



30 ans

16^e Rencontres

DE LA FERTILISATION RAISONNÉE ET DE L'ANALYSE

21, 22 et 23 novembre 2023

Palais des congrès de Tours

30 ans

16^e Rencontres

DE LA FERTILISATION RAISONNÉE ET DE L'ANALYSE

Introduction

Philippe NOYAU

Anne BRUNET

Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée



Groupement d'études méthodologiques pour l'analyse des sols



comifer Gemas

30 ans

Philippe NOYAU

- Agriculture en GAEC à Nourray dans le Loir et Cher
- Productions diversifiées : grandes cultures, asperges vertes, noyers, volailles en vente directe, gîte rural
- Président de la Chambre régionale d'agriculture Centre-Val de Loire depuis mars 2019
- Membre du Bureau de Chambres d'agriculture France (CDaF), en tant que Secrétaire-Adjoint
- Président de la commission Productions Végétales de Chambres d'agriculture France
- Vice-Président de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne



L'agriculture régionale en bref



comifer Gemas

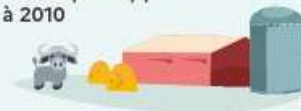
3 exploitations sur 5 spécialisées en grandes cultures

- Une large majorité d'exploitations de grandes cultures (59% des fermes / 70% de la SAU) mais une diversité de productions toujours bien présente sur le territoire régional : polyculture-élevage, viticulture, horticulture, maraîchage, arboriculture, semences...
- Un recul marqué du nombre d'élevages (-32% entre 2010 et 2020)
- 9,9% d'exploitations engagées en agriculture biologique
- 13,9% d'exploitations engagées en signes de qualité
- 20% d'exploitations engagées en circuits courts

L'ESSENTIEL DU RECENSEMENT AGRICOLE 2020 Centre-Val de Loire

19 916

EXPLOITATIONS
EN 2020
↳ 21 % par rapport
à 2010



115

HECTARES DE SURFACE
MOYENNE EN 2020
C'est 22 hectares
de plus qu'en 2010



EN 2020, LES EXPLOITATIONS DE



**GRANDES
CULTURES**

SONT LES PLUS NOMBREUSES

DANS LES EXPLOITATIONS :

37 000 PERSONNES OCCUPENT
UN EMPLOI PERMANENT



24 000 D'ENTRE ELLES SONT CHEFS
ET COEXPLOITANTS DONT :



22,5 % SONT
DES FEMMES



26,1% ONT
60 ANS OU PLUS

Source: Agreste - Recensements agricoles (résultats 2020 provisoires)

La fertilisation azotée, un enjeu majeur en région



comifer Gemas

De multiples enjeux pour les exploitations agricoles du Centre-Val de Loire

- **Enjeux économiques :**
 - Forte hausse du prix des engrais et amendements en 2021-2022, avec un impact important pour les exploitations spécialisées en céréales et oléo-protéagineux
 - Recherche d'économie d'intrants azotés (optimisation) et de diversification des sources d'azote
- **Enjeux agronomiques**
 - Qualité des sols et efficacité de la fertilisation
 - Production d'azote par les pratiques culturales et optimisation de l'assolement
 - Complémentarité animal/végétal et nouvelles sources d'azote
- **Enjeux environnementaux**
 - Qualité de l'eau : problématique nitrates
 - Changement climatique : problématique protoxyde d'azote
 - Qualité de l'air : problématique ammoniac

La fertilisation azotée, un enjeu majeur en région



comifer Gemas

Travaux menés par les chambres d'agriculture de la région Centre-Val de Loire

- **L'innovation dans les méthodes de fertilisation** : exemple du projet PEI SOLINAZO
- **Le pilotage de l'azote et les OAD** : exemple de l'utilisation des images satellite pour la fertilisation
- **Les leviers agronomiques** : essais menés par le service commun Innovation Recherche Développement de la Chambre régionale d'agriculture sur la fertilisation des grandes cultures et des prairies
- **La fertilité et la conservation des sols** : animation de groupes, conseil, formation
- **Les complémentarités céréaliers-éleveurs** : exemple du projet CASDAR CER'EL
- **Les nouvelles sources d'azote disponibles** : projet régional autonomie azotée



L'innovation dans les méthodes de fertilisation

30 ans



comifer Gemas

Le projet SOLINAZO 2017-2021

- Groupe opérationnel PEI piloté par la CRACVL
- Objectif de test à grande échelle des méthodes développées par la recherche (APPI-N et CHN) ajustant les apports à l'état de nutrition azotée de la culture tout au long de son cycle, et aux conditions météo
- 3 ans d'expérimentations + implication de groupes d'agriculteurs
- Résultats économiques proches de la méthode du bilan, avec pertes moindres vers l'environnement



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe investit dans les zones rurales.

