



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Les actions de l'ADEME au sein de la filière agrivoltaïsme

Webinaire FNE du 13 mars 2025

Au sommaire

Historique
et contexte

01

Zoom sur
l'étude ADEME

"Accompagnement à
la méthode d'évaluation des projets
agrivoltaïques dans 5 régions"

03

3.1 Objectifs
et méthodologie

3.2 Résultats des lots
régionaux de l'étude

3.3 Travaux en cours
du lot national

02

Les actions
de l'ADEME

04

Structurer
la filière

4.1 Un Observatoire
National de
l'Agrivoltaïsme

4.2 Un processus pour les
technologies éprouvées

1. Historique et contexte



Rappel de l'histoire



Une définition légale de l'agrivoltaïsme

Etude ADEME *Définition de l'agrivoltaïsme*

« Une installation photovoltaïque peut être qualifiée d'agrivoltaïque lorsque ses **modules photovoltaïques sont situés sur une même surface de parcelle** qu'une production agricole et **qu'ils l'influencent en lui apportant directement (sans intermédiaire) un des services ci-dessous**, et ce, **sans induire ni dégradation importante de la production agricole (qualitative et quantitative), ni diminution des revenus issus de la production agricole.**

- Service d'adaptation au changement climatique
- Service d'accès à une protection contre les aléas
- Service d'amélioration du bien-être animal
- Service agronomique précis pour les besoins des cultures (limitation des stress abiotiques etc.)

Au-delà de ces aspects majeurs de caractérisation, le projet d'agrivoltaïsme se doit également d'assurer sa vocation agricole (en permettant notamment à l'exploitant agricole de s'impliquer dans sa conception, voire dans son investissement), de **garantir la pérennité du projet agricole tout au long du projet** (y compris s'il y a un changement d'exploitant: **il doit toujours y avoir un agriculteur actif**), **sa réversibilité** et son adéquation avec les dynamiques locales et territoriales (notamment pour la valorisation des cultures), tout en maîtrisant ses impacts sur l'environnement, les sols et les paysages. Enfin, en fonction de la vulnérabilité possible des projets agricoles, l'installation agrivoltaïque se doit d'être adaptable et flexible pour répondre à des évolutions possibles dans le temps (modification des espèces et variétés cultivées, changement des itinéraires de culture). »

Loi d'accélération des énergies renouvelables *Définition de l'agrivoltaïsme*

« Art. L. 314-36.

I. – Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont **les modules sont situés sur une parcelle agricole** où ils **contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.**

II. – Est considérée comme agrivoltaïque une installation **qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants**, **en garantissant à un agriculteur actif** ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre I^{er} du livre VIII du code rural et de la pêche maritime **une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :**

- 1 - L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- 2 - L'adaptation au changement climatique ;
- 3 - La protection contre les aléas ;
- 4 - L'amélioration du bien-être animal.

III. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1 à 4 du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.

IV. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- 1 - Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
- 2 - Elle n'est pas réversible. »

Décret n°2024-318 du 8 avril 2024



2. Actions de l'ADEME



L'ADEME dans la filière agrivoltaïque

Développer une expertise commune sur l'agrivoltaïsme



✓ **Produire de la connaissance** (technique, agronomique, sociale, économique...)

- Financer des projets en R&D et Innovation (APRED, Thèses, France 2030)
- Soutenir des études générales avec valorisation auprès de la filière



✓ **Outils les parties prenantes**

- Accompagner les pouvoirs publics dans la construction de politiques publiques
- Conduire des études (ex. Guide méthodologique d'évaluation des projets agrivoltaïques)
- Nouer des partenariats/relais pour développer l'état des connaissances
- Diffuser la connaissance et l'expertise



✓ **Structurer la filière**

- Créer un observatoire de l'agrivoltaïsme
- Aider à la réalisation d'une liste de « technologies éprouvées »

2 études structurantes sur l'agrivoltaïsme

1^{ère} étude ADEME

Caractériser les projets
photovoltaïques sur terrains
agricoles et l'agrivoltaïsme



2^{ème} étude ADEME

Accompagnement à la méthode
d'évaluation des projets
agrivoltaïques dans 5 régions

Publication 2022

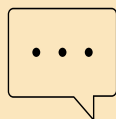
LES LIVRABLES



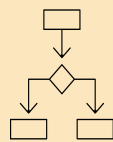
État de l'art
bibliographique



REX + 10
Fiches
techniques
récapitulatives



Définition de
l'agrivoltaïsme



Méthode
d'évaluation

Publication 2025

LES LIVRABLES



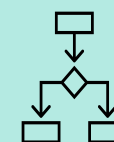
Panoramas PV
en terrain
agricole



Guide
opérationnel
et trame des
documents de
justification



Stratégie
diffusion de la
méthode



Méthode
d'évaluation

3. Zoom sur l'étude ADEME

***« Accompagnement à la méthode
d'évaluation des projets
agrivoltaïques dans 5 régions »***



3.1 Objectifs et méthodologie

***« Accompagnement à la méthode d'évaluation
des projets agrivoltaïques dans 5 régions »***



Outiller les territoires

Objectifs

- Mettre à jour et tester la méthode
- Favoriser son appropriation
- Accompagner les parties prenantes
- Permettre l'échange et la concertation
- Consolider les retours régionaux
- Formuler un guide opérationnel

