



2022 l'édition
DES RETROUVAILLES

Les instituts techniques renforcent leurs synergies

CONFÉRENCE

**Enjeux Carbone :
progresser avec des outils
de suivi pour le conseil agricole**

1^{er} mars 2022 de 15 à 16h **ACTA - STAND B112 HALL 4**



Enjeux Carbone : *progresser avec des outils de suivis pour le conseil agricole*

1 – Enjeux Carbone, stratégie nationale bas carbone et objectifs européens

2 – Le label bas carbone

3 – Vers une agriculture bas carbone : les outils, les démarches filières et territoriales

4 – Vers une interopérabilité des méthodes et des outils

5 – Enjeux Carbone à l'échelle Européenne

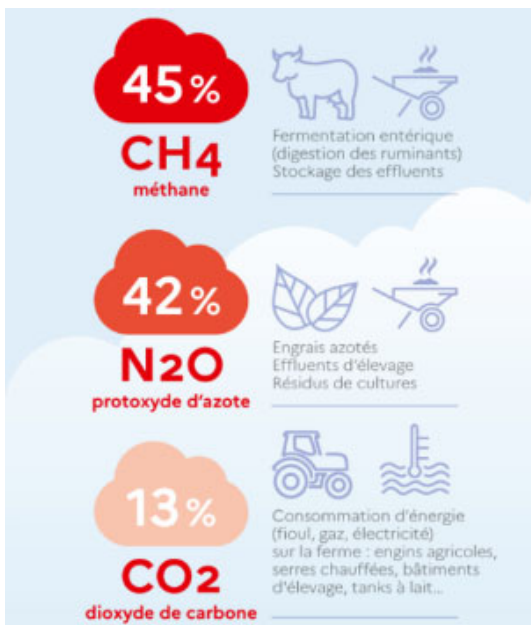


Enjeux Carbone : de quoi parle-t-on ?

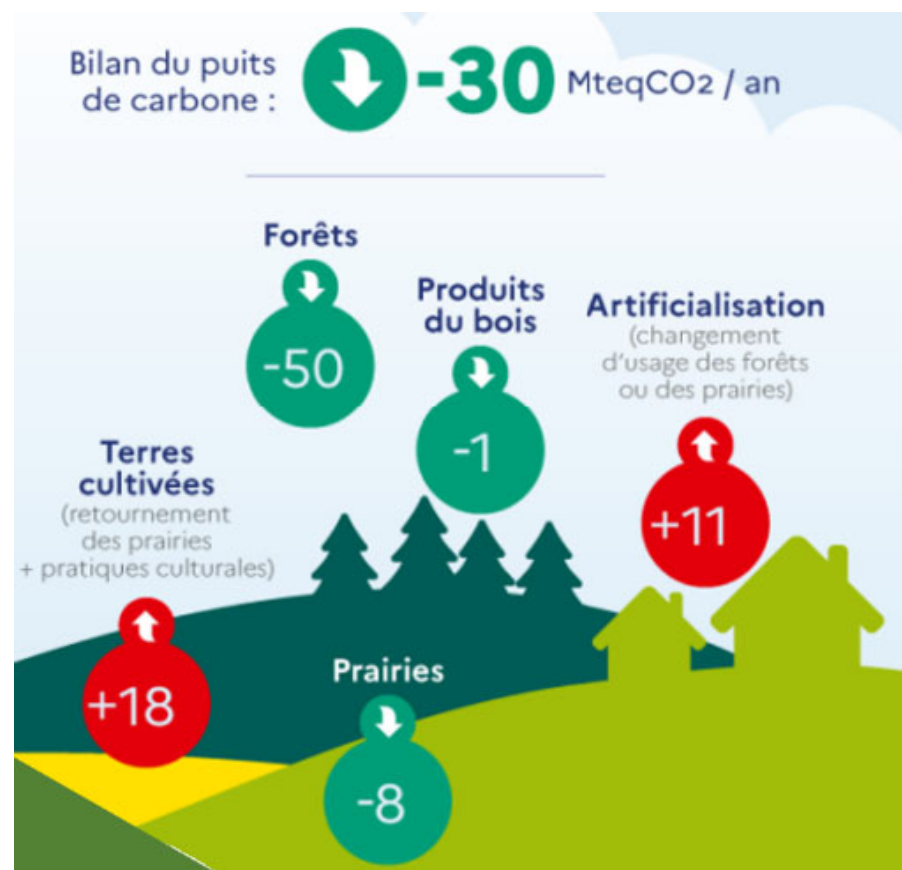
Part des émissions GES en France



Nature des émissions GES en France



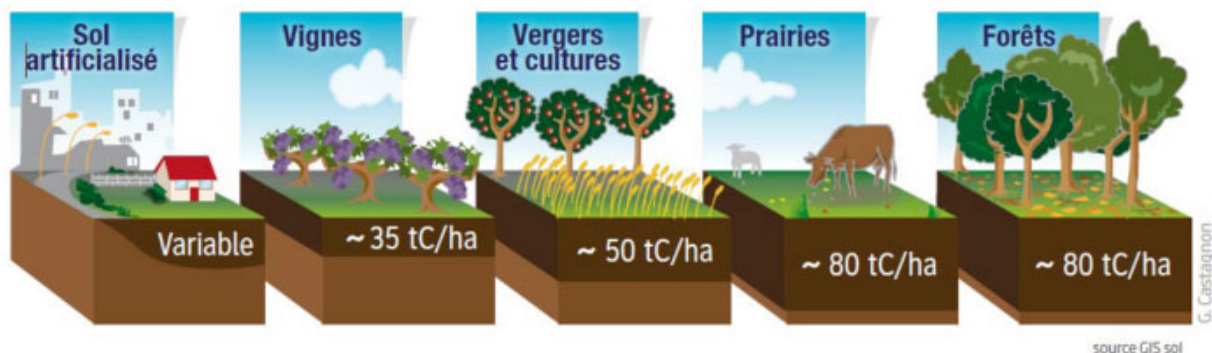
Capacité du sol à stocker du carbone



Enjeux Carbone : de quoi parle-t-on ?

