

Présentation générale

Cette synthèse présente l'évolution des indicateurs économiques globaux de cas types grandes cultures ainsi que des marges brutes et coûts de production des principales grandes cultures conduites dans les systèmes céréaliers, entre 2018 et 2022 avec une projection pour 2023.

Les données étudiées sont issues du dispositif INOSYS Grandes Cultures déployé par le réseau des Chambres d'agriculture.

La collection de cas-types étudiée

DEUX CAS-TYPES DE 100 ET 150 HA DE SAU DÉCRITS EN ZONE A FORT POTENTIEL

- Potentiel supérieur à 75qx/ha en blé tendre
- Aubues et terres de champagne ou terres rouges et limons profonds

DEUX CAS-TYPES DE 150 ET 200 HA DE SAU DÉCRITS EN ZONE A MOYEN POTENTIEL

- Potentiel inférieur à 75qx/ha en blé tendre
- Groies et limons peu profonds sensibles aux aléas climatiques

UN CAS-TYPE DE 130 HA EN ZONE A MOYEN POTENTIEL AVEC IRRIGATION

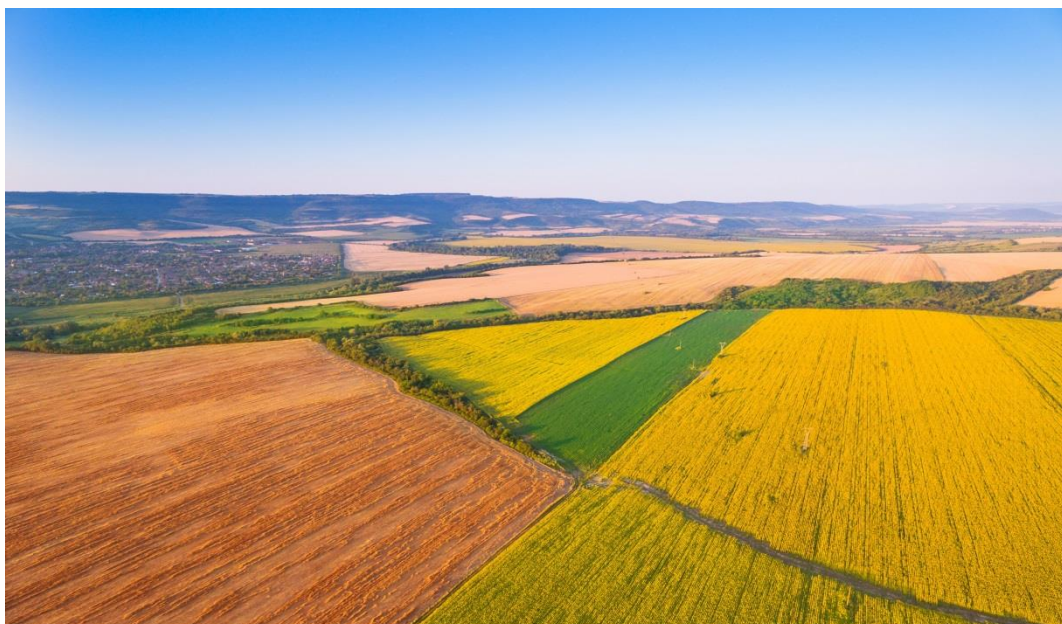
- Potentiel inférieur à 75qx/ha en blé tendre
- Groies et limons peu profonds sensibles aux aléas climatiques
- Le système associé jusqu'à 7 cultures avec deux rotations-types



Systèmes spécialisés grandes cultures en zone Poitou-Charentes

Des performances technico-économiques passées à la loupe

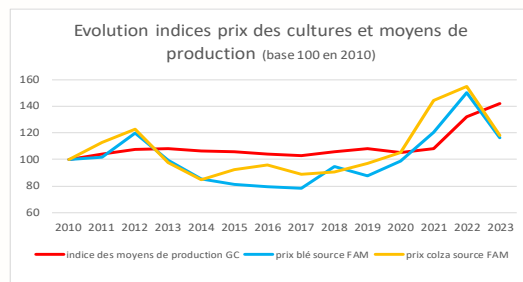
RÉSULTATS PLURIANNUELS / CAMPAGNES 2018-2023



L'essentiel

Après la hausse des marchés des céréales, la rentabilité des exploitations en grandes cultures est sous la pression d'une augmentation des charges et d'un atterrissage des cours entamé en 2023. Les résultats courants moyens par unité de travail non salariée de la campagne 2021 et 2022 seront les meilleurs depuis une décennie. Mais la prochaine campagne commerciale de la récolte 2023 débute avec de nombreuses incertitudes et les projections annoncent une chute importante du résultat courant de tous les systèmes.

Ce document est bâti en deux parties distinctes. La première s'intéresse à l'évolution des performances technico-économiques à l'échelle des systèmes spécialisés en grandes-cultures, représentatifs de la zone Poitou-Charentes. La seconde partie est consacrée aux indicateurs de types marges brutes et coûts de production pour les principales cultures rencontrées dans les assolements de ces systèmes.



MATÉRIELS ET MÉTHODES

Chaque cas type représente la modélisation d'un système d'exploitation. Ils ont été construits à partir des observations relevées auprès des exploitations céréalières du Poitou et de la Charente-Maritime suivies durant 5 ans, sur les moyens de productions mobilisés et les pratiques culturales.

L'actualisation annuelle des cas types s'effectue à partir de l'évolution des indices des moyens de production de l'INSEE pour l'ensemble des postes de charges, des statistiques agricoles de récolte (confortés par des sondages auprès d'agriculteurs et l'avis des experts) et des prix de récolte des opérateurs économiques locaux.

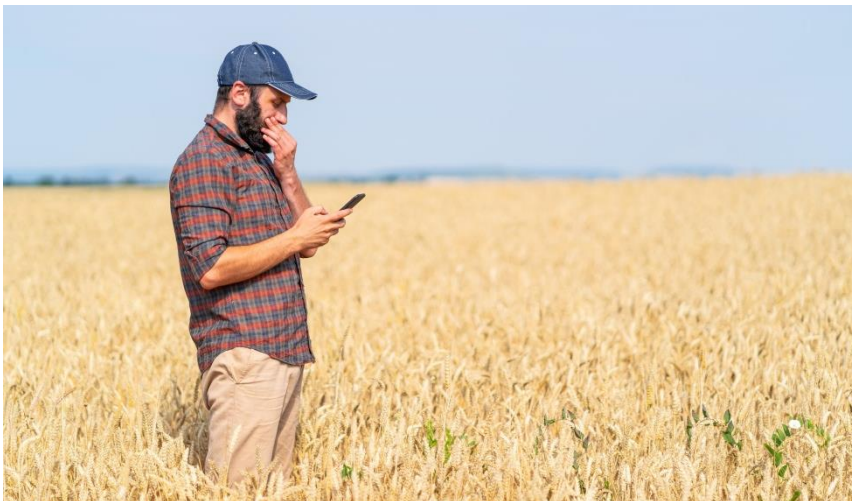
Pour en savoir plus... [« Qu'est-ce qu'un cas-type? »](#)
Accédez à nos [collections de cas-types grandes-cultures](#)



Marge brute et coût de production d'une culture

Dans le cadre de l'étude, la marge brute d'une culture correspond au produit généré minoré des charges opérationnelles (€/ha). Les aides découplées et les travaux par tiers ne sont pas pris en compte. Le produit est fonction du rendement et du prix de vente. Les charges opérationnelles concernent les engrais et oligoéléments, les amendements, les semences, les produits de défense, l'irrigation, les assurances et les taxes végétales.

Pour le calcul du coût de production, les charges de structure sont réparties sur la SAU, indépendamment des moyens de production mobilisés comme la chaîne de mécanisation. Les installations pour l'irrigation sont pour l'essentiel des équipements amortis, à l'exception d'un enrouleur. La rémunération du travail de la main d'œuvre des non-salariés rentre dans le calcul du coût de production et est évaluée à deux fois le SMIC net.



« La marge brute et le coût de production sont deux outils complémentaires pour analyser les marges de progrès de son atelier grandes cultures »

Le résultat courant

Il correspond à l'ensemble des produits de ventes des cultures et des aides de la PAC diminué des charges opérationnelles et de structure.

Les charges sociales sont calculées sur la moyenne triennale des revenus selon le barème de la MSA.

La stratégie de renouvellement du parc matériel est reportée chaque année en appliquant l'inflation annuelle sur la valeur d'acquisition.



Adaptation des cas-types période 2018-2023

- Les obligations réglementaires sont appliquées sur les cas types avec leurs impacts économiques comme la directive nitrates et la couverture des sols.
- Les conditions météorologiques pluvieuses de l'automne 2019 ont nécessité des ajustements dans les assolements sur les exploitations et ont été reportés sur les cas types. Les cultures de printemps ont pris une part plus importante dans les assolements et de nouvelles cultures ont pu être introduites temporairement dans la rotation.
- La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2027 sur les cas types a nécessité des ajustements dans l'assolement pour bénéficier des aides de l'éco-régime. L'assolement du système irrigué atteint le niveau 2 sans aucun ajustement.
- En 2022 et en 2023, la dérogation visant à renforcer la capacité de la France à contribuer aux équilibres alimentaires mondiaux a été appliquée sur les deux systèmes à fort potentiel. Les surfaces en jachère ont été cultivées en tournesol en 2022, puis en blé en 2023
- Aucune couverture des risques comme celle sur les multirisques climatiques, n'est intégrée dans le fonctionnement des systèmes. Une part du revenu comprise entre 5 et 10% doit être mise en réserve pour sécuriser le système.

UNE CONJONCTURE ÉCONOMIQUE PARTICULIÈREMENT MOUVANTE



Les campagnes 2021 et 2022 ont permis de dégager des niveaux de revenu sensiblement plus élevés que les campagnes précédentes

« LA FLUCTUATION DES REVENUS EN SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EST FORTE.

LA PÉRIODE 2018-2023 ILLUSTRE PARFAITEMENT L'HÉTÉROGÉNÉITÉ DES PERFORMANCES SELON LES CAMPAGNES »

2021 et 2022

Deux années marquées par des marchés des céréales particulièrement élevés

On peut illustrer cette fluctuation des marchés avec le blé qui représente la principale culture des systèmes étudiés. Les cours du blé passent au-dessus de sa moyenne mobile à 220€/t juste après la récolte 2021 pour atteindre un premier pic à 280€ et franchir les 400€ en mai 2022. Depuis, la cotation baisse progressivement jusqu'en avril 2023 pour retrouver des cours de la moisson 2020.



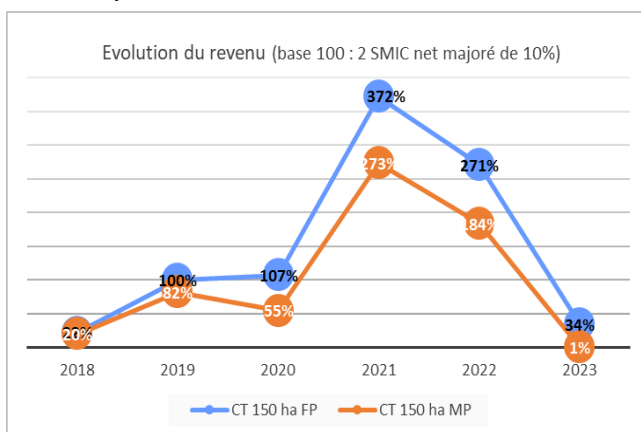
Les cours sont en équilibre instable sur la période, entre hausse de population mondiale, environnements géopolitique et économique mouvants, risques climatiques et conflits internationaux grandissants. Les fluctuations des cours des céréales s'accroissent.

Dans un contexte de charges élevées, l'effet ciseau apparaît en 2023 avec des achats d'intrants aux prix forts durant la période de végétation, en lien avec la conjoncture des marchés juste passée, et des prix de vente qui baissent après la récolte.

Tous ces événements se répercutent sur les résultats économiques. Durant ces périodes baissières continues, il est stratégique d'engager de la commercialisation à mesure des achats d'intrants pour sécuriser une marge économique, satisfaisante ou pas.

Les cas types n'opèrent pas de stratégie commerciale et la commercialisation s'effectue après la moisson. En 2023, les stratégies de positionnement progressif sur les marchés, engagées avant la moisson, assurent des prix moyens de commercialisation bien supérieurs aux estimations post récolte. Elles permettraient d'atteindre des revenus au moins équivalents à l'année 2020.

Les revenus des cas types illustrent les répercussions des renversements des marchés et des fluctuations des intrants qui bien souvent en découlent.



CT = Cas-type
FP = Fort potentiel agronomique
MP = Moyen potentiel agronomique

L'illustration en est donnée par le graphique ci-dessus, avec des revenus qui fluctuent fortement selon la conjoncture macroéconomique et d'éventuels aléas climatiques.

Quand toutes les circonstances favorables sont réunies, les systèmes céréaliers atteignent des records, mais se trouvent très pénalisés autrement.

Remarque : les cas types n'ont pas recours aux outils d'optimisation fiscale pour lisser le revenu.

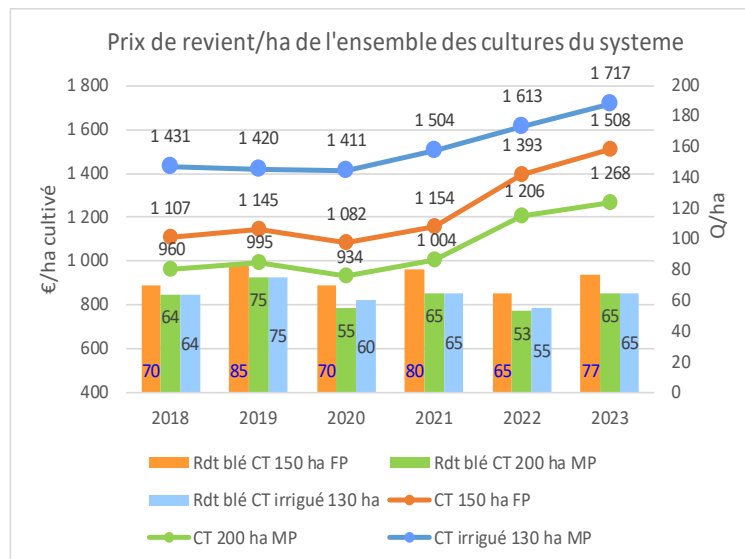
UNE ANNÉE 2021 MARQUÉE PAR LE DÉBUT DE L'AUGMENTATION DES PRIX DE REVIENT

Le prix de revient moyen de l'assolement de chacun des cas types augmente sensiblement à partir de 2021 après une période de stabilité. Cette tendance se poursuit sur les années suivantes et particulièrement marquée en 2022 par la brutale envolée des prix d'achat des engrais minéraux et celle du prix du pétrole qui impactent toute la chaîne de mécanisation de l'achat jusqu'à l'entretien.

Dans une conjoncture haussière des prix de marché des céréales et oléagineux, les augmentations des coûts de production sont largement absorbées en 2021 et 2022. En revanche, le retour à des prix de marché se rapprochant de la conjoncture historique pénalise fortement les indicateurs de performances économiques des exploitations.

