



Afidol



FranceAgriMer

CENTRE TECHNIQUE DE L'OLIVIER

Maladies de l'olivier

TRAITEMENTS

2019

A. SICILIANO

E-mail : alex@oleiculteurs.com



Entretenir le capital-feuille

1

Former plus de feuilles

- Fertilité améliorée
- Irrigation judicieuse
- Taille ajustée

2

Prévenir les contaminations

- Taille annuelle (aérer et réduire l'inoculum)
- Ventilation
- Réduire l'humectation

3

Stopper les contaminations

- Traitement préventif au cuivre
- Traitement avec une autre matière active pour les pro

1

Former plus de feuilles



Vigueur



Oeil de paon ou cercosporiose

1

Former plus de feuilles

Augmenter la fertilité

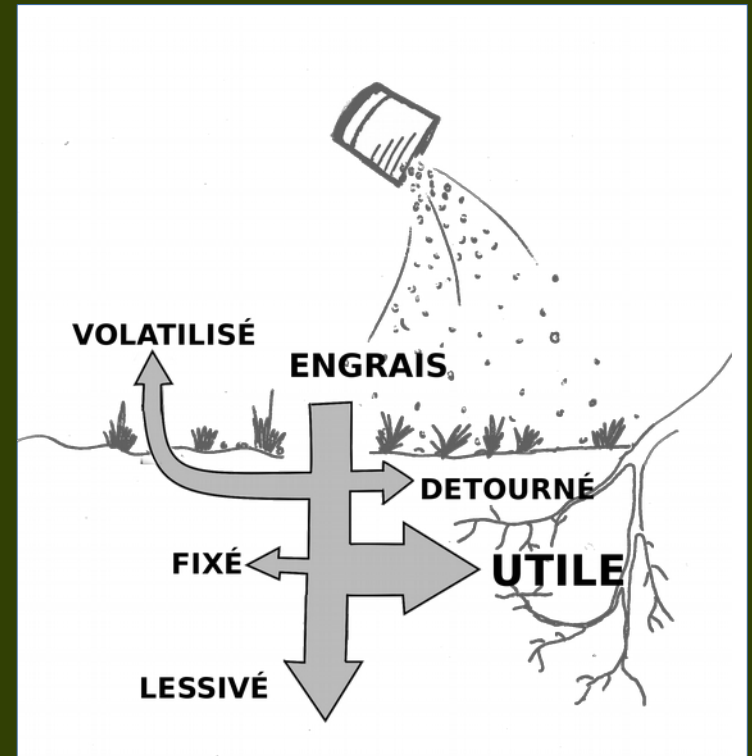
- Fertilisation
- Amendement
- Gestion de la concurrence

Irriguer

- Ajuster doses et modalités

Taille

- + sévère pour + de vigueur





FranceAgriMer



Afiatol

2

Prévenir les contaminations

Aérer la frondaison

Limiter l'irrigation sur frondaison





FranceAgriMer



Afidol

3

Stopper les contaminations

Traitements avec des cuivres

+ Professionnels & amateurs

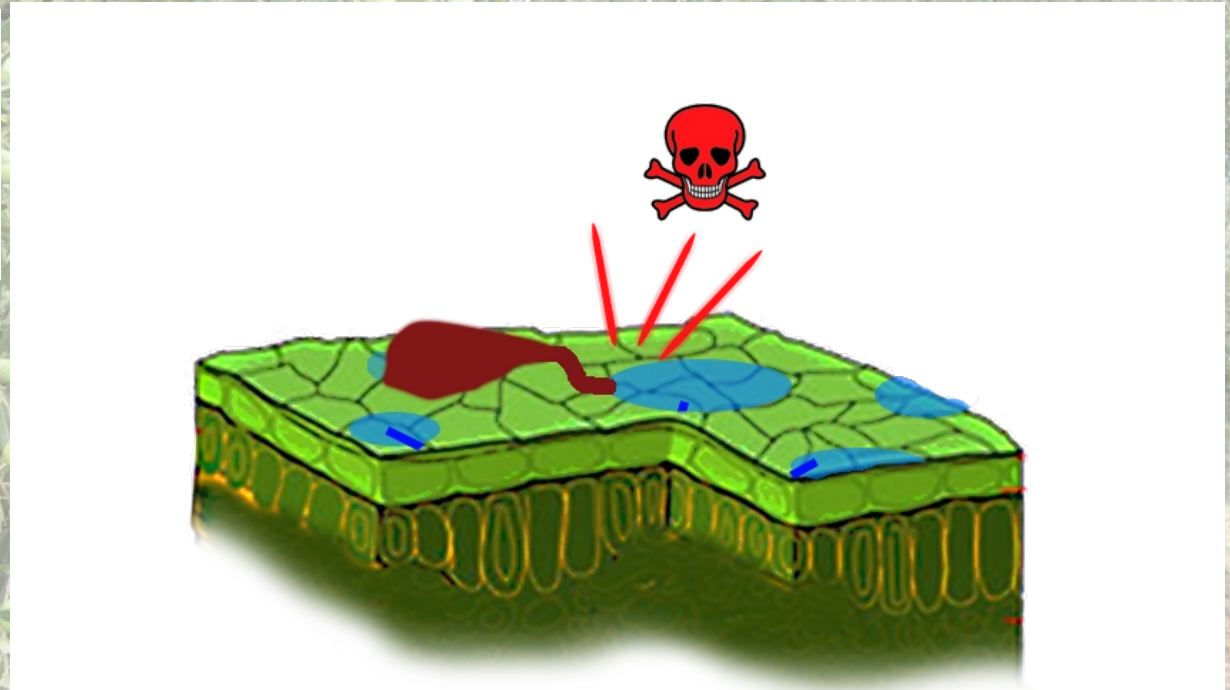
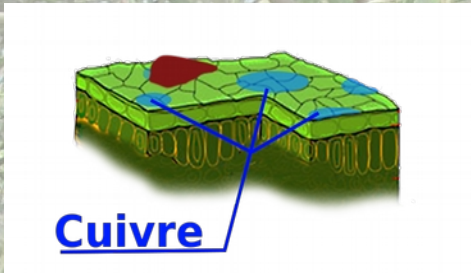
+ Bio & conventionnel

