

Projet soutenu par :



Le projet bénéficie également du soutien de :



Resp'haies

# Résilience et performances des exploitations agricoles grâce aux haies

## Présentation du projet RESP'HAIES (2019-2022)

Partenaires du projet :



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE

# Finalités

Améliorer l'**implantation**, la **gestion durable** et la **valorisation** des haies pour qu'elles contribuent à

- la **résilience** des exploitations agricoles et des territoires ruraux
- à leurs **performances économiques, environnementales et socio-territoriales**.

# Objectifs opérationnels

Le projet de R&D RESP'HAIES (RESilience et PERformances des exploitations agricoles grâce aux HAIES) a pour objectif de **renforcer les connaissances sur les haies** :

- Pour **produire de nouveaux outils et référentiels** qui seront mis à disposition des agriculteurs et de tous les acteurs qui mènent des actions sur les haies (conseillers-techniciens agroforestiers, gestionnaires territoriaux, enseignants-formateurs, apprenants)
- Pour **guider l'action publique en faveur des haies**



# Avec le soutien de :

Le projet RESP'HAIES (lauréat de l'appel à projet Innovation et partenariat 2018, s'est déroulé de 2019 à 2022, il a bénéficié du soutien financier :

- **Du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire (CASDAR)**

Avec  
la contribution  
financière du compte  
d'affectation spéciale  
développement  
agricole et rural  
CASDAR



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- **De la Fondation Ecotone** (*soutien transversale à toutes les sous-actions sauf 0.2, 2.2, 3.1 et 4.3*)
- **De l'Ademe** (*pour les sous-actions 1.2 et 2.4*)
- **Du Département de la Manche** (*pour les sous-actions 3.1 et 3.3*)
- **Du Fonds Archimbaud pour l'Homme et la Forêt** (*pour les sous-actions 4.1 et 4.3*)



# Un consortium de onze organismes partenaires

## Enseignement



CEZ -  
Bergerie  
nationale



EPLEFPA –Terres et  
Paysages Sud  
Deux-Sèvres

## Recherche



INRAE – Centre  
Bretagne-Normandie  
(UMR SAS)

Université  
de Caen  
Normandie



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE



UMR6266 CNRS Normandie Université

UFR SEGGAT-  
Laboratoire IDEES -  
UMR 6266 CNRS



NORMANDIE - CAEN  
Maison de la Recherche  
en Sciences Humaines  
CNRS - UNIVERSITÉ DE CAEN

