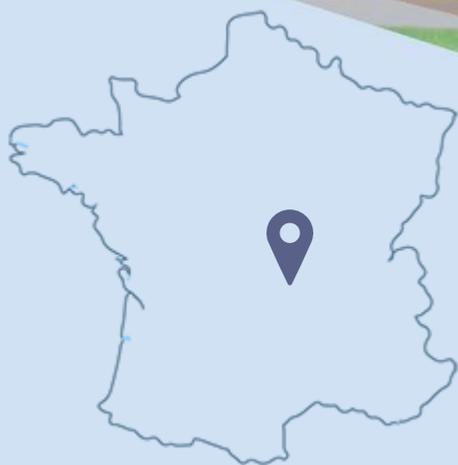




BUREAU D'ETUDE TECHNIQUE INDEPENDANT,  
PLATEFORME D'ANALYSES ET DE DEMONSTRATION  
POUR LE BIOGAZ ET LA MÉTHANISATION

« POUR OPTIMISER LA  
MÉTHANISATION AUJOURD'HUI ET  
INVENTER LE BIOGAZ DE DEMAIN »



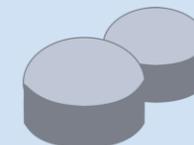
**BIO-VALO** est basée dans le  
Puy-de-Dôme (63) en région  
Auvergne-Rhône-Alpes

**BIO-VALO** c'est 2  
sites pour nos  
activités :



#### Le site de Lалуas

- ✓ Siège social
- ✓ Activités tertiaires
- ✓ Laboratoire d'analyses
- ✓ R&D



#### Le site du Petit Rollet

- ✓ Activités pilote et  
industrielle



**UNE ÉQUIPE  
D'EXPERTS  
À VOTRE SERVICE**

# BIO-VALO

LA PLATEFORME AU SERVICE DE VOS PROJETS



**Jean-Sébastien Lhospitalier,**  
**Président**

Après des études dans les domaines de l'agriculture et de la gestion, Jean-Sébastien Lhospitalier a porté depuis 2006 le projet Méthélec, aujourd'hui l'une des unités de méthanisation agricole la plus importante de France.

Président de Méthélec et initiateur du projet Bio-Valo, il entend capitaliser sur son expérience pointue.

## EQUIPE OPERATIONNELLE



**Pierre Fontanille,**  
**Directeur Général**

Docteur en Génie Biochimique, Pierre Fontanille possède 15 années d'expérience dans le domaine de la recherche sur la production de biomolécules et de bioénergies. Impliqué dans Bio-Valo depuis sa genèse en 2010, il apporte ses compétences techniques et scientifiques ainsi que son réseau de chercheurs et de start-up innovantes.



**Manon Colas**  
**Ingénieur Projet**

Diplômée de Polytech Clermont-Ferrand en Génie Biologique, Manon Colas apporte à l'équipe ses compétences techniques sur la production de biogaz et sur les bioprocédés. Elle est fortement impliquée dans le suivi d'installation en particulier Methélec.



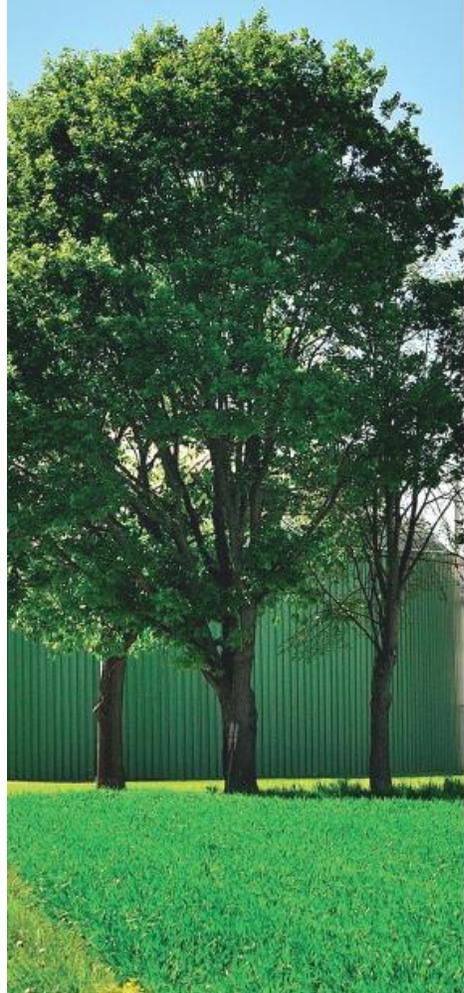
**Benoit Chezeau,**  
**Directeur Scientifique**

Docteur en Génie des Bioprocédés, Benoit Chezeau apporte toute son expertise technique et scientifique dans les domaines des bioprocédés et de la production de biogaz.



