

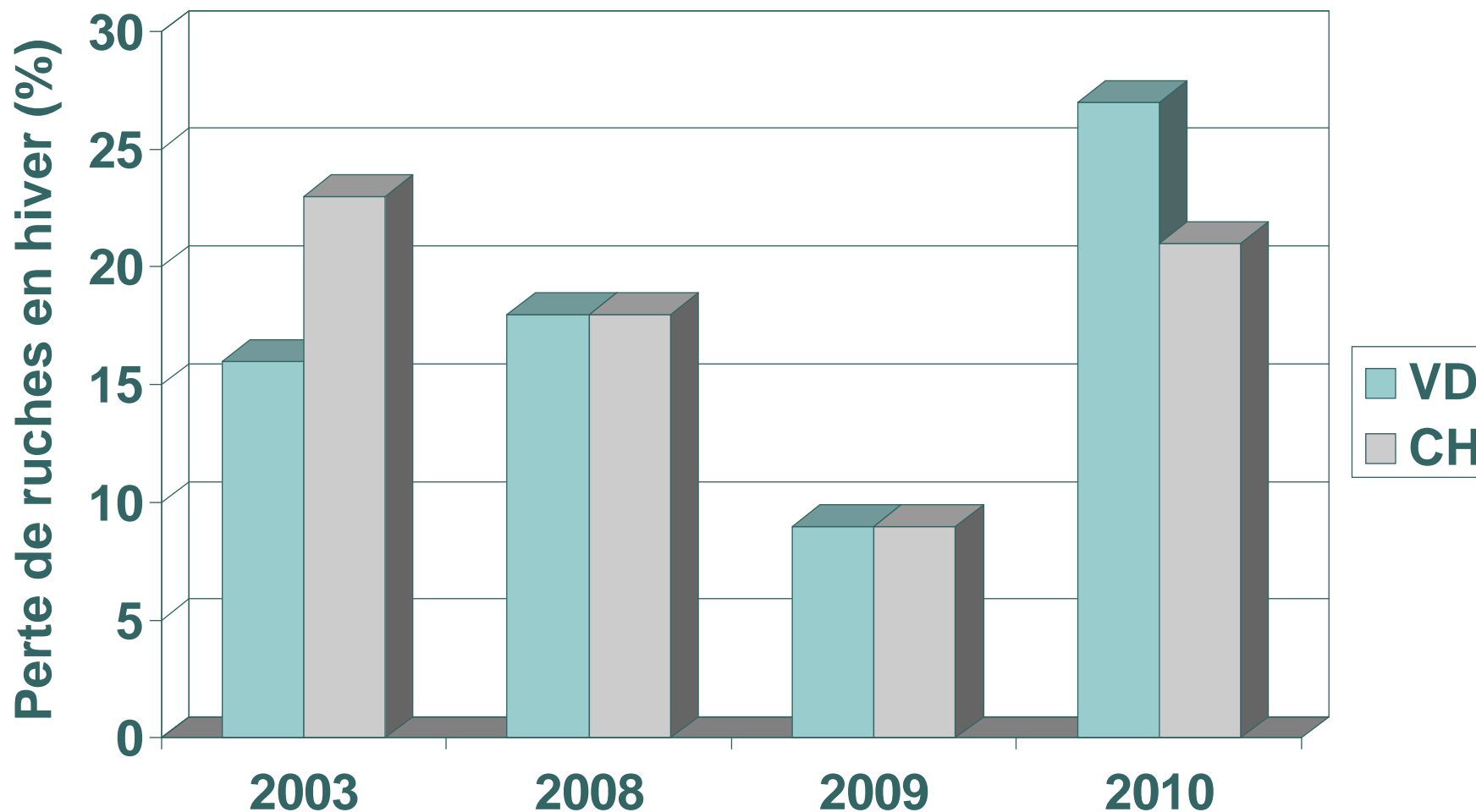


Mortalité des abeilles et produits phytosanitaires

- ▶ Station de protection des plantes

Département de l'économie - Service de l'agriculture

Situation dans le canton de Vaud

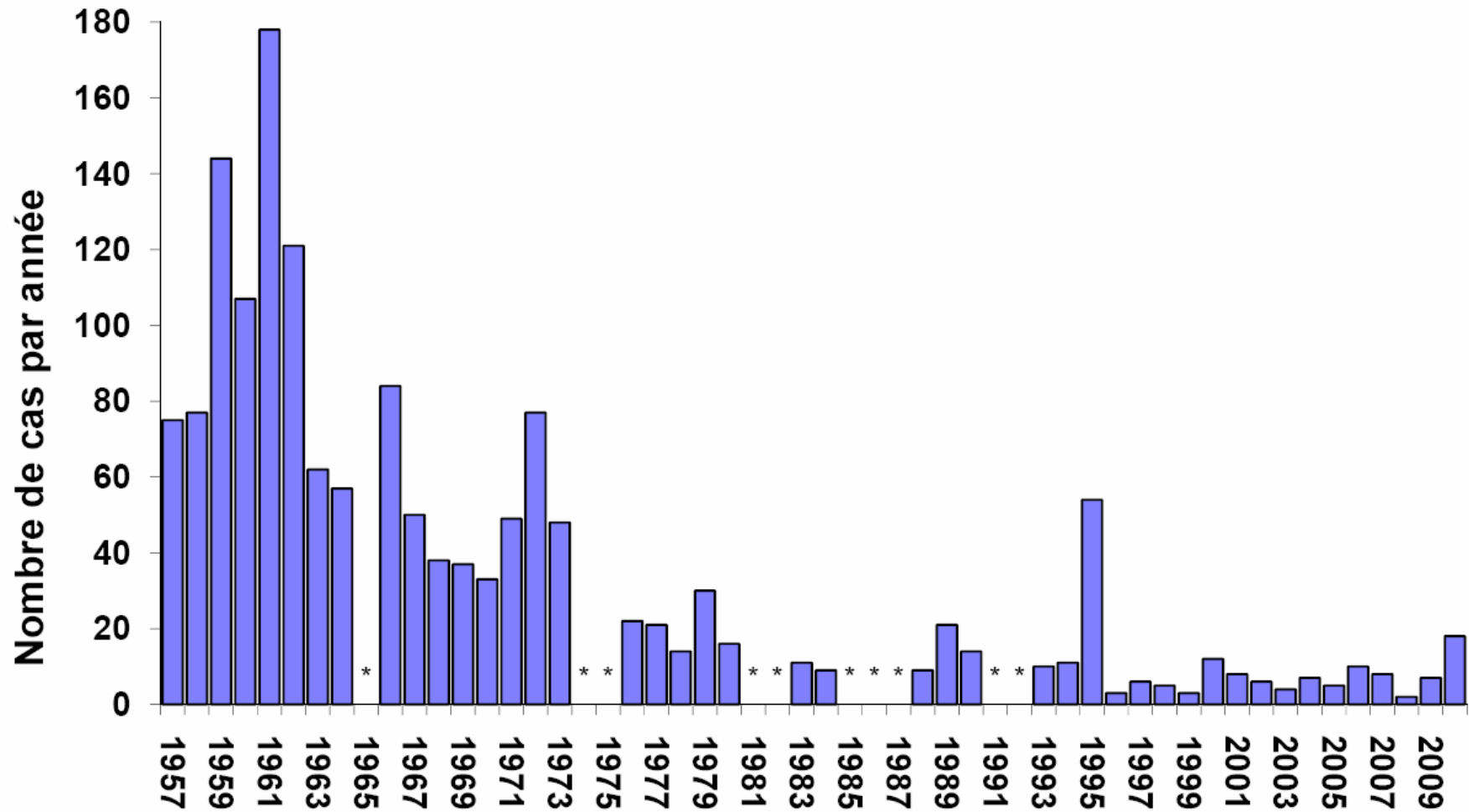


Situation dans le canton de Vaud

- ▶ Le phénomène n'est pas spécifique à la Suisse. De manière générale, toute l'Europe est touchée ainsi que l'Amérique du Nord et l'Asie.
- ▶ En Suisse, le problème est aigu depuis 2002

