

# AFPP – COLLOQUE SUR LES TECHNIQUES D'APPLICATION DE PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES

Lyon – 13 ET 14 MARS 2018

## QUALI-SITE®, UNE PRESTATION DE DIAGNOSTIC DES PRATIQUES PHYTOSANITAIRES POUR ACCOMPAGNER LES STATIONS DE SEMENCES DANS L'AMELIORATION DE LA SECURITE AU TRAVAIL DES OPERATEURS.

I.DELPUECH, B. FLECHEL, J.L. MARTINET et équipes terrain ICC-PS<sup>(1)</sup> et ICAD<sup>(2)</sup>,  
SYNGENTA, 1 avenue des prés, 78286 Guyancourt, France,  
[Isabelle.delpuech@syngenta.com](mailto:Isabelle.delpuech@syngenta.com), [brigitte.flechel@syngenta.com](mailto:brigitte.flechel@syngenta.com),  
[jean-luc.martinet@syngenta.com](mailto:jean-luc.martinet@syngenta.com)

### RESUME

Quali-Site®, mis en place en 2005 par Syngenta avec l'appui d'un consultant en ergo-toxicologie, est un service d'analyse des pratiques et d'amélioration des situations de travail vis-à-vis du risque chimique en stations de semences. Il obtient en 2014 la certification de service Qualicert du groupe certificateur SGS conformément au référentiel « Diagnostic des pratiques et sensibilisation aux risques d'expositions chimiques en stations de semences » accrédité par le COFRAC<sup>(5)</sup>. En 2018 plus d'une station sur deux est engagée dans la démarche et des outils dérivés de type E-Learning permettent de déployer les enseignements de plus de 10 ans de prestation.

Mots-clés : Protection de semences, produits phytosanitaires, sécurité opérateurs, stations de semences.

### ABSTRACT

Quali-Site® was developed in 2005 by Syngenta with the help of an ergo-toxicologist consultant in order to analyze the labor practices regarding the chemical risk in seeds stations with the objective to upgrade the operator safety. In 2014 Quali-Site® is certified by Qualicert from the SGS Group, certification of service, according to the reference protocol "Diagnosis of practices and awareness to chemical exposure risk in seed stations" by COFRAC<sup>(5)</sup>. Now days more than half of the stations are involved in Quali-Site® and some training tools have been developed to roll out the learnings of more than 10 years of Quali-Site®.

Key words : Seed protection, agrochemical products, pesticides, operator safety, seed stations.

## INTRODUCTION

L'utilisation de produits phytosanitaires en milieu clos ainsi que les contraintes propres à la manipulation de semences (poussières en particulier) ont amené Syngenta à considérer le sujet des stations de semences comme prioritaire en terme de maîtrise des risques opérateurs.

Dès l'automne 2005 l'équipe stewardship<sup>(3)</sup> de Syngenta met en route un projet d'amélioration de la sécurité au travail des opérateurs en stations de semences. Le projet s'appuie sur l'aide d'un médecin consultant, spécialiste du risque chimique en situation réelle de travail ou ergo-toxicologue.

Le projet est nommé « Quali-Site® ».

### 1. OBJECTIFS ET PRINCIPES DE QUALI-SITE®

L'objectif du projet est de construire une méthode pédagogique d'amélioration de la sécurité au travail et non pas d'évaluer le risque. La démarche s'appuie sur 3 principes fondamentaux :

- Travail sur l'exposition en situations réelles : il s'agit d'observer les situations de travail pour comprendre ce qui détermine les expositions.
- Participation de tous les acteurs : opérateurs et encadrement de la station mais également responsable HSE (Hygiène Sécurité Environnement) et direction de l'entreprise doivent être tous concernés pour déclencher une responsabilisation individuelle et collective.
- Démarche globale : toutes les pistes d'amélioration sont explorées et notamment en ne donnant pas la priorité aux équipements de protection individuelle.

