

# Parcours d'agréation des produits

**Bernard Weickmans**

Unité fertilité des sols et protection des eaux (U9)

# Fil conducteur de l'exposé

**Parcours historique de l'agrément des produits  
utilisés en pommes de terre**

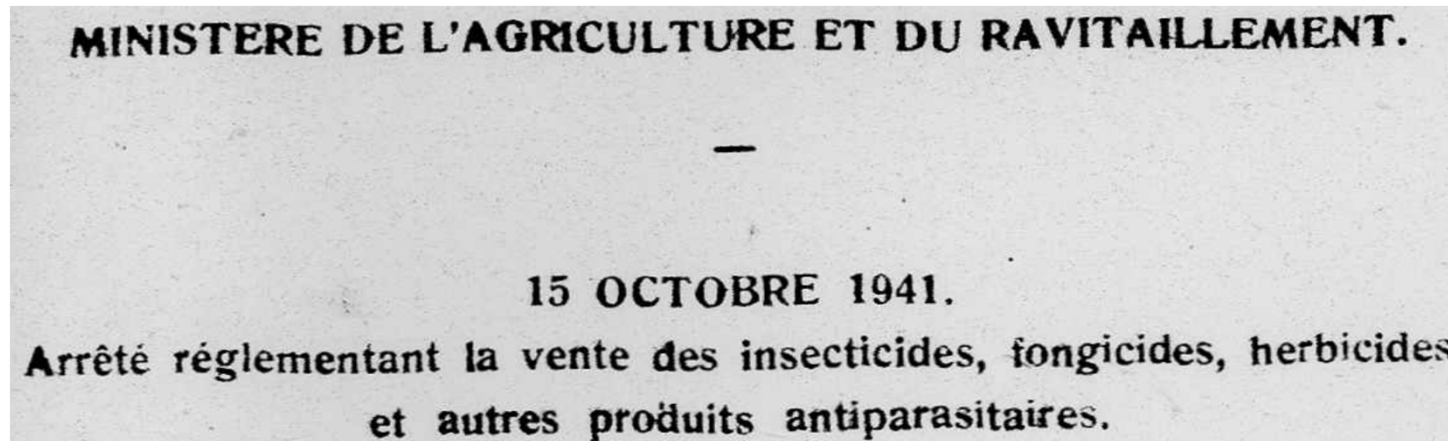
**Législations,  
autorisations,  
retraits  
ou limitations**

**repris de manière chronologique**

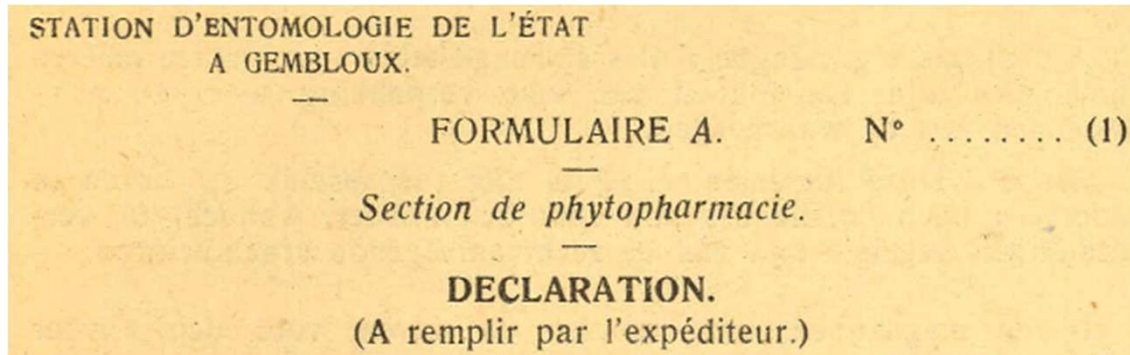
# Un peu d'histoire

En 1941 :

