

# Institut National de la Protection des Végétaux

12, Avenue des Frères Ouadek Hacem Badi  
El Harrach (ALGER)

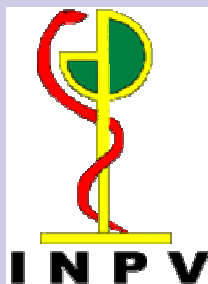
Téléphone : 023.82.88.86  
Télécopie : 023.82.88.96  
Messagerie : [inpv@wissal.dz](mailto:inpv@wissal.dz)  
Site Web : [www.inpv.edu.dz](http://www.inpv.edu.dz)

# INFOS PHYTO

BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES N° 41

Janvier 2016

ISSN 1112-2536



## SOMMAIRE

### L'ACTUALITE...

COLLABORATION SCIENTIFIQUE  
DANS LE DOMAINE DE LA PRO-  
TECTION DES VÉGÉTAUX

### AVERTISSEMENTS AGRICOLAS

### POINT DE CAMPAGNES...

LUTTE CONTRE LES FLEAUX  
AGRICOLAS

- Situation acridienne  
(Crique pèlerin) Automno-  
Hivernale

- La Mérieux DE Shaw

### BILAN DES ANALYSES RÉGLEMENTAIRES (4<sup>ème</sup> trimestre 2015)

UN DEMARRAGE DE CAMPAGNE  
VRAIMENT DIFFICILE !!!

### ZOOM SUR

LE PREMIER ESSAI DE  
LACHER D'INSECTES  
UTILES DANS LA STRATE ARBO-  
RICOLE

### EVENEMENTS

*L'actualité ...*

*L'actualité ...*

*L'actualité ...*

## COLLABORATION SCIENTIFIQUE DANS LE DOMAINE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Depuis sa création l'Institut National de la Protection des Végétaux (INPV), assure la mission de veille phytosanitaire des cultures, en vulgarisant l'utilisation raisonnable des produits phyto-pharmaceutiques. Néanmoins, vu le risque de nocivité des pesticides envers l'homme et l'environnement et leur coût sur le marché national, l'INPV a dû axer sa réflexion vers le développement d'autres moyens de lutte non polluants, moins coûteux et mieux adaptés aux exigences du marché national et international.

C'est dans cette optique que, les services de cet institut ont pu acquérir une expérience et un savoir faire non négligeables dans le développement des luttés biologiques et biotechnologiques et ceci à travers la réalisation de plusieurs projets de coopération avec des organismes nationaux et internationaux.

A titre d'illustration, on cite la lutte biologique contre la mineuse des agrumes en 1995 (projet TCP/FAO), la lutte autocide contre le ver de la datte en 1997 (projet avec l'AIEA) et la lutte intégrée contre la mineuse de la tomate en 2008 qui combine la lutte biologique et bio technologique (projet TCP/FAO). Aussi, il y a lieu de relever que l'INPV reste pionnière dans le domaine du développement de l'utilisation d'insectes antagonistes et des pièges à phéromones contre différents bio-agresseurs.

Aussi, afin de renforcer les capacités de diagnostic réglementaire interne et aux frontières, l'INPV s'est engagé depuis quelques années, dans l'acquisition de techniques de pointe dans ce domaine, en collaborant avec plusieurs organisations internationales telles que l'OADA, ICARDA, TAIEA, DIVECO et le CIHEAM de Bari (Italie). Cette coopération a permis de gagner en fiabilité et en célérité dans la remise des bulletins d'analyses réglementaires.

C'est dans ce contexte de coopération que cet institut s'est doté d'une nouvelle unité d'analyses par biologie moléculaire, avec un appareillage performant. Croyant fermement en la recherche fondamentale, l'INPV a jugé nécessaire voire primordial, de jeter une passerelle entre le monde de la recherche et celui de l'agriculture, afin d'assurer le transfert dans des conditions optimales des résultats scientifiques vers le terrain.

Cette manière de procéder permettra de répondre aux inquiétudes phytosanitaires du secteur agricole avec toute sa composante.

