

CLIMACT

RENCONTRES FILIÈRE BOIS

# La transition bas carbone peut-elle se passer du bois?

07 MAI 2021

# About Climact

Targeting **6 sectors**



Public Policies



Energy



Buildings



Transport  
& Mobility



Industry  
& Services



Agriculture  
& Land-use

Our team is

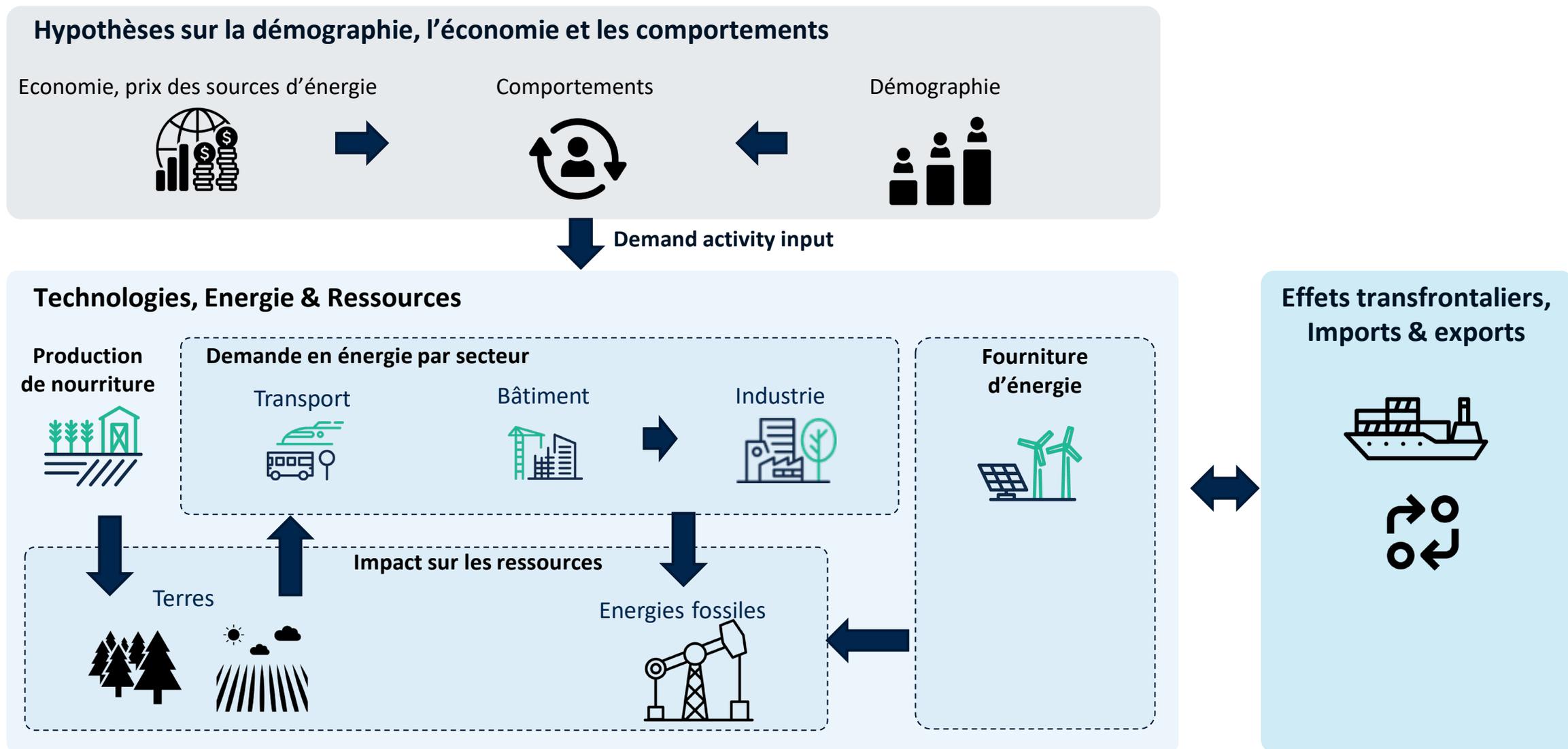
- **Multidisciplinary**
- **Engaged**
- **Dedicated**

We value

- **Collaboration**
- **Impact**
- **Coherence**



# Climact modélise toute l'économie et les interactions qui existent entre les secteurs



# Climact modélise toute l'économie et les interactions qui existent entre les secteurs

<https://stakeholder.netzero2050.eu>



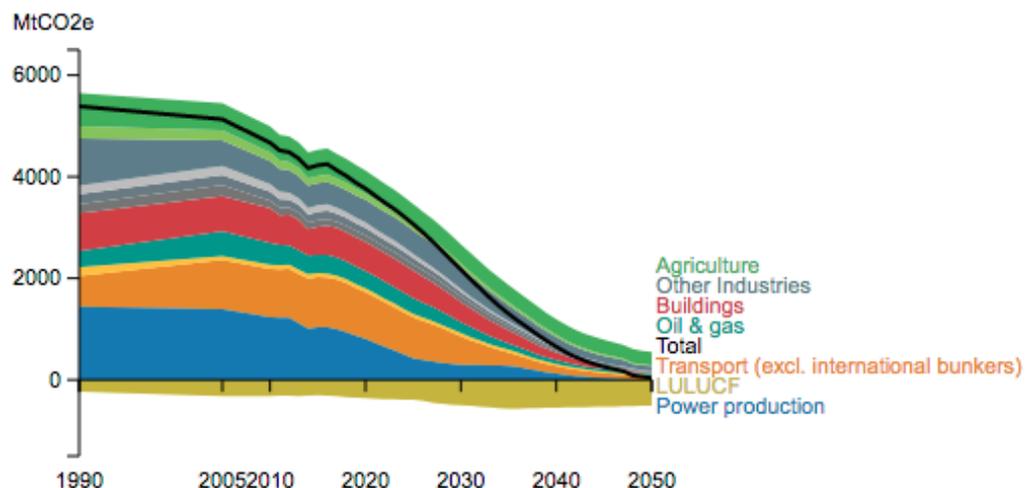
Net Zero 2050

CLIMACT

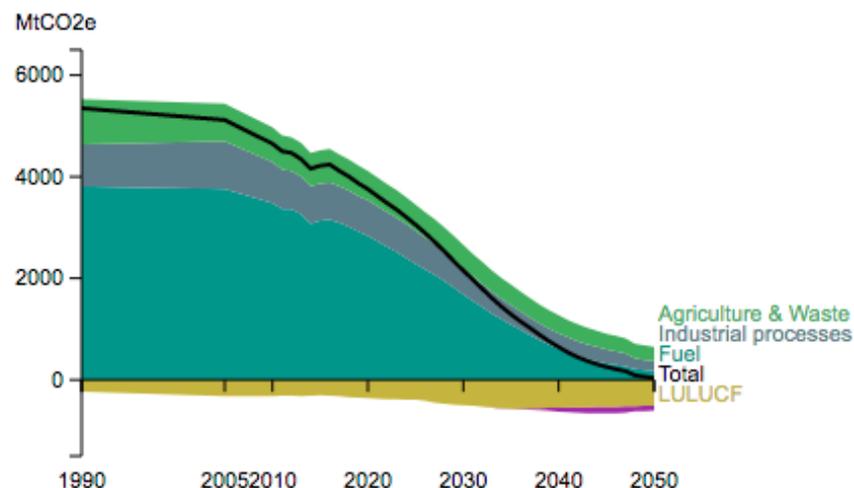
Pathway: Shared Effort

Implication: GHG Emissions

GHG emissions by sector



GHG emissions by type



KPI	2030	2050
Net GHG emissions vs 1990:	-60%	-100%
Emissions vs 1990 (excl LULUCF & Bunkers):	-52%	-90%
Energy demand vs 2010:	-23%	-58%
Electricity demand vs 2010:	-12%	+15%
Cumulated GHG emissions (GtCO2e):	+76	+91
EE 2030:	-39%	0%
Renewable energy sources:	+30%	+84%

