

Quelles perspectives en matière de prévention et protection ?

*Michael GRACIANO,
Conseiller agro-équipement de la Chambre
d'agriculture du Loir-et-Cher*

Le matériel pour mieux se protéger



Hier

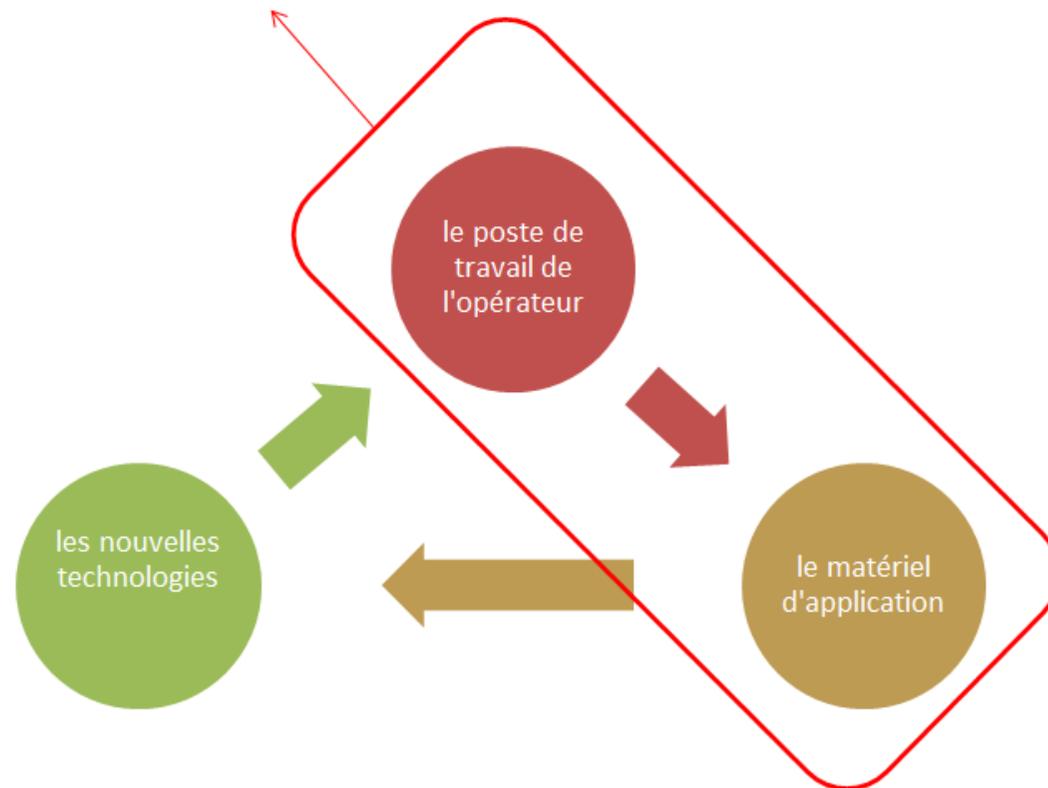


Aujourd'hui



Les évolutions du matériel

Phase à risque pour l'opérateur applicateur



le poste de
travail de
l'opérateur

La préparation de la bouillie

Système de mélange des poudres dans une cuve secondaire.
L'appareil génère moins de poussière en mélangeant les poudres à l'aide d'un vortex

Points forts :

- Moins de projection de poudre avec le mélange par vortex
- Transfert du produit sécurisé
- Un système de transfert de PP sans contact peut être monté
- Limite la manutention de sac sur le marche-pied de l'appareil de traitement



le poste de
travail de
l'opérateur

La préparation de la bouillie

Table de préparation et
d'incorporation de produit
phytosanitaire

Points forts :

- Zone de travail bien organisé
- Permet la préparation et le rinçage des bidons
- Gestion des eaux de rinçage de bidon



le poste de
travail de
l'opérateur

Le poste de travail

Incorporation de poudre par
dépression : « l'aspirateur à
poudre »

