UM6P

AL MOUTMIR

RAPPORT NATIONAL

2024-2025

PLATEFORMES DE DÉMONSTRATION DES CÉRÉALES SEMIS DIRECT



Table des matières

Résumé 4

Introduction 5

I. Objectifs 6

II. Localisation et répartition des plateformes de démonstration 6

III. Choix des organisations professionnelles 7

IV. Mobilisation des moyens et engagement autour des objectifs 7
1. Les écoles aux champs 8
2. Les moyens de promotion 8

V. Conduite technique 8

VI. Dispositifs 9
1. Dispositif expérimental 9
2. Nombre de répétitions et d'échantillonnage 10
3. Données collectées 10

VII. Contexte et déroulement de la campagne agricole 11
1. Conditions climatiques de la campagne 2024-2025 11
2. Etat des cultures 15

VIII. Résultats des PFDs semis direct des céréales 16
1. Zone Bour favorable supérieur 18
2. Zone Bour favorable 18
3. Zone Bour intermédiaire 19
4. Zone Bour défavorable 19
5. Zone de montagnes 20
6. Plan de valorisation et de partage des résultats 20

CONCLUSION 22

Liste des figures

Figure 1: Rendements biologiques et en grains des PFDs de semis direct et témoins conduits en semis conventionnels 4

Figure 2: Répartition des plateformes de démonstration des céréales par province au niveau national 6

Figure 3: Dispositif expérimental adopté pour les plateformes de démonstration céréales 10

Figure 4: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour favorable supérieur 13

Figure 5: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour favorable 14

Figure 6: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour intermédiaire 14

Figure 7: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour défavorable 15

Figure 8: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone montagneuse 15

Figure 9: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour favorable supérieur durant la campagne agricole 2024-2025 18

Figure 10: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour favorable durant la campagne agricole 2024-2025 18

Figure 11: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour intermédiaire durant la campagne agricole 2024-2025 19

Figure 12: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour défavorable durant la campagne agricole 2024-2025 19

Figure 13: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone de montagne durant la campagne agricole 2024-2025 20

Liste des tableaux

Tableau 1 : Rendements biologiques moyens réalisés par les différents modes de conduite :
semis direct vs conventionnel au niveau national et par zone agro-climatiques durant la campagne agricole 2024-2025 **17**

Tableau 2 : Rendements moyens en grains réalisés par les différents modes de conduite :
semis direct vs conventionnel au niveau national et par zone agro-climatiques durant la campagne agricole 2024-2025 **17**

Résumé

Durant la campagne agricole 2024–2025, Al Moutmir a continué son soutien au Programme National de Semis Direct, en élargissant sa couverture géographique, en mobilisant davantage de ressources et en renforçant les actions de formation au profit des agriculteurs bénéficiaires.

Dans ce cadre, 68 semoirs ont été mis à disposition de plus de 70 organisations professionnelles agricoles (associations, coopératives, etc.), permettant de couvrir une superficie de plus de 30 200 ha. La répartition des cultures en semis direct se présente comme suit : céréales (96%), légumineuses (2%), oléagineux (1%) et cultures fourragères (1%). Plus de 4 300 agriculteurs ont bénéficié de l'appui technique et du suivi de proximité des équipes Al Moutmir dans plus de 125 localités réparties sur 23 provinces.

Par ailleurs, 544 plateformes de démonstration (PFDs) ont été installées dans différentes zones agro-climatiques selon un programme de culture intégré (ICP) adapté aux spécificités locales et fondé sur des recommandations scientifiques.

À l'échelle nationale, les PFDs en semis direct ont affiché un rendement biologique moyen de 35,8 qx MS/ha contre 29,9 qx MS/ha pour les témoins en semis conventionnel, soit un gain de 20%. Concernant le rendement en grains, une moyenne de 19,6 qx/ha a été enregistrée en semis direct, contre 16,4 qx/ha en conventionnel, soit un gain de 20% (figure 1).

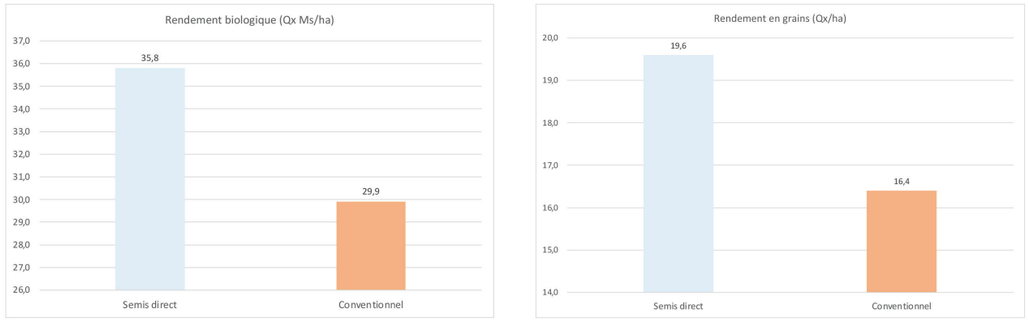


Figure 1: Rendements biologiques et en grains des PFDs de semis direct et témoins en semis conventionnel

La campagne agricole 2024-2025 a débuté dans un contexte climatique défavorable marqué par une sécheresse prolongée de septembre 2024 à février 2025, affectant l'ensemble des zones agro-climatiques, avec une intensité plus marquée dans les zones intermédiaires et défavorables. Cette sécheresse a compromis l'installation des cultures d'automne, entraînant une réduction des superficies emblavées et des pertes à la germination et à la levée.

Toutefois, les précipitations significatives survenues en mars et avril 2025 ont permis un redressement partiel de la campagne, en particulier dans les zones Bour favorable et Bour favorable supérieur, notamment pour les céréales bien installées.

Selon le ministère de l'Agriculture, la production céréalière nationale pour 2024-2025 devrait atteindre 44 millions de quintaux, en hausse de 41% par rapport aux 31 millions de quintaux de la campagne précédente. Cette production est concentrée à 80% dans les régions de Fès-Meknès (36%), Rabat-Salé-Kénitra (28%) et Tanger-Tétouan-Al Hoceima (16%).



