

# LES PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES D'ORIGINE NATURELLE

*Situation & Enjeux dans les JEVI*

Produits phytos, biocontrôle, méthodes alternatives :  
quel avenir pour la protection des plantes en espaces verts ?

Angers, le 15 déc 2016



# TOUR D'HORIZON DE LA RÉGLEMENTATION

**Plante&Cité**  
Ingénierie de la nature en ville



**PREPARATIONS  
NATURELLES PEU  
PREOCCUPANTES\***

## PRODUITS PHYTOSANITAIRES

**MACRO-  
ORGANISMES**

### De synthèse

**De synthèse  
chimique ou  
organique**

**Phéromones et  
kairomones**

### Micro-organismes

**Bactéries**  
et leur extraits

**Champignons**  
et leur extraits

**Virus** et leur extraits

**Insectes**

**Acariens**

**Nématodes**

### D'origine naturelle

**Végétaux** et leur extraits

**Animaux** et leur extraits

**Minéraux** et leur extraits

*Substances  
de base*

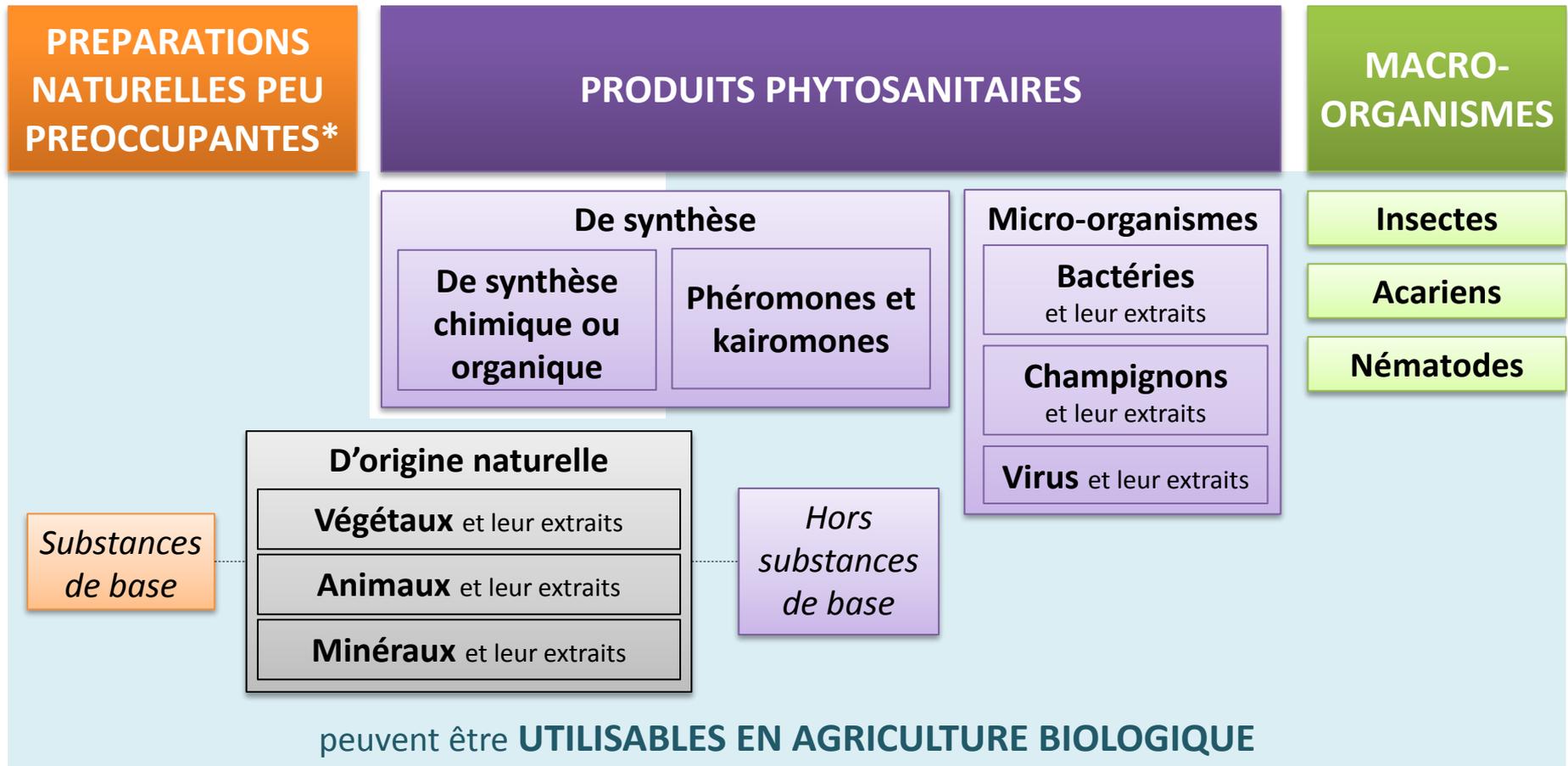
*Hors  
substances  
de base*

peuvent être **A FAIBLES RISQUES**



*Statut attribué en fonction de la toxicité  
par substance active et par produit*

