

# 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 : protection@inpv.dz

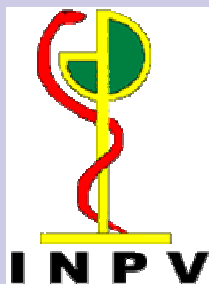
Site Web : www.inpv.edu.dz

# INFOS PHYTO

BULLETIN D'INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES N° 47

Juillet 2017

ISSN 1112-2536



## SOMMAIRE

### L'ACTUALITE...

LUTTE CONTRE LES  
FLEAUX : ETAT DES  
LIEUX ET PERSPECTIVES

### AVERTISSEMENTS AGRICOLAS

### POINT DE CAMPAGNES...

- Lutte contre le criquet pèlerin
- Lutte contre le Boufaroua et le Myéloïse
- Lutte contre la Punaise des céréales
- Lutte contre les Rongeurs arvicoles

### BILAN DES ANALYSES RÉGLEMENTAIRES

### ZOOM SUR :

ALERTES PHYTOSANITAIRES  
SUR RESEAU TELEPHONIQUE  
MOBILE

### EVENEMENTS

L'actualité ...

L'actualité ...

L'actualité ...

## LUTTE CONTRE LES FLEAUX : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

Il est connu que les productions agricoles subissent chaque année des dégradations estimées à 30 %, dues aux maladies et aux ravageurs des cultures. Mais, ce sont surtout les fléaux des cultures qui causent les dégâts les plus spectaculaires, surtout lorsque ces derniers arrivent à s'introduire au niveau des champs cultivés. Sur le plan réglementaire, les fléaux agricoles sont inscrits en liste B du décret exécutif n° 95-387 du 28 novembre 1995. Les plus redoutables sont les : Acridiens, Sauteriaux, Punaise des céréales, oiseaux nuisibles, rongeurs arvicoles ainsi que d'autres inféodés au palmier dattier tels que le Boufaroua et Myéloïse.

La surveillance précoce contre ces ravageurs se traduit par une investigation minutieuse des foyers primaires, en dehors des champs cultivés où ces fléaux se multiplient, principalement :

- au niveau des jachères, bordures de parcelles et parcours steppiques pour la plupart des ravageurs,
- aux alentours des gîtes d'hiver notamment pour les punaises des céréales les forêts/bosquets pour le moineau espagnol.

Pour faire face à ces fléaux et permettre une intervention rapide et efficace, le réseau de veille de l'INPV met à contribution tous les acteurs impliqués (Inspections phytosanitaires des wilayas, subdivisions agricoles, agriculteurs, éleveurs, apiculteurs), afin de mobiliser les moyens nécessaires pour les interventions au moment opportun.

Les rongeurs champêtres dénommés encore rongeurs arvicoles, parmi les nombreuses espèces qui se nourrissent de produits végétaux en Algérie, la mérione qui sévit en permanence dans les champs, constitue pour l'agriculteur une contrainte sérieuse à la productivité et aux rendements agricoles. Lorsque les conditions sont favorables à la production agricole, il y a concomitamment une augmentation des effectifs des rongeurs. Et en absence de mesures préventives adéquates, les populations augmentent de façon exponentielle et met ainsi la production agricole en danger. Les dégâts les plus alarmants sont ceux causés aux céréales ; la mérione peut prélever **totalelement les épis** pour les consommer ou stocker les graines dans son terrier, emmagasinant des réserves atteignant parfois **les 15 Kg/ terrier** !