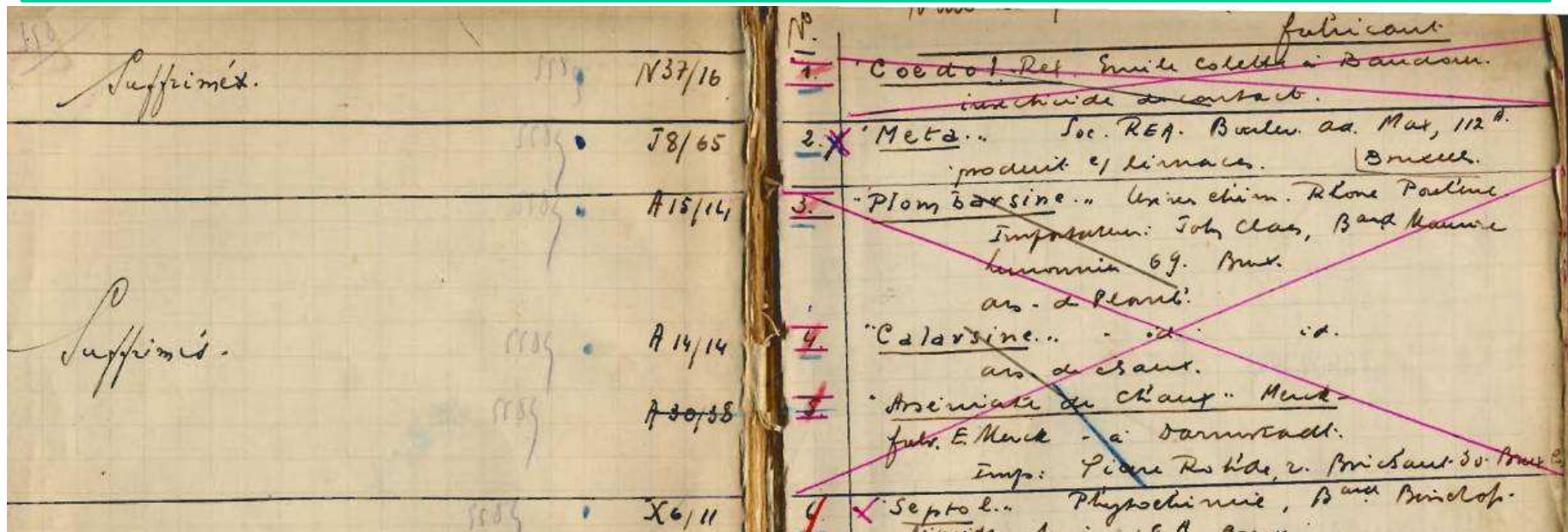
**Arrêté Royal : Déclaration et inscription des ventes**



# A.R. 1941



Une déclaration à la Station d'Entomologie de l'Etat à Gembloux suffit pour obtenir une autorisation sans date limite de fin



# Arrêté Royal de 1958

**En 1958 :**

**Arrêté Royal** portant sur la Réglementation de la Conservation, du Commerce et de l'Utilisation des Pesticides et des Produits phytopharmaceutiques

**Il s'agit de la première réglementation moderne de l'utilisation des pesticides en Belgique.**

Ses buts sont de protéger les intérêts de l'agriculture et de la santé publique.

Le Comité d'Agréation est créé.

Les études et évaluations sont réalisées en Belgique

**Classification toxicologique prise en compte → étiquetage**

**Les produits **toxiques** et **très toxiques** ne peuvent être vendus et utilisés que par des **vendeurs** et **utilisateurs agréés**.**

# Un peu d'histoire (1958-1975)

1959 : prophame (IPC), **chlorprophame (CIPC)**, metaldehyde, oxychlorure de cuivre, manèbe, dimeton-s-methyl

1960 : pyrethrine

1962 : **diquat**, ferbame, zinèbe, **dimethoate**, DNOC

1963 : **linuron**, **mancozèbe**, propinèbe

1965 : propoxur

1966 : chlorfevenphos, fentine acetate

1967 : carbaryl

1972 : methidation

1973 : methame sodium, fentine hydroxyde

1974 : **chlorothalonil**, triallate, huile paraffinique

1975 : pyrimicarbe

# Un peu d'histoire (1975-1994)

En 1975 :

**Arrêté Royal fixant la durée à 10 ans.**

Création des classes A et B

Maintient sous clé et dans l'emballage d'origine des produits de classe A et B. Informer les travailleurs. Lire l'étiquette. Mise à disposition d'équipement de protection, de savon, essuie-main et eau. Nettoyage, recueillir surplus et emballage et les rendre inoffensifs etc..

