

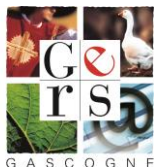


• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Agriculture Biologique Alimentation locale Enjeux climatiques

En partenariat avec :

DÉPARTEMENT
DU GERS



• FNAB •
Fédération Nationale
d'Agriculture BIOLOGIQUE



• FRAB MP •
Les Agriculteurs BIO
de Midi Pyrénées

Jeudi 21 septembre 2017
Cité des Transitions Ecologiques et Energétiques
Conseil Départemental du Gers

Avec le soutien financier de :



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Les Bios du Gers - Qui sommes nous?



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

- ▶ Association loi 1901 créée en 1994 regroupant les agriculteurs biologiques et biodynamiques du Gers.
- ▶ Conseil d'Administration : 14 professionnels et consommateurs
- ▶ Equipe :
 - ▶ 5 salariés
- ▶ Bureaux administratifs au Conseil Départemental à AUCH - Bâtiment HQE
- ▶ Réseau national FNAB et régional FRAB



Nos missions:

- Promouvoir et Développer une Agriculture Biologique performante techniquement et environnementalement
- Promouvoir et Développer une Agriculture Biologique facteur de développement local (emploi, filières, territoires, politiques alimentaires...)

Réseau Bio Occitanie



• Les BIOS du Gers •

Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



La bio en région Occitanie en 2016:

1^e rang Français :

- 7 218 producteurs bio
- 361 718 ha bio et conversion

2^e rang Français :

- 11,5% de la SAU en bio
- 1 890 opérateurs aval bio



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

La bio dans le Gers:

- Au 1^e janvier 2017, dans le Gers, **1060 producteurs** sont inscrits à l'AGENCE BIO, soit **119 de plus** qu'un an plus tôt
- **13,6%** de la SAU du département
- **1^{er} département Bio de France** :
 - Pour la surface agricole utile : 60 554 ha engagés au total (Bio + conversion)
 - Pour la conversion des exploitations agricoles conventionnelles en bio : 28 980 ha en conversion
- **1^{er} département** producteur de céréales bios

→ Source : Observatoire Régional de l'Agriculture Bio d'Occitanie

Les Bios du Gers et le Climat : une histoire

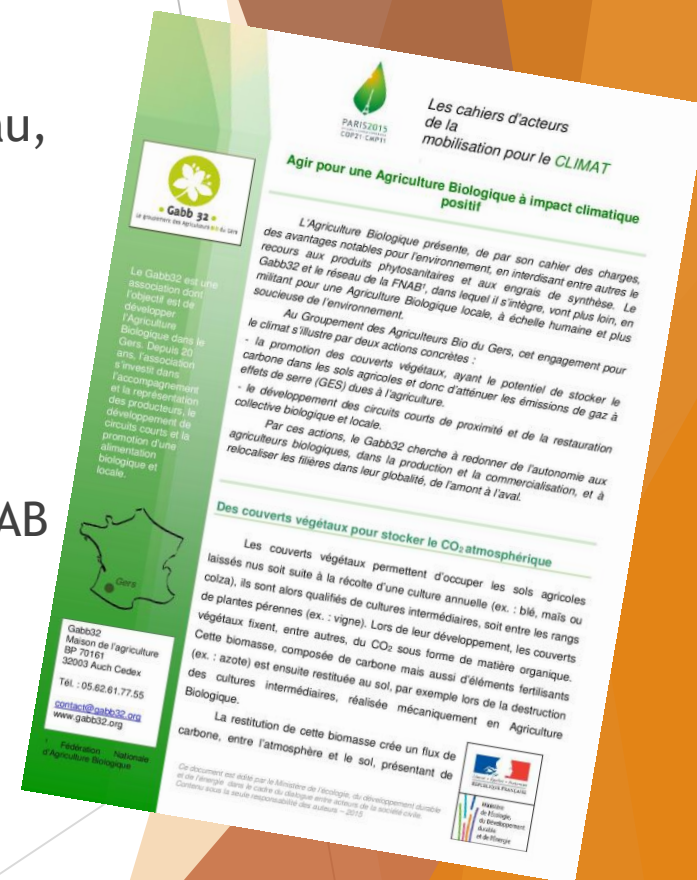
- ▶ Des Engrais Verts aux Couverts Végétaux : Fertilité des sols, Qualité de l'eau, Stockage de carbone, Agriculture Bio de Conservation
- ▶ Engagement COP21, 4p1000
- ▶ Programme FNAB Energie-Climat : identification et diffusion des pratiques AB
- ▶ Recueil FNAB « AB et Climat » en cours de parution
- ▶ Questionnements sur l'alimentation et l'impact local



• FNAB •
Fédération Nationale
d'Agriculture BIOLOGIQUE



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Plan



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

1. Le changement climatique : Etat des lieux, Scenarii, Relations Climat-Agriculture
2. Les Circuits Courts Alimentaires : une solution pertinente mais limitée
3. L'Agriculture Biologique : une chance pour le Climat ?

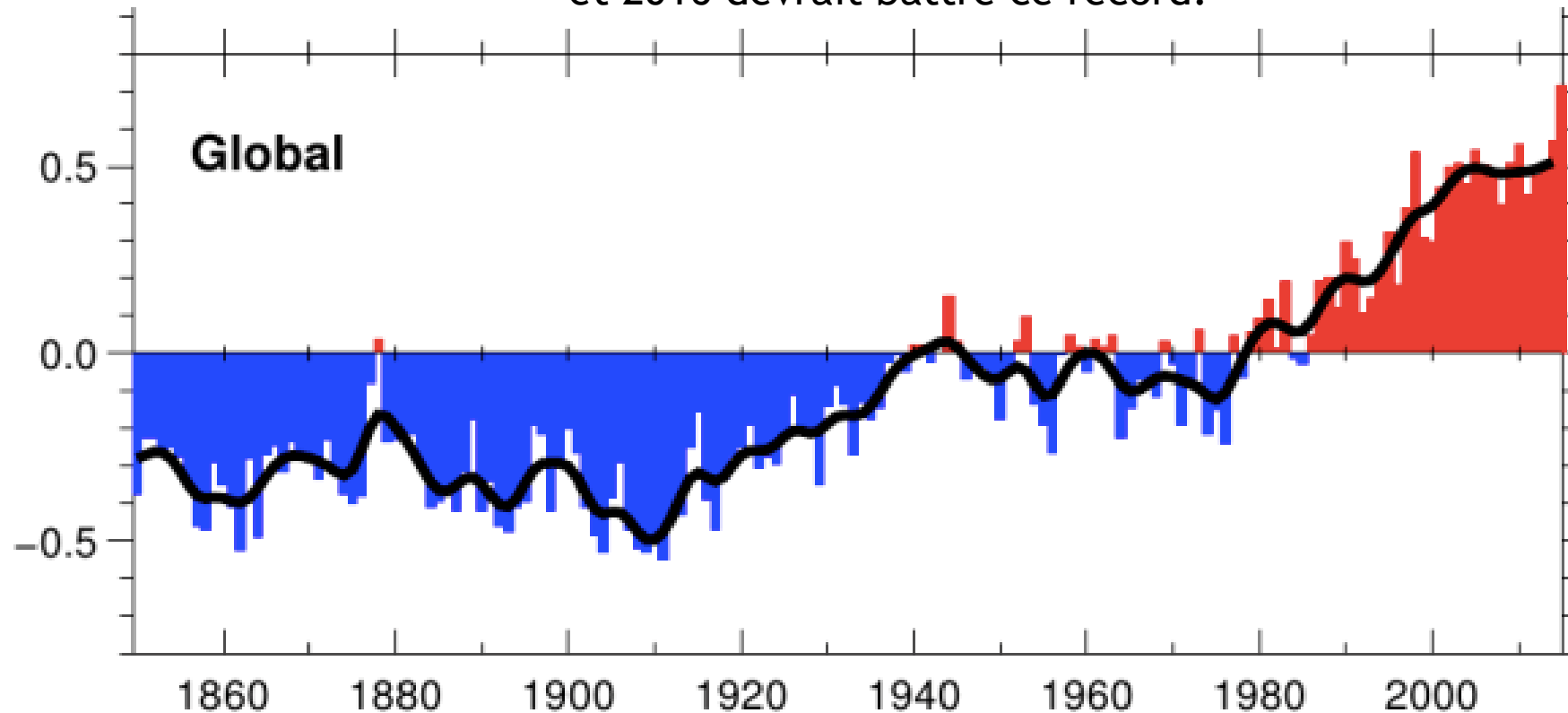


• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Le Changement Climatique : Etat des lieux, Scénarii, Relations Climat- Agriculture

Le changement climatique est un fait !

2015 : année la plus chaude depuis 1850
et 2016 devrait battre ce record.



Source : Jean JOUZEL - GIEC



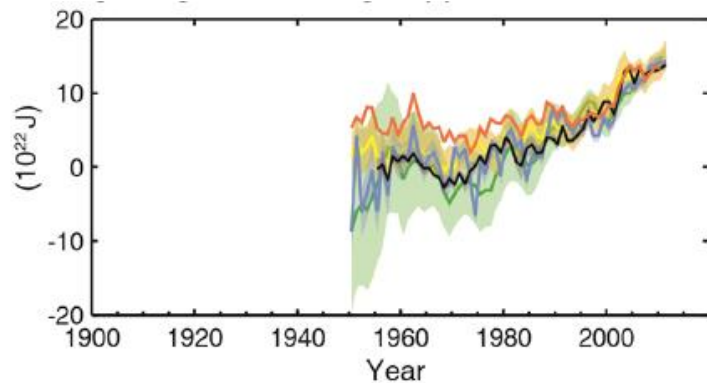
• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Le changement climatique est un fait !

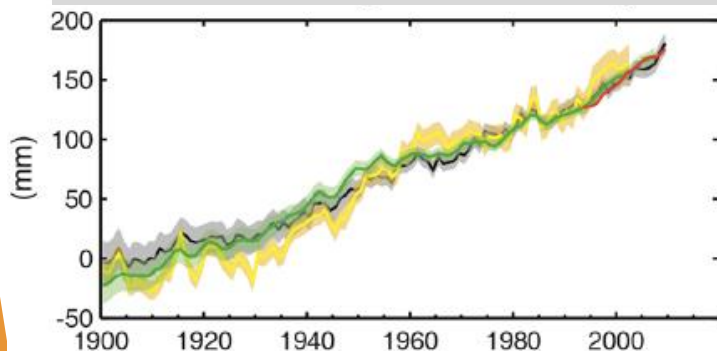
De nombreux indicateurs montrent que ce réchauffement est sans équivoque



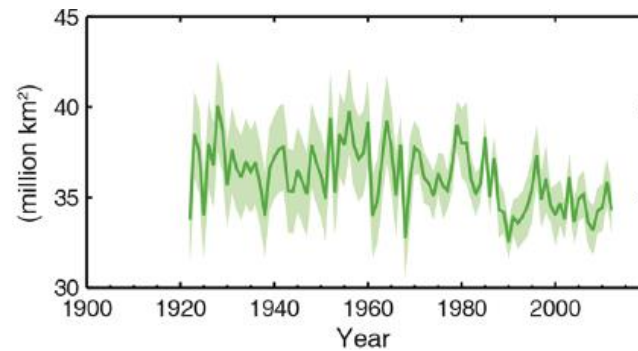
• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



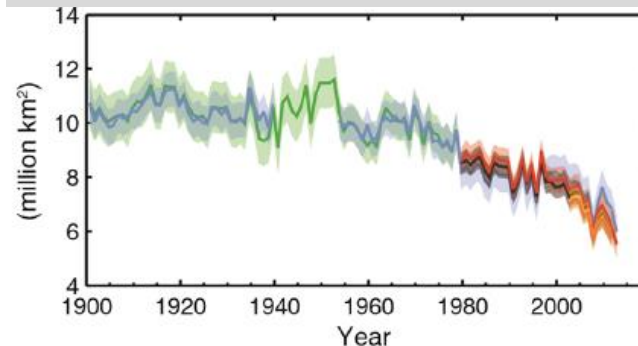
La température moyenne des Océans augmente



Le niveau moyen de la mer monte de 30 cm / siècle



La couverture neigeuse au printemps diminue



La banquise Arctique réduit son minimum chaque année

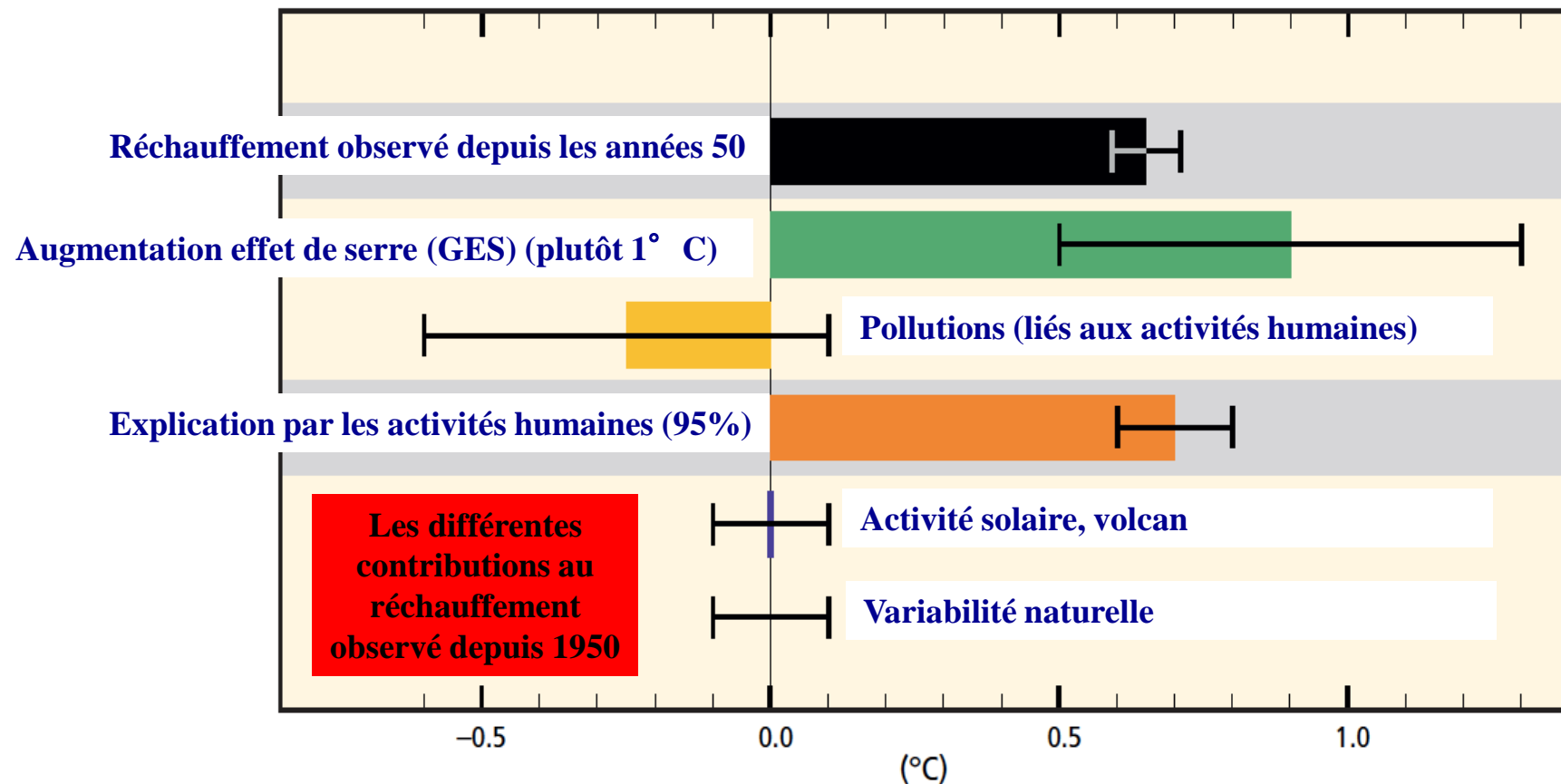
Le changement climatique est un fait !



