



**gis** RELANCE  
AGRONOMIQUE

# AUTO'N - Améliorer l'autonomie azotée des systèmes de culture en terres de craie

Maëva GUILLIER

Chambre régionale d'agriculture Grand Est



avec la contribution financière  
du compte d'affectation spéciale  
"Développement agricole et rural"



# Une problématique et des enjeux majeurs pour les systèmes

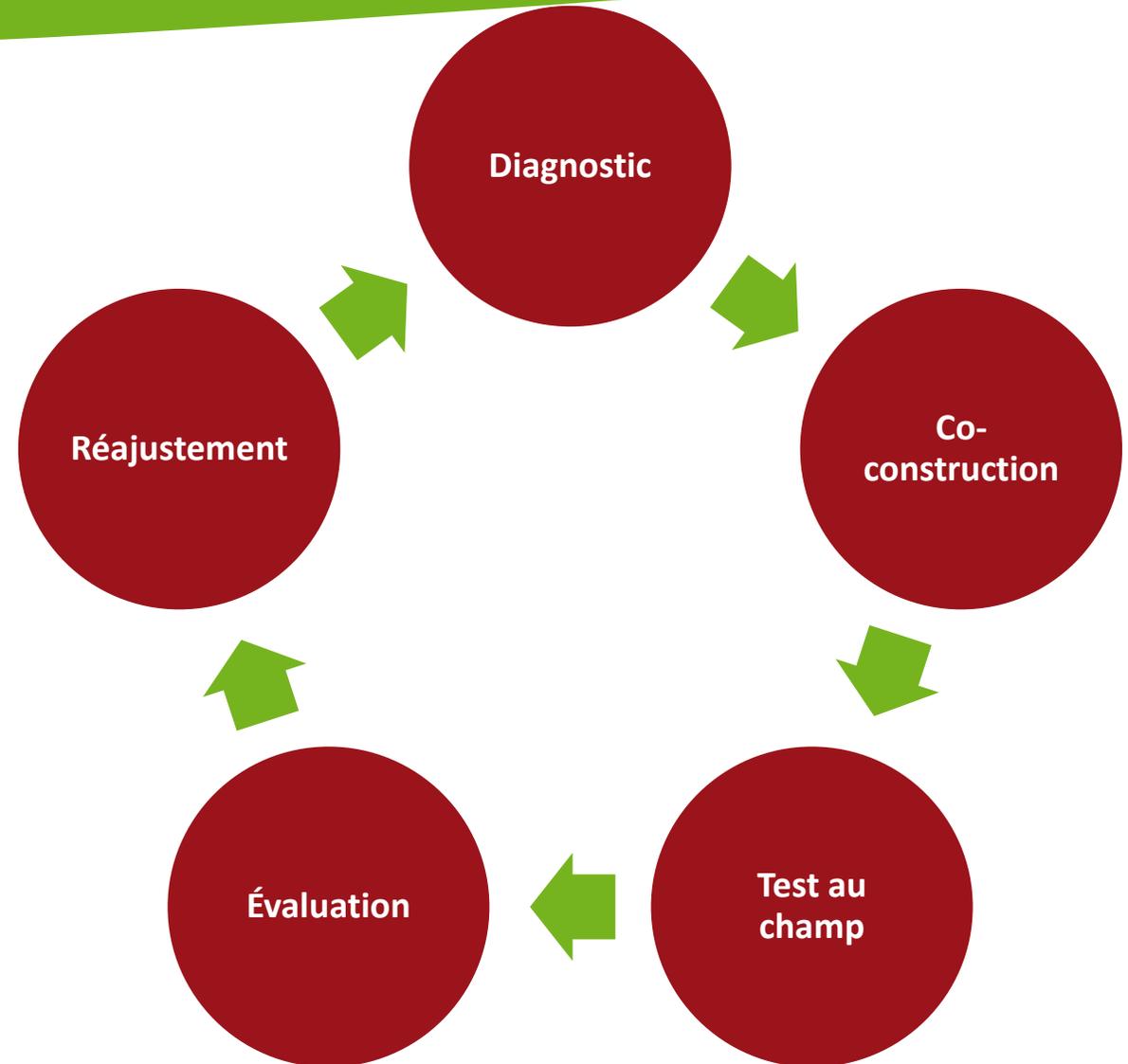
- Moyenne des apports d'azote minéral en Champagne Ardenne (2017) : **137 uN/ha/an** : 2<sup>ème</sup> région de France
- Principales problématiques autour de l'azote :
  - Pollution de l'eau (nitrates) et de l'air (ammoniac)
  - Contribution au **changement climatique** (émissions de GES fabrication et épandage)
  - 1<sup>er</sup> poste de **consommations d'énergie** dans les exploitations de polyculture