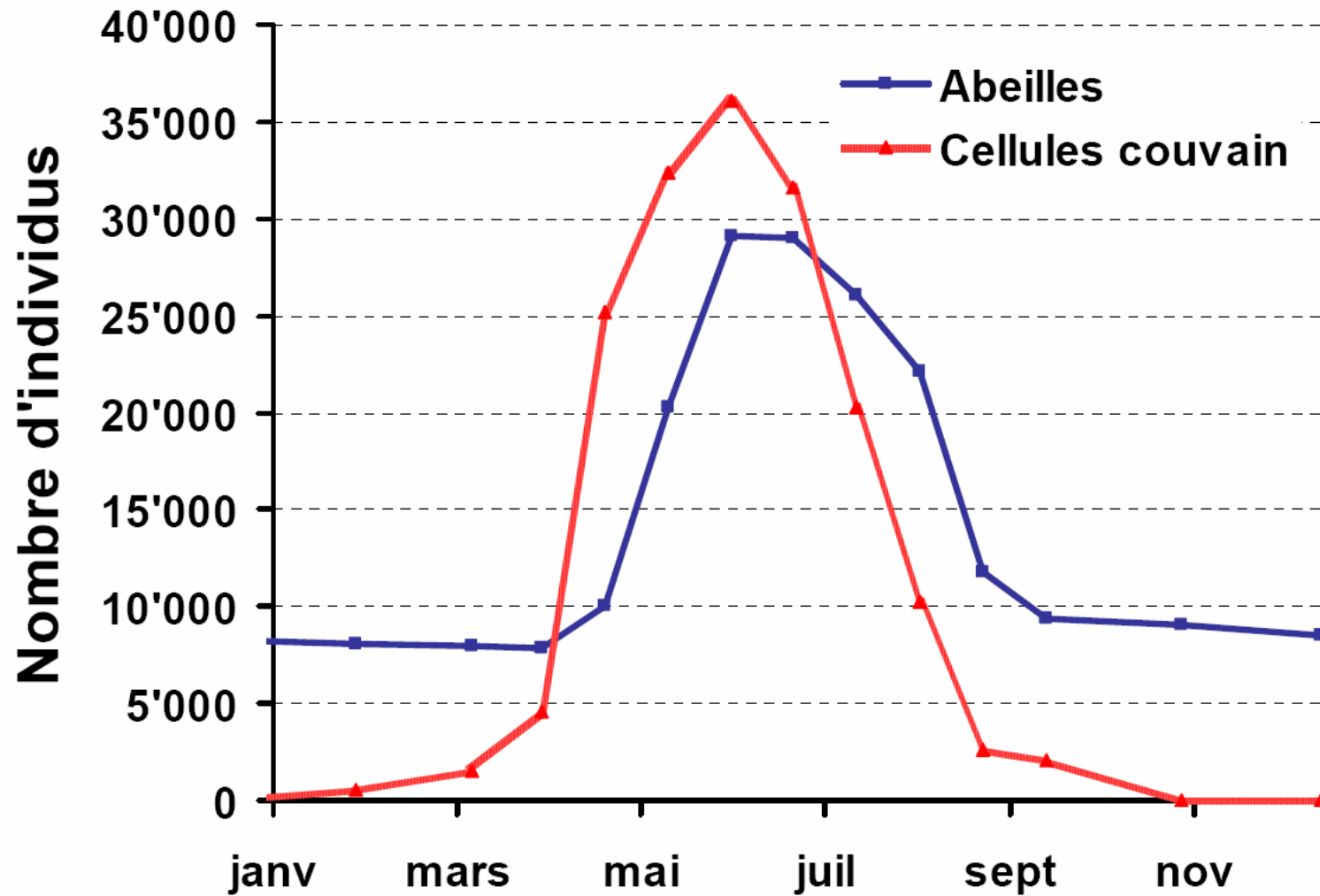
Intoxication en cours de saison

Source: ALP, JD Charrière



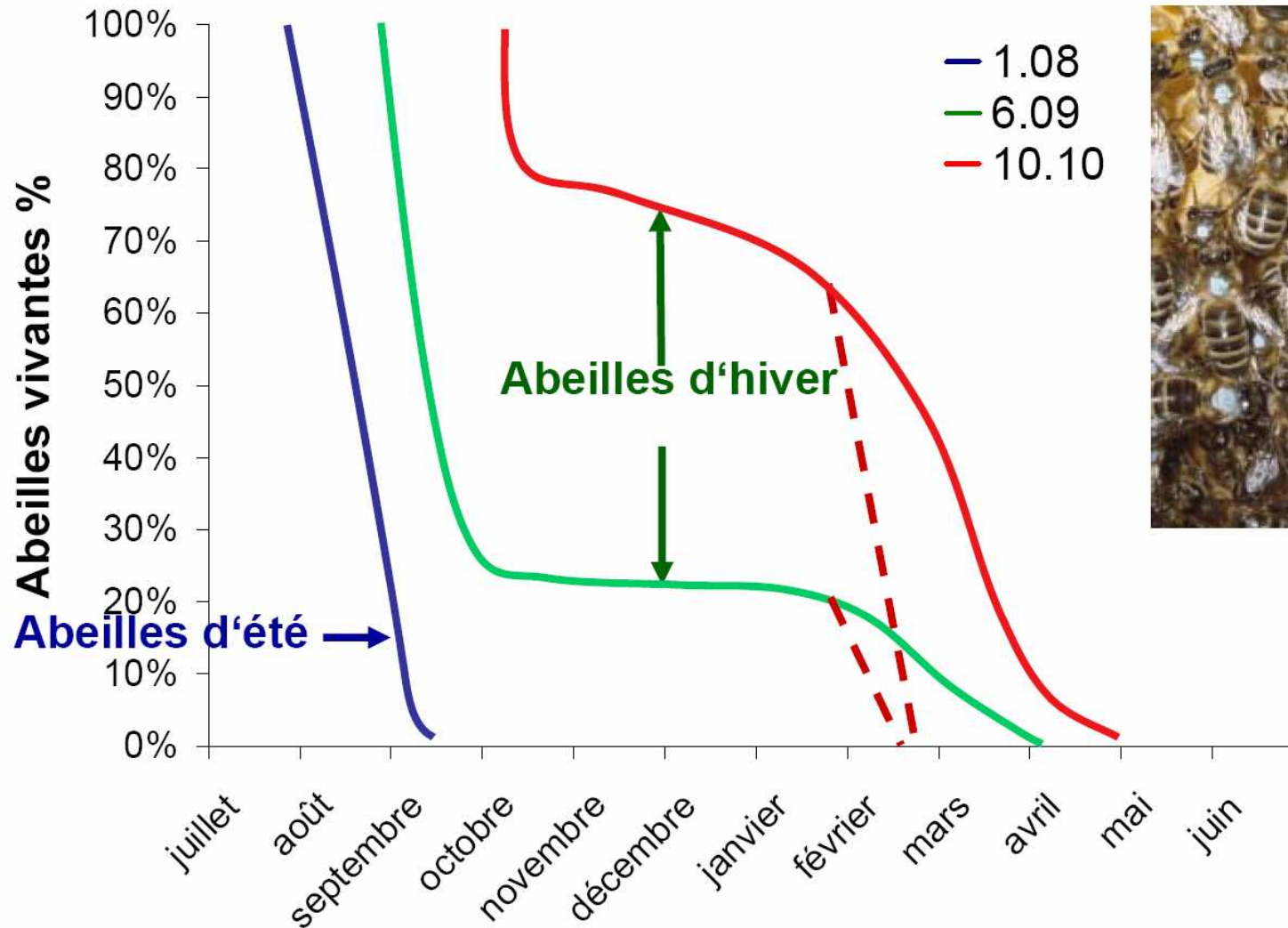
Evolution de la population d'une ruche

Source: ALP, JD Charrière

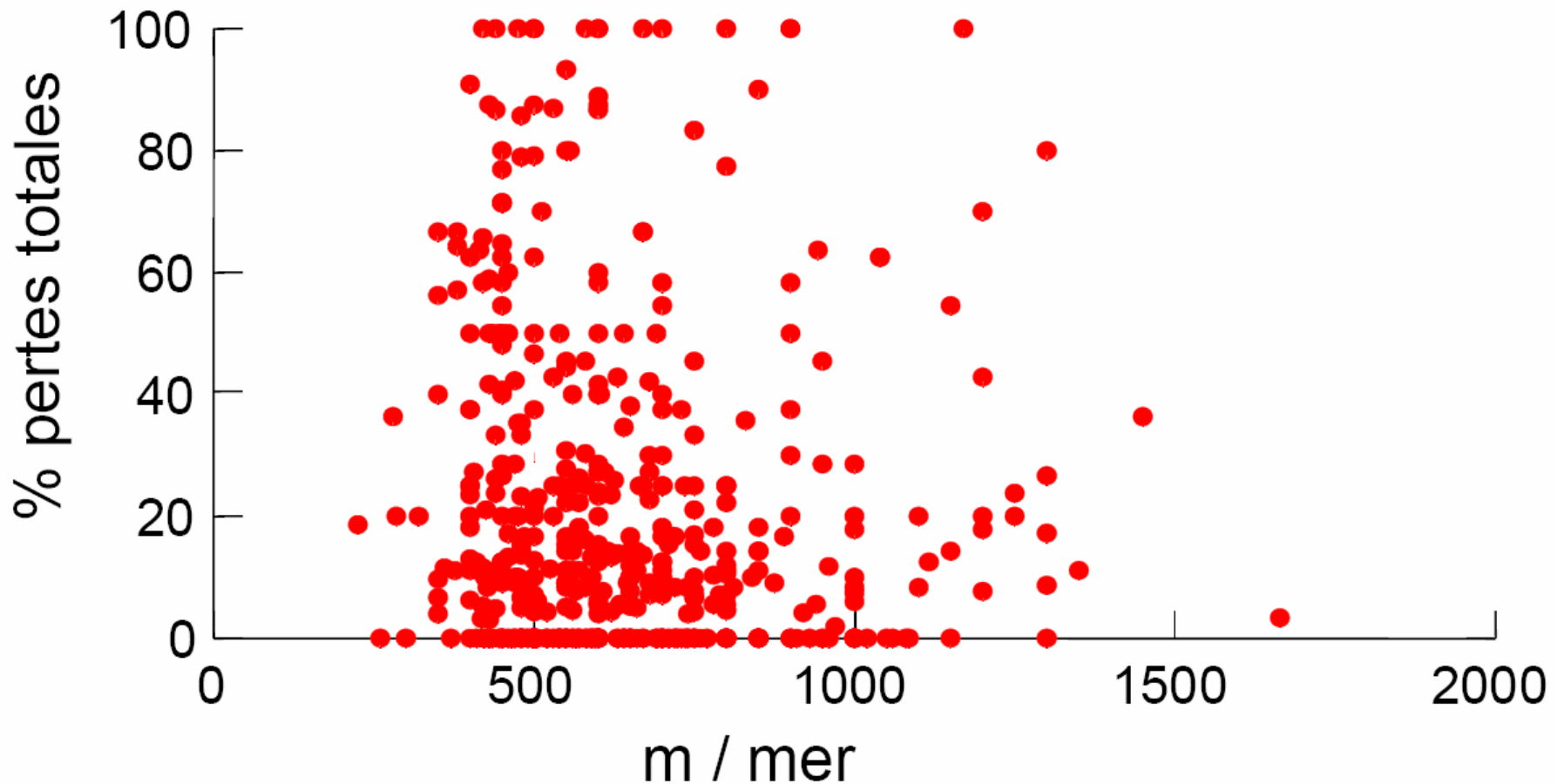


Durée de vie d'une abeille

Source: ALP, JD Charrière



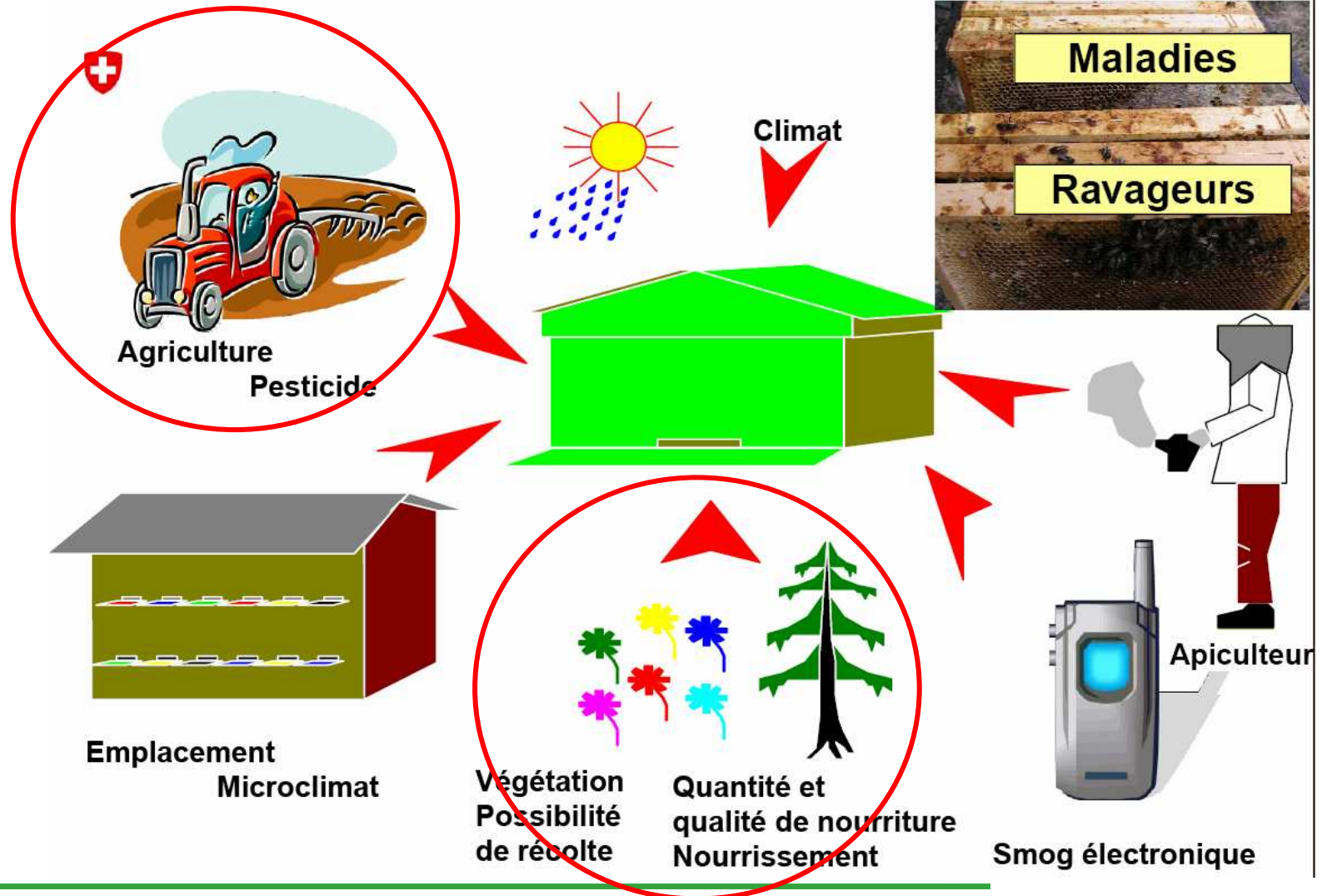
Enquête sur les pertes 2002/03



Source: ALP, JD Charrière

➔ Pas d'influence de l'altitude des ruchers sur les pertes

Causes de mortalité