Durant la période 2018-2023, les exploitants ont dû affronter un ensemble de conditions climatiques défavorables voire hostiles. La campagne 2019-2020 réunit un ensemble de conditions adverses, un temps sec d'été pour les semis de colza puis rapidement des pluies continues d'octobre à février et enfin un déficit de précipitations au printemps avec de fortes chaleurs. Des ajustements d'assolements ont dû s'opérer au profit de cultures de printemps.

L'année 2022 sera marquée par une sécheresse importante qui pénalise sérieusement les résultats techniques de l'ensemble des cultures et la sécheresse du printemps 2019 ampute les rendements de maïs grains.



Evolution des prix de revient de l'ensemble des cultures du système entre 2018 et 2023

CT = Cas-type
FP = Fort potentiel agronomique
MP = Moyen potentiel agronomique

2020

Campagne qui enregistre les rendements en céréales et oléagineux les plus faibles (après 2016) depuis les années 2000



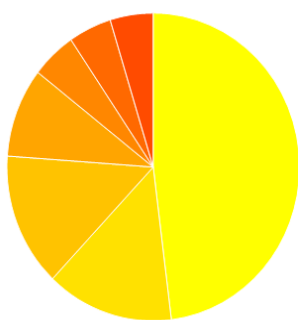
1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À FORT POTENTIEL AGRONOMIQUE – 100 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023



Composition de l'assolement



ha	
48,5	Blé tendre
14,2	Colza
14,2	Tournesol
9,5	Maïs grain
5,0	Jachère (gel des terres)
4,8	Orge de printemps
4,8	Blé dur

1

Unité de Main d'œuvre exploitante. Pas de main d'œuvre salariée ni bénévole.

Retrouvez plus d'informations dans [l'édition du cas-type !](#)

Le cas-type

Surfaces et cultures

Système construit sur 100ha de SAU. Le potentiel agronomique est en moyenne sur l'ensemble de la SAU supérieur à 75 q de rendement de blé tendre.

Type de sol

Aubues et terres de champagne ou terres rouges et limons profonds. Ils permettent aisément des opportunités de diversités culturales pour s'adapter aux évolutions règlementaires et aux conséquences des aléas climatiques. Les techniques de simplification du travail du sol peuvent être mise en place sans contrainte particulière.

Assolement

Présence de maïs et de blé dur en terres de champagne et d'aubues. Le maïs est remplacé par de l'orge d'hiver et le colza prend une part plus importante dans toutes les rotations sur les terres rouges et limons profonds.

Rotations-types

Maïs, blé, tournesol, blé dur, orge de printemps ou colza, blé, blé, tournesol, blé, blé

Parc matériel :

2 tracteurs pour un total de 220 CV
Outils de travail du sol en propriété et 3 en multipropriété
Matériel de semis en propriété
Matériel de pulvérisation trainé en propriété
Les récoltes sont réalisées par un tiers

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À FORT POTENTIEL AGRONOMIQUE – 100 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023

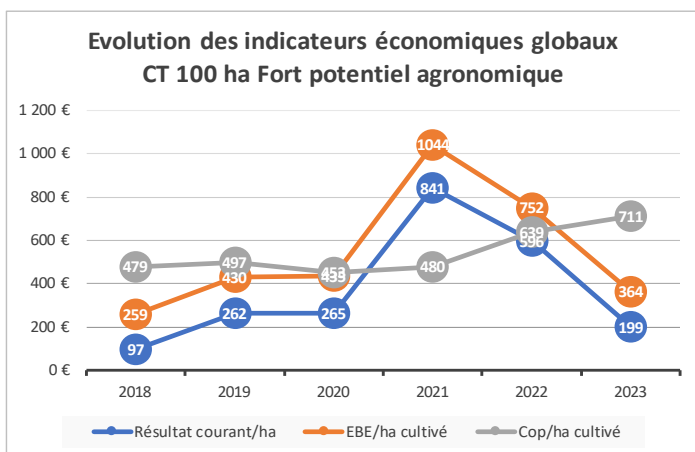
Résultats des principaux indicateurs économiques

ANNÉE	% DE VENTES / PRODUIT BRUT	% AIDES / PRODUIT BRUT	% CHARGES OPÉ / CHARGES COURANTES	% CHARGES DE STRUCTURE / CHARGES COURANTES
2018	82,6 %	17,4 %	44 %	56 %
2019	84,8 %	15,2 %	45 %	55 %
2020	84,7 %	15,3 %	42 %	58 %
2021	89,8 %	10,2 %	42 %	58 %
2022	90,2 %	9,8 %	45 %	55 %
2023	87,7 %	12,3 %	46 %	54 %

785 €

C'est l'écart maximal d'EBE/ha cultivé constaté sur ce cas-type entre la campagne à l'EBE max (2021) et celle à l'EBE min (2018)

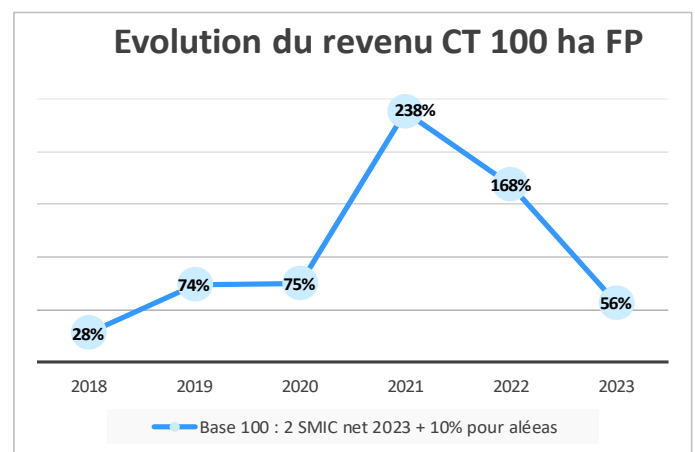
ANNÉE	EBE / PB	% COP / PB	% RÉSULTAT COURANT / PB	RÉSULTAT COURANT / HA	EBE / HA CULTIVÉ	COP / HA CULTIVÉ	CHARGES DE STRUC. / HA CULTIVÉ
2018	22 %	40 %	9 %	97 €	259 €	479 €	610 €
2019	32 %	36 %	20 %	262 €	430 €	497 €	601 €
2020	32 %	33 %	21 %	265 €	435 €	453 €	630 €
2021	51 %	24 %	44 %	841 €	1 044 €	480 €	672 €
2022	38 %	32 %	30 %	596 €	752 €	639 €	772 €
2023	20 %	40 %	10 %	199 €	364 €	711 €	851 €



Evolution des principaux indicateurs économiques du cas-type entre 2018 et 2023

COP = Charges opérationnelles
EBE = Excédent Brut d'Exploitation

La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2027 permet d'atteindre le 1er niveau de l'éco-régime. Pour bénéficier des aides du niveau 2, des ajustements dans l'assolement pourraient être réalisés et ainsi bénéficier de 17€ supplémentaires /ha en 2023. Le montant des aides PAC fléchit de 2000€ par rapport aux années antérieures.



Evolution du revenu du cas-type entre 2018 et 2023

L'opportunité offerte par la dérogation « Ukraine » visant à renforcer la capacité de la France à contribuer aux équilibres alimentaires mondiaux, permet de remplacer la surface en jachère par du tournesol en 2022, ou du blé en 2023. L'itinéraire technique appliqué est adapté au moindre potentiel agronomique de ces parcelles.

Avec un parc de matériel limité et partagé pour une partie, les charges de mécanisation sont maîtrisées et permettent de mieux absorber les chocs macroéconomiques, comme en 2023, avec des performances techniques convenables.

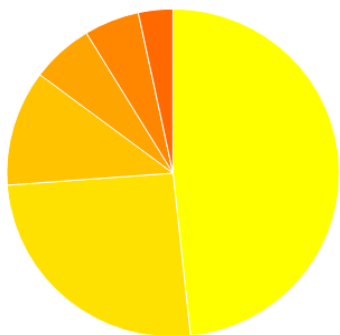
1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À FORT POTENTIEL AGRONOMIQUE – 150 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023



Composition de l'assolement



	ha	
	72,0	Blé tendre
	38,0	Colza
	17,0	Maïs grain
	9,0	Tournesol
	8,0	Orge hiver
	5,0	Jachère (gel des terres)

1

Unité de Main d'œuvre exploitante. Pas de main d'œuvre salariée ni bénévole.

Retrouvez plus d'informations dans [l'édition du cas-type !](#)

Le cas-type

Surfaces et cultures

Système construit sur 150 ha de SAU. Le potentiel agronomique est en moyenne sur l'ensemble de la SAU supérieur à 75 q de rendement de blé tendre.

Type de sol

Aubues et terres de champagne ou terres rouges et limons profonds. Ils permettent aisément des opportunités de diversités culturales pour s'adapter aux évolutions réglementaires et aux conséquences des aléas climatiques. Les techniques de simplification du travail du sol peuvent être mise en place sans contrainte particulière. Les préparations du sol et de semis en sol limoneux sont groupés et occasionnent des pointes de travail à l'automne et au printemps

Assolement

Présence de maïs et de blé dur en terres de champagne et aubues. Le maïs est remplacé par de l'orge d'hiver et le colza prend une part plus importante dans toutes les rotations sur les terres rouges et limons profonds.

Rotations-types

Sur des sols d'aubues : colza ou tournesol, blé, blé dur, maïs, orge de printemps.

Sur des sols de limons profonds et terres rouges : colza ou tournesol, blé, orge d'hiver

Parc matériel :

2 tracteurs pour un total de 330 CV
Outils de travail du sol et semis en propriété et multipropriété
Matériel de pulvérisation trainé en propriété
Les outils de récolte sont en multipropriété

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À FORT POTENTIEL AGRONOMIQUE – 150 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023

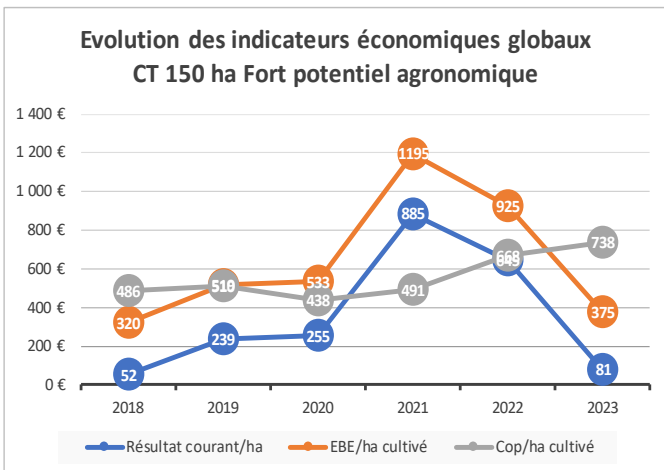
Résultats des principaux indicateurs économiques

ANNÉE	% DE VENTES / PRODUIT BRUT	% AIDES / PRODUIT BRUT	% CHARGES OPÉ / CHARGES COURANTES	% CHARGES DE STRUCTURE / CHARGES COURANTES
2018	82,7 %	17,43%	43 %	57 %
2019	85,2 %	14,8%	44 %	56 %
2020	84,9%	15,1 %	40 %	60 %
2021	90,3 %	9,7 %	41 %	59 %
2022	90,8 %	9,2 %	45 %	55 %
2023	87,4 %	12,6 %	45 %	55 %

875 €

C'est l'écart maximal d'EBE/ha cultivé constaté sur ce cas-type entre la campagne à l'EBE max (2021) et celle à l'EBE min (2018)

ANNÉE	EBE / PB	% COP / PB	% RÉSULTAT COURANT / PB	RÉSULTAT COURANT / HA	EBE/ HA CULTIVÉ	COP / HA CULTIVÉ	CHARGES DE STRUC. / HA CULTIVÉ
2018	27 %	41 %	5 %	52 €	320 €	486 €	651 €
2019	37 %	37 %	17 %	232 €	512 €	510 €	643 €
2020	39 %	32 %	20 %	255 €	533 €	438 €	664 €
2021	57 %	23 %	44 %	885 €	1 195 €	491 €	706 €
2022	43 %	31 %	30 %	645 €	925 €	668 €	829 €
2023	22 %	42 %	5 %	81 €	375 €	738 €	896 €

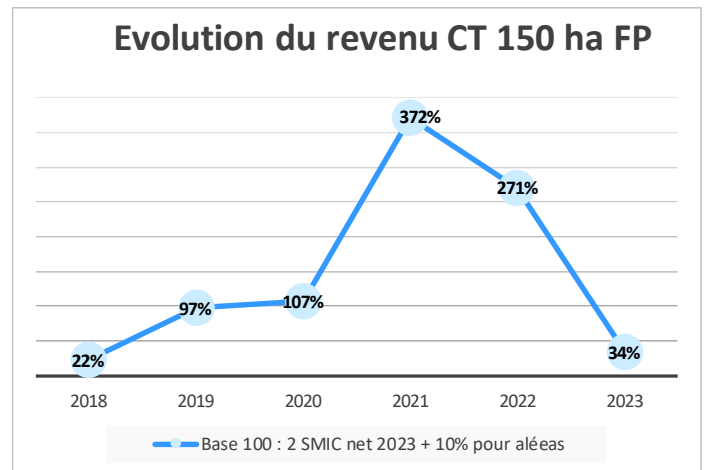


Evolution des principaux indicateurs économiques du cas-type entre 2018 et 2023

COP = Charges opérationnelles
EBE = Excédent Brut d'Exploitation

La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2027 permet d'atteindre le 1er niveau de l'éco-régime. Pour bénéficier des aides du niveau 2, des ajustements dans l'assolement pourraient être réalisés et ainsi bénéficier de 17€ supplémentaires /ha en 2023. Le montant des aides PAC fléchit de 3 000€ par rapport aux années antérieures.

L'opportunité offerte par la dérogation « Ukraine », permet de remplacer la surface en jachère par du tournesol en 2022, ou du blé en 2023.



Evolution du revenu du cas-type entre 2018 et 2023

Avec un parc de matériel plus étoffé que le cas type à 100 ha, les charges de mécanisation augmentent et contribuent à dégrader le revenu quand les marchés se fléchissent ou bien lorsque la performance technique est détériorée. En revanche, dans un contexte favorable des marchés et des rendements, la surface fait accroître le revenu bien au-delà du système à 100 ha. À la suite de ces bons résultats, les charges sociales calculées sur la moyenne triennale des revenus antérieurs, progressent et par conséquent altèrent les revenus des années suivantes lors de dégradations des marchés et des performances techniques. L'illustration est faite en 2023.

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – 150 HA DE SAU

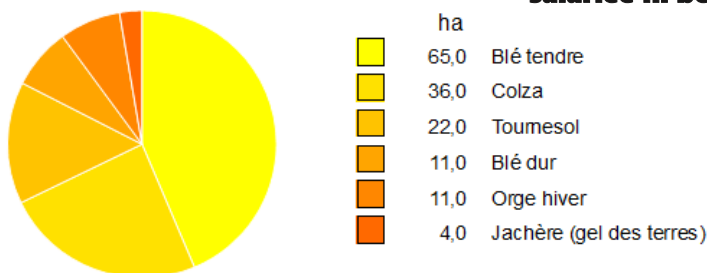
Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023



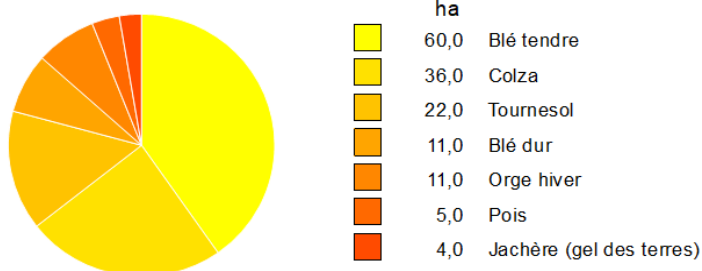
Composition de l'assolement

1

Unité de Main d'œuvre exploitante. Pas de main d'œuvre salariée ni bénévole.