Essentiellement pour les
pulvérisateurs viti-arbo

Points forts :

- Limite la manutention de sac
sur le marche-pied de
l'appareil de traitement
- Pas ou peu de volatilisation
de la poudre
- Limite le risque de
débordement par émulsion



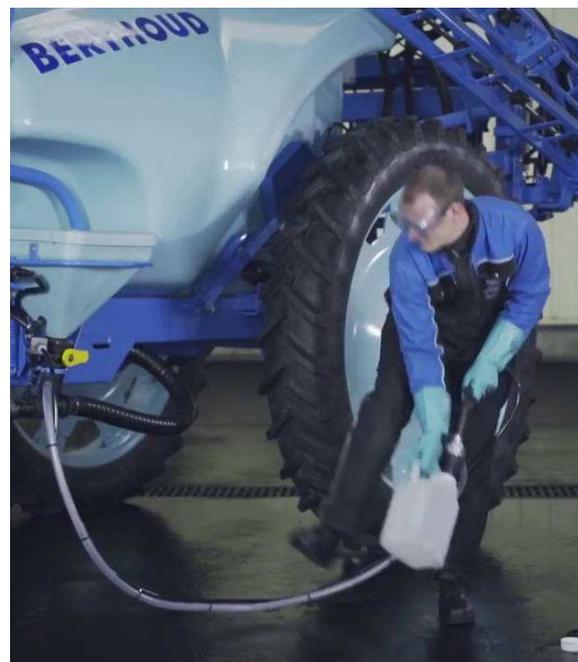
le poste de
travail de
l'opérateur

L'incorporation de produit phyto sans contact

Système d'incorporation des produits phytosanitaires sans contact pour l'opérateur mais aussi du rinçage du bidon

Points forts :

- Pas de contact avec des matières actives car les systèmes désoperculent le bidon
- Bidon sécurisé lors de sa manipulation
- Peut être installé sur la plupart des pulvérisateurs du marché
- Se monte sur l'appareil de traitement ou en fixe



B-safe de Berthoud



easyFlow

Le matériel
d'application

La cabine

Mieux protéger l'opérateur lors de la phase d'application



Protège contre		Classe de cabine		Exigences minimales	
Poussières	✓ OUI		Catégorie 4	Débit d'air neuf	30 m ³ /h
Aérosols	✓ OUI			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✓ OUI			Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	✓ OUI		Catégorie 3	Débit d'air neuf	30 m ³ /h
Aérosols	✓ OUI			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	✓ OUI		Catégorie 2	Débit d'air neuf	30 m ³ /h
Aérosols	✗ NON			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Facultatif
Poussières	✗ NON		Catégorie 1	Débit d'air neuf	Aucune exigence
Aérosols	✗ NON			Pressurisation	Aucune exigence
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Aucune exigence



Le matériel
d'application

Systeme de pressurisation de cabine

Peu de cabines classent 4 équipent les appareils de traitement sur le parc français

Point fort :