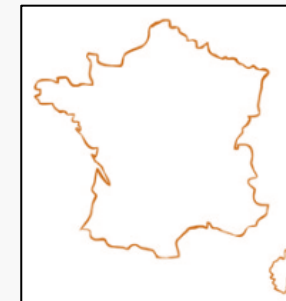


Echéances

- Travaux régionaux : mai 2025
- Harmonisation nationale : octobre 2025

Périmètre géographique

- Nouvelle-Aquitaine
- Occitanie
- PACA
- Bourgogne-Franche-Comté
- La Réunion



+ Extrapolation nationale

Cibles

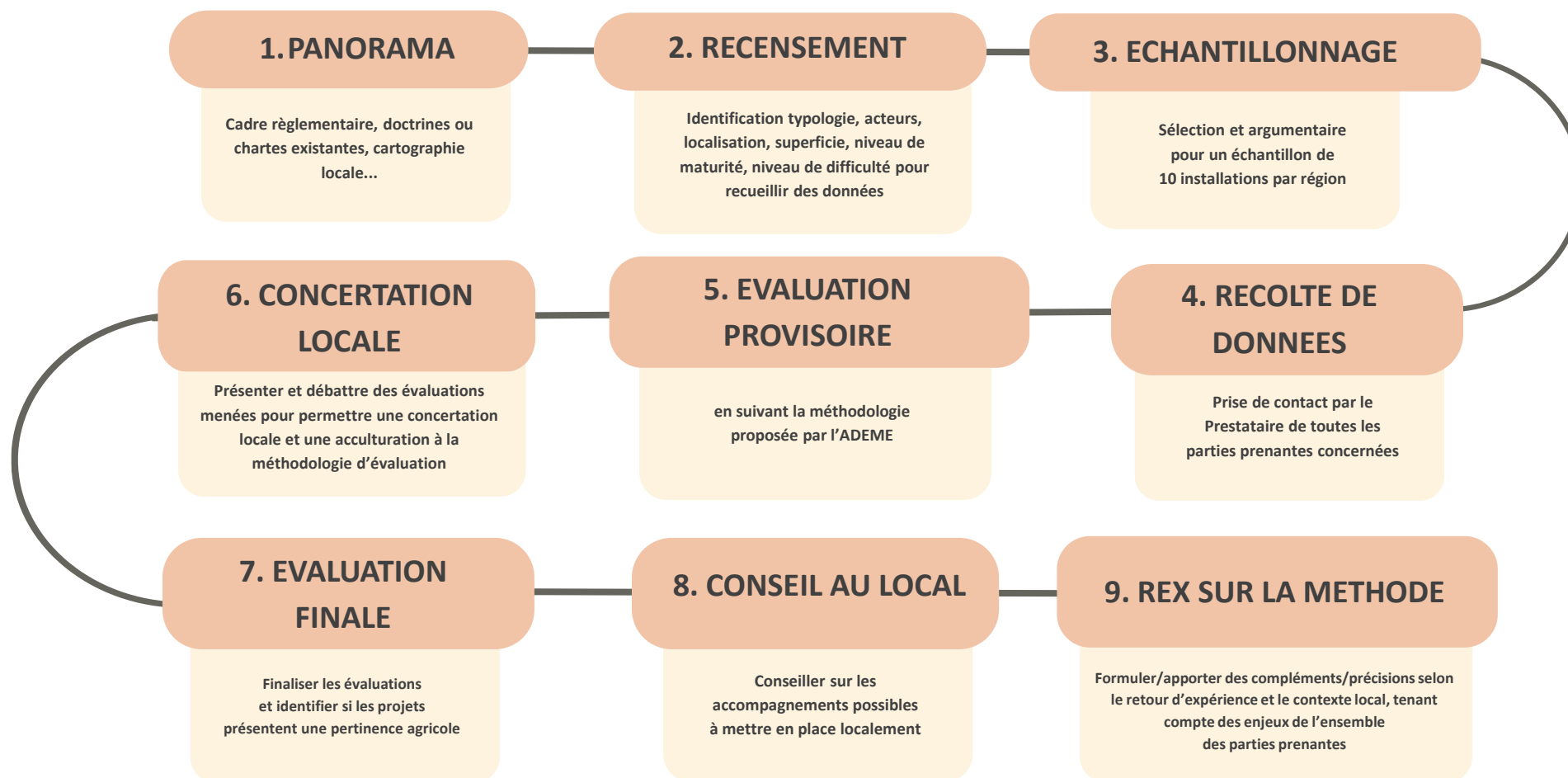
Collectivités
Chambres d'agriculture
CDPENAF
Services déconcentrés de l'état



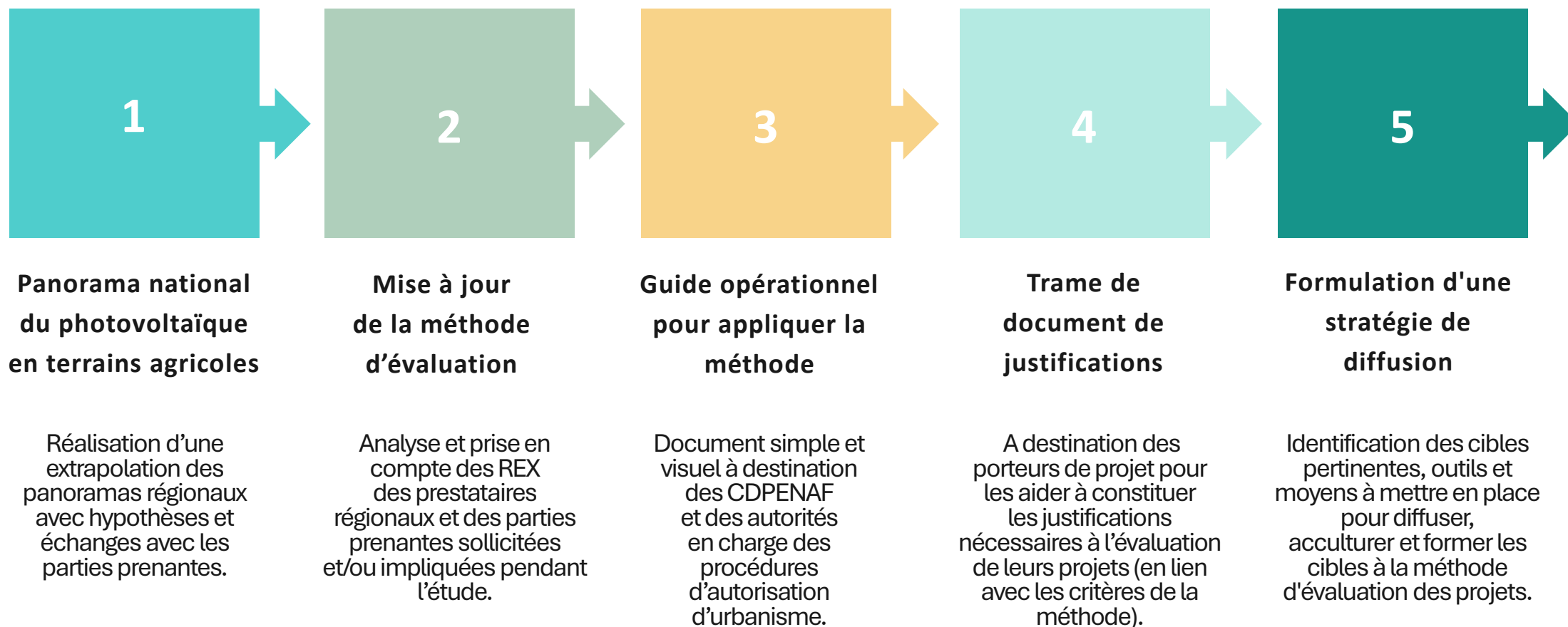
Format de l'étude et prestataires des lots