A titre d'illustration sur une superficie de 10 ha les pertes peuvent allègrement atteindre **1,5 tonnes** estimées aux environs de **525.000 DA/ha**. Des situations dramatiques ont été vécues dans le passé, notamment en 1992 lorsque les pullulations ont infesté plus de 200.000 ha, touchant plus de 20 wilayas, notamment celles des hauts plateaux, connues pour leur vocation céréalière. Pour les punaises des céréales, qui en absence d'intervention, peuvent occasionner des pertes considérables sur céréales. Il s'agit de 03 espèces : *Dolycoris numidius*, *Eurygaster* sp et *Aelia germari*. Ces punaises entament la migration des gîtes d'hiver vers les abords des céréales, pour coloniser l'orge des rats dès que les températures deviennent clémentes (début Avril). L'INPV déploie un dispositif important sur le terrain dès la signalisation des premières infestations; et ce afin d'éviter l'introduction de ces punaises au niveau des céréales. Il faut savoir que les graines une fois punaisées sont fortement dépréciées et perdent donc leur valeur commerciale. Aussi, le moineau espagnol fait l'objet d'une attention particulière et cela depuis 2005 par le réseau de surveillance.

Il faut savoir qu'une colonie de 726.500 nids, peut occasionner une perte de 22,6 tonnes de végétal, ce qui représente 1.040.000 DA de manque à gagner (campagne 2005). Par ailleurs, les acridiens (Criquet pèlerin, Criquet marocain et Sauteriaux) sont les principaux ravageurs qui présentent chaque année une menace directe à la production agricole nationale. Les criquets pèlerins et marocain sont considérés comme espèces à impact économique majeur.

Les invasions peuvent se traduire par l'abandon de zones agricoles et des exodes de populations. Les pâturages sont également largement affectés, à la fois par perte de biomasse et diminution de l'appétibilité pour le bétail. Les invasions les plus récentes en Algérie sont celles ayant sévi de 1987 à 1989 et de 2004 à 2005 causées essentiellement par le Criquet pèlerin. Durant l'invasion 1987/1989, **2.200.000 hectares d'essais et de bandes larvaires** ont été traités, nécessitant **62.116.414 dollars US** pour l'encadrement et la conduite des opérations de lutte. Pour celle de 2004/2005, une superficie de **4.500.000 ha** a été traitée nécessitant une enveloppe financière d'environ **30 milliards de dinars (120 millions de dollars)** pour protéger une production agricole évaluée à 6 milliards de dollars US. Le risque naturel représenté par les pullulations acridiennes en général, peut être géré efficacement par l'application de stratégie de prévention, qui consiste à surveiller en permanence les aires d'origine des invasions (les aires dites grégaires) et à noter les conditions écologiques favorables au développement des populations acridiennes. Si cette surveillance est effectuée régulièrement, les premières pullulations peuvent être détectées et détruites par des interventions de lutte sur des superficies limitées, avant que les zones cultivées ne soient attaquées. Afin d'optimiser le travail des équipes de prospection et de détecter plus rapidement et plus précisément l'apparition de conditions favorables, l'utilisation **de nouvelles technologies comme la télé-détection** est devenue un outil quasi-incontournable d'identification des zones à risque. Depuis 2002, l'INPV utilise pour les besoins de la lutte antiacridienne des **images satellitaires** pour la mise en évidence **des traces de verdure** dans les **zones steppiques** et dans les dépressions des oueds **situés dans l'immense Sahara algérien**. Le système de surveillance a été renforcé à partir de mars 2003, par de nouvelles images plus précises du satellite algérien Alsat1, fournies par l'Agence Spatiale Algérienne (ASAL). Ces images satellitaires ont ainsi permis à l'INPV de déployer ses équipes au niveau des zones vertes repérées par satellite et pouvant éventuellement abriter des populations acridiennes.

Dans un avenir très proche, une sérieuse réflexion est engagée sur l'utilisation d'autres outils pour la prospection acridienne dans les zones les plus reculées et les plus inaccessibles. Dans cette optique **l'usage des drones** est fortement envisagé par les instances régionales/ internationales/pays dont l'Algérie. Cette perspective est intéressante à plus d'un titre tant sur le plan pratique que financier : des économies substantielles sont à prévoir comparativement à la prospection aérienne classique (hélicoptères) très coûteuse et nécessitant plus de moyens humains pour sa réalisation.