Cas particulier du secteur agricole : émetteur/collecteur

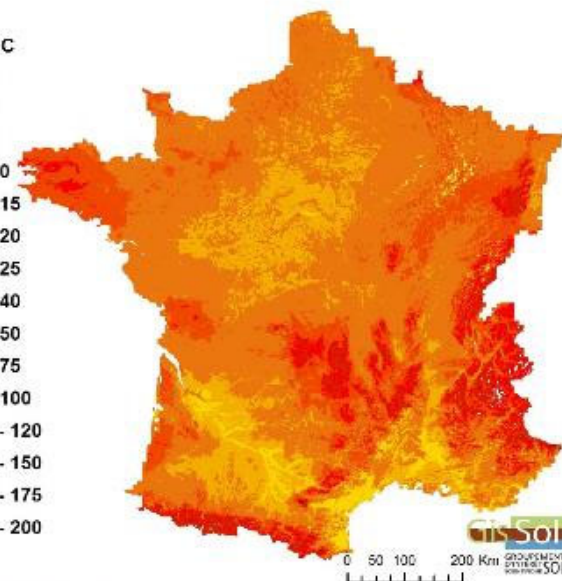
Selon la nature du sol, différentes capacité à stocker le carbone



Estimation des stocks de carbone organique de 0 à 30 cm de profondeur en France métropolitaine hors Corse

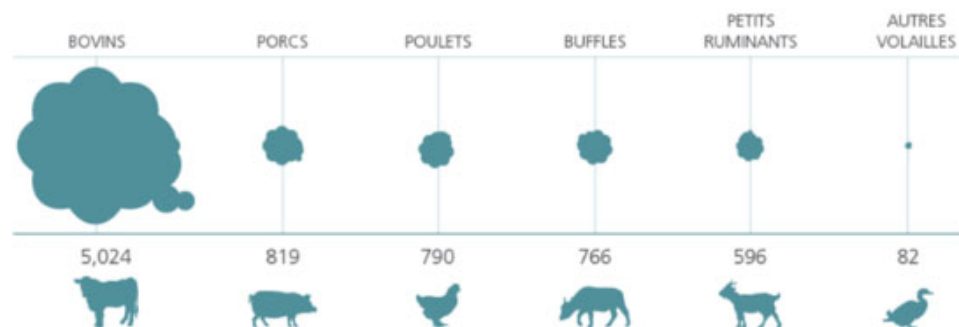
Stocks de C
Tonnes/ha

- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 40
- 40 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- 100 - 120
- 120 - 150
- 150 - 175
- 175 - 200



Source: Gis Sol, IGCS-RM3S, Inra 2017.

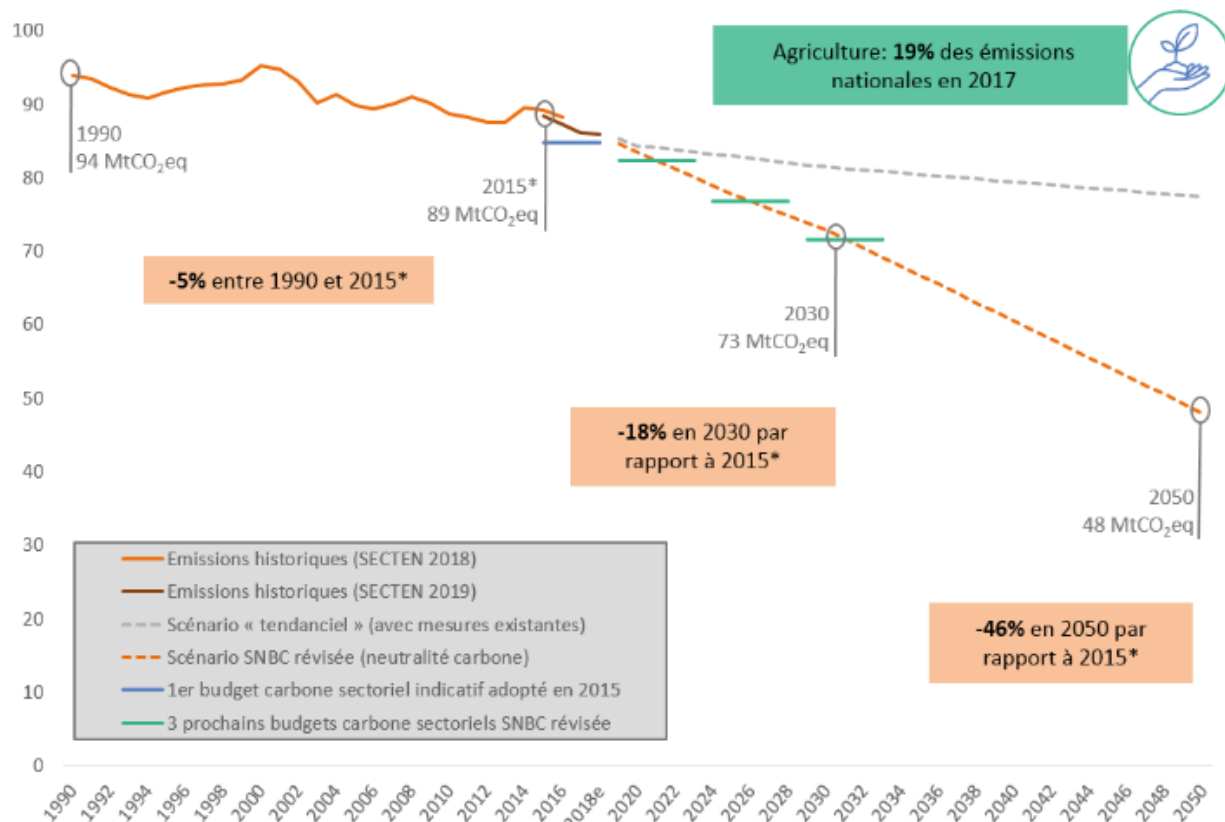
On connaît pour chaque filière, les quantité de GES émis... et les **parcours** techniques pour les réduire