Tâches de chaque lot régional



Objectifs du lot national



Mobilisation importante des parties prenantes

En régions

COPILS REGIONAUX

Région, DREAL, DRAAF, DDT,
Chambre d'Agriculture, FNE, PNR,
Générateurs, etc.

REUNIONS DE CONCERTATIONS

Notamment DDT, chambres d'agriculture
et CDPENAF

SOLLICITATIONS REGIONALES

Développeurs, exploitants et
parties prenantes des projets
recensés et évalués



Au national

COPIL NATIONAL

ADEME, DGEC, DGPE, DGALN,
Chambres d'Agriculture France,
ACTA, FNSAFER

COMITE DES PARTENAIRES

France Agrivoltaïsme, FFPA, SER,
ENERPLAN, France Renouvelable, FNSEA,
CR, Conf. Paysanne, JA, INAO, FNE

SOLLICITATIONS NATIONALES

Instituts techniques agricoles, RTE,
Coopératives agricoles, INRAe,
DREAL/DRAAF de tout le territoire

Les attendus de l'étude



Ce que cette étude proposera

5 Panoramas régionaux du PV en terrain agricole + 1 extrapolation nationale

Guide opérationnel d'évaluation des projets

Trame de document de justification en vue de l'évaluation

Une stratégie de diffusion de ces documents



Ce que cette étude ne proposera pas

Tableur de recensement des projets PV en terrain agricole

Guide d'instruction des projets

L'évaluation des projets échantillonnés

Une liste de technologies éprouvées

3.2 Résultats des lots régionaux

***« Accompagnement à la méthode d'évaluation
des projets agrivoltaïques dans 5 régions »***



Bilan des recensements régionaux

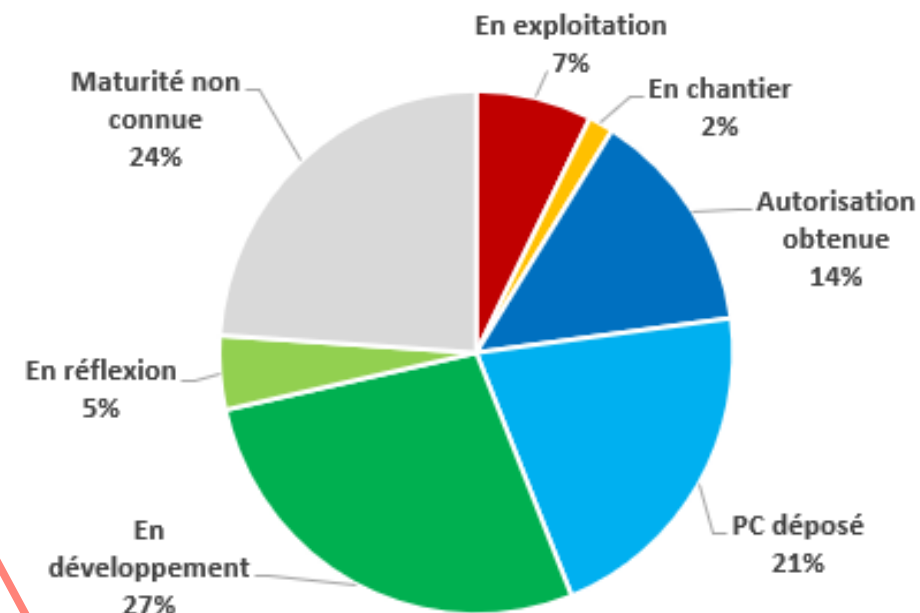
Recensement des projets photovoltaïques sur terrains agricoles au sein des 5 régions d'étude

- 1610 projets recensés
- 17,5 GWc (dont 16 GWc non raccordés)
- 23 400 ha
- 23% autorisés ou en exploitation
- 21% dont le PC a été déposé
- 27% en développement
- 29% en réflexion ou sans info



Limites du recensement

- Lié aux infos obtenues auprès des organismes sollicités
- Projets connus des services de l'État
- Données incomplètes



Maturité des projets recensés

Part des projets recensés pour laquelle les informations ont été renseignées



Panoramas régionaux



NOUVELLE-AQUITAINE

Nbre de projets recensés 452
Puissance moyenne 15 MW
Dép. les + sollicités Lot-et-Garonne + Creuse
Documents de cadrage du PV en agriculture 9/12 départements
Structure PV majoritaire Centrale au sol
Production agricole majoritaire Élevage ovin