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

## AVERTISSEMENTS AGRICOLES

La période printanière a été marquée par un temps généralement ensoleillé et dégagé sur l'ensemble des régions du territoire national à l'exception de quelques précipitations survenues sous forme de pluies orageuses enregistrées vers la fin mai touchant pratiquement toutes les wilayas du Nord. En outre, une hausse progressive des températures a été enregistrée depuis le mois d'avril favorisant une activité précoce des ravageurs par rapport aux campagnes agricoles précédentes. Il en est de même pour les maladies cryptogamiques où les quelques journées pluvieuses accompagnées de températures douces, ont déclenché leur apparition mais sans pour autant connaître une dissémination inquiétante excepté l'oïdium sur céréales et vigne. La veille phytosanitaire contre différents bio-agresseurs, s'est soldée durant ce trimestre par la diffusion de 90 alertes phytosanitaires portant sur :

- Psylle de l'olivier, Rappel sur le désherbage chimique des céréales Maladies cryptogamiques des céréales (rouilles, oïdium) ;

- Pucerons sur toutes cultures, Bruche des lentilles, criocère des céréales
- Anthracnose du pois chiche, cloque du pêcher
- Tavelure du pommier, du néflier et de l'olivier, Feu bactérien
- Mildiou de la tomate industrielle, Mildiou et Alternaria de la tomate sous serre
- Botrytis de la tomate sous serre
- Aleurodes, thrips et acariens de la tomate
- Mildiou de la pomme de terre, Gommose des agrumes
- Maladies cryptogamiques du palmier dattier, Boufaroua du palmier dattier
- Cératite du pêcher, Teigne de la pomme de terre
- Teigne de l'olivier, Teigne du citronnier
- Oïdium, mildiou de la vigne
- Carpocapse des pommes et des poires

### Prévisions phytosanitaires (période estivale 2017)

**Céréales** : La campagne de moisson battage va être entamée, d'où la nécessité de veiller aux bonnes pratiques de récolte, d'acheminement et de stockage des céréales.

**Olivier** : Il est indispensable de poursuivre la surveillance de la teigne pour sa deuxième étape ciblant la génération carpophage. La mouche de l'olive fera aussi, l'objet d'un suivi particulier et ce, par le déploiement du dispositif de piégeage sexuel et alimentaire compte tenu du stade sensible (grossissement des fruits).

**Arbres fruitiers** : Maintenir la surveillance du carpocapse en vue de déceler les premiers vols de la 2<sup>ème</sup> génération afin d'assurer une protection efficace des variétés de saison et tardives du pommier et du poirier.

**Agrumes** : La surveillance des ravageurs classiques tels que les acariens, les aleurodes et les cochenilles est de mise. Les agrumiculteurs doivent être vigilants et prêts à mettre en place le dispositif de surveillance de la cératite vers la fin du mois de septembre.

**Tomate sous serre** : Généralement en fin de cycle d'où l'importance d'appliquer les mesures prophylactiques d'ordre sanitaire (élimination des débris végétaux, nettoyage des serres, suivi d'un traitement insecticide des armatures et un bon travail du sol).

**Tomate de saison et industrielle** : La surveillance reste de mise pour la mineuse, les acariens, les pucerons, les noctuelles défoliatrices, ainsi que certaines maladies telle que l'oïdium.

**Palmier dattier** : La pyrale de la datté et le Boufaroua sont les deux principaux ravageurs à craindre le plus durant la période estivale. Les phoeniciculteurs sont appelés à accentuer leur surveillance et à intervenir par des traitements appropriés dès l'apparition des premières colonies.

## LUTTE CONTRE LES FLEAUX AGRICOLES

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

### SITUATION ACRIDIENNE Phase estivale

#### Situation en Algérie :

Au cours des mois d'avril, mai et juin 2017, la lutte préventive contre le Criquet pèlerin s'est poursuivie au niveau des zones de reproduction printanière par un dispositif composé de huit (08) équipes spécialisées dont deux (02) aériennes, déployées dans les wilayas de Béchar, Adrar, Tindouf, Tamanrasset et Illizi. Un total de **516** sites a été « visité » représentant une superficie d'environ **44.817 ha** prospectée dont **13.625 ha** par voie aérienne. Ces prospections ont permis la localisation et le traitement de **433 ha** composés essentiellement d'ailés matures et de larves notamment dans les zones agricoles du sud d'Adrar et d'In Salah (carte 1). Durant la phase printanière, la situation météorologique dans les wilayas sahariennes concernées s'est caractérisée par de faibles pluies et des vents forts particulièrement au Sahara central. Malgré le manque des pluies, la végétation a persisté verte au niveau des périmètres agricoles (carte 2).

