

Université Afterres2050



Avec le soutien de :



Afterres2050

ATELIER « agrivoltaïque »

Jean-Luc BOCHU, Thomas DEVIENNE

Ordre du jour

À toiletter / ajuster / mettre à jour

3

- ❖ Brise glace
- ❖ L'agrivoltaïsme à Solagro
- ❖ Définition de l'agrivoltaïsme
- ❖ Présentation des enjeux
- ❖ Présentation de la charte Solagro (provisoire)
- ❖ Atelier de concertation (grille d'évaluation)



AgriPV

L'agriPV à Solagro

L'agriPV c'est quoi et comment ?

AgriPV : notre historique

2009 - 2019

Expertises agricoles pour des projets de « centrales au sol »

- 40aine d'études agricoles, variées sur le « faible potentiel agricole » des terrains : reconversion de délaissés etc, avec apiculture et pâturage ovin ou écopâturage.
- 2016 : Poucharramet (31) (Valorem) et 1^{ère} EPA
- 2019 : sollicitation ARKOLIA (/Solarzac) et validation CA de Solagro

Depuis 2020

Plus de 60 projets / sites étudiés


- Développeurs et/ou partenaires :
 - ARKOLIA, Valeco, Qair, REDEN, NEOEN, Voltalia, WPD, OBTON, Agrisoléo, EDF-re, Total Energies, Enercoop AURA, Valorem
 - + dossiers AO CRE PV Innovant (expertise dossiers présentés)
- Aires géographiques :
 - Occitanie et Nouvelle-Aquitaine principalement,
 - mais aussi : Centre-Val-de-Loire, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire



Nos missions agriPV


1. Etudes « projets agricoles » : → livrable : rapport de « projet agricole » (25-30 p)
 - Etat des lieux et projets agricoles : objectifs stratégiques de l'agriculteur, besoins, attentes et lien avec le projet PV, aspects techniques (agronomiques, ITK, machines, etc), aspects économiques, comparaison « avant / après » projet
2. Etudes préalables agricoles « EPA » (réglementaire ERC) → livrable : EPA
 - Impact du projet sur l'économie agricole du territoire
 - Définition du périmètre élargi (base : liens agriculteurs), évaluations impacts (économiques surtout : perte de « potentiel productif ») et compensation agricole collective si besoin
3. Expertises de dossier de candidature à l'AO CRE « PV innovant » (zones Agricoles)
 - 2020 (7 dossiers), 2021 (14 dossiers), 2022 stoppé (20 dossiers)
4. Etudes « retours d'expérience » / capitalisation
 - ARKOLIA 2019-2021 -2022 : pâturage (ovin) des parcs PV → vidéos et plaquettes sur site Internet Solagro
 - REDEN 2022 : serres agricoles photovoltaïques (confidentielle)
 - Etude ADEME « nouvelle méthode d'évaluation » 2024-2026 lot national coordo (CERESCO, CETIAC et Solagro)
 - Etude ADEME « appui à la création de l'Observatoire agriPV » (Espelia, Solagro, Déméra)
 - Suivi agricole de sites : 2 en cours, plusieurs en projet
5. Communication / transfert savoir-faire :
 - Une page web sur le site Solagro, Qq articles, interviews
 - Plaquettes et vidéos ARKOLA

Fiche présentation thématique « agrivoltaïsme »



AGRIVOLTAÏSME

Concilier durablement production agricole et photovoltaïque



Solagro accompagne les développeurs-ses photovoltaïques et les exploitant-e-s agricoles dans la mise en place de projets agricoles, intégrant la production énergétique. L'enjeu est de créer des projets agrivoltaiques vertueux pour l'agriculture et l'environnement, en garantissant la pérennité de la production agricole et parfois, en reconquérant du foncier.

ACCOMPAGNER VOS PROJETS

Projets agricoles de coactivités

- Études techniques, agronomiques, économiques du projet agrivoltaïque et des impacts sur le « système d'exploitation agricole » (approche globale / approche parcelles)
- Études comparatives « avant / après »
- Préconisations sur le design du projet et les aménagements du parc pour favoriser les usages agricoles
- Dispositifs de suivi agricole
- Caractérisation Agrivoltaïque (grille ADEME)

Études préalables agricoles « EPA »

- Études réglementaires des impacts du projet sur l'économie agricole du territoire et mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser...)
- Mesures d'accompagnement agricole

Animations - Formations - Interventions

- Capitalisation des retours d'expérience
- Formations sur les enjeux et perspectives pour un développement de projets vertueux en agrivoltaïsme
- Animation et participation à des ateliers de concertation sur le développement de l'agrivoltaïsme durable


UNE ÉQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE

Ingénieur-e-s, énergéticien-ne-s, génies des procédés environnementaux, spécialistes des sciences humaines et sociales... L'équipe de Solagro bénéficie des compétences complémentaires de 40 salarié-es, basé-es à Toulouse et à Lyon. Chaque équipe-projet est composée pour un accompagnement personnalisé, au plus près des besoins et des préoccupations de terrain.

DES PROJETS COLLECTIFS DE CO-ACTIVITÉS...

À l'image du projet *lim'Orléans* en Haute-Vienne (87), Solagro propose son expertise agricole pour accompagner des collectifs d'acteurs du territoire (développeurs, collectifs d'agriculteurs...) dans le développement de projets d'agrivoltaïsme viables et pérennes : phase de concertation, co-construction, formations...

52 PROJETS EN FRANCE



Les projets situés sur cette carte sont actuellement en cours de développement.

AFTERRES2050 | NÉGAWATT

L'AGRIVOLTAÏSME AU COEUR DE LA PROSPECTIVE

Les scénarios *Afterres2050* & *Négawatt* intègrent un objectif de compatibilité entre agriculture et énergies renouvelables. Indispensable dans le mix énergétique de 2050, le solaire photovoltaïque doit être prioritaire sur les toitures et terrains artificialisés, avec des objectifs de production énergétique allant de 100 à 150 GWt. Une partie de ces développements doit se réaliser sur des terres agricoles en agrivoltaïsme.

Autres domaines d'intervention

Solagro est structurée en plusieurs thématiques, dans l'objectif de favoriser la transversalité et d'offrir des réponses systémiques. L'activité Agrivoltaïsme est en lien avec d'autres domaines d'expertise, et en particulier :




Stratégies territoriales

Plans Climat-Air-Énergie (PCAET) Territoriaux
Schéma développement ENR



Agrécologie Biodiversité

Systèmes agricoles innovants, Oïat (Hémoïpogon), pratiques agroécologiques



Adaptation au changement climatique

CANARI, Agri-Adapt, Indicateurs agro-climatiques, systèmes agricoles économes en énergie

Contacteur Solagro

Toulouse : 75, rue du TOEC - CS 27608 - 31076 Toulouse Cedex 3
Lyon : 13 bis, place Jules Ferry - 69006 Lyon
Mail : solagro@solagro.asso.fr / Tél : 05 67 69 69 69
www.solagro.org

Nos références

EXPERTISES AGRICOLES


- Photovoltaïque au sol - Poucharramet (31)
- Projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol

AUDITS

- 7 parcs photovoltaïques avec pâturage

Réseau

Solagro a été sollicitée par le WWF pour les accompagner dans l'élaboration d'une position sur le développement du photovoltaïque durable. L'association s'implique régulièrement dans des groupes de travail et de concertation visant à éclairer les débats nationaux sur les systèmes agricoles adaptés à l'agrivoltaïsme (CLER-TEPOS...).



voir :

<https://solagro.org/nos-domaines-d-intervention/climat/agrivoltaïsme>

<https://solagro.org/travaux-et-productions/references/audits-sur-le-paturage-dans-les-parcs-photovoltaïques>

Fiches de références agriPV

Solagro

Expertis



Solagro a mené une fois un usage agriPV

Contexte

Le propriétaire d'une exploitation contacté Valeo, développeur réintroduire un usage à 21 ha c Solagro a été missionné pour : sur ce projet.