OCCITANIE

Nbre de projets recensés 315
Puissance moyenne 11 MW
Dép. les + sollicités Aude
Documents de cadrage du PV en agriculture 8/13 départements
Structure PV majoritaire Centrale au sol
Production agricole majoritaire Élevage ovin



PACA

Nbre de projets recensés 425
Puissance moyenne 8 MW
Dép. les + sollicités Var et Bouches-du-Rhône
Documents de cadrage du PV en agriculture 6/6 départements
Structure PV majoritaire Centrale au sol
Production agricole majoritaire Élevage ovin



BFC

Nbre de projets recensés 352
Puissance moyenne 22 MW
Dép. les + sollicités Côte-d'Or
Documents de cadrage du PV en agriculture 8/8 départements
Structure PV majoritaire Centrale au sol
Production agricole majoritaire Élevage ovin

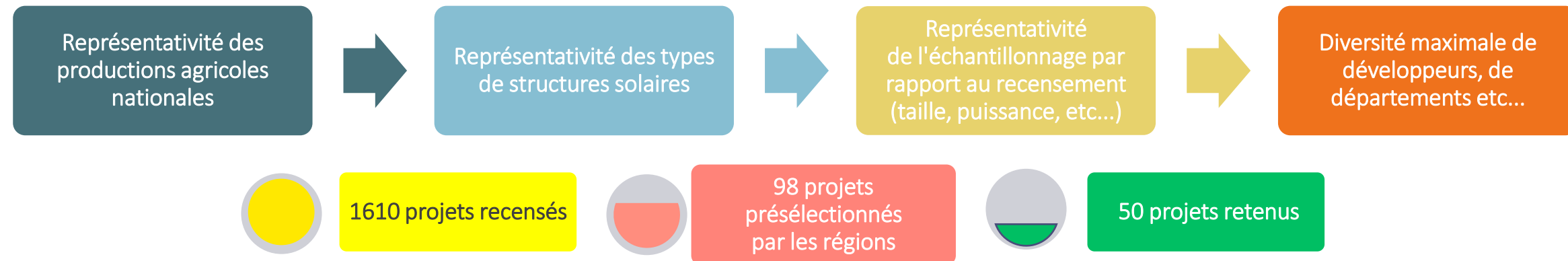


LA REUNION

Nbre de projets recensés 66
Puissance moyenne 2 MW
Zones les + sollicitées Nord-Est et Sud de l'île
Documents de cadrage du PV en agriculture 0/1
Structure PV majoritaire Serre PV
Production agricole majoritaire Vanille

Échantillonnage national

Disposer de 50 projets (10 / région) les plus représentatifs du recensement mais aussi les plus diversifiés possible pour appliquer la méthode à un maximum de cas rencontrés par les services de l'État.



- Sélection nationale 50 projets**
- Elevage ovin 8
 - Elevage bovin 6
 - Volailles 3
 - Apiculture 1
 - Pisciculture 2
 - Porcin 1
 - Grdes cultures 6
 - Viticulture 3
 - Arboriculture 4
 - Fruits et Légumes PPAM et horti.16

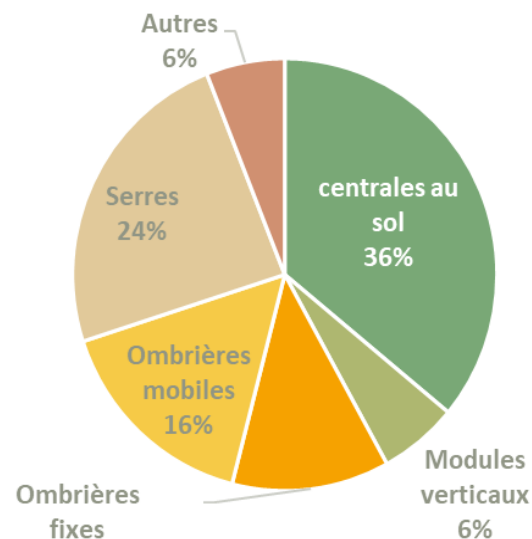
Total animal (21 projets)

Total végétal (29 projets)

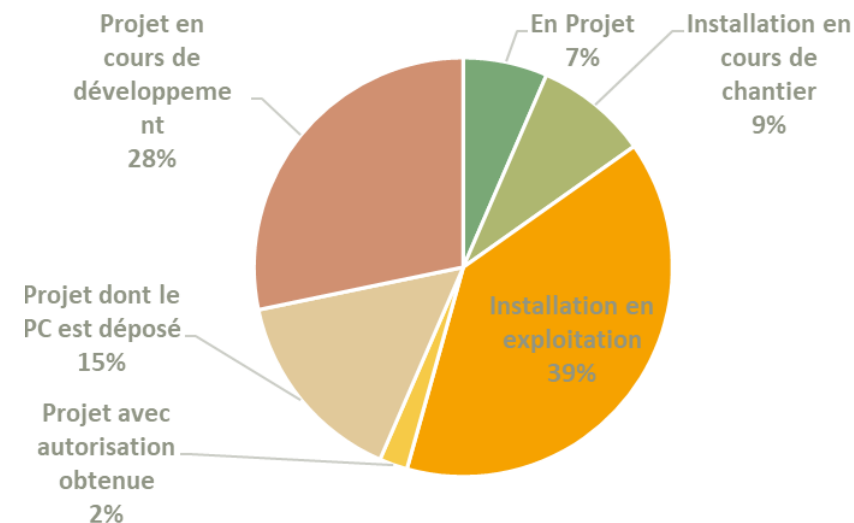
Maraichage diversifié (6)
Dont feuilles et ratatouilles
Fruits rouges (2)
Fruits tropicaux (3)
PPAM (1)
Autres (4)

OTEX manquants
Caprins / Equidés
Polyculture élevage
Cultures industrielles

Puissance :
Moyenne : 13,4 MWc
Médiane : 4,83 MWc
Sans La Réunion :
Moyenne : 16,14 MWc
Médiane : 7,5 MWc

