

Bulletin des grandes cultures

Numéro spécial

Bilan des activités de l'ITGC de la campagne 2013/2014

Bilan climatique.....p. 2

Bilan des activités
de l'ITGC

Obtention du matériel
végétal de basep.3

Agrotechnie.....p.5

Appui au développement.....p.7

Etudes et programmations....p.9

Administration générale.....p.11

Anniversaire de l'ITGC.....p.12

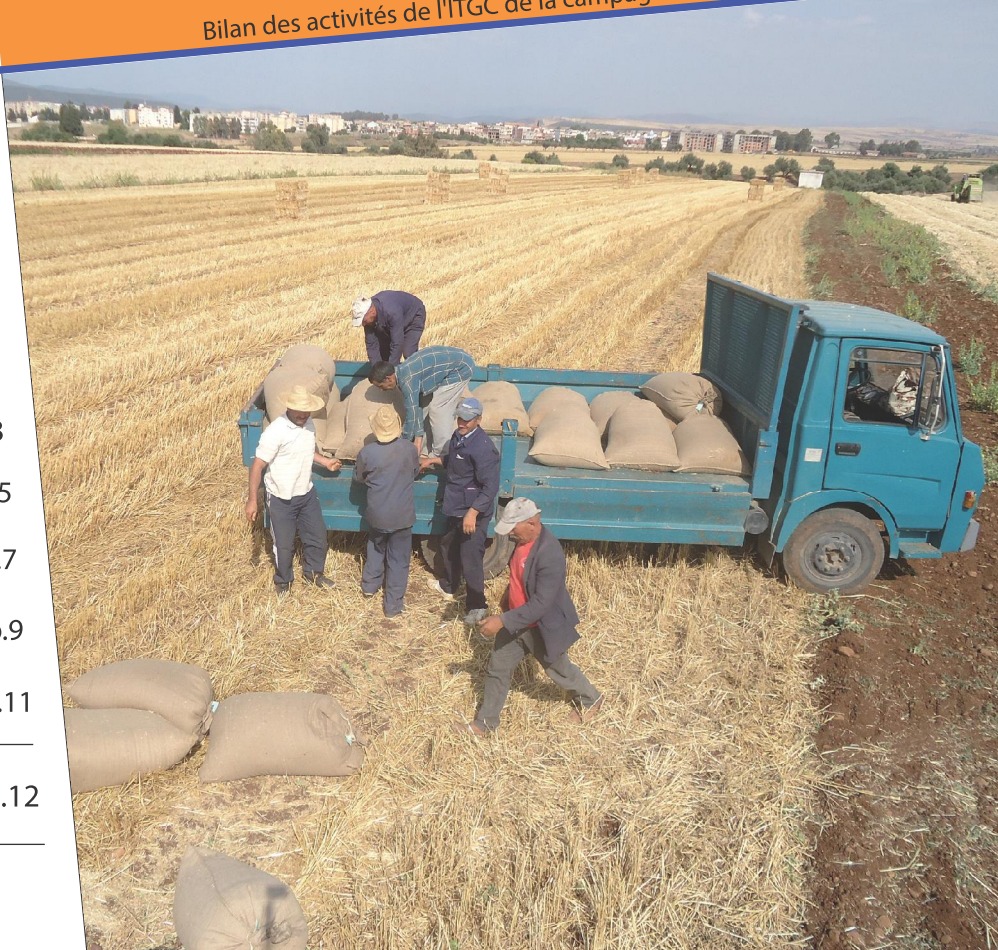
Directeur de la publication
Omar Zeghouane

Responsable de la publication
Ratiba Amrani

Auteurs
**Zeghouane F., Djennadi F.,
Yallaoui N., Ghalem Z.**

Conception
Mohamed Amrani

Institut Technique des Grandes Cultures
1, rue, Hacene Badi - El-Harrach - 16200
Tél. 021.52.44.31/32
Fax. 021.52.35.29
www.itgc.dz



La campagne 2013/2014 a été une année agricole très difficile pour les grandes cultures et les céréales en particulier, où la production a été énormément affectée par la sécheresse. C'est la principale conclusion tirée du bilan des activités de l'ITGC. Ces activités, menées aux niveaux national et régional, sont consolidées chaque année dans des bilans qui sont discutés au cours de la réunion de coordination entre les cadres du siège et des fermes de démonstration et de production de semences (FDPS). L'objectif de la réunion est de cerner les problèmes et de préparer le programme des activités de l'ITGC de la prochaine campagne agricole dans de meilleures conditions. Cette rencontre annuelle favorise aussi les échanges d'idée et la réflexion pour proposer des axes d'orientation de la recherche adaptative et stratégique, afin d'amplifier la qualité de l'intervention de l'ITGC sur le terrain.

La présentation du bilan des activités de la campagne 2013-2014 dans ce bulletin se veut synthétique, alors que les détails sont disponibles dans les rapports des bilans de l'ITGC.



➤ Bilan climatique de la campagne 2013/2014

1. Bilan pluviométrique (2013/2014)

1.1. Analyse saisonnière : automne, hiver, printemps

Automne 2013 : la saison automnale 2013-2014 a enregistré un cumul pluviométrique important, souvent supérieur à 100 mm sur la majorité des régions.

Hiver 2013 : la majorité des régions Est et Centre ont connu un déficit pluviométrique, notamment, dans les zones littorales et sublittorales. Seule la wilaya de Tébessa s'est distinguée par un bilan positif de 53%. L'Ouest a connu des bilans pluviométriques supérieurs à 30% et parfois supérieurs à 60% (Mascara, Sidi Bel-Abbès et Mostaganem).

Printemps 2014 : le déficit pluviométrique des mois d'avril et mai a affecté négativement le rendement sur pratiquement toutes les wilayas du Nord.

1.2. Gelées hivernales et grêle

La campagne agricole 2013-2014 a connu des gelées hivernales notamment en début de saison (décembre) dans les régions des Hauts-Plateaux et les zones sublittorales.

Les orages de grêle pour cette campagne ont été exceptionnels du point de vue de taille énorme des grelons, causant ainsi la destruction des cultures dans certaines régions (8% des superficies sinistrées à Sétif à cause de la grêle).

