



ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

Water stewardship

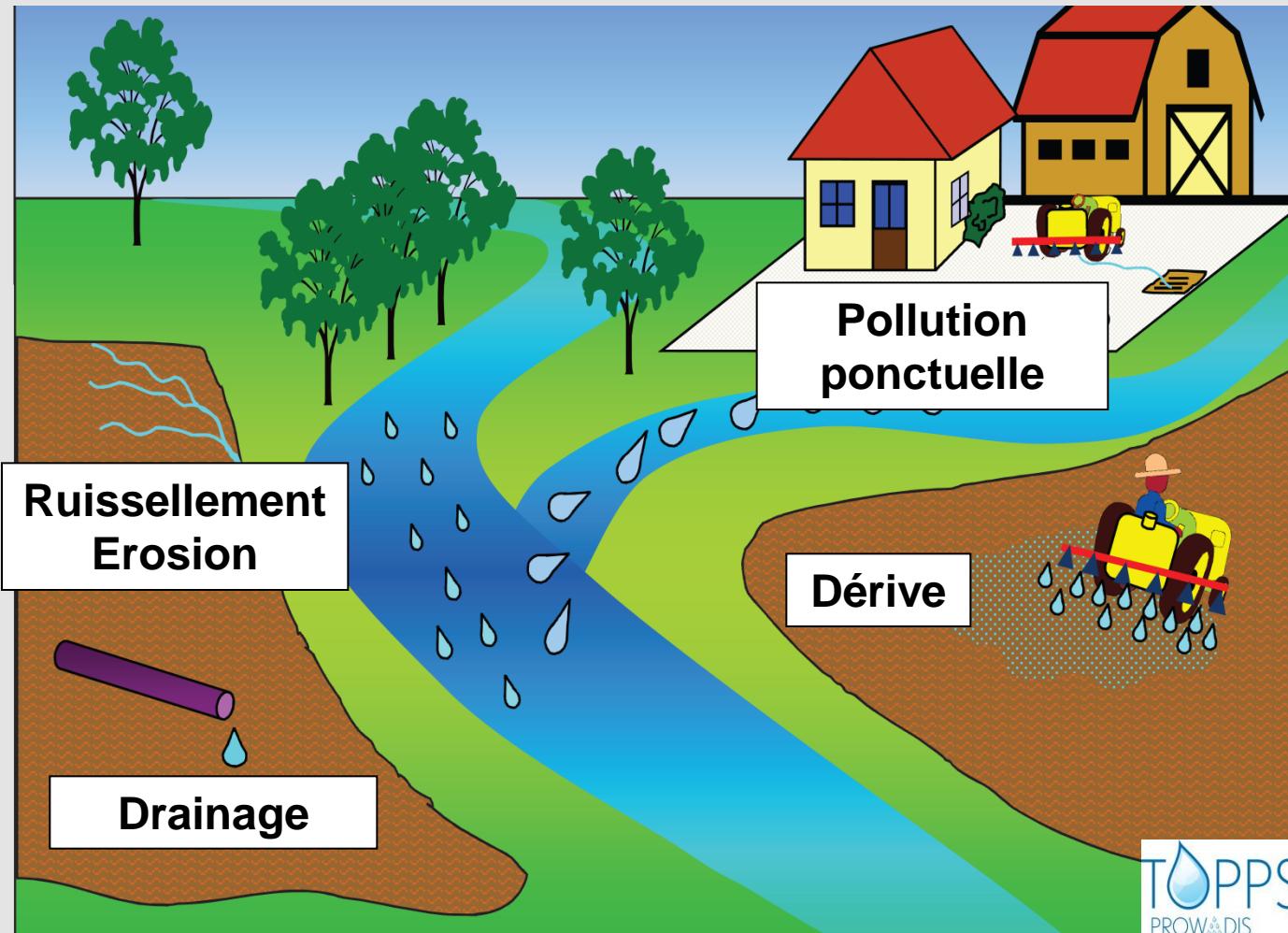
Ellen Pauwelyn

**Assemblée générale de Phytofar
Modave, le 28 mai 2015**



Provincie West-Vlaanderen. Ondernemen het zit in ons.