Assolement 2018-2022



Assolement ajusté sur 2023

Le cas-type

Surfaces et cultures

Le potentiel agronomique de ce système construit sur 150ha de SAU est en moyenne inférieur à 75 q de rendement de blé tendre. Les sols présentent des caractéristiques agronomiques avec des contraintes d'hydromorphie ou de faible réserve utile en eau. Ils ont pu nécessiter des investissements dans le drainage des sols jusqu' à plus de la moitié de la SAU. Ces investissements réalisés dans les années 90 début 2000 sont amortis et peuvent générer quelques interventions d'entretien occasionnels.

Type de sol

Groies et limons peu profonds sensibles aux aléas climatiques comme respectivement la sécheresse printanière ou estivale ou l'excès d'eau à l'automne et en hiver.

Assolement

Essentiellement composé de blé pour sécuriser le système de culture avec du colza ou du tournesol comme tête de rotation.

Rotations-types

Colza, blé, blé (ou une orge d'hiver), tournesol, blé dur pour diversifier l'assolement. Tournesol, blé, blé

Parc matériel :

3 tracteurs pour un total de 320 CV
Outils de travail du sol et de semis en propriété et multipropriété
Matériel de pulvérisation trainé en propriété
Les outils de récolte sont en multipropriété

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – 150 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023

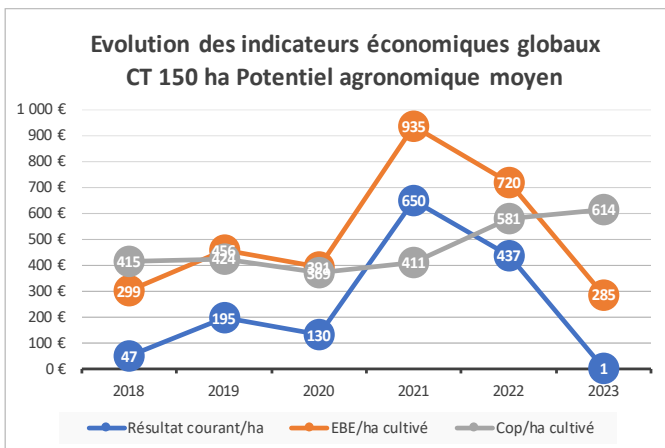
Résultats des principaux indicateurs économiques

ANNÉE	% DE VENTES / PRODUIT BRUT	% AIDES / PRODUIT BRUT	% CHARGES OPÉ / CHARGES COURANTES	% CHARGES DE STRUCTURE / CHARGES COURANTES
2018	80,6 %	19,4 %	41 %	59 %
2019	82,9 %	17,1 %	42 %	58 %
2020	81,2 %	18,8 %	38 %	62 %
2021	87,9 %	12,1 %	39 %	61 %
2022	88,4 %	11,6 %	43 %	57 %
2023	79,8 %	20,2 %	43 %	57 %

636 €

C'est l'écart maximal d'EBE/ha cultivé constaté sur ce cas-type entre la campagne à l'EBE max (2021) et celle à l'EBE min (2018)

ANNÉE	EBE / PB	% COP / PB	% RÉSULTAT COURANT / PB	RÉSULTAT COURANT / HA	EBE / HA CULTIVÉ	COP / HA CULTIVÉ	CHARGES DE STRUC. / HA CULTIVÉ
2018	29 %	39 %	5 %	47 €	299 €	415 €	607€
2019	37 %	35 %	17 %	195 €	456 €	424 €	594 €
2020	35 %	33 %	12 %	130 €	391 €	369 €	604 €
2021	54 %	24 %	39 %	650 €	935 €	411 €	638 €
2022	40 %	32 %	25 %	437 €	720 €	581 €	761 €
2023	21 %	40 %	1 %	23 €	307 €	614 €	823 €

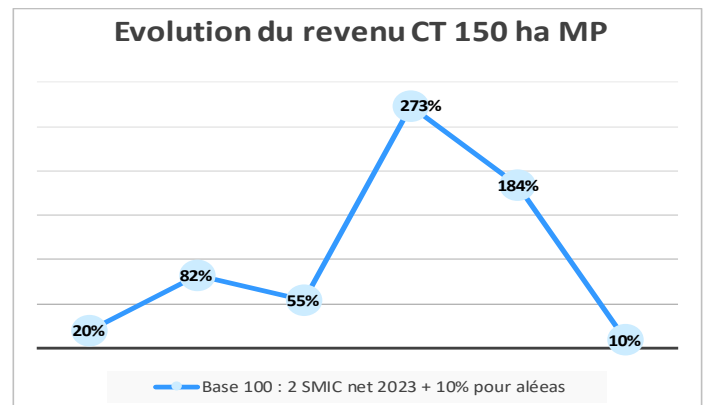


Evolution des principaux indicateurs économiques du cas-type entre 2018 et 2023

COP = Charges opérationnelles
EBE = Excédent Brut d'Exploitation

La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2027 contraint ce système à ajuster son assolement en introduisant une culture de protéagineux comme le pois pour bénéficier de l'éco-régime qui passe directement au niveau 2. Cet ajustement permet d'atteindre le second niveau de l'éco-régime et de bénéficier de l'aide couplée aux légumineuses à graines. Le montant des aides PAC fléchit de 2500€ par rapport aux années antérieures.

La dérogation « Ukraine » n'est pas activée en raison des contraintes agronomiques des parcelles en jachères annuelles.



Evolution du revenu du cas-type entre 2018 et 2023

Les aléas climatiques se répercutent plus facilement sur les rendements des cultures en sols à fortes contraintes agronomiques. La stratégie technique reste identique chaque année pour sécuriser un rendement proche du potentiel maximum. Les variations des performances techniques des cultures se répercutent sur les résultats économiques. Au cours de la période étudiée, les revenus oscillent entre 3 400€ et 97 500€. Ces résultats économiques sont affectés par l'amplitude du montant des charges sociales calculées sur la moyenne triennale des revenus agricoles.

L'avenir de ce système repose sur la maîtrise de la gestion des risques et son adaptation technico-économique aux variations des rendements. La mise en place d'une stratégie d'optimisation du coût de production prend toute son importance en associant au potentiel agronomique, les risques climatiques ainsi que la mobilisation des moyens de production dans son usage et son accès.

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – 200 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023



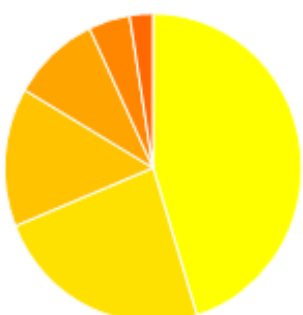
Composition de l'assolement

1

**Unité de Main d'œuvre exploitante.
Pas de main d'œuvre salariée ni bénévole.**



Assolement 2018-2022



Assolement ajusté sur 2023

Le cas-type

Surfaces et cultures

Le potentiel agronomique moyen de ce système construit sur 200 ha de SAU est inférieur à 75 q de rendement de blé tendre. Les sols présentent des caractéristiques agronomiques avec des contraintes d'hydromorphie ou de faible réserve utile en eau. Ils ont pu nécessiter des investissements dans l'assainissement jusqu'à plus de la moitié de la SAU. Ces investissements réalisés dans les années 90 début 2000 sont amortis et génèrent quelques interventions d'entretien occasionnels.

Type de sol

Groies et limons peu profonds sensibles aux aléas climatiques comme respectivement la sécheresse printanière ou estivale et l'excès d'eau à l'automne et en hiver. Cette sensibilité a des répercussions sur les rendements et réclame donc une gestion rigoureuse des investissements en matériel et des intrants cultureaux.

Les agrandissements successifs de la SAU occasionnent une dispersion du parcellaire et induit une gestion simplifiée et sécurisante des itinéraires cultureux. L'assolement se limite à 4 cultures voire seulement 3.

Rotations-types

Colza-blé-orge d'hiver et colza-blé-tournesol-blé-blé

Parc matériel :

3 tracteurs pour un total de 380 CV
Outils de travail du sol et semis en propriété
Matériel de pulvérisation automoteur en propriété
Matériels de récolte en propriété

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – 200 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023

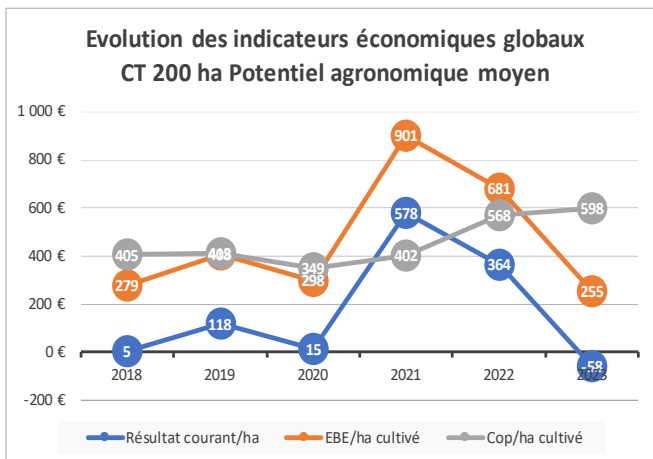
Résultats des principaux indicateurs économiques

ANNÉE	% DE VENTES / PRODUIT BRUT	% AIDES / PRODUIT BRUT	% CHARGES OPÉ / CHARGES COURANTES	% CHARGES DE STRUCTURE / CHARGES COURANTES
2018	80,3 %	19,7 %	38 %	62 %
2019	82,4 %	17,6 %	38 %	62 %
2020	79,5 %	20,5 %	34 %	66 %
2021	87,6 %	12,4 %	37 %	63 %
2022	88,1 %	11,9 %	41 %	59 %
2023	81,6 %	18,4 %	41 %	59 %

646 €

C'est l'écart maximal d'EBE/ha cultivé constaté sur ce cas-type entre la campagne à l'EBE max (2021) et celle à l'EBE min (2023)

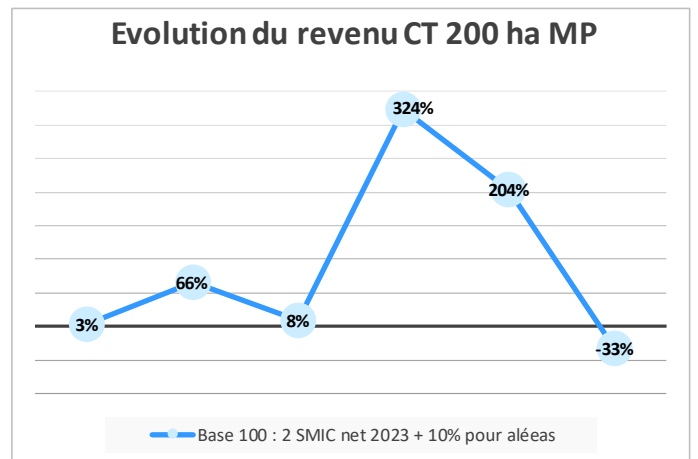
ANNÉE	EBE / PB	% COP / PB	% RÉSULTAT COURANT / PB	RÉSULTAT COURANT / HA	EBE / HA CULTIVÉ	COP / HA CULTIVÉ	CHARGES DE STRUC. / HA CULTIVÉ
2018	26 %	38 %	0 %	5 €	279€	405€	660 €
2019	34 %	35 %	10 %	118 €	408€	413 €	661 €
2020	29 %	34 %	2 %	15 €	298 €	349 €	667 €
2021	53 %	24 %	36 %	578 €	901 €	402 €	689 €
2022	39 %	32 %	22 %	364 €	681 €	568 €	809 €
2023	18%	41 %	-4 %	-58 €	255 €	598 €	871 €



Evolution des principaux indicateurs économiques du cas-type entre 2018 et 2023

La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2026 contraint ce système à ajuster son assolement en introduisant notamment une culture de protéagineux comme le pois. Cet ajustement permet d'atteindre directement le second niveau de l'éco-régime et de bénéficier de l'aide couplée aux légumineuses à graines. Le montant des aides PAC fléchit de 1150€ par rapport aux années antérieures.

La dérogation « Ukraine » n'est pas activée en raison des contraintes agronomiques des parcelles en jachères annuelles. Avec des contraintes agronomiques comme la faible réserve utile en eau et la sensibilité à l'hydromorphie, les cultures sont plus sensibles aux aléas climatiques dont les conséquences se répercutent sur les rendements. La stratégie technique reste identique chaque année pour sécuriser un rendement proche du potentiel maximum.



Evolution du revenu du cas-type entre 2018 et 2023

Au cours de la période étudiée, les revenus oscillent entre -11 000€ et 115 000€ avec une moyenne quinquennale à 34000€. La simplification du système à réduire le nombre de culture, l'expose aux conséquences des aléas climatiques constatés sur la période étudiée. Elles peuvent affecter jusqu'à 50% de la surface d'une seule culture comme le blé. Ce système est particulièrement pénalisé lorsque s'ajoute des prix du marché relativement bas. Il enregistre la plus forte amplitude des revenus annuels.

La maîtrise de la gestion des risques est cruciale pour la pérennité de ce système par la mobilisation d'outils fiscaux, assurantiel ou d'actions agronomiques sur la fertilité des sols et la diversité culturale. L'étude des coûts de production est également déterminante pour mettre en œuvre une stratégie technique en cohérence avec des performances atteignables 8 années sur une période de 10 années.

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – AVEC IRRIGATION - 130 HA DE SAU

Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023



Composition de l'assolement



	ha	
	43,0	Maïs grain
	32,0	Blé tendre
	12,0	Pois
	12,0	Blé dur
	10,0	Colza
	10,0	Tournesol
	10,0	Orge hiver

1

**Unité de Main
d'œuvre exploitante.
Pas de main d'œuvre
salarisée ni bénévole.**

Retrouvez plus
d'informations dans
[l'édition du cas-type !](#)

Le cas-type

Surfaces et cultures

Le potentiel agronomique de ce système construit sur 130 ha de SAU est en moyenne sur l'ensemble de la surface inférieur à 75 q de rendement du blé tendre. Les sols présentent des caractéristiques agronomiques avec des contraintes d'hydromorphie ou de faible réserve utile en eau. Ils ont nécessité des investissements dans les améliorations foncières pour lever les contraintes d'hydromorphie temporaire et de faible réserve en eau du sol. Le drainage des sols représente jusqu'à la moitié de la SAU et l'irrigation concerne une surface irrigable de 80 ha avec 50 ha irrigués chaque année. Les prélèvements d'eau sont réalisés en nappe ou rivière. L'exploitation est soumise aux restrictions préfectorales d'irrigation (partielle ou totale) suivant l'état des ressources des nappes et rivières. Ces investissements réalisés dans les années 90 sont amortis et n'occasionnent plus que des frais d'entretien et de remplacement d'équipements comme une pompe ou les tuyaux des 2 enrouleurs.