UMS CNRS 3486 -  
Maison de la  
Recherche en Sciences  
Humaines - CERREV

## Développement



Afac-Agroforesteries



Chambre régionale  
d'agriculture de Normandie



Bois Bocage Énergie

SCIC Bois Bocage Énergie



Solagro

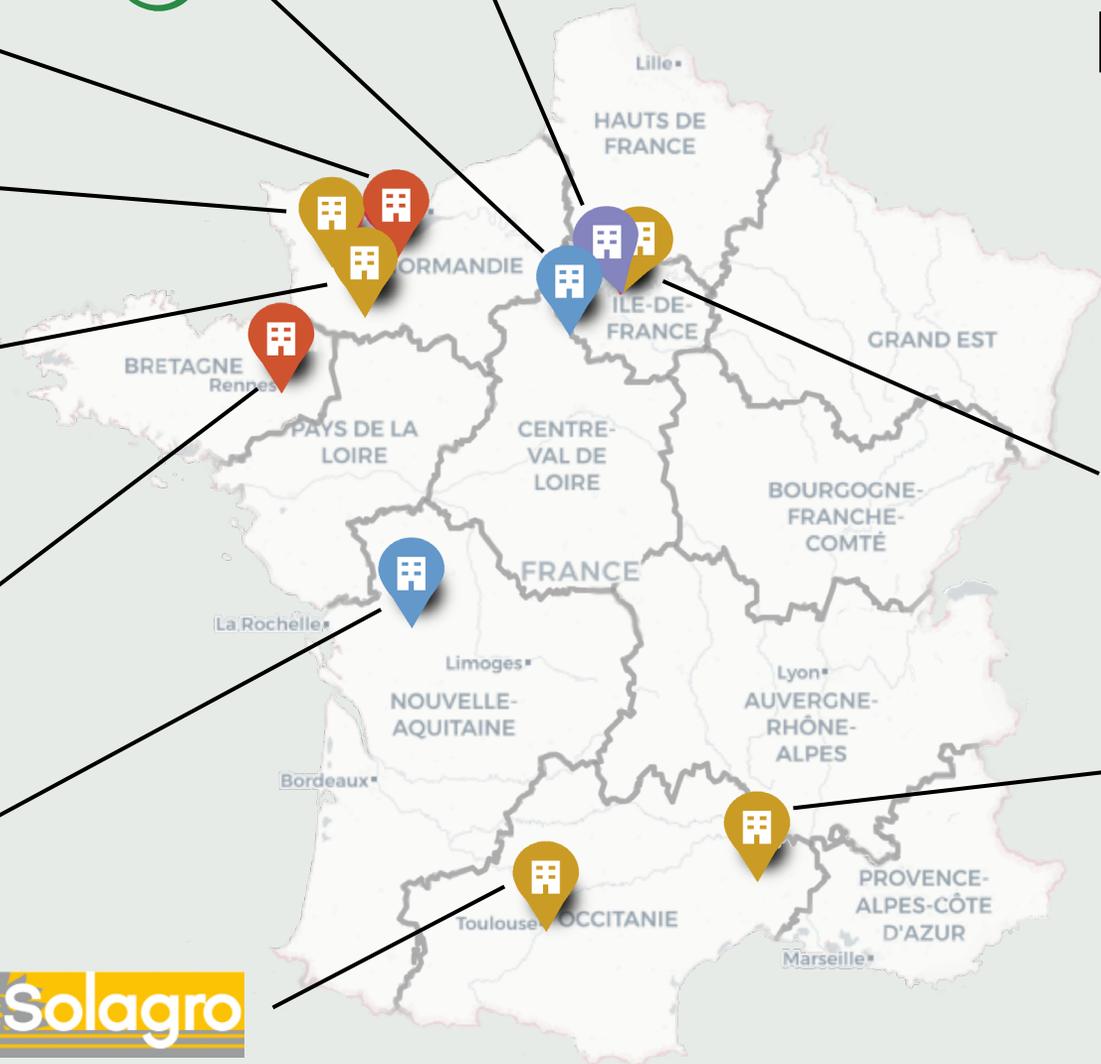


Agroof

## Tiers-veilleur

Association  
Sciences Citoyennes





# Un consortium de onze organismes partenaires



[Lien de la carte](#)

**Sur la thématique biomasse-carbone (sous-action 1.1 et 2.4) :**

- CPIE de l'Yonne et de la Nièvre : Romuald Bardot, Gaëlle Masse
- Atelier Agriculture Avesnois Thiérache : Françoise Gion, André Bastin
- SCIC Mayenne bois énergie : Olivier Lepage, Amélie Derouault, Marie Lengline
- Mission haies Auvergne Rhône-Alpes : Sylvie Monier

**Pour la construction de séquences pédagogiques (sous-action 4.3) :**

- Réseaux thématiques Énergie : Claire Durox
- Institut Agro Dijon : Isabelle Gaborieau
- Campus des Sicaudières - EPLEFPA de Bressuire : David Renevret, Pauline Viaud, Eric Genin, Edouard Fuzeau
- EPLEFPA de Rochefort-Montagne : Sylvie Hausard, Mathilde Campedelli
- Campus Métiers Nature - EPLEFPA de Coutances : Anne Piquard-Hébert
- EPLEFPA de Saint-Lô-Thère : Sylvie Moulin
- EPLEFPA Terres et Paysages Sud Deux-Sèvres : Véronique Baud, Vincent Tamisier
- Bocage Pays Branché : Etienne Berger, Alice Gonnord, Mathilde Benetreau
- Prom'Haies en Nouvelle-Aquitaine : Françoise Sire, Samuel Fichet