La Stratégie Nationale Bas Carbone : feuille de route pour atteindre la neutralité carbone en 2050

- La SNBC2, adoptée en 2020, définit une **trajectoire de réduction des émissions de GES jusqu'à 2050** et fixe des objectifs à court-moyen termes : **les budgets carbone**
- Agriculture : **-18%** en 2030 et **-46%** en 2050 (par rapport à 2015)
- Révision en cours pour la prochaine SNBC en lien avec les nouveaux objectifs européens du paquet Fit for 55

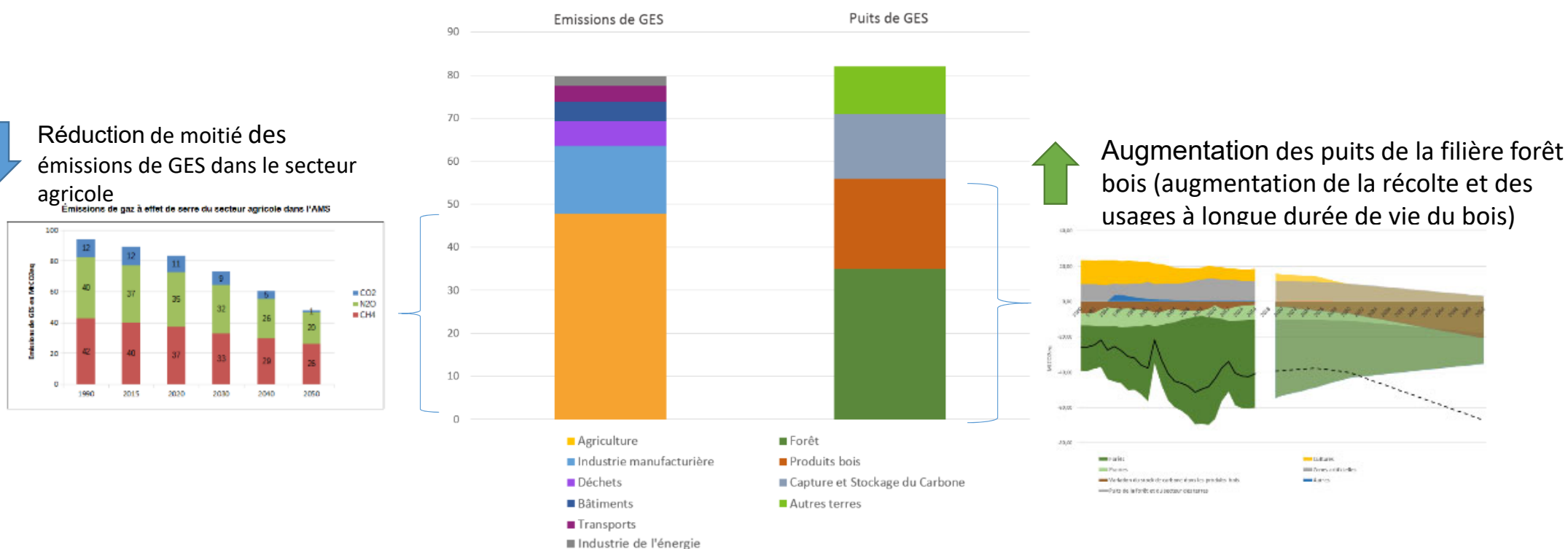
Historique et projection des émissions du secteur de l'agriculture (hors UTCATF) entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq)



La stratégie nationale bas carbone

L'objectif de neutralité de la France à l'horizon 2050

Puits et émissions de gaz à effet de serre dans le scénario AMS en 2050



Pacte Vert Européen → paquet « Fit for 55 »

Vers un rehaussement des objectifs climatiques de l'UE

Architecture climatique européenne « Fit for 55 »

- 40% de réduction brute des émissions GES → - 55% de réduction nette en 2030 vs 1990

- 43% → -61% vs 2005

- 30% → -40% vs 2005

Puits carbone européen
+225 MtCO₂e
→ +310 MtCO₂e

Marché carbone européen

Directive « EU ETS »

Industrie, énergie, aviation intra-UE

- Extension au maritime
- Création d'un ETS transport routier/bâtiment [Révision]

ETS aviation

Articulation avec CORSIA
[Révision]

Mécanisme
d'Ajustement
Carbone aux
Frontières
[Proposition]

Règlement sur le partage de l'effort « ESR »