## TRANSPORT (DETAILED CHOICES)

### Passenger and freight

	0	1	2	2.1
Energy efficiency (detailed choices)	0	1	2	2.4
Biofuels (detailed choices)	0	0.3	2	3
E-fuels	0	1	2	2.4
Shipping electrification	0	1	2	2.4
Short-haul flights electrification	0	1	2	2.4

### Passenger transport

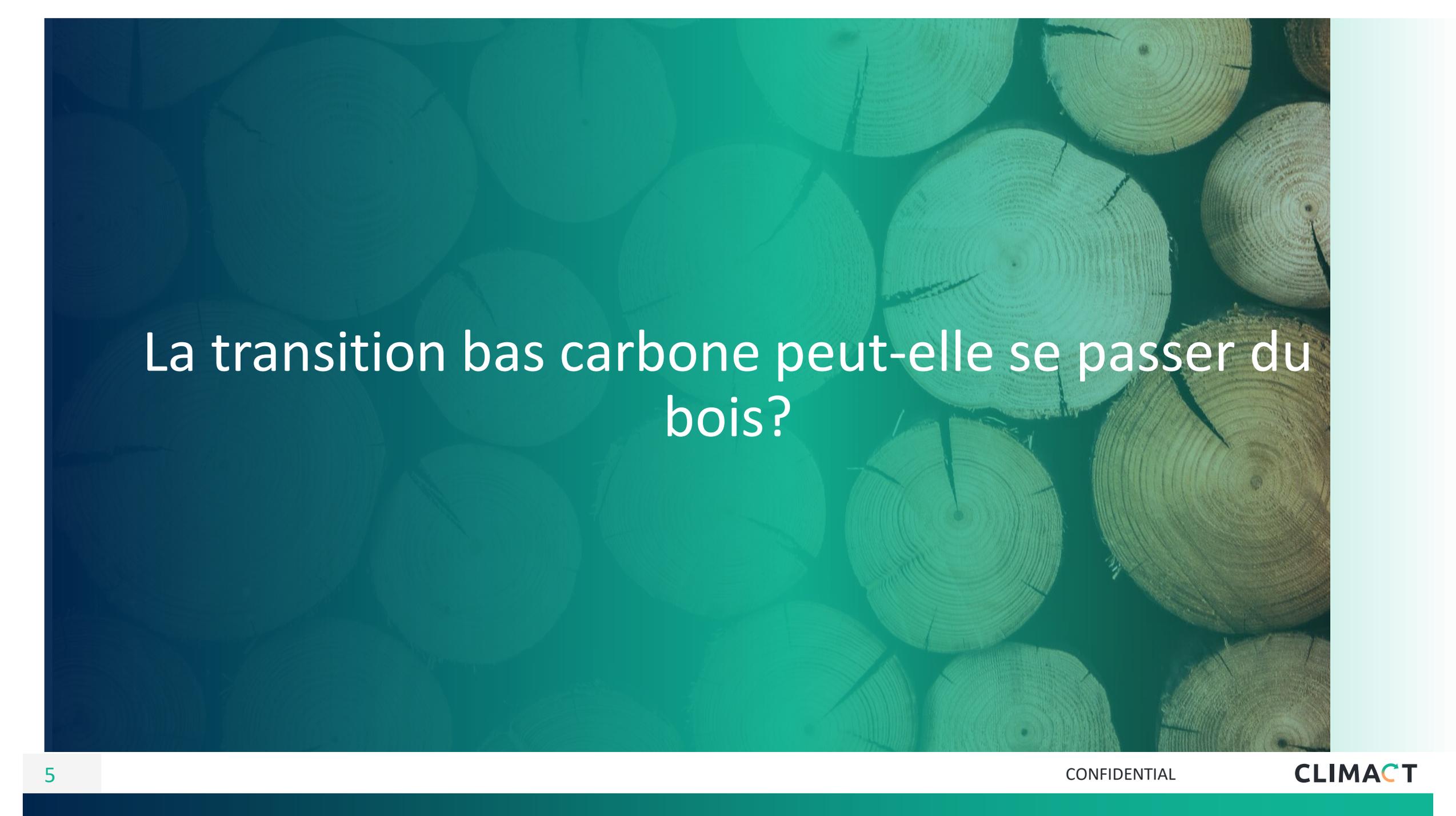
4

## INDUSTRY (DETAILED CHOICES)

	0	1	2	2.3
EU Activity (consumer goods)	0	1	2	2.4
Product lifetime/Functional economy (detailed choices)	0	1	2	2.4
Share of product manufactured in EU (detailed choices)	A	B	C	D
Product material switch (detailed choices)	0	1	2	2.4
Material intensity (detailed choices)	0	1	2	2.4
Recycled materials ratio (detailed choices)	0	1	2	2.4
Share of materials manufactured in EU (detailed choices)	A	B	C	D

CONFIDENTIAL

CLIMACT

The background of the slide is a stack of cut logs, showing their circular cross-sections with visible wood grain and growth rings. A semi-transparent teal overlay covers the entire image, with the text centered in white.

# La transition bas carbone peut-elle se passer du bois?

Les forêts sont les premières à subir les conséquences du changement climatique



Tandis qu'elles font partie de la solution pour limiter le changement climatique



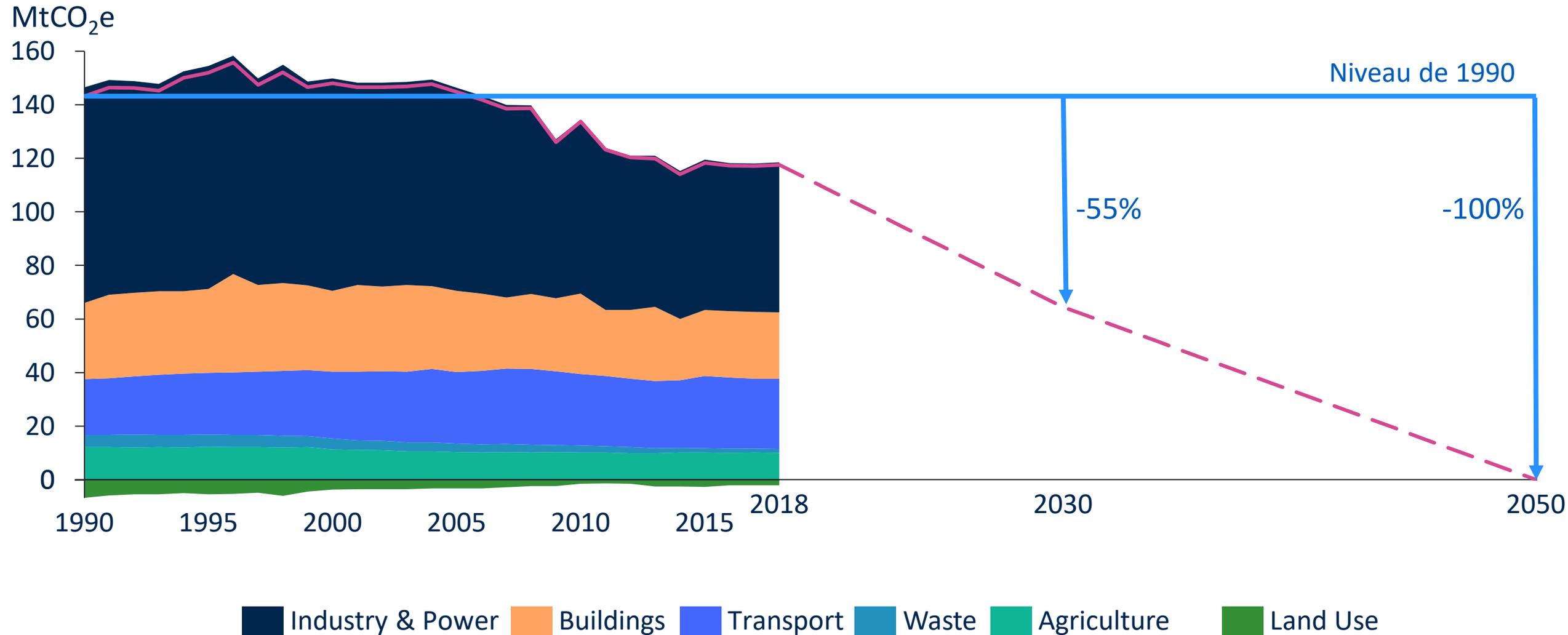
# Messages clés

- 1** Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2** Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3** **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4** Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5** La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6** Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