Ainsi, pas moins de 22 conventions ont été signées avec des universités au niveau national, traitant des problématiques phytosanitaires à impact économiques.

A titre indicatif, en 2014, plus de 110 étudiants ont effectué leurs recherches au sein des laboratoires de l'INPV, sur des thèmes identifiés conjointement entre l'INPV et l'université.

Eu égard à ce qui précède, l'INPV œuvre continuellement à sensibiliser les opérateurs privés et les associations d'agriculteurs à adhérer pleinement au principe de la lutte biologique ; se familiariser avec les moyens de préservation de la faune auxiliaire utile à l'agriculteur, diminuant ainsi l'utilisation des pesticides. Dans ce cadre une convention de partenariat a été contractée entre les services de cet établissement et un opérateur privé de la wilaya de Biskra (Mr Tahraoui), cultivant de la tomate sous multi-chapelle, dans le but de réaliser des opérations de lâchers d'auxiliaires contre la mineuse de la tomate. Cette 1<sup>ère</sup> expérience a donné pleine satisfaction aux deux parties et mériterait d'être généralisée à toutes les filières notamment celles stratégiques.

Par ailleurs, il est bien de rappeler l'expérience réussie de l'INPV dans la pratique du concept de la vulgarisation participative. Ce concept proposé par la FAO dans le cadre d'un projet de coopération, valorise le savoir-faire des agriculteurs et utilise l'expérimentation comme moyen de conviction pour l'appropriation des techniques de gestion intégrée des bio agresseurs. L'exemple de l'école aux champs de Fouka, wilaya de Tipaza, encadrant la tomate sous serre et regroupant 14 agriculteurs, témoigne du succès de la coopération entre les instituts techniques, les structures d'appui et l'agriculteur. Plusieurs techniques autrefois méconnues ou négligées par les agriculteurs ont été introduites dans l'itinéraire de conduite et de protection phytosanitaire de la culture à l'exemple de la pollinisation naturelle, l'utilisation des insectes utiles et des produits bio avec bien sûr le respect des mesures prophylactiques. Fort de toutes ses connaissances scientifiques, l'INPV continue à améliorer son système de veille phytosanitaire national, tout en continuant à collaborer avec les organismes nationaux et internationaux, afin d'être au diapason des innovations pour améliorer ses compétences et assurer un service de qualité en matière de protection des végétaux garantissant de façon durable la sécurité alimentaire du pays.

Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site web : [www.inpv.edu.dz](http://www.inpv.edu.dz)

## AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Ce trimestre a été caractérisé par des températures saisonnières légèrement supérieures à la moyenne, et des chutes de pluies survenues uniquement durant la 2<sup>ème</sup> décennie du mois d'octobre et la 3<sup>ème</sup> décennie du mois de novembre; ce qui a permis aux céréaliculteurs d'entamer l'opération labour semailles. Par ailleurs, on a enregistré une activité de certains ravageurs notamment les sauteriaux sur céréales, la cératite et les cochenilles des agrumes, les noctuelles sur cultures légumières et le pou de San José sur pommier.

En matière d'alertes phytosanitaires, ce trimestre a vu la diffusion de **54 bulletins** :

- Gommose et cératite des agrumes ;
- Pou de San José sur pommier ;
- Tavelure du néflier ;
- Tavelure et mouche de l'olive ;
- Noctuelles des cultures légumières ;
- Maladies cryptogamiques des cultures maraîchères ;
- Mildiou, alternaria, teigne, noctuelles, sur pomme de terre arrière saison ;
- Pyrale de la datte et cochenille blanche du palmier dattier ;
- Entretien et nettoyage des palmeraies ;
- Noctuelles du maïs ;
- Traitement de la semence des céréales ;
- Traitement d'hiver des arbres fruitiers et de la vigne ;
- Ver blanc sur maïs.