Source: ALP, JD Charrière

Le traitement des semences

Semences vendues en CH traitées insecticides		
Maïs	4-5%	thiamethoxam
Tournesol	-	
Colza	env. $\frac{3}{4}$	imidacloprid, beta-cyfluthrin
Céréales	5-10 %	fipronil, thiamethoxam, clothianidine
Bett. fourragère	90-95 %	thiamethoxam, Imidacloprid
Bett. sucrière	93%	

Source: ALP, JD Charrière

Caractéristique des insecticides

Nom	Matière active	g/l	Dosage	Unité	Culture
Chinook	beta-cyfluthrin	100	2	l/ 100 kg	colza
	imidacloprid	100	2	l/ 100 kg	colza
Cruiser	thiamethoxam	350	100	ml/100kg	orge JNO
			150	ml/100kg	céréales, VFF
			90	ml/50'000 gr.	maïs
Cruiser 600 FS	thiamethoxam	600	100	ml/unité	betterave
Gaucho	imidacloprid	700	90	g/100'000 gr.	betterave
Poncho	clothianidine	600	41.8	ml/50'000 gr.	maïs
Poncho beta	clothianidine	400	150	g/100'000 gr.	betterave
	beta-cyfluthrin	53.3	150	g/100'000 gr.	betterave
Regent	fipronil	500	0.1	l/ 100 kg	céréales, VFF
Smaragd	clothianidine	258.3	200	ml/100 kg	orge JNO
	clothianidine	258.3	150	ml/100 kg	VFF