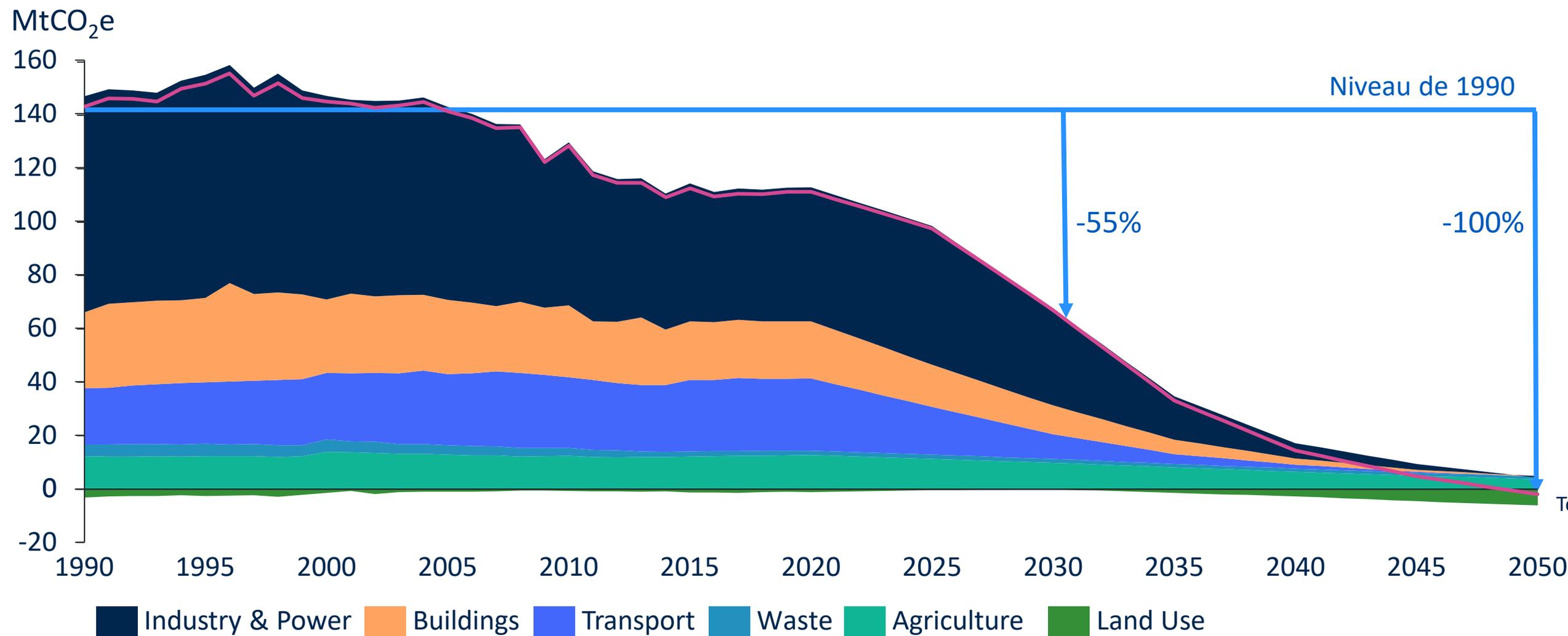
# Messages clés

- 1 Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2 Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3 **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4 Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5 La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6 Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

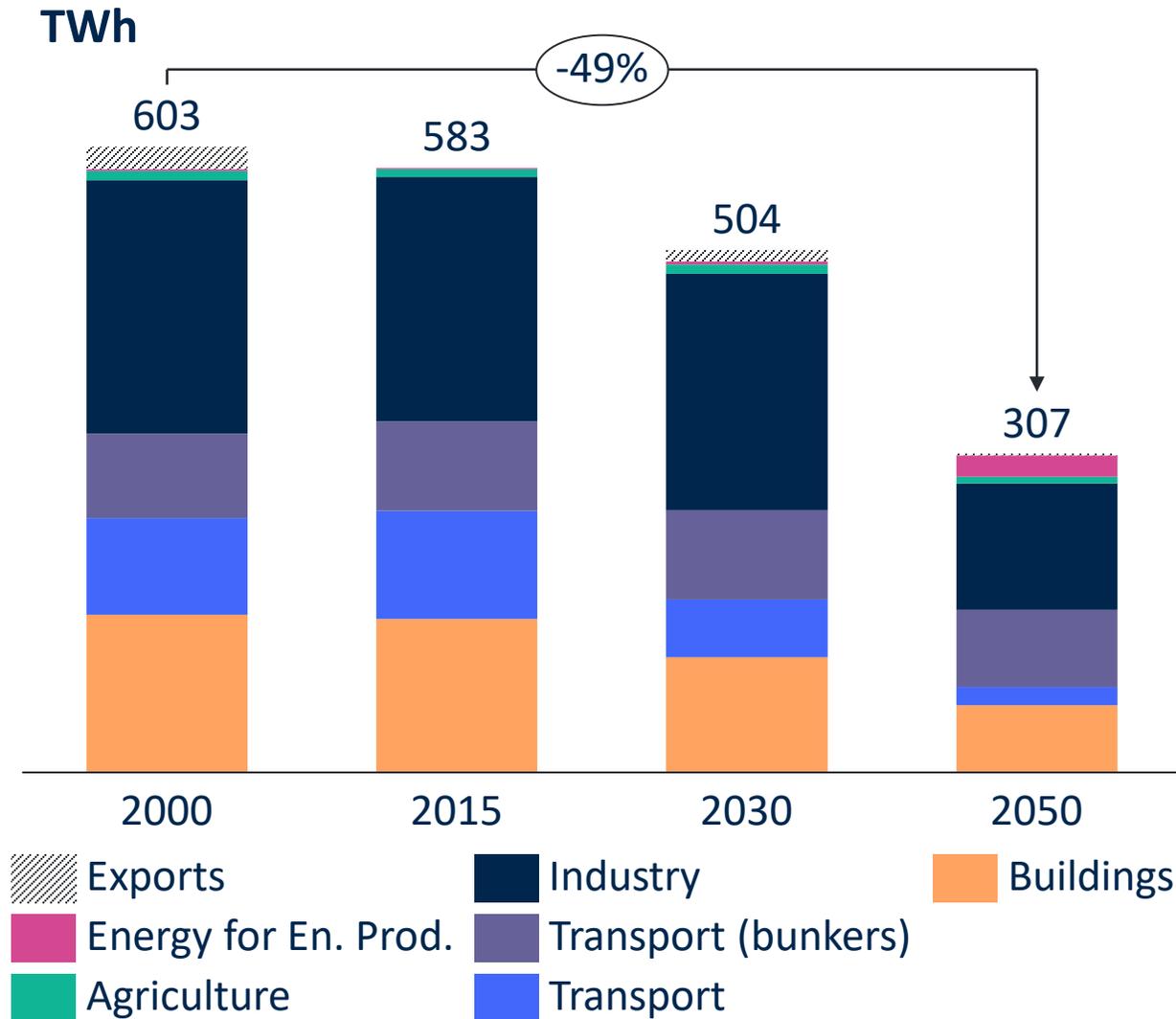
# Le gouvernement fédéral vise une réduction de 55% des émissions d'ici à 2030 et « Net Zéro » émissions d'ici à 2050