**1976 : diazinon, methoxychlore, paraquat**

**1977 : metoxuron**

**1978 : alloxidim-sodium**

**1979 : thiabendazole, heptenophos**

**1980 : aldicarbe, ethiophnecarbe, pendimethaline**

**1981 : deltaméthrine, cymoxanil, metirame, metribuzine, ofurace, Goemar BM, phosmet, sulfate de cuivre**

## Un peu d'histoire (1975-1994)

1982 : metalaxyl

1983 : phosalone, métazachlore

1984 : **métobromuron**

1985 : piperonyl butoxyde, oxadixyl

1986 : tau-fluvalinate, quizalofop

1987 : glufosinate

1988 : **lambda-cyhalothrine**, benalaxyl, terbutryne, **prosulfocarbe**

1989 : **aclonifen**, flurochloridone, imazalil, 1,3 dichloropropène

1990 : bifenthrine, thiometon

1991 : esfenvalerate, clethodime

1992 : carbendazime, rimsulfuron, **fluazinam**, monolinuron,  
ethoprophos

1993 : fenpiclonil, dimethomorphe, zeta-cypermethrine,  
chlorpyrifos-methyl, flutolanil, propaquizafop

1994 : oxydimeton-methyl



# Dir. 91/414

**En 1991 :**

Directive Européenne 91/414/CEE.

Harmoniser les autorisations pour éviter que des législations nationales disparates n'entravent la libre circulation des produits végétaux.

Traduite en droit National par chacun des Etats Membres (ou Régions).

**→ Arrêté Royal du 28 février 1994**

Détermine les domaines qui doivent être étudiés :

Physico-chimie, toxicologie, résidus, efficacité, écotoxicologie et environnement... et comment le faire ! Procédures uniformes !

Mais des adaptations nationales sont effectuées (ex. adjuvant en BE)

Les essais réalisés dans les autres pays ou par les firmes sont pris en compte.

→ si ils ont de qualité BPE

# Dir. 91/414

## L'Europe :

Evalue les nouvelles **s.a.**

Révisé les anciennes (AIR)

Tient à jour **l'Annexe I = Liste positive de substances actives**

**L'Europe évalue et liste les teneurs maximales des résidus** (qui étaient nationales et non harmonisées)

**Révision périodique des substances actives (10 ans)**

## Les Etats Membres :

Evaluent et autorisent les **formulations** pour leur territoire national

SSI s.a. inscrite et LMR couverte par l'Europe

**La reconnaissance mutuelle d'agrément est possible si justifiée**

# Dir. 91/414

Toutes les substances ne sont pas soutenues par l'industrie ou certaines ne passent pas l'évaluation mais sont jugées indispensables :

**Mise en place des « usages essentiels »** permettant une dérogation d'usage jusqu'au 30 juin 2007 SI engagement dans la recherche d'alternatives :

## BE :

azaconazole : Poivrons doux, tomates, traitement des blessures des arbres

bromopropylate : haricots

furathiocarb : poireaux

**métobromuron** : mâche, haricots, pommes de terre (PATORAN)

**métoxuron** : carottes, pommes de terre (PURIVEL)

oxadixyl : semences de pois

sethoxidim : poireaux, haricots, choux

vamidothion : pommes

**Retirés le  
1/01/2007**

# Un peu d'histoire

LISTE des s.a. **non inscrite, non renouvelées ou retirée en pdt** / inscrites :

**1994 : cypermethrine, propamocarb** (retiré en 2013 et retour 2018)

**1995 : oxamyl**

**1996 : ferbame, diazinon (TRIMETOX)**

**1997 : azoxystrobine, cycloxydime, clomazone, alpha-cypermethrine, prophame (IPC)**

**1998 : flufenacet, carfentrazone, chlorpyrifos-methyl (DASKOR), aloxydim-sodium (FERVIN), triallate**

**1999 : iprodione, metalaxyl-M, chlorfevenphos (BIRLANE), terbutryne, flurochloridone (RACER), fenciclonil (GAMBIT 2,5 DS), dnoC (SUPERSINOX), demeton-s-methyl (META-ISO-SYSTOX), oxadixyl (RIPOST)**

**2000 : fosthiazate, aldicarbe (TEMIK)**

**2001 : famoxadone, zoxamide, hydroxyde de cuivre, spinosad, carbaryl, zinèbe, propoxur (UNDEN)**

# Un peu d'histoire

LISTE des s.a. **non inscrite, non renouvelées ou retirée en pdt / inscrites :**

**2002 : tepraloxydim, cyazofamid, carbendazime, methoxychlore (TRIMETHOX), ethiofencarb (CRONETON), fentine (acetate et hydroxyde), heptenophos (DECISQUICK)**