Source: www.eu-footprint.org

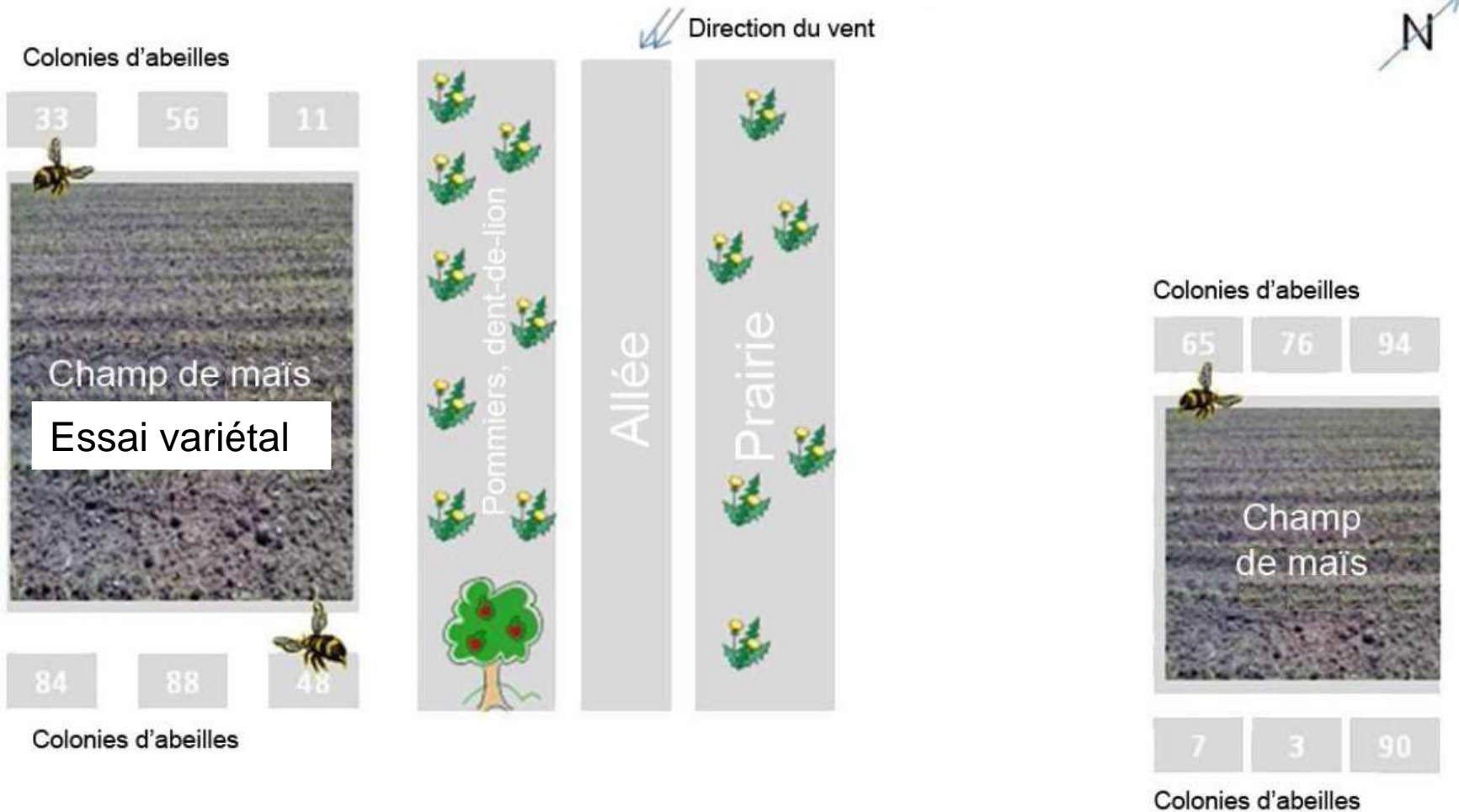
Caractéristique des insecticides

Nom	Matière active	Culture	g/ha	LD50 abeilles (µg /abeille)	DT50 sol (jours)
Chinook	beta-cyfluthrin	colza	8	0.0010	13
	imidacloprid	colza	8	0.0037	174
Cruiser	thiamethoxam	orge JNO	63	0.0050	39
		céréales VFF	95	0.0050	39
		maïs	63	0.0050	39
Cruiser 600 FS	thiamethoxam	betterave	78	0.0050	39
Gaucht	imidacloprid	betterave	82	0.0037	174
Poncho	clothianidine	maïs	50	0.0040	121
Poncho beta	clothianidine	betterave	60	0.0040	121
	beta-cyfluthrin	betterave	8	0.0010	13
Regent	fipronil	céréales VFF	75	0.0042	65
Smaragd	clothianidine	orge JNO	93	0.0040	121
		VFF	70	0.0040	121

Source: www.eu-footprint.org

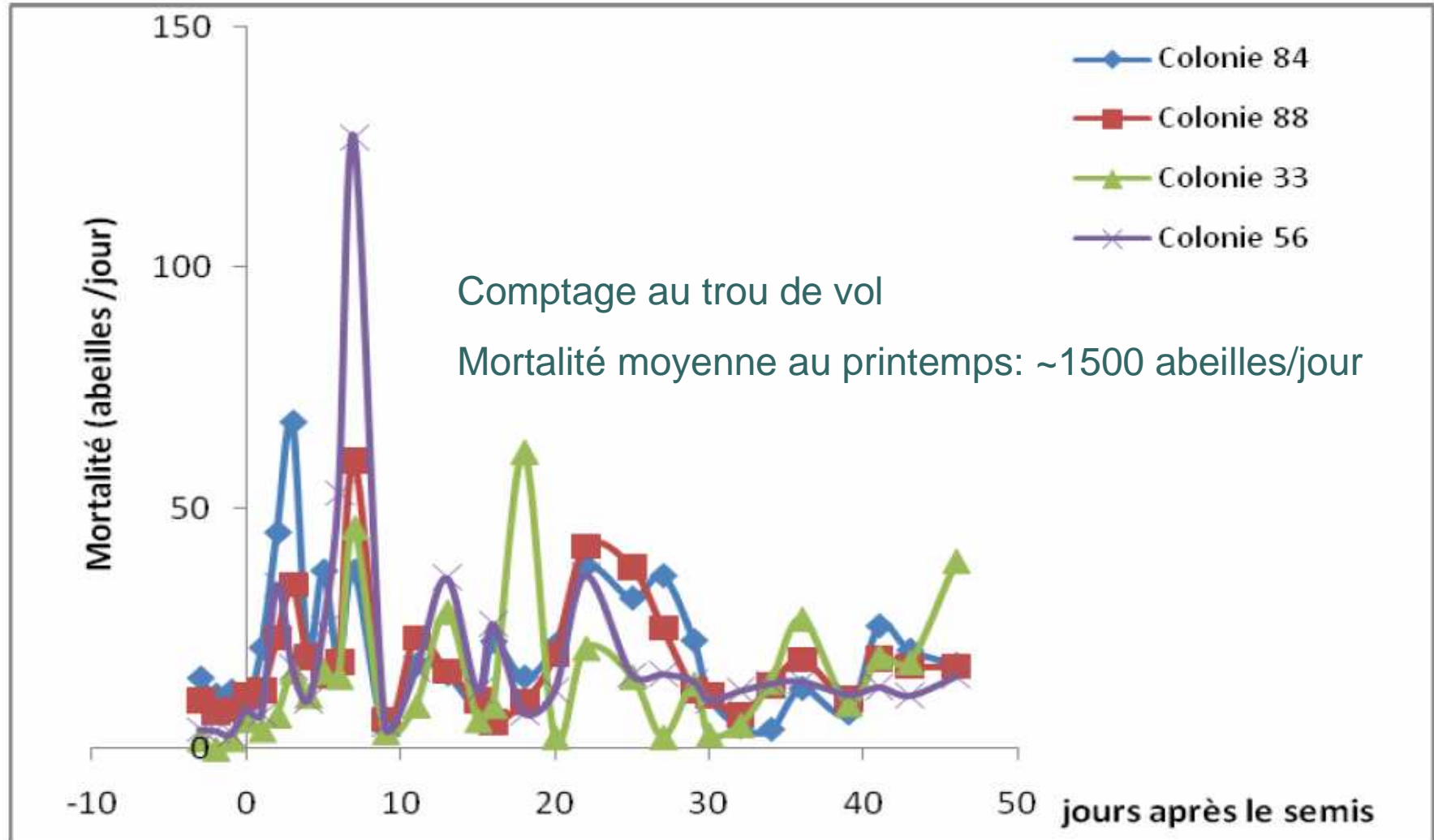
Influence du traitement des semences (maïs) sur les abeilles