Introduction

Al Moutmir constitue une approche intégrée et innovante pour l'encadrement, la formation et l'accompagnement des agriculteurs au Maroc. Cette approche intégrée et inclusive place l'agriculteur au cœur de la dynamique de changement, en mobilisant la science, l'innovation et le digital comme leviers de performance, de résilience et de durabilité.

En promouvant l'agriculture de conservation, en particulier le semis direct couplé aux autres piliers tels que la rotation culturale et le maintien des résidus, Al Moutmir contribue à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, notamment l'ODD 2 (Faim Zéro) et l'ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques).

Durant la campagne agricole 2024-2025, les principales actions menées avec les communautés rurales se déclinent comme suit :

- Déploiement, mise en place et suivi de plateformes de démonstration en semis direct, servant d'espace d'introduction et d'adaptation des innovations agricoles selon les systèmes de culture et les spécificités agro-climatiques locales.

- Formation continue et renforcement des capacités des communautés paysannes sur des thématiques leur permettant de prendre des décisions éclairées, en phase avec les réalités agroéconomiques locales, régionales et nationales.

- Promotion des bonnes pratiques agricoles durables, adaptées aux enjeux de productivité, de résilience climatique et de préservation des ressources naturelles.

- Mise à disposition d'équipements agricoles, notamment des semoirs de semis direct, au profit des agriculteurs pour accompagner la transition vers des systèmes de production durables.

- Renforcement des partenariats et du réseautage intra et inter-communautés socioprofessionnelles.

- Offre d'accompagnement et de suivi de proximité par une équipe technique expérimentée et engagée.



Objectifs

Le programme Al Moutmir de semis direct a pour ambition de :

• Soutenir le Plan national de développement du semis direct, qui vise à atteindre une superficie d'un million d'hectares à l'horizon 2030.

• Promouvoir une agriculture plus résiliente face aux changements climatiques, en accélérant l'adoption à l'échelle nationale du système de semis direct, en synergie avec les autres piliers de l'agriculture de conservation, à savoir la rotation culturale et le maintien en surface des résidus de culture.

• Contribuer à la réduction de la dégradation des sols et des émissions de gaz à effet de serre, en limitant les passages d'engins agricoles liés aux opérations de labour et de préparation du lit de semis.

• Favoriser la séquestration et le stockage du carbone organique dans les sols, à travers le maintien des résidus de culture et la stimulation de l'activité biologique des sols.

• Réduire les coûts de production et améliorer durablement les revenus des agriculteurs.

II
Localisation et répartition des plateformes de démonstration

Dans le cadre du programme Al Moutmir de semis direct, un total de 544 plateformes de démonstration (PFDs) dédiées au semis direct ont été installées durant la campagne agricole 2024-2025. Ces PFDs ont été déployées à travers les principales zones agro-climatiques du Royaume, en tenant compte de la diversité des contextes pédoclimatiques (figure 2).

Chaque PFD a été conduite selon un programme intégré de gestion des cultures (Integrated Crop Program 'ICP') spécifique, élaboré pour respecter à la fois les recommandations scientifiques et les spécificités agro-climatiques de chaque site de production. Cette approche permet d'assurer la pertinence des itinéraires techniques testés et d'adapter les pratiques à la réalité du terrain.

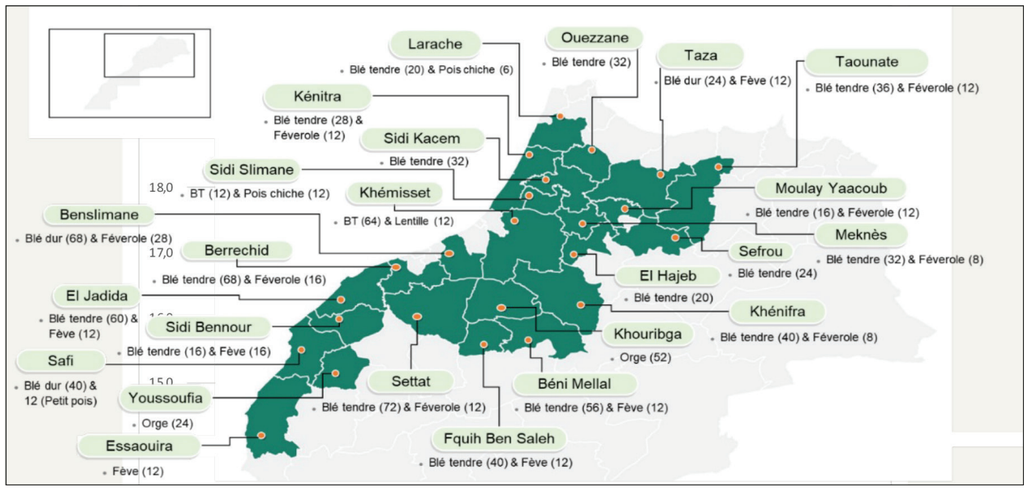


Figure 2: Répartition des plateformes de démonstration des céréales par province au niveau national



III
Choix des organisations professionnelles

Le choix des organisations professionnelles (OP) partenaires constitue une étape clé dans la mise en œuvre du programme, celui-ci reposant sur une approche territoriale de proximité. Les OP sélectionnées sont des associations et coopératives agricoles reconnues localement pour leur leadership, leur capacité organisationnelle et leur expérience dans la prestation de services agricoles.

Les critères de sélection incluent la disponibilité de ressources humaines et matérielles, une autonomie de gestion, ainsi qu'une neutralité vis-à-vis des influences sociales, politiques ou communautaires. Ce processus rigoureux vise à garantir un ancrage durable du programme, à travers des OP capables de générer un impact socio-économique positif et de créer de la valeur pour leurs membres et leurs territoires.