2. Bilan climatique sur l'ensemble de la campagne

- **Bilan pluviométrique annuel déficitaire dans pratiquement toutes les régions.**
- **Sécheresse marquée et accentuée aux mois d'avril et de mai.**

- **Pluies irrégulières et mal réparties.**
- **Températures très élevées à partir d'avril.**
- **Gelées hivernales fréquentes.**
- **Orages de grêle dévastateurs.**

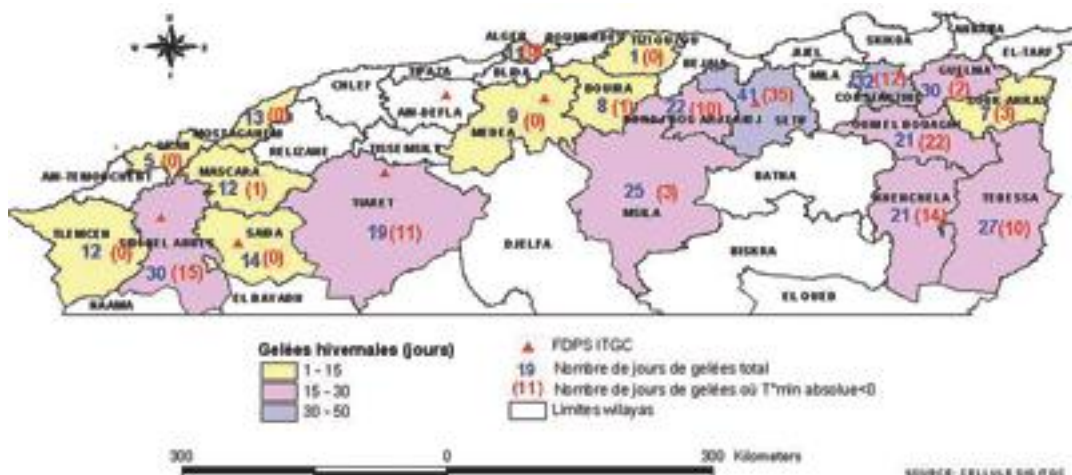
3. Impact du climat sur les cultures des céréales

- Des semis ont été réalisés tardivement à cause des pluies tardives.
- Un bon démarrage des cultures en général.
- Un stress hydrique coïncidant avec le stade "remplissage du grain", affectant le rendement.
- Les apports d'eau d'irrigation n'ont pas pu atténuer les effets du stress.
- De fortes humidités et températures en mars ont favorisé le développement des maladies et des mauvaises herbes.
- Des orages de grêle ont détruit la végétation.
- Les gelées ont affecté la levée, avec une lenteur de croissance végétative et ont retardé le développement des cultures.
- La moisson a été perturbée par des épisodes pluvieux au mois de juin.
- Des parcelles sinistrées à cause de la grêle et de la sécheresse, en plus de quelques inondations et incendies.
- Une baisse marquante de la production, du rendement et de la qualité du grain (échaudage).

Conclusion

La campagne agricole 2013/2014 a été très difficile et déficitaire par rapport aux précédentes années à cause des aléas climatiques critiques et qui ont montré une fois encore l'importance de renforcer l'irrigation d'appoint pour limiter les dégâts de la sécheresse et l'opportunité pour faire évoluer les techniques culturales (la rotation des cultures, le choix variétal, l'entretien des cultures, l'irrigation d'appoint, etc).

Gelées hivernales
(campagne agricole
2013-2014)



Bilans des activités de l'ITGC

I. Obtention du matériel végétal de base

1.1. Amélioration des plantes

Chaque année, de nouvelles variétés ou lignées issues de croisement sont testées par l'ITGC et ses partenaires (INRAA, ICARDA, CIMMYT, ACSAD). Les tests variétaux portent notamment sur la productivité, le rythme de développement, la qualité du grain et la résistance aux maladies, à la sécheresse et à la verse. Pour l'analyse des rendements, il est important de signaler que le comportement des variétés est très marqué par les conditions climatiques et il est impératif de l'apprécier sur plusieurs années.

Pour la campagne 2013/2014, 4 variétés de blé tendre ont été homologuées, il s'agit de : Boumerzoug, Massine, Tidis et Akhamokh (FDPS de Khroub) et 4 variétés de blé dur et 2 variétés de blé tendre sont en cours d'homologation, il s'agit de : Ain Lehma (FDPS de Khroub), Oued El Bared, El Maadher et Boutaleb (FDPS de Sétif) pour le blé dur et de Mawna (FDPS de Guelma) et Titri, (FDPS de Béni Slimane) pour le blé tendre.

Pour la campagne 2014/2015, 8 variétés de céréales auto-games ont été déposées au niveau du CNCC pour une inscription au catalogue officiel, il s'agit de blé tendre, variété : Ain El Hadjar, d'orge, variétés : Tihret, Sougueur, Oued Athmania, Sidi Rhris, El Kahina et de triticales, variétés : Ksar Sebahi et Beni Haroun.



1.2. Production de semences

L'ITGC veille sur la production de semences des grandes cultures de pré-base et de base afin d'améliorer le niveau de production des semences en quantité et en qualité et d'atténuer la variabilité annuelle du niveau de production en réduisant les pertes au champ et au laboratoire. A chaque campagne agricole, l'équipe du "service semences" assure le suivi individualisé des parcelles de multiplication, des opérations d'entretien (fertilisation, désherbage, traitements fongiques), d'irrigation d'appoint, d'épuration et estime les rendements au pré-contrôle et prépare la

récolte dans les meilleures conditions. En plus des neuf 9 fermes de démonstration et de production de semences de l'ITGC, la production de semences



est assurée par un réseau-multiplicateur composé de 319 agriculteurs, répartis sur 30 wilayas et 139 communes.

La superficie totale emblavée en semences de pré-base et de base des grandes cultures est de 11.690,4 (ha), dont 11.487 (ha) en céréales, 169,3 (ha) en légumineuses alimentaires et 34 (ha) en légumineuses fourragères.

Nombre de variétés produites en 2013/2014

Céréales (36) : blé dur (17), blé tendre (08), orge (05), avoine (05) et triticales (02).

Légumineuses alimentaires (17) : fève (01), fèverole (01), lentille (08) et pois chiche (07).

Légumineuses fourragères (08) : pois fourrager (2), vesce (04), pois protéagineux (01) et luzerne (01).

Taux de réalisation des opérations d'entretien des céréales

- **Fertilisation de fond** : réalisée à 100% au niveau des FDPS et 87% en milieu producteur, soit 10.170,5 (ha).

- **Désherbage** : la superficie désherbée est de 10.927 (ha), soit 94% de la superficie emblavée en céréales.

- **Fertilisation de couverture** : fertilisation de 94% de la superficie totale, soit 10.878 (ha).

- **Traitement phytosanitaire** : la superficie traitée est de 3.492 (ha), soit 30% de la superficie emblavée en céréales.

- **Irrigation** : superficie irriguée est de 1.385 (ha), soit 12 % de la superficie totale céréalière (11.621,3 ha).

Evaluation du contrôle en végétation

L'opération de pré-contrôle, prise en charge par l'ITGC dans le programme de production de semences de pré-base et de base a démarré, pour la campagne 2013/2014, au début du stade épiaison et une estimation de récolte a été donnée afin de situer le volume prévisionnel à récolter pour prendre les dispositions nécessaires et assurer la sécurisation maximale de production.