\* Les PNPP comprennent également des biostimulants d'origine naturelle (matières fertilisantes)



Statut attribué en fonction de la nature du produit  
par substance active

**PREPARATIONS  
NATURELLES PEU  
PREOCCUPANTES\***

**PRODUITS PHYTOSANITAIRES**

**MACRO-  
ORGANISMES**

**De synthèse**

**De synthèse  
chimique ou  
organique**

**Phéromones et  
kairomones**

**Micro-organismes**

**Bactéries**  
et leur extraits

**Champignons**  
et leur extraits

**Virus** et leur extraits

**Insectes**

**Acariens**

**Nématodes**

**D'origine naturelle**

**Végétaux** et leur extraits

**Animaux** et leur extraits

**Minéraux** et leur extraits

*Substances  
de base*

*Hors  
substances  
de base*

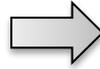
peuvent être **PRODUITS DE BIOCONTRÔLE**



*Statut attribué en fonction de la toxicité  
par produit*

# Plan Ecophyto : de la v1 à la v2

V1 : Axe 7 - **Réduire et sécuriser**  
l'usage des produits  
phytopharmaceutiques en ZNA



V2 : Axe 4 - Accélérer la transition vers  
**l'absence de recours** aux produits  
phytosanitaires dans les JEVI

Renforcer les  
dynamiques **locales**

Développer et diffuser de **nouvelles**  
**solutions et stratégies** de gestion

Accompagner l'encadrement  
**législatif et réglementaire**

Développer et diffuser des  
**outils de communication**



# Restrictions relatives à la toxicité du produit

(Arrêté du 27/06/11 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains produits mentionnés à l'art. L. 253-1 du CRPM dans des lieux fréquentés par le grand public ou des groupes de personnes vulnérables), Art. L 253-7-1 du CRPM, Arrêté du 10/03/16 déterminant les phrases de risque visées au 1e alinéa de l'art. L. 253-7-1 du CRPM)

## Arrêté « espaces publics »

### ◆ Utilisation des PP

- dans les parcs, jardins, EV, terrain de sport et de loisir ouvert au public
- sur les espaces habituellement fréquentés par des personnes vulnérables

(par les enfants, à proximité des établissements accueillant des personnes malades, handicapées et/ou âgées)



- ✓ Produits sans classement
- ✓ Produits dangereux pour l'environnement



**Autorisés**

- ✗ Produits toxiques
- ✗ Produits explosifs



**Interdits** si le site ne peut pas être fermé plus de 12 h après le traitement

✗ Produits nocifs, toxiques

✗ Produits corrosifs, irritants, allergisants

✗ Produits inflammables, comburants, explosifs



**Interdits** dans les espaces habituellement fréquentés par des personnes vulnérables

- ✗ Produits cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR)
- ✗ Produits persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT)
- ✗ Produits très persistants et très bioaccumulables (vPvB)



**Interdits** sur tous les sites

(Article L 253-7-1 du code rural + Arrêté du 10/03/16 déterminant les phrases de risque visées au 1e alinéa de l'article L. 253-7-1 du code rural)

## ◆ A mettre en œuvre pour TOUT traitement réalisé à proximité des lieux accueillant des personnes vulnérables



- Pendant l'application : au choix
  - Adaptation des dates et horaires de traitement,
  - Haie anti-dérive,
  - Pulvérisateurs et buses limitant la dérive
  - ZNT fixée par le préfet de département
- En cas de nouvelle construction au bord d'une parcelle/ d'un site traité : barrière physique (haie)



# Restrictions relatives à la nature des produits

(Loi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national (1) + Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (1))

## Loi Labbé

- ◆ **Interdit** d'ici **2017** l'utilisation des produits phytosanitaires sur les espaces **ouverts au public appartenant à l'Etat, aux collectivités et à leurs établissements** de types

- **Espaces verts**
- **Promenades**
- **Forêts**
- **Voiries** (hors raisons de sécurité ...)