### 2. QUALI-SITE® EN 3 ETAPES

Le déroulement de la démarche dans une station de semences se fait selon 3 étapes, dans le cadre d'un contrat signé avec l'entreprise.

#### a. Etape 1 : Analyse de la situation réelle

L'équipe opérationnelle de Syngenta (3 personnes) intervient en période intense d'activité sur une journée complète et 5 situations de travail : préparation de bouillie, ensachage, nettoyage de la machine de traitement, poste du cariste, ambiance générale et risque à distance.

L'analyse repose sur 2 techniques :

- L'observation : selon les techniques de l'ergonomie, notre observation des postes de travail s'appuie sur la prise de films et de photographies dans le cadre d'un droit à l'image signé par chaque opérateur.
- Les mesures de contacts (ou métrologie) : nous effectuons des relevés ponctuels et ciblés pour recueillir des arguments propres à révéler des contacts cutanés ou respiratoires, directs ou indirects et à distance. Les prélèvements se font au moyen de dosimètres collés sur la peau ou en certains lieux marquants (vestiaires, machine à café), par aspiration (véhicules personnels) ou par pompes respiratoires.

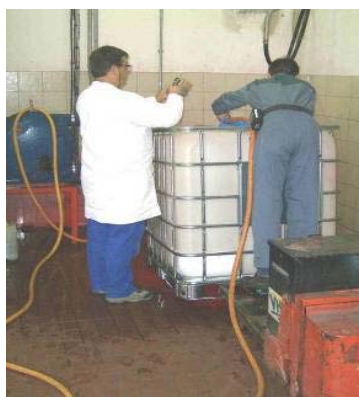
A ce jour, notre marqueur est le fludioxonil, substance active couramment utilisée en stations et pour laquelle Syngenta dispose d'une bonne maîtrise d'analyse en HPLC (Chromatographie Liquide Haute Performance) dans son laboratoire du CETAPP<sup>(4)</sup>. Chaque station auditée donne lieu à environ 200 analyses voire plus dans certaines situations.



Chromatographie Liquide Haute Performance (HPLC)

Figure 1 : Deux techniques mises en œuvre pour l'analyse de la situation réelle aux postes de travail, l'observation et la mesure de contacts.

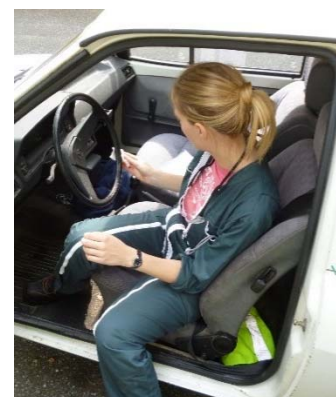
*(Title : Methods put in place to analyse situation at work, observation and contact measure)*



Observation au moyen de films et photographies



Mesures de contacts, par exemple par pose de dosimètres sur la peau ou prélèvement par gaze humide dans un véhicule personnel.



b. Etape 2 : Restitution interactive

L'équipe Syngenta revient en période calme présenter à l'ensemble des opérateurs et de l'encadrement les observations et les niveaux de contact relevés ponctuellement. Cette étape est à vocation de sensibilisation, elle se déroule en favorisant l'interactivité et la recherche des raisons qui ont déterminé les contacts.

Les principales pistes du plan d'amélioration sont alors discutées en travaillant à la fois sur le niveau microscopique (la station) et le niveau macroscopique (l'entreprise). Les pistes de diminution de l'exposition identifiées sont ainsi validées avec les opérateurs et l'encadrement puis ajoutées au rapport final remis à la direction.

### c. Etape 3 : Plan d'amélioration

A l'issue de plus de 10 années de prestation Quali-Site® et sur la base des enseignements que nous en retirons, nos recommandations d'amélioration concernent en particulier trois grandes familles de moyens.