**Garance Ronot**  
**Ingénieur Projet (responsable qualité)**

Ingénieur en Génie des procédés, et diplômée d'un Master of bioenergy en Suède, Garance Ronod participe activement au fonctionnement opérationnelle de l'équipe de BIO-VALO.



# TROIS OFFRES DE SERVICES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE NOS CLIENTS



## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



### BIOVALO EXPERTISES

-  Etude de faisabilité
-  Accompagnement agronomique
  - Accompagnement administratif
  - Accompagnement technique
- Audit de fonctionnement
- Suivi biologique
- Aide à l'exploitation
-  Activité de R&D



### BIOVALO ANALYSES

-  Caractérisation de gisements
-  Potentiels méthanogènes
  - Analyses de laboratoire
-  **PLATEFORME**
  - Validation de technologies
  - Echelle pilote
  - Echelle industrielle



### BIOVALO FORMATIONS

-  Offre de formations indispensables à une conduite d'exploitation réussie
  - Formations certifiantes
  - Organisme de formation enregistré (n° 84 63 04799 63)





# OFFRE DE SERVICE

## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



BIOVALO  
EXPERTISES



Etude de faisabilité

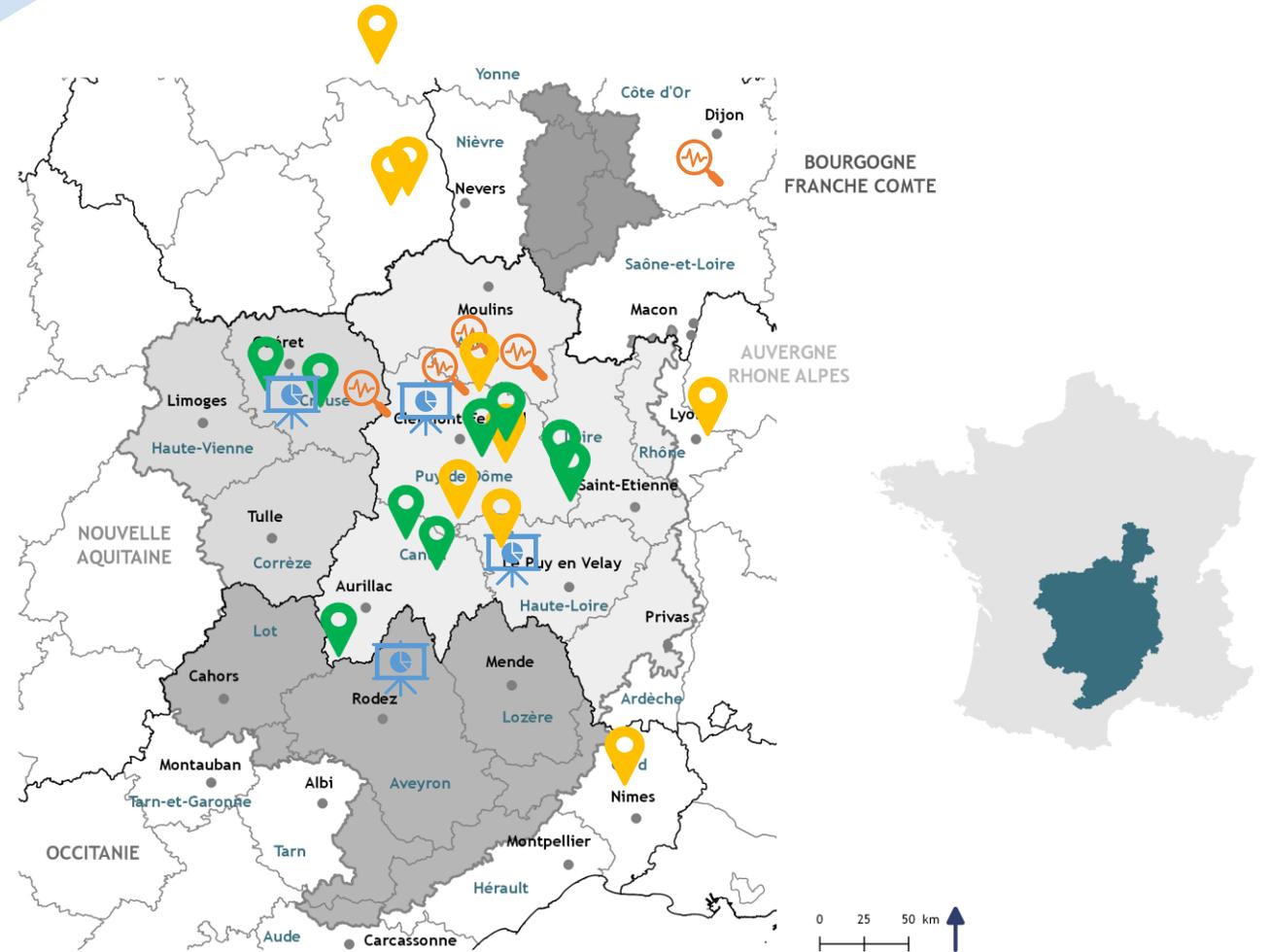


Accompagnement  
agronomique

- Accompagnement administratif
- Accompagnement technique
- Audit de fonctionnement
- Suivi biologique