- ◆ Restent **autorisés**

- Les produits **AB, de biocontrôle, à faibles risques** utilisables dans les JEVI

# Les produits utilisables sur les espaces « Loi Labbé »

Catégorie		Pb	UAB	Pfr	Utilisable sur les espaces « Loi Labbé »
<b>SUBSTANCES DE BASE</b>			✓		<b>TOUTES</b> celles autorisées pour une utilisation dans les JEVI
<b>PRODUITS PHYTOSANITAIRES</b>	De synthèse chimique ou organique			✓	<b>Certains</b> produits reconnus Pfr + homologués pour une utilisation dans les JEVI
	Phéromones et kairomones	✓	✓	✓	<b>Certains</b> produits reconnus Pb, UAB et/ou Pfr + homologués pour une utilisation dans les JEVI
	D'origine naturelle	✓	✓	✓	<b>Certains</b> produits reconnus Pb, UAB et/ou Pfr + homologués pour une utilisation dans les JEVI
	Micro-organismes	✓	✓	✓	<b>Certains</b> produits reconnus Pb, UAB et/ou Pfr + homologués pour une utilisation dans les JEVI
<b>MACRO-ORGANISMES</b>		✓	✓		<b>TOUS</b> ceux autorisés en France



Il est indispensable de vérifier le statut de **CHAQUE** produit

# Quels produits phytos puis-je utiliser sur quels types d'espaces ?

Type d'espace			Loi Labbé + LTE	Arrêté du 27/06/11	Art. L253-7-1 + Arrêté du 10/03/16	
<i>. Quel est la nature de cet espace ?                      . Est-ce que cet espace est ouvert ou accessible au public ?                      . A qui appartient cet espace ?</i>						
Fermé au public			x	x	x	
EV, forêt, promenade	Forêt, promenade	Appartenant à l'Etat, aux collectivités ou à leurs établissements	✓	x	x	
		Appartenant à tout autre type de structure	x	x	x	
	Ouvert ou accessible au public	Aire de jeux	Appartenant à l'Etat, aux collectivités ou à leurs établissements	✓	✓	✓
			Appartenant à tout autre type de structure	x	✓	✓
		Autre	Appartenant à l'Etat, aux collectivités ou à leurs établissements	✓	✓	x
			Appartenant à tout autre type de structure	x	✓	x
Voirie	Appartenant à l'Etat, aux collectivités ou à leurs établissements	Zone étroite ou difficile d'accès	x	x	x	
		Zone ni étroite, ni difficile d'accès	✓	x	x	
	Appartenant à tout autre type de structure	x	x	x		
Etablissement accueillant habituellement des personnes vulnérables			x	✓	✓	
Tout autre type d'espace			x	x	x	

# Des exceptions

## Lutte contre les organismes réglementés

- ◆ Organismes de lutte obligatoire
- ◆ Dangers sanitaires



*Chancre coloré  
du platane*



Kenneth R. Law, USDA APHIS  
PPQ, Bugwood.org

*Capricorne  
asiatique*



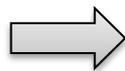
John Hartman, University of  
Kentucky, Bugwood.org

*Xylella  
fastidiosa*



Christina Hoddle, University of  
California - Riverside,  
Bugwood.org

*Charançon  
rouge*



Non concernés par les textes précédents

# Bilan

Arrêté du 12 septembre 2006  
→ Délai de réentrée  
→ ZNT

Arrêté « espaces publics »  
→ Interdit / limite l'utilisation des produits selon leur toxicité sur les espaces fréquentés par le public

Loi Labbé + LTE  
→ Interdit l'utilisation des produits selon leur nature sur certains des espaces appartenant à des structures publiques

LAAAF  
→ Renforce les mesures des protections envers le public et les personnes vulnérables

Plan Ecophyto  
→ I : Réduire et sécuriser l'utilisation dans les ZNA  
→ II : Vers le 0 phyto dans les JEVI



Il devient pour certains gestionnaires quasiment impossible d'utiliser des produits phytosanitaires dans le respect de la loi

# Pour en savoir plus ...

## Site Ecophyto Pro - Réglementation

The screenshot displays the Ecophyto Pro website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'ÉCOPHYTO PRO' and the tagline 'LA RÉFÉRENCE DES GESTIONNAIRES D'ESPACES VERTS'. Below this, a horizontal menu lists various sections: 'ÉCOPHYTO II', 'RÉGLEMENTATION', 'STRATÉGIES ET TECHNIQUES', 'DOCU' (likely Documentation), 'ACTUS & AGENDA', 'ANNUAIRE', and 'LABEL TERRE Saine'. A search bar and a 'Espace personnel' button are also visible.

The main content area is titled 'ACCÉDER AUX DOCUMENTS TECHNIQUES PAR THÉMATIQUE' and features four large image-based buttons: 'INFRASTRUCTURES LINÉAIRES', 'ESPACES VERTS', 'ESPACES AQUATIQUES', and 'TERRAINS SPORTIFS'.