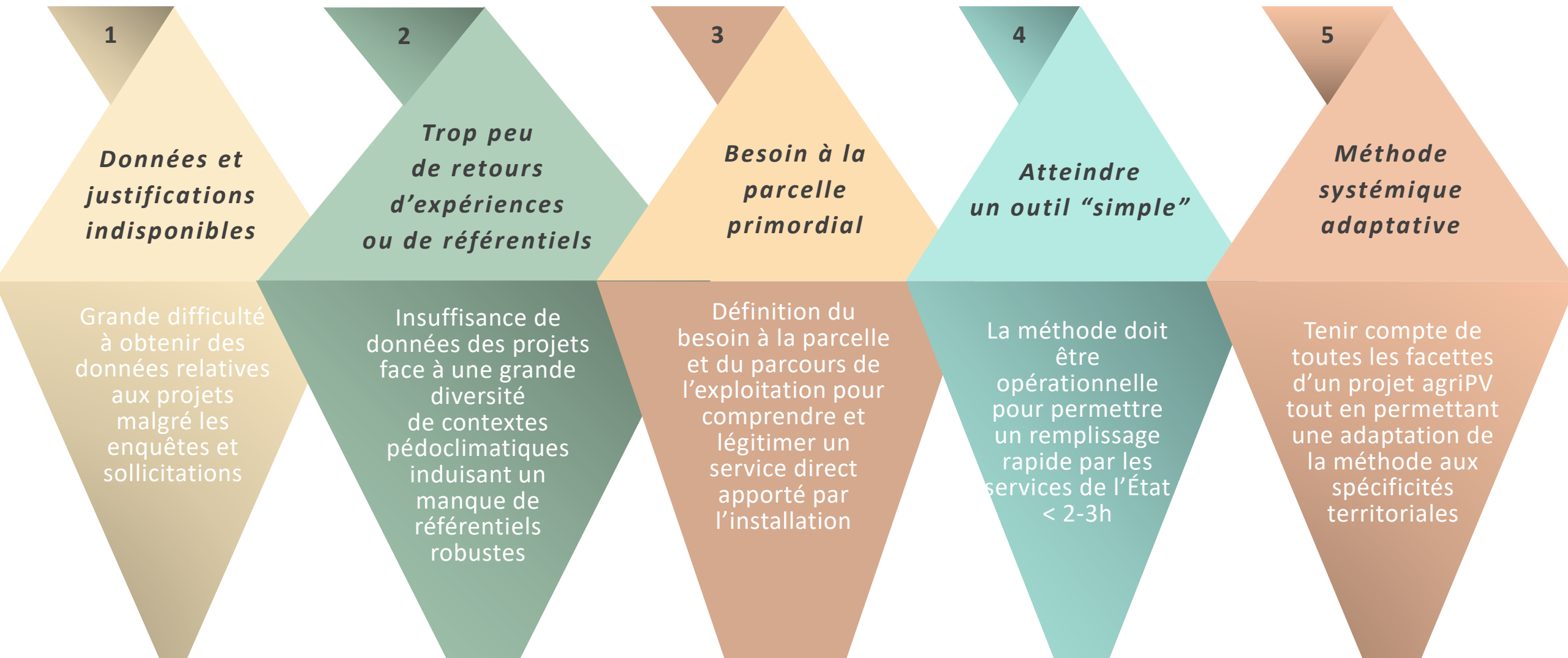


Structures photovoltaïques



Maturité des projets

Enseignements des lots régionaux

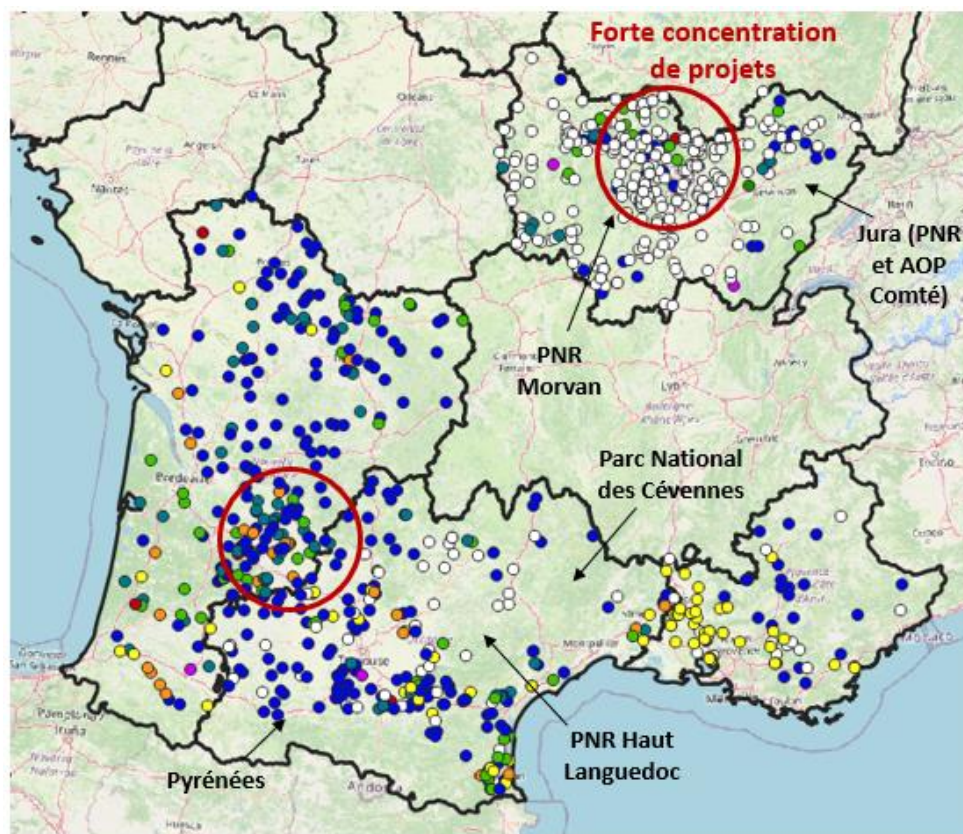


3.3 Travaux en cours du lot national

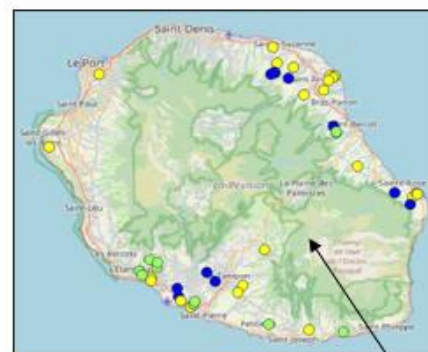
***« Accompagnement à la méthode d'évaluation
des projets agrivoltaïques dans 5 régions »***