Objectifs

Il s'agissait d'expertiser la vaine préservation de l'agriculture au effet d'un projet photovoltaïque agricole conciliable avec le pr

Solagro

Expertise
d'implanta



Urbasolar, société franç pour réaliser les c

Contexte

Les 8 projets de centrales photovoltaï soummissionné à l'appel d'offres de la (l'énergie) de juin 2015.

Objectifs

Il s'agissait d'étudier la possibilité d'agricole et solaire photovoltaïque sur (ancien circuit automobile, remblats d'ancienne carrière...).

Solagro

Audits de 7



Arkolia Energies a sollicité de 7 parcs photovoltaï d'expérience d

Contexte

Les 7 parcs photovoltaïques sont répartis Cantal en passant par les Pyrénées Orient dans des zones de plaine que de montage de 5 à 45 ha. Ces parcs ont été mis en ser et début 2019 à Salsigne. L'expérience de ans sur ces sites, a pu être évaluée.

Objectifs

Il s'agissait d'évaluer la valorisation agricole conduite du pâturage et d'effectuer une et fourragères. Il s'agissait aussi de définir le système fourrager des exploitations d'élev

Solagro

La serre agricole photovoltaïque, un c pour les exploitations agricoles e développement durable



Solagro a réalisé avec Acthuel, une étude de cas afin d'analyser les i photovoltaïques et les synergies qu'il peut y avoir entre cet outil et l' retours d'expériences de 11 agriculteurs, la finalité de ce projet était d'étayés et vérifiés pour valoriser cet outil et encourager so

Contexte

L'agricoltisme consiste à associer la production d'électricité par une installation photovoltaïque à des productions agricoles sur un même lieu, dans le but de permettre la valorisation agricole des surfaces utilisées par l'installation photovoltaïque. Parmi les installations existantes, les serres photovoltaïques sont un outil de travail performant et s'adaptant à diverses cultures, alliant production agricole et énergie renouvelable.

Objectifs

Cette étude a été l'opportunité de développer un argumentaire étayé pratique, technique, économique et politique (en lien avec la transition énergétique) sur les productions agricoles sous serres photovoltaïques. L'objectif était d'analyser la synergie entre les serres photovoltaïques et les productions agricoles, en fonction des productions et ainsi de mettre en avant les facteurs clés de réussite, les avantages et les contraintes de ces systèmes de production.

Déroulement

Solagro a mené une étude c avantages et les inconvénients sur des visites et entretiens installations.

-Phase 1 : état des lieux de concernant le photovoltaïque.

-Phase 2 : Analyse des syn agricole

-Phase 3 : Enquête terrain i création d'argumentaires p

Résultats

À partir de retours d'exp installations et l'analyse Solagro et ses partenair l'utilisation des serres p les serres photovoltaïq de nombreux avantages économiques et environ cette étude sont réserv

Solagro

Références

Accompagnement du projet agrivoltaïque
Lim'OvineRgie sur 3 exploitations en Haute-Vienne



Pour : VALECO
Date : 2021
Partenaires : Acthuel
Région : Nouvelle-Aquitaine - Domaine : Climat

Solagro a accompagné 3 exploitations dans la définition de leur projet agrivoltaïque en Haute-Vienne. Une phase de concertation agricole a ensuite été animée afin d'associer les acteurs du territoire et de proposer des projets de compensation agricole collective.

Contexte

Le projet Lim'OvineRgie est porté par le développeur Valeco et par un collectif d'agriculteurs souhaitant s'engager dans un projet d'agriculture durable et de transition énergétique sur le territoire des communes de Magnac-Laval et de Dompiere-les-Eglises. Afin d'inscrire ce projet agri-solaire dans une agriculture durable, plusieurs études et échanges ont été menées avec les agriculteurs et les acteurs du territoire, dans le but de prendre en compte les besoins et les contraintes de chacun dès la phase de conception.

Objectifs

Les porteurs de projet sont engagés dans une approche de préservation active du bocage. Le parc agri-solaire prévoit de conjuguer sur un même espace pâturage, production fourragère et production d'électricité renouvelable, grâce à un archipel de 156ha de prairies permanentes aménagées en îlots agri-solaires. Un second objectif est d'intégrer dans la phase de conception les acteurs du territoire, en mettant en place une démarche d'information et de concertation approfondie à destination des élus et habitants de Magnac-Laval et de Dompiere-les-Eglises, afin d'en faire un projet collectif et partagé.

Déroulement

Dans un premier temps, Solagro a réalisé plusieurs études et entretiens avec les exploitants agricoles pour définir avec eux leurs besoins et le fonctionnement envisagé au sein du projet global, d'identifier les parcelles et d'analyser les aspects économiques.

Une seconde étape a consisté à organiser plusieurs ateliers de concertation avec les acteurs territoriaux et agricoles pour identifier et proposer des projets de compensation agricole collective.

Résultats

La première phase de l'accompagnement de Solagro a abouti à la restitution de rapports individuels pour chacune des exploitations et a permis d'avoir une vision globale du projet. La phase de concertation a conduit à la mise en place de plusieurs mesures :
• La création d'un séchoir collectif afin faire sécher les récoltes de foin et de luzerne et d'augmenter ainsi leur apport en protéines. Il permettra également la valorisation des tailles de haies en plaquettes de bois pouvant être utilisées pour une production d'énergie en chauffage par exemple.
• L'accompagnement à une meilleure valorisation des viandes ovines et bovines sur le territoire au travers de la labellisation des viandes bovines et du savoir-faire des éleveurs, et du développement d'un nouveau circuit de commercialisation des viandes produites.

La mise en service du parc est prévue pour 2027, avec :
-8 emplois agricoles soutenus sur le territoire
-3 533 m de haies existantes préservées : une démarche de préservation des haies systématique ; plus d'1 km de haies plantées et plus de 800m de haies renforcées
-1 cheptel de 700 à 900 moutons sur les communes de magnac-laval et de dompiere-les-eglises
-80 000 foyers alimentés en énergie soit 1 35mwc de potentiel de production

Plaquette de présentation du projet

Solagro

Solagro -75,Voie

Solagro -75,Voie

L'AGRI-PV, c'est quoi ?