#### Prévisions :

La faible reproduction acridienne enregistrée au niveau du sud d'Adrar et d'In Salah pourrait générer quelques effectifs acridiens solitaires. L'accélération du dessèchement de la végétation au niveau des périmètres agricoles d'Adrar et les dernières pluies enregistrées à l'extrême sud pourraient déclencher le retour des populations acridiennes vers les zones de reproduction estivale. En effet, la probabilité d'observer une augmentation significative des effectifs acridiens au niveau des principaux oueds du Hoggar et de l'extrême sud durant la phase estivale est assez forte.

#### Situation en Région centrale et orientale :

La situation acridienne demeure calme le long de la côte de la Mer Rouge, au sud-ouest de l'Arabie saoudite.

#### Situation en Région occidentale :

Les conditions écologiques restent défavorables au développement des criquets malgré la précocité des pluies saisonnières. Par conséquent, la situation acridienne est déclarée calme dans l'ensemble des pays de cette région. Toutefois, les services de l'INPV suivent de près l'évolution de la situation écologique et acridienne au niveau de la Région occidentale et maintiennent un contact permanent avec les services des autres pays.

#### Criquet marocain et sauteriaux :

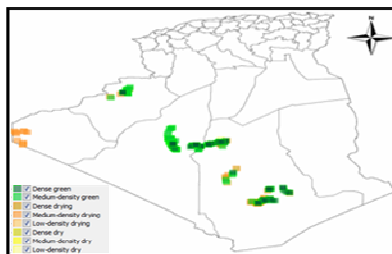
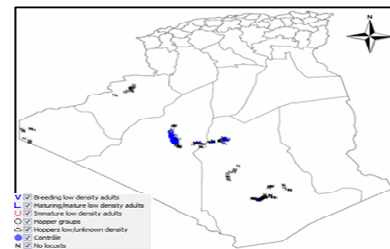
La campagne 2017 de lutte contre le criquet marocain et les sauteriaux a été caractérisée par une faible activité notamment dans les wilayas de l'ouest abritant la majorité de foyers de multiplication de ces insectes.

Durant cette campagne, les interventions ont été réalisées sur une superficie globale de **6.429 ha** dont **1.659 ha** contre les sauteriaux répartis sur 05 wilayas à savoir Tiarat, Saida, Sidi Bel Abbès, Batna et Médéa.

La faible activité acridienne durant cette campagne 2017 est liée essentiellement :

- Aux conditions météorologiques défavorables qui ont caractérisé les mois de mars, avril et mai 2017 avec un important déficit hydrique ;
- Aux traitements précoces réalisés en 2016, contre les populations larvaires en particulier celles de premiers stades ce qui a eu pour effet la réduction des pontes.

Carte 1 : Situation acridienne



Carte 2 : Etat de la végétation

## CAMPAGNE DE LUTTE CONTRE LE BOUFAROUA ET LE MYELOÏS

La préservation du patrimoine phoenicicole revêt un intérêt capital dans le programme d'intensification des plantations avec le double objectif d'augmentation de la production et l'amélioration de la qualité des dattes. Dans ce cadre, une enveloppe financière est budgétisée annuellement par le Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche pour couvrir les besoins de l'opération de surveillance et de lutte contre les deux principaux ravageurs du palmier dattier à savoir le Boufaroua (*Oligonychus afrasiaticus*) et la pyrale de dattes (*Apomyelois ceratoniae*).