**Pour des exemples d'application territoriale du modèle LASCAR (sous-action 2.2) :**

- Syndicat des eaux du bas-Léon : Mélanie Garic
- Communauté d'agglomération de Cherbourg-en-Cotentin : Olivier Thomas
- Association Bassin versant Vallée du Léguer (sous bassin versant du Guer Amont) : Samuel Jouon
- Syndicat de bassin Evre-Thau-Saint-Denis (Jousselinière) : Pascaline Cottin
- Valdallière Communauté : François Mercier, Marine Levrard
- Morlaix Communauté : Solène Lecrosnier, Clément Le Saux

# En collaboration avec de nombreux organismes associés



[Lien de la carte](#)

# Structuration du projet

Présentation générale du projet RESP'HAIES

Resp'haies

# Un projet structuré autour de 4 thématiques

À ces 4 priorités thématiques, s'ajoute une sous-action 0.2 transversale visant à **accompagner la co-construction des connaissances** dans ce **projet de recherche participative**.

## Action 1

Caractérisation des haies en tant que **ressources territoriales**

- en élaborant un référentiel national de productivité et de cubage des haies
- en étudiant l'évolution de cette ressource à l'échelle d'un territoire grâce aux apports de la géographie

## Action 2

Renforcer les connaissances sur **les services écosystémiques** associés aux haies

- biodiversité des haies et fonctions écosystémiques associées
- régulation des flux hydro-sédimentaires par les haies
- effet microclimatique des haies
- stockage de carbone