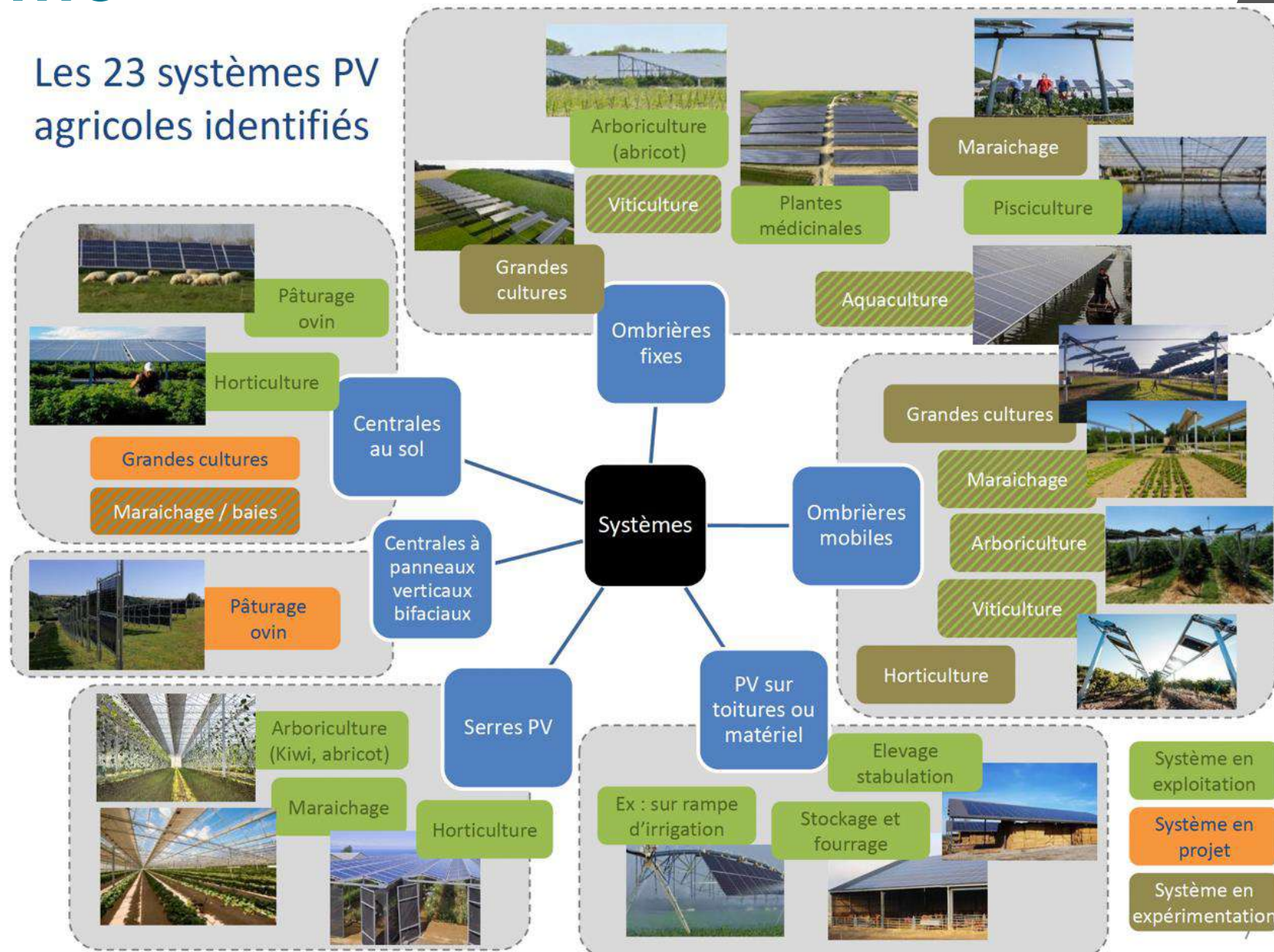
Agrivoltaïsme

Diversité des technologies

Diversité des productions agricoles

Les 23 systèmes PV agricoles identifiés

ADEME, 2022



Années avant 2020 : PV brebis (Arkolia)



Voltalia - Démonstrateur Poisy (74)



Valeco - Démonstrateur Champagné (86)



Résultats en prairies – élevage

Le microclimat est plus favorable à la production fourragère :

- En quantité : en zone à faible rendement, supérieur ou égal (+30% 2023 en Charente)
- En qualité : teneur en azote et en minéraux plus importante donc meilleure digestibilité
- Une herbe plus verte en été, permettant plus de pâturage estival

Modification de la diversité des espèces, à dominance graminées sous les panneaux

Réduction des gelées sous les panneaux / zone témoin

Limitation de l'intensité du stress thermique (été) (plantes & animaux)

Bien-être animal et comportement troupeau / animaux ok

Synthèse de la dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques et du pâturage sur deux sites prairiaux pâturés. Etude des effets sur une période annuelle.

Loan Madej, Luc Michaud, Cyrille Bouhier de l'Ecluse, Christophe Cogny, Marilyn Roncoroni, David Colosse, Robert Falcimagne, Sophie Jacquot, Catherine Picon-Cochard



Rapport d'étude sur le bien-être animal – Centrale solaire de CVE à Bissey-sous-Cruchaud

Véronique DEISS, Chargée de Recherches bien-être animal, INRAE

Les panneaux solaires favorables à la production de fourrage, surtout l'été

Par Amélie Bachelet | Publié le 18/07/2024



Lire plus tard



Le parc photovoltaïque de Fontenet, en Charente-Maritime, construit et exploité par BayWa r.e. (©BayWa r.e.)

Une étude, menée par l'Inrae avec Valorem et BayWa r.e, montre un impact positif des panneaux solaires sur la production de biomasse, tant en quantité qu'en qualité.



Exemples en Viti et F&L

L'aboutissement de 15 années de Recherche



Pilotage agricole /
zone témoin :

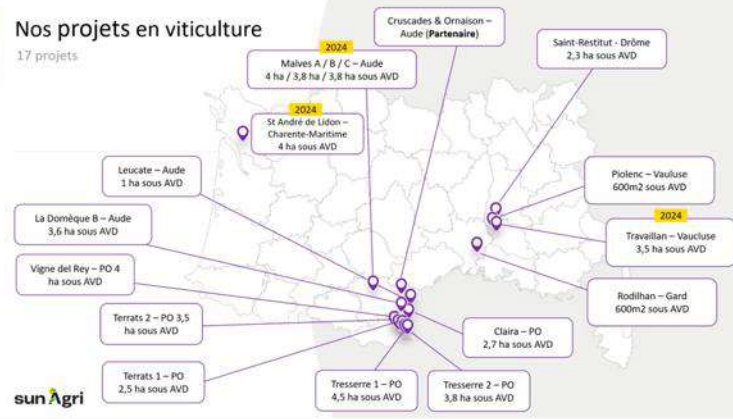
+10% à +40% selon
cépages

-30 à -60% besoins
en irrigation

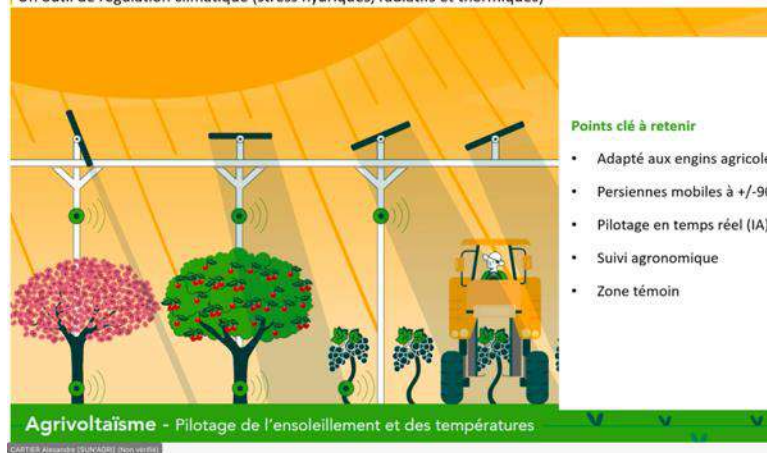
Gain T : 2 à 4 °C

Nos projets en viticulture

17 projets



Un outil de régulation climatique (stress hydriques, radiatifs et thermiques)



Sources : Sun'Agri

Exemples en Viti et F&L



Mémo

Rendements agrivoltaïques 2023 :
que retenir ?



