

Végéphy – 24e CONFÉRENCE DU COLUMA
JOURNÉES INTERNATIONALES SUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES
ORLÉANS – 3, 4 et 5 DÉCEMBRE 2019

OPTIPHYTO : UNE APPLICATION POUR PREVENIR LES POLLUTIONS PONCTUELLES

R. VIGOUROUX ⁽¹⁾, H. VERGONJEANNE ⁽²⁾, P. GARDE ⁽²⁾, I. DE PAEPE ⁽³⁾, S. COUDREUSE ⁽³⁾,

P. GOFFART ⁽⁴⁾, A. LAGRIFFOUL ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ UIPP, 2 avenue Denfert Rochereau, 92260 BOULOGNE CEDEX

⁽²⁾ SYNGENTA, 1 av des près, 78286 GUYANCOURT,

⁽³⁾ BASF France Division Agro, 69130 Ecully,

⁽⁴⁾ BAYER S.A.S. 16 rue Jean-Marie Leclair - 69266 Lyon cedex 09,

⁽⁵⁾ DE SANGOSSE, Bonnel - CS 10005 - 47480 Pont-Du-Casse

RESUME

Les pollutions ponctuelles ou accidentelles sont responsables d'une grande part des contaminations de l'eau par les produits phytopharmaceutiques. Il est possible d'agir efficacement pour les diminuer. Au-delà d'une application stricte de la réglementation, sensibiliser les agriculteurs sur ces sujets demeure difficile. C'est en partant de ce constat qu'est née, à l'initiative de l'UIPP, l'application OptiPhytO. Il s'agit d'une application gratuite, ouverte à tous les conseillers et techniciens, utilisable sur smartphones et sur tablettes. Elle permet en moins de 20 minutes de parcourir les pratiques de l'agriculteur avant, pendant et après le traitement phytosanitaire afin de mettre en évidence les axes d'amélioration possibles. Chaque organisme pourra, à l'issue de l'enquête, promouvoir ses propres solutions et conseils. Sur un territoire donné l'organisme recevra une synthèse des résultats enregistrés sur la zone enquêtée afin de mettre en place des plans d'action adaptés. L'agriculteur reçoit son propre rapport personnalisé par mail qui l'alerte sur ce qui est d'ordre simplement des bonnes pratiques ou bien du réglementaire

Mots clés : pollution ponctuelle, application digitale, agriculture durable, agriculture responsable, diagnostic

SUMMARY

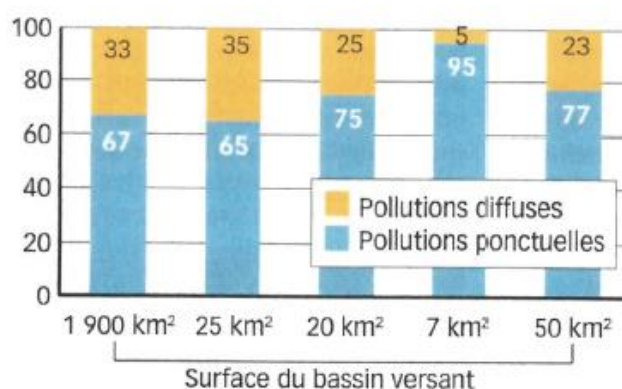
A large amount of water contaminations is due to point sources pollutions. It is really possible to decrease them easily. However, it remains difficult to raise farmers awareness to such subjects. Based on this experience, UIPP has developed a digital app. It can be used free of charge by technicians and advisors with their smartphones or tablets. In less than 20 minutes, they can go through the farmers practices before, during and after pesticides spraying. For each steps, improvements and solutions can be discussed. The farmer shall receive by e-mail his own report showing where he can improve his practices or where he has to change them for regulation reasons for example. When several surveys have been realized by the same structure or locally by a group of structures, a synthesis of all the survey can be realized to better address locally dedicated action plans.