Les superficies retenues lors du pré-contrôle sont de l'ordre de 11.443,8 (ha), soit 98% de celles contrôlées avec un taux de pertes prévisibles de 02%. Le rendement moyen prévisionnel a été estimé à 25 (q/ha).



➤ Obtention du matériel végétal de base

Par rapport aux superficies contrôlées, l'estimation de récolte en semences de pré-base et de base est de 287.273,4 (q), toutes espèces confondues.

Quant au contrôle final en végétation, les agréateurs du CNCC ont contrôlé 11.443,8 (ha) en céréales, dont 10.838,3 (ha) ont été agréés en semences de pré-base et de base, soit 97% de la superficie totale contrôlée, 329,5 (ha) ont été refusés et 772 (ha) ont été déclassés en semences de reproduction pour cause de sinistre (46%) et de mélange variétal.

Pour les légumineuses alimentaires et fourragères, la superficie contrôlée est de 580,4 (ha), soit 99% de la superficie emblavée. Les superficies agréées sont de l'ordre de 533,5 (ha), soit 92% de celles contrôlées avec un taux de pertes de 08%. Le rendement moyen prévisionnel estimé est de 09 (q/ha).

Par rapport aux superficies contrôlées, l'estimation de récolte en semences de pré-base et de base des légumineuses est de 4.623,04 (q), toutes espèces confondues.

Collecte

Au titre de cette campagne, le volume collecté en semences de pré-base et de base des céréales sous certificat d'agrément provisoire (CAP) s'élève à 227.416,41 q (88% du volume estimé), avec un rendement moyen de 22 (q/ha).

Malgré les conditions climatiques défavorables qui ont marqué cette campagne par l'absence totale de précipitation durant tout le mois d'avril où le déficit hydrique a coïncidé avec la phase critique de remplissage du grain des céréales et qui a causé une chute des rendements et de la production, notamment, au niveau des Hauts-Plateaux, on enregistre quelques rendements de pointes au niveau de la zone d'action de Saïda en irrigué (61 q/ha) et au niveau de la zone d'action de Guelma (55 q/ha) en conditions pluviales. Toutefois, il faut noter que 93% du volume collecté est constitué des blés, soit 210.919 (q) répartis entre 150.653 (q) de blé dur et 60.266 (q) de blé tendre. La collecte des autres espèces (orge, avoine et triticale) représente 16.497 (q), soit 7% du tonnage global collecté.



Les plus forts taux de collecte ont été relevés au niveau des wilayates de : Constantine (29.531,35 q), Guelma (27.367,8 q), Tiaret (25.714,4 q), Ain Defla (16.817,2 q) et Mila (11.544,4 q).

En ce qui concerne les légumineuses alimentaires et fourragères, sur un tonnage de 4.623,04 (q) estimé lors du contrôle en végétation en semences de pré-base et de base, toutes espèces confondues, le volume collecté s'élève à 4.022 (q) ce qui représente 87% par rapport à la production attendue (situation arrêtée au 29/10/2014).

Les résultats d'usage d'analyse au laboratoire (situation arrêtée au 29/10/2014)

En céréales, sur 126.474 (q) conditionnés au cours de cette campagne, 103.237 (q) ont été agréés au laboratoire.

De plus, ces quantités agréées au laboratoire sont représentées à 86% en catégorie G4.

La quantité refusée est de 9.885 (q) pour cause principale mélange spécifique et faculté germinative, soit 8% de la quantité analysée. La quantité déclassée est de 8.370 (q), soit 6% de la quantité analysée.

Pour les légumineuses alimentaires et fourragères, sur 1.510,45 (q) conditionnés au cours de cette campagne, 1.093,65 (q) ont été agréés au laboratoire.

Conclusion d'obtention du matériel végétal de base

La stratégie retenue pour le développement des semences est la sécurisation du programme de multiplication en renforçant la production des catégories de départ pré-base et de base et en diversifiant la gamme variétale afin de répondre aux différents utilisateurs.

Les actions engagées dans le programme de production des semences 2013/2014 ont été orientées vers l'amélioration de la productivité par le développement de l'irrigation d'appoint qui reste très insuffisant pour sécuriser au maximum la production attendue. L'analyse des résultats obtenus durant la campagne fait ressortir une amélioration significative en matière de production de semences des céréales qui permet de satisfaire à 100% le programme en semences de base, contrairement aux légumineuses. De ce fait, le plan quinquennal 2015/2019 de production de semences souligne l'importance de poursuivre les actions déjà entreprises en matière de développement des semences des légumineuses alimentaires et fourragères, afin d'augmenter le taux d'utilisation des semences de qualité en milieu producteur.

II. Agrotechnie

2.1. Installation des cultures

• **Étude de la structure de peuplement sur l'amélioration des potentialités des variétés de blé, nouvellement introduite dans les différentes zones agropédoclimatique de l'Algérie du nord (2^e année d'essai).**

Il s'agit d'étudier l'effet de trois périodes de semis (novembre, décembre et 1^{ère} quinzaine de janvier) et l'effet de quatre densités de semis (250, 300, 350 et 400) gr/m² sur le comportement et le rendement des variétés de blé dur en production de semences (Simeto/ACSAD1107 à Beni Slimane, Ouarsenis/Chen's à Sidi Bel-Abbès, Chen's/Ammar 6 à Oued Smar, Simeto/Bousselam à Tiaret, et ACSAD 899/ACSAD 885 au niveau de Saïda).

Les résultats obtenus dans les conditions d'expérimentation de l'année 2013/2014 montrent :

- au niveau des sites de Sidi Bel-Abbès et de Beni Slimane, quelle que soit la variété étudiée, les semis précoces de fin novembre et début décembre sont bénéfiques. Un gain de rendement de l'ordre de 11 q/ha en moyenne est enregistré ;
- au niveau du site de Tiaret, ce sont les semis de la deuxième quinzaine de décembre et du début janvier qui ont permis les meilleurs rendements (39 q/ha en moyenne) ;
- au niveau du site d'Oued smar, la variété Ammar 6 est plus sensible que la variété Chen's à un retard dans le semis, une perte de rendement de l'ordre de 4 q/ha est enregistrée, lorsque le semis de cette variété est retardé de 26 jours par rapport à la date de semis optimale de la région ;
- au niveau du site de Saïda, le comportement des variétés étudiées est le même quelle que soit la date de semis ;
- l'ensemble des variétés supportent les fortes densités de semis de 400 graines/m² en semis précoce quelle que soit le site ;
- la réponse des variétés **Semeto et Chen 's** à une densité de semis de 400 gr/m² est meilleure lorsqu'elles sont semées au début de la deuxième quinzaine de décembre au niveau des sites de Beni Slimane, Tiaret et Sidi Bel-Abbès, des gains de rendement de 6 à 14 et q/ha sont obtenus.