Viticulture

- +10% Chardonnay
- +25% Marselan
- +45% Grenache blanc
- +40% Grenache noir non irrigué



Fruits

- + 13% Cerise Primulat
- + 30% Cerise Burlat
- 20% Cerise Bigalise
- + 20% Pomme
- + 30% Framboise



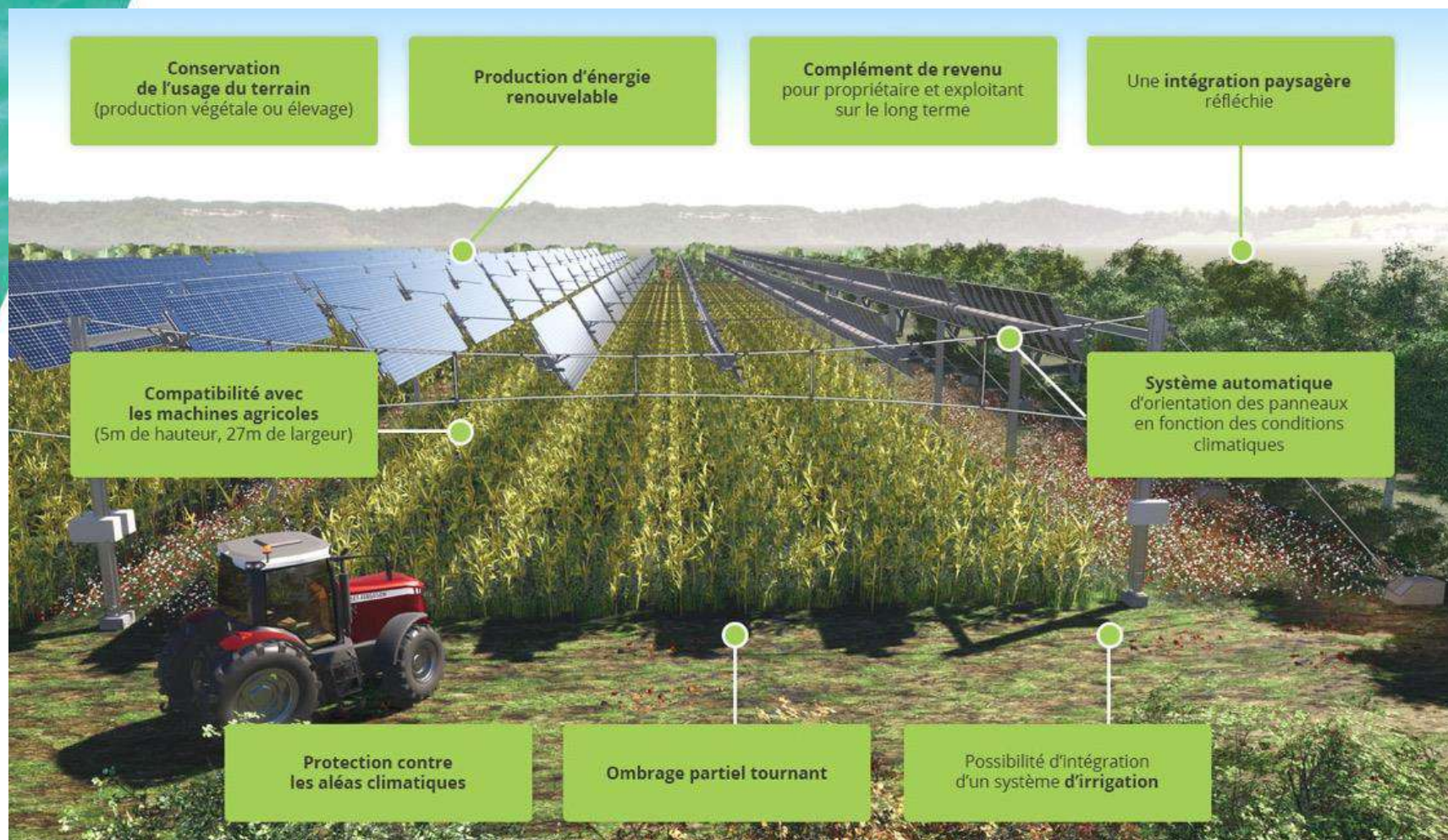
Légumes

- +9% Tomates
- +23% Concombre
- + 10% Aubergine

Technologie Sun'Agri (agrivoltaïsme dynamique et pilotage agronomique breveté). Performance comparée à la parcelle témoin adjacente. Sites étudiés : Tresserre, Piolenc, Lorient, Granges sur Lot, Dardilly et La Pugère. Détails en fin de document.

Sources : Sun'Agri

Exemples en Grandes cultures



Sources : TSE



Projet TSE Amance (70)

Serres photovoltaïques

Au cours des années 2010 il y a eu beaucoup de serres PV avec des projets agricoles alibis → Les serres sont restées vides, sans cultures car pas adaptées à la production agricole.

Aujourd'hui, les serres sont généralement mises à disposition des agriculteurs, gratuitement, en échange de leur utilisation à des fins de production agricole sans rémunération de la coactivité.



Il existe différents types de serres agrivoltaïques : les principales sont :

- les serres verre de type Venlo, généralement construites sur plusieurs hectares, avec le côté sud de la chapelle recouvert de panneaux, et le côté nord vitré. Leurs usages est le même que les serres classiques, avec régulation et pilotage des conditions climatiques dans la serre.
 - les serres monopentes, généralement plus petites. Leur structure plus économique permet d'avoir des serres de plus petites tailles (quelques milliers de m²).
- Productions : ornementales, fraises, framboises, asperges, kiwis, abricots, raisins, aromatiques, maraichage diversifié...

La réglementation et les étapes d'un projet agrivoltaïque



La réglementation actuelle : grandes lignes pour être « agriPV » en 2025

4 services rendus : au moins 1 service direct sans atteinte « substantielle » à 1 ou « limitée » à 2

1. Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique
2. Adaptation au changement climatique
3. Protection contre les aléas climatiques
4. Amélioration du bien-être animal



Technologie	Taille des projets	Taux de couverture	Zone témoin/ référentiel local	Perte de rendement autorisée
Éprouvée	Pas de limite de taille	Fixé par arrêté	Pas d'obligation	10%
Non éprouvée	< 10 MW	Pas de limite	Obligatoire (sauf si taux de couverture < 40 % et incapacité technique)	
	> 10 MW	< 40 %	Obligatoire (sauf si incapacité technique)	