Keywords : point source pollution, digital application, sustainable agriculture, sustainable farming, diagnosis

INTRODUCTION : Pollutions ponctuelles, plus de la moitié des contaminations de l'eau

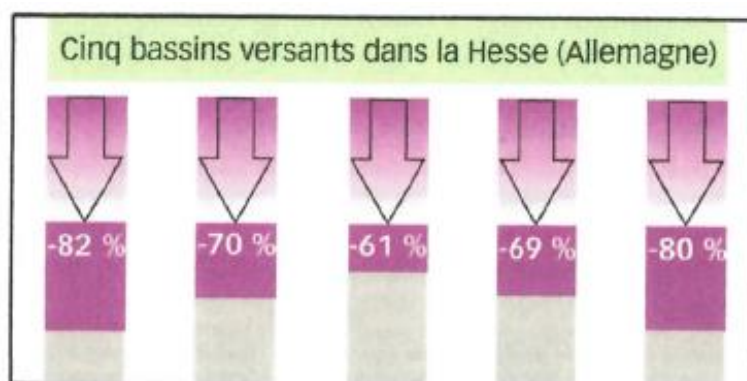
Il existe peu d'études sur la provenance comparée des contaminations de l'eau par les pesticides agricoles. En Allemagne, des mesures ont été effectuées dans les années 2000 sur plusieurs bassins versant en Hesse (Frede, 2006). Elles montrent que les pollutions ponctuelles contribuent entre 60 et 95 % à la contamination des bassins versants par les produits phytosanitaires.

Figure 1 : Part relative des sources de pollutions par les produits phytosanitaires-Etude de l'Université de la Hesse (Allemagne)



La même étude montre qu'après sensibilisation et changements de pratiques portant sur la vidange et le nettoyage du pulvérisateur au champ, les contaminations ont pu être réduites de plus de 60 % sur l'ensemble des 5 bassins versants étudiés.

Figure 2 : Baisse des pollutions ponctuelles après formation des agriculteurs-Etude de l'Université de la Hesse (Allemagne)



Partant de ce constat, il apparaît essentiel de sensibiliser les agriculteurs sur ces sujets. La question néanmoins demeure de savoir comment les toucher et comment mobiliser les professionnels agricoles autour de cette thématique souvent déjà adressée par le passé. Dans le contexte actuel de mauvaise perception des impacts de l'agriculture sur l'environnement, ce potentiel d'amélioration rapide des contaminations ne devrait pas être négligé.

MATERIEL ET METHODE : Quel outil pour sensibiliser les agriculteurs ?

De nombreuses démarches ont été entreprises par les différents acteurs confrontés à la préservation de la qualité de l'eau pour sensibiliser les agriculteurs à une meilleure prévention des pollutions

ponctuelles, que ce soit sur le siège de l'exploitation ou au champ. On peut citer des brochures émanant de nombreux organismes (documentation Corpen Phytomieux, MSA, UIPP (1), chambres d'agriculture, distributeurs), des réunions, des vidéos, des sensibilisations terrain et autres outils pédagogiques largement diffusés, et les formations obligatoires Certiphyto depuis 2009. Peu s'adressent directement au cas personnel et individuel de l'agriculteur. Parmi ceux qui sont référencés par le site du RMT Erytage (Evaluation de la durabilité des Systèmes et des Territoires Agricoles) mis en place en 2013 pour comparer des outils agroenvironnementaux disponibles en France couvrant les pollutions ponctuelles, on peut citer les outils « Cassiopée Performance », « DiaPhyt » et « Aquasite ». « Cassiopée Performance » est développée par AgTip (partenariat Arvalis – Agrosolutions). Il s'agit d'un diagnostic d'exploitation complet, qui permet de faire l'état des lieux des pratiques agricoles. Il fournit une série d'indicateurs chiffrés des performances économiques, environnementales, sociales et sociétales de l'exploitation incluant la prise en compte des pollutions ponctuelles. De même le logiciel DiaPhyt, élaboré par l'ACTA, permet d'évaluer les effets des pratiques phytosanitaires, au niveau d'une exploitation agricole. Il intègre les risques en matière de santé des applicateurs et des opérateurs ainsi que les risques vis-à-vis de la faune non cible et de résistance. Ces deux outils très complets répondent à une démarche d'évaluation globale de la durabilité de l'exploitation. Ils sont longs à mettre en œuvre et impliquent de la part de l'exploitant une vraie démarche volontaire de réalisation d'un diagnostic d'exploitation pour des orientations stratégiques à venir.