Une fois identifiées et sensibilisées aux enjeux et bénéfices du système semis direct, les OP ont bénéficié de l'accompagnement d'Al Moutmir à travers la mise à disposition de semoirs adaptés, en partenariat avec l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Les membres et tractoristes de ces OP ont été formés, à travers des journées de démonstration, sur l'utilisation des semoirs, incluant les volets réglage, manutention, entretien et maintenance des semoirs de semis direct.

En complément, les OP ainsi que leurs adhérents ont bénéficié d'un accompagnement technique personnalisé et d'un suivi de proximité tout au long de la saison agricole, assuré par les équipes Al Moutmir afin d'optimiser les conditions de réussite et de capitaliser sur les retours terrain.



IV
Mobilisation des moyens et engagement autour des objectifs

Le programme Al Moutmir de semis direct repose sur une mobilisation intégrée de moyens humains, techniques et logistiques pour atteindre ses objectifs. En plus du déploiement des équipements agricoles, notamment les semoirs de semis direct, le programme s'appuie sur un capital humain hautement qualifié, constitué d'ingénieurs agronomes déployés au plus près des agriculteurs afin d'assurer un transfert efficace du savoir et un suivi agronomique de proximité.

Consciente du rôle stratégique de la dissémination des bonnes pratiques agricoles et du transfert de technologies pour accompagner la transition vers une agriculture durable, résiliente et innovante, Al Moutmir en a fait l'un de ses axes majeurs. Tout au long de la campagne agricole, les équipes d'ingénieurs et d'experts du programme, en étroite collaboration avec les partenaires institutionnels (INRA, ONCA, DRAs) et les acteurs du secteur privé (distributeurs d'engrais…), ont animé des sessions de formation et organisé des écoles aux champs au profit des agriculteurs et de leurs organisations professionnelles.

Ces actions visent à vulgariser les fondements scientifiques des techniques agricoles adaptées, tout en transmettant aux bénéficiaires les bonnes pratiques agricoles, capables d'améliorer durablement les rendements, la qualité des productions et la résilience des systèmes agricoles face aux contraintes climatiques et économiques.

1. Les écoles aux champs

Les écoles aux champs, organisées autour des plateformes de démonstration (PFDs), constituent un levier essentiel pour l'apprentissage pratique des bonnes pratiques agricoles. Elles permettent aux agriculteurs bénéficiaires et à leur communauté de « voir pour croire », tout en s'appropriant les techniques à travers une approche « learning by doing », fondée sur l'observation et l'expérimentation directe sur le terrain.

Dans le cadre du programme de semis direct, et en partenariat avec l'INRA et l'ONCA, un programme structuré de formation et d'écoles aux champs a été mis en œuvre au profit des OP porteuses. L'objectif est de renforcer leurs capacités techniques et organisationnelles, à travers :

• des formations en machinisme agricole au profit des tractoristes membres des OP, axées sur l'utilisation, le réglage et la maintenance des semoirs de semis direct ;

• des écoles aux champs autour de thématiques techniques relatives à l'agriculture de conservation, telles que la gestion des adventices, la rotation culturale, la gestion des résidus, etc.

• ainsi que des formations en entreprenariat agricole, visant à accompagner ces OP dans le développement d'activités de prestation de services agricoles, un secteur en plein essor et en cohérence avec les objectifs de la stratégie « Génération Green ».

2. Les moyens de promotion

Dans la continuité des efforts de formation et de dissémination des bonnes pratiques, Al Moutmir a lancé en 2024 la Communauté de Pratique (CoP) dédiée à l'agriculture de conservation. Il s'agit d'un réseau dynamique réunissant agriculteurs, experts, chercheurs et partenaires autour de thématiques agricoles stratégiques, dont le semis direct. Cette communauté vise à faciliter le partage d'expériences, la co-construction de solutions locales et la capitalisation collective des savoirs.

En parallèle, Al Moutmir promeut fortement une approche peer-to-peer, à travers la valorisation des témoignages d'agriculteurs pionniers, les démonstrations entre pairs et les échanges directs sur le terrain.



V
Conduite technique

L'itinéraire technique appliqué aux céréales dans le cadre du programme semis direct repose sur une gestion intégrée visant à :

a) optimiser l'utilisation de l'eau et des intrants,

b) mettre en œuvre une lutte intégrée contre les adventices, maladies et ravageurs,

c) réduire les coûts de production,

d) assurer la durabilité des systèmes de culture,

e) minimiser les impacts environnementaux (sol, eau, air, biodiversité).

Le nombre de précédents culturaux a varié de 1 à 10 selon les zones agro-climatiques. Ces antécédents ont été choisis pour leur compatibilité agronomique avec les céréales cultivées dans les PFDs, notamment en matière de gestion de la réserve hydrique du sol et de maîtrise des adventices, maladies et ravageurs. Les parcelles conduites en semis direct n'ont pas été labourées avant le semis.

Les engrais de fonds ont été appliqués au moment de semis. Quatre formules d'engrais ont été appliquées au sein des PFDs :

• Formule régionale standard

• Formule provinciale standard

• Formule provinciale soufrée

• Formule NP 05-46-00

Les quantités moyennes d'unités fertilisantes en azote (N), phosphore (P) et potassium (K) ont varié selon les provinces, sur la base des recommandations issues de la carte de fertilité des sols (Fertimap) et/ou des résultats d'analyses de sol.

En semis direct, un seul passage du semoir a permis simultanément la préparation du lit de semence, l'application des engrais, le semis et la couverture des semences.

En raison des conditions climatiques difficiles, la période de semis s'est étalée du 12 novembre 2024 au 15 janvier 2025. Les variétés utilisées étaient sélectionnées pour leur potentiel de production, leur résistance aux maladies et leur tolérance à la sécheresse. Les doses de semis appliquées dans les PFDs ont varié entre 100 et 150 kg/ha, en fonction de la culture et de la zone agro-climatique.