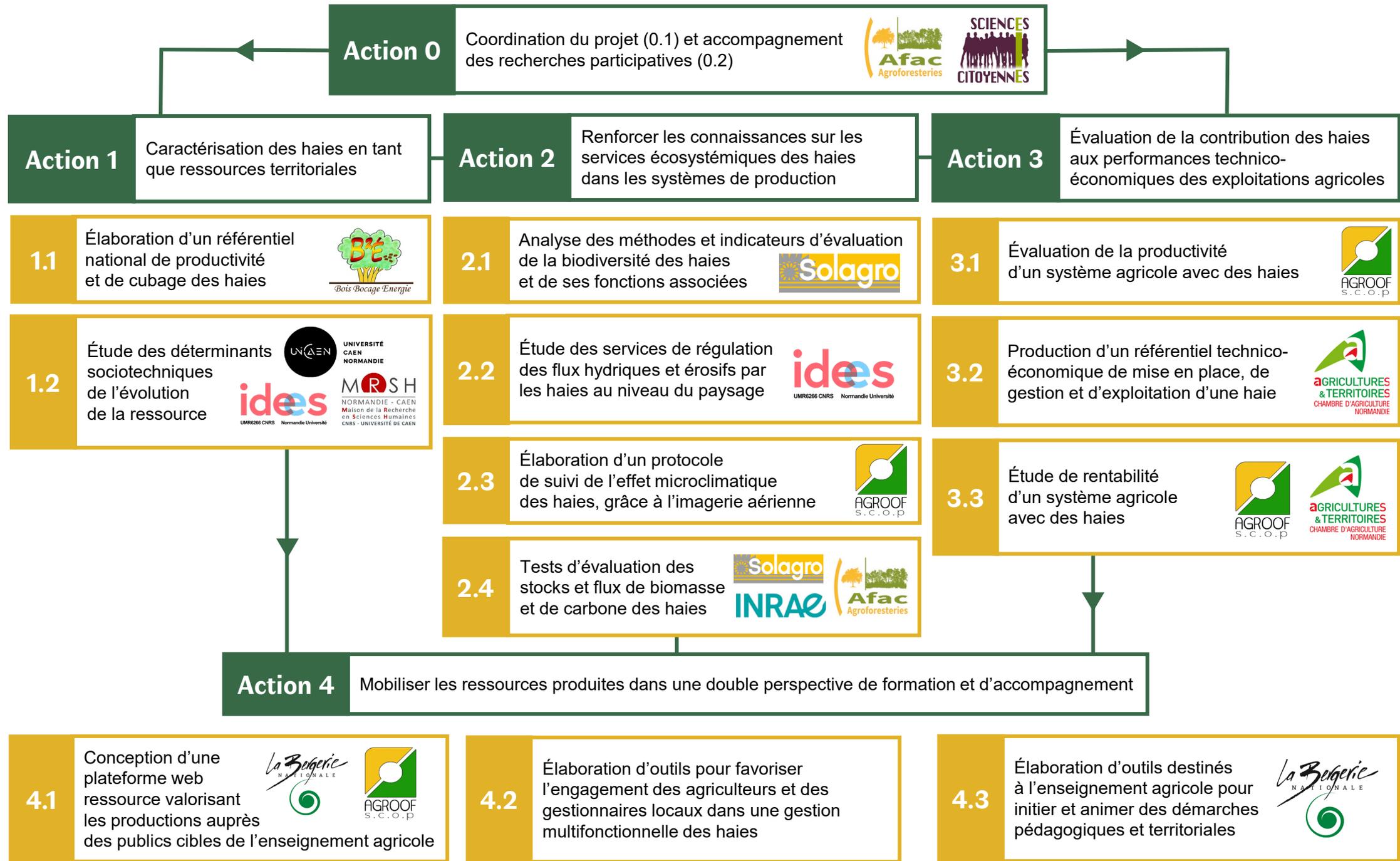
## Action 3

Évaluer la contribution des haies aux **performances technico-économiques** des exploitations agricoles

## Action 4

Mobiliser les ressources produites dans une double perspective de **formation et d'accompagnement**

- conception et tests de séquences pédagogiques
- conception de la plateforme web *Arborecole*



# Résultats du projet

Présentation générale du projet RESP'HAIES

Resp'haies

# Résultats

Le projet donnera lieu à la publication de **8 rapports thématiques**, accompagné :

- d'un résumé,
- d'une vidéo de présentation des résultats,
- des livrables associés

Il sera également produit un rapport global du projet, compilant les 8 rapports thématiques.

Mise en ligne des résultats en mai 2023 sur :

<https://afac-agroforesteries.fr/resphaies/>

## Rapport n°1

Le modèle LASCAR, un outil d'aide à la décision pour la régulation des flux hydro-sédimentaires par les haies



## Rapport n°2

Évaluation de la biodiversité des haies et des fonctions écosystémiques associées



## Rapport n°3

Évaluation des stocks et flux de biomasse et carbone des haies  
*Methodologie et premières références dans quatre régions de France*



## Rapport n°4

Co-construction des connaissances dans un projet de recherche participative



## Rapport n°5

Apport de la géographie pour caractériser les haies à l'échelle d'un territoire, du diagnostic aux outils de simulation



## Rapport n°6

Étude de l'effet des haies sur les grandes cultures : quels apports de l'imagerie aérienne pour approcher les effets microclimatiques ?



## Rapport n°7

Quelles sont les conditions de rentabilité des haies pour une parcelle de grande culture ou de prairie ?



## Rapport n°8

Comment permettre aux apprenants de se construire des connaissances dans le cadre du projet RESP'HAIES ?  
*Conceptions et tests de séquences pédagogiques sur les haies et présentation de la webplateforme Arborecole*



# Événements de restitution

- 8 webinaires thématiques + un colloque final, le 11 mai
- Chaque webinaire est accessible en rediffusion
- Ces webinaires sont gratuits et ouverts à tous, sur inscription
- Le programme et le lien d'inscription sont envoyés 5 à 10 jours avant chaque webinaire, pour recevoir ces informations, écrire à : [baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr](mailto:baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr)