2.2. Fertilisation

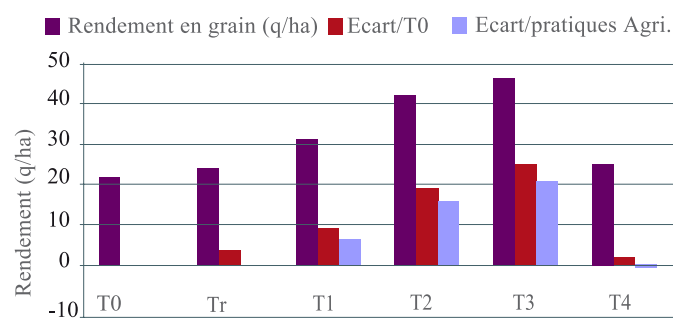
• **Etude comparative de l'application de trois formulations d'engrais NPK sur l'amélioration du comportement et le rendement de la culture du blé dans les différentes zones agro-écologiques.**

Les formulations étudiées sont (7.25.25+22) avant le semis, (24.15.12+13) début tallage (32.0.15+13) début montaison. Au niveau des sites de Beni Slimane, Guelma, Tiaret, Oued Smar et Sidi Bel-Abbès, sur les variétés Simeto, Chen's et Ouarsenis.

Les résultats obtenues montrent que :

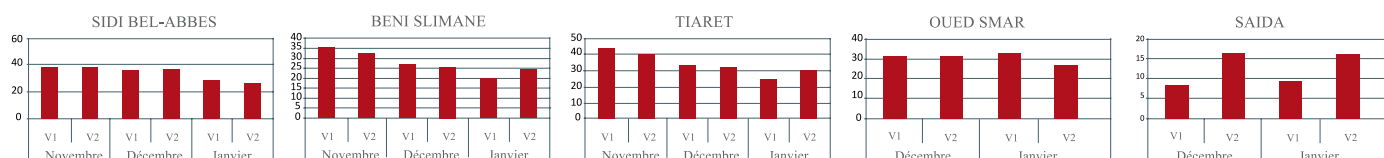
- ces nouvelles formulations d'engrais sont intéressantes dans des conditions d'humidité favorables ;
- des gains de rendement importants peuvent être obtenus, en apportant ces engrais aux stades optimums, allant de 3 à 21 q/ha, par rapport à un apport ordinaire de TSP (46%) et d'urée (46%) ;
- dans les conditions expérimentales de l'Ouest, les faibles doses sont les plus susceptibles à améliorer la production, cas du site de Sidi Bel-Abbès ;
- dans les conditions expérimentales de l'Est, les fortes et les moyennes doses sont celles qui ont amélioré les rendements, cas de Guelma et Khroub. On a enregistré des gains de rendement de 19 à 24 q/ha à Guelma et de 16 à 23 q/ha à Khroub par rapport au témoin non fertilisé. Et des gains de l'ordre de 15 à 21 q/ha à Guelma et 10 q/ha à Khroub par rapport aux pratiques utilisées dans la région par les agriculteurs ;
- les fortes dose d'azote ont tendance à favoriser le développement de la biomasse au détriment de la production en grain (cas Oued Smar).

Evolution des rendements de la culture du blé en relation avec la formulation et la dose d'engrais utilisée (FDPS de Guelma).



• **Raisonnement de la fertilisation phospho-azotée (NP) de la culture de blé dur (Bousselam) dans la région de Khroub.**

Les résultats montrent que l'apport de 90 u/ha d'azote et de 22 u/ha de phosphore permet un gain de rendement de 19 q/ha par rapport à un témoin non fertilisé et de 7 q/ha par rapport aux pratiques utilisées dans la région par les agriculteurs.





➤ Agrotechnie

- Etude comparative de l'application d'engrais NPK (15.15.15) sur l'amélioration du rendement et ses composantes de la culture du blé dans les différentes zones agro-écologiques.

Les meilleurs résultats sont obtenus au niveau de khroub sur le blé dur : l'apport d'un mélange de 1 q/ha de 15.15.15 et 1 q/ha de TSP 46% (au même temps avant le semis) + l'apport de 1.5 q/ha de Sulfazot au stade fin tallage permet un gain de rendement de 18.62 q/ha par rapport au témoin non fertilisé et de 13.46 q/ha par rapport aux pratiques utilisées dans la région par les agriculteurs.

2.6. Agriculture de conservation

- Etude de l'effet de la date de semis et du désherbage sur le comportement des mauvaises herbes dans une culture de blé dur conduite en semis direct au niveau de Oued Smar.

Il s'agit d'étudier en comparaison avec le témoin enherbé l'effet de :

- désherbage au glyphosate seulement ;
- désherbage au glyphosate + désherbage précoce au stade trois feuilles ;
- désherbage au glyphosate + désherbage précoce au stade trois feuilles + désherbage de rattrapage au printemps.

Pour un semis de décembre et celui du début janvier en semis direct.

Le témoin enherbé est très affecté par les mauvaises herbes notamment en semis tardif, le niveau de rendement obtenu est de 10 q/ha).

Le traitement : glyphosate + désherbage précoce + désherbage de rattrapage a permis un écart de rendement de **10 q/ha** par rapport au témoin non désherbé, pour le semis de décembre.

Un gain de rendement de **18 q/ha** est obtenu en semis de janvier avec les traitements :

- désherbage au glyphosate + désherbage précoce au stade trois feuilles ;
- désherbage au glyphosate + désherbage précoce au stade trois feuilles + désherbage de rattrapage au printemps.

- Etude comparative de l'effet du semis direct et du labour conventionnel sur le comportement d'une culture d'orge à Saïda et blé à Tiaret.

Il s'agit d'étudier l'effet de :

- TC : travail du sol conventionnel à charrue à soc + 2 passage au cover crop + roto herse ;
- SD : semis direct ;
- TM : labours minimum (chisel)+roto herse.