Concernant la gestion des mauvaises herbes, les conditions de sécheresse ont limité les interventions précoces. Le désherbage au stade 3 feuilles n'a pu être réalisé que dans certaines PFDs situées en Bour favorable et Bour favorable supérieur. De même, les apports d'engrais de couverture (azote) ont été limités aux parcelles semées tardivement et à celles localisées en zones Bour favorable et Bour favorable supérieur.

Enfin, et avec l'arrivée des pluies de mars, la majorité des PFDs situées en Bour intermédiaire, Bour favorable et Bour favorable supérieur ont reçu un traitement fongicide contre les maladies.

VI
Dispositifs

1. Dispositif expérimental

Au niveau de chaque site des PFDs de céréales conduites en semis direct, sur une superficie de 0,5 ha, 4 traitements ou formules d'engrais ont été appliquées.

Pour les traitements d'engrais de fonds, les 4 formules précédemment décrites ont été appliquées au côté d'un témoin local, selon le dispositif de la figure 3 :

	T1	T2	T3	T1	
Engrais de fond	formules régionales NPK	formules provinciales NPK	formules provinciales soufrées NPK	NP formule 05-46-00	Témoin
Engrais de couverture	AMN 33,5% + Urée 46%	AMN 33,5% + Urée 46%	AMN 33,5% + Urée 46%	AMN 33,5% + Urée 46%	

Figure 3: Dispositif expérimental adopté pour les plateformes de démonstration céréales

2. Nombre de répétitions et d'échantillonnage

Ces traitements ont été répétés chez 136 agriculteurs pour les céréales au niveau national. Pour chaque répétition (parcelle PFD de 0.5 ha), trois échantillons durant chaque stade ont été aléatoirement choisis pour la collecte et les prélèvements des données agronomiques.

3. Données collectées

Les données collectées dans chacune des trois placettes, choisies aléatoirement, sont les suivantes :

- La densité de peuplement par comptage des plantes dans un quadra de 1 m².
- Nombre des adventices par comptage des plantes dans un quadra de 1 m².
- Etat du couvert végétal : homogénéité, attaques des maladies et ravageurs, état de stress abiotique et nutritionnel par score visuel selon les échelles suivantes :
    - o Score 5 : Très homogène, pas d'attaque, pas de stress.
    - o Score 1 : Très hétérogène, très attaqué, très stressé ou totalement desséché.
- La hauteur du couvert végétal par la mesure de la hauteur de 5 plantes.
- Nombre moyen de talles par comptage du nombre de talles pour 5 plantes.
- Nombre d'épis par plante par comptage du nombre d'épis pour 5 plantes.
- Rendement biologique à la récolte.
- Rendement en grains à la récolte.
- Indices de récolte et qualité des grains.

Les données collectées ont été saisies et organisées, puis elles ont été analysées pour la comparaison des moyennes.



VII Contexte et déroulement de la campagne agricole

1. Conditions climatiques de la campagne 2024-2025

La campagne agricole 2024-2025 s'est déroulée dans des conditions difficiles à l'échelle de l'aire géographique d'action du programme Al Moutmir de semis direct déployé dans 24 provinces réparties sur cinq zones agro-climatiques (Bour favorable supérieur, Bour favorable, Bour intermédiaire, Bour défavorable et Bour montagneux). En effet, le début de la campagne a été caractérisé par des conditions climatiques défavorables avec une longue période de sécheresse qui s'est étalée de septembre 2024 à février 2025, et ce, pour toutes les zones agro-climatiques étudiées, avec, toutefois, une sévérité de ce phénomène climatique dans les zones intermédiaire et défavorable. Cette période est caractérisée par des précipitations sporadiques, mal réparties et non efficaces sachant l'état d'humidité du sol très sec et l'intensité élevée de l'évaporation de l'eau. Le cumul des précipitations durant les six mois de sécheresse, de septembre à février, est en moyenne de près de 145mm pour les cinq zones agro-climatiques. Il varie en moyenne entre 81mm pour la zone Bour défavorable et 204mm pour la zone Bour favorable supérieur. Les précipitations survenues en octobre 2024 (46mm en moyenne pour l'ensemble des zones agro-climatiques) n'étaient pas suffisantes et efficaces pour un bon démarrage de la campagne agricole sachant que le sol était très sec et l'évaporation de l'eau y était très élevée (températures élevées). Les mois de novembre et décembre 2024, correspondant aux dates de semis des cultures d'automne, étaient très secs avec des cumuls pluviométriques respectifs de près de 11mm et 10mm en moyenne pour toutes les zones agro-climatiques. Ces conditions de sécheresse défavorables ont affecté négativement l'installation des cultures d'automne, notamment les céréales, puisque les superficies emblavées pour ces dernières n'ont pas dépassé les 2,6 millions d'hectares contre plus de 3,6 millions d'hectares en année normale, soit une baisse de 28%. Ceci en raison de la réticence des agriculteurs à semer leurs cultures malgré les mesures prises par le Gouvernement en matière d'appui à l'acquisition des intrants principaux à savoir les semences et les engrais. La situation est aggravée par un état d'humidité du sol très sec sachant que les quantités de pluie parvenues n'étaient pas suffisantes pour une bonne humectation des horizons superficiels du sol. Ces conditions hydriques du sol, associées à une évaporation de l'eau élevée (températures élevées), n'étaient pas favorables pour une bonne germination et levée des céréales. Par conséquent, une grande partie des cultures semées cette année n'a pas germé ou levé, principalement dans les zones Bour défavorable du sud et l'oriental et les zones Bour intermédiaire, voire même dans certaines zones du Bour favorable et Bour favorable supérieur. Pour se rattraper certains agriculteurs se sont orientés vers des semis tardifs de janvier 2025, notamment de l'orge et des cultures fourragères (avoine, triticale, seigle, etc.).