Un projet collectif → chambres d'agriculture, instituts techniques, structures de recherche, coopératives, lycée agricole et 7 agriculteurs pionniers

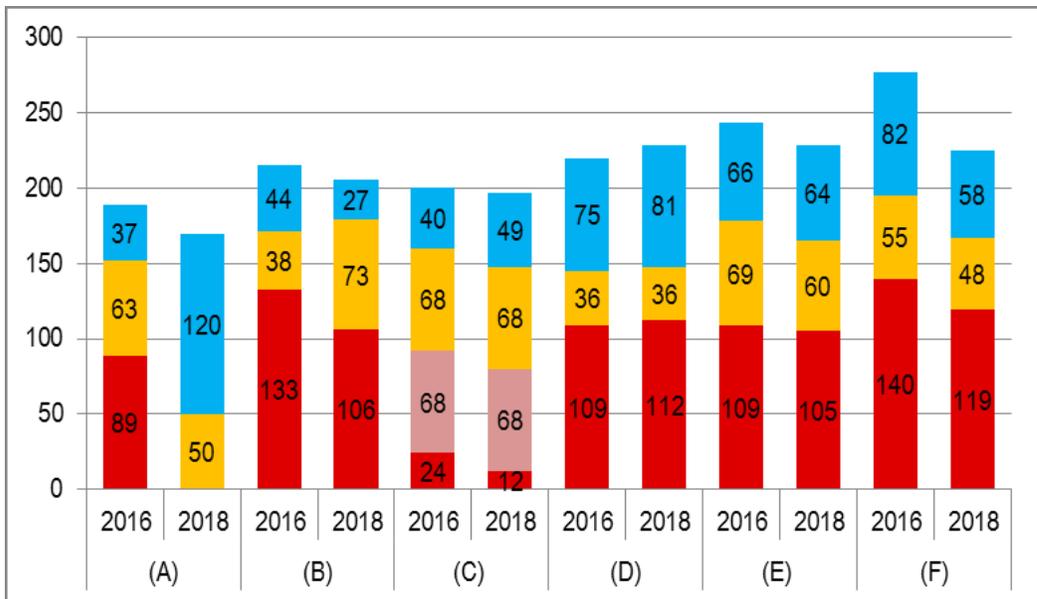
# Une démarche de conception innovante

- Ateliers de conception de systèmes de cultures entre agriculteurs
- Mise en place et suivi de ces systèmes
- Accompagnement stratégique, évaluation et adaptation pas-à-pas



# Résultats

## Autonomie en azote minéral de synthèse des agriculteurs après 3 ans de projet



Parts des différentes sources d'azote qui alimentent le système de chaque agriculteur conçu en 2016 puis révisé en 2018 (en uN/ha/an).

- N fixé
- N organique (issu de PRO)
- N ammonical (digestat)
- N min de synthèse

Apports d'effluents organiques (Moyenne/ha/an)	> 80 uN			<b>(C)</b> 12 u <i>(digestat 136 u)</i>
	60-80 uN			
	40-60 uN	<b>(E)</b> 105 u	<b>(F)</b> 119 u	<b>(A)</b> 0 u
	< 40 uN	<b>(B)</b> 106 u	<b>(D)</b> 112 u	
Unité d'azote :		<b>10 à 15 %</b>	<b>15 à 20%</b>	<b>Plus 20%</b>
u = kg N de synthèse/ha/an		Part des légumineuses de production dans l'assolement		

# Conclusion et perspectives

## Conclusion :

- Deux agriculteurs quasi-autonomes en azote de synthèse mais consommateurs d'azote organique dans une région de polyculture
- Devenir et valorisation des légumineuses, cas de la luzerne ?
- Problématique qui dépasse les frontières des terres de craie

## Un nouveau projet pour 2019-2022 : PEI-PARTAGE

*Comment tendre au bouclage du cycle de l'azote sur le territoire du Grand Est ?*

- Un groupe opérationnel de **18 partenaires**
- Un **Living Lab** de 100 fermes de démonstration : innovations ascendantes
- 3 axes d'innovations :
  - Réduction des pertes d'azote par des méthodes de pilotage innovantes
  - Production d'azote au champ
  - Valorisation de l'azote organique à l'échelle territoriale





gis RELANCE  
AGRONOMIQUE

# Merci de votre attention



avec la contribution financière  
du compte d'affectation spéciale  
"Développement agricole et rural"