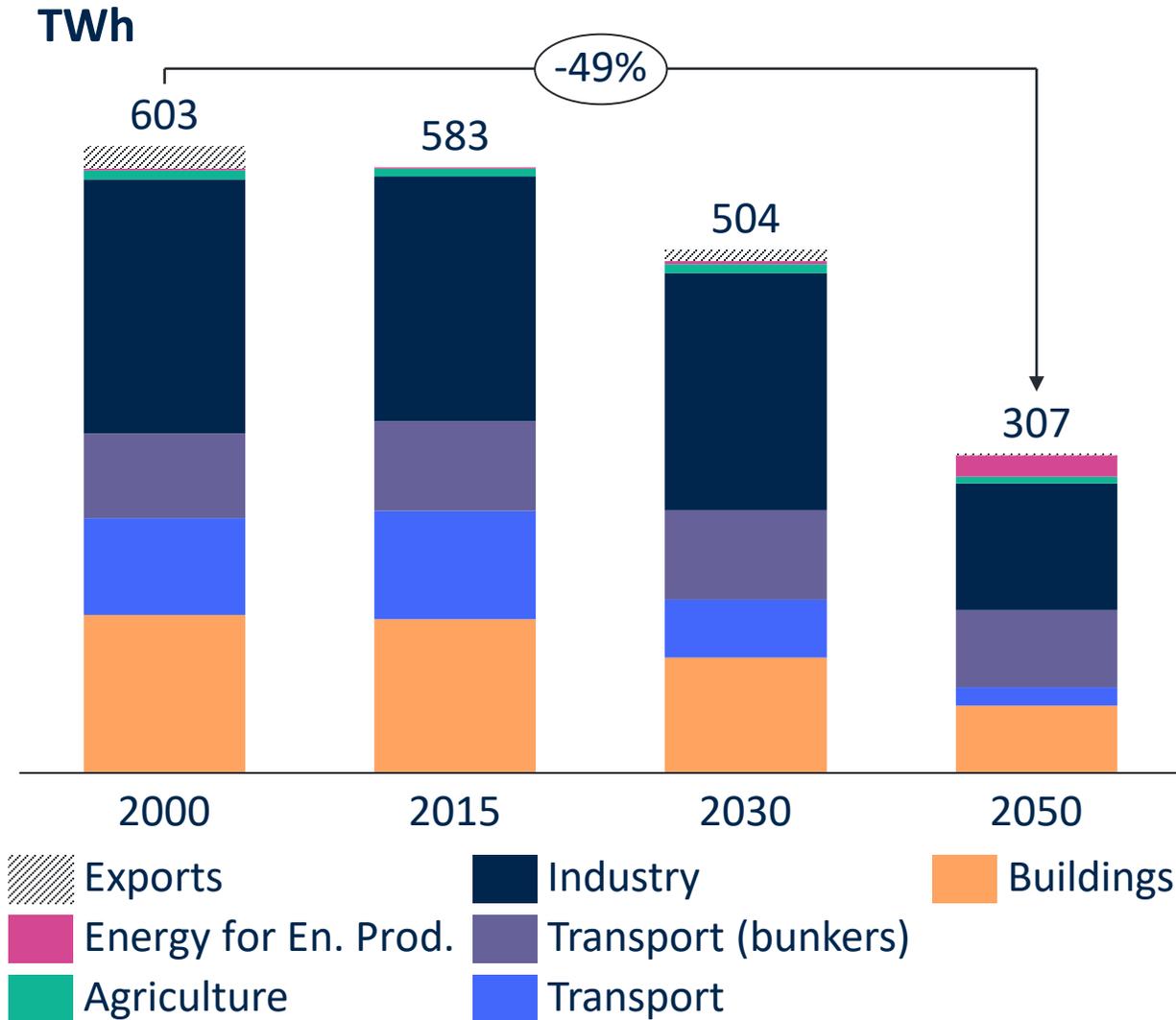
## Exemple d'un scénario permettant d'atteindre ces objectifs



# Pour atteindre ces objectifs, la demande en énergie finale doit fortement diminuer



# Pour atteindre ces objectifs, la demande en énergie finale doit fortement diminuer



## Changements comportementaux

- ↳ déplacements
- ↳ part de la voiture
- ↳ taille des habitats
- ↳ chauffage des habitats



## Transport

- ↗ véhicules électriques (meilleurs rendements) remplacent les véhicules thermiques
- Biofuels et efuels largement utilisés pour l'aviation et le transport maritime



## Bâtiments

- ↗ Rénovation des bâtiments
- Bâtiments rénovés en profondeur
- Nouveaux bâtiments sont très performants énergétiquement