- Sensibilisation au risque : en général le risque chimique peut être qualifié de « risque invisible » car il est, dans la plupart des cas, non immédiatement perceptible (à l'inverse d'un risque prise de force par exemple) et sans apprentissage (contrairement à l'électricité par exemple). La prise de conscience des opérateurs nous est apparue essentielle. A cette fin, nous utilisons un module de visuels adaptable avec les photographies de chaque station afin de repérer les expositions possibles lors des différentes phases d'une journée de travail.
- Organisation du travail et hygiène : les notions de contacts indirects et à distance, de séparation des circuits propres et sales, d'hygiène des mains sont essentielles. Ces notions peuvent être travaillées en groupes pour amener par exemple à l'optimisation des installations d'hygiène (nature et place des lavabos).
- Aménagement des machines et protection collective : le responsable Systèmes d'Application en Protection de Semences de Syngenta suggère des solutions voire des fournisseurs, pour sécuriser les postes de nettoyage ou améliorer les installations contre les poussières.

Figure 2 : La restitution est l'étape-clé de discussion interactive entre encadrement et équipes opérationnelles pour identifier les voies d'amélioration, notamment dans les domaines de l'organisation et de l'hygiène.

*(Title : Interactive feed-back between the teams and their management is the key step to discuss ways of safety improvement, especially in organization and hygiene areas)*



Après 3 à 4 ans et sur demande de la station de semences, l'équipe Syngenta peut venir réaliser un nouveau Quali-Site® pour évaluer avec les opérateurs et l'encadrement les progrès accomplis et s'engager vers de nouvelles améliorations. On parle de Quali-Site® - Phase II.

### **3. CERTIFICATION DE QUALI-SITE®**

En 2013, dans l'objectif d'optimiser ce service, de faire reconnaître cette démarche et de fixer un standard dans la profession, Syngenta engage une procédure de certification de service avec l'organisme certificateur SGS.

Syngenta met alors en œuvre les étapes de la certification :



- Rédaction d'un référentiel ou document technique, spécifique à la démarche Quali-Site®, élaboré sur la base des attentes des clients et du retour d'expérience après 7 années de pratique.
- Validation du référentiel par un Comité de Certification impartial et indépendant, pour paraître ensuite au Journal Officiel.

En février 2014, Syngenta obtient la certification de service Qualicert® de l'organisme certificateur SGS, sur la base du référentiel « Diagnostic des pratiques et sensibilisation aux risques d'expositions chimiques en stations de semences » accrédité par le COFRAC<sup>(5)</sup>.

Ce référentiel décrit une succession d'engagements pris par Syngenta et l'équipe en charge de réaliser Quali-Site® au bénéfice de leurs clients. Les engagements sont traduits en caractéristiques objectives, mesurables, contrôlables et détaillées en termes de moyens.

Le respect des engagements aboutit à une reconnaissance officielle (la Certification de Service) visible pour les clients. Ceux-ci peuvent alors utiliser les résultats issus de cette démarche afin de garantir aux instances professionnelles externes la qualité de l'environnement de travail pour les opérateurs et/ou les engagements pris pour cette amélioration.

Tableau 1 : Caractéristiques certifiées dans le cadre de la certification Qualicert®  
(Title : Features certified through Qualicert® certification)

	<h2>5 caractéristiques certifiées</h2>	
<p>1. Nous réalisons une analyse et un diagnostic des expositions de vos opérateurs en stations de semences, sur la base d'observations et de prélèvements sur les différents postes de travail.</p>		
<p>2. Nous préparons une restitution sur la base des éléments relevés lors de l'étape d'observation / diagnostic.</p>		
<p>3. La restitution comporte une présentation aux équipes et une discussion sur les priorités à gérer afin de définir les pistes d'amélioration.</p>		
<p>4. Nous mettons à votre disposition une équipe opérationnelle composée de métiers complémentaires couvrant l'ensemble de votre domaine d'activité.</p>		
<p>5. A travers notre expérience nous mettons à votre disposition des outils d'amélioration de la sécurité dans vos stations.</p>		

Depuis 2014, Syngenta est audité pour sa prestation lors des étapes de diagnostic, de restitution ainsi que dans sa fonction administrative (courriers et contrats, formation et information de ses équipes) et ses modalités d'archivage. Ces audits sont renouvelés tous les 3 ans. La certification impose une limitation à 8 Quali-Site® par an.