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Nous modifions le climat c'est un fait !

Une large part de ce réchauffement est du aux activités humaines (95%)



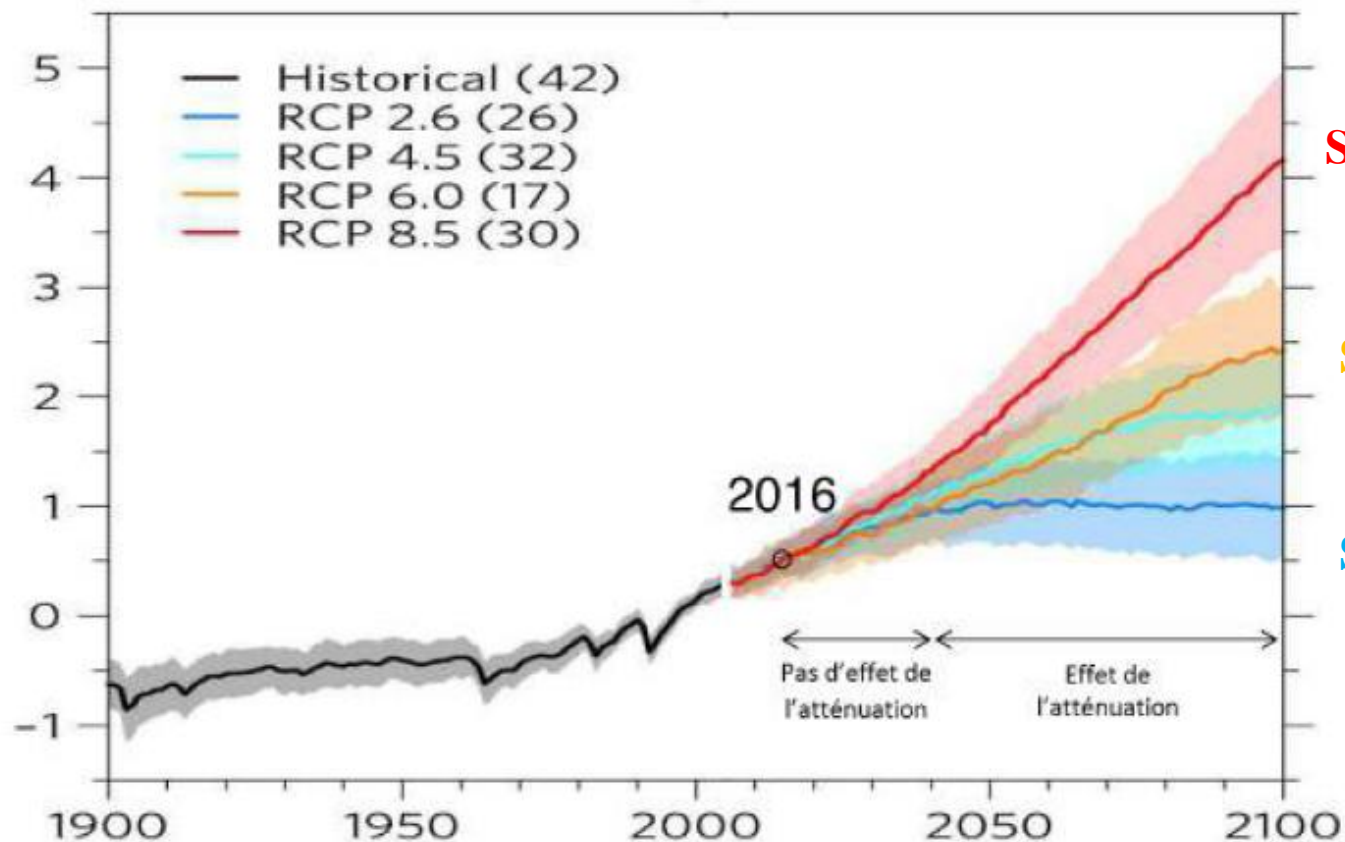
Enjeux et scénarii du changement climatique



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

L'adaptation : déjà une réalité!

La messe climatique est dite jusqu'en 2040



Scénario émetteur

Scénario intermédiaire

Scénario sobre

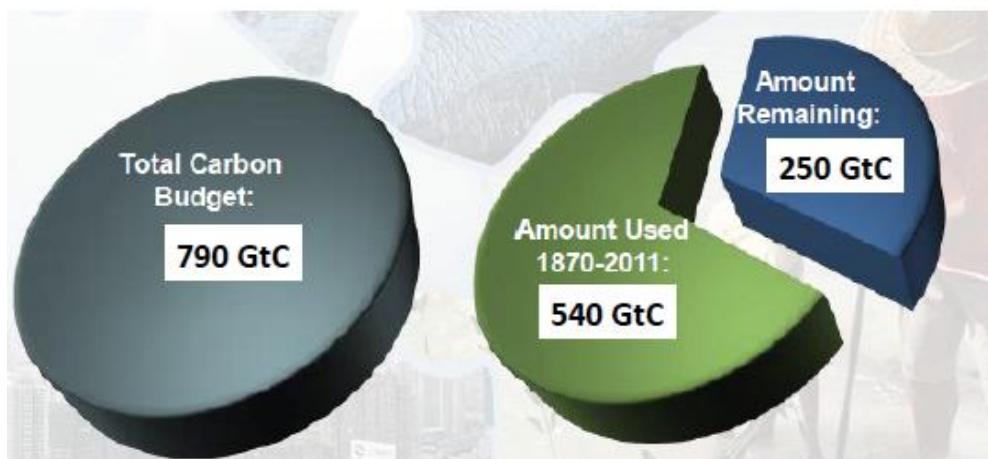
Source : Jean JOUZEL - GIEC

Enjeux et scénarii du changement climatique



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Limiter le réchauffement à 2° C, un véritable défi pour l'humanité !

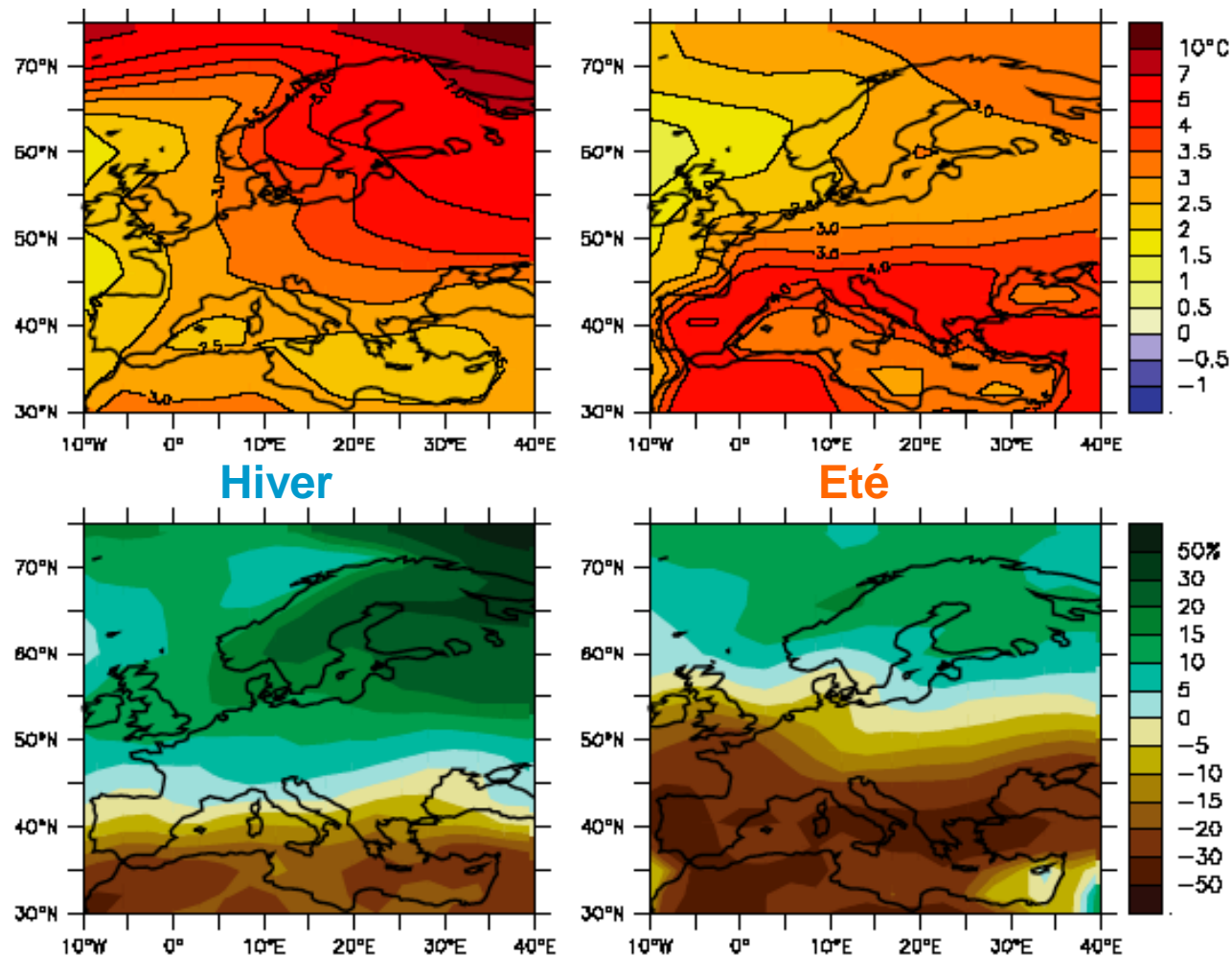


Sachant que la température de l'atmosphère est pratiquement proportionnelle aux émissions de CO₂
On sait qu'il ne nous reste plus que 250 milliard de tonnes de « droits carbone » pour maintenir le réchauffement à 2 °C

Enjeux et scénarii du changement climatique



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Températures



2100
par rapport à 2000

Précipitations



Enjeux et scénarii du changement climatique



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Si rien n'est fait contre le réchauffement les conséquences sont nombreuses :

- ⇒ **Extrêmes climatiques** (sécheresse, inondations, canicules, cyclones...),
- ⇒ **Réfugiés climatiques**, sécurité alimentaire, accès à la ressource en eau potable, pollution,
- ⇒ **Effondrement des écosystèmes** et de la biodiversité,
- ⇒ **Montée des eaux**, fonte du permafrost,
- ⇒ **Acidification de l'océan**, destruction des récifs coralliens et de l'écosystème qui va avec ...



L'Agriculture contribue au changement climatique

Rappels sur l'effet de serre naturel

Moyenne de 15° C sur terre
au lieu de -18° C sans l'effet
de serre

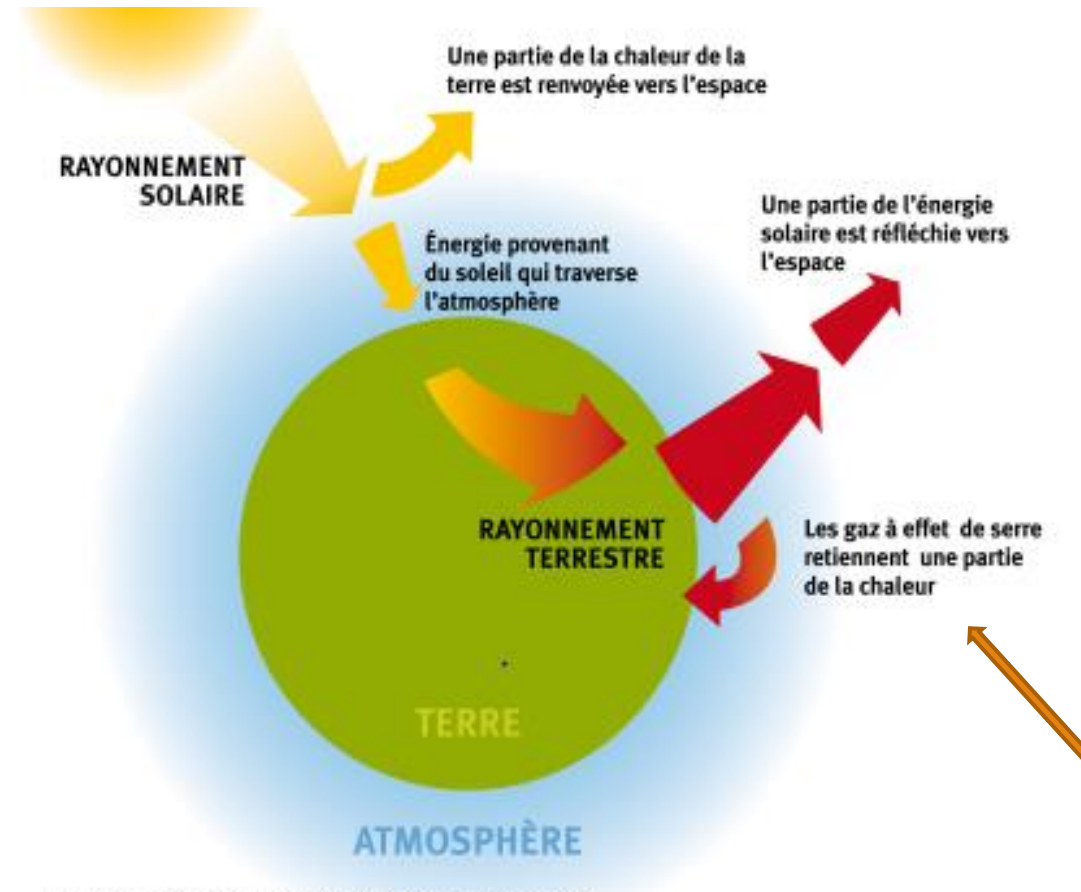


Figure 1 : le principe de l'effet de serre naturel

Source: Agriculture et gaz à effet de serre: état des lieux et perspectives, Réseau Action Climat et Fondation Nicolas Hulot, 2010.