Below this, there are three main sections:

- VEILLE RÉGLEMENTAIRE**: This section is divided into 'Actualités réglementaires' and 'Fiches mises à jour'. The 'Actualités réglementaires' section lists three items with dates: 'Des nouvelles, points de contact, etc. Des conseils pratiques de référence de la loi de qualité de l'air' (14/11/2016), 'Des nouveaux établissements, nouvelles règles de classement de proximité contre les nuisances industrielles, aux véhicules' (14/11/2016), and 'La liste des produits phytochimiques de Nouvelle-Zélande' (14/11/2016). The 'Fiches mises à jour' section lists three items: 'Évaluation des pratiques phytos' (11 novembre 2016), 'Certificats et agréments phytos' (18 novembre 2016), and 'Organismes réglementés et dangers sanitaires' (19 novembre 2016).
- CONTRIBUEZ AU SITE !**: A call-to-action box encouraging users to propose content (news, documents, etc.) to feed the site.
- ACTUALITÉS & ÉVÈNEMENTS**: This section includes 'RENDEZ-VOUS ÉCOPHYTO', 'RDV SantéPhyto', and 'Lancement d'observatoire de la santé des consommateurs'. Each item includes a date and a brief description of the event.

At the bottom, there is a 'LETTRE D'INFOS ET VEILLE' section with a 'S'abonner' button and a 'Consultez le dernier bulletin de veille' link. To the right, there is a 'Terre saine' logo and a section titled 'La 4ème session est ouverte !' with a photo of a group of people and a 'TOUTES LES ACTUS' button.

Produits phytos, biocontrôle, méthodes alternatives : quel avenir pour la protection des plantes en EV ?

Angers, le 15 déc 2016



# LA PROTECTION DES PLANTES DANS LES JEVI

Plante&Cité  
Ingénierie de la nature en ville



# De l'approche horticole à la gestion différenciée

*Volonté de mettre en place une politique de plus en plus respectueuse de l'environnement et de la santé humaine*

*Augmentation des surfaces d'espaces verts à gérer avec des moyens identiques*

*Contraintes réglementaires et législatives croissantes*

Gestion horticole, rationalisée, raffinée, esthétique

Gestion différenciée, harmonique, évolutive, durable

Gestion écologique, démarche vers le 0 phyto

Années 70

Fin des années 90

Fin des années 2000

**Approche conventionnelle**

**Approche différenciée et diversifiée**

**Approche écologique**



Produits phytos, biocontrôle, méthodes alternatives : quel avenir pour la protection des plantes en EV ?

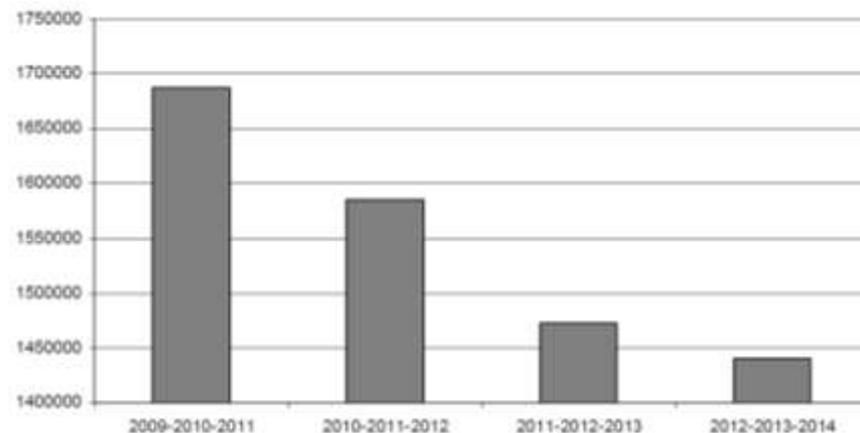
Angers, le 15 déc 2016

# Evolution de l'utilisation des produits phytos dans les JEVI

Recours aux produits phytosanitaires dans les JEVI (pro & amateurs)

- ◆ 20 % de produits professionnels
- ◆ Diminution progressive
- ◆ 90-95 % de produits à action herbicide

(Source : Note de suivi 2015 - Tendances du recours aux produits phytopharmaceutiques de 2009 à 2014, MAAF, 2016)



NODU ZNA triennal, MAAF



## Montée en puissance du '0 phyto'

- ◆ Une trentaine de chartes régionales et locales
- ◆ Label Ecojardin
  - Plus de 340 sites récompensés
- ◆ Label national 'Terre Saine'
  - 111 communes labellisées

Produits phytos, biocontrôle, méthodes alternatives : quel avenir pour la protection des plantes en EV ?