Type de sol

Groies et limons peu profonds à moins de 100mm de réserve utile en eau et hydromorphie temporaire à moins de 50 cm de profondeur.

Assolement

le système associe jusqu'à 7 cultures avec deux rotations types

Rotations-types

Sur les parcelles irrigables : maïs, pois, blé dur ou blé tendre
Sur les parcelles en culture sèche : colza, blé, tournesol et orge d'hiver.

Parc matériel :

3 tracteurs pour un total de 330 CV
Matériels de travail du sol, de semis et de récolte en propriété et multipropriété

1 - INDICATEURS DE PERFORMANCES SYSTÈMES

SYSTÈME SPÉCIALISÉ GRANDES CULTURES EN ZONE À MOYEN POTENTIEL AGRONOMIQUE – AVEC IRRIGATION - 130 HA DE SAU

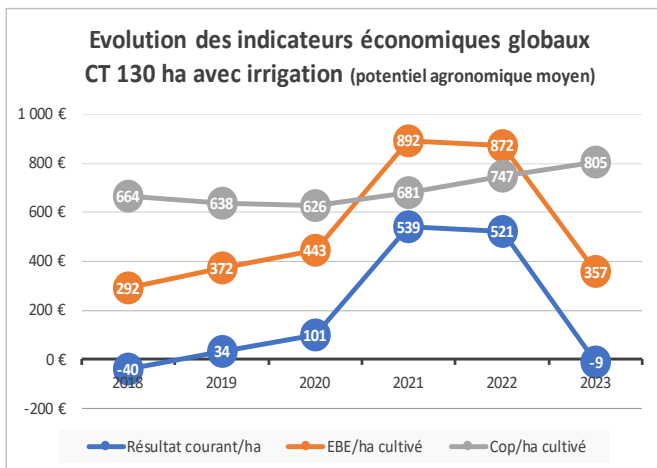
Résultats présentés pour les campagnes 2018 à 2023

Résultats des principaux indicateurs économiques

ANNÉE	% DE VENTES / PRODUIT BRUT	% AIDES / PRODUIT BRUT	% CHARGES OPÉ / CHARGES COURANTES	% CHARGES DE STRUCTURE / CHARGES COURANTES
2018	81,8 %	18,2 %	48 %	52 %
2019	82,2 %	17,8 %	47 %	53 %
2020	83,3 %	16,7 %	46 %	54 %
2021	88,1 %	11,9 %	47 %	53 %
2022	89,0 %	11,0 %	46 %	54 %
2023	84,9 %	15,1 %	45 %	55 %

620€
C'est l'écart maximal d'EBE/ha cultivé constaté sur ce cas-type entre la campagne à l'EBE max (2021) et celle à l'EBE min (2018)

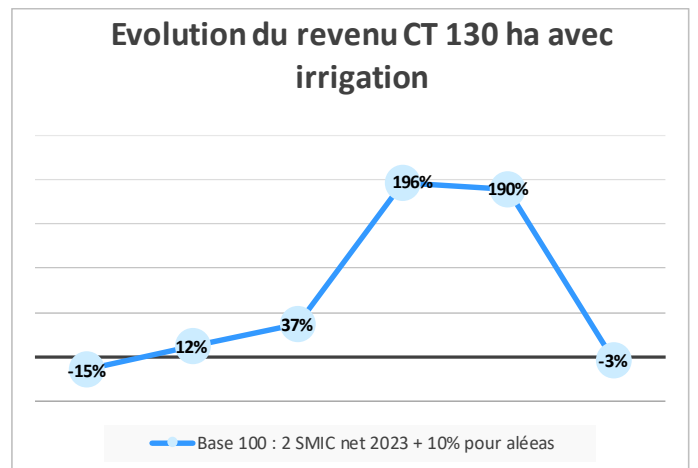
ANNÉE	EBE / PB	% COP / PB	% RÉSULTAT COURANT / PB	RÉSULTAT COURANT / HA	EBE / HA CULTIVÉ	COP / HA CULTIVÉ	CHARGES DE STRUC. / HA CULTIVÉ
2018	22 %	49 %	-3 %	-40 €	292 €	664 €	717 €
2019	27%	45 %	2 %	34 €	372 €	638 €	720 €
2020	31%	43 %	7 %	101 €	443 €	626 €	722 €
2021	45%	34 %	27 %	539 €	892 €	681 €	758 €
2022	41%	35 %	25 %	521 €	872 €	747 €	866 €
2023	20 %	44 %	-1 %	-9 €	357 €	805 €	964 €



Evolution des principaux indicateurs économiques du cas-type entre 2018 et 2023

Sur la période 2018 à 2023, le système a été confronté aux restrictions d'irrigation impactant la culture du maïs. Ces restrictions représentent jusqu'à 35% du volume initial en 2022 et 2023, 10% en 2020 et 20% en 2019. Cela se traduit par une réduction du nombre de passage d'irrigation et, ou de la quantité d'eau à chaque passage. Le contrat d'achat collectif de l'énergie a permis de limiter la hausse du prix l'électricité à 10% taxes comprises. Le coût du m3 d'eau d'irrigation comprenant l'énergie et les redevances d'eau, oscille entre 14 et 16 cts suivant les volumes d'eau utilisés qui varient entre 58 000 et 93 000 m3 pour 67ha.

La mise en œuvre de la nouvelle PAC 2023-2026 n'affecte pas techniquement le système de culture qui atteint le second niveau de l'éco-régime. Il bénéficie également des aides couplées aux légumineuses à graines. Le montant des aides PAC fléchit de 2200 € par rapport aux années antérieures.



Evolution du revenu du cas-type entre 2018 et 2023

Les stress climatiques que subissent les cultures sur des sols avec de fortes contraintes agronomiques altèrent les rendements même en présence de l'irrigation lorsqu'il y a des restrictions de prélèvements d'eau.

L'itinéraire technique reste identique chaque année pour sécuriser l'atteinte d'un rendement proche du potentiel de rendement maximum, permis notamment avec l'irrigation. Dans ce système, l'irrigation est utilisée pour sécuriser la fin du cycle de végétation du blé dur et du pois et assurer dans l'assolement la présence de cultures de printemps comme notamment le maïs.

Avec son niveau de charges de production, le système est particulièrement sensible aux répercussions de l'inflation des intrants et des biens d'équipement sur les résultats économiques, surtout lorsque les marchés des cultures sont orientés à la baisse.

MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



Le blé tendre

Part dans l'assolement des cas-types

De 25% (système irrigué) à 50% de la SAU cultivée excepté en 2020 où cette part passe à 17% (irrigué) et 33% de la SAU en raison des conditions météorologiques pluvieuses qui ont entraînées une modification des assolements au profit des cultures de printemps.

Fertilisation azotée

- 200 u/ha en système à fort potentiel
- 175 u/ha en système à moyen potentiel

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 2 passages
- Fongicides : 2 passages
- Insecticides : 1 passage
- Autres : 1 passage

Rendement moyen

- 65 à 85 q/ha suivant les années

Les marges brutes estimées en 2023 :

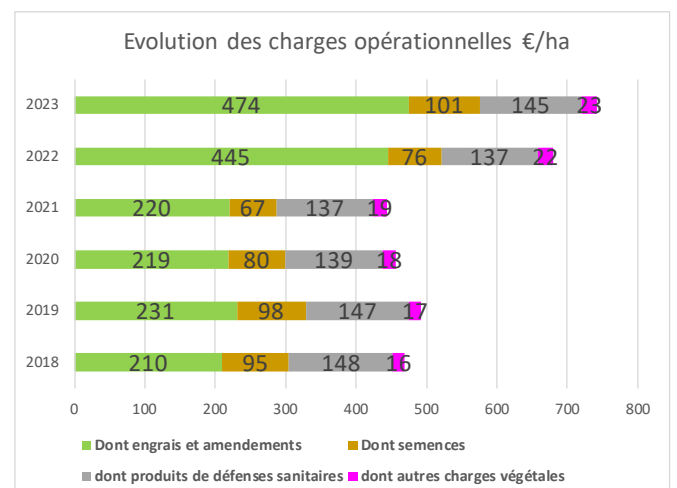
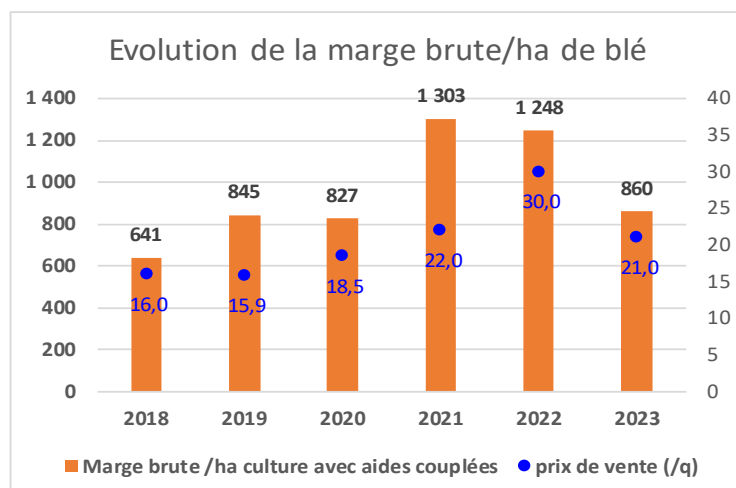
- 840€/ha (-14%/2022) - bon potentiel
- 718€/ha (-10%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 970€/ha en zone de bon potentiel et 800€/ha en zone à potentiel moyen sur 2018-2022 »

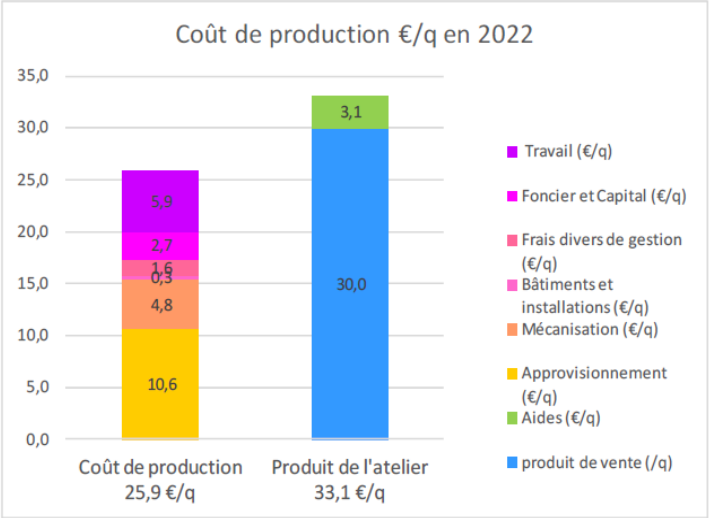
Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	70	85	70	80	65	77
Prix de vente (€/q)	16	16	19	22	30	21
Produit de la vente (€/ha)	1 121	1 352	1 295	1 760	1 950	1 617
Charges opérationnelles (€/ha)	480	507	468	457	692	757
Marge brute (€/ha)	641	845	827	1 303	1 248	860



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



En 2022, le produit de la culture couvre largement le coût de production alors qu'en 2019 le produit d'atelier (21,30€) couvre légèrement plus le coût de production (20€/q).

Décryptage

Le blé tendre est une culture sécurisante dans un assolement céréalière, aussi bien techniquement qu'économiquement. Les rendements repartent timidement à la hausse en 2023, (77 q/ha en fort potentiel agronomique et 65 q en moyen potentiel agronomique), après un repli significatif enregistré en 2022 (respectivement 65 q et 55 q/ha).

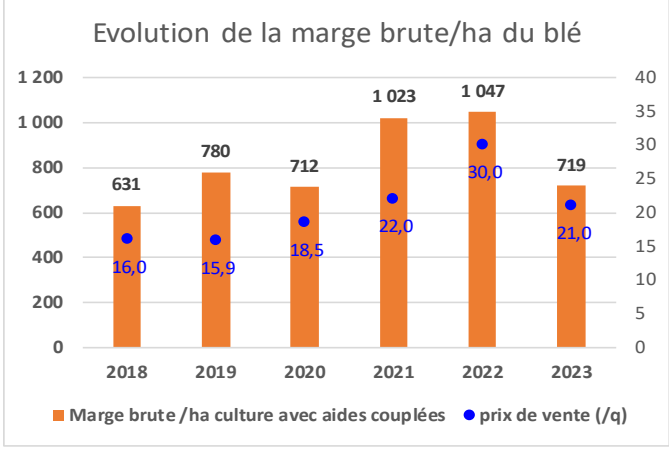
Combinée au rendement, la revalorisation du prix des céréales booste le produit. Le prix de vente sortie de ferme bondit de 160-180 € dans les années 2018-2020 à 300€/tonne en 2022. Un niveau proche de celui observé pendant la crise économique de 2008.

Les charges opérationnelles flambent à partir de 2021 avec une hausse de 30% entraînée par l'augmentation des prix des engrais notamment.

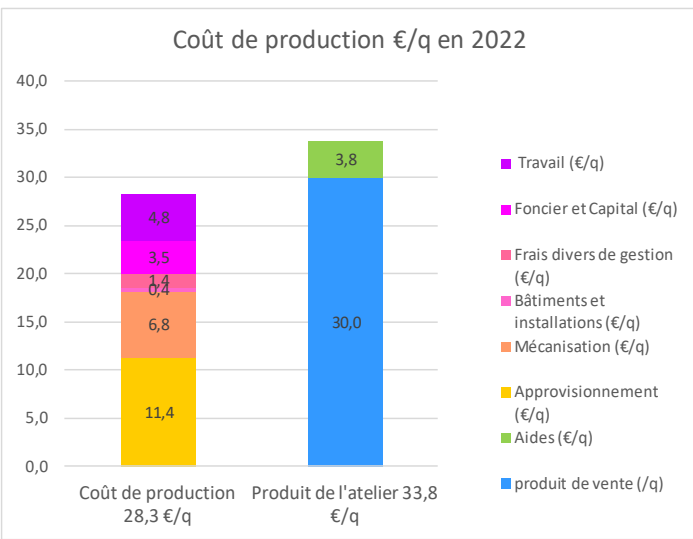
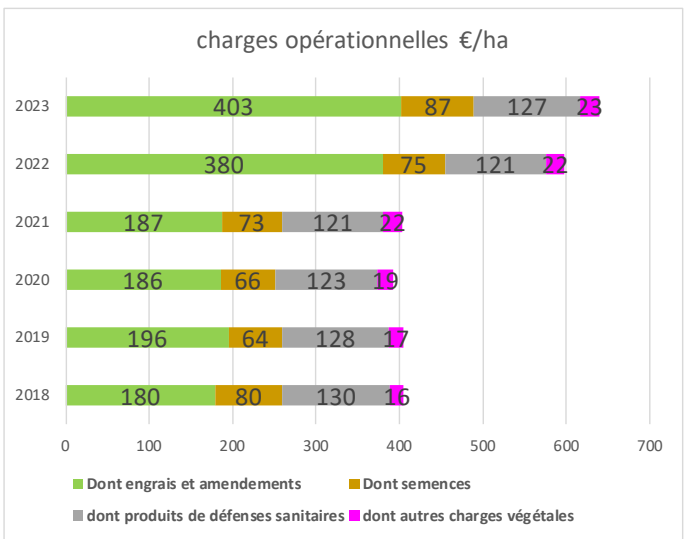
Détails des résultats en systèmes à moyen potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2023	2023
Rendement moyen (q/ha)	64	75	55	65	53	65
Prix de vente (€/q)	16	16	19	22	30	21
Produit de la vente (€/ha)	1 024	1 193	1 018	1 430	1 590	1 365
Charges opérationnelles (€/ha)	415	418	404	404	602	647
Marge brute (€/ha)	609	774	614	1 026	988	719



Le coût de production sur des sols avec un potentiel agronomique moyen est supérieur de 24€/tonne aux parcelles à plus fort potentiel agronomique, malgré un rendement similaire. Le poids de la mécanisation explique pour l'essentiel cette différence.