Extrapolation nationale

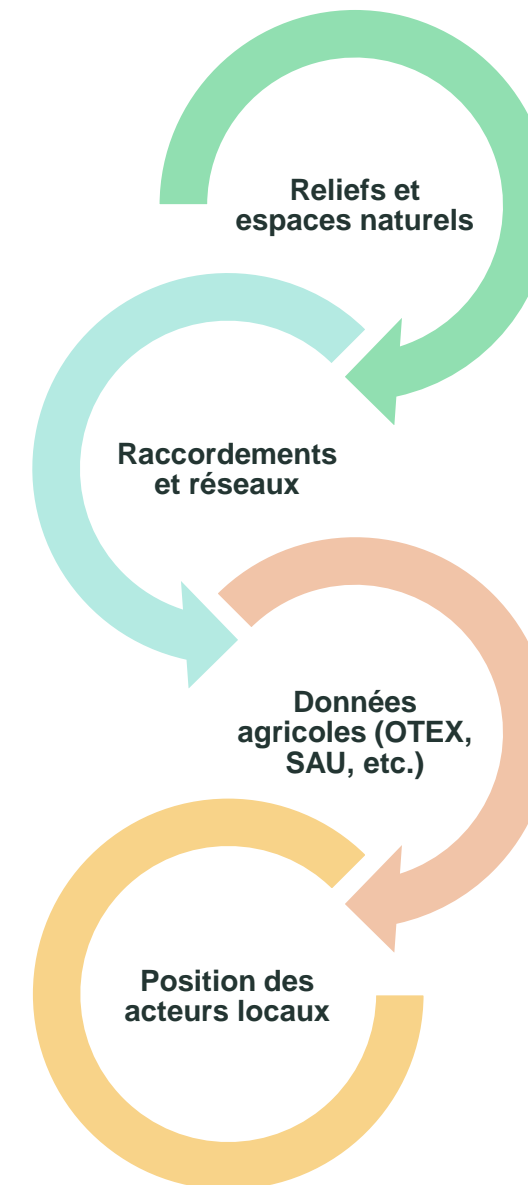


- Centrale au sol
- Ombrière fixe
- Ombrière mobile
- Serre
- Modules verticaux bifaciaux
- Autre structure
- Information manquante



Parc National de la Réunion

Échanges et analyse des dynamiques de déploiement des projets pour extrapolation au territoire national



Une méthode d'évaluation qui se veut opérationnelle

- ▶ **Adaptation** de la méthode d'évaluation ADEME à la réglementation en vigueur
- ▶ Une **méthode systémique** qui intègre tous les enjeux liés à un projet au-delà des critères réglementaires
- ▶ Une méthode **testée sur 50 projets** et **étudiée localement au sein de 5 régions** grâce à des réunions de concertation
- ▶ Formalisation d'un **guide opérationnel**, d'une **trame de justification** pour les porteurs de projets et d'une **stratégie de diffusion**.

La méthode ADEME n'a pas vocation à remplacer le guide d'instruction, c'est un outil complémentaire pour les parties prenantes d'un projet.

Méthode ADEME de 2022

- 3 Critères de qualification
- 7 Critères d'attention
- Un 1er Gradient agripv

Loi APER / Décret + Arrêté / Guide d'instruction

- Un cadrage national reprenant une partie des critères proposés par l'ADEME
- Des conditions et seuils réglementaires à intégrer dans la méthode ADEME

Guides et Chartes départementaux et filières

- Analyse des recommandations et attentes territoriales pour une meilleure appropriation locale

4. Structurer la filière



4.1 Un Observatoire National de l'Agrivoltaïsme



Une nouvelle mission pour l'ADEME

Loi d'Accélération des EnR

La loi inscrit une définition de l'agrivoltaïsme similaire à celle de l'ADEME et ajoute à l'agence une **mission de suivi statistique des installations agrivoltaïques**

2023

2024

Décret n°2024-318 du 8 avril 2024

Le décret impose une **transmission d'informations à un pas annuel vers l'ADEME** des installations agrivoltaïques et de leurs zones témoins. La capitalisation de ces données doit permettre d'**identifier une liste de technologies éprouvées**.

Arrêté du 5 juillet 2024

L'arrêté **définit les informations à transmettre** annuellement à l'ADEME.

2024

2025

Lancement de
l'Observatoire National
de l'Agrivoltaïsme
et du processus lié aux
technologies éprouvées

Les objectifs d'un Observatoire

Une des recommandations majeures de la 1^{ère} étude ADEME

CENTRALISATION DES DONNÉES

01

- **Données réglementaires ou volontaires** remontées par les porteurs de projets
- **Appel à contributions**

INFORMATION ET ANIMATION

03

- Facilitation du **partage d'information** entre les acteurs, animation d'un réseau d'acteurs pour le partage des retours d'expérience.