**2003 : fenamidone, ofurace (PATAFOL), mepronil (BASITAC), methidathion (ULTRACID)**

**2004 : acetamiprid, pymetrozine, iprodione**

**2005 : bentiavalicarb, boscalid, pyraclostrobine**

# Un peu d'histoire

**En 2005 :**

Arrêté royal relatif au programme de réduction des pesticides à usages agricole et des biocides

**En 2006 : retrait du propinèbe (ANTRACOL)**

**En 2007 : metam-potassium, flonicamide, pyraflufen-ethyle, thiacloprid, metoxuron (PURIVEL), métobromuron (PATORAN), phosalone (ZOLONE), paraquat (GRAMOXONE), monolinuron (AFALON SPECIAL), oxydimeton-methyl (SUMITON)**

**En 2008 : mandipropamide, benalaxyl-M, fluopicolide, 1,3 dichloropropène (DD95)**

# Un peu d'histoire

**En 2008 : mise à jour de la liste de pesticides utilisables en bio.**

Reg. 889/2008

**MAIS :**

1° Les substances actives sont autorisées par l'EU et inscrite sur l'annexe I (Dir 91/414)

2° Pour être utilisable en agriculture un produit phytopharmaceutique contenant une s.a. de l'Annexe I doit être agréé en Belgique.

3° Pour être aussi utilisable en agriculture bio, la substance active doit aussi être inscrite à l'annexe II du règlement (CE) 889/2008.

Seuls les usages repris sur phytoweb sont autorisés.

**s.a. en bio : spinosad, huile de colza (insecticide / acaricide), piperonyl butoxyde, pyrethrines, cuivre (sulfate / oxychlorure / hydroxyde)**

**2009 : huile de menthe, dimethoate (PERFEKTION), benalaxyl (GALBEN)**

# Reg. 1107/2009

**En 2009 :**

**Règlement Européen 1107/2009.**

Applicable dans tout les Etats Membres SANS transcription NI adaptation nationale ou régionale.

L'Europe évalue

les nouvelles substances actives (s.a.) et

revoit les anciennes

pour les mêmes domaines que la Dir 91/414,

**mais avec de nouveaux critères et en classant les s.a. différemment**



# Reg. 1107/2009

Les nouveaux critères s'appliquent maintenant aux :  
Substances actives  
Phytoprotecteurs et  
Synergistes

Nouveaux critères :

**Pas de CMR** (Cancerogène - Mutagène – toxique pour la Reproduction)

**Pas de POP ni PBT ni vPvB**

**POP : Polluant Organique Persistant**

**PBT : Persistant Bioaccumulable Toxique**

**vPvB : très Persistant très Bioaccumulables,**

**Pas d'effet sur abeilles**

**Pas d'effet perturbateur endocrinien**

**Nouveau critère**

Officialisation de  
critères déjà  
appliqués

# Reg. 1107/2009

Nouvelles catégories de substances actives !



5 listes positives de substances inscrites pour des durées différentes :

Reg. 540/2011

Partie A : Substances actives ex. Annexe I de la Dir 91/414 (10 ans)

Partie B : Substances actives (10 ans)

Partie C : Substances **de base** (illimitée)

Partie D : Substances **à faible risque** (15 ans)

Partie E : Substances **candidates à la substitution** (7 ans)

Liste négative de :

Co-formulant (ne pouvant pas être utilisés)

# Reg. 1107/2009

L'Annexe II du Reg. 889/2008 : Pesticides - Produits phytopharmaceutiques utilisables en bio est mise à jour !

Il mentionne maintenant : « Toutes les substances de la présente Annexe doivent au minimum respecter les conditions d'utilisation prévues à l'annexe du Règlement 540/2011 » ... qui exécute le Reg. 1107/2009.

La substance active doit d'abord être autorisée et inscrite par l'Europe  
La substance active doit être ajoutée à la liste du Reg 889/2008  
Le produit doit être agréé et l'usage autorisé

**→ Phytoweb est la seule référence officielle même pour les bio.**

# Substances actives

Comme l'Annexe I de la Dir 91/414

Répondent aux critères d'inscription → inscrites pour et revues dans les 10 ans.

# Substances de base

- pas préoccupante;
- pas toxique (perturbateur endocrinien, neurotoxiques ou immunotoxiques)
- utile dans la protection phytosanitaire;
- pas mise sur le marché en tant que produit phytopharmaceutique

Une substance active qui répond aux critères des «denrées alimentaires» peut être proposée comme une substance de base.