La campagne phytosanitaire du palmier dattier au titre de l'année 2017 prévoit le traitement de **4.020.000** palmiers productifs répartis à travers onze (11) wilayas phoenicicoles habituelles (précoces et potentielles) et sur deux phases à savoir : **2.358.300** palmiers à traiter contre le Boufaroua et **1.661.700** palmiers contre le Myeloïs. La stratégie adoptée pour atteindre les objectifs s'appuie sur la mise en place précoce du dispositif d'observation sur le terrain et l'intervention au moment propice. Le réseau de surveillance et de veille contre le Boufaroua a été mis en œuvre au mois d'avril 2017 au niveau des wilayas précoces de Tamanrasset, Adrar, Béchar, Illizi, Tindouf, Khenchela et El Bayadh et au mois de juin au niveau des palmeraies des wilayas potentielles à Deglet Nour de Biskra, El Oued, Ghardaïa et Ouargla. Les premiers traitements contre le Boufaroua ont débuté le 06 Avril 2017 dans la wilaya de Tamanrasset et se sont étendues aux autres wilayas précoces. Ces interventions sont assurées essentiellement par les agriculteurs appuyés par les équipes de l'INPV.

Concernant les wilayas potentielles à Deglet Nour, les premiers foyers de Boufaroua ont été décelés à la fin de la 3ème décennie de mois de juin au niveau de Ouargla. Les applications acaricides ont démarré juste après la signalisation, soit le 30 juin au niveau de Ghardaïa, Ouargla, Biskra et El Oued.

Les traitements sont pris en charge par les équipes de l'INPV, les opérateurs privés de traitement avec la contribution des agriculteurs au niveau des wilayas précoces et des zones inaccessibles aux unités de traitement INPV dans les wilayas potentielles.

Par ailleurs, et pour une meilleure prise en charge de la campagne, un atelier de mise au point, a eu lieu le mois de mai dernier au siège de l'INPV, organisé conjointement par DPVCT/INPV, regroupant les Inspecteurs Phytosanitaires des wilayas potentielles, ainsi que les cadres des SRPV de Biskra et de Ghardaïa.



Aussi, des journées de formation, de vulgarisation et

des caravanes de sensibilisation ont été organisées au profit des agriculteurs et des cadres des wilayas phoenicicoles concernées. En parallèle, des spots radiophoniques ont été diffusés à travers les radios locales.



A ce jour, un cumul national de **1.243.959 palmiers** a été traité par les trois intervenants : équipes de l'INPV, entreprises privées et les agriculteurs.

### SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES PUNAISES DES CEREALES

Durant cette campagne, un total de **1.117,50 ha** a été traité en bordures des parcelles au niveau de 06 communes réparties sur 04 wilayas céréalières potentielles à savoir : Saïda, Tlemcen, Sidi Bel Abbès et Tissemsilt, mobilisant un dispositif composé de 05 unités de traitement, 05 véhicules de coordination et 19 agents d'encadrement et de soutien logistique.

Les produits de traitement utilisés sont prélevés du stock de la lutte contre le criquet pèlerin.

Les opérations de traitement contre les punaises des céréales en phase printanière ont été achevées vers la première décennie du mois de juillet au niveau de toutes les wilayas concernées. Le dispositif de traitement est levé et les interventions se font de façon ponctuelle à la moindre signalisation par les IPW. Parallèlement, le dispositif de surveillance en phase estivale vient d'être activé sur chaumes ainsi qu'au niveau des CCLS pour l'analyse des graines punaisées.



### SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES RONGEURS ARVICOLÉS

La superficie globale déclarée infestée par la mérione de shaw durant cette campagne est de l'ordre de **46.013 ha**, répartis sur 24 wilayas céréalières à savoir : Mila, Nâama, Tindouf, Khenchela, Batna, Saïda, Sidi-Bel-Abbès, Tiaret, Tlemcen, Sétif, Oum-El-Bouaghi, Bordj-Bou-Arréridj, Tébessa, M'sila, El Bayadh, Médéa, Laghouat, Ain Defla, Chlef, Bouira, Béjaïa, Béchar et Adrar. Par ailleurs, au niveau de la wilaya d'El Oued, l'INPV a pris en charge la lutte contre le rat noir (*Rattus rattus*), en raison des éventuels dégâts qu'il peut causer au niveau des palmeraies.