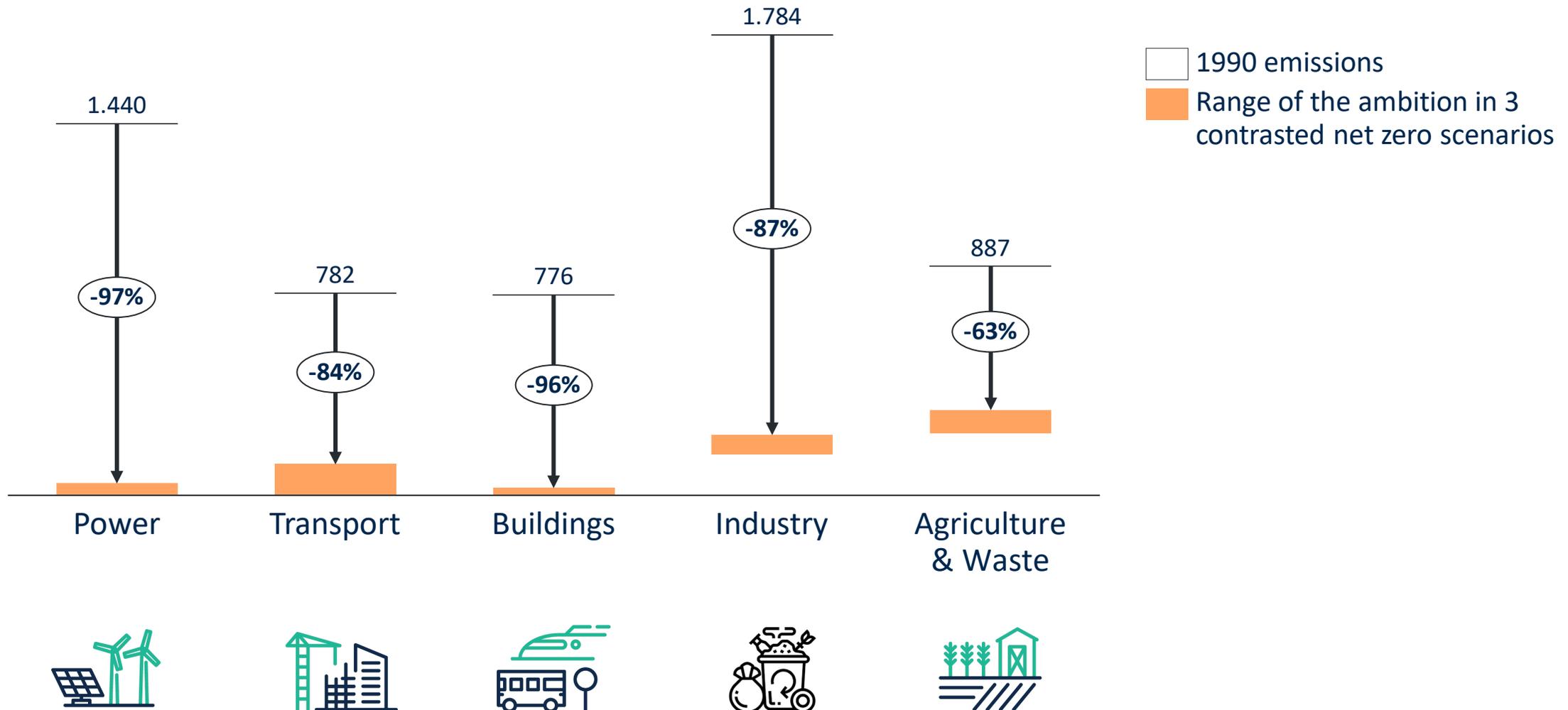
## Industrie

- ↗ économie circulaire, fonctionnelle, produits bio-sourcés

# Messages clés

- 1 Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2 Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3 **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4 Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5 La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6 Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

# Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, certaines émissions ne peuvent pas être évitées







$N_2O$





Ces sources d'émissions doivent être compensées par des puits de carbone naturels

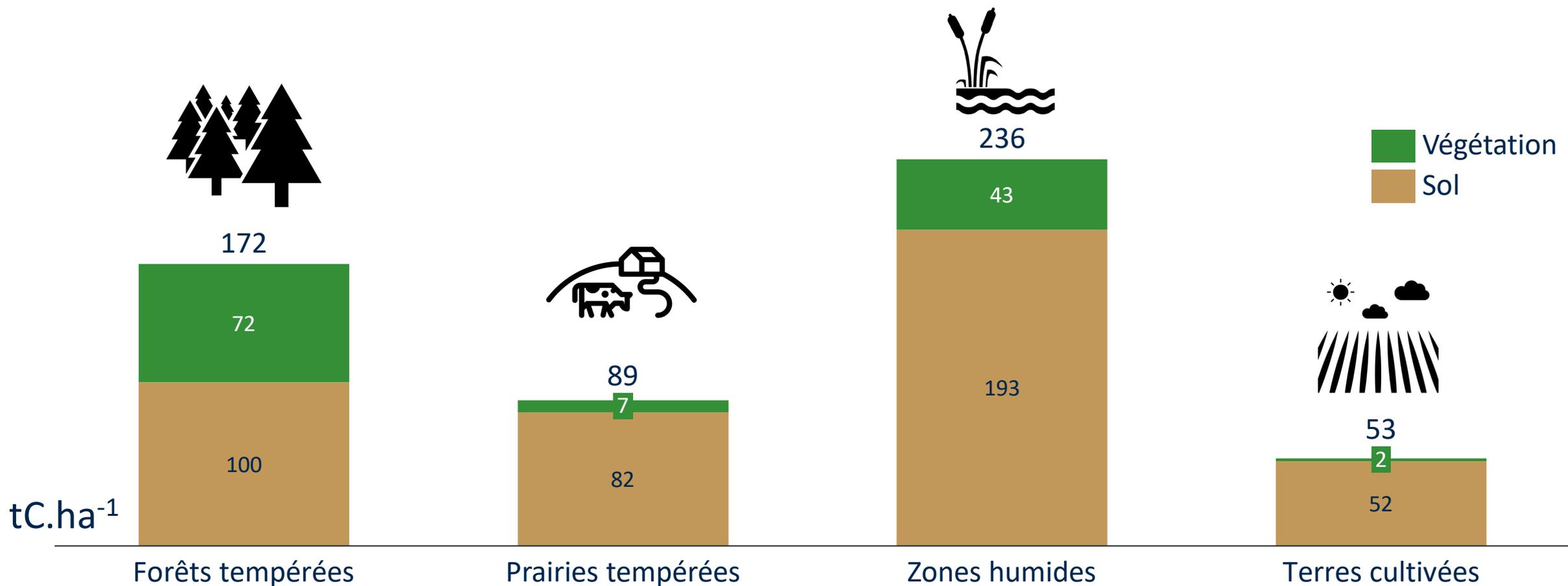


# Messages clés

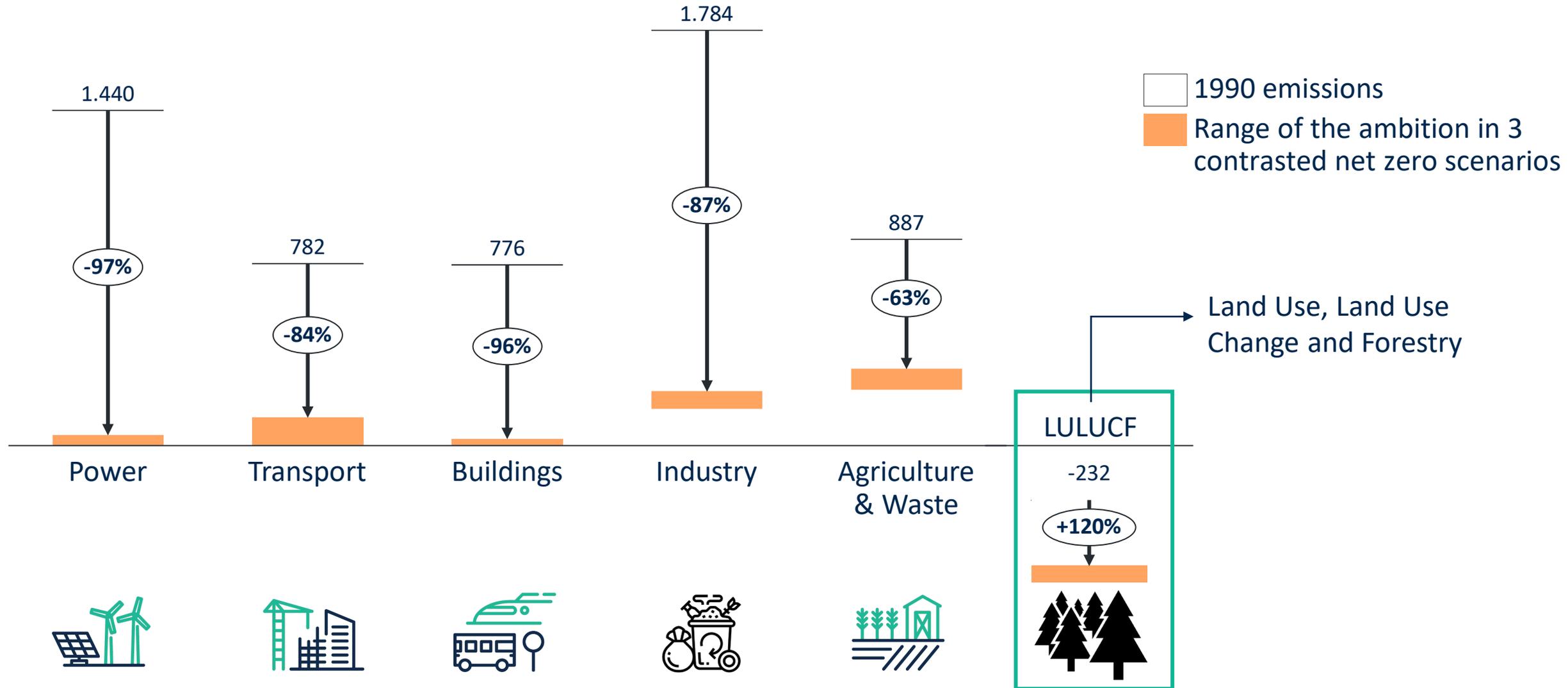
- 1 Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2 Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3 **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4 Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5 La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6 Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

# Les forêts et les prairies sont essentielles pour compenser ces émissions

Contenu approximatif en carbone de différents écosystèmes\*



# Les puits de carbone doivent au minimum doubler à l'échelle européenne d'ici à 2050



# Messages clés

- 1 Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2 Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3 **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4 Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5 La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6 Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

# Grâce à nos modèles on peut identifier les actions qui influencent plus ou moins fortement les surfaces forestières

## Quel type d'agriculture?



Evolution qui suit la tendance historique, pratiques relativement intensives

Pratiques agroécologiques  
Plus extensives (rendements diminuent -25%)  
Les intrants de synthèses ne sont plus utilisés

## Politique d'import/export?



Evolution qui suit la tendance historique, le Belgique est un gros exportateur de viande p.ex.