Autorisée par la Commission à la demande d'un E-M ou d'un tiers

Pas de limite à la durée d'autorisation (mais peut être revue à tout moment)

# Substances de base

Liste mise à jour (Reg. 540/2011 – Partie C) :

Equisetum arvense L

Chlorhydrate de chitosane (1)

Saccharose

Hydroxyde de calcium

Vinaigre

Lécithines

Salix spp cortex

Fructose

Hydrogénocarbonate de sodium

Lactosérum

Phosphate diammonique

Huile de tournesol

Charbon argileux

Urtica spp (2)

Peroxyde d'hydrogène (3)

Chlorure de sodium

Bière (4)

Poudre de graine de moutardes

Talc

Huile d'oignon

(1) rhizoctone en plants

(2) Mildiou / pucerons

(3) Flétrissement et pourriture par nettoyage des outils

(4) Anti-limaces

# Substances à faible risque

- pas CMR (Cancero Muta Repro)
- ni PBT (Persistant Bioaccumulable Toxique)
- ni explosive
- ni corrosive.

Si l'emploi du produit la contenant ne demande pas de mesure d'atténuation du risque.

Autorisée pour 15 ans

# Substances à faible risque

Liste mise à jour (Reg. 540/2011 – Partie D):

Isara fumosorosea souche Apopka 97

**COS-OGA**

cerevisane

virus de la mosaïque du pépino, souche CH2

**phosphate ferrique**

saccharomyces cerevisiae

trichoderma atroviride

virus de la mosaïque du pépino isola VCI

virus de la mosaïque du pépino isola VX1

bacillus amyloliquefaciens

coniothyrium minitans

**laminarine**

pasteuria nishizawae

ampelomyces quisqualis

clonostachys rosea

ABE-IT 56 (composant de lysate de Saccharomyces cerevisiae)

verticillium albo-atrum

# Substances candidates à la substitution (cfs)

- Préoccupante Tox humaine (ADI ou ARfD ou AOEL bas)
- 2 critères sur 3 de PBT
- isomère non actif
- cancéro 1A/1B
- reproduction 1A/1B
- perturbateur endocrinien.

ADI : dose journalière acceptable  
ARfD : dose de référence aiguë  
AOEL : exposition acceptable opérateur  
PBT: Persistant Bioaccumulable Toxique

Autorisation pour 7 ans maximum...

Déjà éliminées :

bifenthrin (PBT)

dimethoate (ADI/ARfD/AOEL)

diquat (ADI/ARfD/AOEL, PBT)

ethoprophos (ADI/ARfD/AOEL)

methomyl (ADI/ARfD/AOEL)

molinate (perturbateur endocrinien)

oxadiazon (PBT)

propiconazole (PBT)

quinoxifen (PBT)



# Substances candidates à la substitution (cfs)

Liste mise à jour (Reg 540/2011 Partie E):

flumétraline	(→ 11/12/2022)
esfenvalérate (PBT)	(→ 31/12/2022)
metsulfuron-méthyle (PBT)	(→ 31/03/2023)
benzovindiflupyr (PBT)	(→ 02/03/2023)
lambda-cyhalothrine (Tox, PBT)	(→ 31/03/2023)
prosulfuron (PBT)	(→ 30/04/2024)
pendimethaline (PBT)	(→ 30/08/2024)
imazamox (PBT)	(→ 31/10/2024)
propyzamide (PBT)	(→ 30/06/2025)
cuivre (hydroxyde, oxychlorure, oxyde, sulfate, bouillie bordelaise) (PBT)	(→ 31/12/2025)
méthoxyfénozide (PBT)	(→ 31/03/2026)
alpha-cyperméthrin (Tox)	(→ 30/10/2026)

# Reg. 1107/2009

Nouvelle procédure pour **les produits** :

Un Etat Membre rapporteur (**zRMS**) évalue une préparations pour les autres Etats Membres Concernés de la zone (**cMS**).

**La reconnaissance de l'agrément dans la zone est obligatoire !**

Une reconnaissance mutuelle volontaire des agréments d'une autre zone est possible.

**Belgique est en zone centrale**

# Un peu d'histoire

2010 : spirotetramate, beta-cyfluthrine, fludioxonil, hydrazide maleique,  
**thiomethon (MAVRIK B)**

2011 : chlorantraniliprole, thiamethoxan, glyphosate, ametradine,  
**bifenthrine (cfs) (TALSTAR)**

2012 : gamma-cyhalothrine, **azadirachtine**, **ethylène**, valiphenalate,  
amisulbrom

# Un peu d'histoire

Dir. 2009/128 sur l'**Usage Durable des Pesticides**.