- Aide à l'exploitation



Activité de R&D





# OFFRE DE SERVICE

## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



BIOVALO

EXPERTISES



### Etude de faisabilité



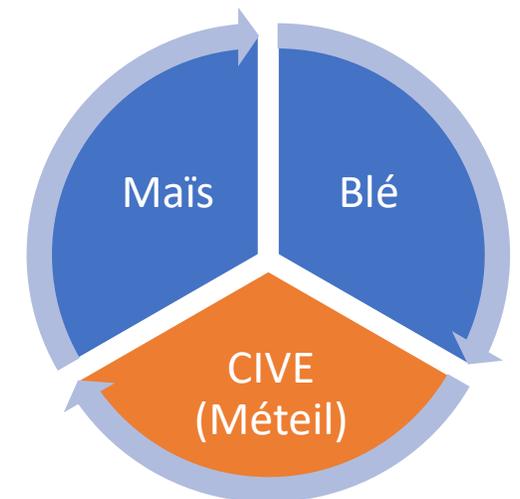
### Accompagnement agronomique

- Accompagnement administratif
- Accompagnement technique
- Audit de fonctionnement
- Suivi biologique
- Aide à l'exploitation



### Activité de R&D

- ✓ Possibilité d'implanter des CIVE ?
- ✓ Part de CIVE dans le gisement potentiel de l'exploitation ?
- ✓ Stade de maturité / rendement optimal ?
- ✓ Quelle CIVE favoriser ?
- ✓ Quelle rotation ?





# OFFRE DE SERVICE

## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



BIOVALO  
EXPERTISES



Etude de faisabilité



Accompagnement  
agronomique

- Accompagnement administratif
- Accompagnement technique
  
- Audit de fonctionnement
- Suivi biologique
- Aide à l'exploitation



Activité de R&D

**SEMEN**<sup>🌱</sup>  
**CIVE**

2019 / 2020

2020...

**FUTUR**<sup>🌱</sup>  
**CIMS**



# Livrables

## SEMENCIVE

1

*Etablir un document exhaustif des semences CIVE existantes et analyser les acteurs positionnés sur le marché*

2

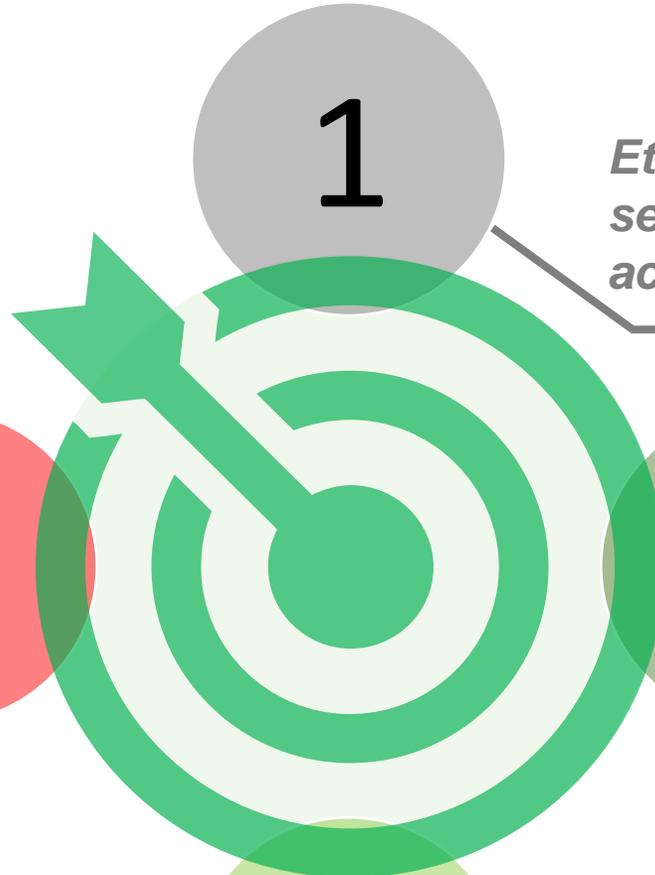
*Avoir un retour d'expérience des exploitants méthaniseurs sur les semences utilisées et les pratiques culturales associées*