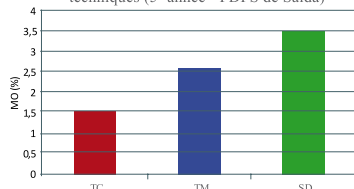
- Le suivi de l'humidité du sol au cours des stades végétatifs de la culture a montré qu'au niveau des deux horizons de surface 0-10 cm et 10-20 cm, le semis direct a permis un meilleur stockage d'humidité comparé au TM et au TC. Alors qu'au niveau de l'horizon 20-30 cm, le semis direct a enregistré des valeurs intermédiaires entre le TC et le TM.
- Les résultats de la porosité après récolte ont montré une différence entre les traitements au niveau des deux horizons supérieurs 0-10 cm et 10-20 cm. où le semis direct a permis une meilleure porosité du sol par rapport aux autres traitements TC et TM.
- Le rendement obtenu était légèrement supérieur pour le TC et le SD (21 et 20 q/ha respectivement).
- Les résultats d'analyse de la matière organique ont montré des différences entre les techniques du travail du sol et entre les profondeurs.

1- Dans la couche superficielle (10 cm), le taux de matière organique reste moyen pour les trois techniques,

- il est de (4.21, 3.57 et 2.65) %, pour le semis direct, travail minimum et pour le travail conventionnel respectivement
- cette différence est dû au retournement du sol dans le travail conventionnel où l'horizon de surface est constamment perturbé, alors qu'en semis direct les premiers centimètres du sol sont stables et la matière organique a le temps de se reconstituer.
- Après quatre années d'expérimentation, on constate un gain en matière organique de 37% par rapport au travail conventionnel et de seulement 15% pour le travail minimum.

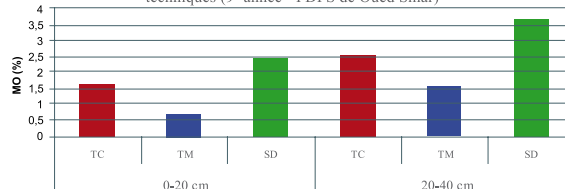
2- Dans la couche du sol de 20 à 30 cm, les valeurs sont inversées, elles sont plus importantes pour le travail conventionnel, soit 3.29% de taux en matière organique et une différence de 27% par rapport au semis direct.

Taux de matière organique pour les différentes techniques (5^e année - FDPS de Saïda)



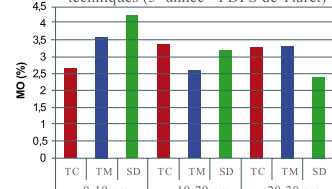
TC : travail conventionnel ; TM : travail minimum ; SD : semis direct

Taux de matière organique pour les différentes techniques (9^e année - FDPS de Oued Smar)



TC : travail conventionnel ; TM : travail minimum ; SD : semis direct

Taux de matière organique pour les différentes techniques (5^e année - FDPS de Tiaret)



TC : travail conventionnel ; TM : travail minimum ; SD : semis direct

III. Appui au développement

3.1. Vulgarisation rapprochée

3.1.1. Sites de démonstration

- **Démonstration variétale** : réalisation de 29 sites, comptant 57 parcelles de démonstration, répartis sur 16 wilayas du nord de l'Algérie.
- **Conduite de la culture des légumineuses alimentaires** : mise en place de 26 sites, 16 sites de pois chiche et 10 de lentille.
- **Conduite de la culture des légumineuses fourragères** : mise en place de 10 sites de cultures fourragères (3 sites de luzerne, 2 de pois fourrager, 1 de triticales, 1 de bersim, 1 d'association triticales-pois fourrager et 1 de vesce-avoine).
- **Protection des cultures** : désherbage de pois chiche et lentille et lutte contre les maladies et les insectes sur céréales et légumineuses.
- **Semis direct** : 01 site réalisé à Khroub (blé dur : Vitron).
- **Irrigation d'appoint des céréales** : 25 sites d'irrigation d'appoint du blé dur et blé tendre.

3.1.2. Journées techniques et visites conseils

Il a été réalisé 134 journées techniques d'information et de sensibilisation à destination d'un nombre total de 4237

participants dont 3059 agriculteurs. Les thèmes traités sont divers et relatifs aux différentes opérations de l'itinéraire technique des grandes cultures, notamment :

- La conduite d'une culture de blé,
- L'entretien des cultures,
- La conduite d'une culture de maïs,
- La conduite d'une parcelle de pois chiche,
- La lutte contre les maladies cryptogamiques des céréales,
- L'irrigation d'appoint des céréales,
- L'étalonnage et l'utilisation du pulvérisateur,
- Le réglage du semoir spécifique au semis direct
- Le réglage de la moissonneuse-batteuse

Par ailleurs, 429 visites ont été réalisées au niveau de 247 agriculteurs, afin de les assister techniquement et les conseiller tout au long du déroulement de la campagne agricole.

3.2. Vulgarisation de masse

3.2.1 Participation aux manifestations scientifiques et techniques

Les FDPS ont organisé des journées portes ouvertes et les cadres ont participé à 14 différentes manifestations par des expositions et des communications, telles que :

Les variétés utilisées dans les sites de démonstration		
Démonstration	Espèce	Variétés
Céréales (31 variétés)	Blé dur : 13 variétés	Saoura, Amar 6, Wahbi, Mansourah, Megress, Setifis, Bousselam, Cirta, Simeto, Ofanto, Collosseo, Hedba 03, Chen'S/témoin : Vitron, Cirta, Mexicali
	Blé tendre : 13 variétés	Arz, Anza, Mahon Demias, Aïn Abid, Djanet, Djemila, Boumerzoug, Mawna, R'mada, Wifak, Boumerzoug, Akhamoukh, Anapo/témoin : HD 1220
	Orge : 4 variétés	Rihane 03, Tichedrett, Barberousse, El Faoura/témoin : Saïda,
	Triticale : 1 variété	Juanillo
Légumineuses alimentaires (10 variétés)	Pois chiche : 05 variétés	Ghab 4, Ghab5, ILC32, Flip 90-13C, Flip 84/92C
	Lentille : 05 variétés	Syrie 912, IBLA 1, IBLA 03, Metropole, Balkan
Plantes fourragères (4 cultures)	Luzerne	Triade
	Pois fourrager	Sefrou, Messire
	Triticale	Juanillo
	Bersim	Tigri, Sacramante, Maremma
Association fourragères	Triticale-pois fourrager	Lamb-Sefrou
	Vesce-avoine	Serva-wwi 78

Les zones d'action des sites d'irrigation d'appoint des céréales		
FDPS	Zone d'action (wilaya)	Nombre de site d'irrigation d'appoint
Guelma	Guelma/Souk-Ahras	02 (blé dur/variété : Cirta ; blé tendre : variété Arz)
Khroub	Constantine/Oum El-Bouaghi/Mila	03 (blé dur/variété : Cirta ; blé tendre : variété Vitron)
Khemis	Ain Defla/Chlef	05 sites (blé dur/variété : Simeto, Bousselam ; blé tendre : variété Anapo)
Beni Slimane	Bouira/Médéa	04 (blé dur/variété : GTA dur, Sersou, Waha)
Tiaret	Tiaret/Relizane	04 sites (blé dur : Simeto, Bousselam / blé tendre : Aïn Abid)
Sétif	Sétif	01 site (blé dur/variété : Waha)
Sidi Bel-Abbès	SBA/Tlemcen	02 sites (blé dur/variété : Waha, Simeto)
Saïda	Saïda/Mascara	04 sites (blé dur/variété : Chen's)
Total		25 sites



➤ Appui au développement

- le Salon du développement des céréales en Algérie, à Sétif,
- la journée nationale de la vulgarisation agricole (régionale et nationale),
- la journée mondiale de l'eau,
- la journée mondiale de l'alimentation,
- un séminaire sur l'investissement dans l'agriculture,
- un regroupement régional sur les maladies des céréales,
- un regroupement régional sur la sécurisation de la production céréalière par l'irrigation,
- un atelier sur l'agriculture de conservation.