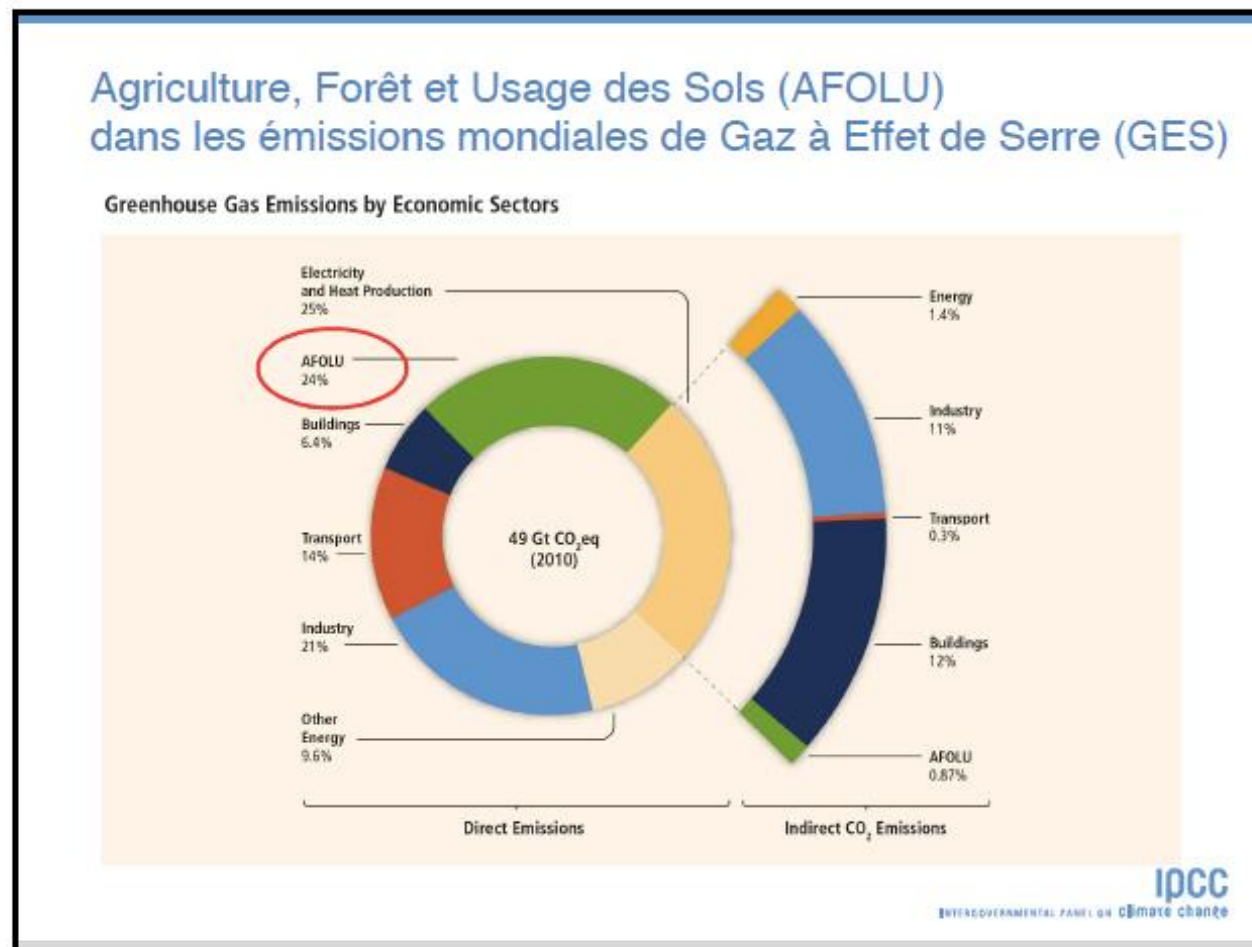
• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

L'Agriculture contribue au changement climatique

1/4 des émissions mondiales de Gaz à Effet de Serre (GES) sont issus de l'agriculture



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

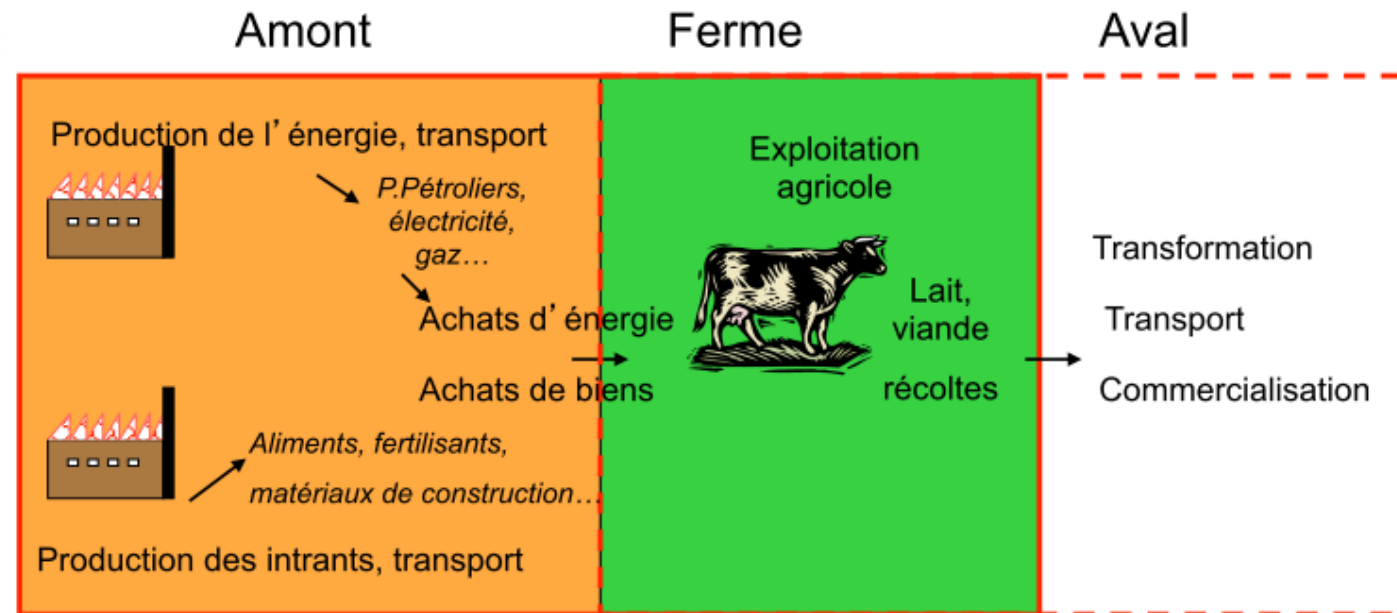


Source : GIEC

L'Agriculture contribue au changement climatique



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



- Energie fossile directement utilisée sur la ferme = **énergie directe**.
- Énergie fossile mobilisée en amont pour produire et mettre à disposition ce qui est acheté par l'exploitation = **énergie indirecte**.

L'Agriculture contribue au changement climatique



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

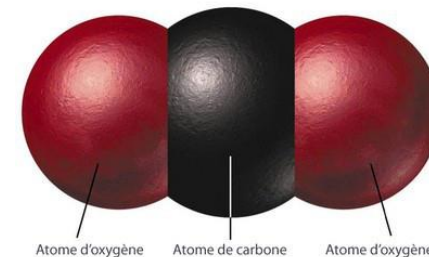
3 principaux Gaz à Effet de Serre (GES) d'origine anthropique ?

→ Dioxyde de carbone : CO_2

→ Méthane : CH_4

→ Protoxyde d'azote : N_2O

→ et aussi les gaz fluorés : HFC,
PFC, SF6 (1%)



Methane Reduction Project

- how to reduce methane emission by a minimum of 25%

A cow emits a pool of methane per day, which is equivalent to 10% of the energy she would otherwise use for performance and milk production



L'Agriculture contribue au changement climatique



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Pouvoir de réchauffement global du N_2O et du CH_4 par rapport au CO_2

	Durée de vie dans l'atmosphère	Pouvoir de réchauffement global
CO_2	100 ans	1 (par convention)
CH_4	12 ans	25
N_2O	120 ans	298

Source : 4^e rapport du GIEC, 2007.

Figure 3 : PRG des gaz

Explication du PRG : 1 kg de CH_4 émis dans l'atmosphère produira le même effet, sur un siècle, que l'émission de 25 kg de CO_2 .

* Voir glossaire page 69.

Source: Agriculture et gaz à effet de serre: état des lieux et perspectives, Réseau Action Climat et Fondation Nicolas Hulot, 2010.

L'Agriculture contribue au changement climatique



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

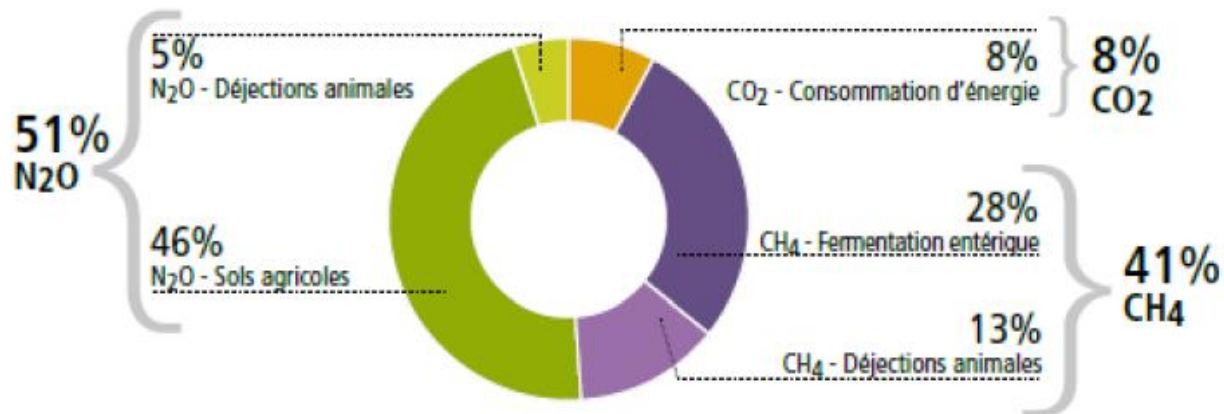
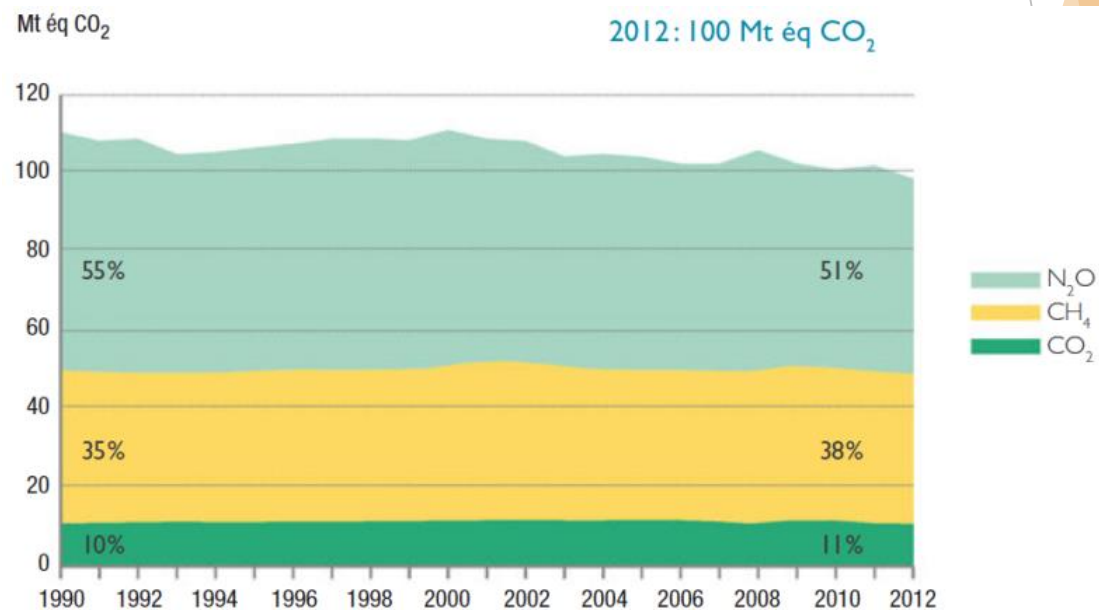


Figure 11 : part des activités dans les émissions agricoles en France en 2008

Source : CITEPA, 2009.