Néanmoins, après la longue période de sécheresse de septembre à février, des précipitations relativement importantes et généralisées sont survenues en mars et avril 2025, avec un pic en mars atteignant en moyenne 124mm pour l'ensemble des zones agro-climatiques. Le cumul des précipitations des deux mois de mars et avril 2025 est en moyenne de 156mm pour les cinq zones agro-climatiques, soit près de 51% de la pluviométrie totale moyenne de la campagne agricole de septembre 2024 à mai 2025. Ce cumul est de 85mm, 92mm, 168mm, 194mm et 239mm respectivement pour les zones Bour défavorable, Intermédiaire, Montagne, Bour favorable et Bour favorable supérieur. Ce qui représente respectivement, 51%, 46%, 52%, 51% et 53% de la pluviométrie totale moyenne de la campagne agricole de septembre 2024 à mai 2025 pour ces zones. Ces précipitations printanières ont été très favorables pour le redressement de la campagne agricole, notamment dans les zones Bour favorable et Bour favorable supérieur, plus particulièrement pour les cultures céréalières relativement bien établies au départ. Elles ont également permis aux agriculteurs de toutes les zones agro-climatiques de se rattraper en pratiquant des semis tardifs de certaines cultures fourragères (orge, avoine, triticale, seigle, etc.) et en cultivant des cultures de printemps adaptées à leurs zones respectives, à savoir le maïs, le pois chiche, la lentille ou le tournesol. Cette situation favorable a également permis de redresser la situation des parcours dans l'ensemble des zones agro-climatiques, ce qui a eu un impact positif sur l'élevage.

Enfin, malgré des orages sporadiques, notamment en zones de montagne, l'opération de récolte s'est déroulée dans des conditions relativement favorables puisque les précipitations au mois de mai n'avaient pas dépassé en moyenne 4 mm pour l'ensemble des zones agro-climatiques. Cette opération a été favorisée par des températures élevées en fin du mois de mai dépassant en moyenne 28°C pour l'ensemble des zones agro-climatiques et atteignant dans certaines zones des maximums de 40°C.

Les figures 4 à 8 illustrent l'évolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour les cinq zones agro-climatiques. Elles confirment les difficultés de déroulement de cette saison agricole précédemment évoquées. Globalement, le cumul pluviométrique moyen à l'échelle de ces cinq zones, du 1er septembre 2023 au 31 mai 2024, a été de 304 mm. Ce cumul est de 167 mm, 200 mm, 324 mm, 379 mm, et 450 mm respectivement pour les zones Bour défavorable, intermédiaire, montagneux, favorable et favorable supérieur. Pour cette même période, la répartition spatiale des précipitations a été caractérisée par une grande variabilité pluviométrique entre et à l'intérieur des cinq zones agro-climatiques :

• Bour favorable supérieur : entre 336 à Sidi Kacem et 618 mm à Ouezzane.

• Bour favorable : entre 271 mm à Taza et 442 mm à Meknès.

• Bour intermédiaire : entre 161 à Settat et 232 mm à Khouribga.

• Bour montagneux : entre 196 à Midelt et 451 mm à Khénifra.

• Bour défavorable : entre 151 à Youssoufia et 199 mm à Safi.

Compte tenu des facteurs précédemment évoqués, à savoir la sécheresse survenue au début et au milieu de la campagne agricole (septembre à février) qui a engendré une réduction importante des superficies emblavées en céréales et impacté négativement les céréales installées à cause des pertes à la germination et à la levée, la production céréalière de la campagne 2023-2024 serait relativement faible. Selon les prévisions initiales du ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, la production céréalière du Maroc pour cette campagne devrait atteindre 44 millions de quintaux. Cette production représente une hausse significative de 41% par rapport aux 31 Mqx enregistrés lors de la campagne 2023-2024, qui avait été également marquée par des conditions climatiques difficiles. Par ailleurs, il est important de noter que même avec cette augmentation, la production de 44 Mqx reste inférieure à la moyenne d'une année normale qui est souvent estimée autour de 60-80 millions de quintaux.

Cette production est concentrée principalement dans trois régions principales, qui contribuent à hauteur d'environ 80% de la production nationale, à savoir Fès-Meknès (36%), Rabat-Salé-Kénitra (28%) et Tanger-Tétouan-Al Hoceima (16%).

En conclusion, la campagne agricole 2024-2025 est une année difficile pour le Maroc en matière de production des céréales et la facture des importations de cette denrée alimentaire serait très élevée. C'est ainsi que cette saison s'ajoute aux six dernières années et s'inscrit elle-même dans la série de six années successives de sécheresse confirmant ainsi le caractère structurel de la sécheresse dans notre pays.

Bour favorable supérieur

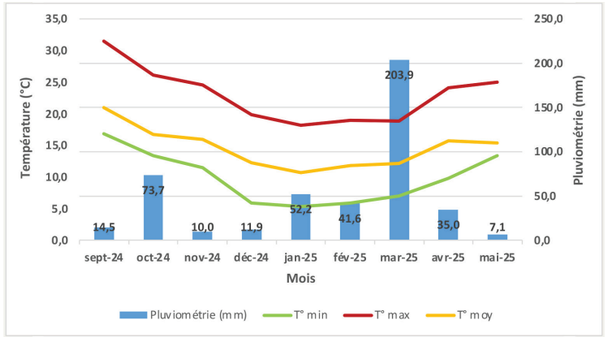


Figure 4: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour favorable supérieur