INRAE
la science pour la vie, l'humain, la terre

ARVALIS
Institut du végétal



Terres Inovia
l'agronomie en mouvement



SCAEL
Droits Coopératif

AXKEREAL
La terre. les hommes. le futur

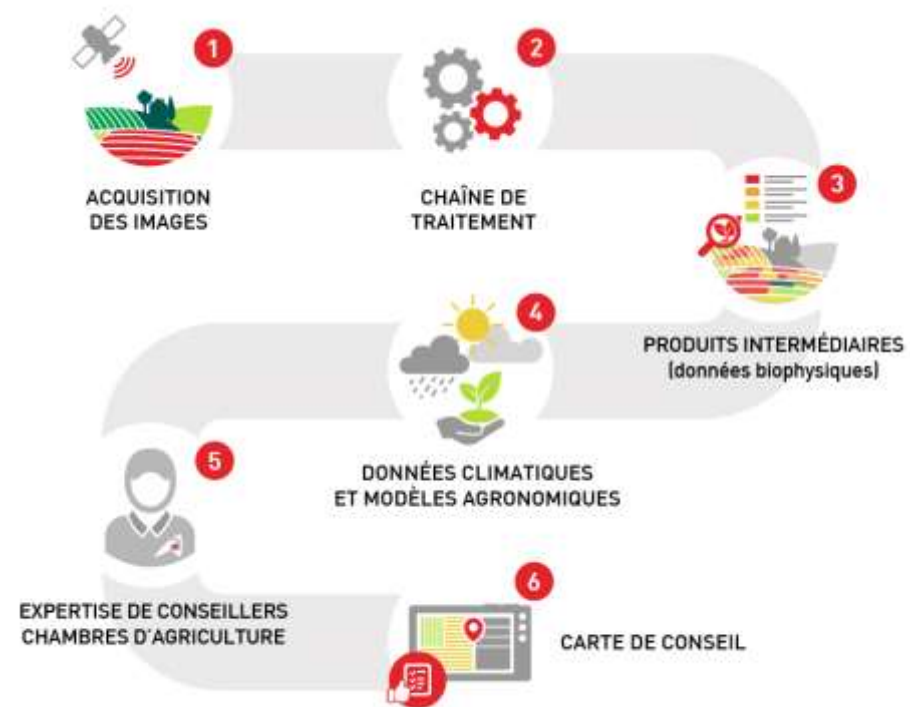
Le pilotage de l'azote et les OAD

30 ans



comifer Gemas

Le service Mes Sat'images, développé par la CA 28



Les leviers agronomiques



comifer Gemas

30 ans

Expérimentations

- Production de références mutualisée au sein du service commun IRD des chambres d'agriculture
- Essais grandes cultures : thématiques fertilisation 2023-2024
 - **Colza** : évaluation de biostimulants à l'automne et/ou au printemps sur le rendement, accompagnement de la croissance à l'automne (combinaison de leviers : fertilisation localisée au semis, plantes compagnes...) pour obtenir un colza robuste
 - **Blé tendre/blé dur** : évaluation de biostimulants sur le rendement et la teneur en protéines : aspects vigueur, diminution des pertes azotées, diminution de la dose azotée totale apportée...
 - **Maïs** : évaluation de biostimulants sur le rendement : aspects vigueur, diminution des pertes azotées, diminution de la dose totale azotée apportée...
 - **Fertilisation des CIVE** à base de digestat à l'automne et/ou au printemps
 - **Maîtrise de la fertilisation en GC bio** (azote, phospho-potassique)
- Essai longue durée PK de la ferme expérimentale de Miermaigne
- Essais 2020-2021 fertilisation phospho-potassique sur prairies multi-espèces riches en graminées



La fertilité et la conservation des sols

30 ans



comifer Gemas

Collectifs, formation et conseil

- **Nombreux collectifs** engagés sur la fertilité des sols : groupes de développement thématiques, GIEE, groupes DEPHY et 30 000
- **Projet PICASOL 2021-2022** : outils d'aide au choix pour caractériser l'activité biologique des sols, supports de formation, offre de conseil
- **Formations** proposées sur la transition vers l'agriculture de conservation, la gestion des couverts végétaux, la fertilisation...