Angers, le 15 déc 2016

# PPP d'origine naturelle : Substances disponibles dans les JEVI

Insecticide   Fongicide   Herbicide   Molluscicide   Répulsif   Cicatrisant   Désinfectant

**0 Médiateur chimique**

**12 Micro-organismes**

3 Bactéries  
et extraits



8 Champignons



1 Virus



**36 Substances naturelles**

21 Végétaux  
et extraits



4 Animaux  
et extraits



7 Minéraux



**> 60 Macro-organismes**

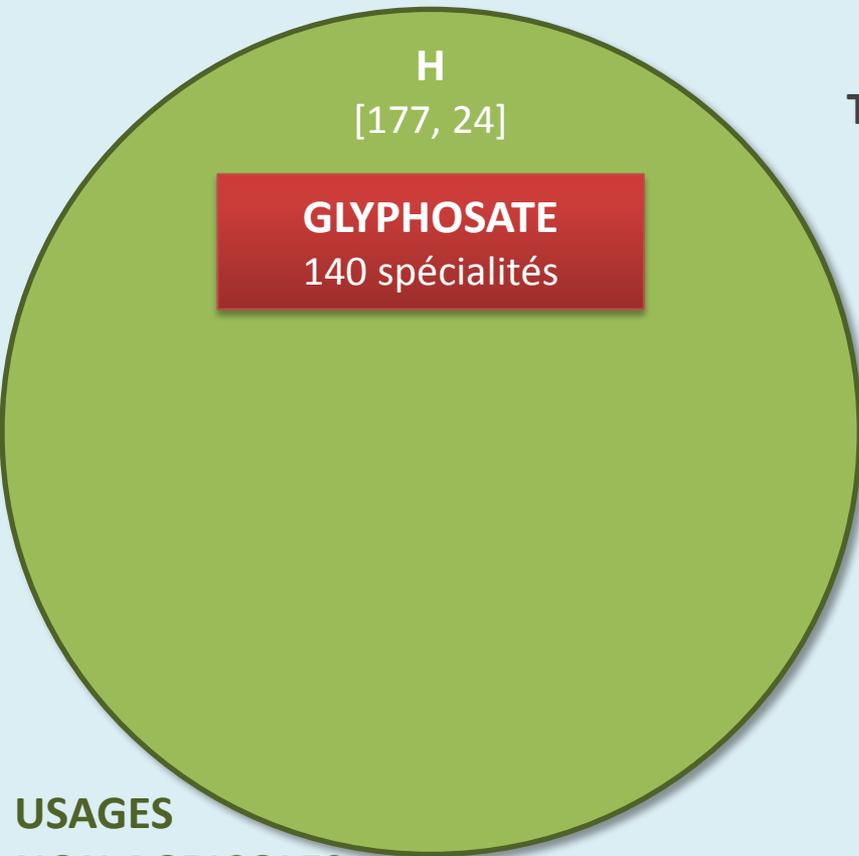
Insectes,  
Acariens et  
Nématodes



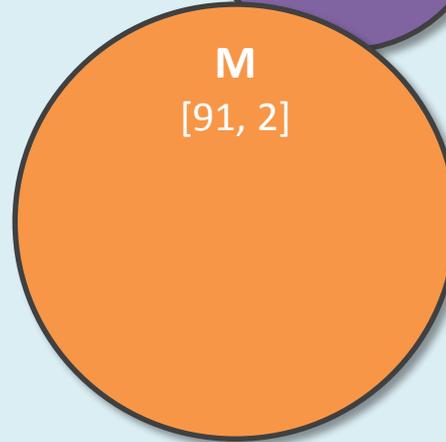
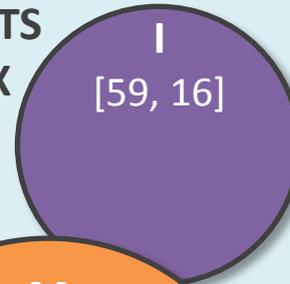
# Les produits utilisables dans les JEVI

910 produits (161 s.a.)

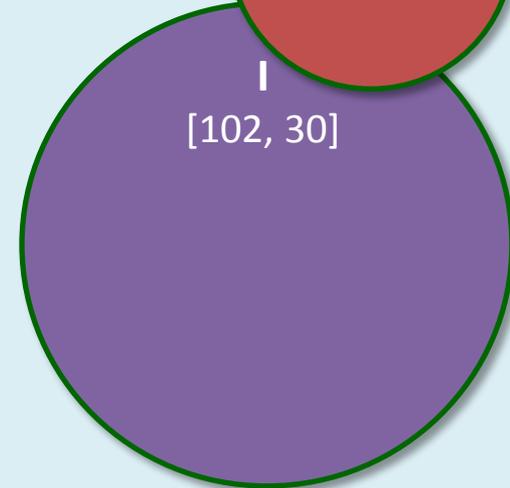
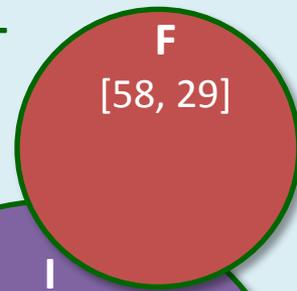
⇒ *154 produits - 17 % (41 s.a.) dans le cadre de la Loi Labbé*