Source: Essai OFAG, Zollikofen



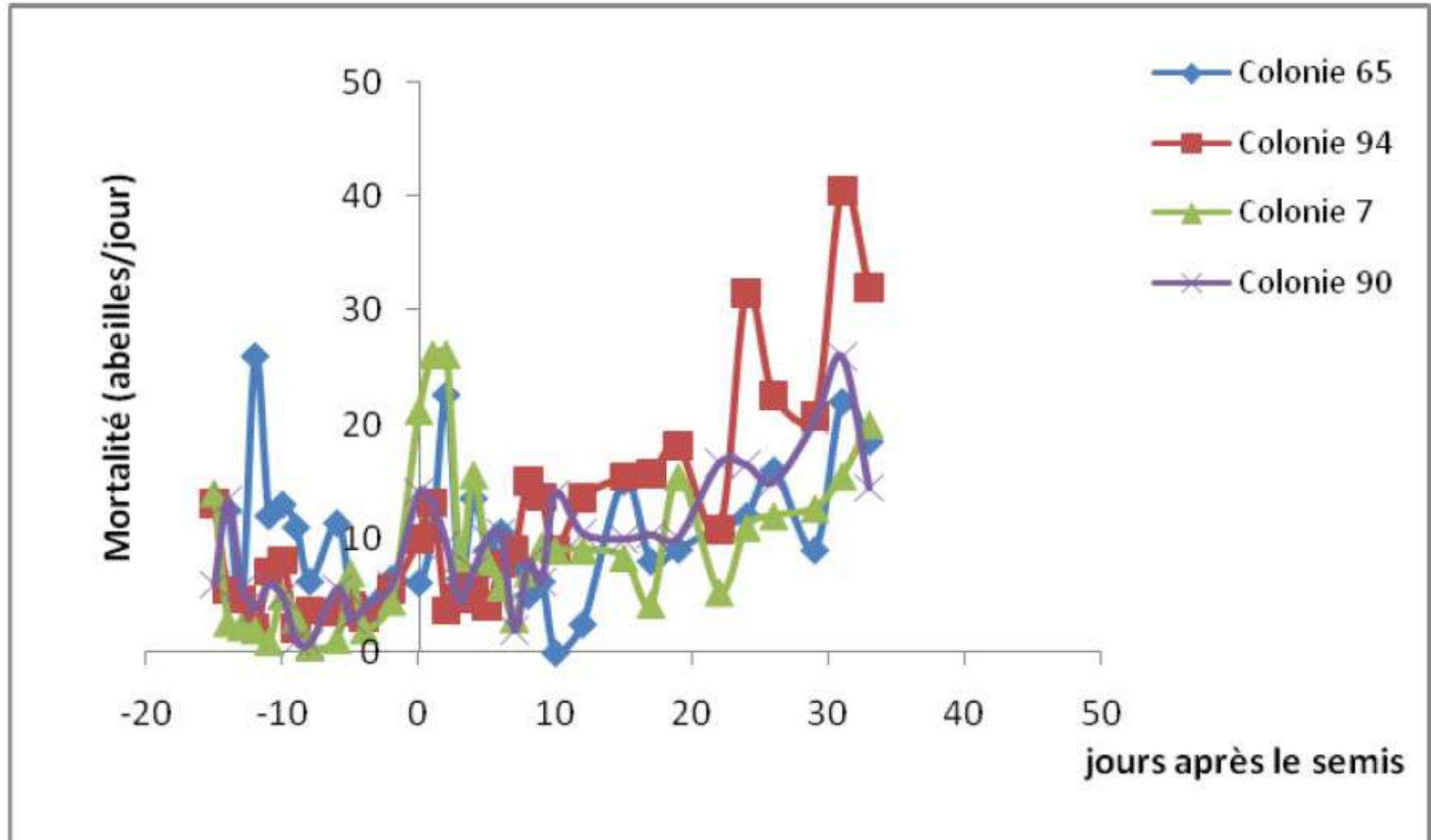
Influence du traitement des semences (maïs) sur les abeilles