### Prévisions phytosanitaires (période hivernale 2016)

**Arbres Fruitiers - Vigne** : En période de repos végétatif, la lutte contre les formes hivernantes des différents bio-agresseurs, doit se faire par des mesures préventives tels que : la taille, les traitements d'hiver, la lutte contre les mauvaises herbes. Aussi, la période qui coïncide avec le réveil végétatif sera propice aux contaminations de la tavelure du pommier-poirier, cloque du pêcher, moniliose et corynéum de l'abricotier. L'intervention contre ces maladies se fait dès les premières apparitions (Cf. bulletins d'avertissements agricoles diffusés par les services de l'INPV).

**Tomate** : La surveillance de la tomate sous serre reste maintenue pour la mineuse, l'aleurode, l'oïdium, le mildiou et le botrytis. Nous rappelons que la lutte contre la mineuse s'appuie essentiellement sur l'utilisation des pièges à phéromones combinée à la prophylaxie et la lutte chimique.

**Pomme de terre** : La vigilance est de mise pour le mildiou sur la pomme de terre de saison. Les parcelles de pomme de terre doivent être contrôlées régulièrement, car plus les foyers sont détectés précocement mieux le mildiou sera maîtrisé. Les traitements préventifs sont à appliquer avant toute infection, avant même une pluie (Cf. bulletins d'avertissements agricoles diffusés par les services de l'INPV).

**Céréales** : Les céréaliculteurs doivent se préparer à l'opération de désherbage chimique dès le stade 3 feuilles de la céréale et à partir du stade jeune plante de la mauvaise herbe. La surveillance du ver blanc doit se faire dès la levée pour engager l'intervention au moment opportun. Aussi, la surveillance des maladies foliaires doit être permanente durant la période à venir.

## LUTTE CONTRE LES FLEAUX AGRICOLES

**POINT DE CAMPAGNES ... POINT DE CAMPAGNES ... POINT DE CAMPAGNES ...**

### SITUATION ACRIDIENNE (CRIQUET PELERIN) Automno-Hivernale

#### I- Conditions écologiques et situation acridienne en Algérie

L'automne 2015 a été marqué par l'installation de conditions écologiques extrêmement favorables au développement et la reproduction du Criquet pèlerin au niveau de toutes les wilayas sahariennes abritant les foyers de reproduction de cet insecte. En effet, les prospections réalisées par les équipes spécialisées de l'INPV et l'analyse des images satellitaires montrent la présence d'un tapis végétal composé de la végétation annuelle, vivace et pérenne bien développée au niveau des principaux oueds du sud algérien.

Cette situation écologique favorable est le résultat des fortes pluies régulières qui ont touché le sud depuis le mois d'avril 2015, notamment au niveau de la région du Hoggar. La chute de pluies s'est poursuivie durant l'été et l'automne 2015 couvrant toutes les wilayas sahariennes. Des records de pluies ont été enregistrés à Tamanrasset et à Tindouf dépassant 200 mm (Carte1). Malgré les conditions citées plus haut, la situation acridienne actuelle en Algérie se caractérise par la présence de **faibles populations acridiennes composées d'ailés solitaires**. Ces signalisations ont été faites par les équipes de surveillance et de lutte au niveau du sud-ouest du Hoggar (oued Amded, Silet, Tamanrasset) et l'extrême sud (In Guezam). Les prospections réalisées par cinq (05) équipes de surveillance et d'intervention, ont touché une superficie globale de **20.630ha**, couvrant les wilayas de Tamanrasset, Adrar et Illizi. (Carte 2).

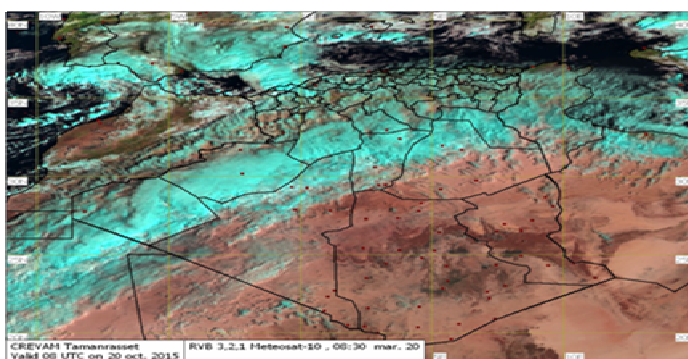
#### II- Situation écologique et acridienne dans les pays limitrophes