LES PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES PEUVENT SE RETROUVER DANS L'EAU



Pollution diffusée

5%
dérive

30%
ruissellement

>50 %
Pollution ponctuelle



PROJETS TOPPS



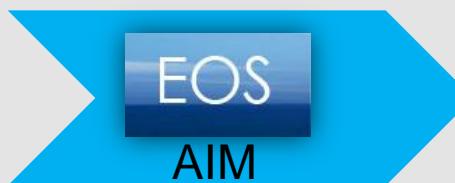
Train Operators to Promote Practices and Sustainability

2005 2008 2011 2014 →



15 EU pays

Pollution
ponctuelle



Pollution diffuse



7 EU pays

www.topps-life.org

- **Mise en place de BPA (bonnes pratiques agricoles) afin de réduire la pollution ponctuelle, la dérive et le ruissellement et érosion des produits de protection des plantes**
- **Outils permettant d'évaluer et de saisir le risque lié à la pollution ponctuelle, à la dérive et au ruissellement et érosion**
- **Campagnes de sensibilisation et démonstration**

BPA Pollution ponctuelle



TOPPS

BPA Dérive



BPA Ruisseaulement et érosion





EOS = Environmentally Optimised Sprayer

www.topps-eos.org



EOS

 Select your language: [english](#)
[Guide](#)

 Select the sprayer type: [Orchard / Wine Sprayer](#)
[Handbook](#)


Inside contamination 0 %

Outside contamination 0 %

Filling 0 %

 Spray losses
including drift 0 %

Remnants 0 %

 Evaluation results
0 %

▼ Internal cleaning of complete sprayer in the field
Rinse tank

 No rinse tank present

 Undersized (not sufficient for complete internal cleaning in the field)

 Standard capacity

 Oversized 20% above standard (to allow internal and external cleaning in the field)
Cleaning system >> **Shunt device (system of two 3 way valves enabling to rinse separately the main tank and the sprayer hydraulic circuit)**

 Not available

 Available
Cleaning system >> **Rinse water induction**

 No rinse water available

 Take over the rinsing water by gravity without rinse nozzles, manually controlled

 Take over the rinsing water by gravity without rinse nozzles, remote controlled

 Uptake the rinsing water by the pump using a 3 way valve, without rinse nozzles, manually controlled

 Uptake the rinsing water by the pump using a 3 way valve, with rinse nozzles, manually controlled

 Uptake the rinsing water by the pump using a 3 way valve, remote control for automatic dilution of the spray residues in the bottom of the tank (tank residual)

EOS

[Field Sprayer](#)
[english](#)
[EOS - a quick guide](#)
[EOS - PROJECT](#)

 Inside contamination
75.6 %

 Outside contamination
51 %

Filling 48.8 %

 Spray losses
including drift 87 %

Remnants 56.3 %

 Evaluation results 66
%

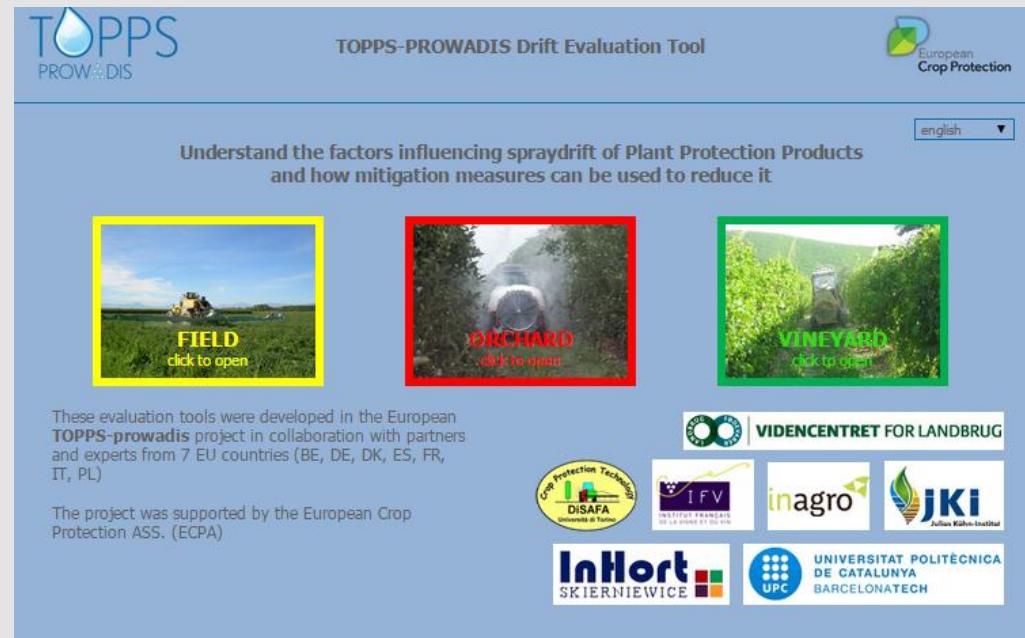
Evaluation results



OUTILS

Outil d'évaluation du risque de dérive

- Évalue le risque de dérive
- Modules pour grandes cultures, vergers et vignes
- Montre l'influence de certains facteurs sur la dérive et explique comment fonctionnent et interagissent les mesures visant à la réduire.



The screenshot shows the homepage of the TOPPS-PROWADIS Drift Evaluation Tool. At the top left is the TOPPS PROWADIS logo. In the top right corner are the inagro logo and the European Crop Protection Association logo. Below the logo is the title "TOPPS-PROWADIS Drift Evaluation Tool". A language selector dropdown shows "english". The main heading reads "Understand the factors influencing spraydrift of Plant Protection Products and how mitigation measures can be used to reduce it". Below this are three buttons with images: "FIELD click to open" (yellow border), "ORCHARD click to open" (red border), and "VINEYARD click to open" (green border). A text block below the images states: "These evaluation tools were developed in the European TOPPS-prowadis project in collaboration with partners and experts from 7 EU countries (BE, DE, DK, ES, FR, IT, PL)". Another text block says: "The project was supported by the European Crop Protection ASS. (ECPA)". At the bottom are logos for various partners: Crop Protection Technology DISAFA (University of Turin), IFV Institut Français de la Protection des Plantes, inagro, JKI Julius Kühn-Institut, InHort SKIERNIEWICE, and UPC UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH.

FIELD CROPS

Drift Risk Value

25% 50% 75% 100% 125% 150% 175% 200%



SPRAY APPLICATION SITE

METEO & FIELD CONDITIONS

DRIFT RISK MITIGATION



SPRAY DRIFT REDUCTION TECHNOLOGY (SDRT):

- NO DRIFT REDUCTION
- 25 %
- 50 %
- 75 %
- 90 %
- 95 %
- 99 %
- other: %



BOOM HEIGHT:



- < 40 cm
- 40 - 50 cm
- 51 - 60 cm
- 61 - 80 cm
- 81 - 100 cm
- >100 cm



DRIVING VELOCITY:



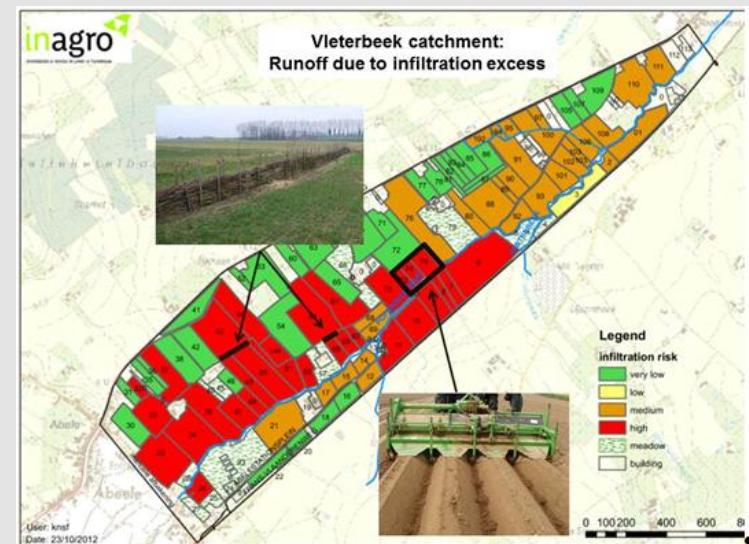
- 3 - 5 km/h
- 5,1 - 7 km/h
- 7,1 - 10 km/h
- 10,1 - 15 km/h
- > 15 km/h