- Permet d'équiper une cabine de 3^{ème} catégorie



Le matériel
d'application

Systeme de pressurisation de cabine



**La filtration avec le filtre charbon actif reste indispensable
(Pensez à les changer régulièrement !)**

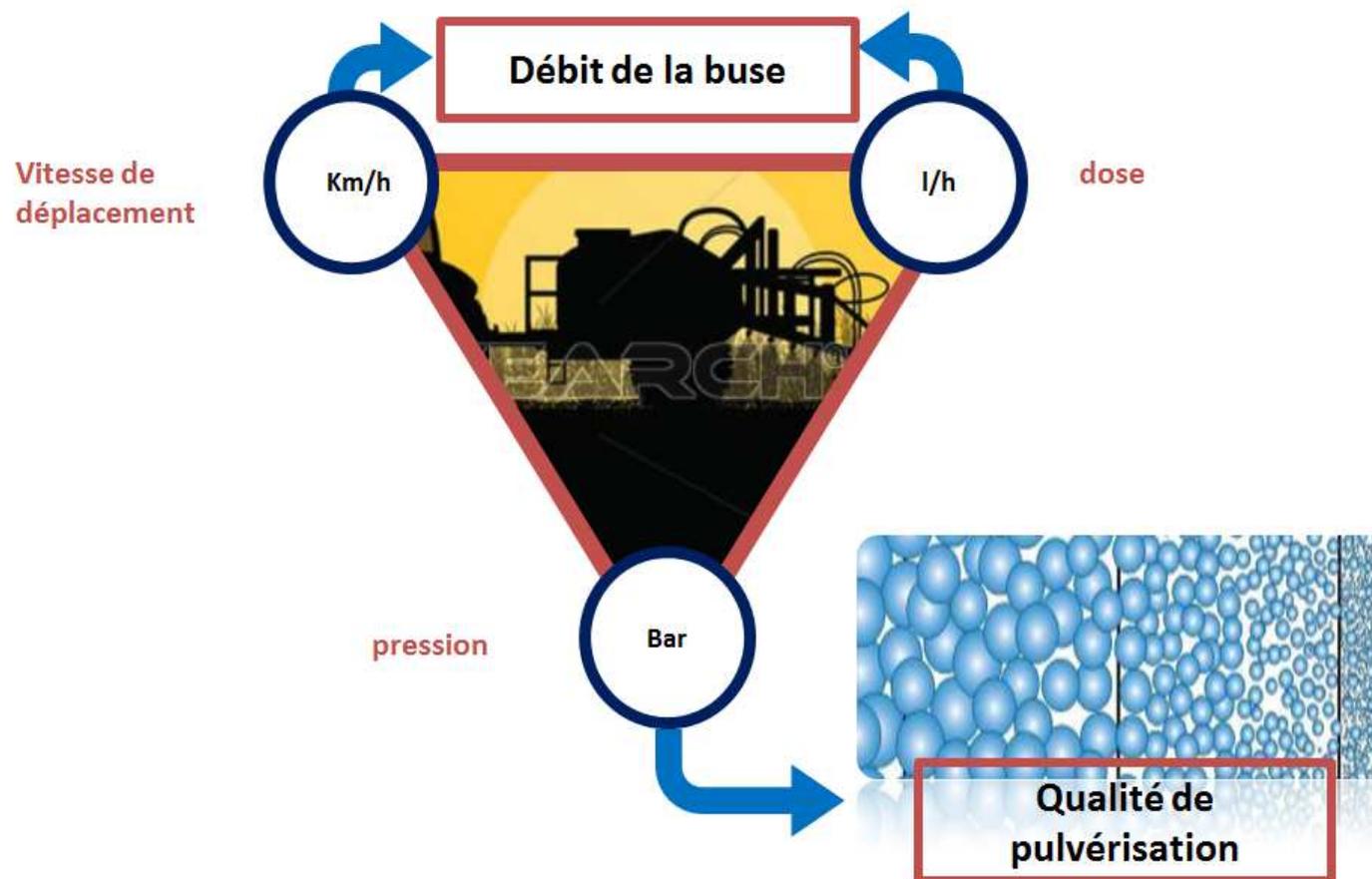
Le matériel
d'application

Systeme de pressurisation de cabine

Mieux connaitre et mieux
maîtriser les facteurs de
pulvérisation

Le matériel
d'application

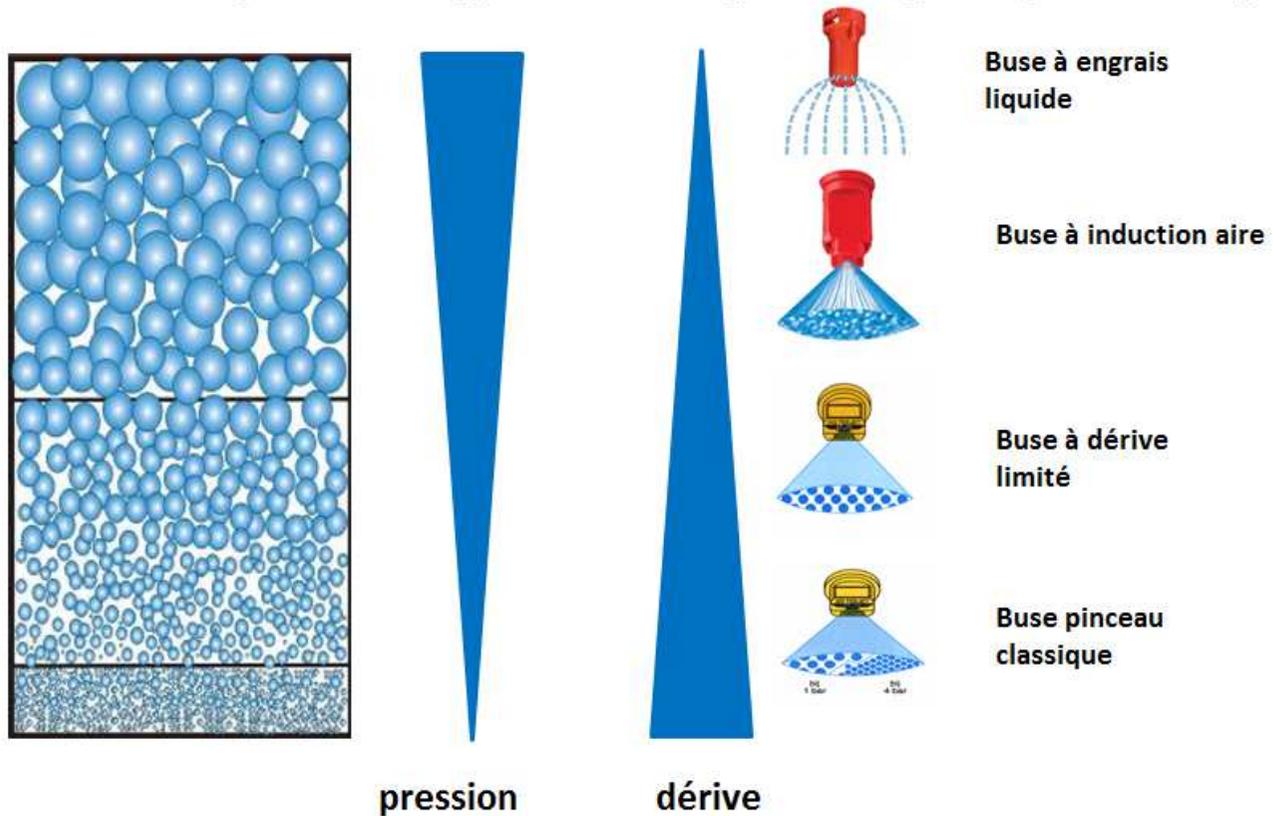
Le triangle de la pulvérisation



Le matériel
d'application

A chaque situation, sa buse

La pression et le type de buses vont générer des gouttes plus ou moins grosses



Le matériel
d'application

En viticulture



1 - De la dose hectare à la dose « fonctionnelle »

Grande diversité des matériels d'application en viticulture



le poste de
travail de
l'opérateur

En viticulture

La pulvérisation en
ambiance confiné
Essentiellement pour les
pulvérisateurs viti-arbo

Points forts :

- Limite la volatilisation
de la bouillie de
traitement
- Pas ou peu de
volatilisation sur les
personnes avoisinantes



Les
nouvelles
technologies

Se passer de l'opérateur



Les
nouvelles
technologies

Les drones et robots

Drone écorobotix,
appareil de traitement
localisé pour les
cultures de plein champ
(en test à la CA45 et
Arvalis)



Les
nouvelles
technologies

Les drones et robots

Drone volant, plusieurs projets sont prometteurs.

Attention :
La réglementation ne le permet pas en France