Bour favorable

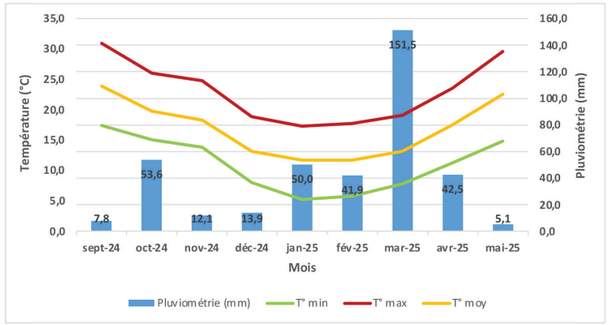


Figure 5: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour favorable

Bour intermédiaire

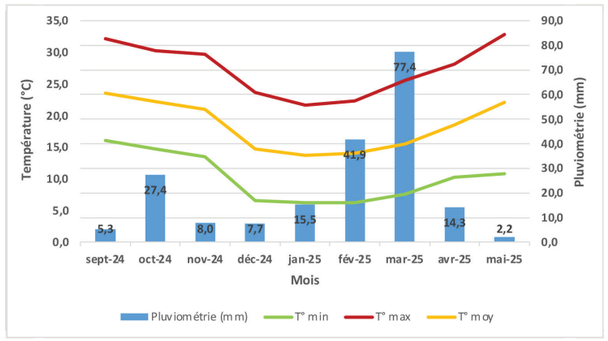


Figure 6: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour intermédiaire

Bour défavorable

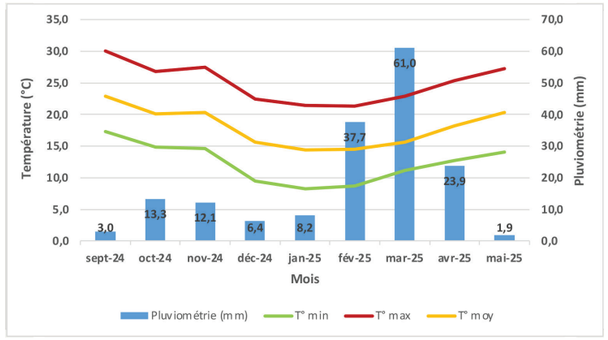


Figure 7: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone Bour défavorable

Zone montagneuse

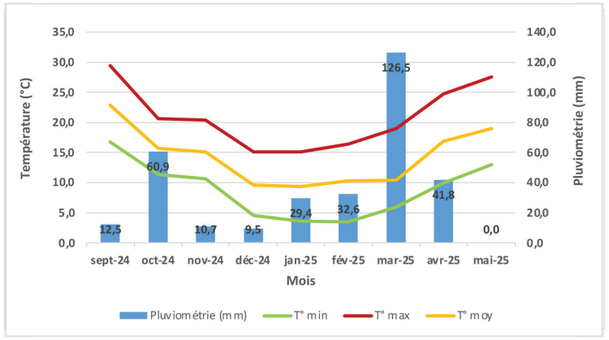


Figure 8: Evolution de la moyenne mensuelle des précipitations et des températures minimale, maximale et moyenne lors de la campagne 2024-2025 pour la zone montagneuse

2. Etat des cultures

Vu En raison des conditions climatiques défavorables en début de campagne, la densité de peuplement moyenne des PFDs céréalières s'est révélée moyenne à faible. L'homogénéité et la vigueur du couvert végétal ont été jugées moyennes à satisfaisantes tout au long du cycle des cultures.

Le niveau d'infestation par les adventices a été très élevé, du fait de l'impossibilité de réaliser les traitements herbicides au bon moment. De même, les conditions de sécheresse prolongée ont limité, voire empêché, l'application des engrais azotés de couverture dans la majorité des PFDs situées en zones pluviales semi-arides et arides. Dans certains cas, ces apports n'ont pu être réalisés qu'après l'arrivée des pluies de mars. En conséquence, l'effet des engrais azotés sur le développement végétatif a été limité, avec une hauteur moyenne du couvert végétal variant entre 30 et 90 cm.

L'apparition de maladies fongiques a été observée dès le mois de mars, favorisée par les précipitations printanières. Le niveau d'infestation a varié selon les conditions climatiques propres à chaque zone, ce qui a conduit à une utilisation limitée des fongicides. Ces pluies ont cependant permis un redressement notable de la campagne agricole, en particulier dans les zones de Bour favorable et Bour favorable supérieur, notamment pour les céréales bien installées.

Ces conditions ont également offert l'opportunité, pour les agriculteurs de différentes zones agro-climatiques, de procéder à des semis tardifs de cultures fourragères (orge, avoine, triticale, seigle, etc.) ainsi qu'à des cultures de printemps adaptées aux contextes locaux, telles que le maïs, le pois chiche, la lentille ou le tournesol. Les pâturages ont également bénéficié de cette amélioration, avec un effet positif constaté sur les systèmes d'élevage.

En revanche, l'irrégularité des précipitations, voire leur absence au début et au milieu du cycle, notamment en Bour défavorable et Bour intermédiaire, a coïncidé avec les stades critiques de la levée et du tallage. Cela a provoqué des dégâts importants dans de nombreuses parcelles. À noter que les PFDs ayant enregistré des pertes de production totales ou en grains ont été exclues des résultats.





VIII Résultats des PFDs semis direct des céréales

Pour la comparaison des rendements biologiques moyens entre les PFDs conduites en semis direct et celles conduites en conventionnel, les gains sont en faveur du semis direct avec une amélioration de 20% au niveau national (Tableau 1). Ceci montre l'intérêt de la pratique du système semis direct et le manque à gagner qu'on pourrait réaliser durant des années de sécheresse similaires à cette campagne. Les gains moyens des PFDs en semis direct par rapport aux PFDs en semis conventionnel par zone agro-climatique sont passés de 5% dans le Bour favorable supérieur à 53% dans le Bour intermédiaire et plus que 116% dans le Bour défavorable.

Tableau 1:
Rendements biologiques moyens réalisés par les différents modes de conduite : semis direct vs conventionnel au niveau national et par zone agro-climatiques durant la campagne agricole 2024-2025

Zone agro climatique	Semis direct (Qx MS/ha)	Semis conventionnel (Qx/ha)	Gains semis direct/ Semis conventionnel
Bour favorable supérieur	52,6	49,9	5 %
Bour favorable	45,2	39,2	15%
Bour intermédiaire	28,1	18,4	53%
Bour défavorable	8,0	3,7	116%
Zone montagne	33,8	30,4	11%
Moyenne nationale	**35,8**	**29,9**	**20%**

Quant à la comparaison en termes de rendement en grains, les gains sont également en faveur du semis direct avec une amélioration de plus de 20% au niveau national (Tableau 2). Ces résultats confirment la valeur ajoutée du semis direct par rapport au semis conventionnel en contexte climatique difficile. Les gains moyens de cette pratique par rapport au conventionnel par zone agro-climatique sont passés de 5% dans le Bour favorable supérieur à 70% en Bour Intermédiaire et 471% dans le Bour défavorable (Tableau 2).