Agriculture, bâtiment,
transports, déchets

[Révision des objectifs
nationaux pour les aligner
avec le -40%]

Règlement « LULUCF »

[Révision, création
d'objectifs nationaux]

Enjeux Carbone : *progresser avec des outils de suivis pour le conseil agricole*

1 – Enjeux Carbone, la stratégie nationale bas carbone et les objectifs européens

2 – Le label bas carbone

3 – Vers une agriculture bas carbone : les outils, les démarches filières et territoriales

4 – Vers une interopérabilité des méthodes et des outils

5 – Enjeux Carbone à l'échelle Européenne

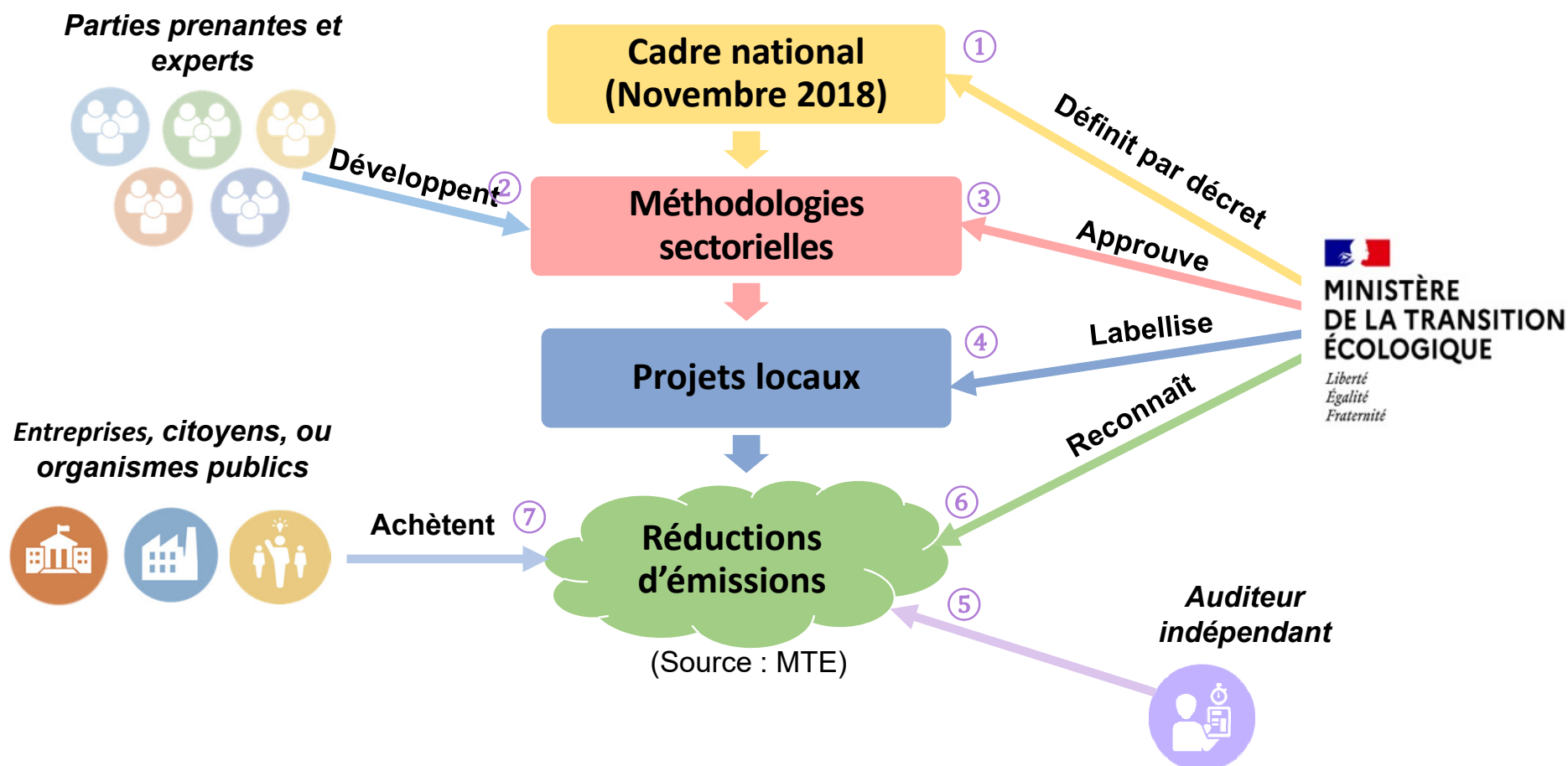




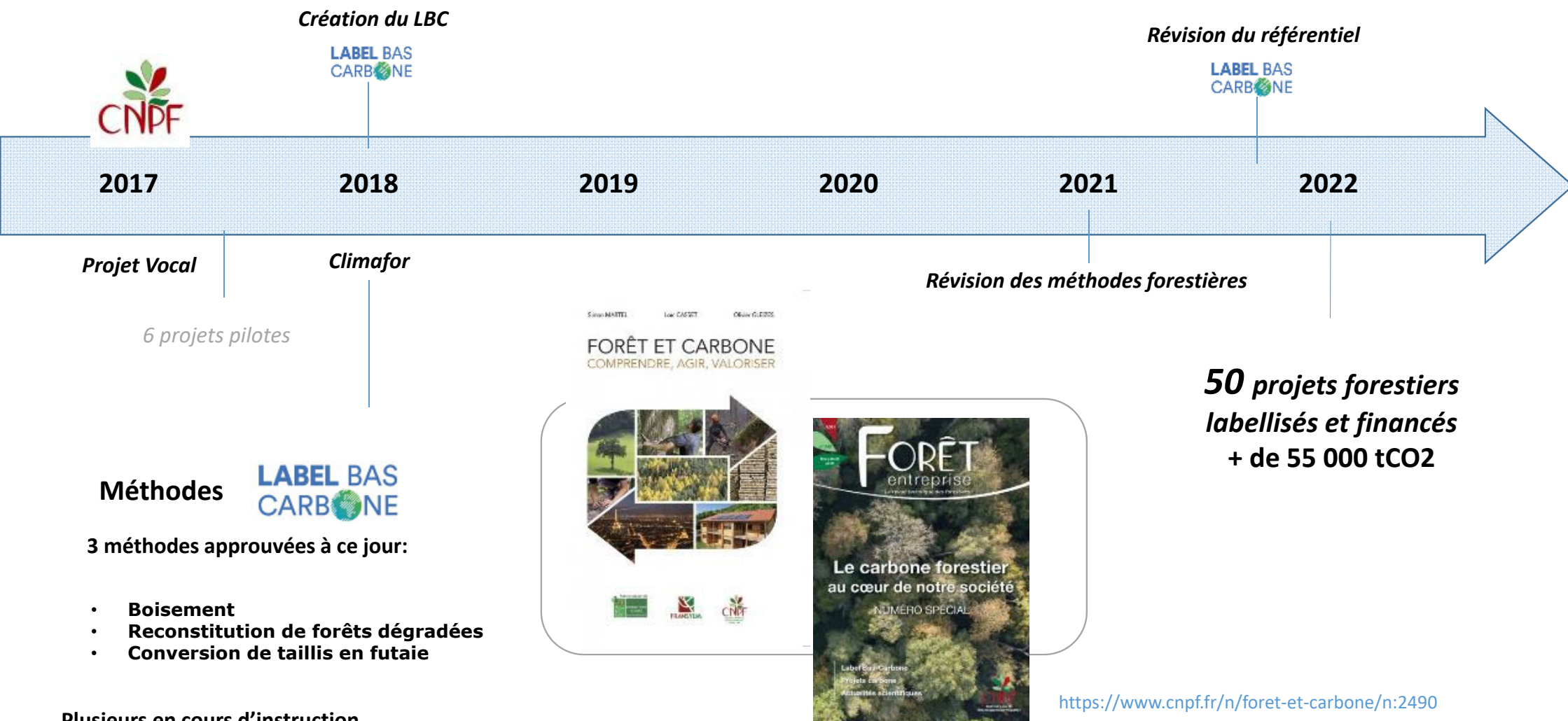
Le Label bas-carbone, fruit du projet **VOCAL**, un **partenariat multisectoriel**



Le Label bas carbone : un cadre de certification français pour les réductions d'émissions et le stockage du carbone



Secteur forestier



Secteur agricole



2018



2019

*Forêt méditerranéenne
Sylviculture à couvert