3

*Avoir un avis des semenciers sur les semences CIVE, les opportunités marchés, et les travaux de sélection*

4

*Définir un cahier des charges pour des semences CIVE du futur à travers des travaux de recherche et développement des semenciers*





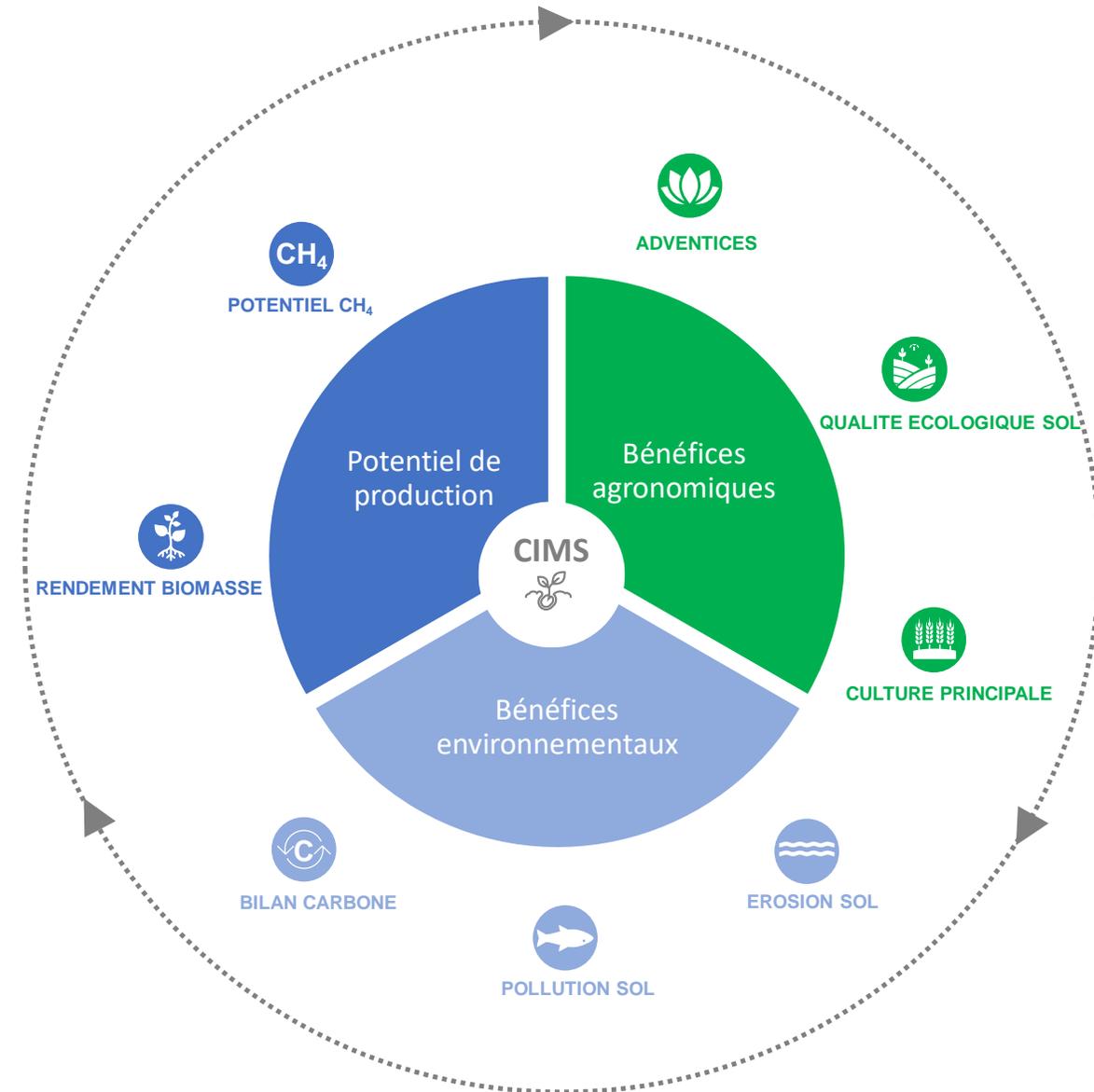
# Objectifs

Evaluer les bénéfices que rendent les **CIMS** sur plan **agronomique** et **environnemental** tout en intégrant l'aspect **énergétique** par le biais de la production de biomasse.