Au niveau de la Mauritanie, du Niger, du Mali et du Tchad, les pluies de mousson étaient exceptionnelles durant l'été 2015. Cette situation météorologique a généré une végétation dense dans toute la bande sahélienne durant l'été 2015. Après le retrait du Front intertropical (FIT) au début de l'automne, une dégradation de conditions écologiques a été visible au niveau du nord du Mali, Niger et Tchad. Cependant, au centre et au nord de la Mauritanie, les fortes pluies enregistrées durant les mois d'octobre, novembre et décembre 2015 ont renforcé davantage la végétation au niveau des zones de reproduction hivernale. Actuellement au niveau de ces zones la végétation est bien développée offrant de conditions idéales pour la reproduction du criquet.

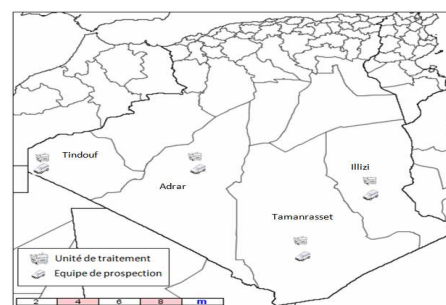
La situation acridienne en Mauritanie se caractérise par la signalisation d'infestations composées de taches larvaires et de groupes d'ailés matures enregistrés au niveau du centre et au Nord-ouest.

Les taches larvaires ont atteint, par endroits, des dizaines de mètres carrés avec des densités allant de 1 à 6 larves/m<sup>2</sup>. Pour les groupes d'ailés, leurs densités varient de 100 à 3.000 individus/ha. Les opérations de traitement se poursuivent portant le cumul des superficies traitées à **4.500 ha** depuis le début de la campagne. Le dispositif de surveillance et de lutte est composé de 15 équipes.

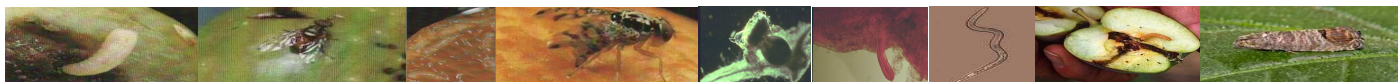
Au niveau du nord Niger et au Mali, la situation acridienne est caractérisée par la signalisation d'ailés solitaires matures et ailés immatures. Au Niger, cinq (05) équipes d'intervention sont en cours de préparation (sur financement de la CLCPRO) pour couvrir la région nord du pays en relation avec la situation qui prévaut en Mauritanie et les conditions écologiques extrêmement favorables régnant dans l'extrême sud de l'Algérie.



**Carte 1 : Pluviométrie enregistrée durant l'automne 2015**



**Carte 2 : Wilayas concernées par les prospections**



## CAMPAGNE DE LUTTE CONTRE LA MÉRIONE DE SHAW

Le dispositif de surveillance contre les rongeurs arvicoles au titre de l'année 2015- 2016 a été mis en place précocement et ce dès le début du mois de septembre 2015, au niveau de toutes les wilayas infestées de l'année dernière et susceptibles d'abriter ce fléau. Les prospections réalisées durant la période automnale ont révélé une reprise d'activité de ce rongeur au niveau de **19** wilayas de l'Est, l'Ouest, Centre et au Sud du pays sur une superficie globale de **33.073ha**. Les wilayas de la région Est totalisent à elles seules **23.317 ha** soit **70,5 %** de la superficie totale déclarée infestée. Actuellement sur l'ensemble des wilayas infestées, **13** ont déjà établi l'arrêt du wali à savoir : Tébessa, Batna, Oum El Bouaghi, M'sila, El Bayadh, Nâama, Tindouf, Mila, Khenchela, Béchar, Ain Defla, Chlef et Saïda.

