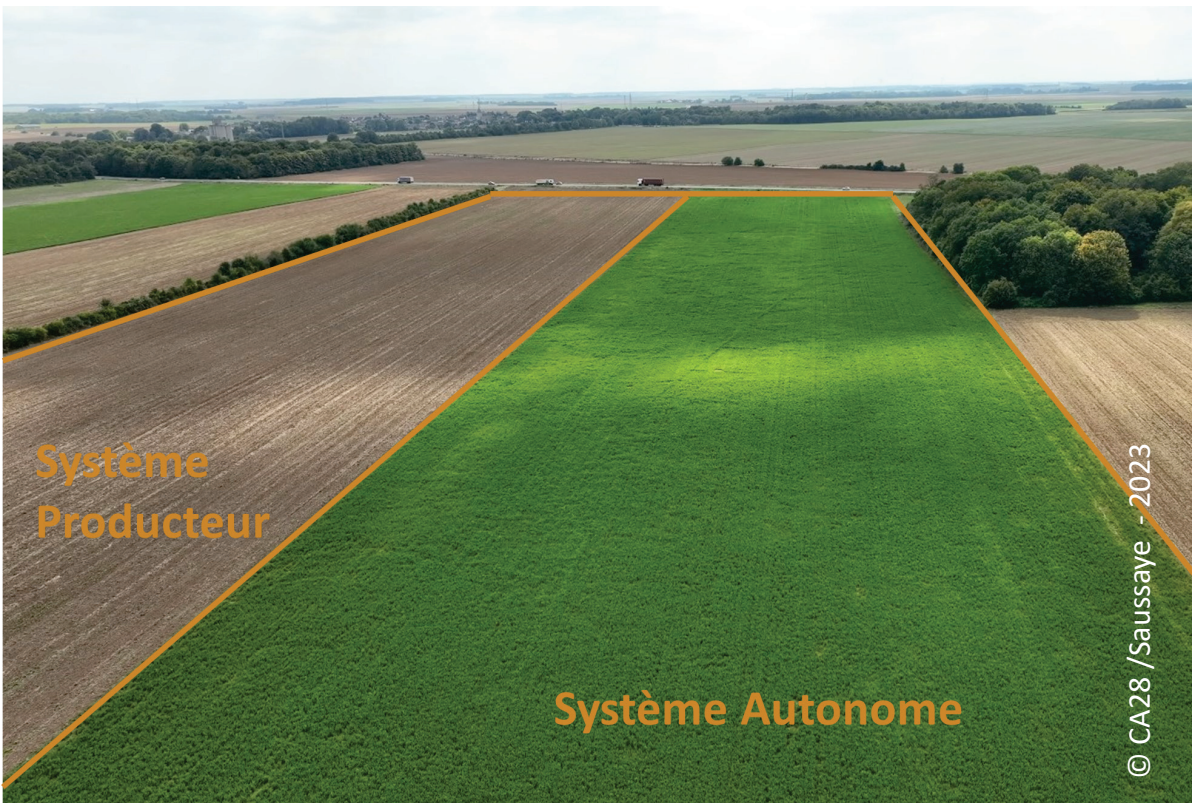


Bilans P – Site de La Saussaye (28)

Localisation : Sours (28), Beauce

Type de sol : limon argileux profond à moyennement profond sur calcaire de Beauce



Dispositif : 2 parcelles d'environ 8 ha chacune conduites selon deux systèmes de culture différents : un système « autonome » et un système « producteur optimisé », 3 zones de suivi dans chaque parcelle (1, 2 et 3)

Objectif de l'essai : comparer les performances agronomiques, environnementales et économiques de deux systèmes de cultures sans élevage conduits en AB et répondant chacun à des enjeux propres :

- système autonome : atteindre l'autonomie azotée en système grandes cultures biologiques sans élevage
- système producteur optimisé : rentabilité visée par la maîtrise des adventices et la fertilisation en AB

Conduite : Démarrage de l'essai en AB en 2010 avec deux systèmes de culture différenciés : un système « autonome », avec une forte proportion de légumineuses et sans apports de fertilisants organiques et un système « producteur optimisé » avec des cultures à forte valeur ajoutée et des apports de fertilisants très réguliers