En 2012, 96,2% des surfaces agricoles françaises sont conduites en conventionnel

Source : La Bio en France, Agence Bio, 2013

Source: CITEPA - « Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France » (format SECTEN) - Avril 2014
Champ: France métropolitaine

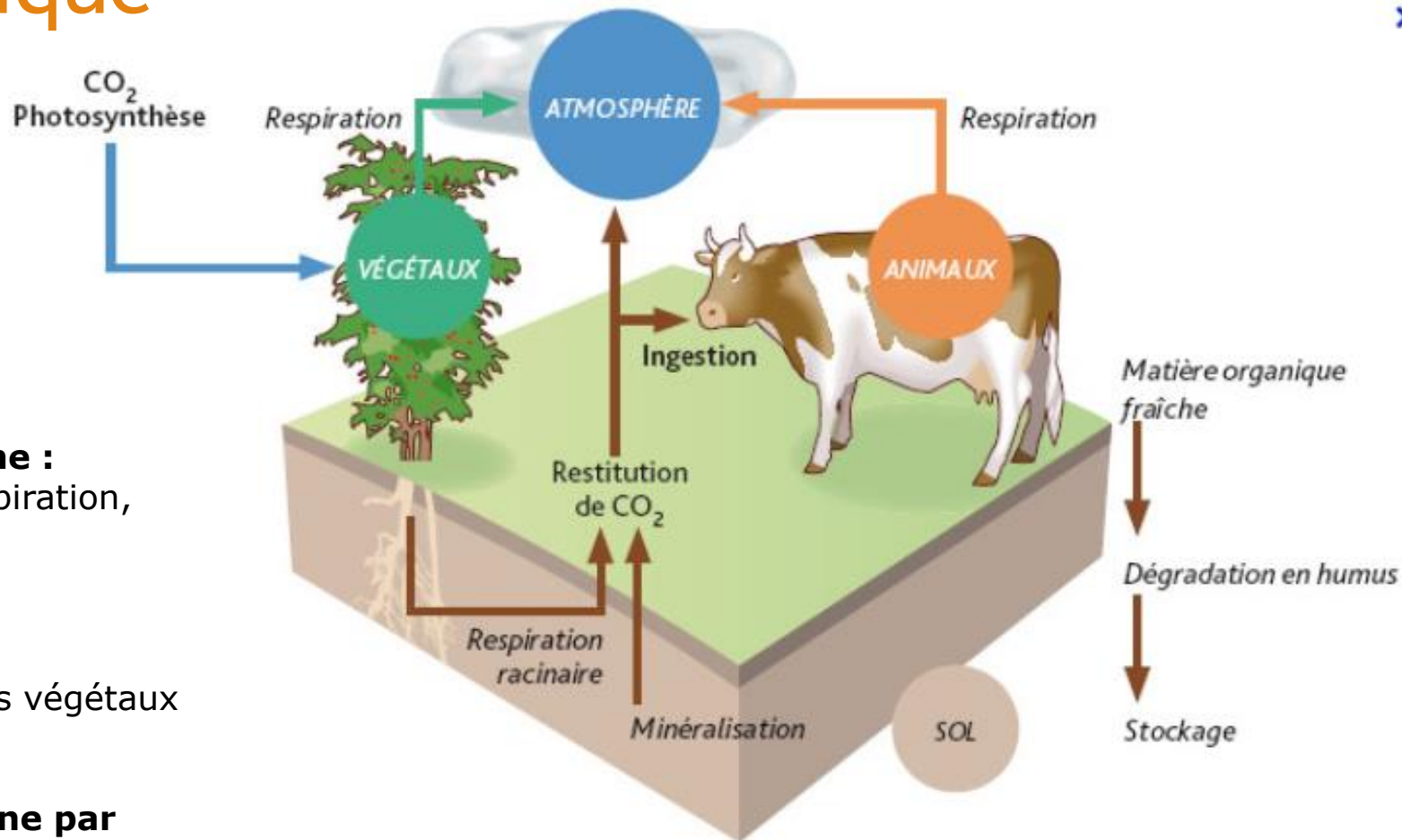
L'Agriculture contribue au changement climatique



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

- Le cycle du carbone :**
- ⇒ émission par respiration,
 - ⇒ utilisation par photosynthèse,
 - ⇒ stockage dans les végétaux et dans les sols

+ Émission humaine par combustion des énergies fossiles

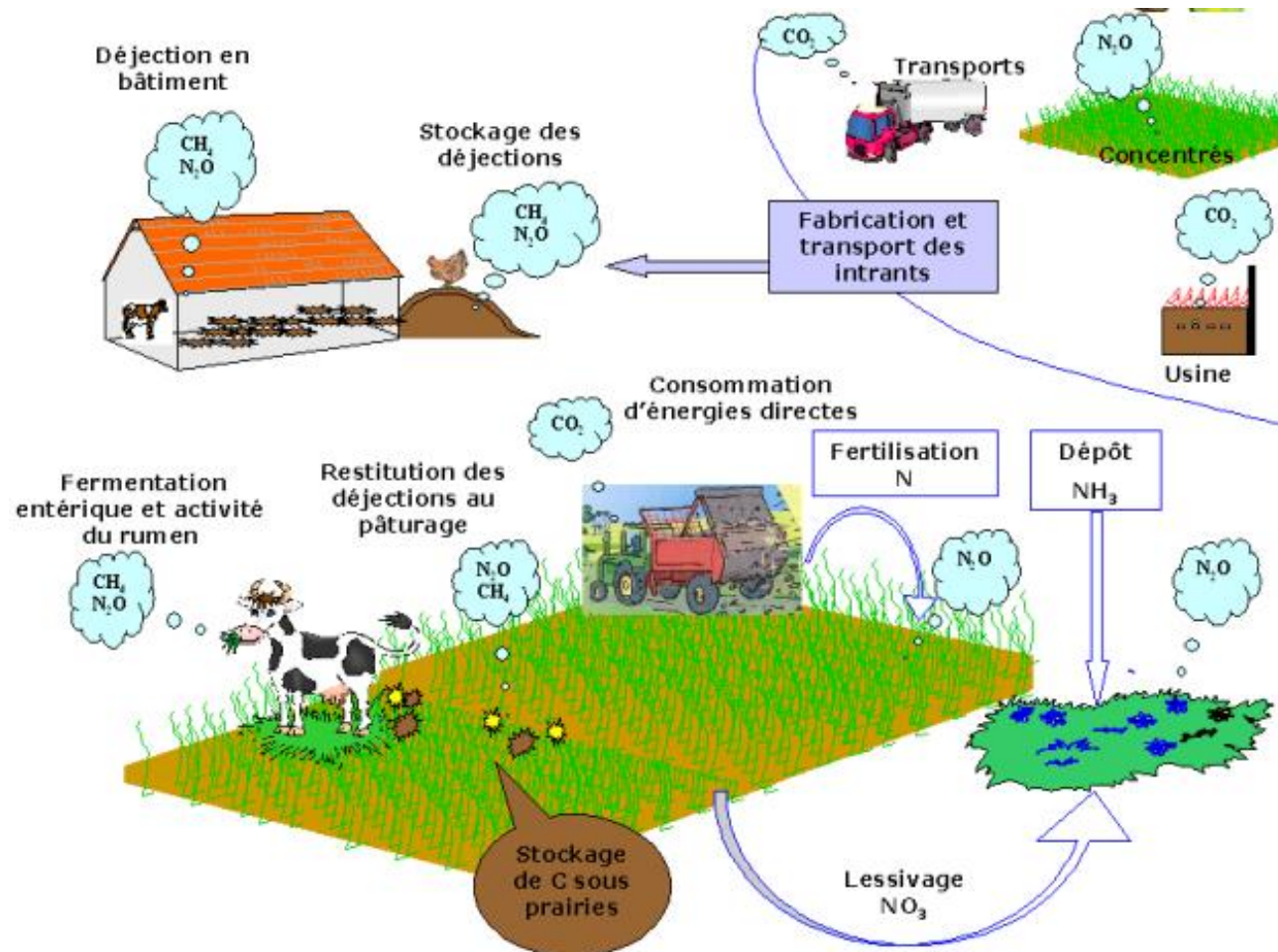


Formation DIATERRE, ADEME -Solagro

CO₂ atmosphérique environ 0,039 % ou 390ppm

L'Agriculture contribue au changement climatique

Les postes émetteurs de GES sur la ferme et en amont



GES émis par:

- Animaux
- Sol ,fertilisants, déjections
- Transports, machines agricoles
- Fabrication des intrants

Mais l'Agriculture peut aussi stocker du carbone dans les sols et les cultures pérennes

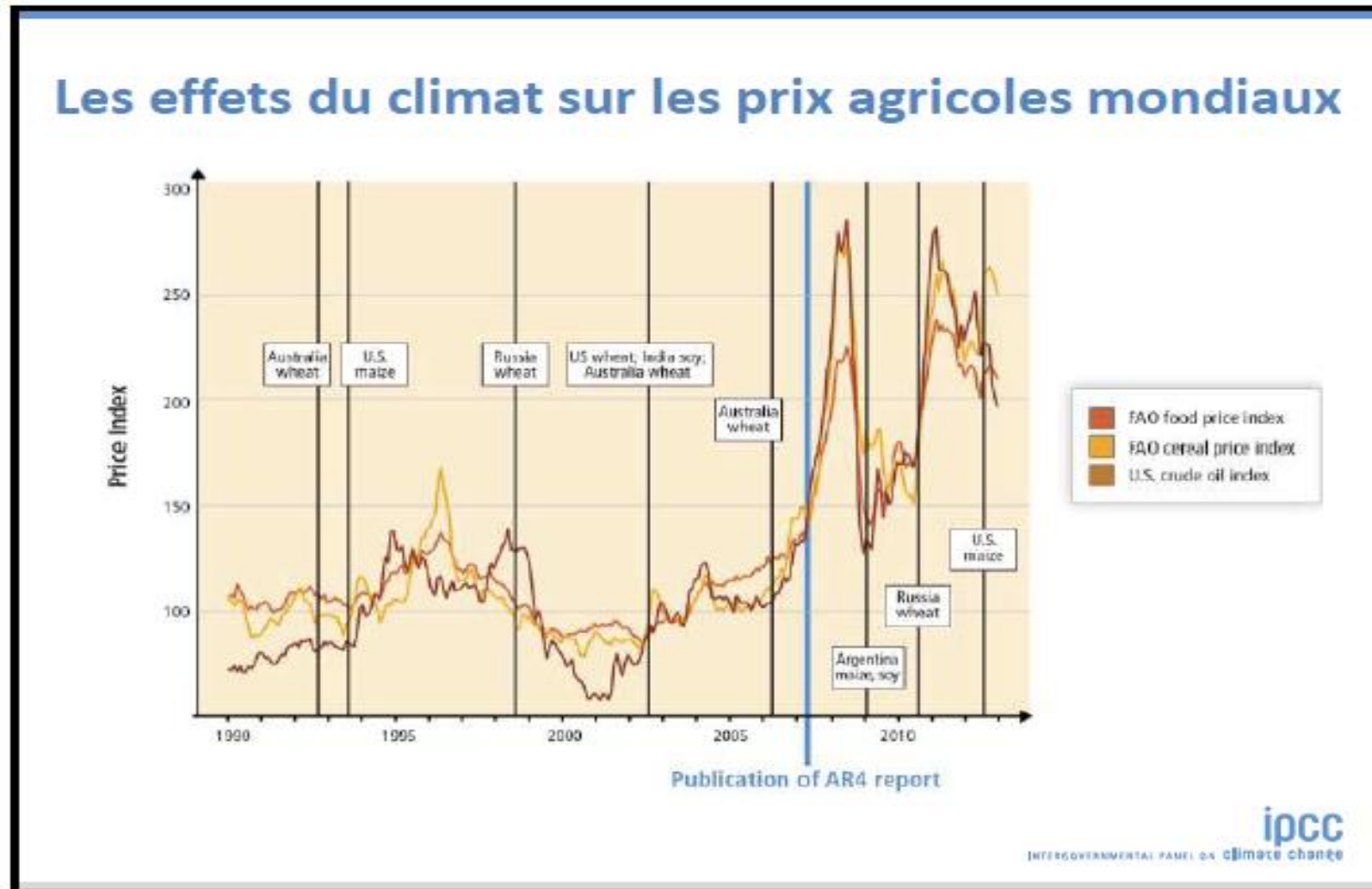


• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Le Climat impacte sur l'activité agricole



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



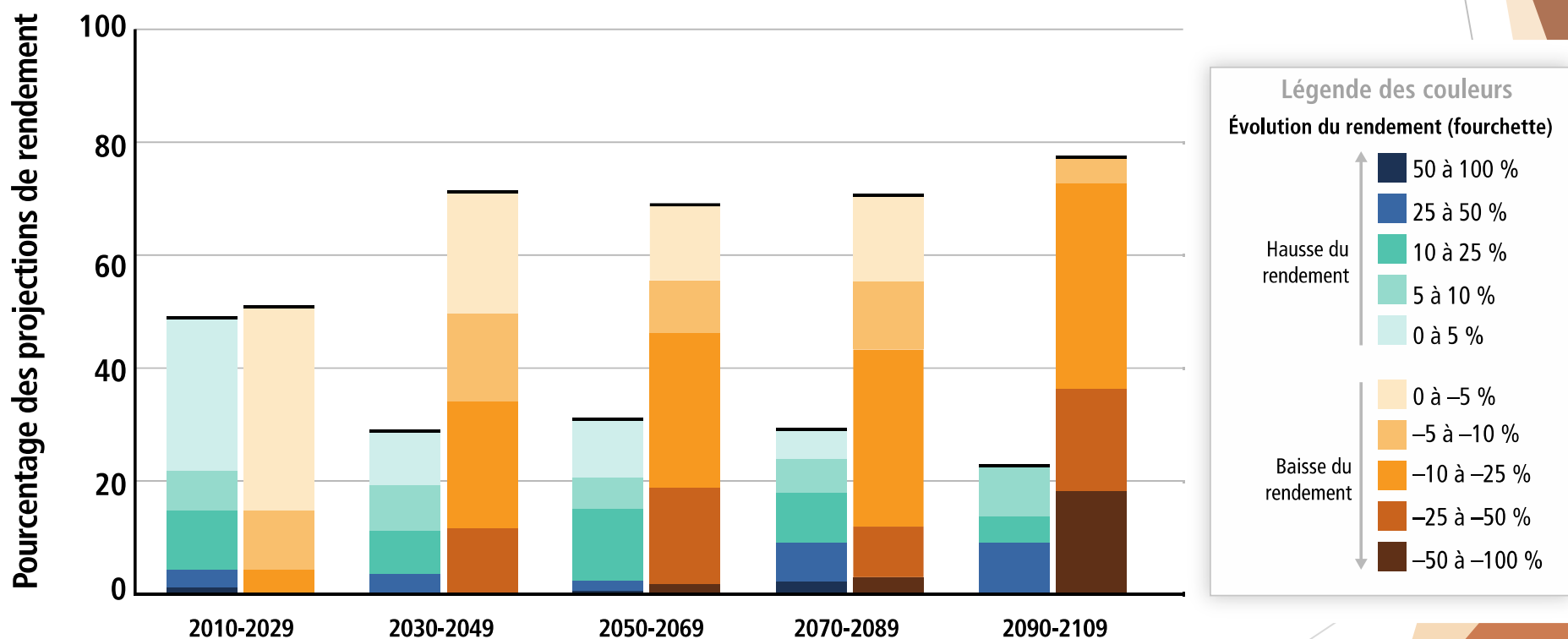
Source : GIEC

Le Climat impacte sur l'activité agricole



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

**Les rendements des principales cultures (blé, riz, maïs et soja)
seront affectés dans les régions tropicales et tempérées**