Arbres en ville*

2020

*Légumineuse
Méthanisation*



2021

*Grandes Cultures
Sobac'eco-TMM
Ecométhane*



2022

*Porcs
Carbon agri V2
Volailles
Viticulture*

Méthodes



6 méthodes agricoles approuvées à ce jour

- **CarbonAgri** (sectorielle : Bovins et cultures)
- **Haies** (gestion durable dont plantation)
- **Plantation des vergers**
- **Grandes cultures** (sectorielle)
- **Gestion des intrants - Sobac**
- **Ecométhane**

Plusieurs méthodes en cours d'instruction



**2 projets agricoles
labellisés
717 000 tCO2**



Enjeux Carbone : *progresser avec des outils de suivis pour le conseil agricole*

1 – Enjeux Carbone, la stratégie nationale bas carbone et les objectifs européens

2 – Le label bas carbone

3 – Vers une agriculture bas carbone : les outils, les démarches filières et territoriales

4 – Vers une interopérabilité des méthodes et des outils

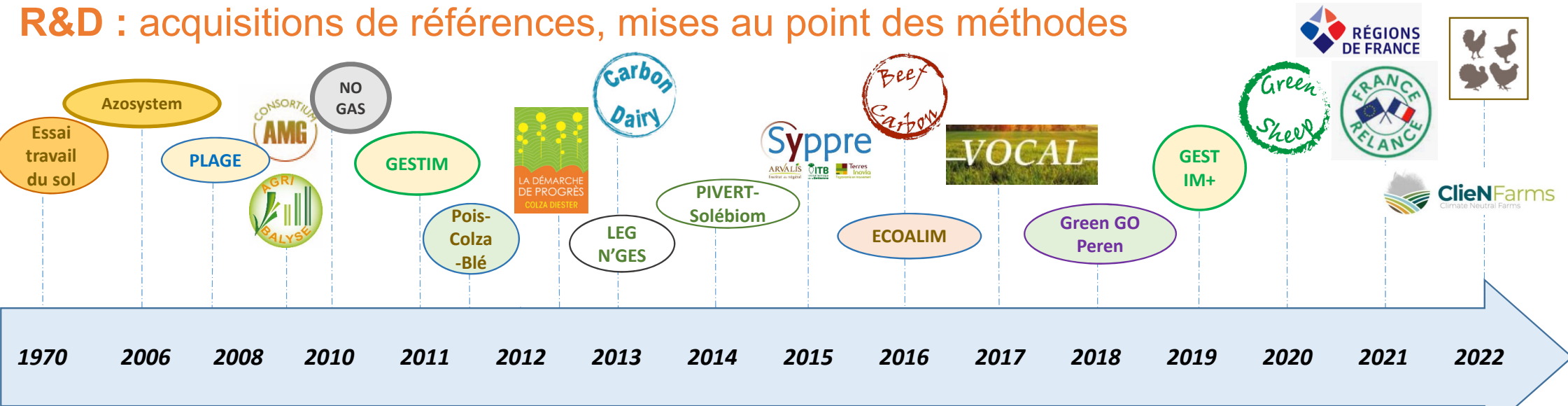
5 – Enjeux Carbone à l'échelle Européenne