Tableau I : Sélection de recherche multicritères issue du RMT ERYTAGE

ERYTAGE - Aide au choix

Tableau de résultat - ETAPE1

Critère	Modalité	AQUASITE	CASSIOPÉE PERFORMANCE	SYSTERRE	DIAPHYT
Enjeu > Environnement > Eau	Pollutions ponctuelles				
Echelle spatiale de saisie des données	Exploitation				
Echelle temporelle de saisie des données	Pluri-annuel				
Echelle spatiale de restitution des indicateurs	Exploitation ou groupe d'exploitations				
Echelle temporelle de restitution des données	Pluri-annuel				
Finalité de l'évaluation	Conseiller et accompagner le changement				
Finalité de l'évaluation	Vérifier la conformité vis-à-vis de la réglementation				
Durée de prise en main de l'outil (y compris le temps de formation)	Courte (< 2 heures)				
Compréhension et analyses des résultats obtenus	Facile (pour tout public)				
NOTE		9/9	8/9	8/9	5/9

Celui qui correspond le mieux à notre recherche d'un outil facile à utiliser, focalisé sur les pratiques de l'agriculteur sur son exploitation est "Aquasite"®. Il a été développé à partir de 2002 par Arvalis institut du végétal et digitalisé en 2010 (Jouy *et al*, 2013). Il permet de réaliser un audit très complet des pratiques et du contexte local du site de l'exploitation afin de proposer des solutions adéquates et adaptées à l'agriculteur. Les points abordés lors du diagnostic sont au nombre de sept : transport des produits, local de stockage, sécurité de l'utilisateur, poste de remplissage, équipement du pulvérisateur, gestion des fonds de cuve et des déchets (Guillouet, 2006).

Pour autant, cet outil nécessite du temps : le pré-diagnostic se réalise en 2 à 3 h et le diagnostic en 6 à 7 h. Il représente un investissement non négligeable pour l'exploitant (400 euros) ainsi que pour le diagnostiqueur notamment en matière de formation (3 jours de formation) plus du temps pour la réalisation du rapport. Cela peut limiter son développement. Selon la « fiche outil » issue de PLAGE (Plateforme d'évaluation agri-environnementale), plus de 3000 diagnostics Aquasite auraient été réalisés jusqu' en 2013 (Jouy *et al.*, 2013).

Par ailleurs, les débats à l'occasion d'Ecophyto+ ou du Contrat de Solution (plateforme de propositions animé par la FNSEA regroupant 43 organismes agricoles) ont montré qu'il existe peu de données actualisées sur les pratiques et les équipements au niveau de l'exploitation agricole en matière d'utilisation des produits phytosanitaires.

Il est alors apparu qu'il fallait créer un outil simple et rapide à utiliser à même de redynamiser le travail de sensibilisation des agriculteurs et des techniciens, en améliorant leur niveau de connaissance de ce sujet, tout en recueillant des données qui permettraient de donner une image synthétique au niveau national, départemental ou d'un bassin versant.