Source INRA

Le Climat impacte sur l'activité agricole

En région Grand Sud-Ouest

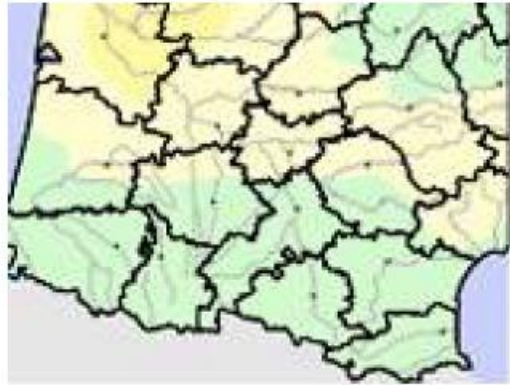


• Les BIOS du Gers •

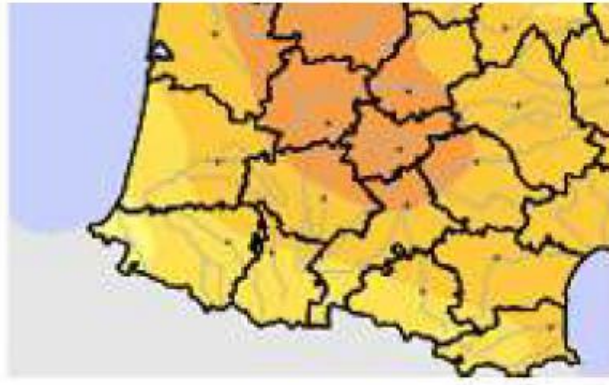
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Augmentation moyenne des températures estivales

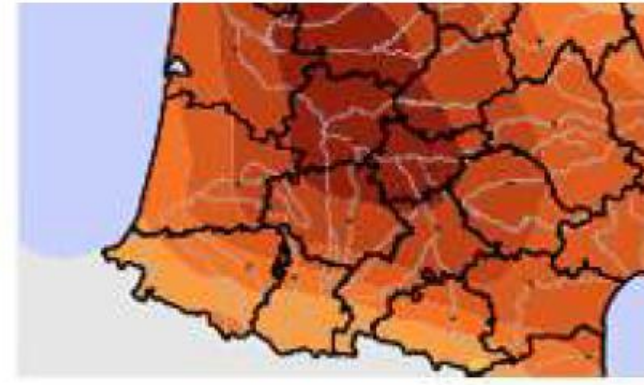
> +2° à + 3°C à l'horizon 2050



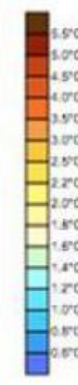
2030



2050

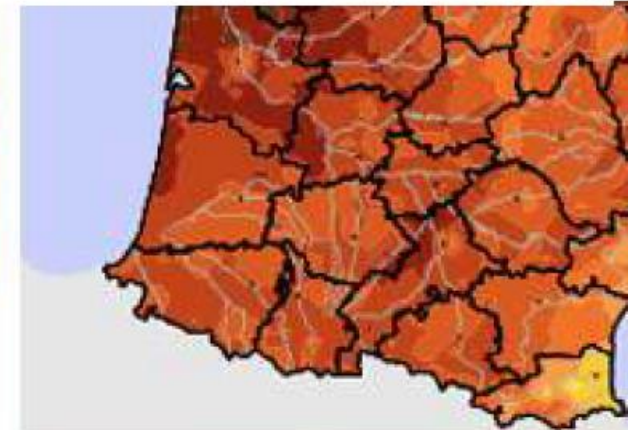
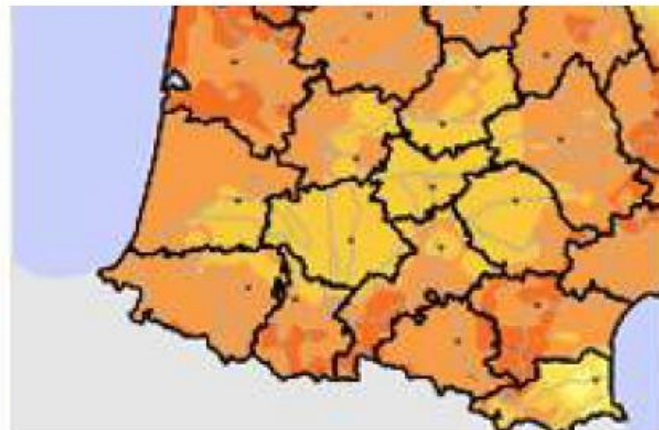
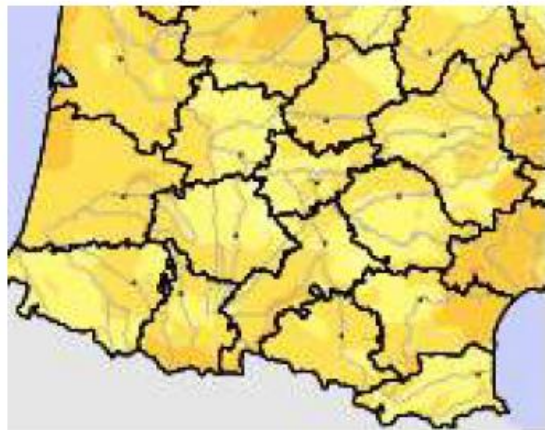


2080



Source :
Météo-France,
DATAR 2010

Pourcentage de temps passé en état de sécheresse



> 20 à 50 % à l'horizon 2050



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

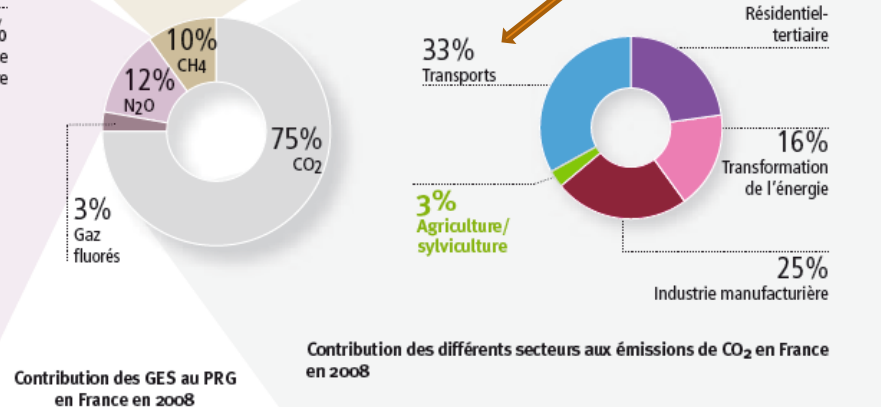
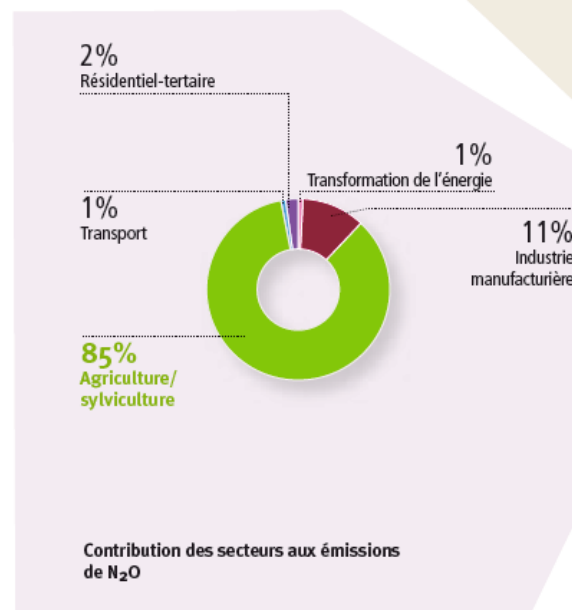
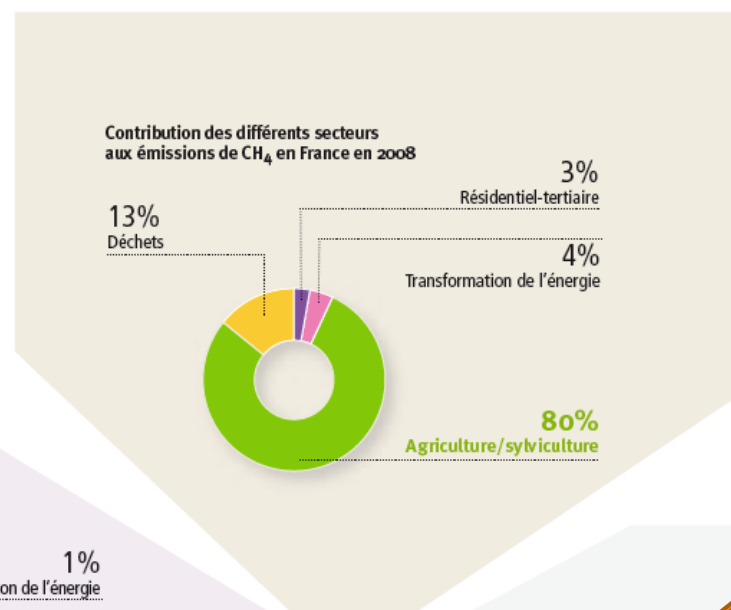
Les circuits courts : une clé d'entrée pertinente mais limitée



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Circuits de distribution et GES

Contribution des GES au Pouvoir de Réchauffement Global en France (2008)



Gaz à Effet de
Serre (GES)

Dont ¼ lié au
transport des
produits
agricoles et
alimentaires

~ 6% des GES
D'après ADEME, 2017



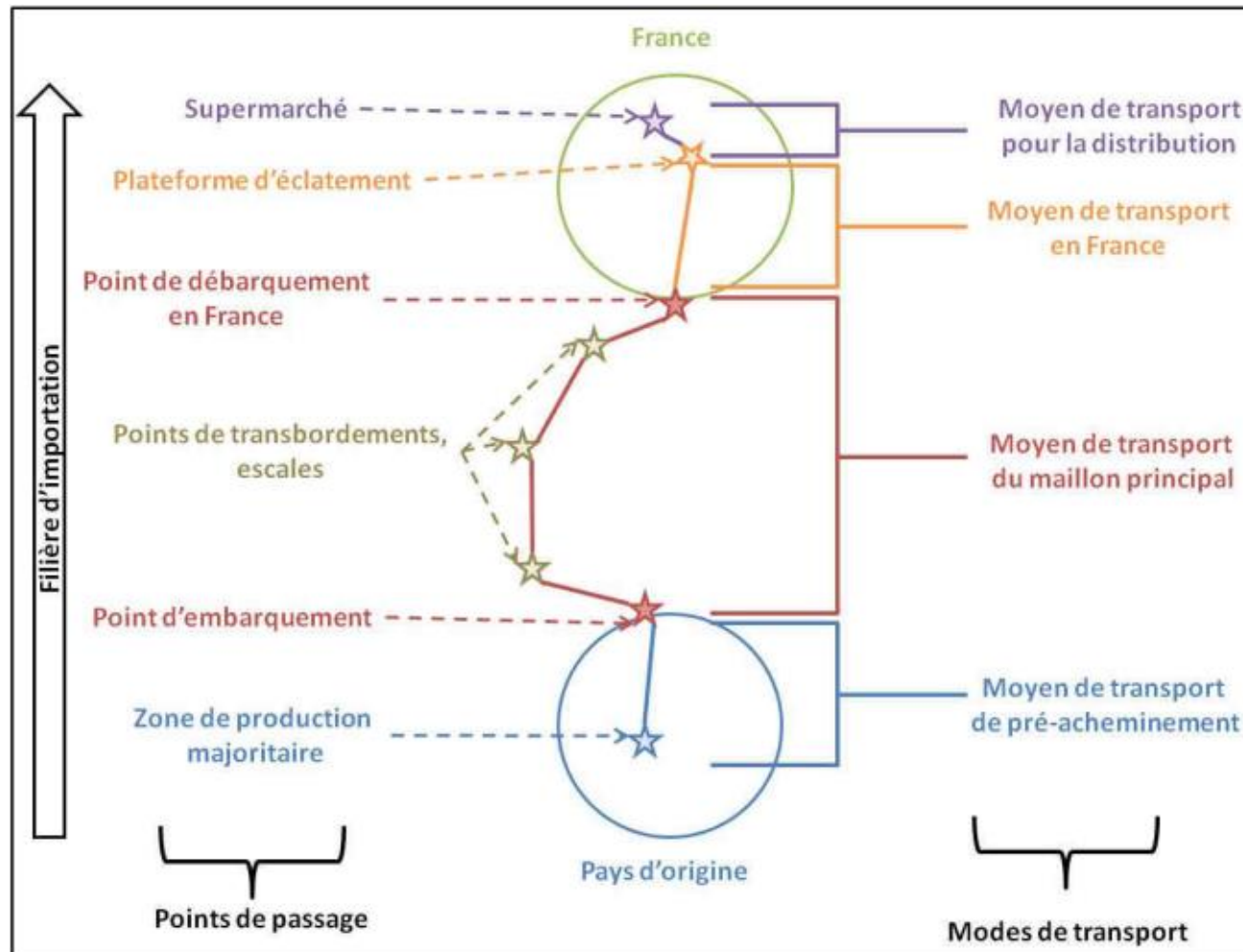
Circuits de distribution et GES

- ▶ Un sujet relativement récent (ADEME 2007)
- ▶ Des études rares, limitées et complexes
- ▶ Des méthodes d'évaluation encore à perfectionner (ACV, Bilan Carbone, Diaterre...)
- ▶ Des tendances qui se dégagent, mais une prudence générale...
- ▶ 2 études-clé de l'ADEME :
 - ▶ 2007 : filières d'importation
 - ▶ 2012 : circuits courts maraîchers de proximité en Midi-Pyrénées
- ▶ 1 avis global de l'ADEME en juin 2017

