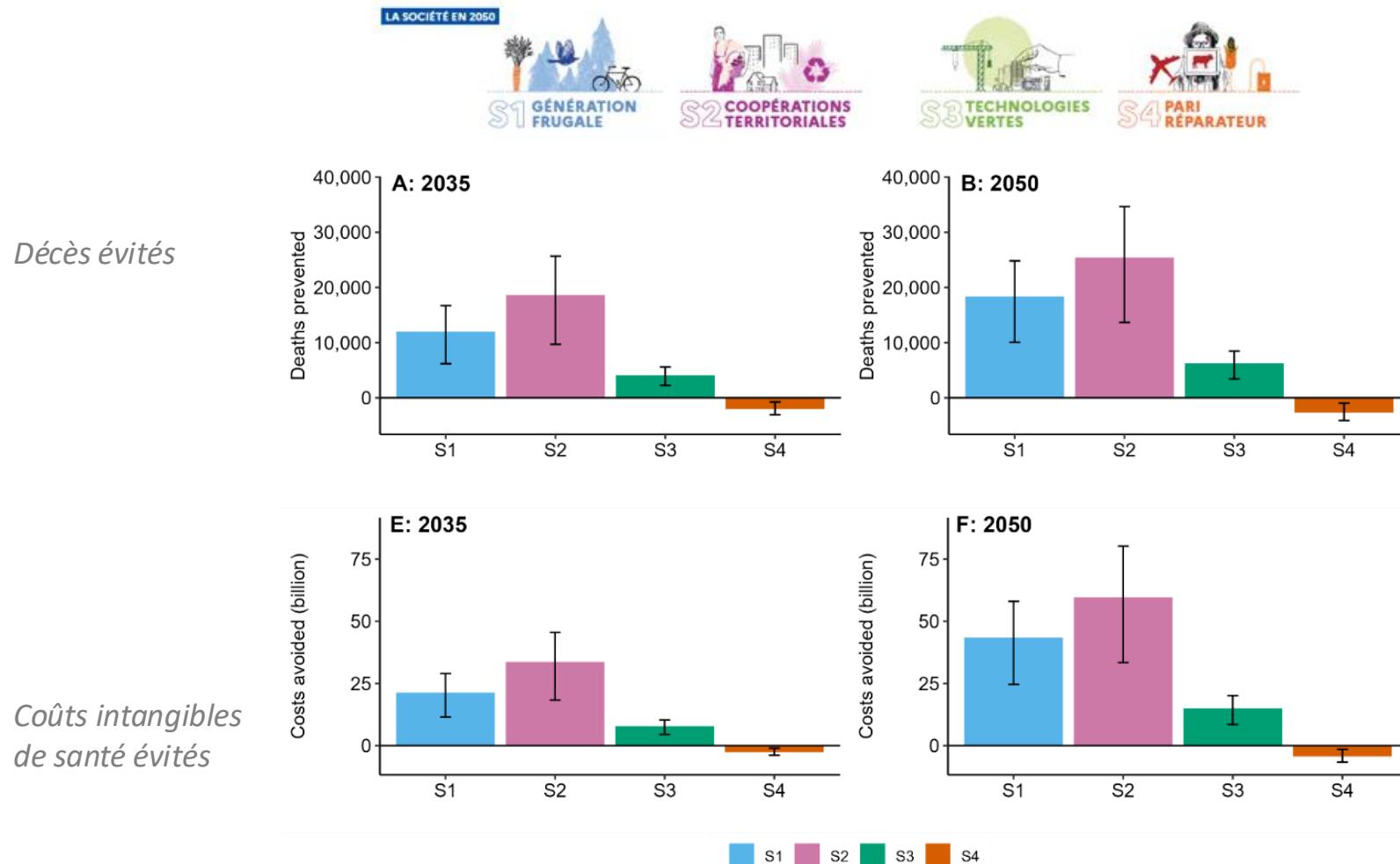
Impact sanitaire



Des RR bien documentés par classe d'aliments

Des relations dose-réponse robustes

Des stratégies de neutralité carbone contrastées impliquent des impacts sanitaires divergents



Co-bénéfices sanitaires de politiques climatiques

Respecter l'Accord de Paris (2015) dans une perspective « la santé dans toutes les politiques climatiques »

Décès évités (/an)	Royaume-Uni	Allemagne
via la qualité de l'air	6 000	16 000
via l'alimentation	100 000	145 000
via les transports actifs (marche, vélo)	38 000	5 500

horizon 2040, Hamilton et al, *Lancet Planetary Health* 2021

Afterres2050

Solagro et Afterres

Comment intégrer la santé dans nos activités
et nos projets ?

Mathilde Ducro - *Solagro*

Avec qui travailler ?

Pilotent et coordonnent



Recherchent et informent



Santé
publique
France



Financent et accompagnent les projets



- Fondations
- Mutuelles
- Financeurs publics (région, département)

Fédèrent et représentent

Associations de patients :

- Fédération Française de Diabétiques
- Collectif National des Associations d'Obèses

Associations de professionnels de santé :

- Association Française des Diététiciens Nutritionnistes
- Société Française de Santé Publique
- Association Santé Environnement France

Associations de consommateurs (ex Foodwatch, UFC Que Choisir)

Sociétés savantes :

- Société Francophone de Santé et Environnement
- Société Française de Nutrition
- Collège des Enseignants de Nutrition des Facultés de Médecine

Réseaux :

- Fédération Française de Nutrition
- France Assos Santé
- Réseau Santé Environnement
- Alliance Santé Planétaire
- Fabrique Territoires Santé
- Réseau français Villes-Santé
- Réseau Acteurs PNNS
- Elus Santé Publique & Territoires

Commanditent et financent les soins



- Mutuelles et assurances privées



Pratiquent les soins et accompagnent les patients



- Professionnels de santé
- Établissements de soin

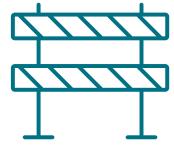


Forment

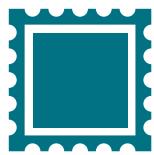
- Certaines universités et instituts



Quels freins à dépasser ?