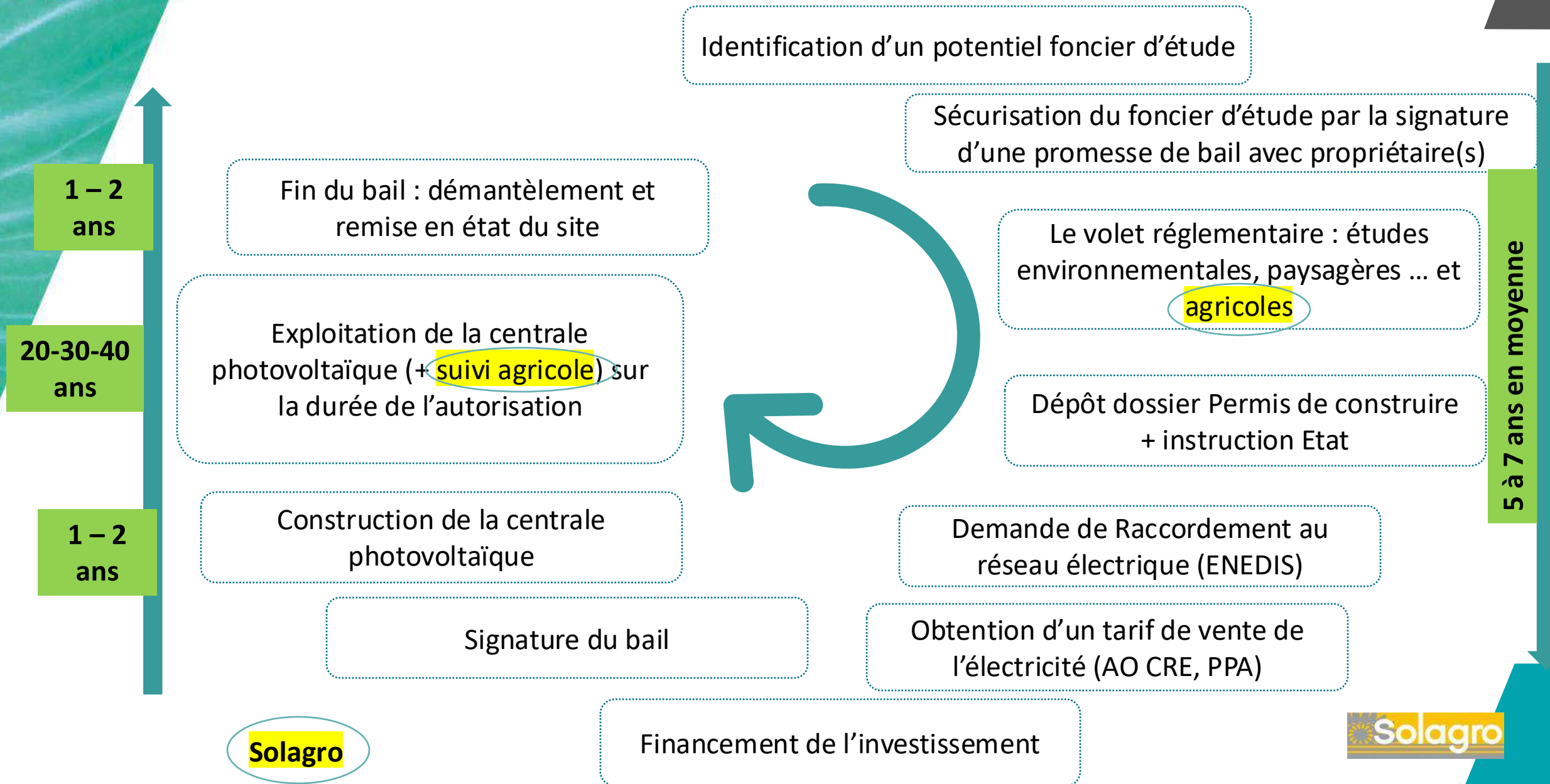


Technologie	Taille des projets	Taux de couverture	Zone témoin/ référentiel local	Perte de rendement autorisée
Éprouvée	Pas de limite de taille	Fixé par arrêté	Pas d'obligation	Pas de limite
Non éprouvée	< 10 MW	Pas de limite		
	> 10 MW	< 40 %		

- Activité agricole principale : < 10 % de surface inexploitée
- Production agricole significative : rendement $\geq 90\%$ /avant ou témoin
- Revenu durable : EBE après > EBE avant (hors revenus issus du PV)

+ Obligation de démantèlement et remise en état agricole initial
+ Contrôles tous les 6 ans et sanctions

Les grandes étapes d'un projet agriPV



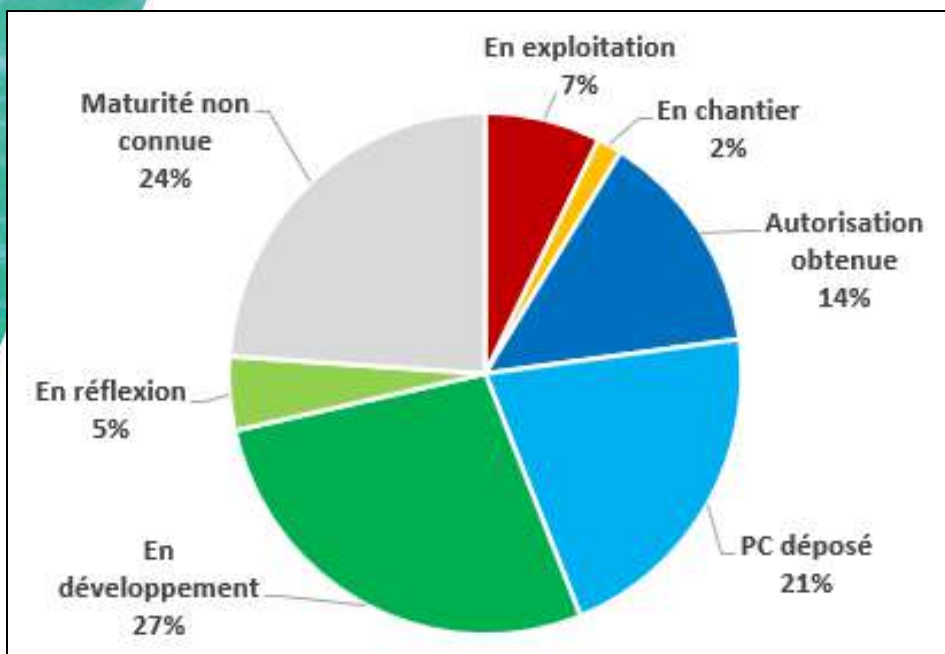
Combien d'agriPV et de centrales au sol avec agriculture ?



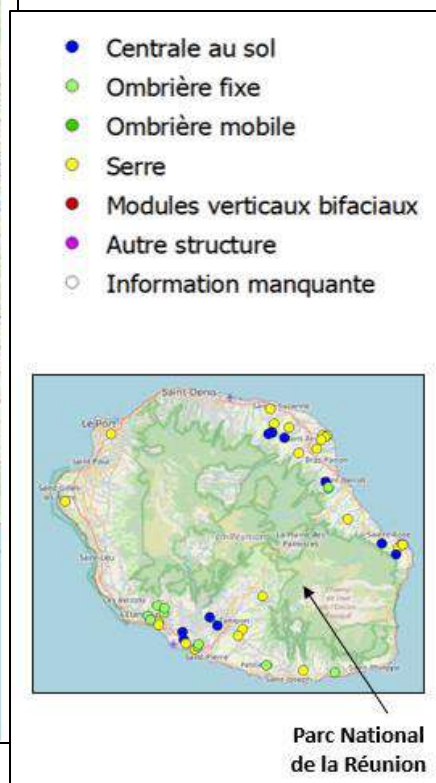
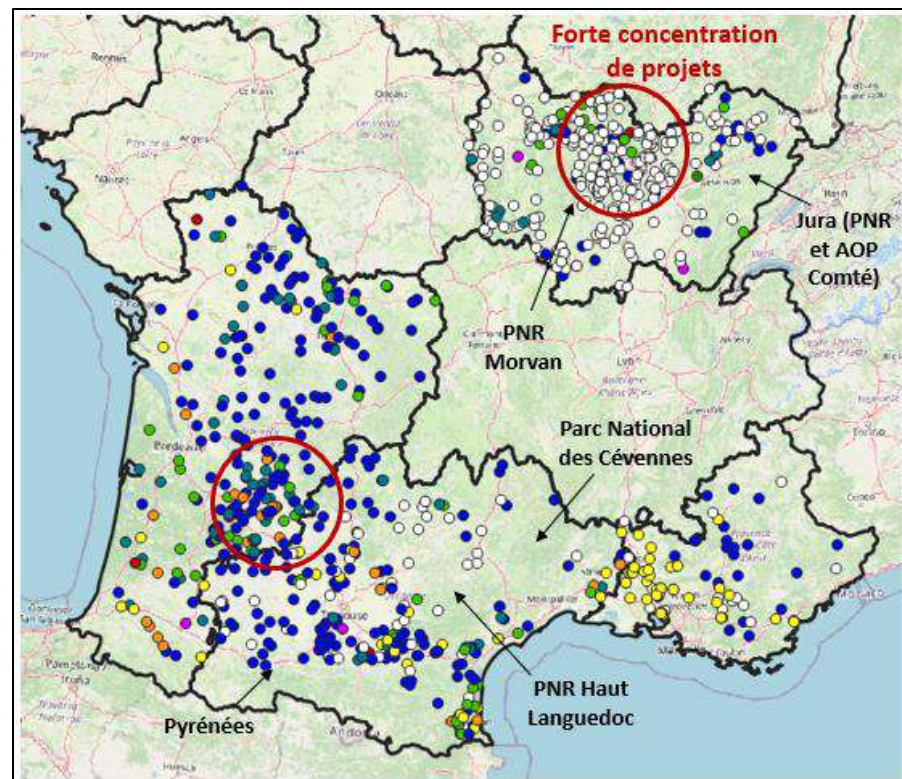
Combien d'installations ??