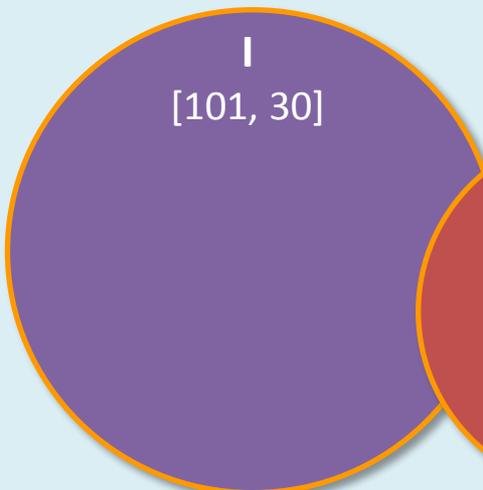
**TRAITEMENTS  
GENERAUX**



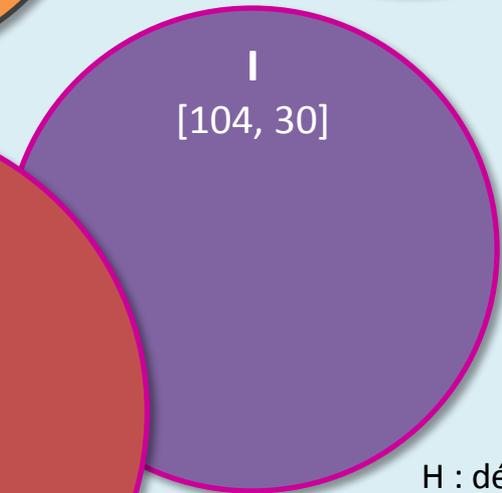
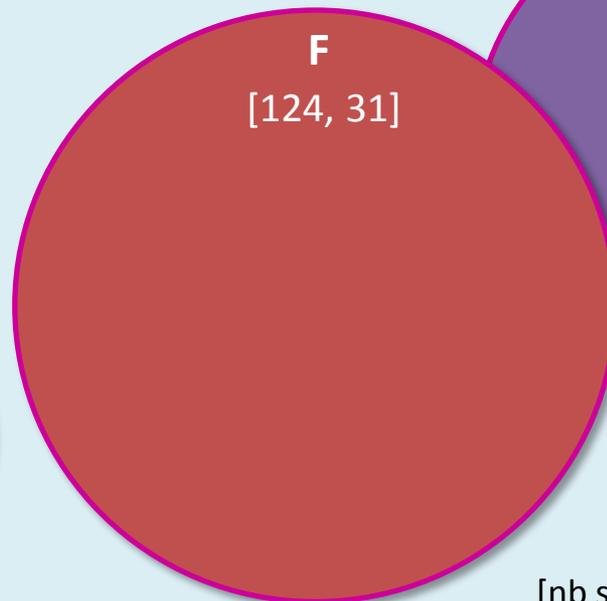
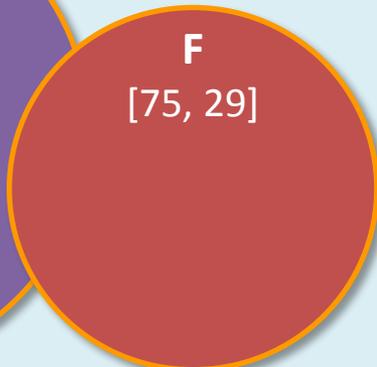
**ARBRES ET  
ARBUSTES**