MISE A DISPOSITION

02

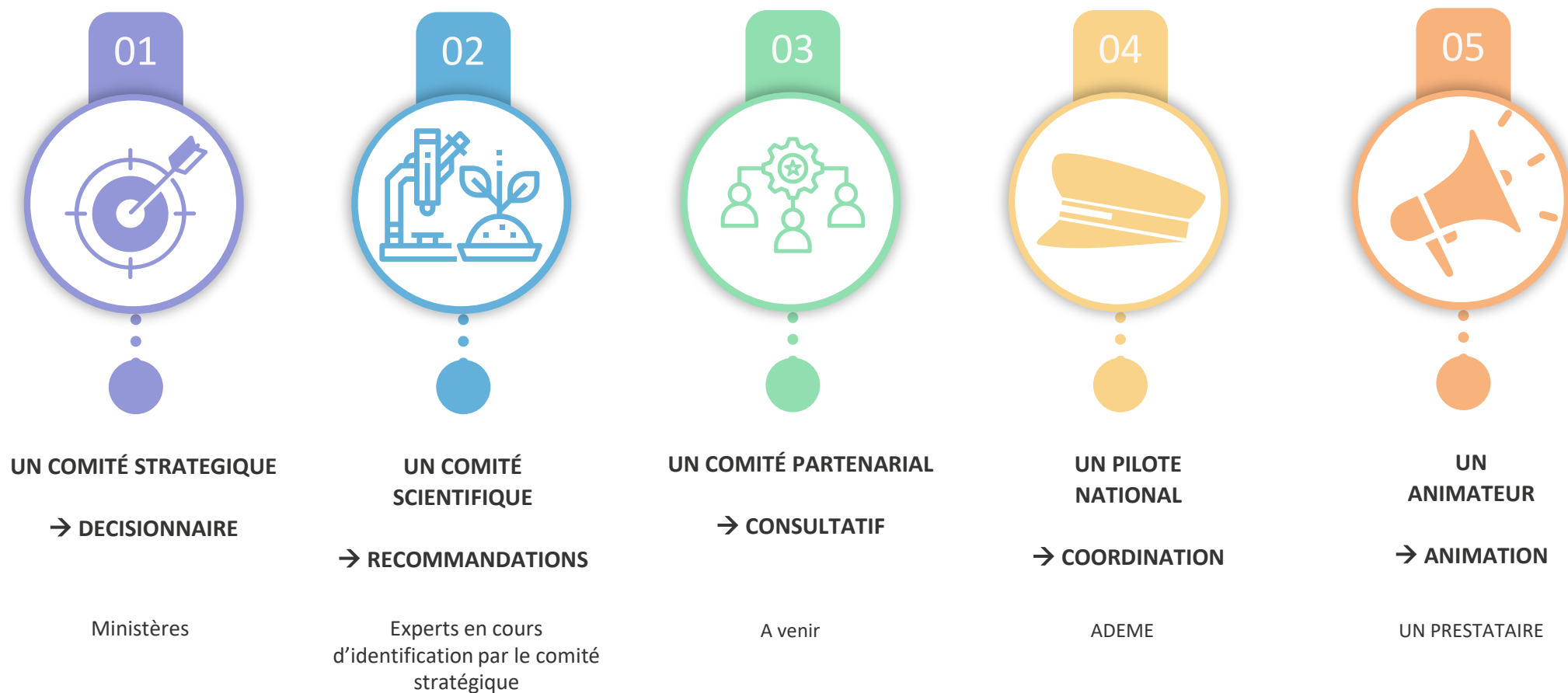
- **Production d'indicateurs**, d'analyses, de suivi de la filière
- Alimenter la définition des technologies éprouvées

STRUCTURATION DE LA FILIERE

04

- Analyse et mise en avant des **bonnes pratiques**
- Accompagner l'élaboration des politiques publiques

Une gouvernance partagée



4.2 Un processus pour les technologies éprouvées

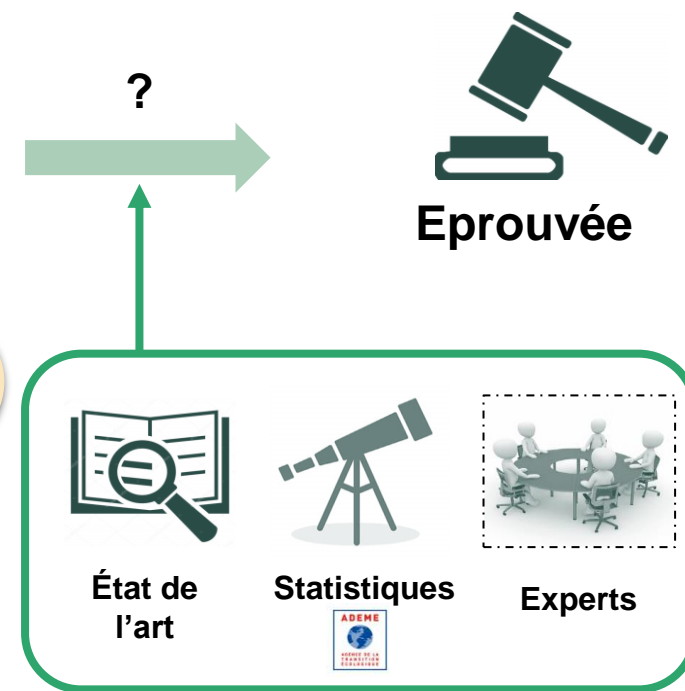
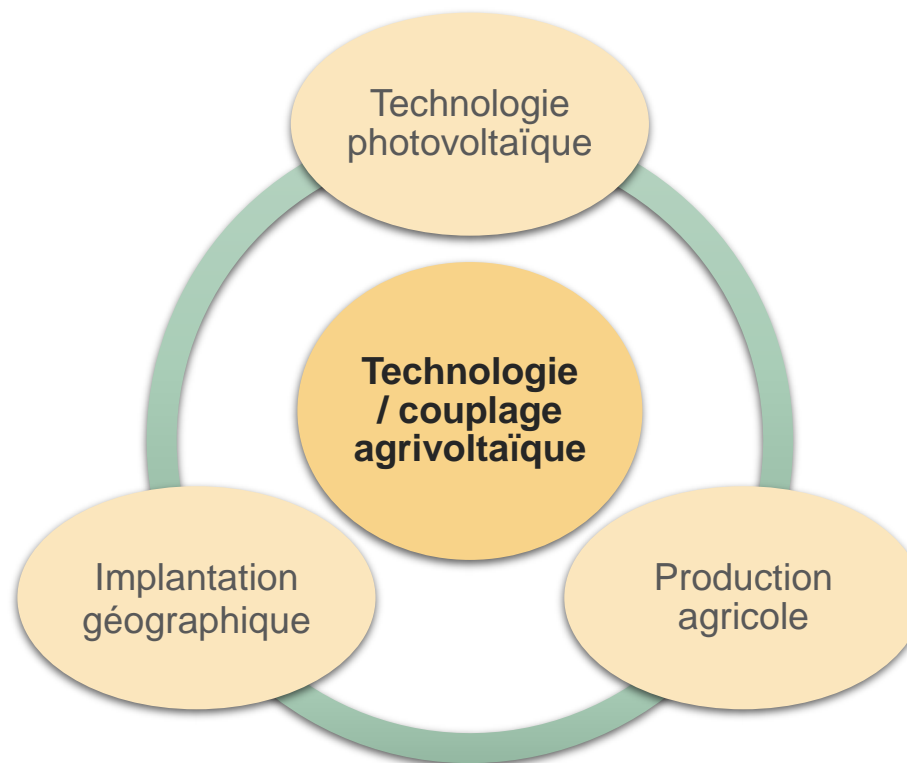