3.2.2. Emissions et supports de vulgarisation

Supports multimédia

Les cadres de l'ITGC ont animé 26 émissions sur les radios locales, 16 tables rondes, 3 interviews, 4 spots, ainsi que 10 flashs sur différentes thématiques, abordant essentiellement des sujets d'actualité, telles que : le développement de l'agriculture de conservation, la lutte chimique contre les mauvaises herbes et rentabilité des légumineuses alimentaires, les maladies des céréales, réglage de la moissonneuse-batteuse, l'itinéraire technique adéquat des grandes cultures, etc.

Supports écrits

L'institut a publié 3 abaques, 02 numéros de la revue "Céréaliculture" (n°61 et n°62), 04 numéros du bulletin des grandes cultures, un dépliant sur les acquis de recherche de l'ITGC ayant pour titre "40 ans au service du développement", une brochure en double version (arabe et français) sur "L'irrigation d'appoint du blé".

Abaque n° 3. Raisonner votre fertilisation

Abaque n° 4. Le réglage de l'épandeur d'engrais centrifuge

Abaque n° 5. Le réglage du pulvérisateur. Conduite des céréales.

3.2.3. Formation des agriculteurs

A chaque campagne agricole, un programme de formation est élaboré par l'ITGC pour assurer l'encadrement des agriculteurs et des cadres locaux de vulgarisation. Les formations se renouvellent aussi en permanence dans le cadre du PRCHAT pour répondre aux besoins de formation évolutifs et pour acquérir de nouvelles compétences.

D'après le bilan de la campagne 2013-2014, 32 journées et 17 séances de formation ont été assurées respectivement pour 414 agriculteurs et 157 cadres locaux. Les thématiques qui ont brassé un grand nombre de participants sont relatives à l'irrigation d'appoint des céréales, les opérations d'intensification des cultures céréalières, le semis direct, la culture des légumineuses alimentaires et les cultures fourragères.



3.3 Evaluation de la campagne céréalière 2013-2014 par les chiffres

- **Superficie emblavée** : 3.286.501 ha (101% des objectifs).
- **Fertilisation de fond** : 646.104 ha (20% de la superficie emblavée).
- **Superficie désherbée** : 603.345 ha (61% des objectifs et 19% de la superficie emblavée).
- **Superficie fertilisée à l'azote** : 660.606 ha (63% des objectifs et 21% de la superficie emblavée).
- **Superficie sinistrée** : 748.271 ha (22% de la superficie totale emblavée, les wilayas les plus touchées sont Tébessa, M'sila et Bordj Bou-Arréridj).
- **Production céréalière** : environ 34 millions de quintaux.
- **Rendement moyen** : 13 q/ha toutes espèces confondues.
- **Rendement de pointe** : 70 q/ha pour le blé dur, 65 q/ha pour le blé tendre, 44 q/ha pour l'orge et 42 q/ha pour l'avoine.
- **Taux de collecte** : 46%

Conclusion de l'appui au développement

Le nombre des activités réalisées dans le programme de vulgarisation est en déclin à cause des problèmes du manque des moyens humains et matériels (véhicule et matériel agricole). Les moyens sont insuffisants pour la couverture de l'ensemble des zones d'action sur 35 wilayas du Nord de l'Algérie, afin de suivre rigoureusement les sites de démonstration et d'encadrer les agriculteurs (suivi personnalisé).

Il est à signaler aussi le faible taux de participation des agriculteurs et des agents de vulgarisation aux séances de formation en salle, à cause des contraintes de coordination entre les différents intervenants (DSA, Centre d'accueil, Institut, CAW), des problèmes d'organisation et de dysfonctionnement, du manque de motivation et de sensibilisation des agriculteurs et de l'absence d'évaluation de l'impact de la formation sur le développement agricole, afin de cibler les formations et l'efficacité des méthodes, etc.

Le renforcement des moyens et de la formation des cadres en stratégie de communication restent les deux clés de réussite des programmes de vulgarisation agricole.

IV. Etudes et programmes

4.1. Conventions et contrat programmes

L'ITGC mène des relations de collaboration par le biais de conventions et de contrats programmes avec les instituts, les centres, les offices et les représentations des firmes étrangères, pour la réalisation des programmes communs afférant à l'expérimentation et la démonstration sur les grandes cultures (Syngenta agro services, Bayer Crop Sciences, Profert Spa, Dow Chemical, Sarl Doudah, Sarl Agroplus Algérie, etc.

Une autre forme de collaboration lie l'Institut à des écoles, universités et instituts de formation professionnelle pour encadrer les étudiants dans leur expérimentation de projet de thèses d'ingénieur, de magister et de doctorat (ENSA, ESI, Université d'Oran, Blida, Guelma,...).

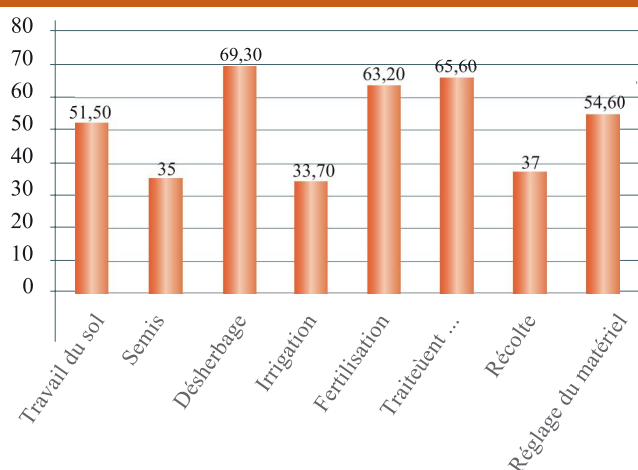
4.2. Etudes et enquêtes

Pour cette campagne (2013-2014), quatre (4) enquêtes ont été réalisées :