Grosse diminution des exports (autosuffisance alimentaire) et donc des quantités produites. Cela permet donc d'augmenter les surfaces dédiées aux forêts.

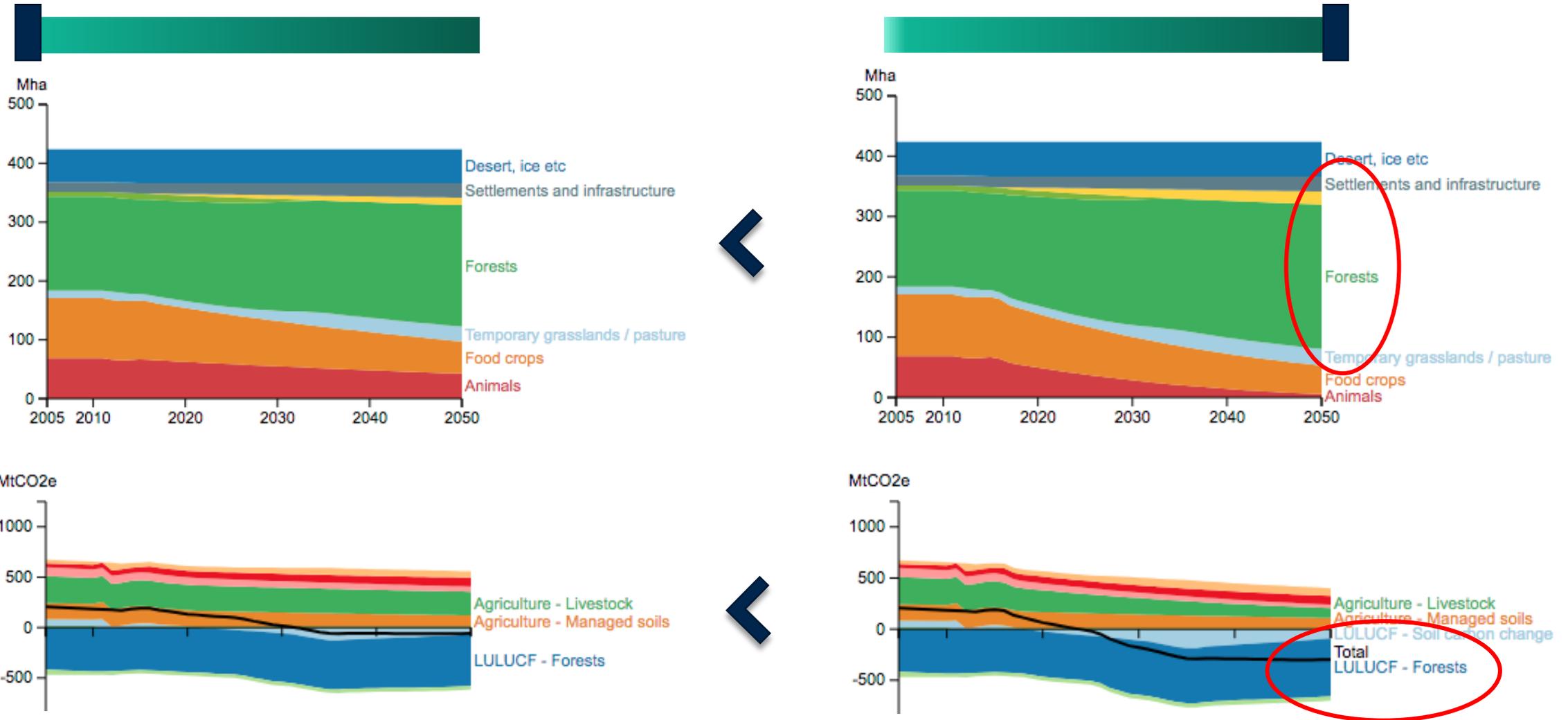
## Consommation de viande?



Evolution légèrement plus ambitieuse que la tendance: -25% d'ici à 2050

Diminution de la consommation de viande pour atteindre des niveaux correspondants aux recommandations

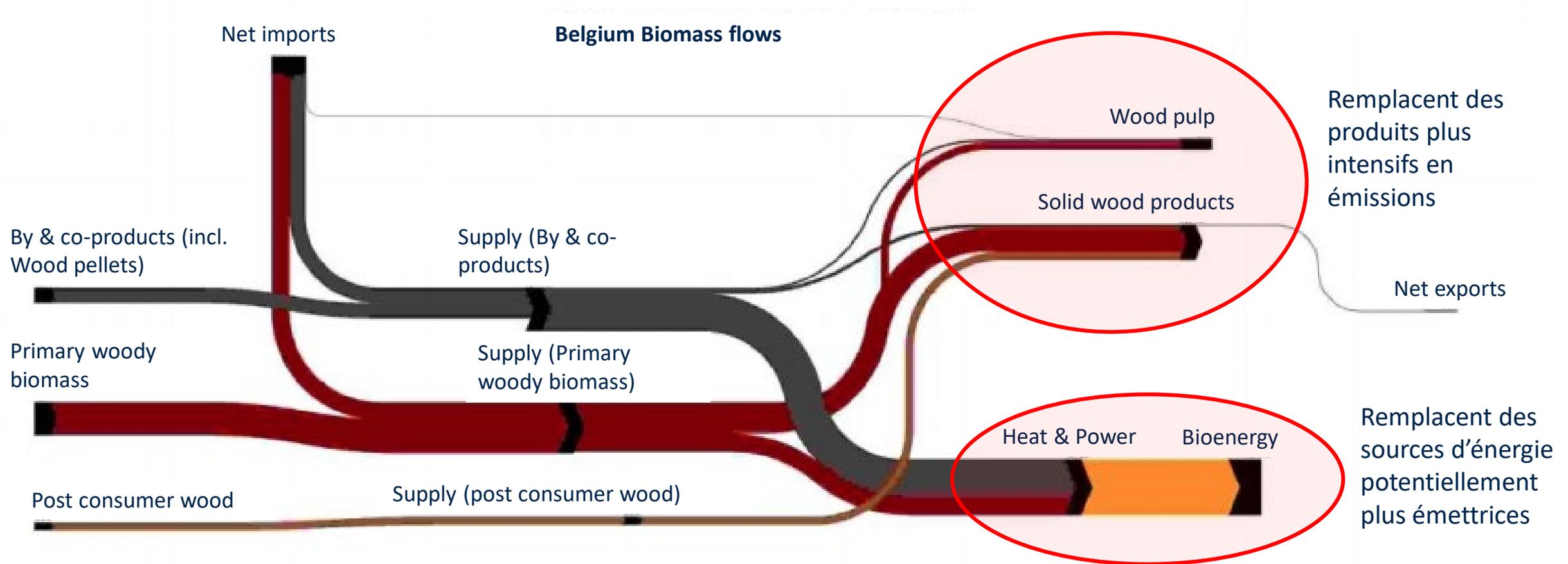
# Exemple: une diminution de la consommation de viande diminue les surfaces dédiées à l'agriculture et augmente les surfaces forestières, créant ainsi de nouveaux puits de C