**USAGES  
NON AGRICOLES**



**VIVACES ET  
ANNUELLES**



**ROSIER**

Légende

H : désherbant

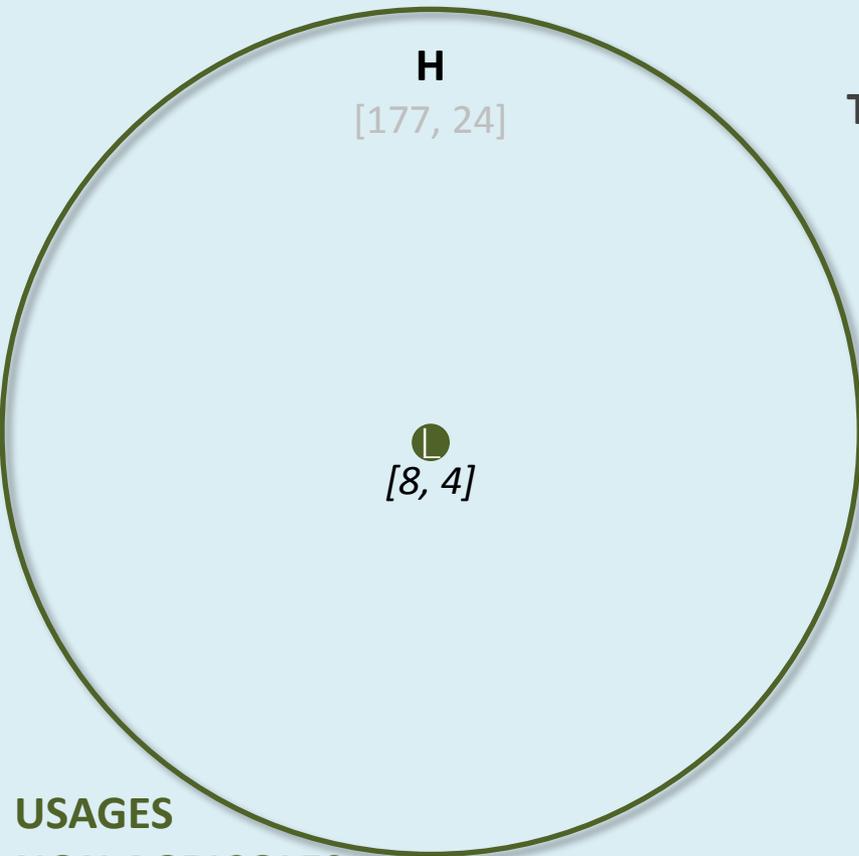
I : insecticide

F : fongicide

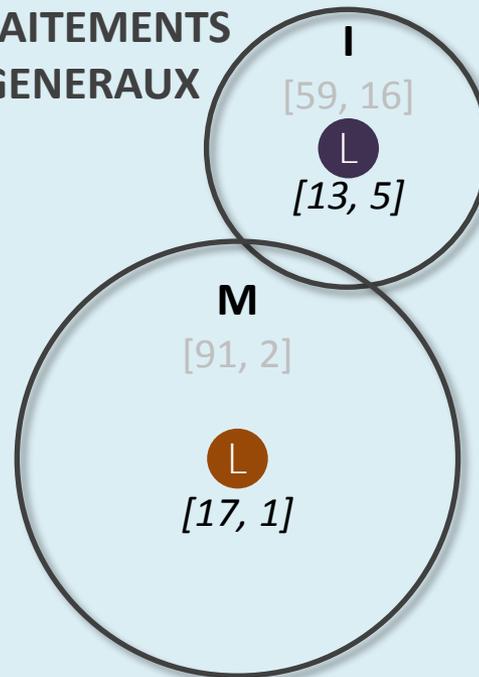
Rép : répulsif

M : molluscicide

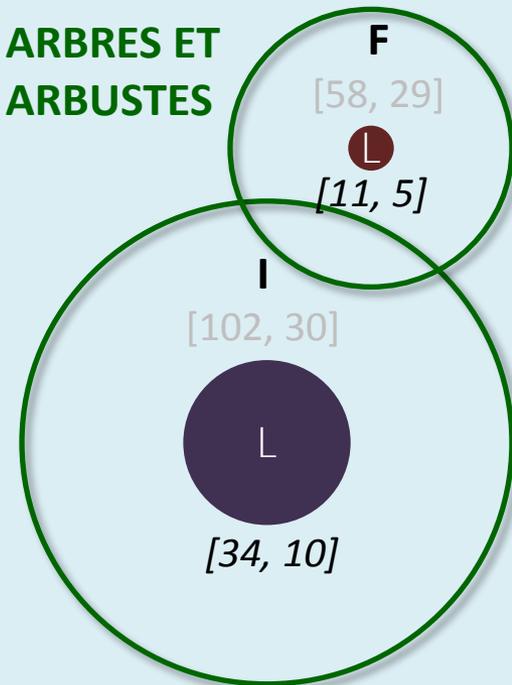
[nb spécialités, nb substances actives]