Le référentiel de certification de service peut être obtenu ou consulté auprès de SGS ICS ou sur [www.qualicert.fr](http://www.qualicert.fr).

#### 4. ENSEIGNEMENTS DE 10 ANNEES DE PRESTATION ET OUTILS DERIVES DE QUALI-SITE®

##### a. Enseignements de 10 années de Quali-Site®

Les principaux enseignements peuvent être structurés en 3 priorités récurrentes dans les stations de semences, ils sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Enseignements de Quali-Site® et priorités récurrentes pour l'amélioration de la sécurité phytosanitaires dans les stations de semences.

(Title : *Learnings from Quali-Sites® and priorities regarding improvements in pesticide use in seed stations*)

Priorités	Exemples d'activités	Principaux éléments d'amélioration travaillés avec les stations
1 – Sensibilisation au risque chimique	Juste compromis entre contraintes liées à la semences et exposition phyto	Pédagogie pour rendre visible le risque invisible
2 – Réduction des contacts directs	Contacts cutanés au nettoyage de la machine	Aspiration plutôt qu'usage de l'air comprimé.
	Contacts respiratoires au ré-ensachage de lots de report	Diminution des quantités de report autant que possible.
	Usage de la soufflette	Aspiration plutôt qu'usage de la soufflette (à réserver à des activités par à coup, avec pression modérée, dans le cadre d'une procédure).
3 – Diminution de la dissémination à distance	Séparation des circuits propres et des circuits sales	Niveau du collectif de travail et niveau personnel (retour à la maison). Gestion des EPI (Equipements de Protection Individuelle)

##### b. Outils dérivés

Sur la base de ces enseignements, Syngenta développe différents outils pédagogiques de sensibilisation voire de formation : vidéos, didacticiels ou modules interactifs. Ces outils sont mis en œuvre en particulier depuis 2012 dans le cadre des formations de l'Asfis (organisme de formation du GNIS<sup>(6)</sup>) pour animer la formation « Hygiène et sécurité au poste de travail traitement de semences » (7 heures).

En 2017, à la demande des stations et afin de déployer ces enseignements largement vers tous les opérateurs, permanents mais également saisonniers, Syngenta élabore et met en ligne un programme de sensibilisation et d'apprentissage individuel ou E-Learning.

Ce programme de E-Learning comporte 10 modules. Chaque module est constitué d'une vidéo de 2 minutes environ suivie d'un questionnaire ou quizz proposant 2 questions aléatoires sur les connaissances apportées par chaque vidéo (20 questions au total).

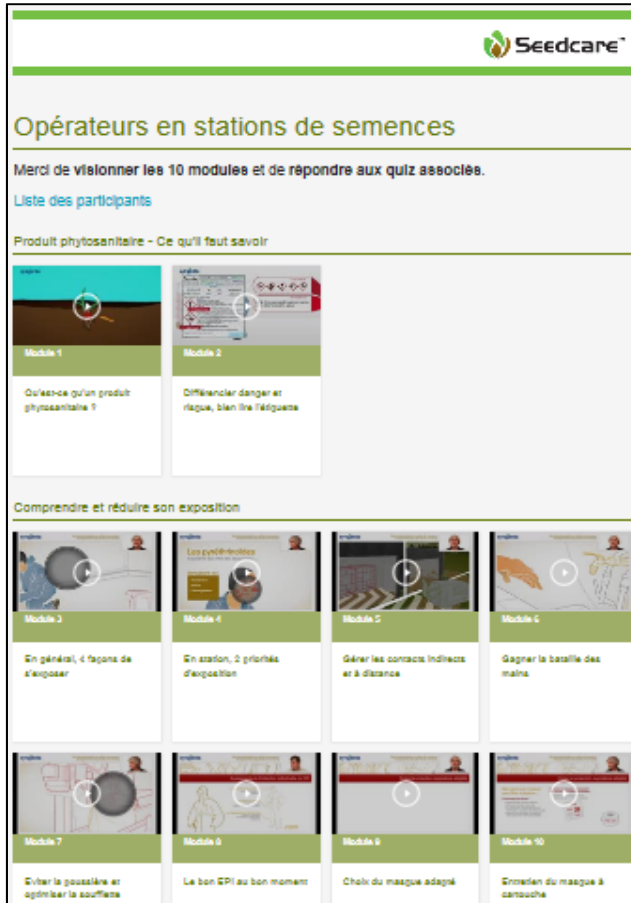
Les 10 sujets traités sont les suivants :