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION



Le blé dur

Part dans l'assolement des cas-types

4ème ou 5ème culture des assolements, le blé dur occupe de 5% à 9% de la SAU cultivée.

Fertilisation azotée

- 240 u/ha en système à fort potentiel
- 190 u/ha en système à moyen potentiel irrigué

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 2 passages
- Fongicides : 2 passages
- Insecticides : 0 passage
- Autres : 1 passage

Rendement moyen

- 50 à 75 q/ha suivant les années et le potentiel agronomique.

Les marges brutes estimées en 2023 :

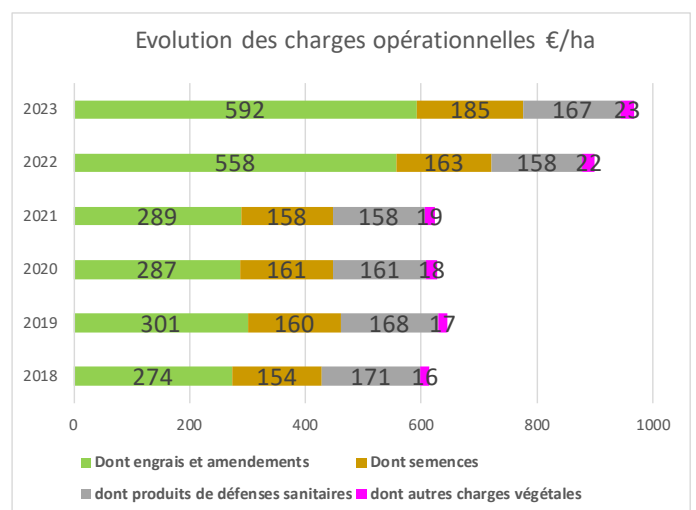
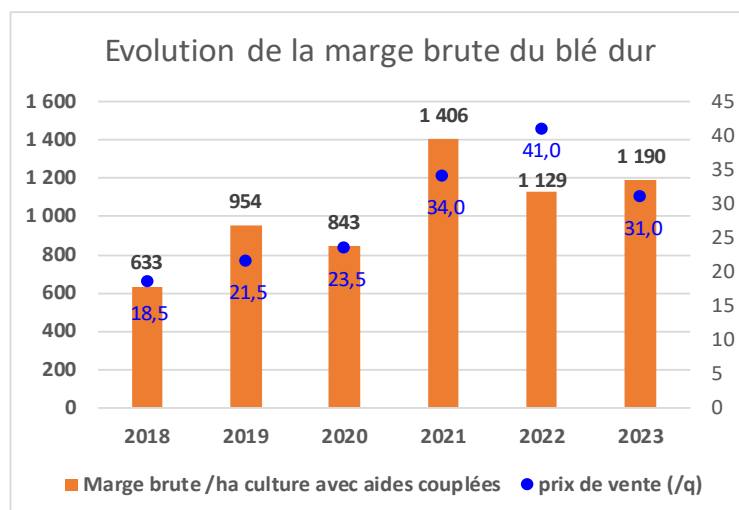
- 1 190€/ha sans aides (-5%/2022) - bon potentiel
- 1 000€/ha sans aides (-21%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 995€/ha en zone de bon potentiel et 980€/ha en zone à potentiel moyen sur 2018-2022 »

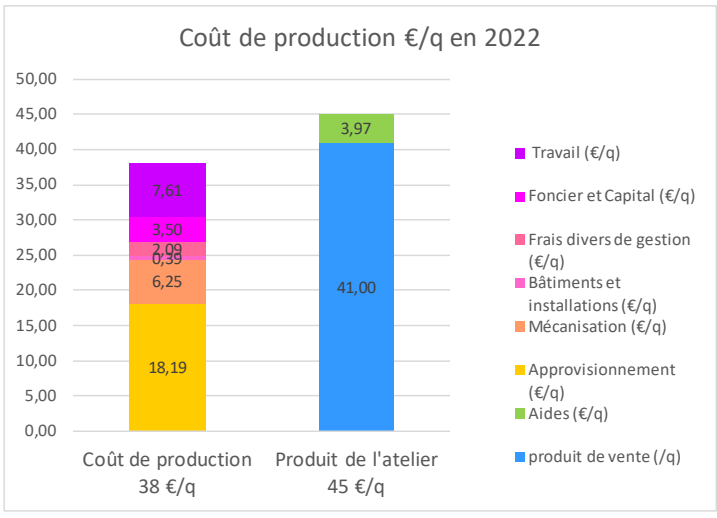
Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	68	75	63	60	50	70
Prix de vente (€/q)	18,5	21,5	23,5	34	41	31
Produit de la vente (€/ha)	1 258	1 613	1 481	2 040	2 050	2 170
Charges opérationnelles (€/ha)	625	658	638	635	910	980
Marge brute (€/ha)	633	954	843	1 406	1 129	1 190



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



À l'exception de 2018, le produit de la culture (vente et aides de la PAC) couvre le coût de production (en intégrant la rémunération du travail).

Décryptage

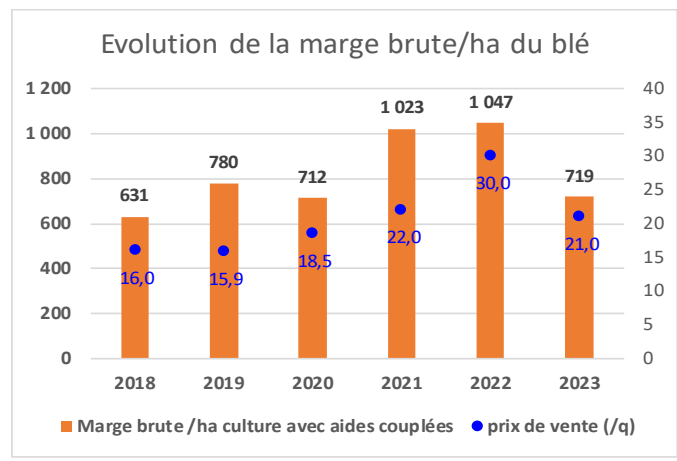
Plus technique et aléatoire dans sa maîtrise, la culture du blé dur est développée pour apporter une marge économique plus importante que le blé tendre.

La marge brute du blé dur varie de 125% sur la période étudiée, liée aux prix de marché et aux fluctuations importantes du rendement, de 50 à 75q. En système irrigué, il reçoit au moins une irrigation de 30 mm pour assurer un rendement minimum de 50q. Les aléas météorologiques d'amplitudes thermiques et de stress hydriques affectent particulièrement plus le blé dur que le blé tendre. Entraînées par la hausse de l'énergie et des marchés des céréales, les charges opérationnelles flambent à partir de 2021 avec une hausse de 50%.

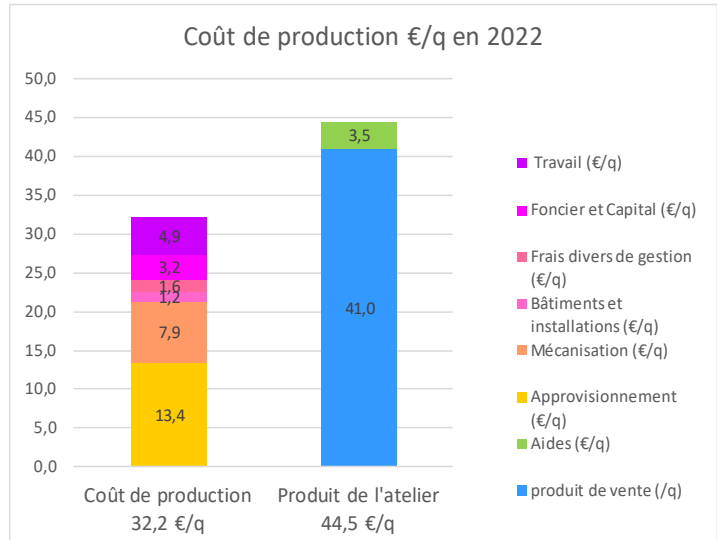
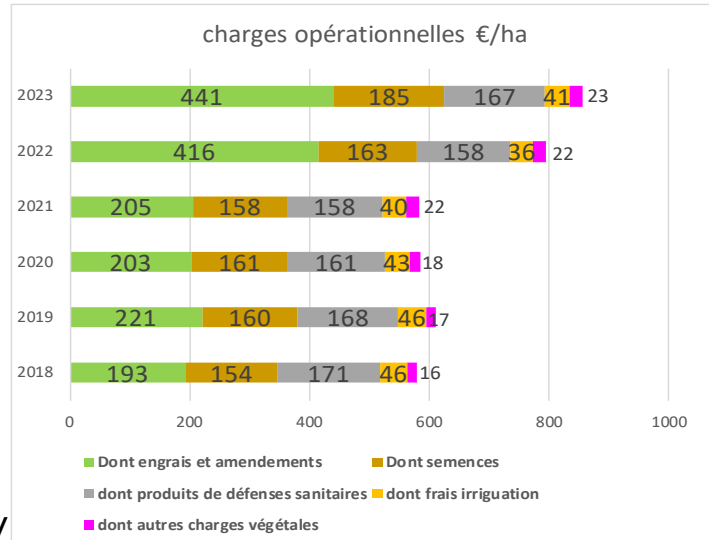
Détails des résultats en systèmes à moyen potentiel agronomique - irrigué

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2023	2023
Rendement moyen (q/ha)	68	75	63	60	60	70
Prix de vente (€/q)	18,5	21,5	23,5	34	41	31
Produit de la vente (€/ha)	1 258	1 613	1 481	2 040	2 460	2 170
Charges opérationnelles (€/ha)	590	624	597	593	804	870
Marge brute (€/ha)	668	989	884	1 447	1 656	1 300



Le coût de production du système à fort potentiel et celui du système irrigué sont généralement très proches à l'exception de l'année 2022. Avec un itinéraire technique moins consommateur d'intrants, l'irrigation a permis d'atteindre en 2022 un rendement 20% plus élevé, en atténuant les effets de la sécheresse de printemps. Le coût de production s'établit à 23€/q sur la période 2018-2020 et serait à 29€/q en 2023 quel que soit le système de culture et le potentiel agronomique.



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION



Le colza

Part dans l'assolement des cas-types

Tête de rotation dans la majorité des systèmes de cultures, il représente un quart de la SAU des cas types à l'exception du système irrigué avec seulement 10% de la SAU et du système petite structure avec 14% des 100ha.

Fertilisation azotée

- 185 u/ha en système à fort potentiel
- 150 u/ha en système à potentiel moyen

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 3 passages
- Fongicides : 1 passage
- Insecticides : 4 passages
- Autres : 1 passage

Rendement moyen

- 21 à 39 q/ha suivant les années et le potentiel agronomique du système de cultures

Les marges brutes estimées en 2023 :

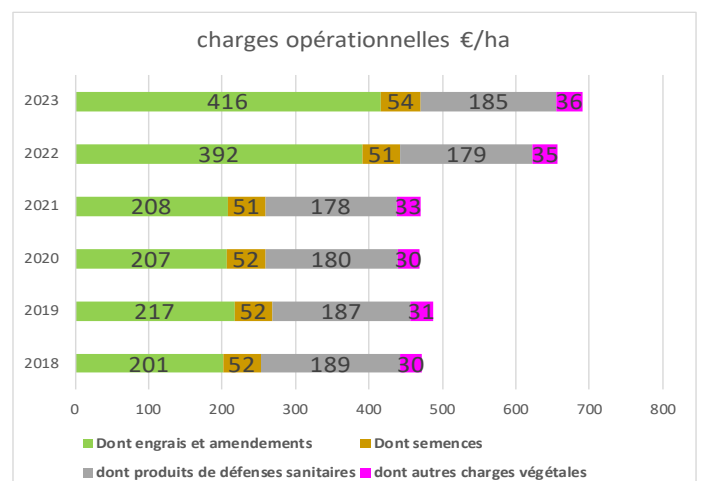
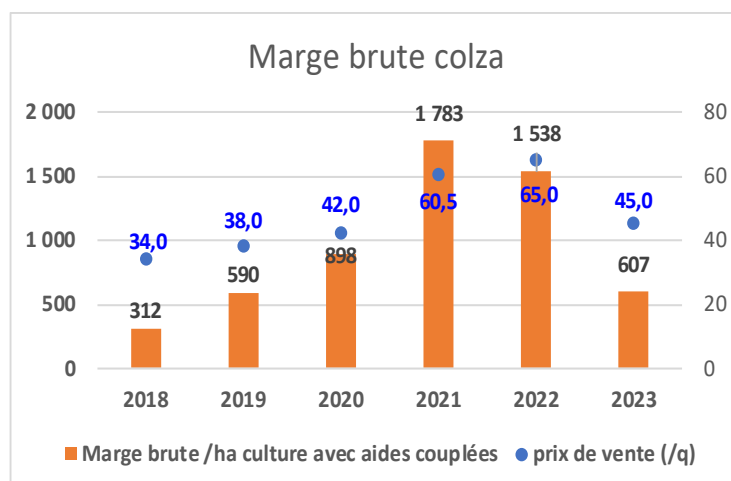
- 610 €/ha (-60 %/2022) - bon potentiel
- 345 €/ha (-70%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 1 025€/ha en zone de bon potentiel et 710€/ha en zone à potentiel moyen en moyenne sur 2018-2022 »

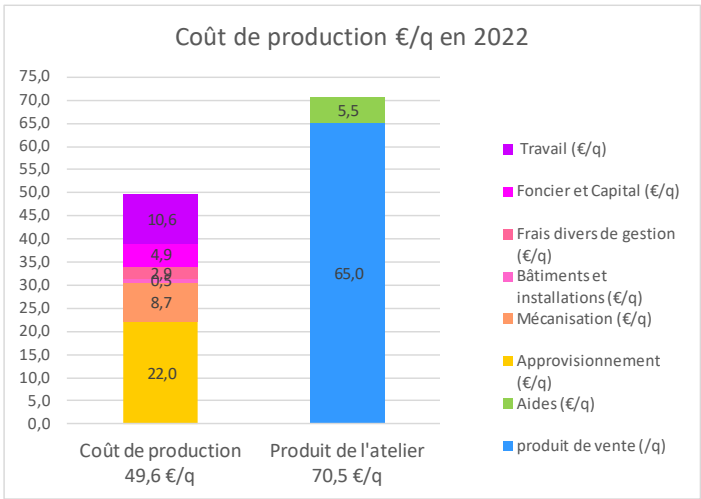
Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	26	31	35	39	36	32
Prix de vente (€/q)	34	38	60,5	60,5	65	45
Produit de la vente (€/ha)	884	1 178	1 470	2 360	2 340	1 440
Charges opérationnelles (€/ha)	572	588	572	576	793	833
Marge brute (€/ha)	312	590	898	1 783	1 538	607



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



À l'exception des années 2021 et 2022, le produit de la culture (vente et aides découplées de la PAC) ne couvre pas le coût de production (intégrant la rémunération du travail).