Source: Essai OFAG, Zollikofen



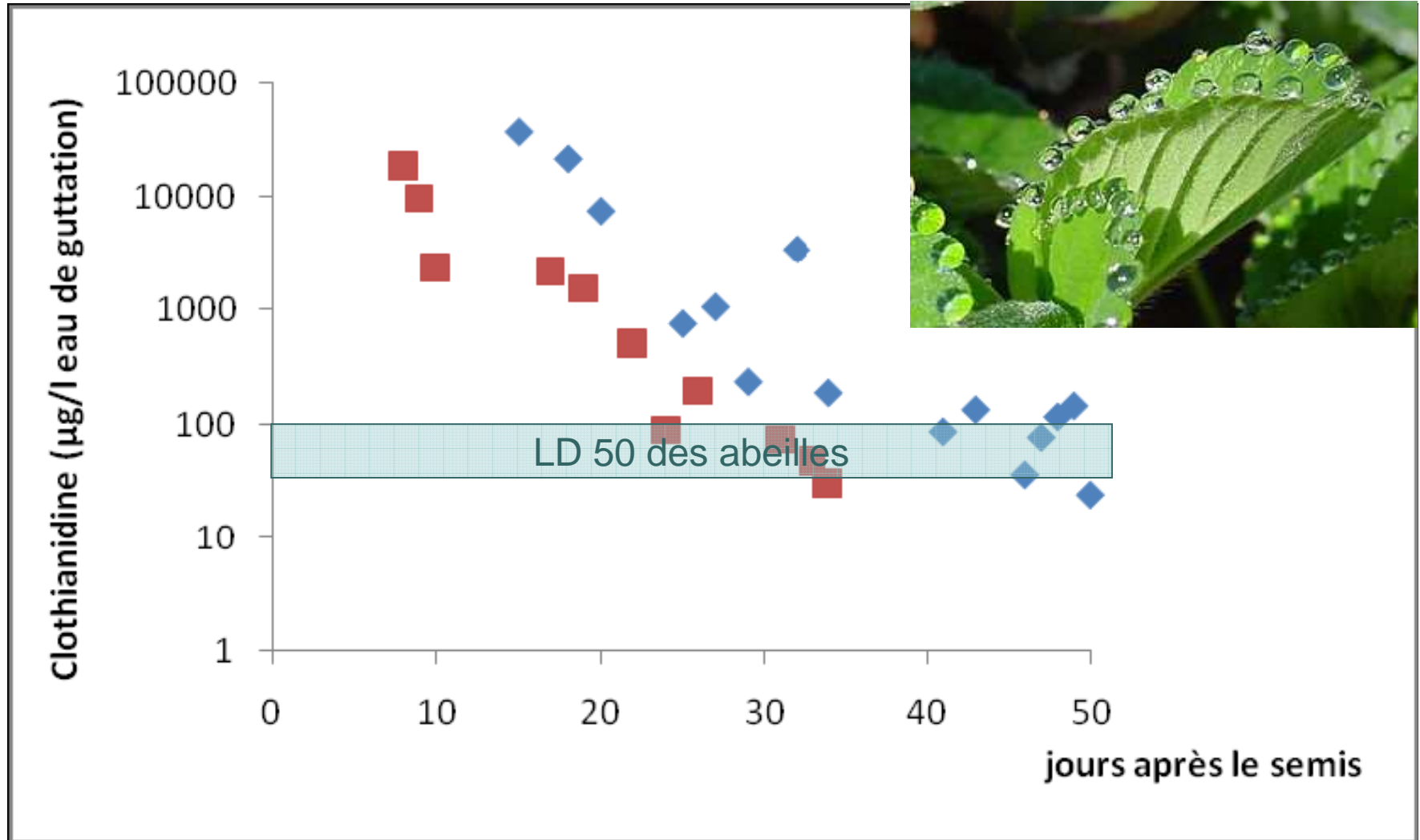
Influence du traitement des semences (maïs) sur les abeilles

Source: Essai OFAG, Zollikofen



Résidus dans l'eau de guttation

Source: Essai OFAG, Zollikofen



Analyse des résidus

▶ **Abeilles**

Aucun échantillon d'abeilles ne présentait de résidus de clothianidine.

▶ **Pollen**

Dans tous les échantillons de pollen, les valeurs concernant les résidus se situaient en-dessous du seuil de détection, à une exception près : le jour suivant le semis, on a constaté, dans le premier essai (essai variétal), 0,079 mg de clothianidine/kg de pollen (colonie 11).

▶ **Miel**

Aucun échantillon de miel ne présentait de résidus de clothianidine.

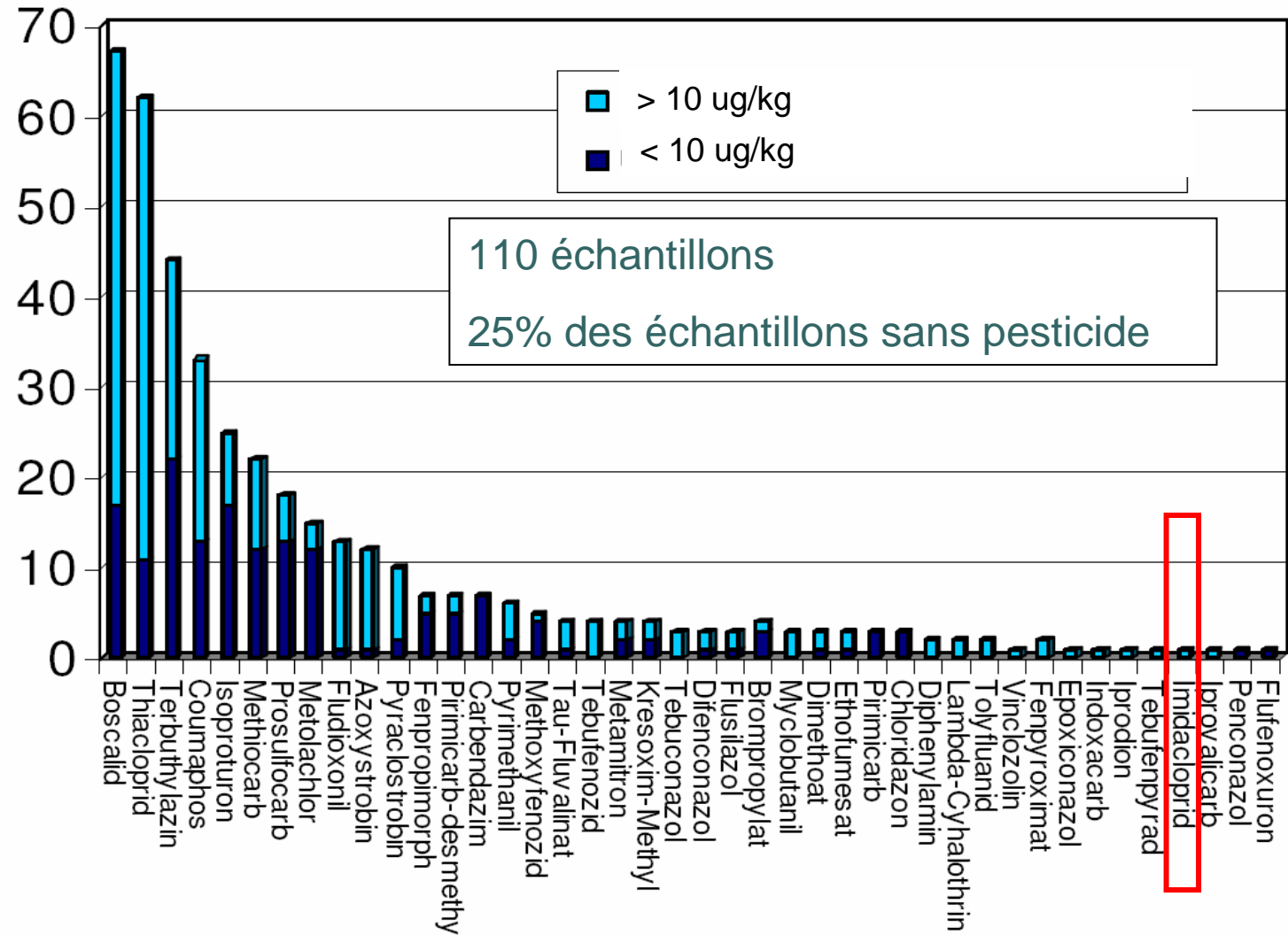
▶ **Eau de guttation**

Suivant le moment du prélèvement de l'échantillon, on a trouvé, dans l'eau de guttation, des concentrations de clothianidine allant de 25 à 37 000 µg/l (ill. 4).