Technologies agrivoltaïques éprouvées

L'apparition d'une nouvelle notion

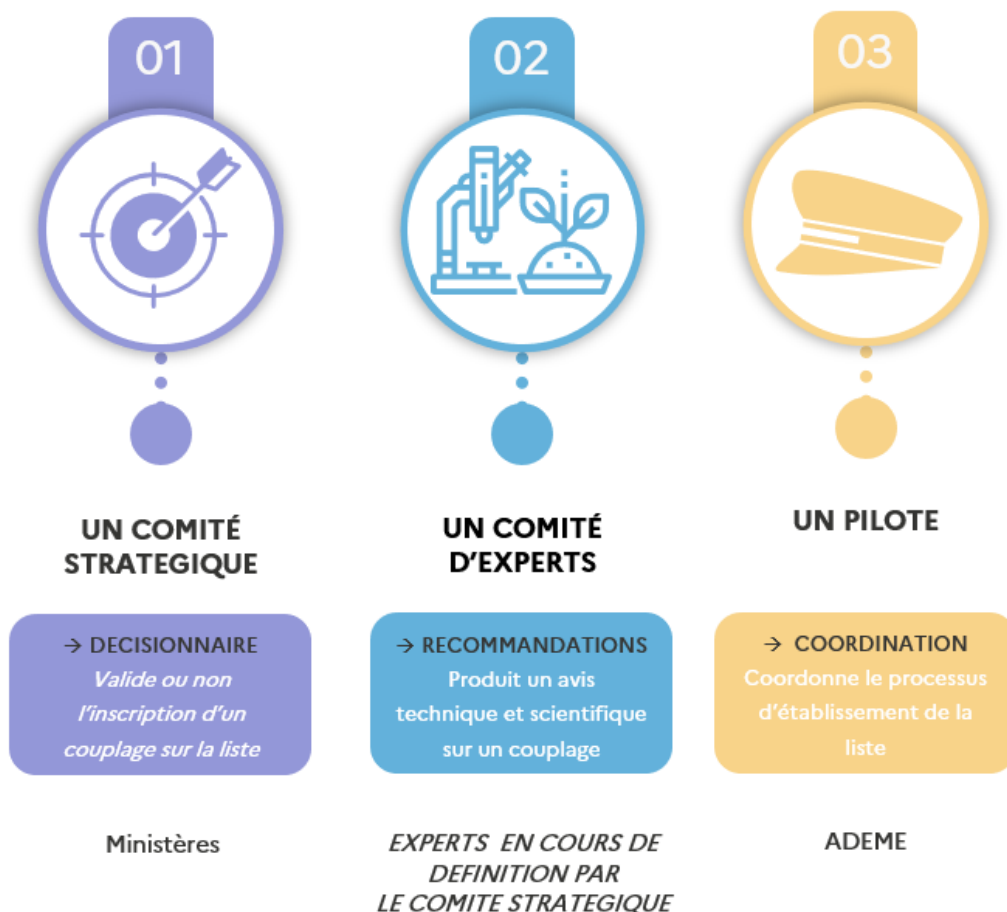
Décret n°2024-318 du 8 avril 2024

- **Code de l'énergie - Art. R. 314-115**
- «Art. R. 314-115. – Il peut être dérogé à l'obligation de se référer à la zone témoin mentionnée à l'article R. 311-114 dans les conditions suivantes :
- [...]
- « 3 L'installation utilise l'une des technologies agrivoltaïques éprouvées figurant sur une liste établie par arrêté des ministres chargés de l'énergie et l'agriculture **en fonction du mode de culture ou d'élevage, du procédé technique photovoltaïque utilisé et de l'implantation géographique.**
- L'inscription d'une technologie sur cet arrêté se fonde notamment sur l'analyse de l'état de l'art et des statistiques fournis par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie au titre du 8 du II de l'article L. 131-3 du code de l'environnement. [...]



Liste des technologies éprouvées

Un temps de cadrage obligatoire et un Comité d'Experts jugé indispensable par le monde agricole



2025 – une première année consacrée à répondre à de (très) nombreuses questions encore en suspens, concernant notamment :

- ❖ Les critères de caractérisation des couplages
- ❖ Les modalités d'approbation d'un couplage éprouvé.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Des questions?
Échanges ?**



Merci de votre attention