Tableau 2:
Rendements moyens en grains réalisés par les différents modes de conduite : semis direct vs conventionnel au niveau national et par zone agro-climatiques durant la campagne agricole 2024-2025

Zone agro climatique	Semis direct (Qx/ha)	Semis conventionnel (Qx/ha)	Gains semis direct/ Semis conventionnel
Bour favorable supérieur	29,9	28,5	5%
Bour favorable	26,2	22,7	15%
Bour intermédiaire	10,9	6,4	70%
Bour défavorable	4,0	0,7	471%
Zone montagne	23,0	21,6	6%
Moyenne nationale	**19,6**	**16,4**	**20%**

1. Zone Bour favorable supérieur

Dans la zone Bour favorable supérieur, les rendements biologiques moyens des PFDs céréalières conduites en conventionnel ont atteint 49,9 qx MS/ha, contre 52,6 qx MS/ha pour celles conduites en semis direct, soit un gain de 5 % en faveur du semis direct.

En ce qui concerne les rendements en grains, les PFDs conduites en conventionnel ont enregistré une moyenne de 28,5 qx/ha, contre 29,9 qx/ha pour celles en semis direct, correspondant également à un gain de 5 %.

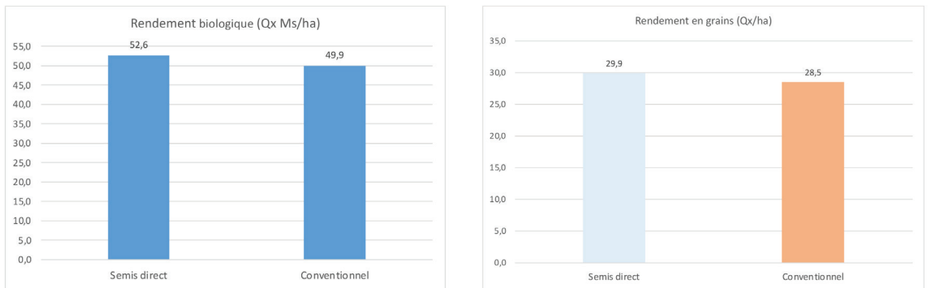


Figure 9: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour favorable supérieur durant la campagne agricole 2024-2025

2. Zone Bour favorable

Dans la zone Bour favorable, les rendements biologiques moyens des PFDs conduites en conventionnel ont été de 39,2 qx MS/ha, contre 45,2 qx MS/ha pour celles conduites en semis direct, soit un gain de 15 %.

Concernant les rendements en grains, les PFDs conduites en conventionnel ont enregistré une moyenne de 22,7 qx/ha, tandis que celles en semis direct ont atteint 26,2 qx/ha, correspondant également à un gain de 15 %.

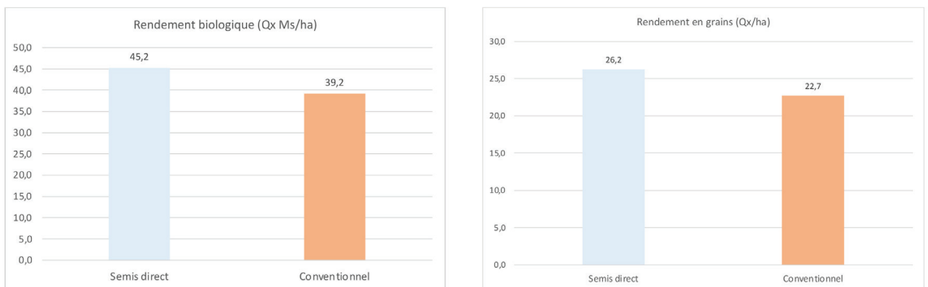


Figure 10: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour favorable durant la campagne agricole 2024-2025

3. Zone Bour intermédiaire

Dans la zone Bour intermédiaire, les rendements biologiques moyens des PFDs conduites en conventionnel ont été de 18,4 qx MS/ha, contre 28,1 qx MS/ha en semis direct, soit un gain de 53 % en faveur du semis direct.

Pour les rendements en grains, les PFDs en conventionnel ont enregistré une moyenne de 6,4 qx/ha, contre 10,9 qx/ha en semis direct, ce qui représente un gain de 70 %.

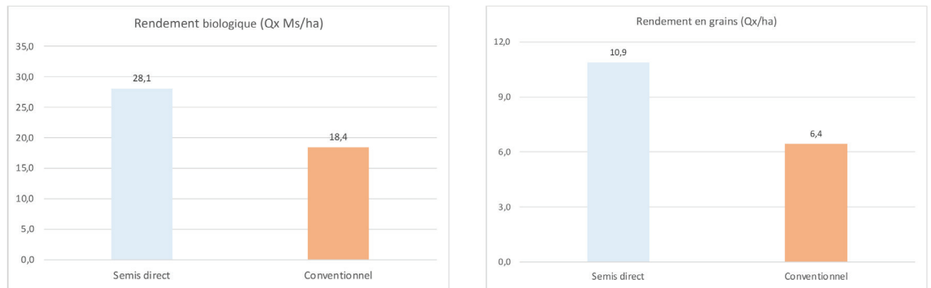


Figure 11: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour intermédiaire durant la campagne agricole 2024-2025

4. Zone Bour défavorable

Dans la zone Bour défavorable, les rendements biologiques moyens des PFDs conduites en conventionnel ont été de 3,7 qx MS/ha, contre 8,0 qx MS/ha en semis direct, soit un gain de 116 %.

En ce qui concerne les rendements en grains, les PFDs en conventionnel ont enregistré une moyenne de 0,7 qx/ha, tandis que celles conduites en semis direct ont atteint 4,0 qx/ha, représentant un gain de 471 %.