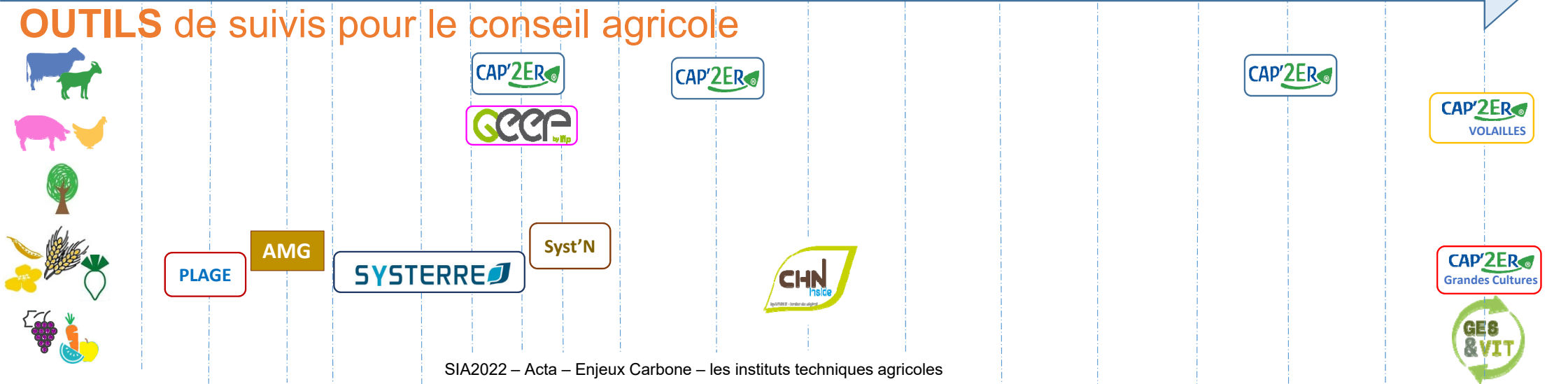
Les outils carbone pour outiller les démarches filières et territoriales



R&D : acquisitions de références, mises au point des méthodes

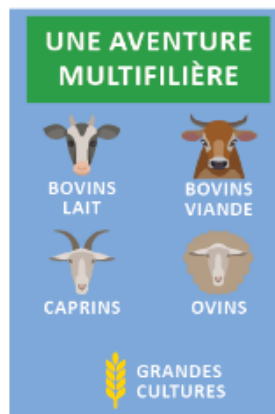


OUTILS de suivis pour le conseil agricole



Exemple de CAP'2ER[®] un outil évolutif qui élargit sa gamme

CAP'2ER[®] : un outil multi-filières...



... signifiant :

Calcul Automatisé
des Performances Environnementales
pour des **Exploitations Responsables**

Un périmètre qui s'élargit

- CAP'2ER[®] Europe
- CAP'2ER[®] Niveau 2 Ovin  
- CAP'2ER[®] Niveau 2 Grandes Cultures étouffé 
- CAP'2ER[®] Niveau 1 Veaux de boucherie 
- CAP'2ER[®] Niveau 1 Equin 
- CAP'2ER[®] Niveaux 1 & 2 Volailles 
- API avec GEEP (porcs) 
- Calcul des indicateurs HVE 

... selon 2 niveaux d'évaluation

Objectif	Sensibilisation Création d'un observatoire	Aide à la décision
Niveaux	Niveau 1	Niveau 2
Public	Conseillers, Techniciens	Conseillers, Techniciens
Échelle d'analyse	Atelier, Produits	Exploitation, Atelier, Produits
Nombre de données d'entrées	Environ 30	Environ 150
Temps de réalisation du diagnostic	1 heure	½ à 1 journée
Base de données	Oui	Oui
Certification des résultats		

Pourquoi CAP'2ER ?



- Reconnaissance en France et en Europe
- Vision atelier et exploitation
- Externalités environnementales négatives mais aussi positives
- Intégration d'autres filières animales et végétales (ruminants, équins, grandes cultures, porc)
- Possibilité d'utiliser l'outil pour la certification des réductions d'émissions GES (label bas carbone)

Des outils sensibles aux pratiques

Réduction des émissions N₂O et CH₄

- Gestion de l'azote : introduction de légumineuses, fertilisation organique et gestion des effluents, modification des rations animales etc.