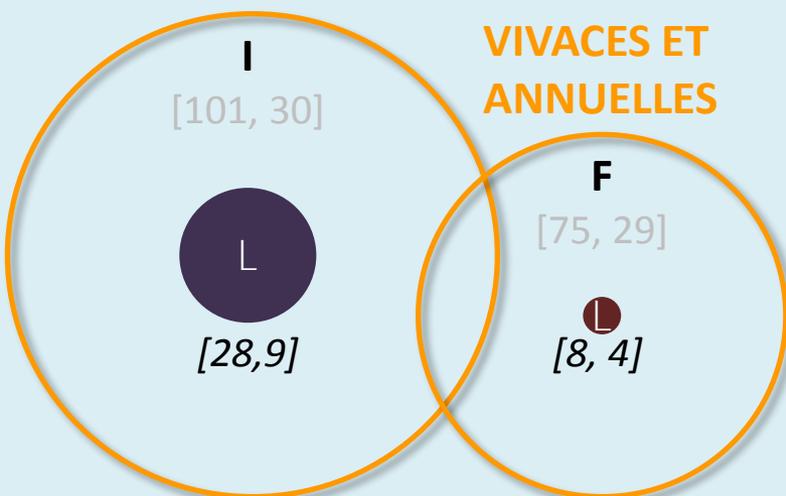
**TRAITEMENTS  
GENERAUX**



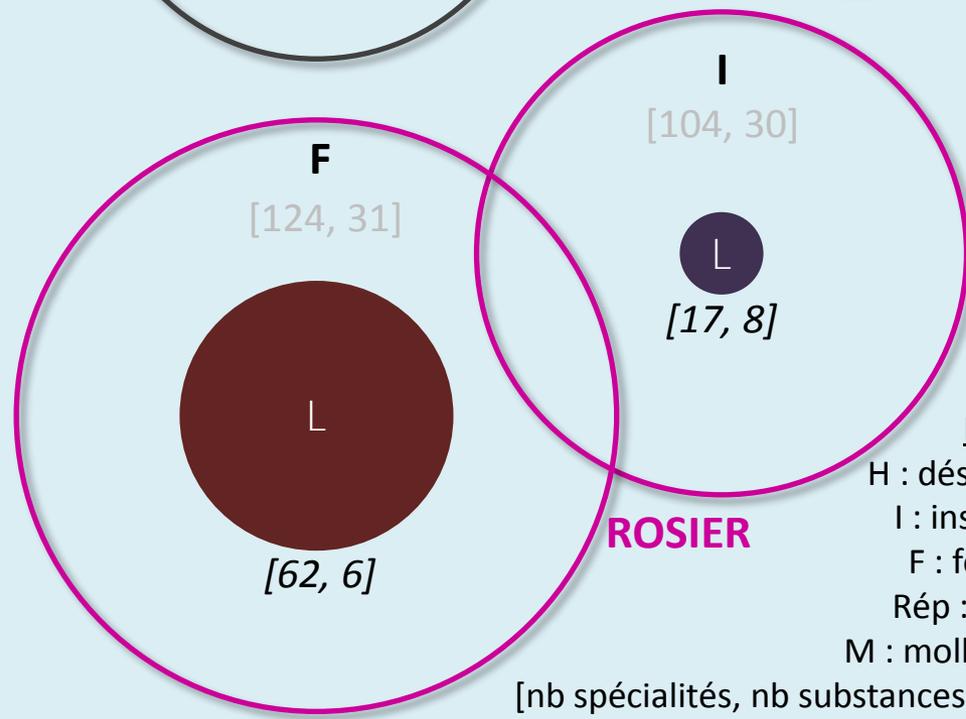
**ARBRES ET  
ARBUSTES**



**USAGES  
NON AGRICOLES**



**VIVACES ET  
ANNUELLES**



**ROSIER**

Légende

H : dés herbant

I : insecticide

F : fongicide

Rép : répulsif

M : molluscicide

[nb spécialités, nb substances actives]



# CONCLUSION

**Plante&Cité**  
Ingénierie de la nature **en ville**



# Freins à leur développement et utilisation dans les JEVI

Spécialités parfois incompatibles avec une utilisation dans les JEVI du fait des contraintes réglementaires

Difficultés à se procurer certaines spécialités

Marché de niche pour les firmes

Certaines structures ne sont plus certifiées pour l'utilisation de produits phytosanitaires

Des alternatives au biocontrôle existent





## Attentes variables selon les profils de gestionnaires et le type d'organismes à gérer

- ⇒ Dans les parcs, jardins, espaces publics
  - ◆ Flore spontanée et bio-agresseurs d'importance mineure de plus en plus tolérés
    - Interventions ponctuelles
    - De nombreuses alternatives existent (préventives et curatives)
  - ◆ Plantes invasives et allergènes, risque sanitaire pour le végétal
    - Nécessité d'intervenir
    - Des alternatives peuvent exister
- ⇒ Le long des infrastructures de transport
  - ◆ Enjeux sécuritaires pour les usagers et les agents de terrain
    - Nécessité d'intervenir
    - Méthodes alternatives de désherbage peu adaptées



# Conclusion

- ◆ Attentes variables selon les profils de gestionnaires et le type d'organismes à gérer
- ◆ Peu de diversité pour certains usages, des usages « majeurs » orphelins
  - Désherbage des sites concernés par la Loi Labbé
  - 1 unique substance active autorisée sur limaces

Les gestionnaires de JEVI attendent des produits d'origine naturelle qu'ils soient :

- Compatibles avec la réglementation en vigueur
- Respectueux de la santé humaine et de l'environnement
- Faciles d'utilisation et à un coût acceptable

Les produits de protection des plantes ne sont pas  
la seule réponse !



[www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

**Planification du territoire**      **Conditions de culture optimales**      **Sensibilisation, formation, communication**

**Végétaux rustiques, locaux**      **Végétaux tolérants, résistants**      **Gestion différenciée**

**Diversification variétale**      **Lutte mécanique**

**Prophylaxie**      **Lutte thermique**      **Abris et nichoirs pour la faune**

**Enherbement**      **Conception écologique**      **Pâturage urbain**      **Paillage**