A retranscrire dans tout les Etats Membres et/Régions selon les domaines de compétence.



**En 2013:**

**Arrêté royal du 19 mars 2013** pour parvenir à une utilisation des produits phytopharmaceutiques et adjuvants compatibles avec le développement durable

+

**Décret du 10 juillet 2013** et **AGW du 11 juillet 2013** instaurant un cadre pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable

# Les zones tampons « eaux de surfaces »

Les zones tampons fédérales variables sont reprises sur les étiquettes des produits phytopharmaceutiques. ZT variables selon le produit !

## **Distances en mètres et réduction possible avec des buses anti-dérive**

Les Régions peuvent imposer d'autres mesures supplémentaires pour la protection des eaux de surface. ZT fixes selon la situation !

## **Distances en mètres fixes**

**→ Voir guide PROTECT'eau**

# Mais aussi...

**Local phyto**

**Interdiction d'application dans les espaces publics et autour des écoles**

**Programme Wallon de Réduction des Pesticides**

**Principe de la lutte intégrée !**

**Voir guides FIWAP et PROTECT'eau**

## Un peu d'histoire

**2013 : difénoconazole**

**2014 : métirame, métazachlore**

# Les réductions de dérive « non-cible »

En 2015 :

**Communiqué de presse du 4 septembre 2015** du SPF Service Produits phytopharmaceutiques et Engrais. Il mentionne que des mesures de réduction de la dérive sont dorénavant imposées afin de **protéger les arthropodes/insectes non-ciblés (NTA) et les plantes non-ciblées (NTP)** qui se trouvent en dehors du champ traité vis-à-vis des effets des produits phytopharmaceutiques.

Impose une réduction en % de dérive et interdiction de réduire celui-ci

→ **réduction de minimum xx%** mentionné sur les actes

→ **Voir guide PROTECT'eau**

# Un peu d'histoire

2015 : métobromuron

2016 : quizalofop-tefuryl, **tepraloxydim (ARAMO)**

2017 : acide pelargonique, 1,4-diméthylnaphtalène, **linuron**

2018 : oxathiapiproline, cyantraniliprole, diflufenican, **manèbe, thiamethoxam**

2019 : fluopyram, fluxapyroxad, **glufosinate, ethoprophos (cfs), diquat (cfs), fenamidone**

2020 : **chlorothalonil (20-05-2020), CIPC (30-06-2020)**

Pour 2020, il reste 82 s.a.



# Il restera pour 2020...

## Herbicides :

aclonifen (2022)

clomazone (10/2020)

diflufénican (07/2020)

flufénacet (07/2020)

glyphosate (2023)

métobromuron (2025)

métribuzine (2020)

pendimethaline (cfs – 02/2020) clethodime (2022)

prosulfocarbe (10/2020) cycloxydime (2022)

pyraflufen-éthyle (03/2032) propaquizafop (11/2020)

rimsulfuron (2021) quizalofop (2 formes - 2022)

# Il restera pour 2020...

## Fongicides :

ametoctradine (2023)

amisulbrom (2024)

azoxystrobine (2024)

benalaxyl-M (2024)

benthiavalicarb (07/2020)

boscalid (07/2020)

cuivres (3 formes – cfs 12/2025)

cyazofamid (07/2020)

cymoxanil (2021)

difenoconazole (12/2020)

dimethomorphe (07/2020)

fluazinam (2021)

fluopicolide (07/2020)

fluxapyroxad (12/2020)

mancozèbe (2021)

mandipropamide (2024)

metalaxyl-M (2021)

oxathiapiproline (2028)

propamocarbe (07/2020)

pyraclostrobine (07/2020)

valiphenalate (2021)

zoxamide (2022)

# Il restera pour 2020...

## Insecticides :

acetamiprid (2033)  
alpha-cypermethrine (cfs 2026)  
azadirachtine (2024)  
beta-cyfluthrine (10/2020)  
chlorantraniliprole (2025)  
cyantraniliprole (2026)  
cypermethrine (10/2020)  
deltamethrine (10/2020)  
esfenvalerate (cfs 2023)  
flonicamide (2021)  
gamma-cyhalothrine (2026)  
huile de colza (INAC) (08/2020)  
huile paraffinique (forte sulf., IN)(12/2020)  
lambda-cyhalothrine (cfs 2024)  
phosmet (07/2020)  
piperonyle butoxyde (2023)  
pirimicarbe (2021)  
pymetrozine (01/2020)  
pyrethrines (08/2020)  
spinosad (04/2020)  
spirotetramate (04/2025)  
tau-fluvalinate (05/2022)  
thiacloprid (04/2020)  
zeta-cypermethrine (2021)