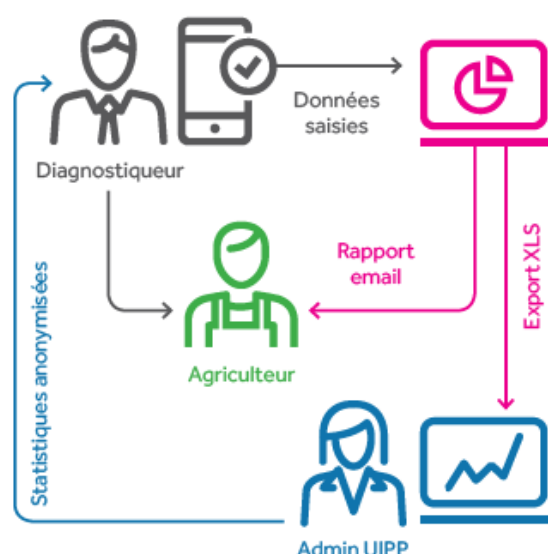
Une équipe régionale de l'UIPP, engagée sur un projet de bassin versant avec les partenaires locaux, a proposé de créer une application utilisable sur smartphone pour faire, en moins de 30 minutes et de manière innovante, le tour de ces questions avec l'agriculteur : équipement et pratiques visant à réduire les risques de pollution ponctuelle lors du remplissage, de l'épandage ou du lavage du pulvérisateur. Un tel outil doit être simple et rapide à mettre en œuvre, si l'on veut qu'il soit largement utilisé.

RESULTATS ET DISCUSSION : OptiPhyto, une application digitale pour sensibiliser les agriculteurs

OptiPhyto a été développée par l'UIPP pour répondre à ce besoin. Il s'agit d'une application utilisable en ligne ou hors ligne sur PC, smartphone et tablette (Android ou Ios). Elle permet de diagnostiquer les pratiques de l'agriculteur sur les quelques étapes les plus à risque lors de l'utilisation des produits phytosanitaires avant, pendant et après le traitement phytosanitaire (pulvérisation ou épandage de granulés). Elle concerne tous les produits phytosanitaires qu'ils soient liquides ou solides, sous forme de poudre ou de granulés.

A l'issue de l'enquête, l'agriculteur reçoit par e-mail un rapport simple et pragmatique lui expliquant comment se situent ses pratiques vis-à-vis du respect de la réglementation d'une part et des bonnes pratiques d'utilisation d'autre part. L'objectif est que l'agriculteur puisse prendre le recul nécessaire sur ses pratiques et de le sensibiliser au risque de pollutions ponctuelles. Chaque conseiller pourra ensuite apporter ses propres préconisations afin d'accompagner son client dans sa démarche de progrès.