Sources : ADEME 2025

Recensement 5 régions (juin 2024)= 1610 sites à statut différent
dont 23% autorisés ou en exploitation → env 400 sites



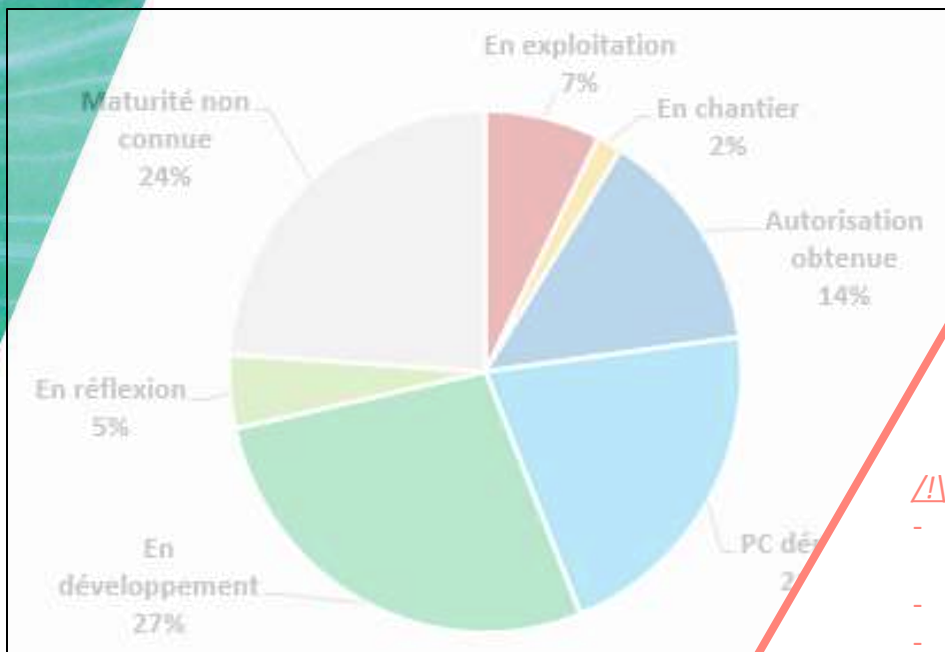
17,5 GWc mais 1,5 GWc raccordé
23 400 ha en tout



Combien d'installations ??

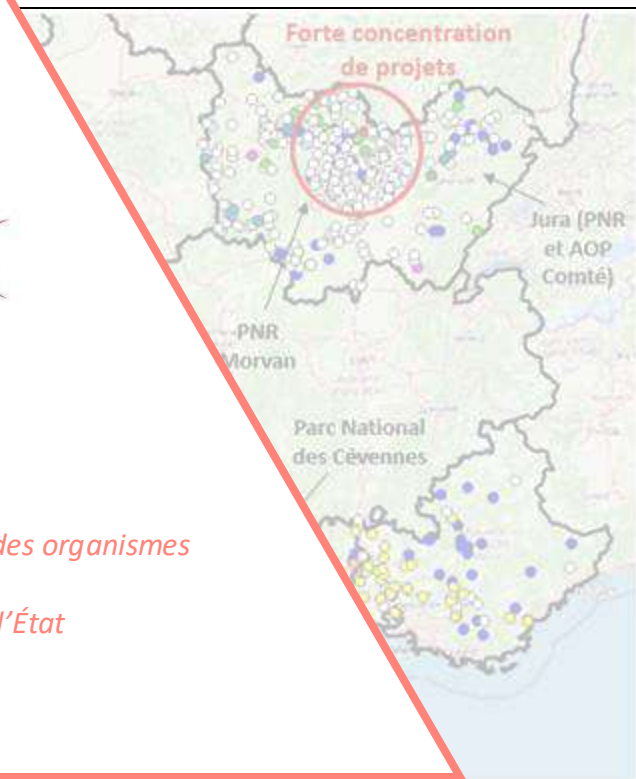
Sources : ADEME 2025

Recensement 5 régions (été 2024) = 1610 sites
dont 23% autorisés ou en exploitation = env 400 sites



Limites du recensement

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



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



Parc National de la Réunion

17,5 GWc mais 1,5

→ Non exhaustif, peu précis / données (agricoles) non renseignées, pré-APER

Observatoire agriPV, confié à l'ADEME

Inventaire actuel :
Volontaire et non exhaustif

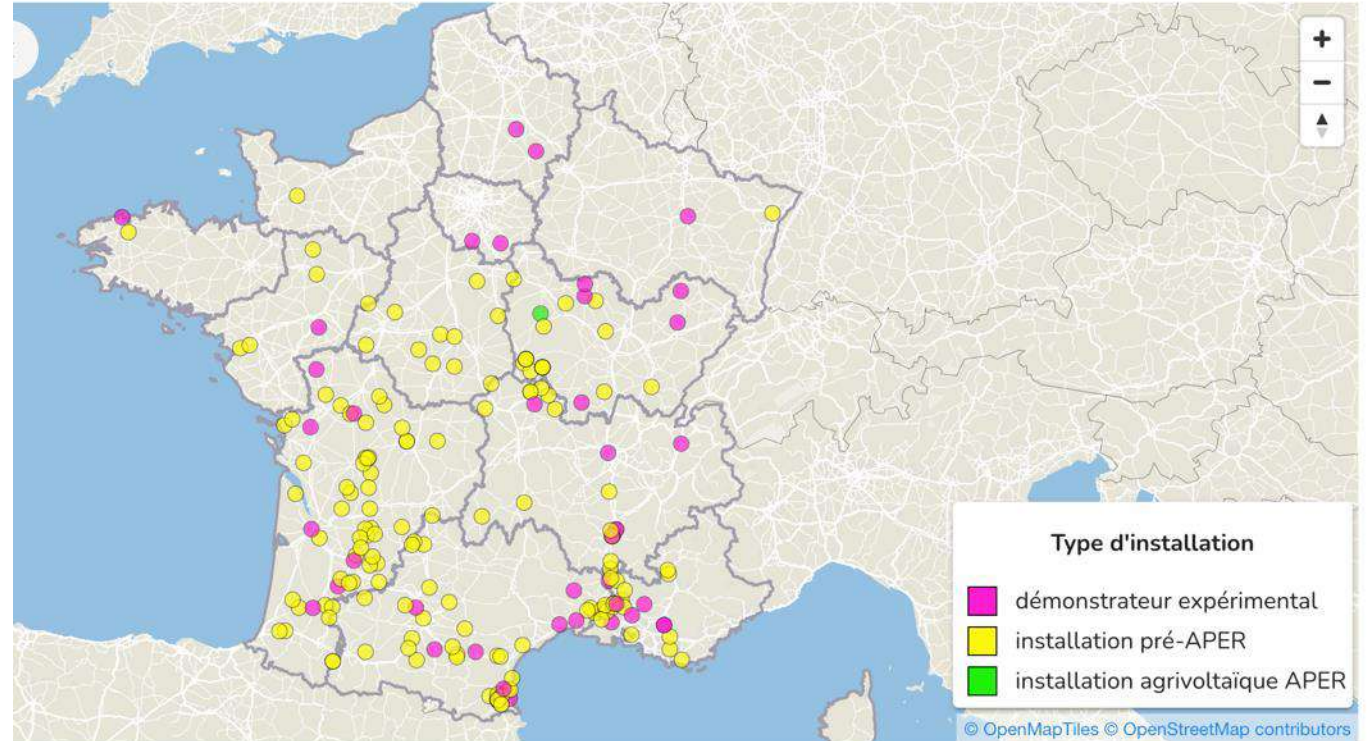
210 sites pour 2,2 GWc

Statut :