# Il restera pour 2020...

## **Conservation :**

hydrazide maléique (au champ) (2033)  
1,4-diméthylnaphtalène (2025)  
éthylène (2023)  
huile de menthe (08/2020)

## **Défanants :**

acide pelargonique (08/2020)  
carfentrazone-éthyl (2034)  
pyraflufen-éthyl (2032)

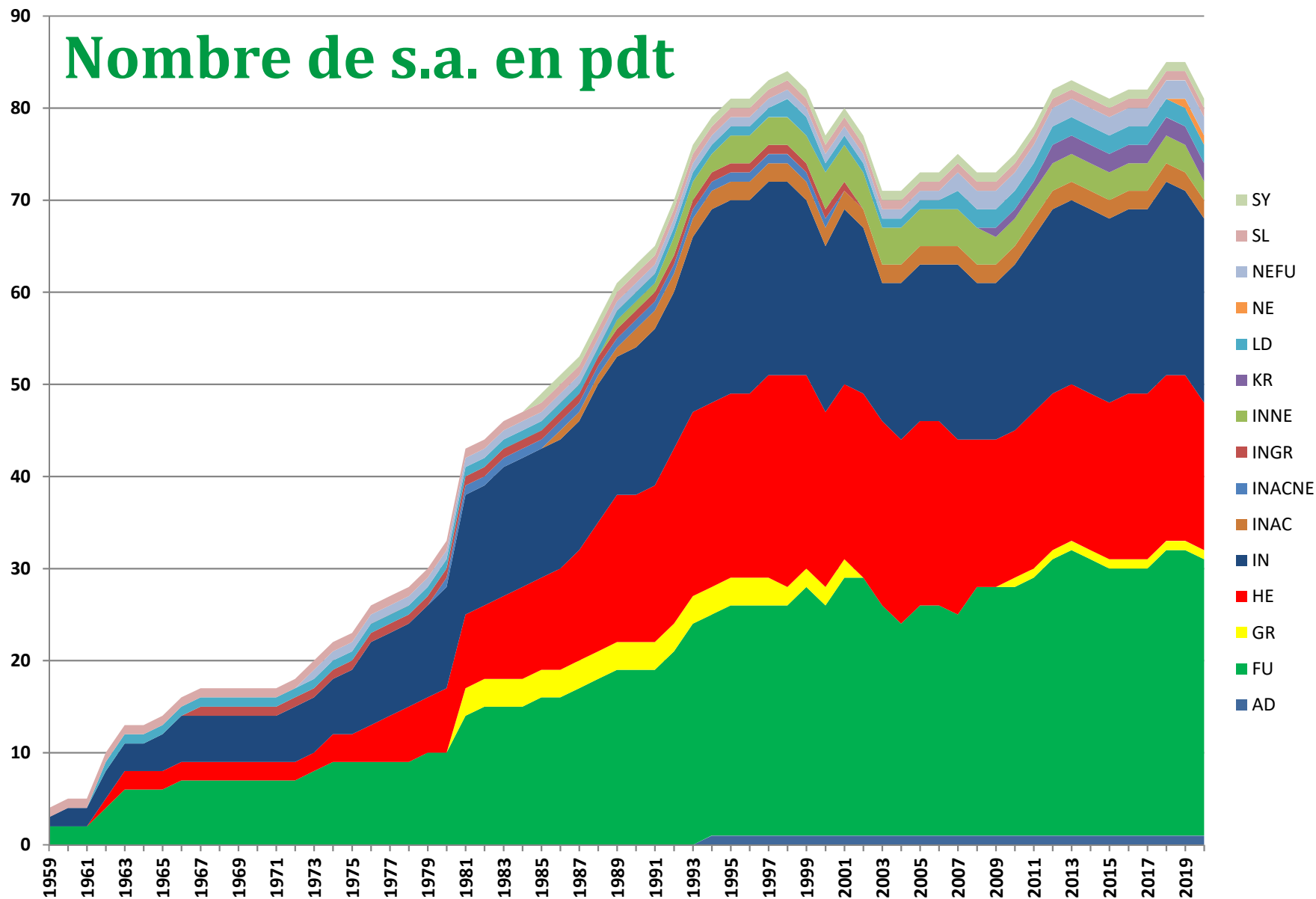
## **Nematicides :**

dazomet (plants) (2022)  
fluopyram (2022)  
fosthiazate (10/2020)  
metam (2023)  
oxamyl (2021)