Il s'agira de quantifier pour une **CIMS**, ses **bénéfices éventuels** et sa **durabilité**. Les semences **CIMS en cours de développement** devront répondre aux besoins actuels et futurs de la filière méthanisation.

## Bonnes pratiques agroécologiques

# FUTURCIMS





# OFFRE DE SERVICE

## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



BIOVALO  
ANALYSES



### Caractérisation de gisements



### Potentiels méthanogènes

- Analyses de laboratoire

#### PLATEFORME

- Validation de technologies
- Echelle pilote
- Echelle industrielle

- ✓ Matière sèche / Matière organique de CIVE
- ✓ Potentiels méthanogènes de CIVE (40 potentiels en 2021)





# OFFRE DE SERVICE

## DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



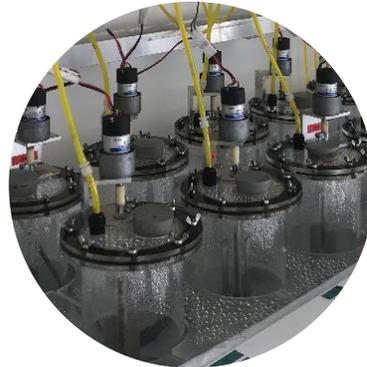
BIOVALO  
ANALYSES

- Caractérisation de gisements
- Potentiels méthanogènes
- Analyses de laboratoire



### PLATEFORME

- **Validation de technologies**
- **Echelle pilote**
- **Echelle industrielle**



1

ECHELLE PILOTE  
✓ Réacteurs de 2 L  
✓ Réacteurs de 5 L



2

ECHELLE SEMI-INDUSTRIELLE  
✓ Pilote de 250 L



3

ECHELLE INDUSTRIELLE  
✓ Outil industriel METHELEC

Fluides: Eau,  
Electricité, Gaz (100  
M<sup>3</sup>/h)

Plateforme de 500 M<sup>2</sup>  
pour l'installation de  
démonstrateur

Plateforme de 400 M<sup>2</sup> couverte  
pour l'installation de pilotes

VALORISATION DU PROCEDE

VALORISATION DU BIOGAZ

VALORISATION DU DIGESTAT

PRE-TRAITEMENT ET  
CONSERVATION DE LA  
MATIÈRE

CAPACITÉS DE TESTS DE **BIO-VALO**  
SUR OUTIL INDUSTRIEL MÉTHÉLEC



45°53'43"N 3°11'28"E 1 km

Google





# OFFRE DE FORMATION DES ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES CIVE



## Offre de formations indispensables à une conduite d'exploitation réussie

- Formations certifiantes
- Organisme de formation enregistré (n° 84 63 04799 63)



## Production de CIVE et utilisation des digestats

### Essentiel du Programme



1. Aborder la notion de sols vivants
2. Identifier les leviers agronomiques permettant de maintenir un haut niveau de fertilité des sols
3. Maîtriser la différence entre valeur amendante et valeur fertilisante des digestats
4. Bonnes pratiques d'épandage et gestion annuelle des digestats
5. Identifier et choisir les plantes méthanogènes
6. Maîtriser les bases techniques des cultures/intercultures énergétiques





## BIO-VALO C'EST AUJOURD'HUI :



- ✓ DES SERVICES ADAPTÉS AUX BESOINS DE LA FILIÈRE
- ✓ UN LABORATOIRE POUR DES ANALYSES ET DES ESSAIS DE PRODUCTION DE BIOGAZ ENTièrement ÉQUIPÉ (2 À 250 L)
- ✓ UNE PLATEFORME DE DÉMONSTRATION UNIQUE EN FRANCE



- ✓ UN RÉSEAU DE PARTENAIRES INDUSTRIELS
- ✓ DES COLLABORATIONS PRIVILÉGIÉS AVEC DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE RECHERCHE
- ✓ CRÉATION D'UN LABORATOIRE PARTAGÉ AVEC L'UCA ET L'I-SITE CLERMONT CAP 20 25



**BIO-VALO**  
LA PLATEFORME AU SERVICE DE VOS PROJETS

energie renouvelable  
biomasse  
agriculture agroécologie  
déchets bioenergie  
méthanisation  
organique digestat économie circulaire  
biogaz gnv agroecologie  
gaz to power verte  
bioénergie  
méthanation valorisation  
innovation  
biohydrogène

Pour optimiser la méthanisation aujourd'hui...  
Et inventer le biogaz de demain.

Contact: Pierre FONTANILLE

[p.fontanille@bio-valo.com](mailto:p.fontanille@bio-valo.com)

06 16 73 35 17