Figure 3 : Schéma de fonctionnement d'OptiPhytO

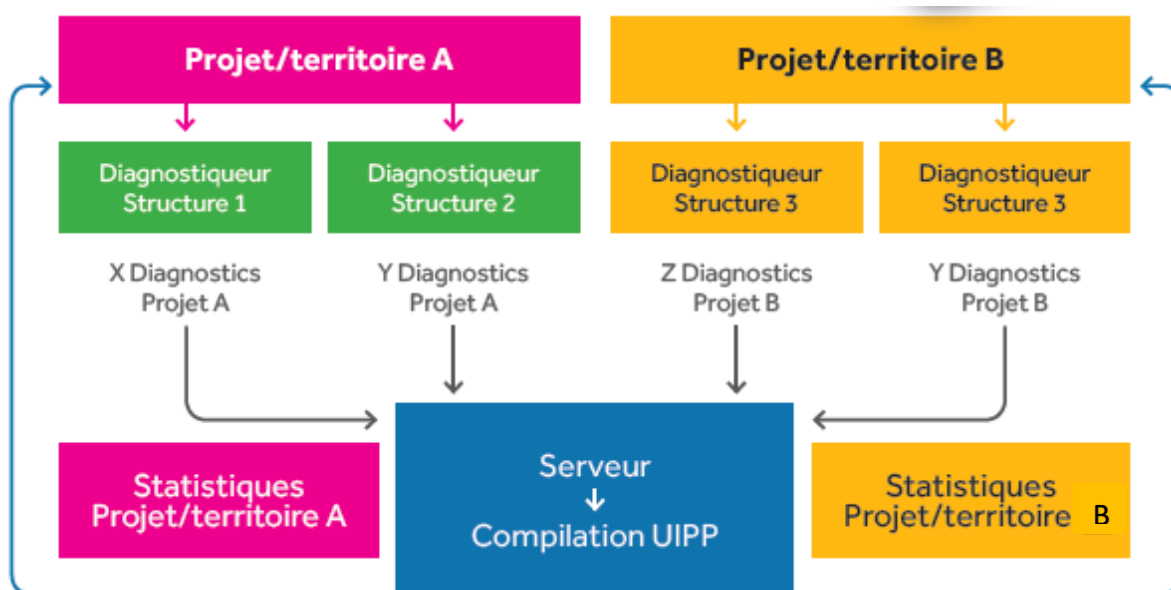


De l'individuel au collectif : que faire des résultats ?

Tous les acteurs impliqués localement sur la qualité de l'eau, par exemple sur un même bassin versant ou une aire de captage, pourront collecter individuellement les données via cette application. Celles-ci seront agrégées de façon anonyme à l'échelle du territoire afin de donner un aperçu détaillé des pratiques et d'affiner si nécessaire des plans d'action collectifs ou individuels.

A une échelle plus large, l'UIPP envisage de valoriser les résultats agrégés afin de mieux décrire les équipements, les pratiques, les marges de progrès et inscrire ainsi cette action dans une volonté d'avancer conjointement vers des solutions réalistes et efficaces, en ligne avec ses engagements dans le cadre du Contrat de Solutions pour une transition agro-écologique.

Figure 4 : Organisation d'OptiPhytO pour une approche par structure ou bassin versant



Le diagnosticteur est la personne qui réalise le diagnostic avec l'agriculteur.

La structure est l'organisme (coopérative, négoce, chambre d'agriculture, entreprise de conseil, MSA, agence de l'eau...) pour lequel le diagnostiqueur agit.

Qui peut utiliser OptiPhyto ?

Tout groupe ou acteur de l'agriculture travaillant à la prévention des contaminations de l'eau peut avoir accès à l'application gratuitement. La seule condition sera de respecter la confidentialité individuelle des personnes enquêtées. Ceci se fera au travers d'une convention signée avec l'UIPP. La demande doit en être faite auprès des interlocuteurs régionaux adhérents à l'UIPP ou au niveau national en adressant la demande à l'adresse suivante : optiphyto@uipp.net.

CONCLUSION : un outil ouvrant sur des actions individuelles ou collectives

OptiPhyto ne prétend pas à l'exhaustivité du diagnostic environnemental d'exploitation. C'est un outil de sensibilisation aux bonnes pratiques phytosanitaires vis-à-vis des risques pour les eaux qui permet aux techniciens d'aborder de façon rapide le sujet, trop souvent négligé, des pollutions ponctuelles. L'identification de problèmes particuliers sur un territoire donné pourra être l'occasion de proposer des diagnostics plus complets aux exploitants intéressés pour sécuriser au mieux leurs aménagements, leurs pratiques voire pour aller plus loin vers une vraie réflexion stratégique. A une échelle plus large et grâce à la vision globale qu'il apporte, OptiPhyto doit permettre de concrétiser des actions collectives et collaboratives pour promouvoir une agriculture plus durable, en s'insérant dans des démarches de certification, type HVE (haute valeur environnementale), en ouvrant vers des diagnostics plus poussés et en mobilisant des outils de promotion des investissements agricoles

BIBLIOGRAPHIE

Frede H-G., 2006-Punktueller Einträge von Pflanzenschutzmitteln, *TOPPS-Forum Bonn*, 17-10-2006.
Jouy L., Marlat M., 2013-PLAGE (Plateforme d'évaluation Agroenvironnementale) -Fiche outil Aquasite.
Guillouet R., 2006-Diagnostics phytos : un outil indispensable, *TerrAgricultures de Bretagne*, 26-10-2006.
La gestion des risques liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en agriculture, UIPP, édition 2014-2015