Décryptage

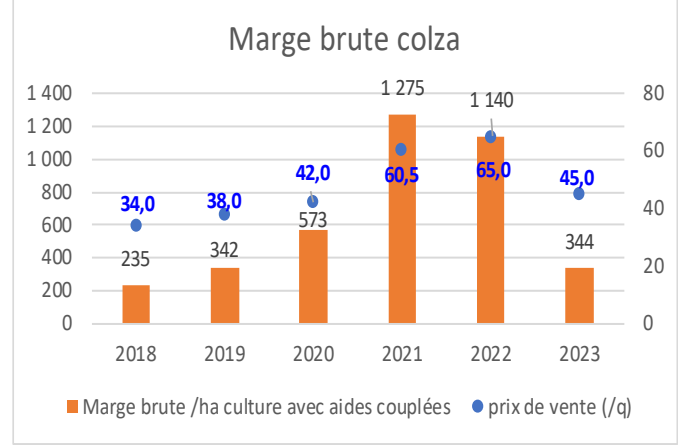
La culture du colza d'hiver permet de diversifier la rotation et constitue un excellent précédent, en stimulant la culture suivante comme le blé. Dans un système céréalier, cette tête de rotation permet d'absorber de l'azote à l'automne et de rompre le cycle des adventices et des maladies pendant l'hiver. Il permet ainsi de limiter l'usage d'intrants pour les cultures suivantes.

Mais cette culture rencontre des difficultés d'implantation en fin d'été en raison des sécheresses estivales qui se prolongent en début d'automne. Il n'est pas exceptionnel de devoir remplacer une partie de la surface semée par une autre culture ou d'accepter une mauvaise implantation jusqu'à la récolte. C'est en partie l'explication des rendements aléatoires constatés sur les systèmes étudiés.

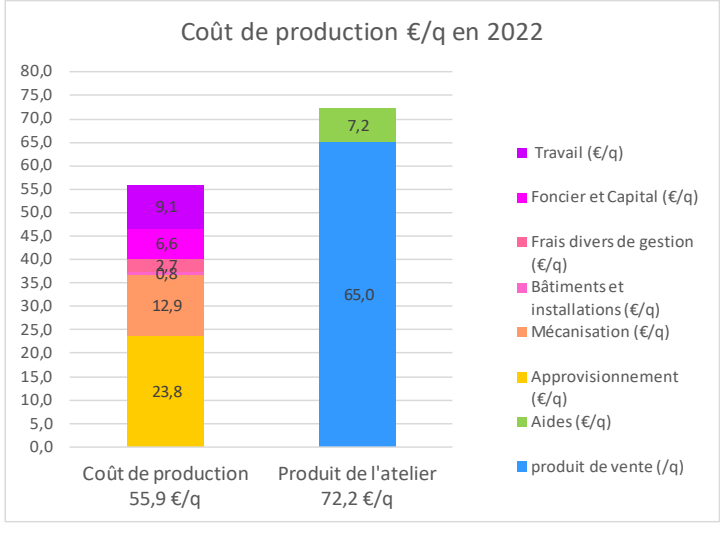
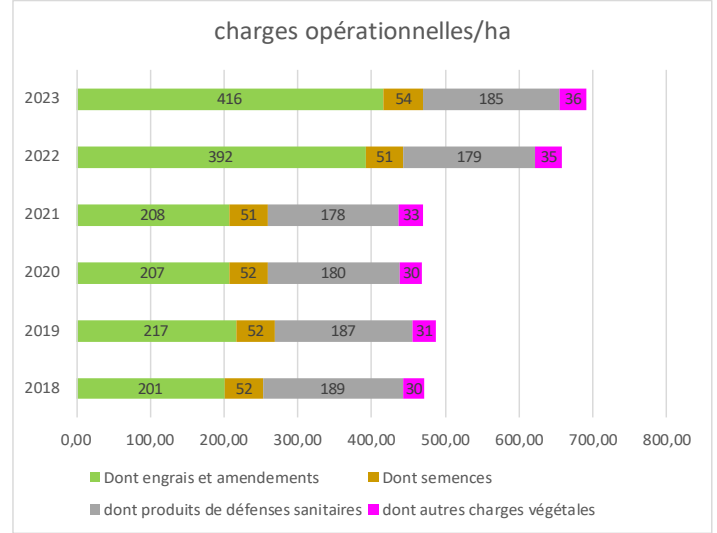
Détails des résultats en systèmes à moyen potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2023	2023
Rendement moyen (q/ha)	21	22	25	29	28	24
Prix de vente (€/q)	34	38	42	60,5	65	45
Produit de la vente (€/ha)	714	836	1 050	1 755	1 820	1 080
Charges opérationnelles (€/ha)	479	494	477	480	666	699
Marge brute (€/ha)	235	342	573	1 275	1 140	344



Sur la période 2018-2023, le coût de production oscille entre 40 et 57€/q sur les potentiels agronomiques à plus de 75q de blé et entre 46 et 68€/q pour les potentiels agronomiques moyens. Le coût de production du système à fort potentiel est en moyenne inférieur de 8€/q à celui du système sur des potentiels agronomiques moyens. C'est le rendement moyen plus élevé de 8,5 q qui explique l'essentiel de la différence.



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION



L'orge d'hiver

Part dans l'assolement des cas-types

Cette culture occupe de 5 à 10% de la SAU cultivée (parfois autoconsommée en polyculture-élevage). Sensible à l'hydromorphie, elle est réservée aux parcelles les plus saines et succède un blé tendre, comme seconde paille. Cette culture peut disparaître de l'assolement en conditions climatiques très pluvieuses (comme en 2020). Le système avec 100ha de SAU la substitue par de l'orge de printemps pour sa valorisation commerciale.

Fertilisation azotée

- 130 u/ha en système à fort potentiel
- 125 u/ha en système à moyen potentiel

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 2 passages
- Fongicides : 2 passages
- Insecticides : 0 passage
- Autres : 1 passage

Rendement moyen

- 50 à 78 q/ha suivant les années et le potentiel agronomique.

Les marges brutes estimées en 2023 :

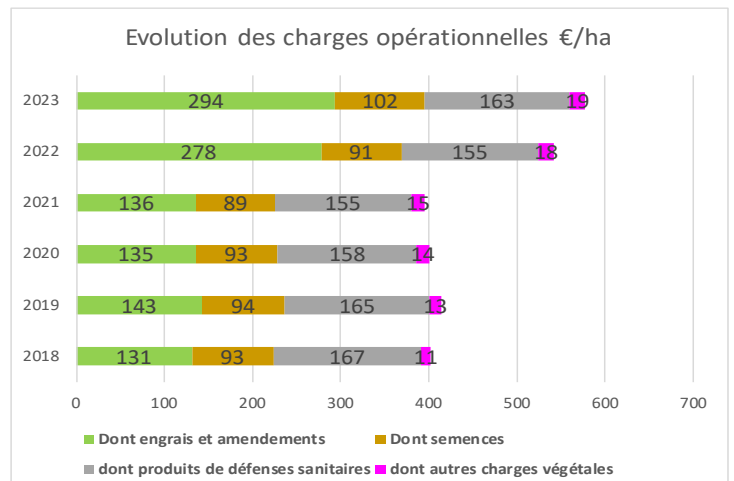
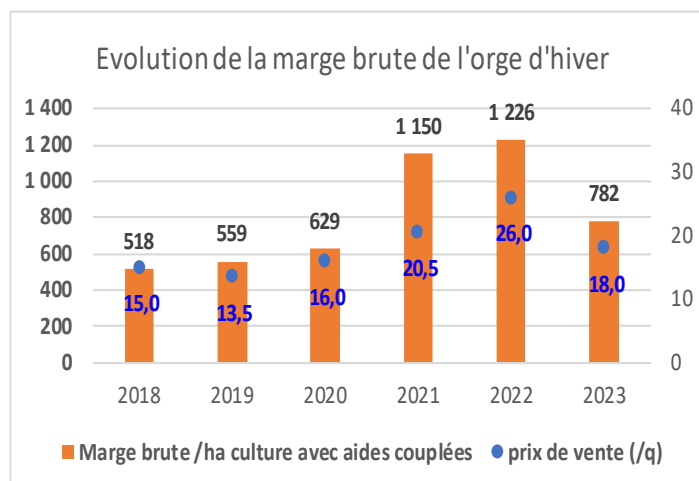
- 780€/ha (-35%/2022) - bon potentiel
- 560€/ha (-30%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 815 €/ha en zone de bon potentiel et 615 €/ha en zone à potentiel moyen sur 2018-2022 »

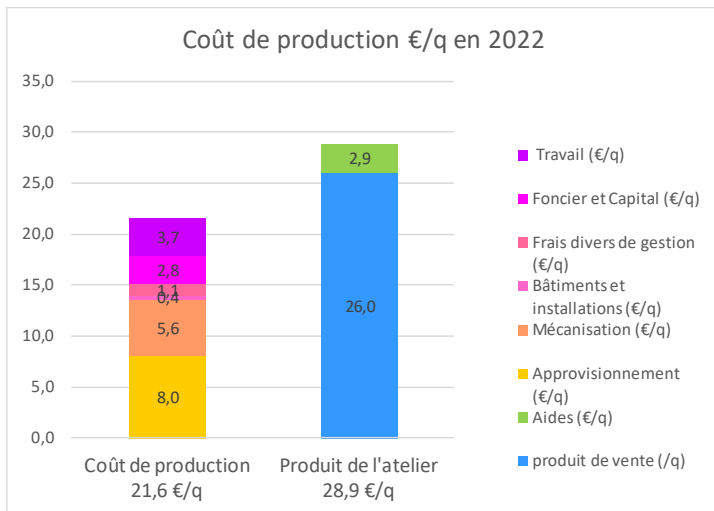
Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	62	73	65	76	69	78
Prix de vente (€/q)	15	13,5	16	20,5	26	18
Produit de la vente (€/ha)	930	986	1 040	1 558	1 794	1 404
Charges opérationnelles (€/ha)	412	426	411	408	555	592
Marge brute (€/ha)	518	559	629	1 150	1 226	782



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



Décryptage

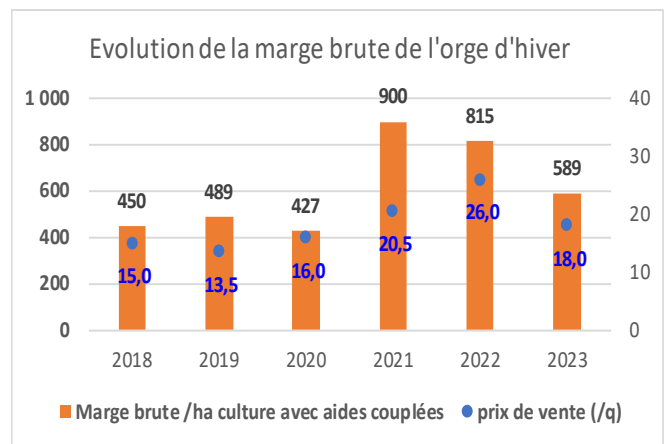
En 2022 et 2021, le produit de la culture couvre largement le coût de production alors qu'en 2023 et 2019 ils sont quasiment équivalents.

Au cours de la période 2018-2023, seulement 2 années pour lesquelles le produit d'atelier est inférieur de 1 à 2€ au coût de production

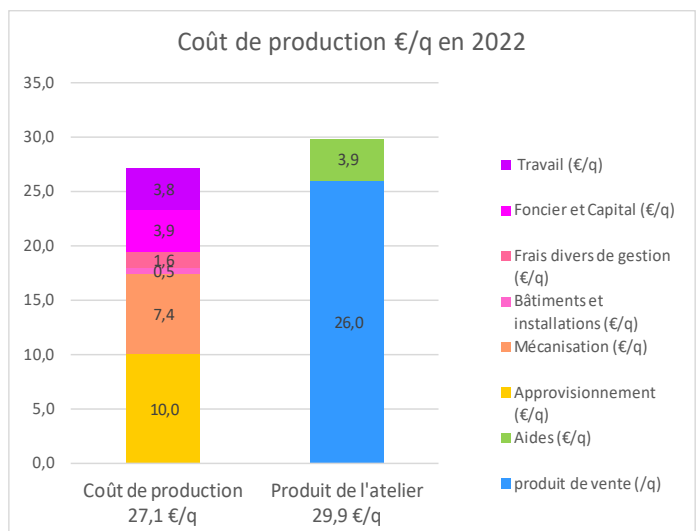
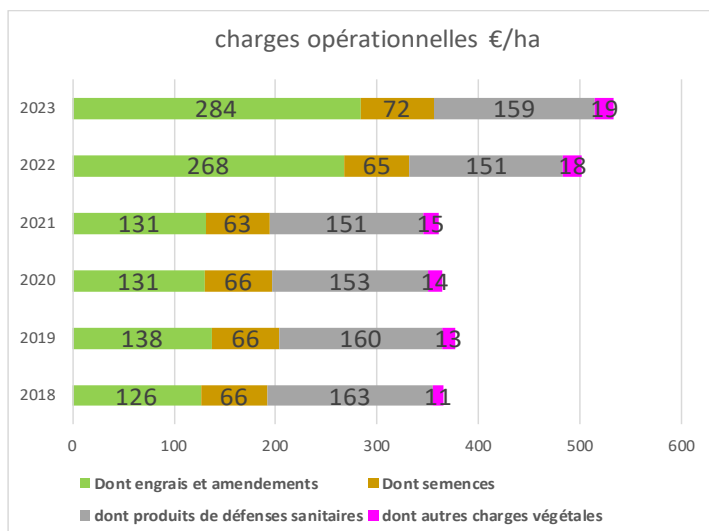
Détails des résultats en systèmes à potentiel agronomique moyen

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

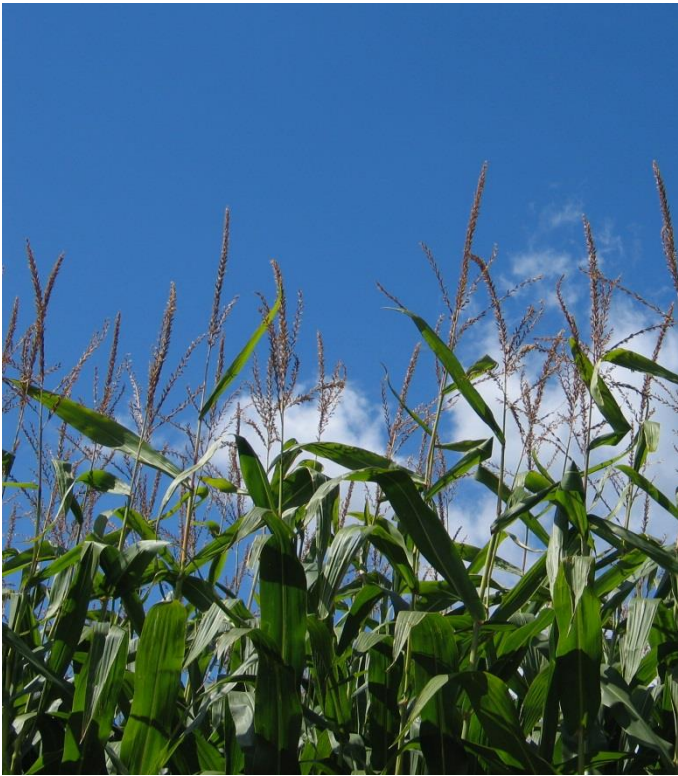
	2018	2019	2020	2021	2023	2023
Rendement moyen (q/ha)	55	65	50	62	51	63
Prix de vente (€/q)	15	13,5	16	20,5	26	18
Produit de la vente (€/ha)	825	878	800	1 271	1 326	1 134
Charges opérationnelles (€/ha)	375	388	373	371	511	545
Marge brute (€/ha)	450	489	427	900	815	589



Le coût de production sur des systèmes à potentiel agronomique moyen (moins de 75q de blé) est supérieur de 2.6€/q aux systèmes à plus fort potentiel, dû essentiellement aux charges d'intrants. Cette différence s'explique par les charges d'intrants plus élevées en moyenne pluriannuelle de 1.2€/q, ainsi que par celles de mécanisation également plus élevées de 1€/q.