Réduction des émissions de CO₂ énergie

- Réduction de la consommation d'énergie et développement des EnR

Production d'énergie renouvelable – bioéconomie

- Développement de la méthanisation, de la biomasse pour un usage énergétique, des biocarburants, des matériaux et de la chimie bio-sourcés

Séquestration du carbone dans les sols

- Préservation des prairies permanentes, agroforesterie, couverture permanente des sols, rotations longues avec prairies temporaires, bandes enherbées



Enjeux Carbone : *progresser avec des outils de suivis pour le conseil agricole*

1 – Enjeux Carbone, la stratégie nationale bas carbone et les objectifs européens

2 – Le label bas carbone

3 – Vers une agriculture bas carbone : les outils, les démarches filières et territoriales

4 – Vers une interopérabilité des méthodes et des outils

5 – Enjeux Carbone à l'échelle Européenne

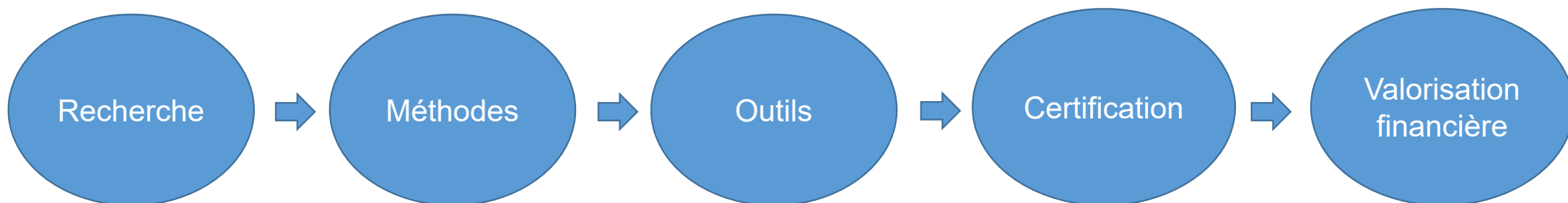


Opérationnaliser le conseil

- Des outils complémentaires, souvent cloisonnés

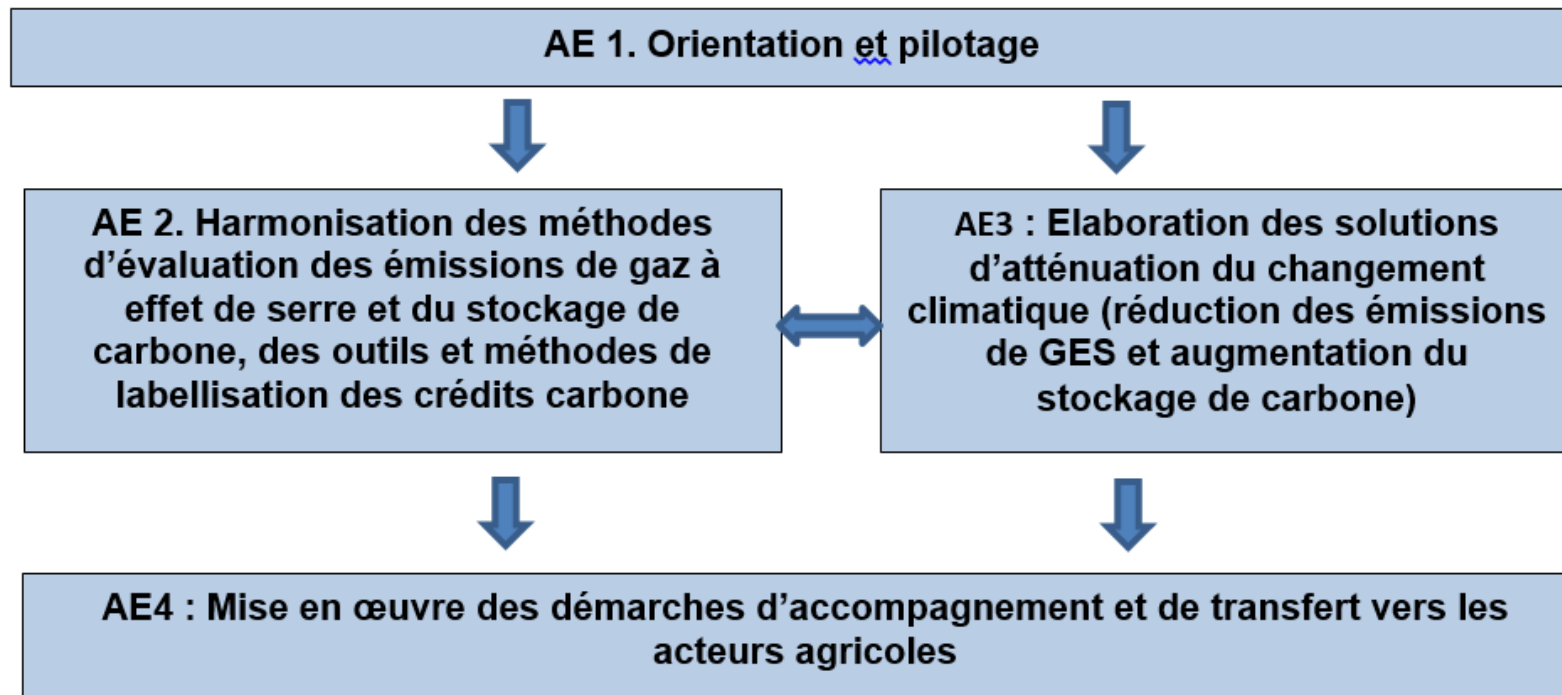


- Création du consortium inter Instituts techniques agricoles



PNDAR

« Atténuation du changement climatique »



Interopérabilité des méthodes et des outils de diagnostics

Méthode CARBON AGRI (2019)



Méthode Grandes Cultures (2021)



Méthode Ecométhane (2021)



Méthode Porcine (2022)



Méthode Viticulture (2022)



Méthode Volaille (2023)



Etc ...