Les infestations les plus importantes ont été enregistrées au niveau des wilayas steppiques à savoir : Tébessa (7.462 ha), Khenchela (7.254 ha) et M'sila (5.125 ha) ; les wilayas du Sud ont également enregistré des infestations importantes n'atteignant pas toutefois, les 4.000 ha (Béchar, Adrar et Laghouat). Durant cette campagne, la plus grande infestation a été enregistrée au niveau des wilayas de l'Est du pays représentant plus de 54,38% de la superficie nationale infestée. Cette infestation est due probablement à la présence de conditions favorables à multiplication (sols légers) de ce fléau. Les autres zones ont enregistré des infestations plus au moins importantes, réparties comme suit : le Sud : 19,77 %, l'Ouest : 19,31%, le Centre : 6,52%. Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus durant les campagnes précédentes. La superficie totale appâtée au cours de cette campagne est de l'ordre de **37.326,55 ha** au niveau de 23 wilayas ayant établi les arrêtés de lutte, soit un taux de réalisation de **81,12 %**.



## BILAN DES ANALYSES RÉGLEMENTAIRES

Durant le 2<sup>ème</sup> trimestre 2017, le contrôle réglementaire interne et aux frontières s'est soldé par l'émission de **2.145** bulletins pour **6.475** échantillons traités, soit une augmentation de **16.94 %** par rapport à la même période de l'année 2016.

### INTERNE

Discipline	Nombre d'échantillons	Nombre de cas Positifs
Nématologie	206	06
Entomologie	18	07
Mycologie	85	10
Bactériologie	121	09
Virologie	179	05
Malherbologie	/	/
Phytopharmacie	/	/
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>33</b>

### AUX FRONTIERES

Discipline	Nombre d'échantillons	Nombre de cas Positifs
Nématologie	45	01
Entomologie	3992	09
Mycologie	575	/
Bactériologie	698	/
Virologie	316	/
Malherbologie	30	/
Phytopharmacie	210	06
<b>Total</b>	<b>5866</b>	<b>16</b>

Il ressort que sur les **43 cas positifs** recensés, seuls **10 cas** ont concerné le contrôle aux frontières





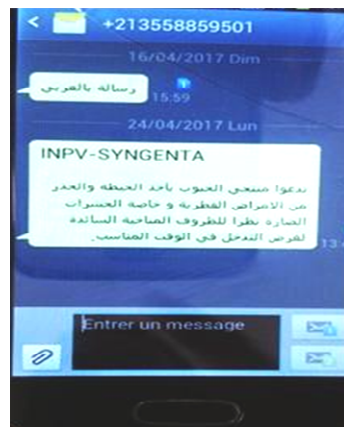
## ZOOM SUR : ALERTES PHYTOSANITAIRES SUR RESEAU TELEPHONIQUE MOBILE

L'avertissement agricole est l'une des principales missions de l'INPV. L'objectif de cette activité étant d'élaborer et de diffuser des alertes phytosanitaires pour permettre aux agriculteurs de mieux protéger leurs cultures préventivement. Ces alertes diffusées sous forme de messages prodiguent des recommandations qui sont le fruit d'un suivi phytosanitaire rigoureux à travers des postes d'observation choisis selon des critères et répondant à des exigences techniques étudiées et bien précises. Cependant, la transmission de l'information au profit des agriculteurs et des cadres du secteur faisant partie du réseau de veille phytosanitaire, doit se faire en temps réel.

Le réseau en question se présentant sous forme d'une base de donnée, ne cesse de se développer depuis les cinq dernières années, connaissant une augmentation exponentielle du nombre de destinataires des alertes phytosanitaires ou bulletins d'avertissements agricoles (de 682 à 2917), et ceci par l'enrichissement de cette base par l'intégration de plusieurs acteurs.