- En exploitation : 121
- En construction : 19
- Autorisées : 36

Agricoles :

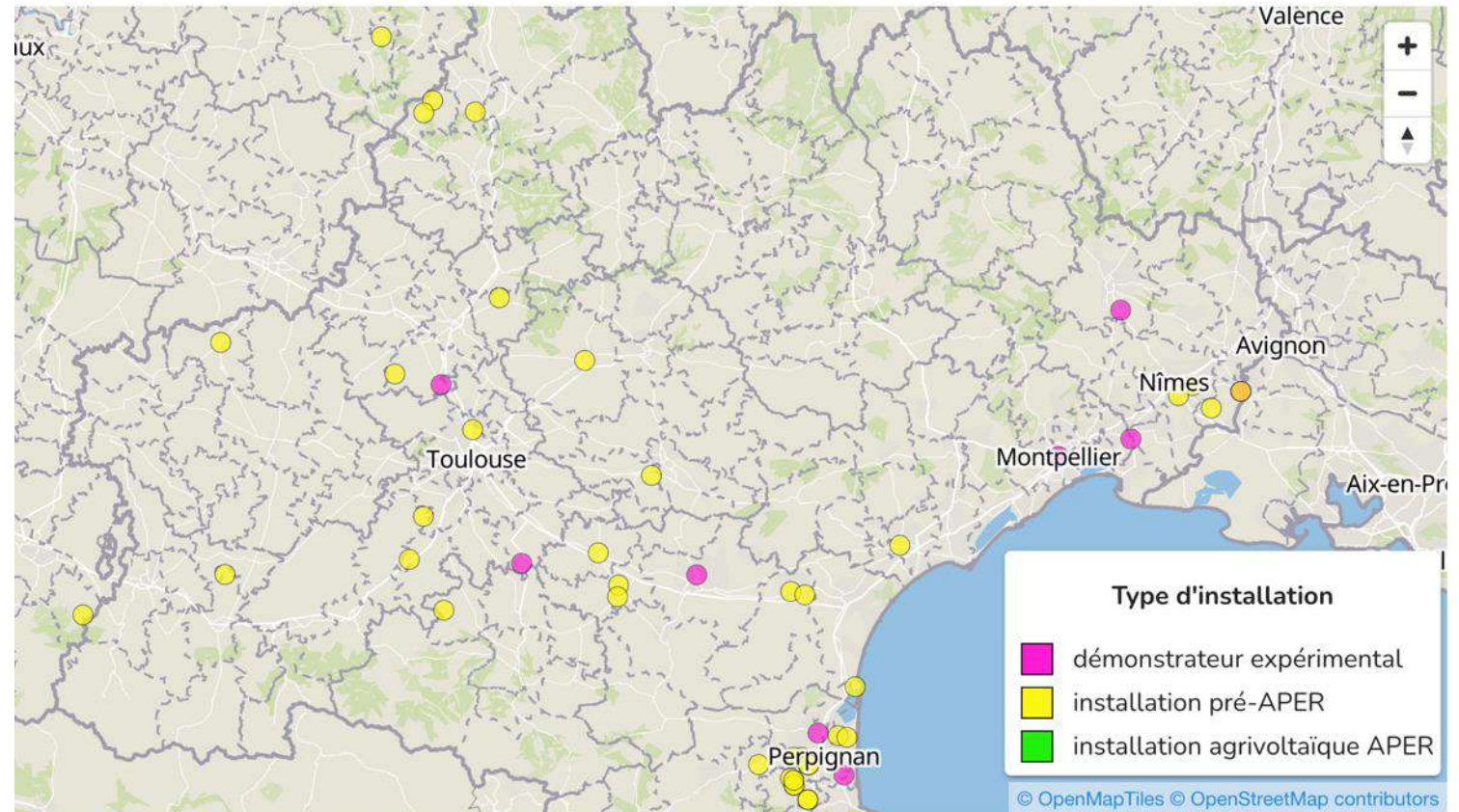
- Elevage : 85
- Cultures spécialisées : 84
- Grandes cultures : 7



41
171
1

Focus Occitanie

50 sites



Les enjeux de l'agrivoltaïsme

Enjeux territoriaux

- ❖ La PPE fixe les objectifs nationaux en matière de transition énergétique
 - PPE3 = 65 à 90 GW d'ici 2035 (x3 en 10 ans) pour le photovoltaïque
 - Peu de précisions sur les modalités de développement (38% de grandes installations au sol)
- ❖ En 2050, le photovoltaïque au sol occupera moins de 0,5% de la SAU du territoire
- ❖ Un engouement pour l'agrivoltaïsme mal maîtrisé
 - >1 million d'hectares de terres déjà contractualisés en promesse de bail
 - Une forte pression sur les agriculteurs, les acteurs institutionnels et agricoles et sur certains territoires

Enjeux socio-économiques

❖ Spéculation foncière

- Contexte social : 50% des agriculteurs partiront à la retraite d'ici 10 ans
- Rémunération = 3 à 4 000 €/ha/an répartis entre agriculteur et propriétaire
- Peu d'informations sur l'ensemble des projets

❖ Répartition de la valeur et consentement social

- Comment se répartissent les bénéfices sur les territoires ?
- Quelles plus-values pour les riverains et les collectivités ?
- Qui porte le projet et qui décide ?

Enjeux agricoles

❖ Garantir le maintien de l'activité agricole

- Contractualisation avec les agriculteurs / bail agricole
- Productions privilégiées / meilleures synergies
- Densité et design des installations / évolution dans le temps

❖ Contribuer à la transition agroécologique

- Agrivoltaïsme, solution à tous les problèmes ?
- Accompagnement et suivi des agriculteurs à l'échelle de l'exploitation
- Lien avec un enjeu du territoire (ex: qualité de l'eau)

Enjeux biodiversité

❖ Microclimat

- Modification des paramètres du milieu (humidité, ensoleillement, températures...) au dessus et en dessous de panneaux

❖ Clôtures

- Coupent les couloirs écologiques et fragmentent les habitats

❖ Couverture végétale

- Modification de la composition végétale et des cycles de végétation

❖ Insectes (dont pollinisateurs)

- Populations influencées par la modification des paramètres précédents

❖ Chiroptères

- Sensibilité liée à la dimension des parcs photovoltaïques

❖ Avifaune

- Impact positif pour certains oiseaux (abris), risques de pièges pour d'autres

Synthèse des enjeux

- ❖ Un développement anarchique des projets, avec saturation de certains territoires (blocage du foncier)
- ❖ Des besoins relativement faibles de surface (< 0,5% de la SAU en 2050)
- ❖ Trop de projets descendants, portés par les développeurs, sans que les territoires s'impliquent réellement (développement subi et non choisi)
- ❖ Des projets agricoles pas suffisamment portés par les agriculteurs (rente financière)
- ❖ Des projets qui pourraient contribuer davantage à la transition agroécologique et alimentaire
- ❖ Une « manne financière » à mieux répartir et partager
- ❖ Une biodiversité à préserver