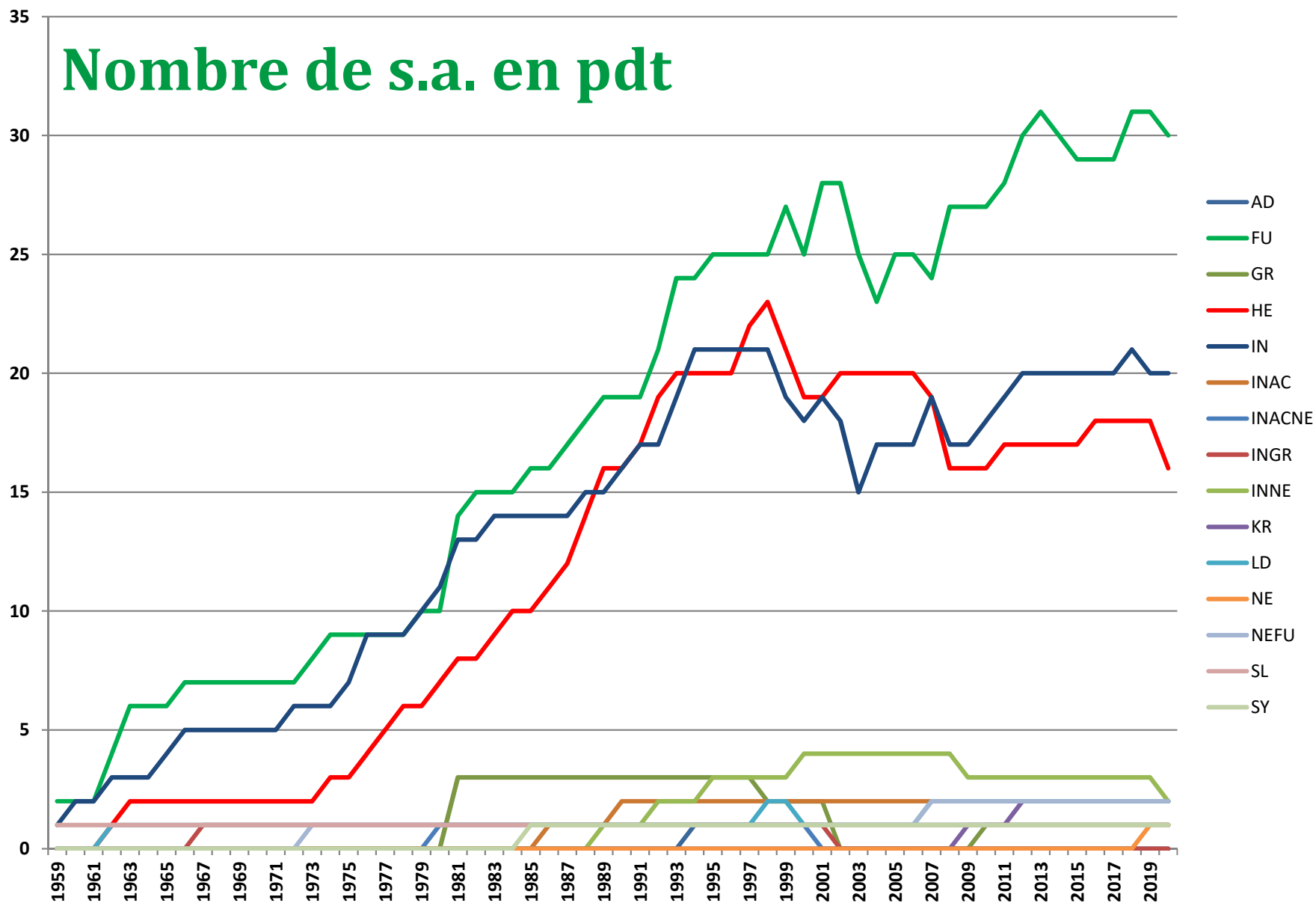
**Il restera...**

**En résumé... comment cela a-t-il évolué ??**

# Nombre de s.a. en pdt



# Nombre de s.a. en pdt



# Merci pour votre attention