- Qu'est-ce qu'un produit phytosanitaire ?
- Différencier danger et risque, bien lire l'étiquette
- En général, 4 façons de s'exposer
- En station, 2 priorités d'exposition
- Gérer les contacts indirects et à distance
- Gagner la bataille des mains
- Eviter la poussière et optimiser la soufflette
- Le bon EPI au bon moment
- Choix du masque adapté
- Entretien du masque à cartouche

A l'issue de cet apprentissage en ligne, un certificat d'attestation de suivi ainsi qu'un livret résumé sont mis à la disposition des participants.

Figure 3 : Un dispositif d'apprentissage en ligne ou E-Learning, sur le site syngenta.fr pour déployer les enseignements de 10 années de Quali-Site® vers les opérateurs en stations, permanents et saisonniers.

(Title : E-Learning on syngenta.fr, as training tool for seed station operators based on 10 years of Quali-Site® learnings)



## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les stations de semences font un bon accueil à Quali-Site® depuis sa mise en service en avril 2006 et leurs demandes d'intervention sont nombreuses : fin 2017 cette prestation aura permis de travailler avec une soixantaine de stations soit plus de 50% du parc français.

Toutes les stations montrent un réel engagement dans la démarche ce dont témoignent des indicateurs tels que les montants investis en aménagements de machines. Il en résulte des progrès significatifs (déclaratif en retour des équipes, cas d'un rapport officiel positif dans le cadre d'un contrôle) ainsi qu'un réel intérêt montré par les CHSCT et les préventeurs des entreprises concernées.

Syngenta poursuit cette démarche à raison de 6 stations céréales et 2 stations hybrides chaque année et réfléchit à optimiser de façon continue les méthodes et les outils de Quali-Site® (modules de sensibilisations, mesure des progrès, etc).

-----

### Bibliographie

- 2014, Quand Syngenta veille sur les stations - *Semences et Progrès*, juin, p. 6.
- 2009, Produits phytopharmaceutiques, une démarche pro-active - *Travail & Sécurité* - Revue INRS, novembre, p. 29-31.
- 2009, Quali-Site, a Syngenta Agro consulting service to support the seed treatment industry improve operator safety in France - *17th World Congress on Ergonomics*, Beijing China.

### Glossaire

- (1) ICC-PS : Ingénieurs Conseil Cultures - Protection des Semences et Hybrides
- (2) ICAD : Ingénieurs Conseil Agriculture Durable
- (3) Equipe stewardship : équipe Syngenta dédiée à l'accompagnement des pratiques avec les produits phytosanitaires pour gérer les risques potentiels sur l'environnement et l'applicateur (10 personnes)
- (4) CETAPP : Centre d'Etude et de Technologies d'Application en Protection des Semences, Syngenta, centre situé à Saint-Pierre-la-Garenne (Eure)
- (5) COFRAC : Comité Français d'Accréditation
- (6) GNIS : Groupement National Interprofessionnel des Semences et Plants