Projet de charte Solagro

Objectifs de notre charte agrivoltaïsme

- ❖ Partager notre vision des enjeux de l'agrivoltaïsme et des leviers d'actions favorisant un développement équilibré et vertueux de cette classe d'énergie renouvelable
- ❖ Engager nos partenaires, particulièrement les développeurs photovoltaïques, dans une démarche de progrès via l'identification de « bonnes pratiques / bons projets »
- ❖ Assurer une cohérence interne entre les projets accompagnés par Solagro et ses valeurs, notamment prônées dans la prospective Afterres2050

Engagements sur les enjeux territoriaux

- ❖ S'inscrire au sein des stratégies locales de développement des EnR (SRADDET, SCOT, schéma départemental Energies, PCAET...)
- ❖ Concerter dès l'émergence du projet les acteurs des territoires et orienter les projets agricoles sur des enjeux locaux (agroenvironnementaux, alimentaires, socio-économiques...)
- ❖ Proposer des mécanismes permettant un meilleur partage de la valeur sur le territoire d'implantation, auprès des riverains, des agriculteurs, des collectivités et des filières (y compris via une entrée au capital et la valorisation locale de l'énergie produite)
- ❖ Instaurer des modalités de gouvernance permettant aux acteurs locaux (agriculteurs, citoyens, collectivités...) de participer significativement aux décisions

Engagements sur les enjeux socio-économiques

- ❖ Limiter la taille des projets ou mettre en place un fonds de péréquation en faveur de la transition agroécologique
- ❖ Privilégier dès la prospection l'implication de plusieurs agriculteurs (projet agricole collectif) et de plusieurs propriétaires (pas de jackpot individuel)
- ❖ Revenus (loyer + coactivité) ≤ 3000 €/ha/an avec maxi 50% pour le propriétaire
- ❖ Minimiser les impacts en matière de spéculation foncière et éviter la précarisation de l'activité agricole
- ❖ Favoriser les projets dont le propriétaire est public (collectivité) ou exploitant agricole, si possible éloigné de la retraite ou avec un repreneur identifié.

Engagements sur les enjeux agricoles

- ❖ Limiter la taille des projets : 10 MWc par chef d'exploitation
- ❖ Maximiser les services rendu à l'agriculture en privilégiant les productions agricoles dont les synergies avec les installations photovoltaïques sont les plus significatives
- ❖ Prioriser les productions agricoles sur la production énergétique : densité du PV, pilotage agronomique des trackers, design adapté et polyvalent...
- ❖ Participer à la transition agroécologique et alimentaire par la mise en œuvre d'actions concrètes et/ou de financements sur le territoire
- ❖ Réaliser des suivis agricoles sérieux et partager les résultats publiquement

Engagements sur les enjeux biodiversité

- ❖ Faire systématiquement le lien entre les expertises agricoles, biodiversité et paysages
- ❖ Ne pas implanter de PV dans les zones à enjeux environnementaux forts, qui doivent être systématiquement évités (principes ERC stricts)
- ❖ Conserver l'état et la fonctionnalité des écosystèmes dont les enjeux « faune et flore » ont été identifiés dans les études environnementales
- ❖ Intégrer la réduction des impacts liés à la phase de chantier, y compris hors site (raccordements etc)
- ❖ Mettre en place des infrastructures et équipements spécifiques en faveur de la biodiversité (éviter les pièges et enrichir les écosystèmes en place).
- ❖ Participer à l'amélioration des connaissances scientifiques

Grille d'évaluation des projets agivoltaïques

Système de pondération avec note minimale à atteindre

Critères	Propositions (non définitif / en discussion)	Notes
Productions agricoles prioritaires	Cultures pluriannuelles (prairies, arboriculture, viticulture...)	
Surface projets	< 10 MW par chef-fe d'exploitation	
Partage de la lumière	Taux de couverture maximal = 40% pour les prairies, 25% pour les productions végétales en fixe et 35% sous trackers avec pilotage agricole	
Répartition des revenus directs	Revenu propriétaire (loyer) \leq revenu agriculteur (co-activité) \leq 3000€/ha au total (loyer + convention)	
Conventionnement des agriculteurs	Sécurisation de l'usage de terre via un conventionnement similaire au statut de fermage (ou se rapprochant)	
Statut des propriétaires	Privilégier les propriétaires agriculteurs ou publics	
Amélioration des pratiques	Proposer aux agriculteurs un accompagnement technique sur les thématiques (biodiversité, adaptation au changement climatique, agroécologie) sur l'ensemble de l'exploitation (au-delà des parcelles PV)	
Partage territorial de la valeur	Mise en place d'un fonds de péréquation / caisse de solidarité en faveur de la transition agroécologique du territoire	
Ouverture du capital de la société de projet	Proposer une participation au capital de la société de projet aux agriculteurs concernés, aux citoyens et aux acteurs publics du territoire.	
Gouvernance de la société de projet	Instaurer des modalités de gouvernance permettant aux acteurs locaux (agriculteurs, citoyens, collectivités...) de participer significativement aux décisions (principes coopératifs)	
Concertation	Concertation active des élu-e-s et autres acteurs du territoire (dont riverains) en amont et en parallèle des études du projet	
Politiques locales	Le projet s'inscrit clairement dans une politique locale en matière de transition agroécologique ou alimentaire du territoire	
Transversalité des expertises / cohérence des propositions	Faire le lien entre les prestataires des différentes études (environnement, paysage et agricole) pour une meilleure prise en compte des impacts	

Critères	Propositions (non définitif / en discussion)	Appréciations (niveau d'importance / d'intérêt)	Commentaires (explicitation / seuil / faisabilité / débat...)
Productions agricoles	Cultures pluriannuelles (prairies, arboriculture, viticulture...)		
Surface projets	< 10 MW par chef-fe d'exploitation (soit une quinzaine d'hectares)		
Partage de la lumière	Couverture maximale = 40% pour les prairies, 25% pour les productions végétales en fixe et 35% sous trackers avec pilotage agricole		
Répartition des revenus	Revenu propriétaire (loyer) ≤ revenu agriculteur (co-activité) ≤ 3000€/ha au total (loyer + convention)		<div> <div>Quel est votre avis ?</div> </div>
Conventionnement	Sécurisation de l'usage de terre via un conventionnement similaire au statut de fermage (ou se rapprochant)		
Statut des propriétaires	Privilégier les propriétaires agriculteurs ou publics		
Amélioration des pratiques	Accompagnement technique des agriculteurs sur l'ensemble de l'exploitation au-delà des parcelles PV (agroécologie, biodiversité...)		
Partage de la valeur	Mise en place d'un fonds de péréquation / caisse de solidarité en faveur de la transition agroécologique du territoire		
Ouverture du capital	Proposer une participation au capital de la société de projet aux agriculteurs, aux citoyens et aux acteurs publics du territoire.		
Gouvernance	Modalités de gouvernance permettant aux acteurs locaux de participer significativement aux décisions (principes coopératifs)		
Concertation	Concertation active des élu-e-s et autres acteurs du territoire (dont riverains) en amont et en parallèle des études du projet		
Politiques locales	Le projet s'inscrit clairement dans une politique locale en matière de transition agroécologique ou alimentaire du territoire		
Transversalité des expertises	Faire le lien entre les prestataires des différentes études (environnement, paysage et agricole)		

[illegible]

Université Afterres2050



Avec le soutien de :