Malgré cela, les moyens de diffusion utilisés jusque là, restaient insuffisants du fait que l'information n'atteignait pas la totalité des agriculteurs. D'où la nécessité de renforcer et d'introduire un nouveau système plus moderne et mieux adapté, ceci demeure la priorité absolue pour les services de l'INPV pour une transmission efficiente des alertes : atteindre en temps réel un maximum d'acteurs en un minimum de temps.

C'est dans cette optique que l'INPV a adopté et intégré dans son système de diffusion, en plus des moyens classiques utilisés (Fax, E-mail, affichage et distribution de main en main), un nouvel outil de communication consistant en l'envoi d'alertes phytosanitaires sur les téléphones mobiles via de courts messages téléphoniques (SMS).



Actuellement, cette opération connaît un succès prometteur et près de huit alertes phytosanitaires ont déjà été diffusées à l'ensemble des membres du réseau selon la spéculation concernée.

Signalons que ce projet a été concrétisé grâce à la contribution de la firme Syngenta, qui a bien voulu adhérer à cette initiative de développement et de modernisation continus des moyens de diffusion de l'information et de communication.

### Événements ...

- Atelier régional (EST) de formation à la reconnaissance de *Xylella fastidiosa* et ses insectes vecteurs, organisé conjointement par l'INPV et la DPVCT, **SRPV El Tarf le 05/04/2017.**

- Participation de l'INPV à la journée de sensibilisation régionale sur la leishmaniose cutanée dans le bassin du Hodna sous le slogan « Vers une santé meilleure », organisée sous le Haut Patronage de Monsieur le Wali de M'sila, **Pôle Universitaire de la Wilaya de M'sila- le 13/04/2017.**

- Participation de l'INPV à la formation sur les techniques d'application des pesticides en UBV en lutte antiacridienne, organisée par la CLCPRO/FAO (Commission de Lutte Contre le Criquet Pèlerin dans la Région Occidentale), **Dakar, Sénégal 24- 28/04/2017.**

- Caravane de sensibilisation contre l'introduction de *Xylella fastidiosa* et du charançon rouge, organisée par la SRPV de Boufarik en collaboration avec la CAW de Blida, la Conservation des Forêts, ITAFV de Boufarik et le Parc National de Chréa, **Blida 23-25/04/2017.**

- Atelier régional (Ouest et Sud) de formation sur le perfectionnement des cadres à l'identification des adventices nuisibles des céréales, organisé par le service Malherbologie de l'INPV avec l'appui de Mr. KHEDDAM M. spécialiste en Malherbologie et ancien cadre de l'INPV, **le 27/04/2017, au siège de l'INPV, El Harrach.**

- Atelier régional de formation sur le Perfectionnement des cadres de l'INPV sur la veille phytosanitaire et l'élaboration des bulletins d'avertissements agricoles, participation des 04 pôles (Ouest, Est, Centre et Sud), **SRPV Oran, 08-10/05/2017.**

- Atelier régional de formation à la reconnaissance de *Xylella fastidiosa* et ses vecteurs, organisé conjointement par l'INPV et la DPVCT, **ITMAS Timimoun, 15/05/2017.**

- Participation aux cours de formation sur la coopération Sud-Sud et triangulaire dans la mise en œuvre du programme 2030, organisé conjointement par l'UNOSSC/UNSSC ; l'United Nations Office for South South Coopération/United National System Staff Colleague, **INRAA-siège, 15-16/05/2017.**

- Atelier de formation et de sensibilisation contre l'introduction du charançon rouge du palmier à El Tarf, organisé conjointement par l'INPV et la DPVCT, **El Tarf, 22/05/2017.**



### Événements ...

- Atelier de formation et de sensibilisation contre l'introduction du charançon rouge du palmier à Illizi, organisé conjointement par l'INPV, la DPVCT et la DSA, **Illizi, 18/05/2017.**



- Atelier de lancement de la campagne 2017 contre le Boufaroua et le Myelois dans les wilayas potentielles, organisé conjointement par l'INPV et la DPVCT, **INPV-Siège, 24/05/2017.**

- Visite du nouveau Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural et de la Pêche au siège de l'INPV le **07/06/2017.**