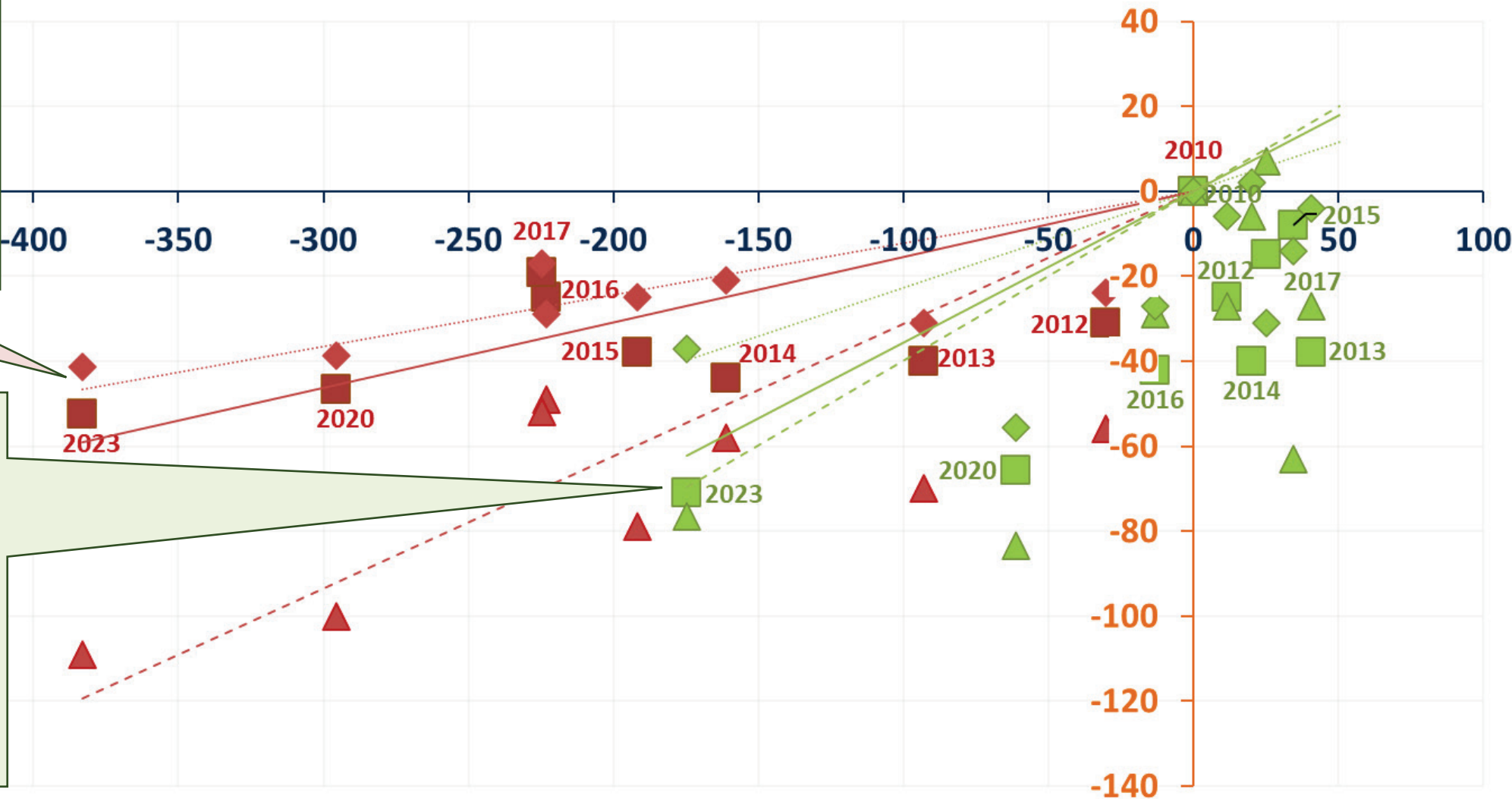
Système	Succession de cultures de 2011 à 2023 (conduite non irriguée)	Fertilisation
Système autonome	Luzerne (3 ans) / Blé tendre / Orge printemps / Pois hiver / Blé print. / Orge print. / Méteil immature + Sorgho / Féverole hiver / Blé tendre / Orge print. / Luzerne	Aucun apport organique, apports de soufre selon les conditions de l'année.
Système producteur optimisé	Maïs grain / Orge printemps / Féverole hiver / Blé tendre / Triticale-Pois / Colza / Blé printemps / Luzerne (3 ans) / Blé tendre / Betterave sucrière / Triticale	Apports exogènes de matières organiques (compost de fumier équin, bouchons ou fientes) réalisés sur la majorité des cultures

Evolution des teneurs en P Olsen du sol en fonction du bilan fertilisation – Exportations de phosphore

Nette diminution des teneurs en P du système « autonome » dont le bilan de P est négatif :
Perte de fertilité inexorable en cas d'absence de fertilisation

Nette diminution des teneurs en P du « système producteur optimisé » malgré un bilan de P qui était proche de l'équilibre jusqu'en 2018 (avant 3 ans de luzerne non fertilisée)

Evolution des teneurs en Phosphore du sol (0-20 cm) P_2O_5 Olsen ($mg.kg^{-1}$)



Système autonome : Teneurs en P du sol comprises entre 69 et 137 ppm de P_2O_5 Olsen en 2010 (moyenne 97 ppm) et entre 28 et 32 ppm en 2023 (moyenne 29 ppm)

Bilan cumulé de phosphore : Fumure - Exportations ($kg P_2O_5 / ha$)



Système productif : Teneurs de 98 à 124 ppm en 2010 (moy. 115 ppm) et de 47 à 61 ppm en 2023 (moy. 54 ppm)

Structures partenaires du dispositif :

Chartres