Freins logistiques : manque de temps et de moyens (humains et financiers)



Manque de cadre et de soutien pour coopérer au national et réduire les inégalités territoriales



Approche institutionnelle curative de la santé

Thématiques cloisonnées

Méconnaissances acteurs et de la répartition des rôles



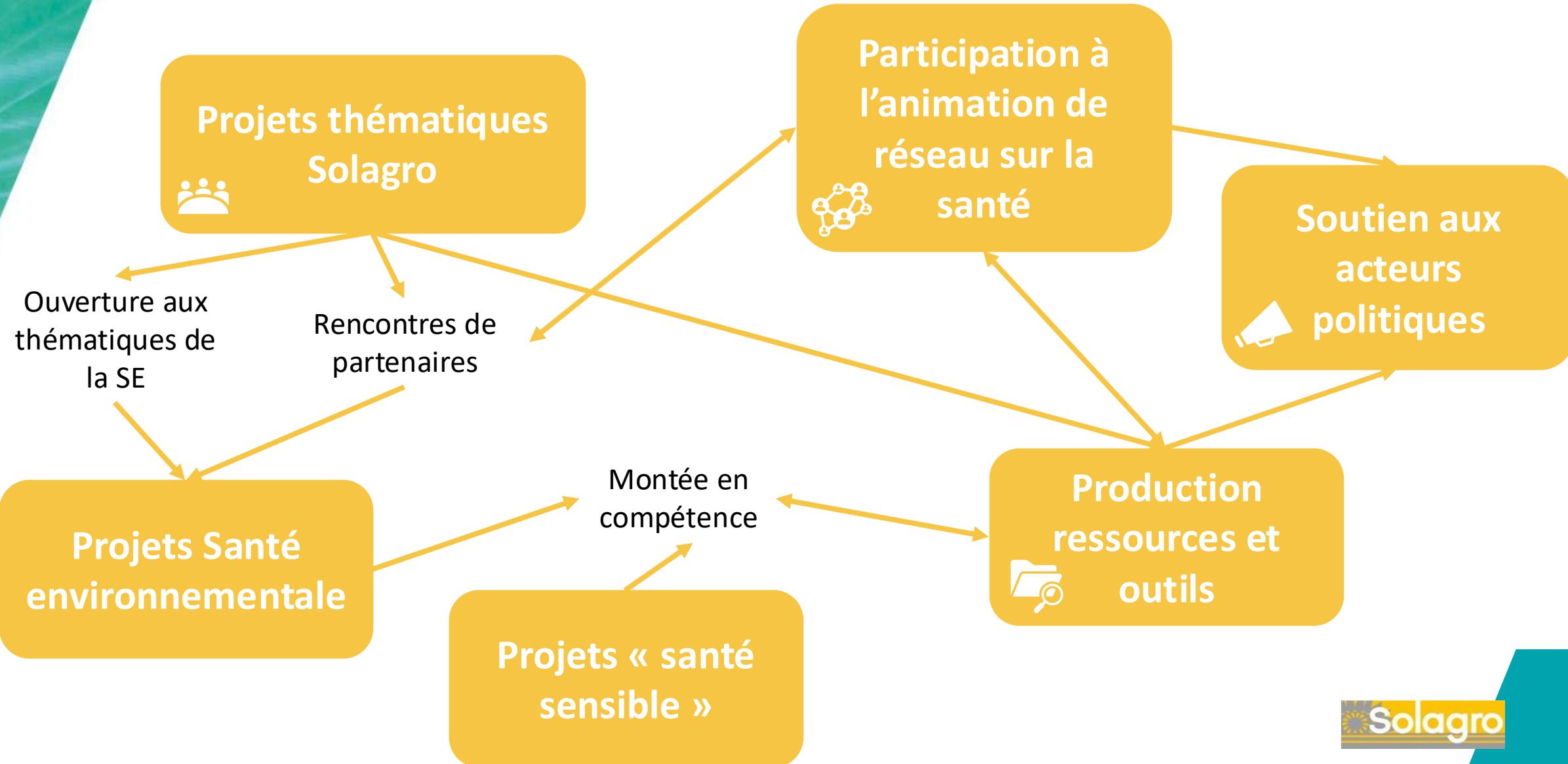
Manque de liens et de cultures communes entre acteurs santé et alim/agri



Vocabulaire et culture différents



Vision stratégique



Exemples de projets

ADONIS



Projets thématiques Solagro

→ Travailler avec des chercheurs sur l'impact santé de l'alimentation, des pesticides, du climat...

Projets Santé environnementale

→ Imaginer des projets dédiés à la SE



Projets « santé sensible »

Participation à l'animation de réseau sur la santé



Afterres2050

Production ressources et outils

→ Outiller les acteurs de la transition agroécologique et alimentaire

→ Intégrer dans les PAT, PCAET une dimension santé



Université Afterres2050



Avec le soutien de :



Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme