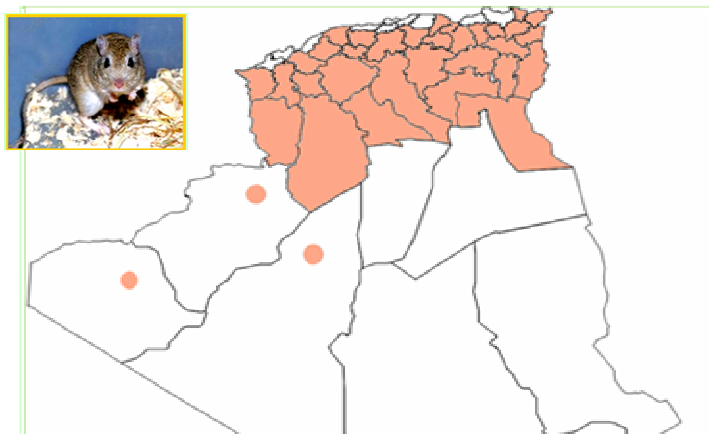
L'encadrement et le suivi de la campagne sont réalisés conjointement par les équipes spécialisées des Stations Régionales de l'INPV et des services phytosanitaires des wilayas concernées.

Dans ce cadre, deux ateliers régionaux de mise au point sur la stratégie de surveillance et de lutte contre les rongeurs arvicoles ont été organisés respectivement le 24 novembre et le 06 décembre 2015 au profit des IPW de la région Est à savoir : Batna, Khenchela, Tébessa, Oum El Bouaghi, Souk- Ahras, Guelma, Sétif, Constantine, Mila, BBA et Msila

Les opérations d'appâtage contre ce fléau ont démarré à partir de la première décade du mois de novembre 2015. Actuellement la superficie globale traitée est de 1.040ha au niveau de 03 wilayas seulement à savoir : El-Bayadh, Oum El Bouaghi et Tindouf.

Pour les autres wilayas et avec la distribution du produit rodenticide en cours, au profit des agriculteurs, les opérations de traitement seront lancées sous peu.

Par ailleurs, il y a lieu de noter que les conditions climatiques actuelles sont très défavorables à la prolifération des rongeurs (faible couvert végétal, absence de semis...). Aussi, la « période de disette » risque de se prolonger au-delà des délais habituels (après le mois de mars).



Réseau de surveillance : 33 wilayas concernées



Ateliers régionaux de mise au point de la stratégie de surveillance (IPW—Est du pays)



## BILAN DES ANALYSES RÉGLEMENTAIRES (4<sup>ème</sup> trimestre 2015)

Durant le **4<sup>ème</sup> trimestre 2015**, le contrôle réglementaire interne et aux frontières s'est soldé par l'émission de **1850** bulletins pour **8938** échantillons traités, soit une légère augmentation de **5,23 %** par rapport à la même période de l'année 2014.

### INTERNE

Discipline	Nombre d'échantillons	Nombre de cas Positifs
Nématologie	790 échantillons	199 cas +
Entomologie	363 échantillons	08 cas +
Mycologie	1899 échantillons	06 cas+
Bactériologie	1989 échantillons	13 cas +
Virologie	209 échantillons	05 cas+
Malherbologie	38 échantillons	/
Phytopharmacie	00 échantillon	/
<b>Total</b>	<b>5258 échantillons</b>	<b>231 cas +</b>

### AUX FRONTIÈRES

Discipline	Nombre d'échantillons	Nombre de cas Positifs
Nématologie	120 échantillons	/
Entomologie	679 échantillons	04 cas +
Mycologie	1237 échantillons	/
Bactériologie	734 échantillons	/
Virologie	798 échantillons	/
Malherbologie	112 échantillons	/
Phytopharmacie	00 échantillon	/
<b>Total</b>	<b>3680 échantillons</b>	<b>04 cas +</b>

Il ressort que sur les **235 cas positifs** recensés, seuls **04 cas** ont concerné le contrôle aux frontières.

## UN DEMARRAGE DE CAMPAGNE VRAIMENT DIFFICILE !!!

Pour la deuxième année consécutive, l'agriculture en Algérie se trouve face à une situation critique de stress hydrique. Une situation qui a marqué pratiquement tout le premier trimestre de la campagne avec une pluviométrie cumulée dépassant rarement les 100mm dans la majorité des régions et une absence totale de pluie durant le mois de décembre. A ce stade, les cultures les plus touchées sont évidemment celles conduites en pluviale et plus particulièrement les céréales, car les cultures maraichères et légumières reçoivent leurs besoins en eau par irrigation. En outre, l'impact sur les céréales diffère suivant les zones géographiques (d'Est en Ouest) et ce en rapport avec les dates des semis. En effet, si pour les parcelles semées précocement, la pluviométrie cumulée durant les mois d'octobre et novembre a été suffisante pour assurer les besoins en eau (minimes en cette phase végétative), pour les parcelles à semis tardif, l'absence de pluie durant le mois de décembre a entraîné un problème de germination et un manque à la levée. Cette situation a conduit certains agriculteurs, notamment ceux de l'Ouest, à recourir à un renouvellement des semis. Toutefois, si une telle situation persiste, le risque peut se sentir à partir de la première décade du mois de janvier, avec les besoins en eau de la céréale qui iront en s'amplifiant à partir du tallage, pour atteindre leur pic avec le gonflement et jusqu'à la floraison. D'où la nécessité qu'il y a à intervenir par des irrigations pour maintenir un potentiel de la plante, en espérant le retour des pluies prochainement.





## ZOOM SUR : LE PREMIER ESSAI DE LACHER D'INSECTES UTILES DANS LA STRATE ARBORICOLE

La pyrale de la datte, est l'un des principaux ravageurs du palmier dattier. La polyphagie de cet insecte, et sa large répartition dans l'espace sur des hôtes variés, rendent difficile la mise au point d'une lutte chimique efficace.

En effet, les pertes causées par ce lépidoptère peuvent aller jusqu'à 30% de la production en absence d'entretien et de traitements. Pour contrôler le niveau de ces populations, la lutte biologique apparaît être la méthode alternative de lutte la mieux adaptée pour préserver l'écosystème oasien et produire des dattes saines.

A cet effet, l'INPV a lancé depuis 2011, un programme de lutte biologique contre cet insecte en utilisant son ennemi naturel, le trichogramme « *Phanerotoma flavitessacea* » avec 18780 individus lâchés au niveau des palmeraies.

Au titre de la campagne 2014/2015 et pour la première fois, cinq (05) opérations de lâchers du parasitoïde « *Phanerotoma flavitessacea* » ont été effectuées dans la strate arboricole (figuier et grenadier) cultivée en intercalaire des palmiers et qui constitue l'hôte primaire de la pyrale de la datte.

Ainsi, 1950 individus ont été lâchés au niveau de la commune de Foughala wilaya de Biskra.

La réalisation de ces opérations de lâchers précocement, permettra d'épargner le palmier dattier des attaques de ce redoutable ravageur.



Opération de lâcher au niveau des palmiers



Opération de lâcher au niveau des strates arboricoles

### Événements ...

- Participation à la Célébration de la Journée Nationale de Vulgarisation, le **01/10/2015 à Batna**.
- Organisation d'un atelier bilan et programme sur les sites de démonstration, en collaboration avec les firmes « Syngenta et Bayer », le **13/10/2015 au siège de l'INPV**.
- Participation au 22<sup>ème</sup> salon de la Modernisation du Matériel Agricole, en présence du Premier Ministre, du **18 au 22/10/2015 à Ain Defla**.
- Participation au forum Algéro-Allemand sur la coopération dans le domaine de l'Agriculture le **23/10/2015 à la Chambre National d'Agriculture - Alger**.
- Participation à la journée de création du groupe industriel de la filière agro-alimentaire constitué par les entreprises économiques de la filière agro-alimentaire et l'université de Blida en présence du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et du Président et membre du F.C.E., le **27/10/2015 à l'Université de Soumâa (Blida)**.
- Participation au symposium méditerranéen sur les plantes aromatiques et médicinales, organisé par la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie de Blida les **11 et 12/11/2015 à Blida**.
- Participation aux Assises intitulées *l'innovation et le transfert technologique au service du développement*, organisées par le MADRP/DFRV, les **10 et 11/11/2015 au siège de l'INRAA**.
- Participation par une communication orale à un Workshop international sur la fusariose et fusariotoxines des céréales, organisé dans le cadre d'un projet bilatéral algéro-français du **23 au 27/11/2015 à l'ENSA (ex-INA)-Alger**.
- Participation à l'atelier de mise à jour du 2<sup>ème</sup> plan régional de recherche opérationnelle (2016-2019) sur le criquet pèlerin en région occidentale, organisé par la CLCPRO du **23 au 27 novembre 2015 à Tunis-Tunisie**.
- Réception d'une délégation du Centre Régional AGRHYMET du Niger, dans le cadre du programme de lutte antiacridienne de la CLCPRO, le **04/12/2015 au siège de l'INPV**.
- Organisation d'ateliers régionaux de préparation de la campagne de lutte contre les rongeurs arvicoles, par l'INPV au profit des IPW de :
  - Sétif, Mila, Constantine, Bordj Bou Arreridj et M'Sila le **24/11/2015 au siège de la CAW de Sétif**;
  - Batna, Oum El Bouaghi, Khenchela, Tébessa et Souk Ahras, le **09/12/2015 à la SRPV de Batna**.
- Organisation d'un atelier d'évaluation et d'encadrement phytosanitaire des céréales (problématique du ver blanc) au profit des cadres de l'INPV, le **30/11/2015 au siège de l'INPV**.

### Événements ...

- Participation au Workshop Algérie-USA en biosécurité et normes de conception des laboratoires, organisé par le MESRS en partenariat avec Sandia National Laboratories (USA), du **06 au 09/12/2015 à l'UDES Bousmail**.
- Participation à la 14<sup>ème</sup> réunion des chargés de liaison du Programme EMPRES-RO/CLCPRO de lutte préventive contre le Criquet pèlerin, du **07 au 11/12/2015 à Nouakchott-Mauritanie**, suivie de la 11<sup>ème</sup> réunion du Comité de pilotage dudit Programme les **14 et 15 décembre 2015**.
- Visite de l'ENTV pour réalisation d'un reportage au niveau du laboratoire d'entomologie « collection des insectes » le **10/12/2015 au siège de l'INPV**.
- Organisation d'un stage d'initiation à la lutte antiacridienne des nouveaux cadres, du **14 au 16/12/2015 au siège de l'INPV**.
- Participation au séminaire sur la filière pomme de terre, organisé par la DSA et la Chambre de l'Agriculture de la Wilaya d'El-Oued en collaboration avec l'ambassade des Pays Bas, le **15/12/2015 à El-Oued**.
- Participation au séminaire de perfectionnement des membres du réseau AGRAL, organisé dans le cadre du programme « PRCHAT » par l'INVA, les **15 et 16/12/2015 au niveau de l'ITMAS de Guelma**.
- Participation à la journée de vulgarisation sur la culture du Quinoa, organisée par l'ITDAS de Biskra au profit des cadres des Instituts Techniques, des DSA et CAW de Biskra, Ouargla, El-oued et Ghardaïa, le **16/12/2015 à la station d'expérimentation de l'Outaya - Biskra**.
- Participation à l'atelier national sur les pépinières forestières, organisé par l'INRF, le **22/12/2015 au siège de l'INRF à Bâiném**.
- Participation par une communication à la Rencontre Nationale sur « les Technologies d'Information et de Communication (TIC) » au service de la vulgarisation, organisée par la DFRV et l'INVA, les **29 et 30/12/2015 au CFVA de Médéa**.



### Désignation d'un nouveau Directeur Général à l'INPV

Changement à la tête de la Direction Générale de l'Institut National de la Protection des Végétaux par le départ de Monsieur MOUMENE Khaled, promu au poste supérieur de Directeur de la Protection des Végétaux et des Contrôles Techniques (DPVCT) au siège du Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche (MADRP) et l'installation le 10 Janvier 2016 de Mademoiselle BASTA Dalila, nouvelle Directrice Générale de l'INPV.