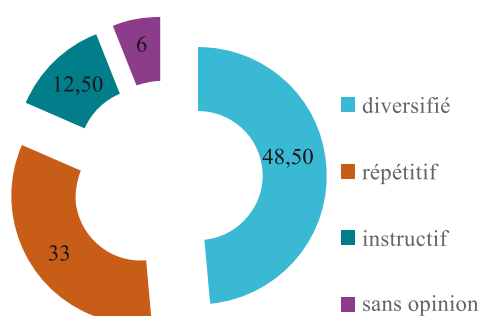
• Appréciation de la vulgarisation en milieu agriculteur

Cette enquête a été menée sur un échantillon de 225 agriculteurs du Nord de l'Algérie et il ressort de l'analyse des données que 93,3% de ces agriculteurs ont déjà participé à des séances de vulgarisation. Les thèmes pour lesquels les agriculteurs ont assisté, ainsi que leurs appréciations sont mentionnés dans les graphes suivants :

Taux de participation par thème (%)



Appréciation de la qualité des séances (% d'agriculteur)



• Caractérisation socio-économique des exploitations agricoles de la wilaya de M'sila (cas de Ain El Khadra et O. Mansour)

Cette étude a été menée dans le cadre du projet « Intégration de l'agriculture-élevage dans l'agriculture de conservation pour une intensification durable du système de production à base de céréales au niveau de l'Afrique du Nord et l'Asie centrale », coordonné par l'ICARDA et financé par le FIDA. Elle a pour objectif de décrire le système de production des exploitations, les sources de revenus, l'emploi et connaître également l'acceptabilité des exploitants à adopter dans le futur les techniques de l'agriculture de conservation. Elle a concerné 400 agriculteurs et agro-éleveurs.

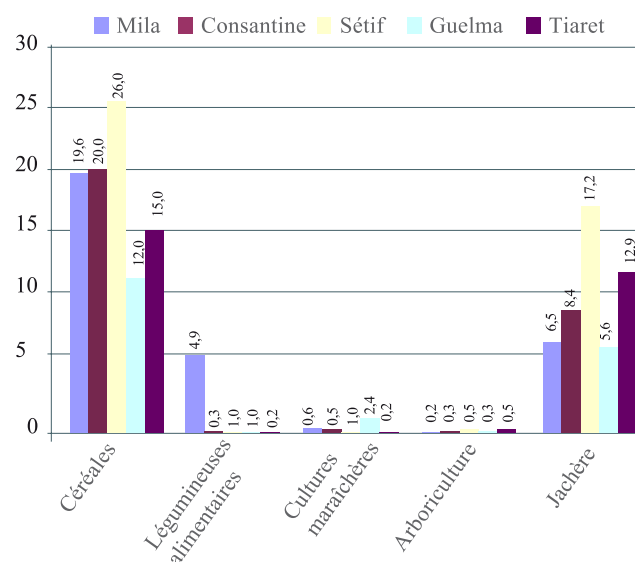
D'après les résultats sur la source des revenus des ménages, 60% sont d'origine animale et 38% à 44% d'origine végétale respectivement à Aïn El-Khadra et à O. Mansour.

Les prévisions de l'adoption de la technique de conservation (logiciel de prédiction ADOPT) stipulent que 10% des agriculteurs adopteront cette technique dans 5 ans et le taux d'adoption augmente au fil des années pour atteindre plus de 80% après 20 années.

• Promouvoir le système de culture blés-légumineuses alimentaires au niveau des petites exploitations pour l'amélioration de la sécurité alimentaire face aux changements climatiques au niveau des zones arides d'Ouest d'Asie et d'Afrique du Nord.

L'étude a ciblé 250 agriculteurs et a été menée en collaboration avec l'union Européenne, le FIDA et l'ICARDA. Elle a pour objectif de déterminer la part des légumineuses alimentaires (lentille et pois chiche) dans les systèmes de production des exploitations.

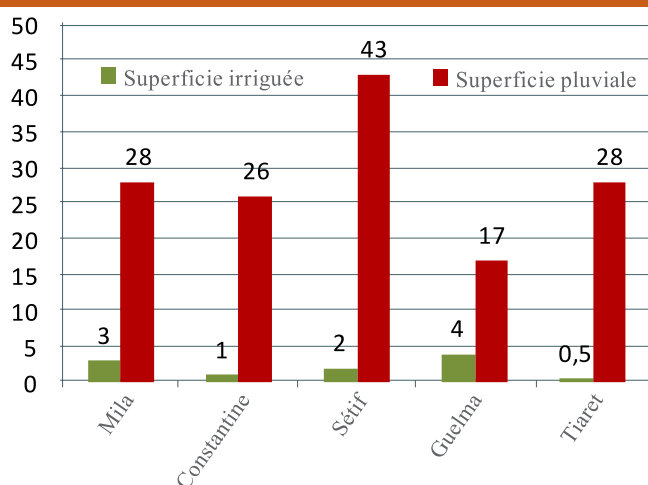
La répartition des différentes cultures selon les wilayates (ha)





➤ Etudes et programmes

La part de la superficie irriguée par rapport à la superficie totale (%)



• **Zonage variétal des semences sur un échantillon de 225 agriculteurs du Nord de l'Algérie** (les résultats de l'étude sont en cours d'analyse).

4.3. Les coûts de production des grandes cultures

Les fiches techniques des coûts de production d'un hectare des espèces des grandes cultures diffusées en 2011 ont été actualisées avec les prix de 2014. Le taux de croissance a augmenté d'une moyenne générale variant entre 7 et 10% pour la plupart des espèces, à l'exception de la luzerne dont le taux de croissance est de 47% (évolution du prix de la semence).

4.4. Coopération internationale

Plusieurs projets de coopération sont mis en œuvre en collaboration avec l'ICARDA, EU-IFAD et le FIDA, ACSAD, Bretagne Internationale, ACIAR-Australie.



Les intitulés des projets :

- diffusion et obtention des variétés performantes de blés et d'orge,
- adaptation de l'agriculture de conservation en vue d'une adoption rapide par les petites exploitations en Afrique du Nord (Algérie, Maroc et Tunisie),
- adaptation des systèmes agricoles aux changements climatiques dans la zone méditerranéenne (ACLIMAS),



- promotion du système de culture blés-légumineuses alimentaires au niveau des petites exploitations pour l'amélioration de la sécurité alimentaire face aux changements climatiques au niveau des zones arides d'ouest d'Asie et d'Afrique du Nord (Algérie, Maroc, Tunisie, Egypte, Liban, Jordanie et Turquie),
- intégration de l'agriculture-élevage dans l'agriculture de conservation pour une intensification durable du système de production à base de céréales au niveau de l'Afrique du Nord et l'Asie centrale (Algérie, Tadjikistan et Tunisie).