PROAGRI
PROFESSEUR AGRICULTURE ET LEZARDIER

OFFRE DE SERVICE
Diagnostiquer et améliorer la fertilité d'un sol agricole

Les AVANTAGES

- Une connaissance accrue de la fertilité des sols à votre service
- Notre connaissance des sols et des pratiques agronomiques locales
- Une offre de service adaptable (dans un objectif prioritaire de conseil)
- Indispensable et accessible de nos conseillers

Si vous souhaitez :

- Identifier les leviers d'action pour avoir un sol vivant, performant et résilient
- Répondre à une demande sociale
- Adapter vos pratiques au changement climatique
- Répondre à une demande sociale
- Répondre à une demande sociale

PRESTATIONS LIEES

- FORMATION
- ANALYSES AGRONOMIQUES
- CARTOGRAPHIE DES SOLS

www.comifer-proagri.fr

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE

Indicateurs de fertilité biologique des sols
Aide au choix
Jan 2023

Cliquez sur l'icône pour commencer

Les complémentarités céréaliers-éleveurs



comifer Gemas

30 ans

Le projet CASDAR CER'EL 2014-2016

- Analyse des **ressorts sociologiques, organisationnels et juridiques** permettant de retrouver une complémentarité céréaliers-éleveurs à l'échelle territoriale
- **Production d'outils méthodologiques** pour accompagner la mise en place de partenariats et les pérenniser dans le temps
- **7 territoires pilotes** dans 3 régions, qui ont abouti à des partenariats durables (GIEE luzerne, plateforme de compostage...)



Echanger des pailles contre des effluents d'élevage

La réussite est le résultat d'un travail de concertation avec des acteurs locaux (agriculteurs, conseillers agricoles, élus locaux, etc.) pour mettre en place un échange paille/effluent qui soit durable et bénéfique pour tous.

Bénéfices connus de l'intégration de l'échange paille/fumier dans les systèmes

- Amélioration de la fertilité des sols
- Optimisation des ressources
- Création de synergies
- Renforcement des liens sociaux

VIGILANCE JURIDIQUE

TÉMOIGNAGES D'AGRICULTEURS

CAS 2 L'exemple d'un échange de menue paille et paille contre digestat

PROFILS DES EXPLOITATIONS DES AGRICULTEURS RENCONTRÉS

Localisation	PROFILS DES EXPLOITATIONS DES AGRICULTEURS RENCONTRÉS
JOÛI	Alain et Adrien

LES MOTIVATIONS

COMPARAISON DES PRATIQUES DES EXPLOITANTS AVANT ET APRÈS PARTENARIAT ET PRÉSENTATION DES CHANGEMENTS OBSERVÉS SUR LES SYSTÈMES

LES SYSTÈMES AGRICOLES AVANT PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS

LES SYSTÈMES AGRICOLES APRÈS PARTENARIAT ENTRE EXPLOITATIONS

Les nouvelles sources d'azote disponibles



comifer Gemas

30 ans

Le projet régional autonomie azotée

- Développement de la **production d'azote au sein des exploitations** (actualisation de références économiques sur les intercultures productrices d'azote et l'utilisation de légumineuses comme fertilisant)
- Elaboration d'un outil d'**optimisation de l'assolement** pour réduire les besoins en azote
- **Valorisation des déchets** pour la fertilisation par le biais de la méthanisation, du compostage et des boues de stations d'épuration au sein de territoires pilotes





30 ans

16^e Rencontres

DE LA FERTILISATION RAISONNÉE ET DE L'ANALYSE

21, 22 et 23 novembre 2023

Palais des congrès de Tours