Consortium Inter Instituts



Interopérabilité des outils de diagnostics avec les outils du conseil



Enjeux Carbone : *progresser avec des outils de suivis pour le conseil agricole*

1 – Enjeux Carbone, la stratégie nationale bas carbone et les objectifs européens

2 – Le label bas carbone

3 – Vers une agriculture bas carbone : les outils, les démarches filières et territoriales

4 – Vers une interopérabilité des méthodes et des outils

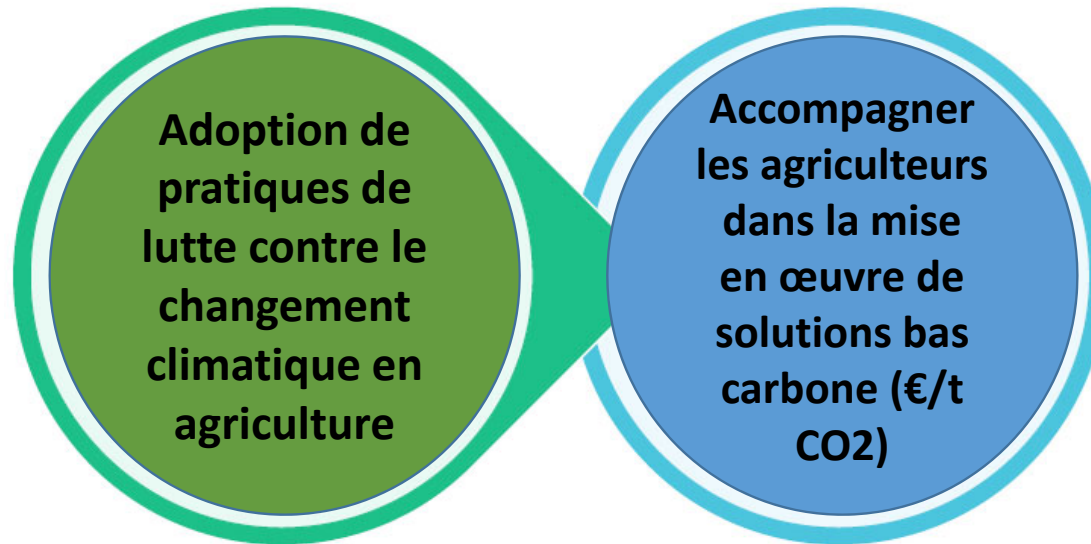
5 – Enjeux Carbone à l'échelle Européenne



Un cadre législatif en construction



CARBON FARMING



Quels supports financiers pour les éleveurs et les forestiers afin de créer un nouveau business model autour du carbone ?

Marché carbone

Paiement Services écosystémiques

MAEC

Primes produits

Le déploiement dans le cadre du CARBON FARMING

3 programmes pour répondre à l'ambition EU



LIFE CARBON FARMING



CLIMATE FARM DEMO

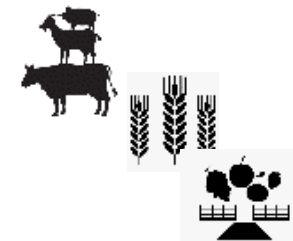


CLIENFARMS



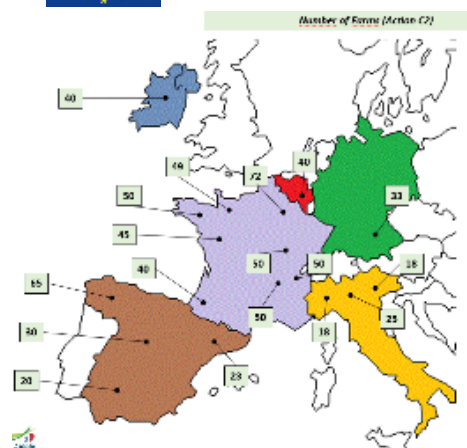
Des démarches de déploiement françaises et européennes en lien avec le CARBON FARMING

- ☐ Harmonisation des outils et des standards
- ☐ Co-innovation and démonstration en fermes
- ☐ Développer l'accompagnement financiers auprès des agriculteurs
- ☐ Répondre aux objectifs EU du CARBON FARMING



LIFE CARBON FARMING – 2021/2027

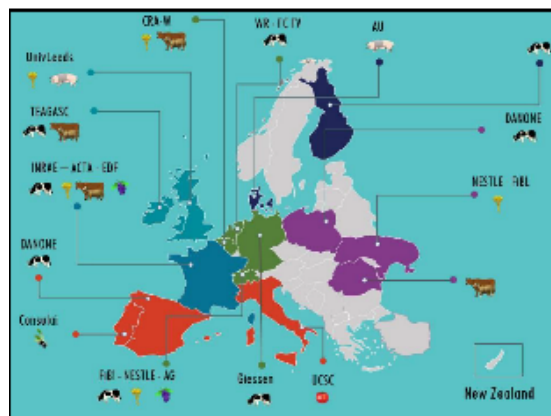
H2020 Climate Farm Demo – 2022/2029



6 pays
50 partenaires
700 fermes



H2020 CLIENFARMS– 2022/2025



12 pays
33 partenaires
1 200 fermes



28 pays
80 partenaires
1 500 fermes





Des méthodes communes, des outils interopérables pour opérationnaliser le conseil et faciliter l'embarquement des agriculteurs

Une approche multi filière pour optimiser le suivi et l'analyse à l'échelle de l'exploitation



Une avance française consolidée, à faire valoir au niveau européen dans le cadre du CARBON FARMING

merci pour votre ATTENTION

...

place à vos QUESTIONS