L'ITGC est également membre, depuis 2010, du réseau international Agri benchmark constitué d'agroéconomistes, des vulgarisateurs et producteurs. Ce réseau s'intéresse à l'étude des coûts des grandes cultures.

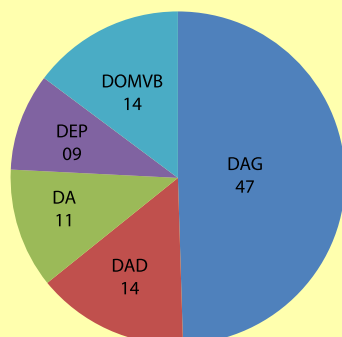
Conclusion DEP

Le département des études et programmes est chargé d'étudier le comportement des agriculteurs par rapport aux programmes de développement initiés par les pouvoirs publics. Il s'intéresse également à analyser la stratégie d'adoption des nouvelles techniques introduites par l'institut techniques des grandes cultures, en milieu producteur. Il se charge aussi d'actualiser les coûts de production des grandes cultures, à chaque évolution des prix des intrants sur le marché national. Son apport est certain en tant qu'acteur pour l'aide à la prise de décision relative aux politiques des subventions des intrants agricoles et permet d'orienter les politiques agricoles élaborées par le ministère de l'Agriculture et du Développement rural pour le développement des grandes cultures.

ADMINISTRATION GENERALE

5.1. Répartition de l'effectif ITGC (2013/2014)

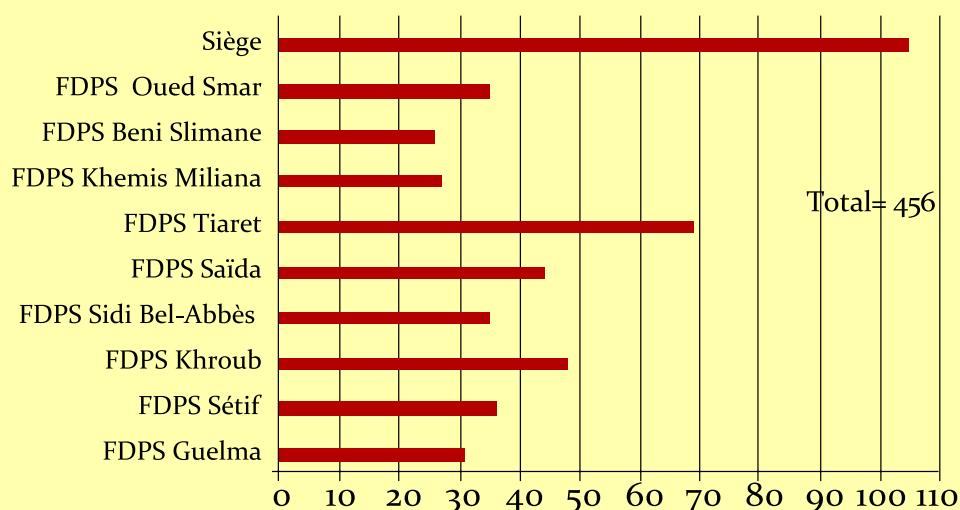
Répartition de l'effectif du siège par département (2013)



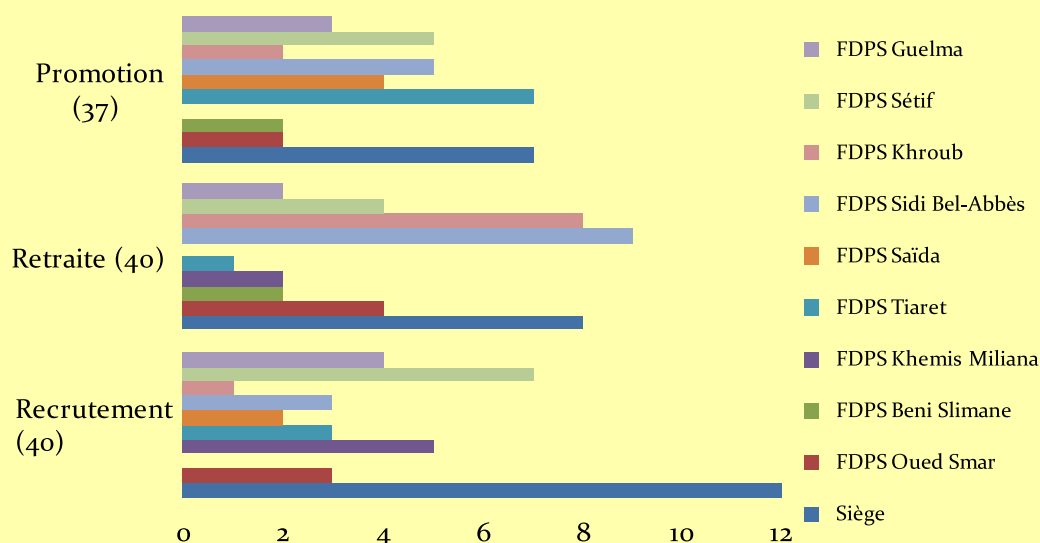
Départements

- D. Administration générale (DAG)
- D. Appui au développement (DAD)
- D. Agrotechnie (DA)
- D. Etudes et programmes (DEP)
- D. Obtention du matériel végétal de base (DOMVB)

Répartition de l'effectif de l'ITGC par station (nombre du personnel)



5.2. Mouvement du personnel (2013/2014)



Au cours de l'année 2013, le personnel de l'ITGC (siège et fermes) a bénéficié de 37 promotions au total et de 241 avancements d'échelon, dont 90 pour les titulaires et 151 pour les fonctionnaires contractuels.

VII. 40^e anniversaire de l'ITGC

A la date du 1^{er} octobre 2014, l'institut célèbre son 40^e anniversaire d'existence. L'ITGC a été créé en 1974 avec comme objectif principal, le développement des céréales en priorité, élargi par la suite à diverses espèces des grandes cultures, ainsi qu'à divers domaines de recherche et de développement. Sur 40 ans d'activités, il a acquis un référentiel technique et scientifique non négligeable étendu sur le Nord de l'Algérie de l'Ouest à l'Est, le long des zones littorales, sublittorales, des Hauts-Plateaux et des zones semi-arides, sans oublier ses liens avec de nombreux partenaires nationaux et internationaux en faveur du développement agricole des grandes cultures.

L'ITGC continue ses efforts pour le développement des grandes cultures, dans un nouveau concept d'agriculture durable, efficace et plus productif et avec de nouveaux objectifs à l'horizon pour le développement de l'agriculture saharienne.

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
Institut technique des grandes cultures



AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT
DES GRANDES CULTURES
40 ans



Dernières publications de l'ITGC