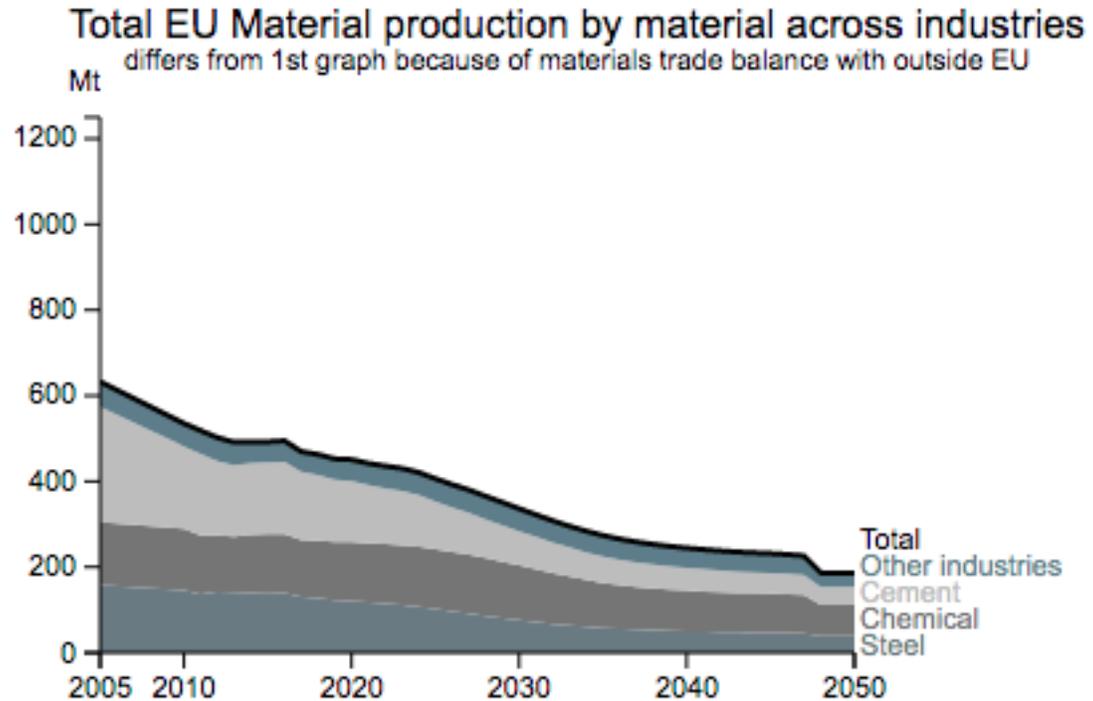
# Messages clés

- 1** Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2** Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3** **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4** Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5** La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6** Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

# La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont indispensables à une transition bas carbone



# Tous les scénarios « net zéro » mènent à une diminution de la production de matériaux industriels



Economie circulaire



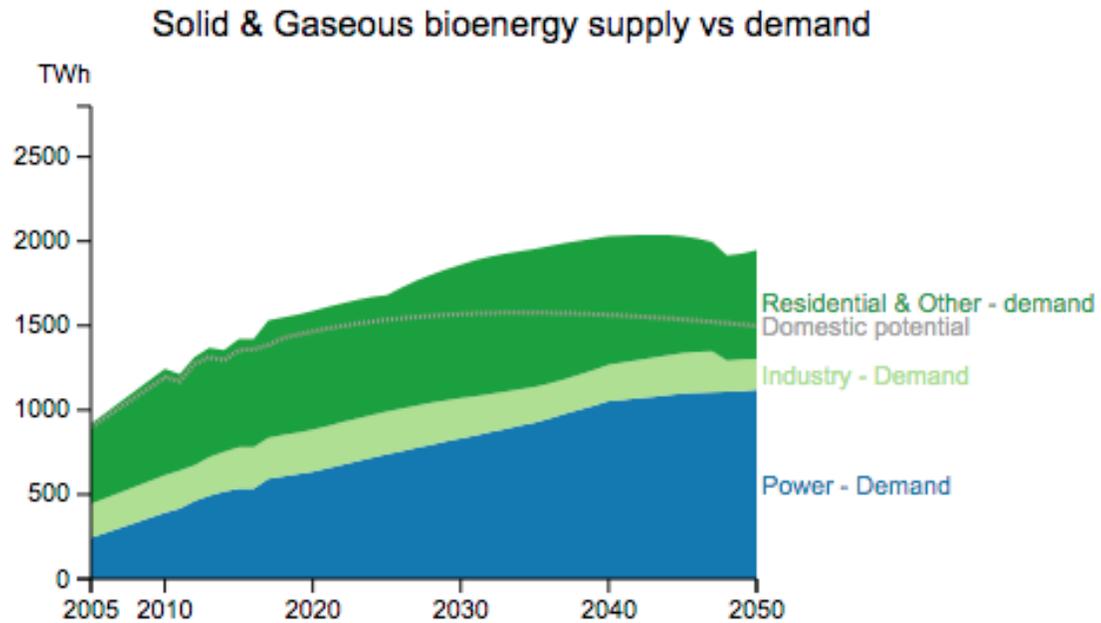
Economie de la fonctionnalité



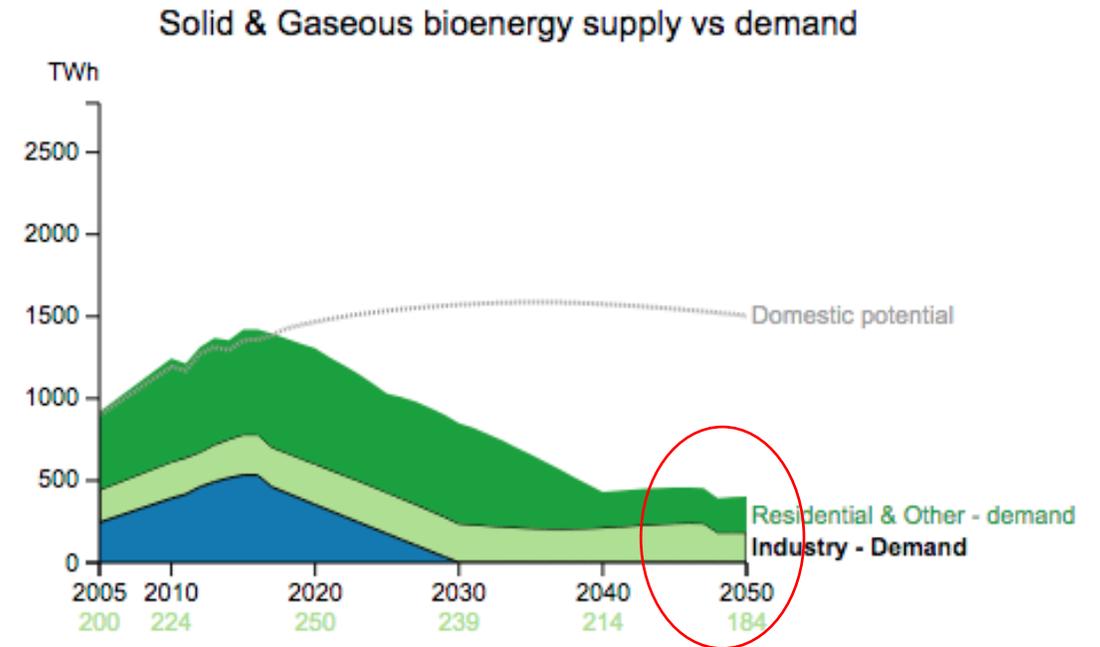
Bio-économie – le bois remplace certains matériaux plus intensifs en émissions