Circuits longs : Filières d'importation



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

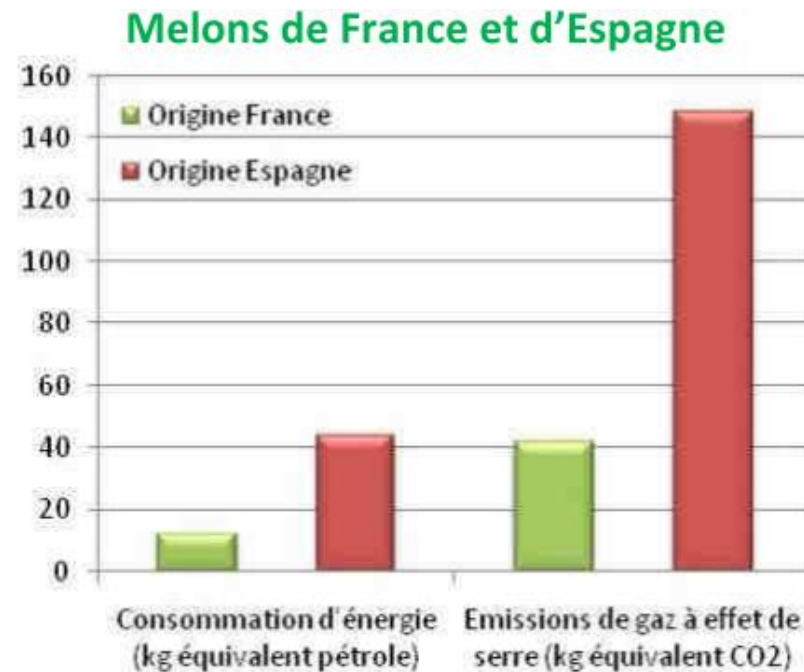
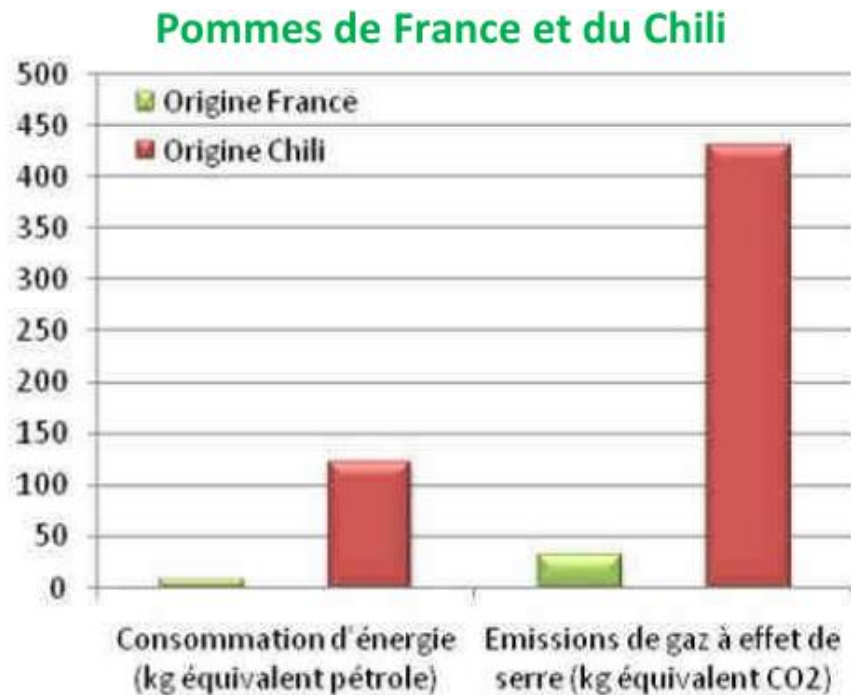


Impact environnemental du transport de fruits et légumes frais importés et consommés en France métropolitaine -
Bio Intelligence Service - ADEME, 2007

Circuits longs : Filières d'importation



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Transport seul, par tonne de produits

Impact environnemental du transport de fruits et légumes frais importés et consommés en France métropolitaine -
Bio Intelligence Service - ADEME, 2007



Circuits courts alimentaires de proximité



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

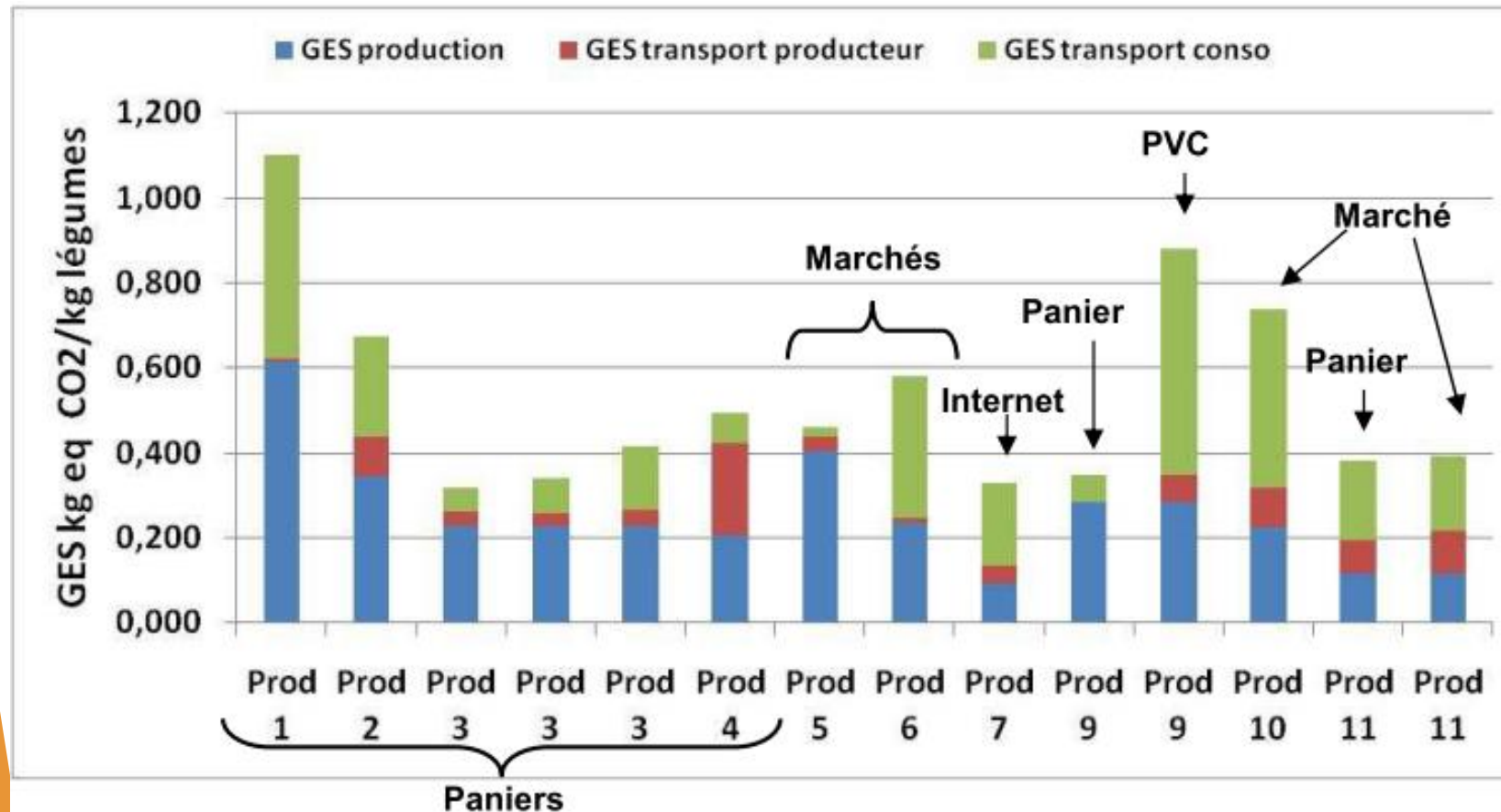
- ▶ 2 critères :
 - ▶ Vente directe ou un intermédiaire (« Circuit court »)
 - ▶ 30 à 100 km entre production et consommation (« Circuit de proximité »)
- ▶ Diversité importante
 - ▶ Vente directe à la ferme ou sur les marchés
 - ▶ Points de vente collectifs (AMAP, paniers, « Ruches »...)
 - ▶ Vente en tournée ou point de livraison (lieu de travail, « Drive »...)
 - ▶ Restauration Hors Domicile (cantines, restauration commerciale)
 - ▶ Circuits mixtes (commerces de proximité, grande distribution, vente à distance...)
 - ▶ ...
- ▶ 6 à 7% des achats alimentaires en France
- ▶ 10% produisent en AB



Circuits courts alimentaires de proximité



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Des variations
d'émission GES du
simple au triple !!

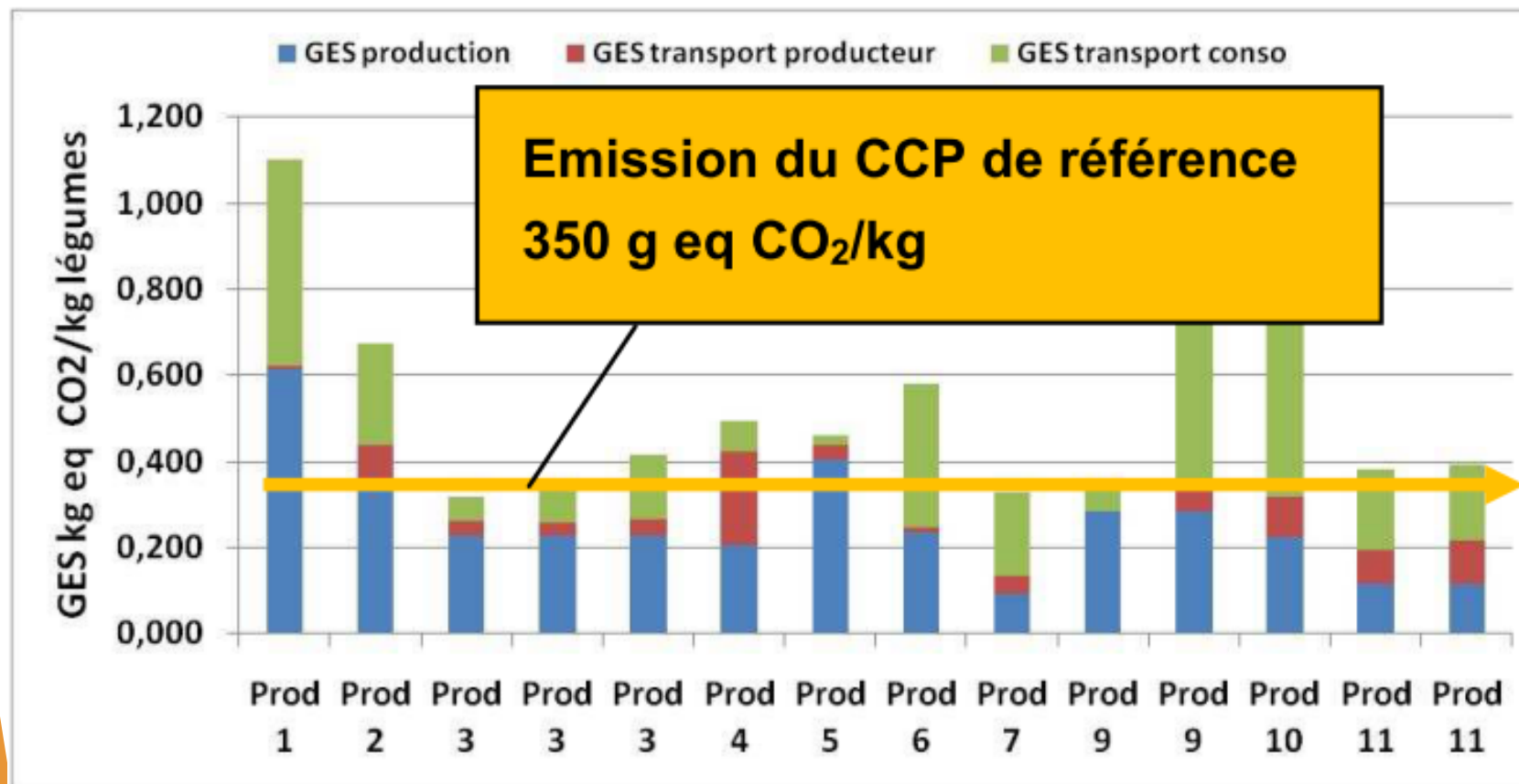
-> Généralisation
difficile



Circuits courts alimentaires de proximité



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



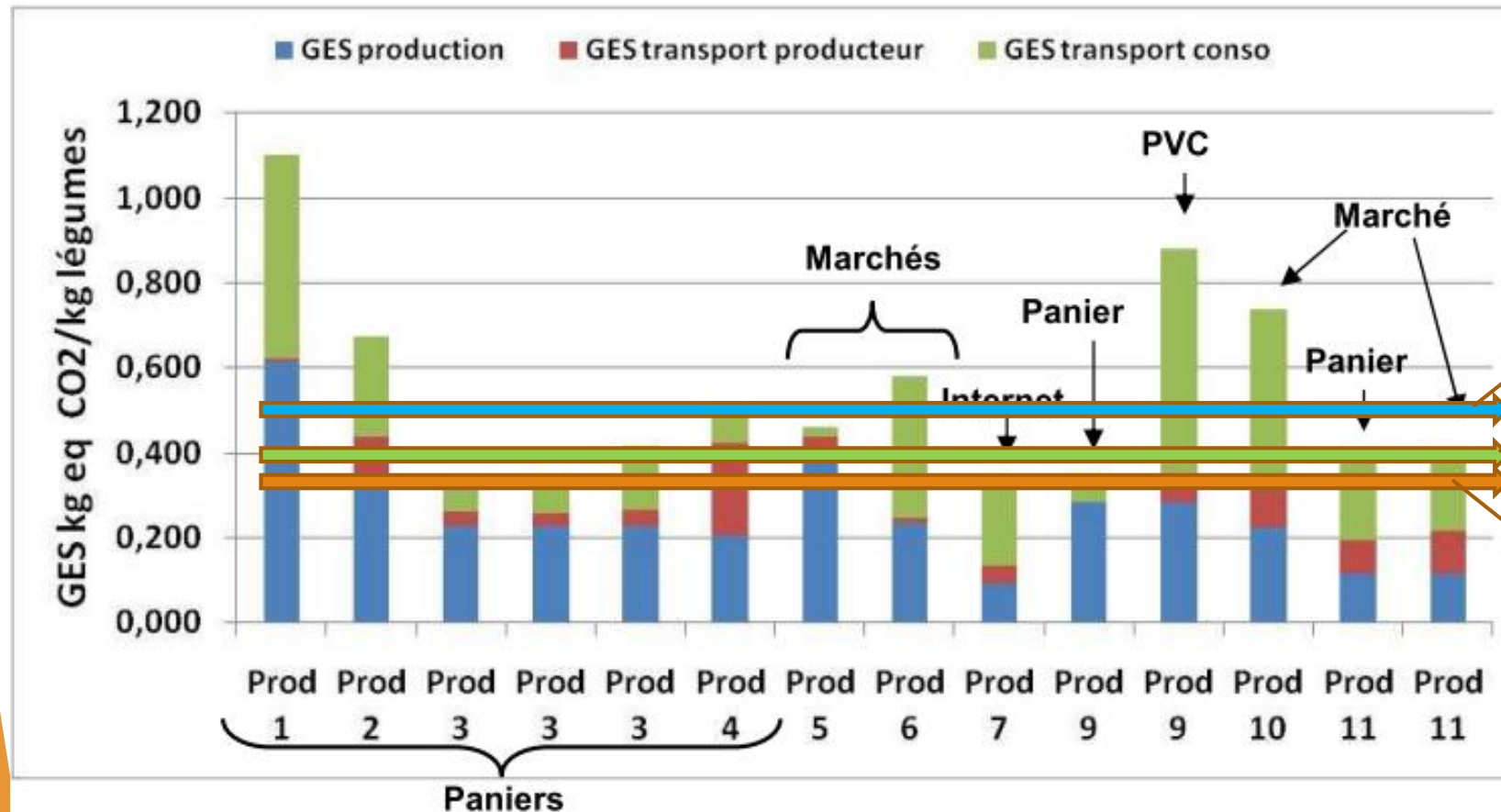
3 sources d'émission :

- Transport producteur : 12%
- Transport consommateur : 31%
- Mode de production : 57%

Circuits courts alimentaires de proximité



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Circuits
longs

Jardiniers

Circuits
courts de
proximité



Les circuits courts maraîchers de proximité en Midi-Pyrénées et la lutte
contre le changement climatique - ADEME, 2012

Trajet domicile-magasin



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Trajet	Emission GES
Espagne-France (Fruits et Légumes)	155 gCO2/kg
Domicile-Magasin (9km, panier de 15kg)	246 gCO2/kg

Le trajet domicile - magasin génère des impacts environnementaux plus de 1,6 fois plus importants que l'importation des fruits et légumes depuis l'Espagne.





• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Impact du mode de production

Légume (1 tonne produite)	Consommation d'énergie pour la culture à ciel ouvert (en kg équivalent pétrole)	Consommation d'énergie pour la culture sous serre chauffée (en kg équivalent pétrole)
Salade	81,3	3825,3
Concombre	6,6	756,4
Tomates	94,6	946,0

x 47

x 115

x 10



A titre de comparaison, le transport jusqu'en France d'une tonne de tomates produites en Belgique consomme 12 kg équivalent pétrole.

La culture sous serre chauffée (en hiver principalement) consomme près de 950 kg équivalent pétrole, soit 80 fois plus que la consommation d'énergie du transport des tomates.

Tomate : 20% des tonnages de légumes consommés en France

Circuits courts alimentaires de proximité : l'Avis de d'ADEME - juin 2017

- ▶ Les CCP constituent un levier vers un changement des systèmes alimentaires durables (transport, saisonnalité, équilibre alimentaire, répartition de la valeur économique...)
- ▶ Potentiel intéressant pour la réduction des GES
- ▶ Mais...
- ▶ Grande diversité de ces circuits
 - ▶ On ne peut pas affirmer qu'ils présentent systématiquement un meilleur bilan environnemental que les circuits longs
- ▶ Impact du trajet domicile-magasin très important : 31%
- ▶ Intégration nécessaire dans une politique locale de Projets Alimentaires Territoriaux multi-acteurs



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Circuits courts alimentaires de proximité : l'Avis de d'ADEME - juin 2017

- ▶ Pour agir : les points-clé
 - ▶ Organisation logistique globale
 - ▶ Consommateur
 - ▶ Producteur (effet « camionnettes vides » x10)
 - ▶ Emballages, pertes, gaspillage
 - ▶ Modes de production principal facteur d'émission de GES
 - ▶ Produits frais : pas/peu de conservation (frigos)
 - ▶ La saisonnalité est cruciale !



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

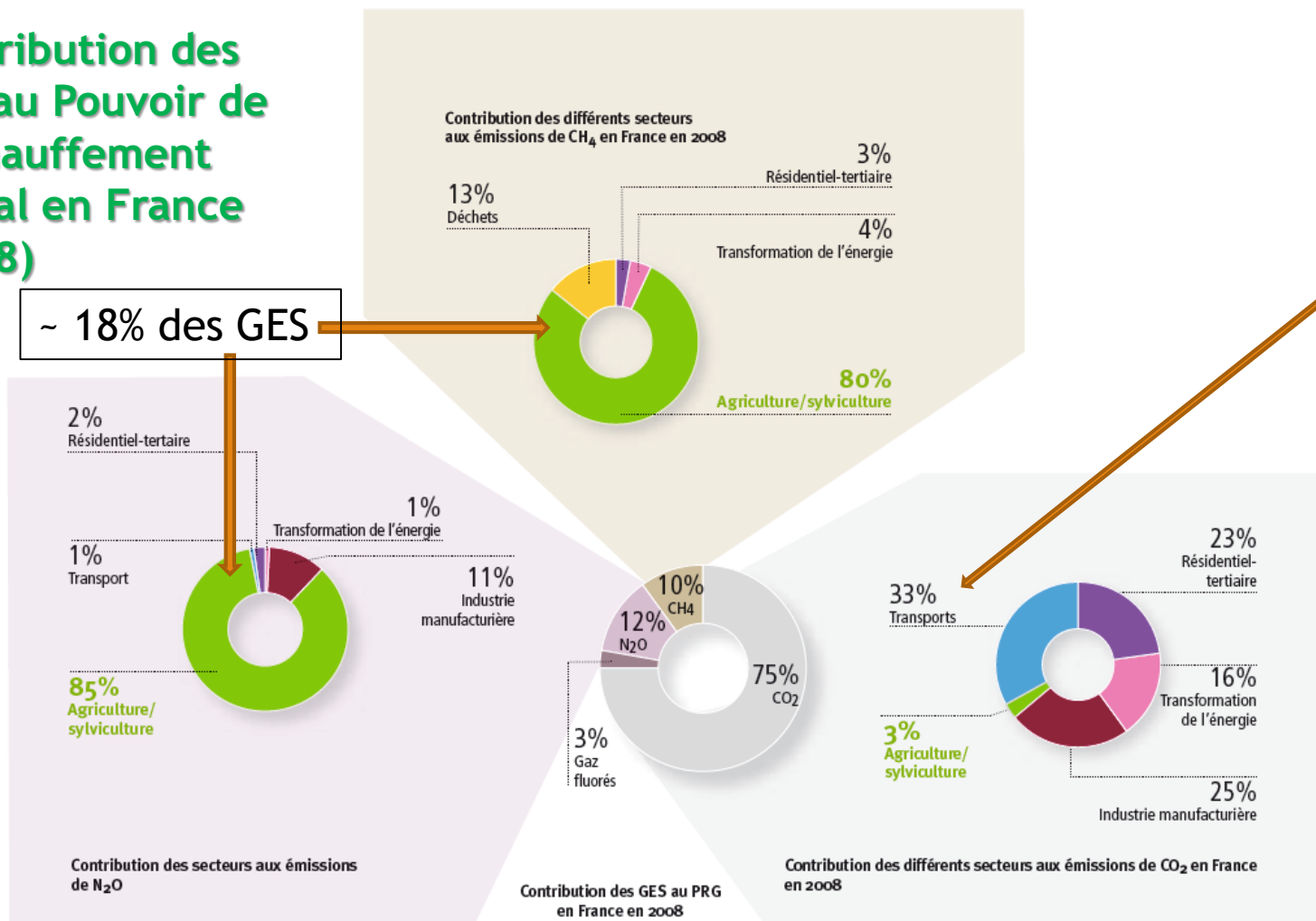




• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Circuits de distribution et GES

Contribution des GES au Pouvoir de Réchauffement Global en France (2008)



Gaz à Effet de Serre (GES)

Dont ¼ lié au transport des produits agricoles et alimentaires

~ 6% des GES

D'après ADEME, 2017




• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

L'Agriculture Biologique : une chance pour le Climat ?

Les 10 recommandations INRA pour une agriculture à faible émission GES



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques


Recommandations INRA *	En Agriculture biologique
	
Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés	Utilisation d'engrais organiques
	Place importante des légumineuses dans les cultures
Stocker du carbone dans le sol et la biomasse	Tendance à réduire le travail du sol pour favoriser l'autofertilité des sols
	Rotations longues, Couverts végétaux
	Maintien des éléments naturels ou semi-naturels du paysage
	Durées longues de pâturage

* D'après le Rapport INRA : « Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? » (juillet 2013)

Les 10 recommandations INRA pour une agriculture à faible émission GES



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Recommandations INRA *	En Agriculture biologique
	
Modifier la ration des animaux	Autoproduction des aliments sur la ferme, allongement des durées de pâturage
	limitation de l'usage des produits d'ensilage et des concentrés
Valoriser les effluents pour produire de l'énergie et réduire la consommation d'énergie fossile	Lien au sol, élevages de type extensif, peu ou pas de chauffage

* D'après le Rapport INRA : « Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? » (juillet 2013)



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11

Les atouts de l'Agriculture Biologique pour le Climat

L'agriculture biologique : naturellement respectueuse de l'environnement

- La Bio **N'UTILISE PAS D'ENGRAIS AZOTES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE** mais **des engrais organiques** et accorde davantage de place **aux légumineuses qui fixent l'azote de l'air**



Aucun REJET DE CO₂
provenant de la production
des engrais azotés
minéraux, très énergivore



des **REJETS RÉDUITS EN N₂O**, gaz à effet de serre important provenant de la volatilisation des engrais épandus

- La Bio **RECYCLE LA MATIÈRE ORGANIQUE ET PRIVILEGIE LA PRAIRIE**



STOCKE DAVANTAGE DE CO₂. Les engrais organiques favorisent la vie microbienne du sol et la production d'humus, source de fertilité.



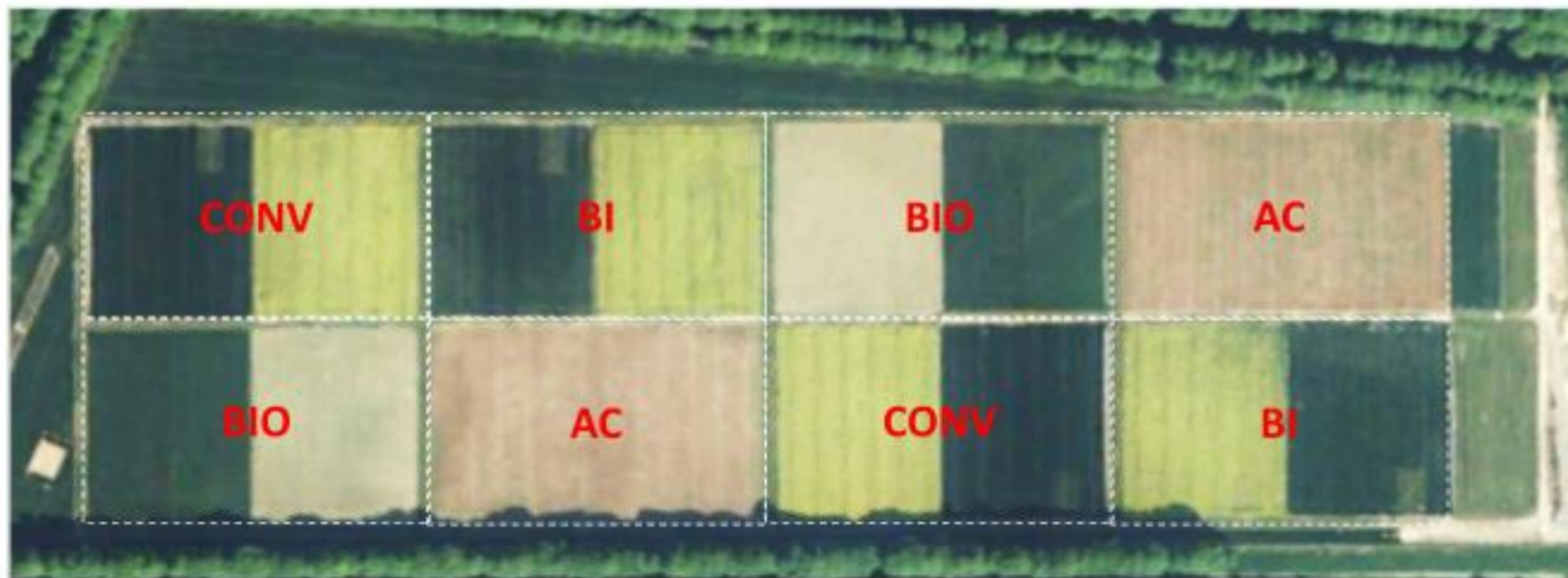
Focus : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



- Essai « La Cage », Versailles
- mis en place en 1998, toujours en cours
- suivi par UMR Agronomie Grignon
- 4 systèmes de culture



Focus : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

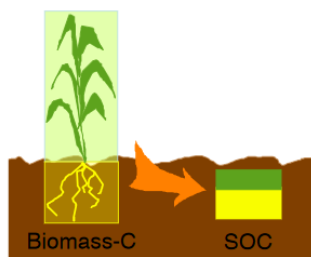
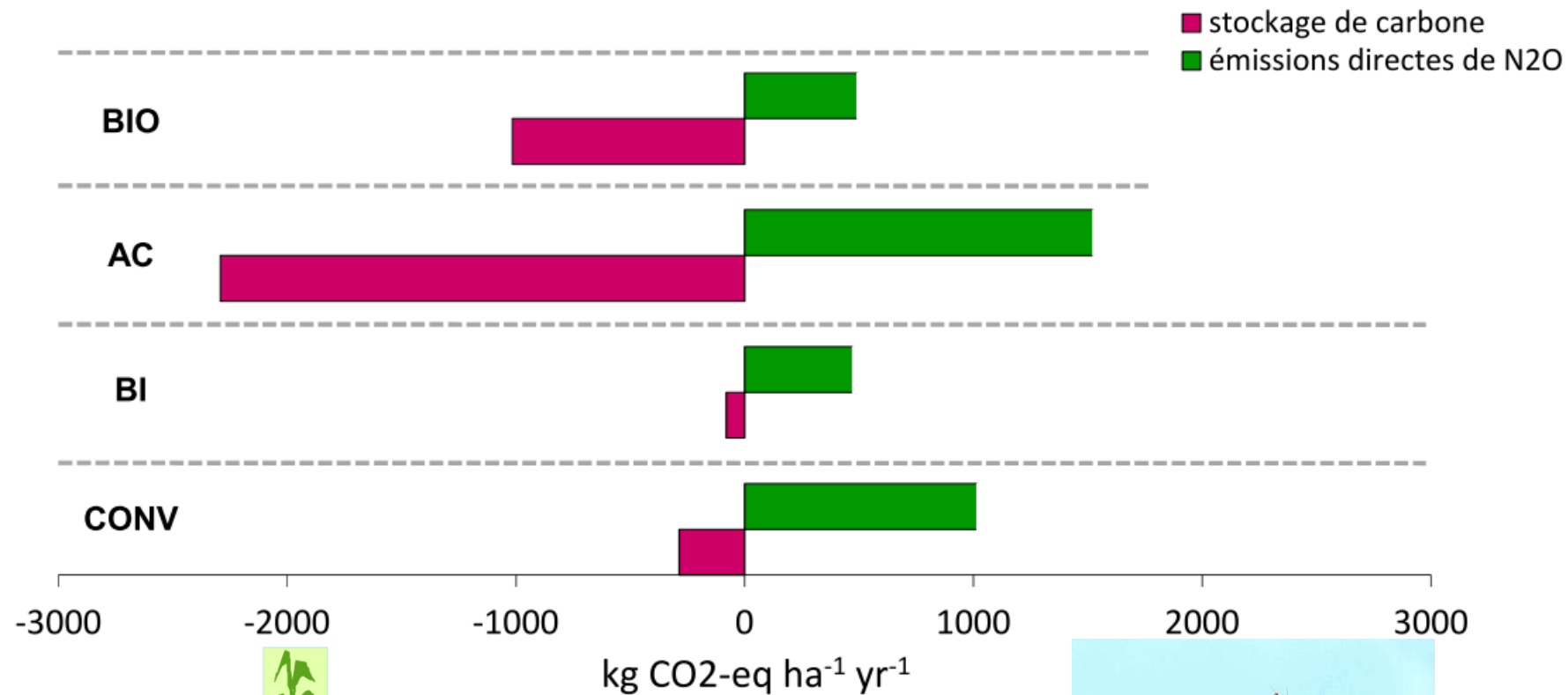
	conventionnel	bas intrant	agriculture de conservation	agriculture biologique
	CONV	BI	AC	BIO
Rotation	Blé-pois-blé-colza	Blé-pois-blé-colza	Blé-pois-blé-colza	Blé-luz-luz-blé
Couvert végétal	luzerne			
Labour	Tous les ans	Tous les 2 ans	Semis direct	3 années sur 4
Fertilisation azotée (kg N ha⁻¹ an⁻¹)	150	114	107	9
Rendement blé (t ha⁻¹ an⁻¹)	9.5	8.7	7.1	5.5





• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Focus émission de GES : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures



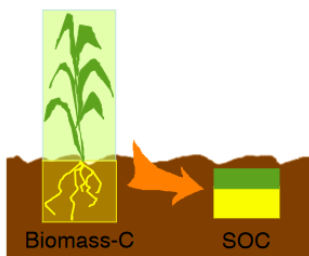
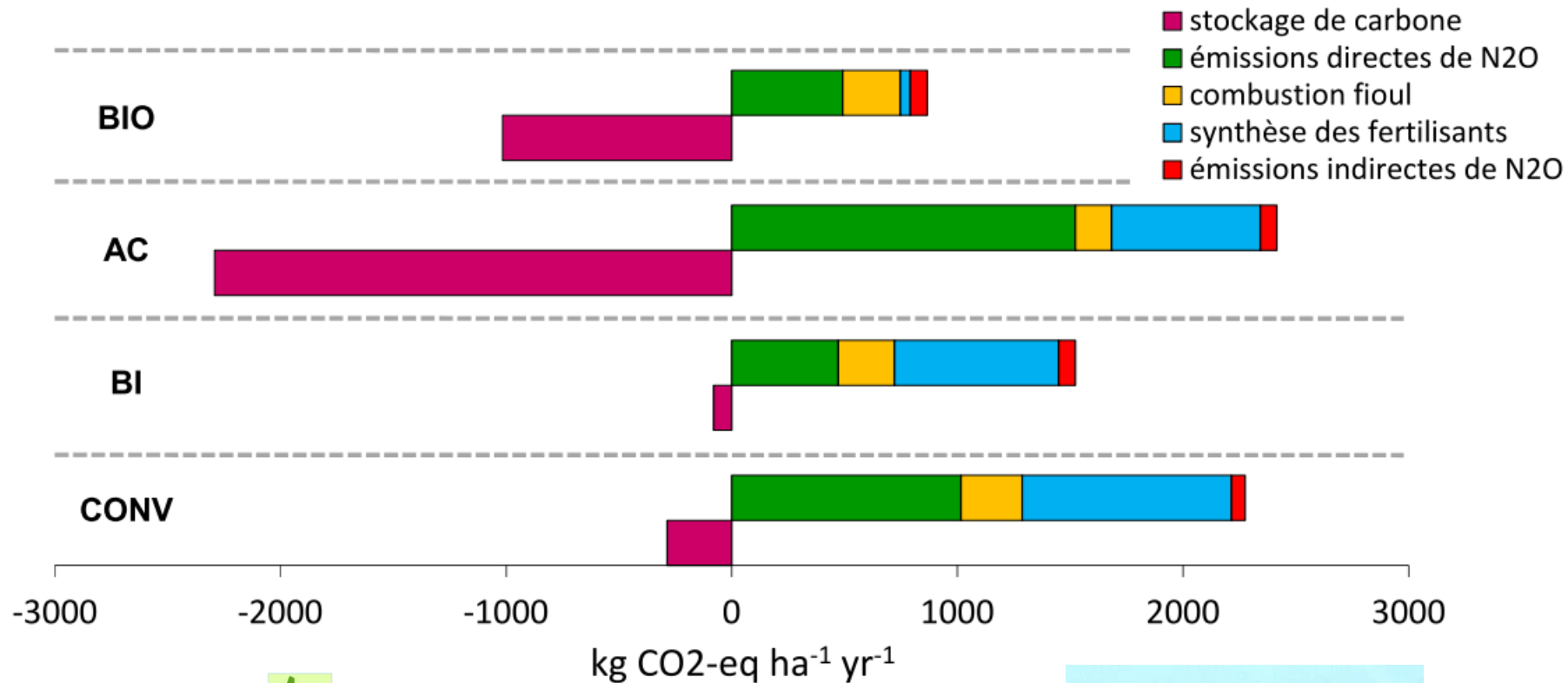
Autret et al., soumis





• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Focus émission de GES : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures



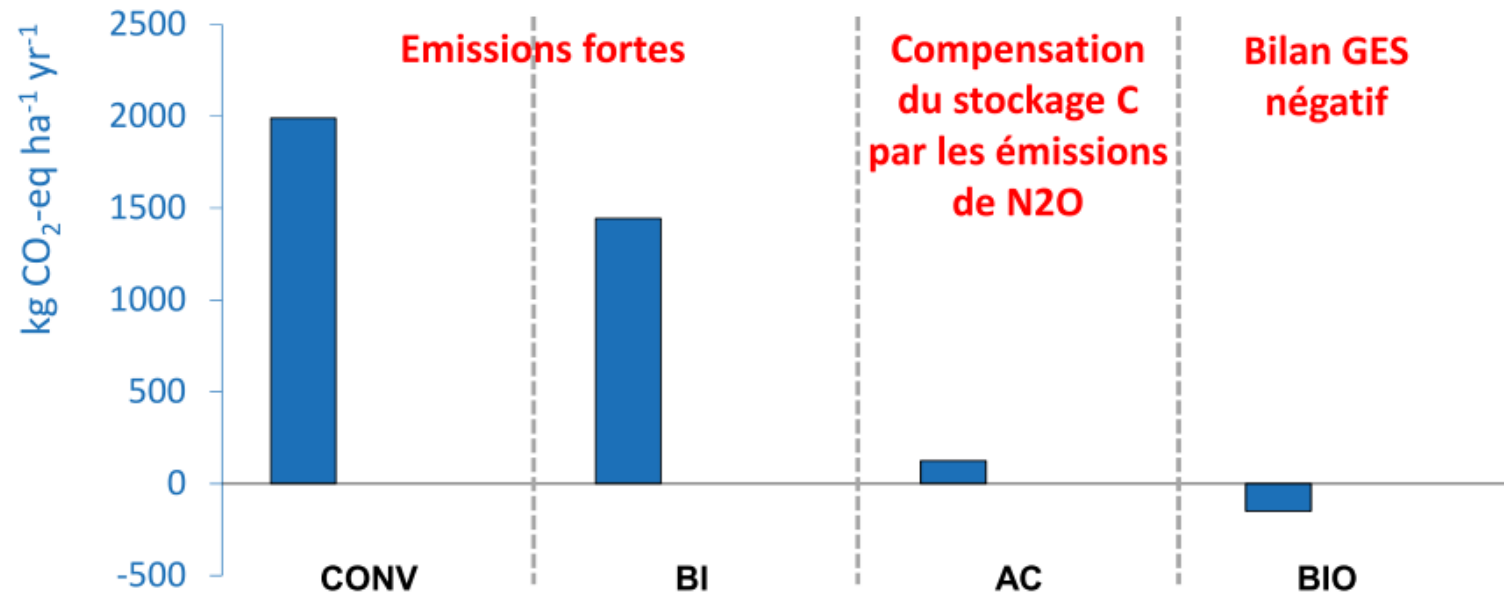
Autret et al., soumis



Focus émission de GES : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Bilan GES par unité de surface

Autret et al., soumis





• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Focus émission de GES : comparaisons entre systèmes de production en Grande Cultures

- ▶ Limites de l'essai liées aux conditions contrôlées
 - ▶ Choix des rotations et des interventions techniques pas toujours cohérentes avec les pratiques agricoles réelles
 - ▶ Observations réalisées dans un contexte agro-pédo-climatique spécifique
- ▶ Enseignements
 - ▶ L'Agriculture Biologique présente un bilan GES négatif, et conserve mieux (le climat) que l'agriculture de conservation.
 - ▶ Une Agriculture Biologique de Conservation (ABC), telle qu'expérimentée et pratiquée notamment dans le Gers, pourrait être encore plus performante ?

D'après Autret et al., soumis



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Focus : antibiotiques et GES

- ▶ Universités du Colorado et Helsinki, 2016
- ▶ Etude de l'impact des antibiotiques sur
 - ▶ Les insectes coprophages (bousiers)
 - ▶ Les émissions de GES
- ▶ La flore digestive microbienne des bousiers est modifiée
- ▶ Les bouses issues de vaches traitées en antibiothérapie produisent 1,8 fois plus de GES que le groupe de vaches témoin non traité

Methane Reduction Project

- how to reduce methane emission by a minimum of 25%

A cow emits 500g of methane per day, which is equivalent to 10% of the energy she would otherwise use for performance and milk production



29 mai 2016, par Pierre Barthélémy

Le lien caché entre antibiotiques et... réchauffement climatique



Bousier. © Andi Gentsch.

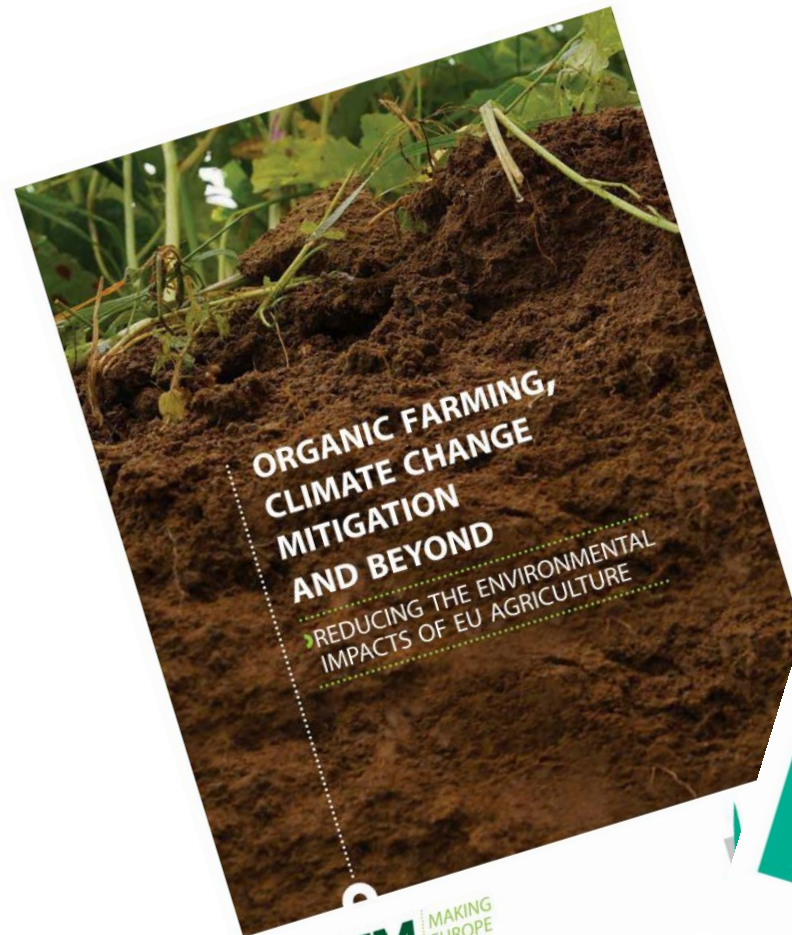
Après avoir entendu pendant des années le slogan « Les antibiotiques, c'est pas automatique », aura-t-on bientôt droit à une nouvelle formule, « Les antibiotiques, c'est pas écologique » ? C'est la question – un tantinet provocatrice, je l'admets – que l'on peut se poser après la parution, le 25 mai dans les *Proceedings of the Royal Society B*, d'une étude internationale mettant en lien, jusqu'ici bien

Les atouts de l'Agriculture Biologique pour le Climat



• Les BIOS du Gers •

Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



En conclusion : vers un « Cocktail
Bio+ » ?



• Les BIOS du Gers •

Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



• FNAB •

Fédération Nationale
d'Agriculture BIOLOGIQUE

Conclusion : Le « Cocktail Bio+ », une chance pour le Climat ?



Le cocktail bio+ favorable au climat :

L'agriculture biologique comme la réponse aux enjeux globaux ?

Les 5 ingrédients :

1) Les règles du cahier des charges et les aménités positives associées sur l'eau, le sol, l'air, la biodiversité, la santé humaine, le bien être animal, les consommations de ressources

(réf. Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ? ITAB/INRA 2016)

2) Démarche de progrès : Les producteurs bio ont la volonté d'encore améliorer leurs pratiques. Suite logique d'une démarche de conversion



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques



Conclusion : Le « Cocktail Bio+ », une chance pour le Climat ?



• FNAB •
Fédération Nationale
d'Agriculture **BIOLOGIQUE**

**Le cocktail bio+ favorable au climat :
L'agriculture biologique comme la réponse aux enjeux globaux ?**

- 3) Les consommateurs de produits bio changent leurs comportements alimentaires (moins de protéines animales et plus de protéines végétales)**
- 4) Les consommateurs de produits bio ont tendance à moins gaspiller de produits alimentaires**
- 5) Bio et local ! Les circuits de commercialisation de proximité se développent de manière importantes (vente directe, restauration collective, magasins spé... => 57%)**



• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

MANGER

**BIO
LOCAL
C'EST L'IDEAL**

Conclusion : La Bio, un engagement global



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques





• **Les BIOS du Gers** •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Pour une agriculture et une alimentation
Bio durable, locale et solidaire...

...Merci pour votre attention



www.gabb32.org