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION



Le maïs

Part dans l'assolement des cas-types

Il occupe un tiers de la SAU en systèmes irrigués et est intégralement irrigué. Réservé aux parcelles des systèmes à fort potentiel agronomique, il représente entre 6 et 10% de l'assolement

Fertilisation azotée

- 170 u/ha en système à fort potentiel
- 210 u/ha en système irrigué à potentiel moyen

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 2 passages
- Fongicides : 0 passage
- Insecticides : 1 passage
- Autres : 1 passage

Rendement moyen

- 43 à 78 q/ha en culture sèche et 80 à 110q/ha en culture irriguée

Les marges brutes estimées en 2023 :

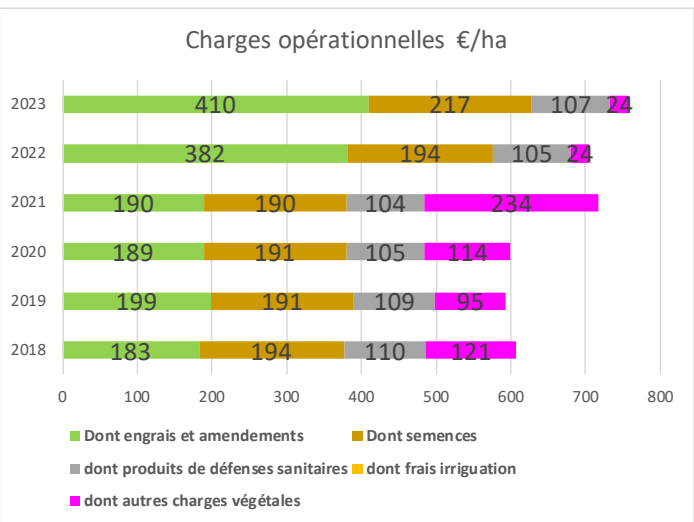
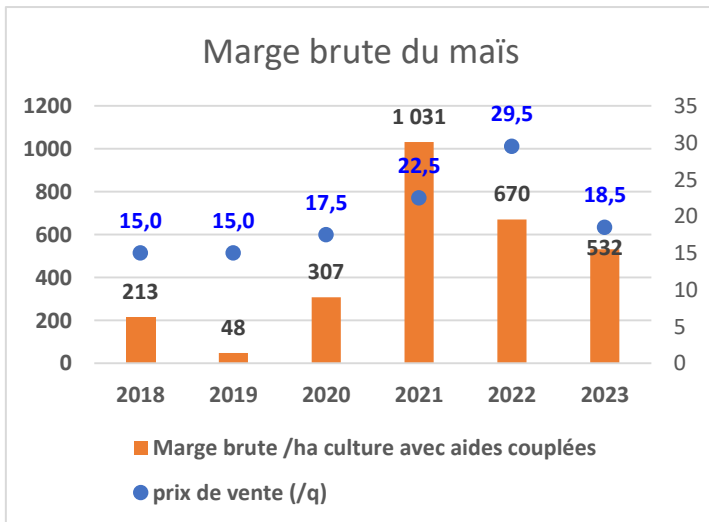
- 535€/ha (-20%/2022) - bon potentiel
- 880€/ha (-45%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 460 €/ha en culture sèche et 850 €/ha en irriguée en moyenne sur 2018-2022 »

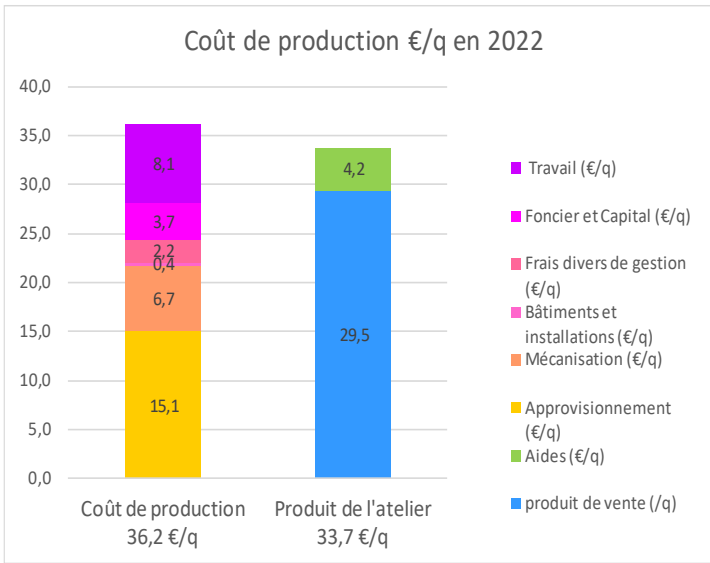
Détails des résultats en systèmes sec à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	55	43	52	78	47	70
Prix de vente (€/q)	15	15	17,5	22,5	29,5	18,5
Produit de la vente (€/ha)	825	645	910	1 755	1 387	1 295
Charges opérationnelles (€/ha)	612	597	603	724	708	763
Marge brute (€/ha)	213	48	307	1 031	670	532



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



En 2022, le produit de la culture ne couvre pas le coût de production. La rémunération du travail à au moins 2 SMIC est permise uniquement en 2021. Pour 3 années sur les 6, le prix de revient n'assure pas de rémunération du travail. Les moissons précoces de 2022 et 2023 ont permis de réduire des 3/4 les frais de séchage.

Décryptage

Bonne tête d'assolement, le maïs offre des possibilités de désherbage variées et sécurise la maîtrise des adventices sur les cultures suivantes.

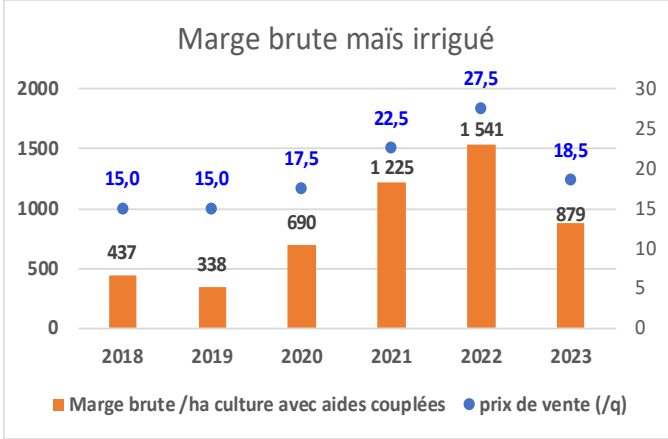
En culture sèche le rendement du maïs varie de 43 à 78q sur la période étudiée dont 4 années à moins de 55q. Cette culture doit être réservée aux parcelles bénéficiant d'une réserve utile en eau à plus de 125mm et pouvant être semée précocement, fin mars. La récolte précoce permet d'avoir un taux d'humidité du grain le plus proche de la norme. Ainsi les frais de séchage en sont également limités.

En culture irriguée, les restrictions administratives de prélèvement d'eau que subit le système et donc de nombreuses exploitations, peuvent pénaliser le rendement, notamment en 2019 et 2022 à respectivement 91 et 95 q/ha contre 105-110q les autres années.

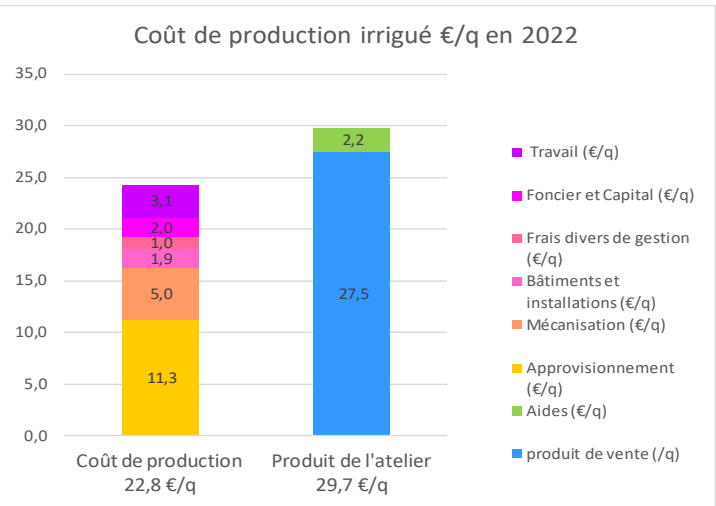
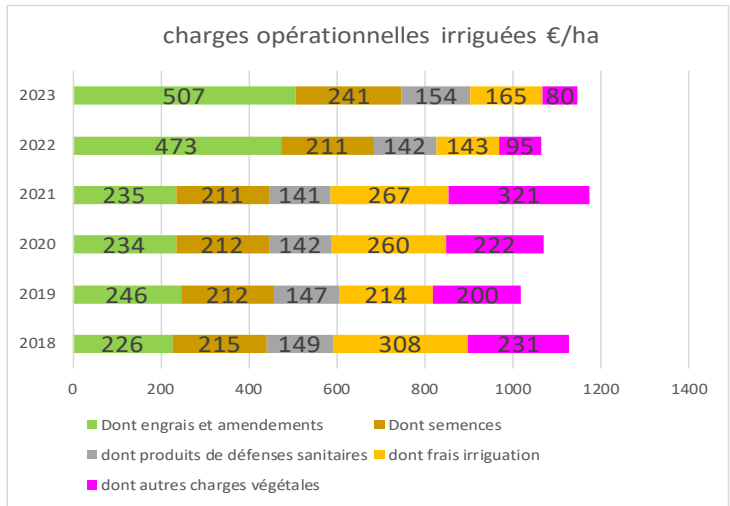
Détails des résultats en systèmes à moyen potentiel agronomique - irrigué

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2023	2023
Rendement moyen (q/ha)	105	91	101	107	95	110
Prix de vente (€/q)	15	15	17,5	22,5	27,5	18,5
Produit de la vente (€/ha)	1 575	1 365	1 768	2 408	2 613	2 035
Charges opérationnelles (€/ha)	1 138	1 027	1 077	1 183	1 071	1 156
Marge brute (€/ha)	437	338	690	1 225	1 541	879



Avec des charges d'équipement pour l'irrigation réparties sur l'ensemble de l'assolement, y compris les cultures non irriguées, le coût de production permet de dégager une rémunération du travail 4 années sur les 6 étudiées. Les contrats collectifs d'achat d'énergie permettent de contenir les charges d'électricité. Les récoltes précoces de 2022 et 2023 ont également permis de réduire des 3/4 le montant des frais de séchage.



MARGES BRUTES ET COÛTS DE PRODUCTION



Le tournesol

Part dans l'assolement des cas-types

Présent dans tous les cas types à hauteur de 15% de la SAU sauf en système irrigué avec seulement 8% de l'assolement. Sans jamais exploser des records de production, il sécurise le système de cultures face aux aléas climatiques mais il présente un risque majeur de dégâts par des vents violents ou d'attaques d'oiseaux et de limaces. Ces derniers peuvent occasionner des resemis sur tout ou une partie de sa surface mise en culture.

Fertilisation azotée

- 50 u/ha en système à fort potentiel
- 30 u/ha en système à moyen potentiel

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 2 passages
- Fongicides : 0 passage
- Insecticides : 0 passage
- Autres : 1 passage de molucide

Rendement moyen

- 18 à 35 q/ha suivant les années et le potentiel agronomique

Les marges brutes estimées en 2023 :

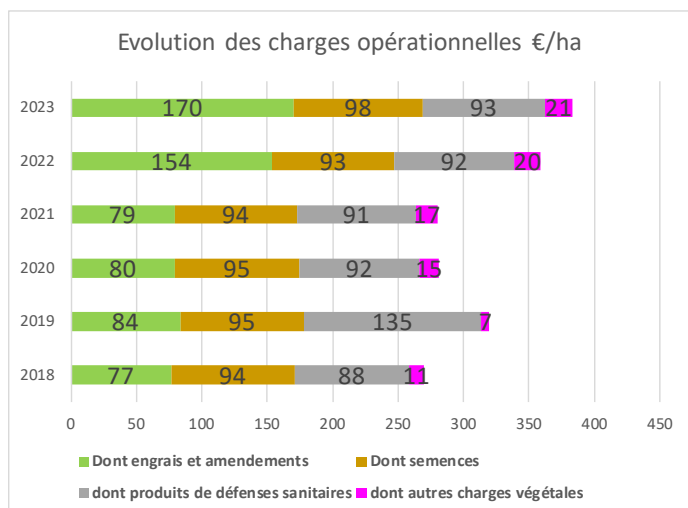
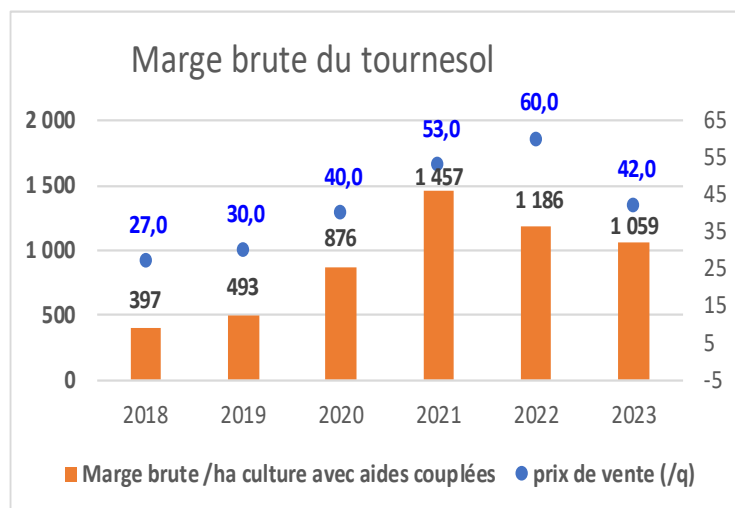
- 1 040€/ha (-12%/2022) - bon potentiel
- 575€/ha (-22%/2022) – moyen potentiel