# Tous les scénarios « net zéro » dépendent de la bioénergie

Politiques très en faveur de la bio-énergie



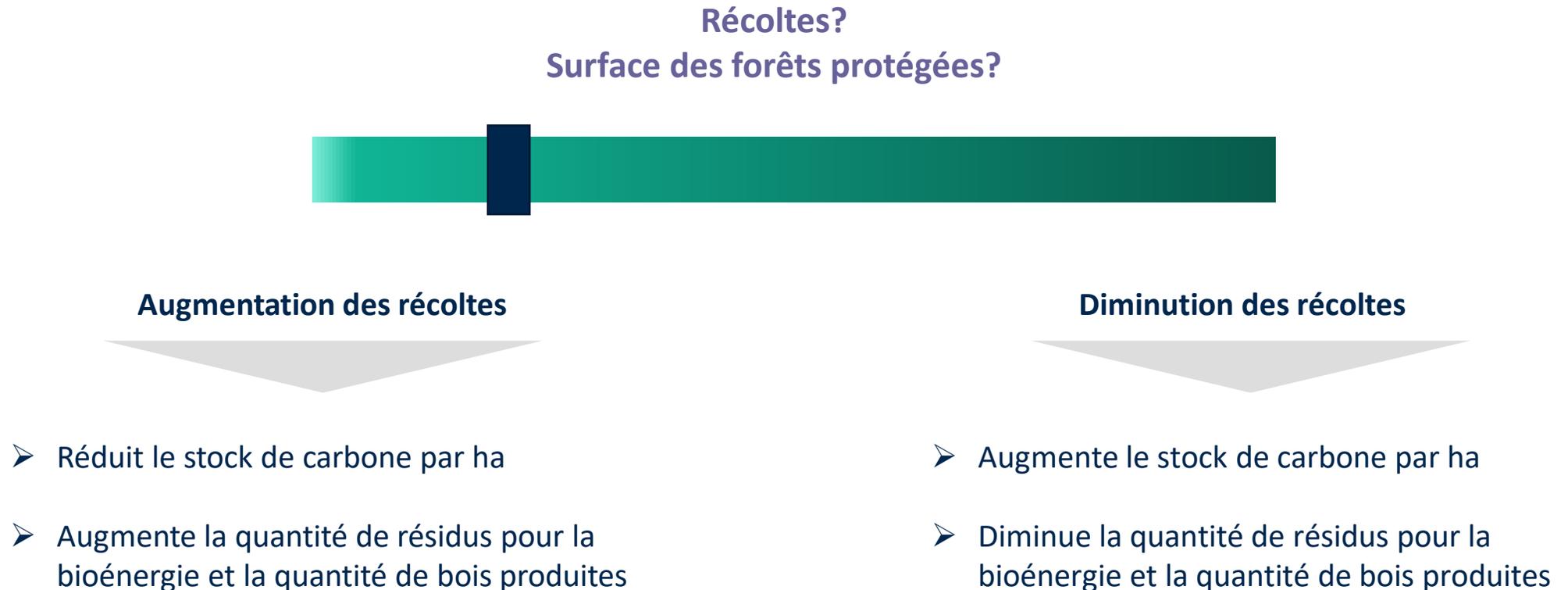
Politiques peu favorables à la bio-énergie



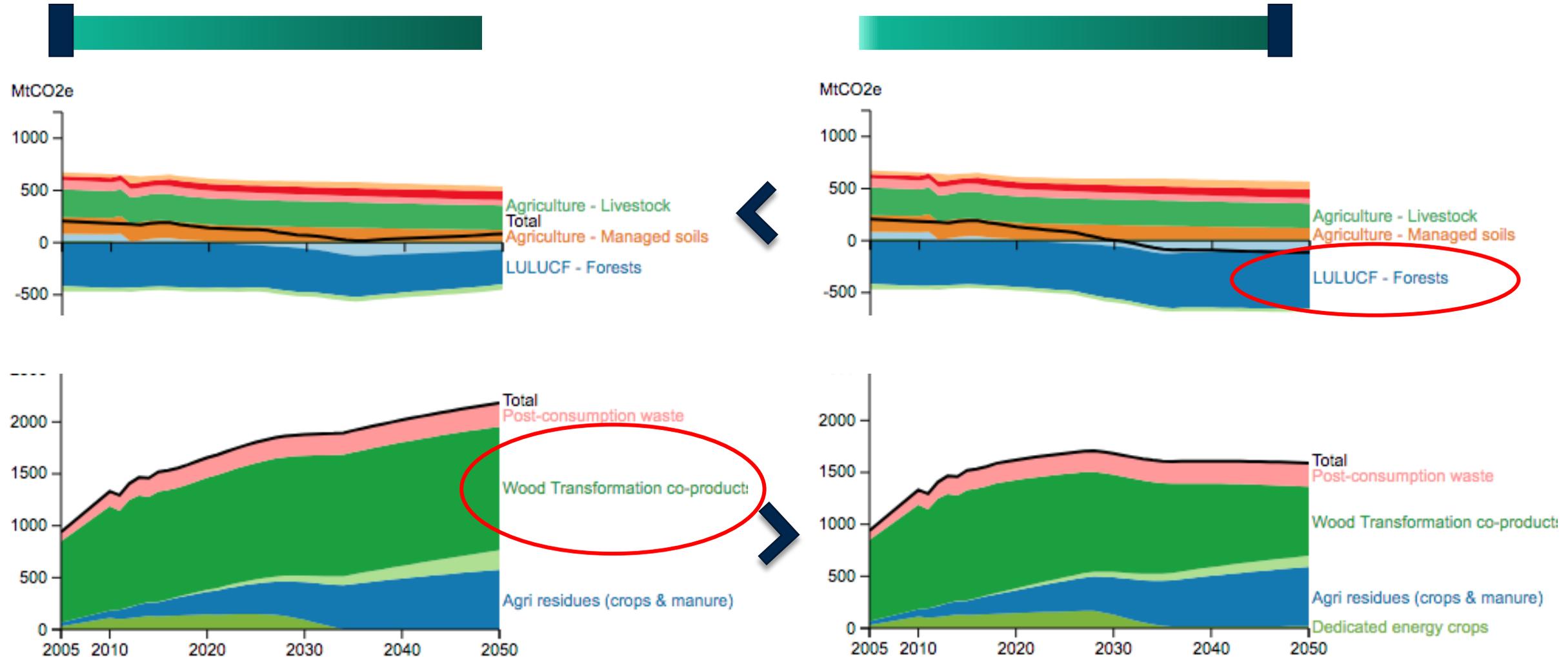
# Messages clés

- 1** Une diminution de 55% des émissions d'ici à 2030 et « **net zéro** » émissions d'ici à 2050, c'est possible si **diminution forte de la consommation d'énergie**
- 2** Malgré des efforts importants dans tous les secteurs, **certaines émissions ne peuvent pas être évitées**
- 3** **Les forêts et les prairies sont essentielles** pour compenser ces émissions
- 4** Différents paramètres **influencent l'évolution** des puits naturels de carbone
- 5** La production de bioénergie et de produits bio-sourcés sont **indispensables à une transition bas carbone**
- 6** Il y a un **compromis à trouver** entre la séquestration par la biomasse et la production de produits bio-sourcés et de bioénergie

# Augmenter les récoltes diminue la séquestration par la biomasse mais augmente la production de produits bio-sourcés et de bioénergie



# Augmenter les récoltes diminue la séquestration par la biomasse mais augmente la production de produits bio-sourcés et de bioénergie



Thank you.

CLIMACT

[www.climact.com](http://www.climact.com)

+32 10 750 740