Jeudi 1er décembre 2022 13h00 - 14h30	<b>Webinaire n°1</b>	Le modèle LASCAR, un outil d'aide à la décision pour la régulation des flux hydro-sédimentaires par les haies
Jeudi 15 décembre 2022 11h00 - 12h30	<b>Webinaire n°2</b>	Évaluation de la biodiversité des haies et des fonctions écosystémiques associées
Jeudi 19 janvier 2023 10h30 - 12h30	<b>Webinaire n°3</b>	Évaluation des stocks et flux de biomasse et carbone des haies <i>Méthodologie et premières références dans quatre régions de France</i>
Jeudi 26 janvier 2023 12h30 - 14h00	<b>Webinaire n°4</b>	Co-construction des connaissances dans un projet de recherche participative
Jeudi 9 février 2023 12h30 - 14h00	<b>Webinaire n°5</b>	Apport de la géographie pour caractériser les haies à l'échelle D'un territoire, du diagnostic aux outils de simulation
Jeudi 9 mars 2023 11h00 - 12h30	<b>Webinaire n°6</b>	Étude de l'effet des haies sur les grandes cultures : quels apports de l'imagerie aérienne pour approcher les effets microclimatiques ?
Jeudi 23 mars 2023 12h30 - 14h00	<b>Webinaire n°7</b>	Quelles sont les conditions de rentabilité des haies pour une parcelle de grande culture ou de prairie ?
Jeudi 6 avril 2023 11h00 - 12h30	<b>Webinaire n°8</b>	Comment permettre aux apprenants de se construire des connaissances dans le cadre du projet Resp'haies ? <i>Conceptions et test de séquences pédagogiques sur les haies et présentation de la plateforme Arborecole</i>
Jeudi 11 mai 2023 9h00 - 17h00	<b>Colloque (présentiel)</b>	Colloque final de restitution à Paris

## Pour aller plus loin



RESP'HAIES s'inscrit en complémentarité d'autres projets de R&D en agroforesterie (notamment Casdar IP) à découvrir sur le site du Réseau Mixte Technologique Agroforesteries

<https://rmt-agroforesteries.fr/nos-projets/>



Les résultats de RESP'HAIES sont également à retrouver sur RD AGRI, la plateforme de la R&D agricole :

<https://rd-agri.fr/>

# Contacter un partenaire du projet RESP'HAIES

Présentation générale du projet RESP'HAIES

Resp'haies

## Chef de file du projet



### **Afac-Agroforesteries**

**38, rue Saint-Sabin - 75011 – PARIS**

<https://afac-agroforesteries.fr/>

**Baptiste Sanson** – Responsable stratégie et projets – [baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr](mailto:baptiste.sanson@afac-agroforesteries.fr)

**Catherine Moret** – Secrétaire générale et Responsable stratégie et projets —  
[catherine.moret@afac-agroforesteries.fr](mailto:catherine.moret@afac-agroforesteries.fr)

## Tiers veilleur



### **Sciences Citoyennes**

**38, rue Saint-Sabin - 75011 – PARIS**

<https://sciencescitoyennes.org/>

**Glen Millot** – Coordinateur – [glen.millot@sciencescitoyennes.org](mailto:glen.millot@sciencescitoyennes.org)

**Cyril Fiorini** – Coordinateur – [cyril.fiorini@sciencescitoyennes.org](mailto:cyril.fiorini@sciencescitoyennes.org)

## Organismes de développement



**AGROOOF**  
S.C.O.P

**Agrooof**

**19, rue du Luxembourg - 30140 – ANDUZE**

<http://www.agrooof.net>

**Fabien Liagre** – Chargé de projets – [liagre@agrooof.net](mailto:liagre@agrooof.net)

**Hélène Le Gallic** – Ressource digitale — [legallic@agrooof.net](mailto:legallic@agrooof.net)

**Ambroise Martin-Chave** – Chargé de recherche — [martin-chave@agrooof.net](mailto:martin-chave@agrooof.net)

**Camille Béral** – Chargée de recherche — [beral@agrooof.net](mailto:beral@agrooof.net)



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

**Chambre régionale d'agriculture de Normandie**

**6 rue des Roquemonts - CS 45346 - 14053 Caen Cedex 4**

<https://normandie.chambres-agriculture.fr/>

**Eddy Cléran** – Conseiller gestion du bocage – [eddy.cleran@normandie.chambagri.fr](mailto:eddy.cleran@normandie.chambagri.fr)

## Organismes de développement



*Bois Bocage Énergie*

### **SCIC Bois Bocage Énergie**

**6 Place de Verdun - 61800 — CHANU**

<https://boisbocageenergie.wixsite.com/boisbocageenergie>

**Sylvain Betolaud** – Technicien – [technicien@boisbocageenergie.com](mailto:technicien@boisbocageenergie.com)  
**Laurent Nevoux** – Coordinateur (jusqu'en 2020)