« Les marges brutes s'établissent à 880€/ha en zone de bon potentiel et 550€/ha en zone à potentiel moyen sur 2018-2022 »

Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

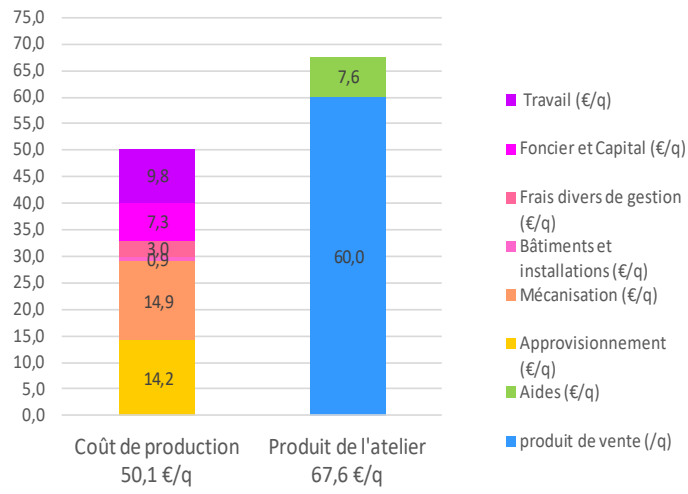
Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	25	27	26	33	26	35
Prix de vente (€/q)	27	30	40	53	60	42
Produit de la vente (€/ha)	675	821	1 040	1 749	1 560	1 470
Charges opérationnelles (€/ha)	278	328	290	292	368	396
Marge brute (€/ha)	397	493	876	1 457	1 186	1 059



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION

Coût de production €/q en 2022



Le poste fertilisation augmente sensiblement à partir de 2022 en raison de l'envolée du prix des engrais pour représenter presque la moitié du poste des charges opérationnelles contre 40% auparavant. L'équilibre coût de production et prix de revient est atteint sur les 4 dernières années

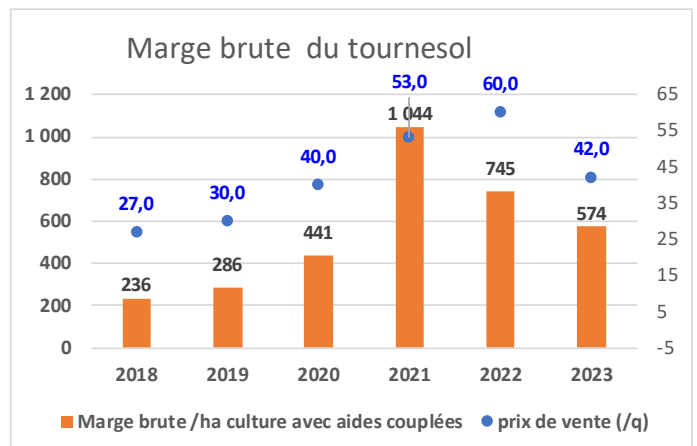
Décryptage

Souvent délaissé pour les risques majeurs de prédation occasionnée par les oiseaux et les limaces, le tournesol intéresse pour sa simplicité de conduite et sa courte durée d'occupation du sol en laissant des quantités limitées de paille. Son système racinaire pivotant concourt à une bonne structure du sol et est un excellent précédent pour la culture du blé. La pratique du semis simplifié, pour la culture qui lui succède, est largement développée. Il permet également d'insérer des couverts végétaux dans une interculture longue avant son implantation. Peu exigeant il ne nécessite que peu d'interventions ou de traitements chimiques et trouve sa place dans tous les systèmes de cultures.

Détails des résultats en systèmes à moyen potentiel agronomique

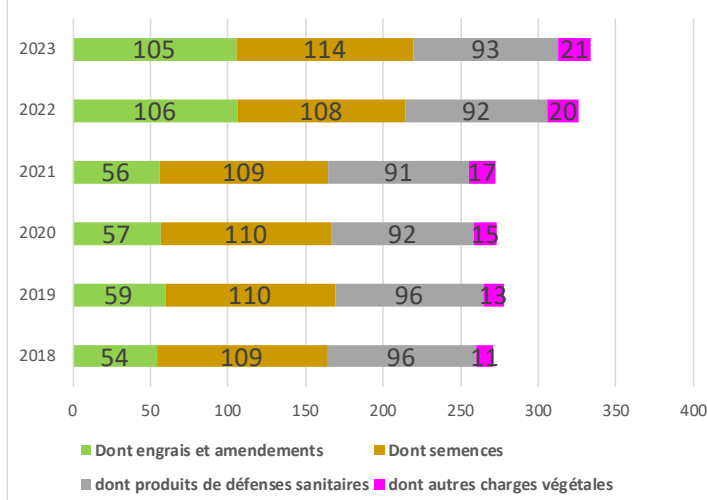
Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2023	2023*
Rendement moyen (q/ha)	19	19	18	25	18	22
Prix de vente (€/q)	27	30	40	53	60	42
Produit de la vente (€/ha)	513	570	720	1 325	1 080	924
Charges opérationnelles (€/ha)	277	284	279	281	332	342
Marge brute (€/ha)	236	286	441	1 044	745	574

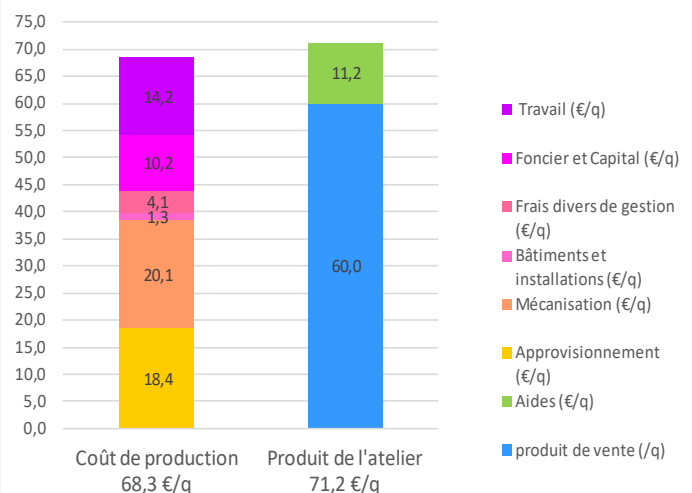


Les charges opérationnelles progressent à partir de 2022 sous l'effet de l'augmentation de 100% du poste des engrais minéraux. La réduction de la fertilisation est envisageable pour consolider la marge brute au niveau des années antérieures à 2022 sans pénaliser le rendement qui oscille entre 18 et 25q/ha.

charges opérationnelles €/ha



Coût de production €/q en 2022



MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION



Le pois

Part dans l'assolement des cas-types

Cette culture est uniquement présente dans le système irrigué afin de sécuriser son rendement et d'atténuer le stress hydrique et thermique par une irrigation de 30mm. Il occupe 9% de la sole cultivée.

Fertilisation

- 60 u/ha de phosphore
- 90 u/ha de potasse

Couverture phytosanitaire

- Herbicides : 1 passage
- Fongicides : 1 passage
- Insecticide : 1 passage

Rendement moyen

- 25 à 46 q/ha suivant l'importance du stress hydrique ou thermique

Les marges brutes estimées en 2023 :

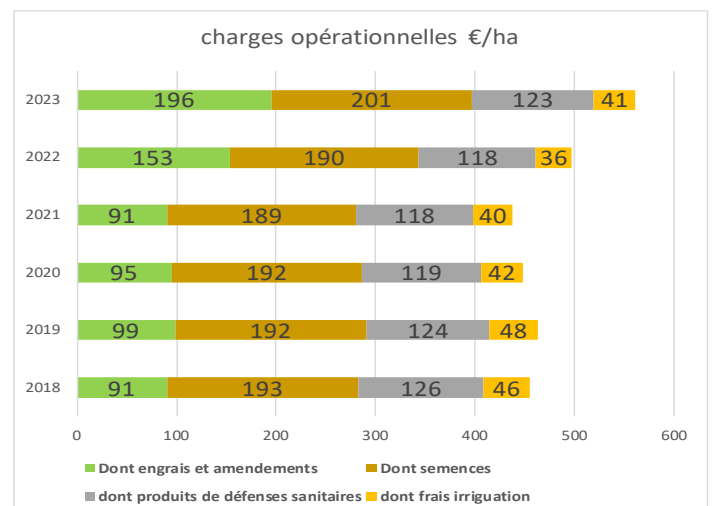
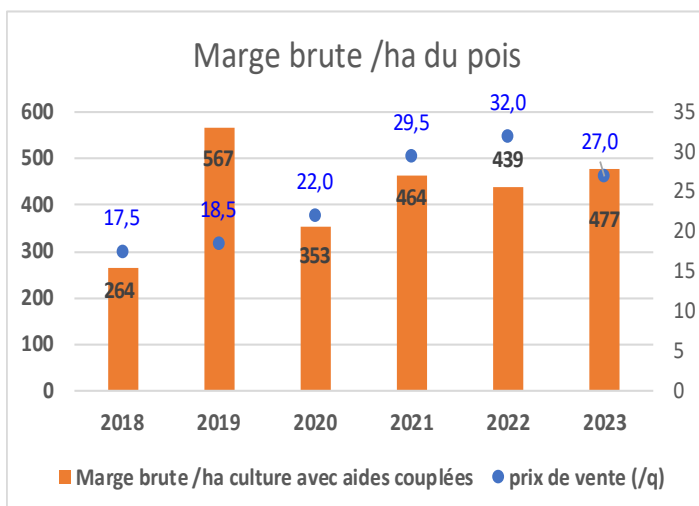
- 480€/ha (+10%/2022) – moyen potentiel et irrigation

« Les marges brutes s'établissent à 420 €/ha en zone à potentiel moyen avec irrigation sur 2018-2022 »

Détails des résultats en systèmes à fort potentiel agronomique

Les résultats technico-économiques correspondent à un cas-type

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement moyen (q/ha)	32	46	30	26	25	35
Prix de vente (€/q)	17,5	18,5	22	29,5	32	27
Produit de la vente (€/ha)	560	851	660	767	800	945
Charges opérationnelles (€/ha)	466	471	456	444	502	568
Marge brute (€/ha)	264	567	353	464	439	477



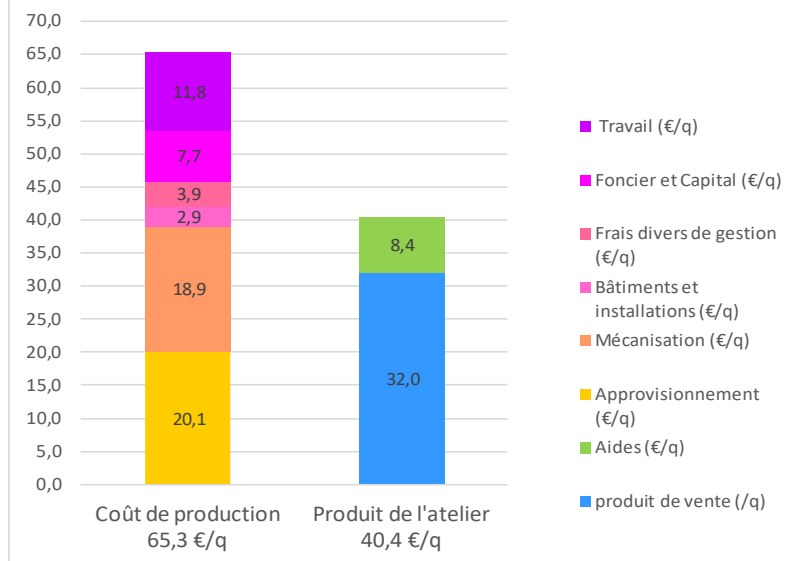
MARGES BRUTES ET COUTS DE PRODUCTION

Décryptage

Souvent écarté des rotations en raison des risques majeurs d'accidents culturaux, il permet, à l'instar des cultures de printemps, de diversifier l'assolement et donc de rompre les cycles des différents bioagresseurs. Autre intérêt agronomique, l'alternance des produits phytosanitaires à l'échelle de la rotation permet de prévenir les problématiques de résistance.

Comme toutes les légumineuses, il laisse des reliquats d'azote à la culture suivante permettant à un blé d'exprimer jusqu'à 10% de rendement supplémentaire ou de favoriser l'installation d'un colza. Par ailleurs, son système racinaire structure le sol et il a un effet bénéfique sur les communautés microbiennes du sol.

Coût de production €/q en 2022



Quelle que soit l'année, le produit de vente ne couvre pas le coût de production. Mais la méthode de calcul n'intègre pas ses bénéfices directs et indirects apportés dans la rotation.

« Réduire la pertinence d'une culture de légumineuse dans un système céréalier à son résultat de coût de production ou de marge brute sans intégrer ses bénéfices agronomiques et environnementaux, serait une aberration »





L'IMPORTANCE DE L'APPROCHE SYSTÈME EN EXPLOITATIONS CÉRÉALIÈRES



Olivier PAGNOT

Agronome
Chambre d'agriculture
de la Vienne

Mission nationale références
Grandes Cultures pour
Chambres d'agriculture
France

« Erigée sur le principe d'une approche globale des systèmes d'exploitation, la production de références systèmes en agriculture constitue une ressource pour éclairer la profession sur la résilience des exploitations, leurs performances technico-économiques, leurs adaptations et sensibilités aux évolutions de contexte, de conjoncture et d'aléas. Les références produites alimentent le conseil, la prospective et l'enseignement. Les multiples indicateurs techniques, économiques, sociaux et environnementaux nourrissent aussi la formation des agriculteurs et la réalisation d'études.

Précieuses pour les candidats à l'installation et les projets de développement économique d'exploitations, elles servent de repères pour dimensionner un projet avec ses moyens de production et analyser ses performances. La volatilité des performances des systèmes au fil des campagnes, comme le met en avant cette étude, les rend cruciales pour l'accompagnement des exploitations céréalières de zone intermédiaire, particulièrement dans un contexte de changement climatique ».

DANS LA MÊME COLLECTION...

Résultats technico-économiques grandes cultures en systèmes de polyculture-élevage en France entre 2017 et 2021

Une analyse des marges brutes par culture sur les campagnes 2017 à 2021

[Accédez à la publication dès maintenant !](#)



INOSYS est un dispositif de production de références technico-économiques à l'échelle de l'exploitation agricole dans les secteurs de l'élevage herbivores, des grandes cultures et de la viticulture.



Toutes nos publications sont disponibles sur la plateforme commune des Chambres d'agriculture et Instituts Techniques agricoles : [R&D Agri](#)

- Pour le secteur des productions végétales : [accéder aux travaux](#)
- Pour le secteur des herbivores : [accéder aux travaux](#)

Fiche réalisée par :

Olivier PAGNOT – Chambre d'agriculture de la Vienne
olivier.pagnot@vienne.chambagri.fr

Avec l'appui de...

François DUPONT (Chambre d'agriculture de la Vienne)
Olivier DUPIRE (Chambres d'agriculture France)

Document édité le 10/01/24 par Chambres d'agriculture France

9 avenue George V – 75008 Paris

Conception : Beta Pictoris - Réalisation :- Institut de l'Élevage –

Crédit photos : Chambres d'agriculture France et Chambre d'agriculture de la Vienne



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