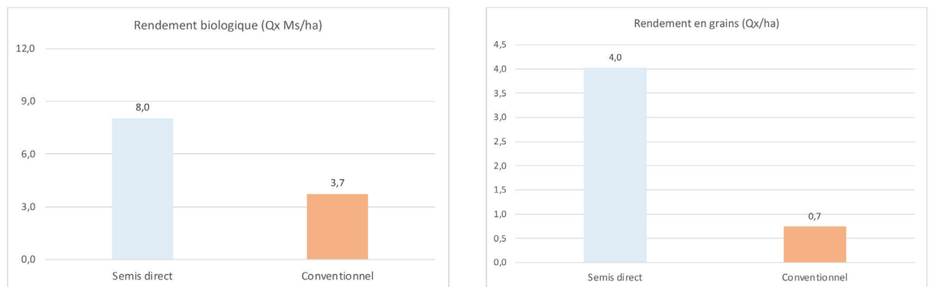


Figure 12: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone Bour défavorable durant la campagne agricole 2024-2025

5. Zone de montagnes

Dans la zone de montagnes, les rendements biologiques moyens des PFDs des céréales conduites en conventionnel ont été de 30,4 qx ms/ha, tandis que celles conduites en semis direct ont été de 33,8 qx ms/ha. Les gains enregistrés pour les PFDs en semis direct par rapport au conventionnel étaient de 11%.

Les rendements grains moyens des PFDs des céréales conduites en conventionnel ont été de 21,6 qx/ha, tandis que celles conduites en semis direct ont été de 23,0 qx/ha. Les gains enregistrés pour les PFDs semis direct par rapport au conventionnel étaient de 6%.

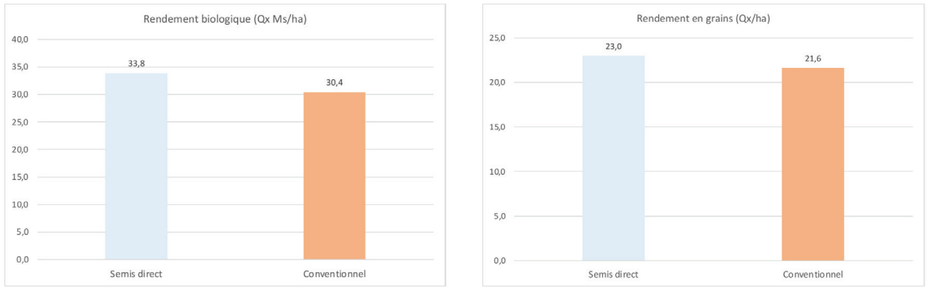


Figure 13: Rendements moyens réalisés par les PFDs semis direct et conventionnelles dans la zone de montagne durant la campagne agricole 2024-2025

6. Plan de valorisation et de partage des résultats

Dans le cadre de la campagne agricole 2024–2025, un plan de valorisation des résultats du programme de semis direct a été mis en œuvre afin de favoriser la diffusion des remontées terrain, de partager les bonnes pratiques et de mettre en avant les meilleures performances. Ce plan s'appuie sur un ensemble diversifié d'actions, de supports et de canaux de communication, incluant :

- La participation aux comités de pilotage national et régional du programme de semis direct ;
- L'encadrement de projets de fin d'études (PFE) d'élèves ingénieurs autour des thématiques liées au semis direct et à l'agriculture de conservation ;
- La production de capsules didactiques de type "Peer to Peer" et de témoignages d'agriculteurs mettant en avant leur expérience et les avantages observés ;
- Des campagnes sur les réseaux sociaux grand public (Facebook, Instagram) ;
- Des publications et partages sur les réseaux sociaux professionnels (Twitter/X, LinkedIn) ;
- La participation à des événements nationaux et internationaux, notamment le Salon International de l'Agriculture de Meknès (SIAM) ;
- L'organisation de l'Open Innovation Lab au niveau de l'UM6P ;
- Des campagnes de communication dans les médias nationaux ;
- Le partenariat avec INNOV'X, via le programme Tourba de promotion du Carbon Farming, permettant une synergie autour de l'agriculture régénérative ;
- La collaboration avec ACT Network pour le partage des connaissances sur la mécanisation agricole durable, avec un focus particulier sur le semis direct.
- Publications scientifiques et techniques.





CONCLUSION

La campagne agricole 2024–2025 s’est déroulée dans un contexte climatique particulièrement difficile, marqué par une pluviométrie déficitaire sur une grande partie de la saison. Toutefois, les parcelles ayant bénéficié d’apports d’engrais de fond raisonnés, notamment celles conduites en semis direct, ont démontré une meilleure capacité à tolérer le stress hydrique durant les stades critiques du cycle végétatif. La reprise des précipitations en mars a favorisé une reprise rapide de la croissance, en particulier dans les PFDs, sauvant ainsi une part importante de la production céréalière.

Dans l’ensemble des zones agro-climatiques, le semis direct a confirmé sa supériorité par rapport au système conventionnel, avec des performances agronomiques assez satisfaisantes en matière de production de biomasse et de rendements en grains, malgré la perturbation du cycle de développement et le manque de précipitations. Cette performance est le fruit d’une combinaison réussie entre le semis direct et des ICP adaptés, intégrant les bonnes pratiques agricoles et tenant compte des spécificités locales.

Par ailleurs, le semis direct a permis de réduire significativement les coûts de production, notamment en supprimant les charges liées aux travaux du sol et en réduisant les doses de semis. Cette économie réalisée en début de campagne constitue une marge de manœuvre précieuse pour les agriculteurs, leur permettant soit de sécuriser l’accès aux intrants, soit de diversifier leurs activités. Ces résultats renforcent la pertinence du modèle promu par Al Moutmir et soulignent le rôle stratégique du semis direct comme levier de résilience et de durabilité pour l’agriculture marocaine.

Pour une agriculture plus résiliente et durable