Analyse pollen printemps 2007 en Allemagne

Clothianidine non
détecté

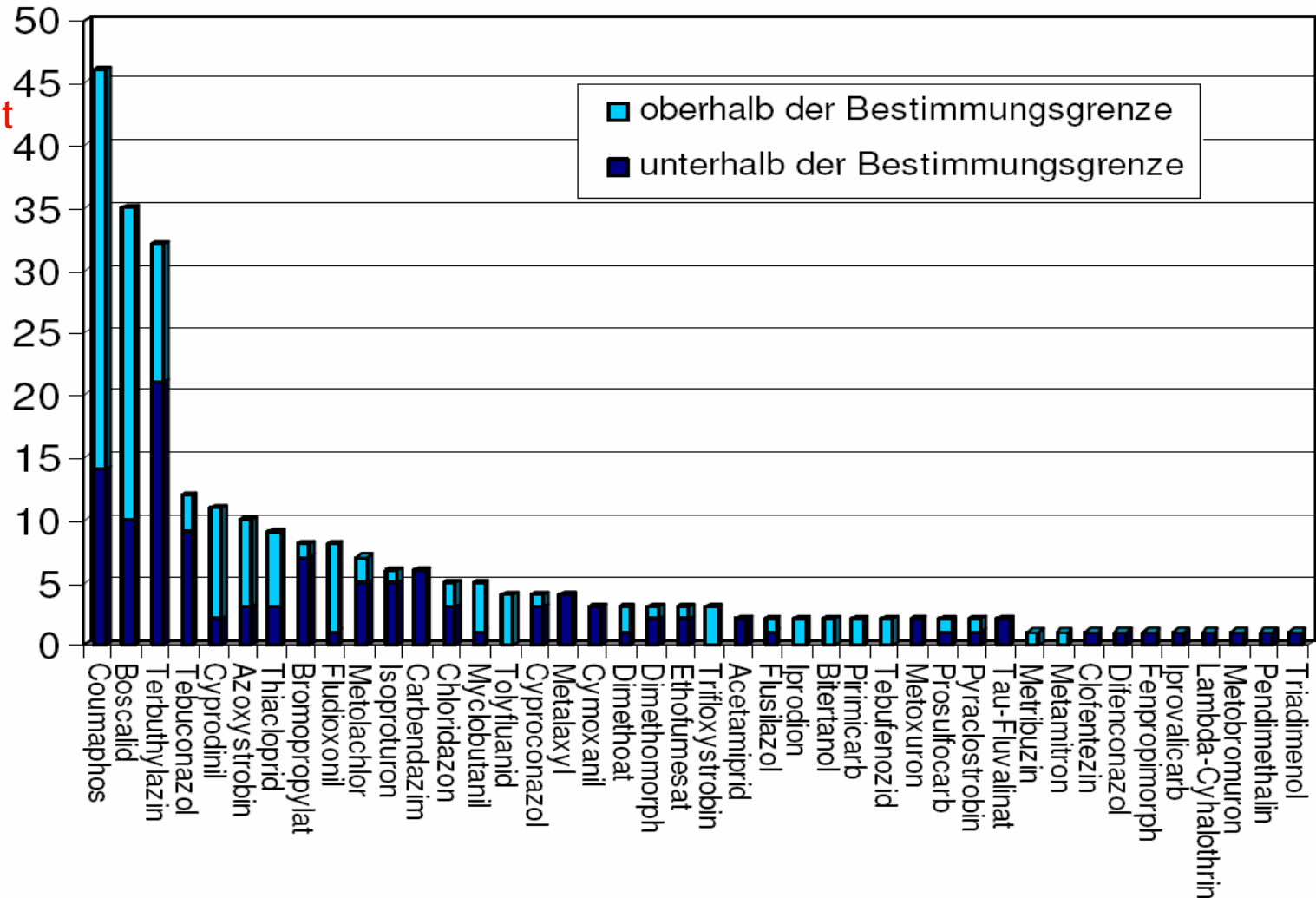
Source: Monitoring allemand, DBV



Analyse pollen printemps 2005/06 en Allemagne

Clothianidine et
imidaclopride
non décelés

Source: Monitoring allemand, DBV



Résumé analyse allemande sur 4 ans (2004-08)

- ▶ La présence de colza n'influence pas l'hivernage
- ▶ La mortalité est corrélée avec la présence de varroa et de virus
- ▶ Plus la population est faible et la reine vieille plus les risques sont élevés

Source: Monitoring allemand, DBV

Demandes des apiculteurs vaudois

- ▶ Améliorer la communication entre apiculteurs et agriculteurs
- ▶ **Respecter l'interdiction de traiter les plantes en fleur avec Asulam et Harmony**
- ▶ **Respecter l'obligation de pulvériser les produits dangereux pour les abeilles en dehors de la période de vol des abeilles (le soir) sur les plantes en fleur ou exsudant du miellat.**
- ▶ Eviter tout traitement sur les plantes en fleur ou exsudant du miellat (fongicides, ...)
- ▶ Faucher les prairies en dehors du vol des abeilles
- ▶ Renforcer les études d'impact des pesticides lors de l'homologation et réduire leur utilisation

Source: SVA, J. Troxler

Inquiétudes des apiculteurs vaudois

- ▶ Traitement d'antibiotiques contre le feu bactérien
- ▶ Le traitement des semences avec des néonicotinoïdes
- ▶ Les engrais verts à floraison tardive (phacélie, moutarde, ...)
- ▶ Les cultures OGM
- ▶ Pose de filets sur les vergers
- ▶ Le manque de plantes en fleur en été afin de garantir l'alimentation des ruches durant cette période

Questions ouvertes?

- ▶ Les abeilles meurent-elles parce qu'elles sont atteintes par le varroa et les viroses?

ou

- ▶ Les abeilles sont-elles atteintes par le varroa et les viroses parce qu'elles sont affaiblies par ... (les PTP)?