### **Solagro**

**75 Voie du TOEC - CS 27608 - 31000 — TOULOUSE**

<http://www.solagro.org/>

**Frédéric Coulon** – Chargé de projet Agroforesteries – [frederic.coulon@solagro.asso.fr](mailto:frederic.coulon@solagro.asso.fr)  
**Caroline Gilbert** – Chargé de projet Agroécologie – [caroline.gibert@solagro.asso.fr](mailto:caroline.gibert@solagro.asso.fr)  
**Philippe Pointereau** – Directeur du Pôle Agroenvironnement – [philippe.pointereau@solagro.asso.fr](mailto:philippe.pointereau@solagro.asso.fr)

## Organismes de recherche

**Université de Caen Normandie**

1 Esplanade de la Paix - CS 14032 - 14000 - CAEN



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE



UMR6266 CNRS Normandie Université

**UFR SEGGAT- Laboratoire IDEES (Identités et Différenciation de l'Espace, de l'Environnement et des Sociétés) - UMR 6266 CNRS**

<https://umr-idees.fr/le-laboratoire/>

**Daniel Delahaye** — Professeur des universités — [daniel.delahaye@unicaen.fr](mailto:daniel.delahaye@unicaen.fr)

**Thibaut Preux** — Enseignant chercheur en Géographie (MCF), Université de Poitiers, Laboratoire Ruralités — [thibaut.preux@univ-poitiers.fr](mailto:thibaut.preux@univ-poitiers.fr)

**Romain Reulier** — Maître de conférences en géographie – responsable de la licence professionnelle EAPTR (Environnement, Agriculture, Paysage et Territoires Ruraux — [romain.reulier@unicaen.fr](mailto:romain.reulier@unicaen.fr)

**Guillemois Mathilde** — Doctorante — [mathilde.guillemois@unicaen.fr](mailto:mathilde.guillemois@unicaen.fr)

**Fany Le Guillou** – Post-Doctorante (en poste jusque fin 2020)



NORMANDIE - CAEN  
Maison de la Recherche  
en Sciences Humaines  
CNRS - UNIVERSITÉ DE CAEN

**UMS CNRS 3486 - Maison de la Recherche en Sciences Humaines - CERREV**

<https://cerrev.unicaen.fr/>

**Frederik Lemarchand** — Codirecteur du CERREV - EA3918 /Codirecteur du Pôle RISQUES MRSH-CNRS UMS3486 — [frederick.lemarchand@unicaen.fr](mailto:frederick.lemarchand@unicaen.fr)

**Mathieu Douet** – Post-Doctorant (en poste jusque fin 2020)

## Organismes de recherche



**INRAE - Centre Bretagne-Normandie – UMR SAS**

**4 allée Adolphe Bobierre - CS 61103 - 35011 – RENNES CEDEX**

<https://www6.rennes.inrae.fr/umrsas/>

**Valérie Viaud** – Directrice de recherche – [valerie.viaud@inrae.fr](mailto:valerie.viaud@inrae.fr)

**Lucas Lesaint** – Doctorant – [lucas.lesaint@inrae.fr](mailto:lucas.lesaint@inrae.fr)

## Organismes de l'enseignement agricole



### **CEZ - Bergerie nationale de Rambouillet**

**Parc du Château - CS 40609 - 78514 - RAMBOUILLET CEDEX**

<http://www.bergerie-nationale.educagri.fr/>

**Christian Peltier** – Coordonnateur du Département Développement durable – Formations Innovation ; appui au dispositif Tiers temps et chef de projet — [christian.peltier@bergerie-nationale.fr](mailto:christian.peltier@bergerie-nationale.fr)

**Avec l'appui de Claire Durox** — MASA-DGER – animatrice Réso'them transition agroécologique de l'enseignement agricole/énergie climat — [claire.durox@educagri.fr](mailto:claire.durox@educagri.fr)



### **EPLEFPA Terres et Paysages Sud Deux-Sèvres**

**Route de la Roche - 79500 - MELLE**

<http://terres-et-paysages.com/>

**Denis Boulenger** – Directeur Exploitation Agricole – [denis.boulenger@educagri.fr](mailto:denis.boulenger@educagri.fr)