RECOMMENDATION

In present conditions and with your spray application technique the risk of water contamination by drift is MEDIUM. However, reconsider using more efficient drift mitigation measures, because the unfavourable weather change may turn risk level into HIGH. Follow the local regulations and the label recommendations for buffer zones

- Des arbres de décision visant à évaluer le risque de ruissellement et d'érosion**

Proximité des eaux de surface	Perméabilité de la surface		Niveau de pente	Catégorie de risque	
Parcelle adjacente à un cours d'eau	Faible		Fort (>5%)	I7	
	<ul style="list-style-type: none"> Sol crouté ou sol argileux & sol limoneux (>30% argile, < 30% sable) ou sol argileux gonflante - (> 25% argile) 		Moyen (2-5%)	I6	
	Faible(<2%)		Faible(<2%)	I5	
Proximité des eaux de surface	Equipement parcellaire	Position topographique	Perméabilité du sous-sol	Capacité de rétention en eau (CRE*)	Catégorie de risque
Parcelle adjacente à un cours d'eau	Pas de réseau de drainage	Bas de pente (concave)/ Fond de vallée	Semelle de labour + rupture de perméabilité	Toutes CRE	S4
			Semelle de labour OU rupture de perméabilité	<120mm	S4
			>120mm	S3	
			Absence de semelle de labour et rupture de perméabilité	<120mm	S3
			>120mm	S2	
		En amont/ Pente continue	Semelle de labour + rupture de perméabilité	Toutes CRE	S4
			Semelle de labour OU rupture de perméabilité	<120mm	S3
			>120mm	S2	
			Semelle de labour et rupture de perméabilité	<120mm	S2
			>120mm	S1	
	Présence d'un réseau de drainage	Toutes positions	Semelle de labour + rupture de perméabilité	Toutes CRE	SD3
			Semelle de labour OU rupture de perméabilité	<120mm	SD3
			>120mm	SD2	
			Semelle de labour et rupture de perméabilité	<120mm	SD2
			>120mm	SD1	





Hou gewasbescherming uit het water

Europees TOPPS-project

Puntvervuiling eenvoudig te vermijden!

Lundi, 14 Janvier 2008 - Rédaction Sillon Belge





ET ON CONTINUERA...



2015-2017



„Making a difference in the field“

AIRES DE REMPLISSAGE PUBLIQUES



Aire de remplissage de
Vleterbeek

Huit aires de remplissage publiques en Flandre-Occidentale
Déjà 4 252 m³ d'eau ont été aspirés dans toutes les aires de remplissage confondues

TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOPHARMACEUTIQUES

- Démonstration, recommandations et assistance



- Traitement des effluents auprès d'entreprises sur demande des entrepreneurs de pulvérisation et des agriculteurs.



- Test des nouveaux systèmes

CONCLUSION

- ➔ Grâce à TOPPS et à d'autres initiatives, les agriculteurs ont plus conscience de la problématique concernant les produits de protection des plantes dans les eaux souterraines et de surface.
- ➔ La prise de conscience constitue la première étape vers la prévention.
- ➔ Des technologies de pulvérisation et des infrastructures améliorées aident l'agriculteur à réduire la pollution aquatique provoquée par les produits de protection des plantes.
- ➔ Une conscientisation permanente est nécessaire

**Merci pour
votre attention !**



Des questions ?

Ellen Pauwelyn/Martijn D'hoop

**Ellen.pauwelyn@inagro.be
Martijn.d'hoop@inagro.be**

051/273290