+ Efficace depuis 120 ans

- Résidus dans le sol

Bouillies bordelaises, Cuproxydes, nordox...

Quand traiter ?



**Cuivre = PREVENTIF
DE CONTACT**

The graphic displays a weather forecast for France from Friday to Monday. On the left, a presenter, Valérie Maurice, stands against a blue background. To her right are four maps of France, each representing a day: Friday (Vendredi), Saturday (Samedi), Sunday (Dimanche), and Monday (Lundi). Each map shows temperature ranges and precipitation patterns. The Friday map shows temperatures from 50 to 1200 and precipitation in the north and west. The Saturday map shows temperatures from 50 to 1400 and precipitation in the north and west. The Sunday map shows temperatures from 50 to 1400 and precipitation in the north and west. The Monday map shows temperatures from 50 to 1400 and precipitation in the north and west. The presenter's name and the program details are at the bottom: Valérie Maurice - Météo 13h50 - Mercredi 6 avril 2016.

Vendredi

Samedi

Dimanche

Lundi

Valérie Maurice - Météo 13h50 - Mercredi 6 avril 2016

On traite avant la pluie contaminante

Pluie contaminante =

Eau sur les feuilles + de 4 h

Température : 15-20 °C

Présence de feuilles tachées



ANNEE MOYENNE THEORIQUE

Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----



**RISQUE
MOYEN**

**RISQUE
FORT**

**RISQUE
MOYEN**

Janv Fév Mar Avr Mai Juin Juil Aout Sept Oct Nov Déc

ANNEE THEORIQUE MOYENNE

▲
5 mars
demi-dose
+ adjuvant

▲
25 aout
demi-dose
+ adjuvant

PROGRAMME « Base »

Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

EXEMPLE DE SITUATION RELLE



Pluies contaminantes

Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----



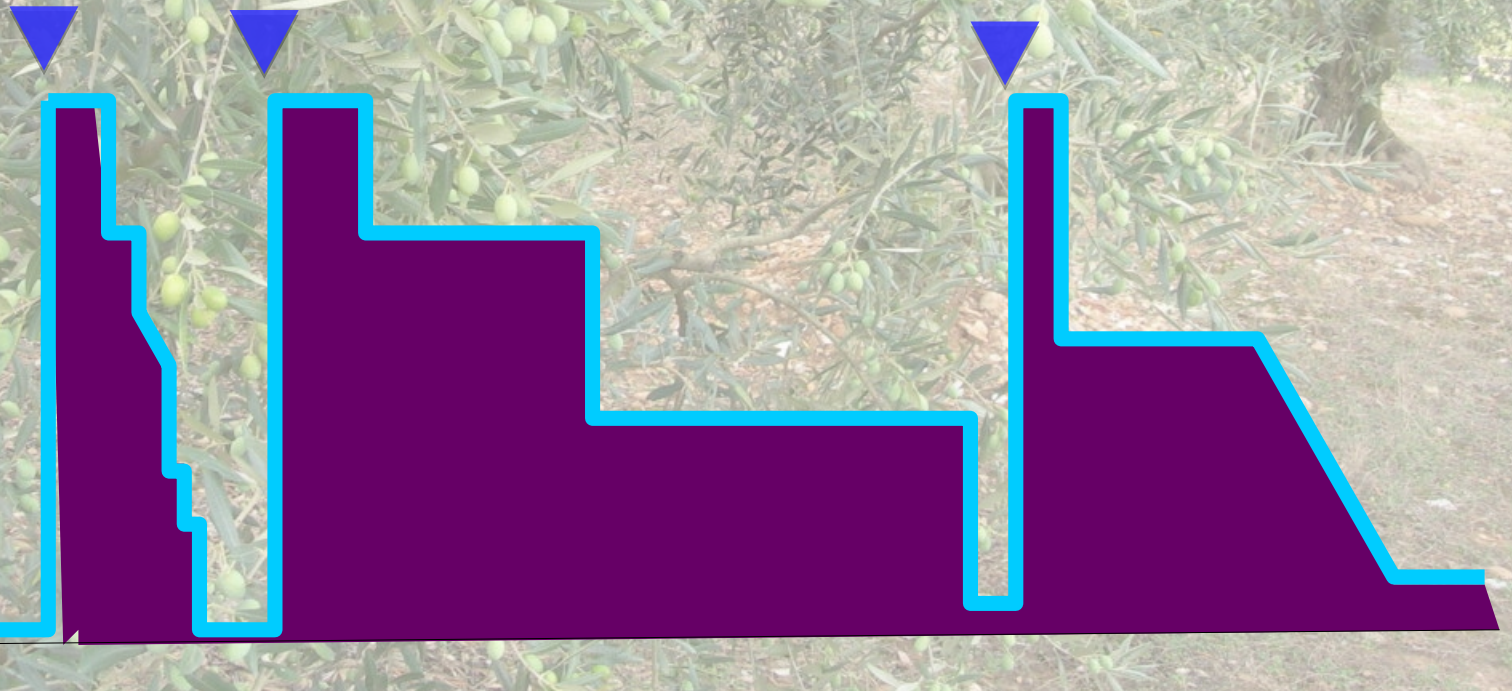
Traitements

Protection

100 %

50 %

0 %



Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

EXEMPLE DE SITUATION RELLE



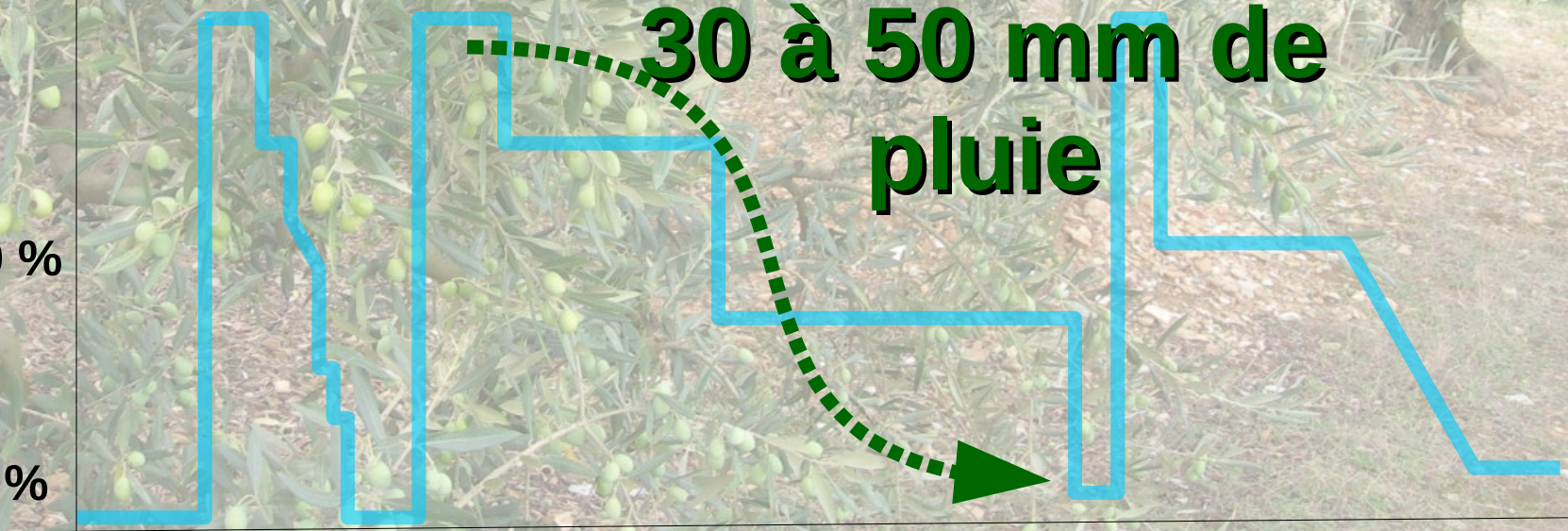
Protection

100 %

50 %

0 %

30 à 50 mm de pluie



Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----



Traitements

Protection

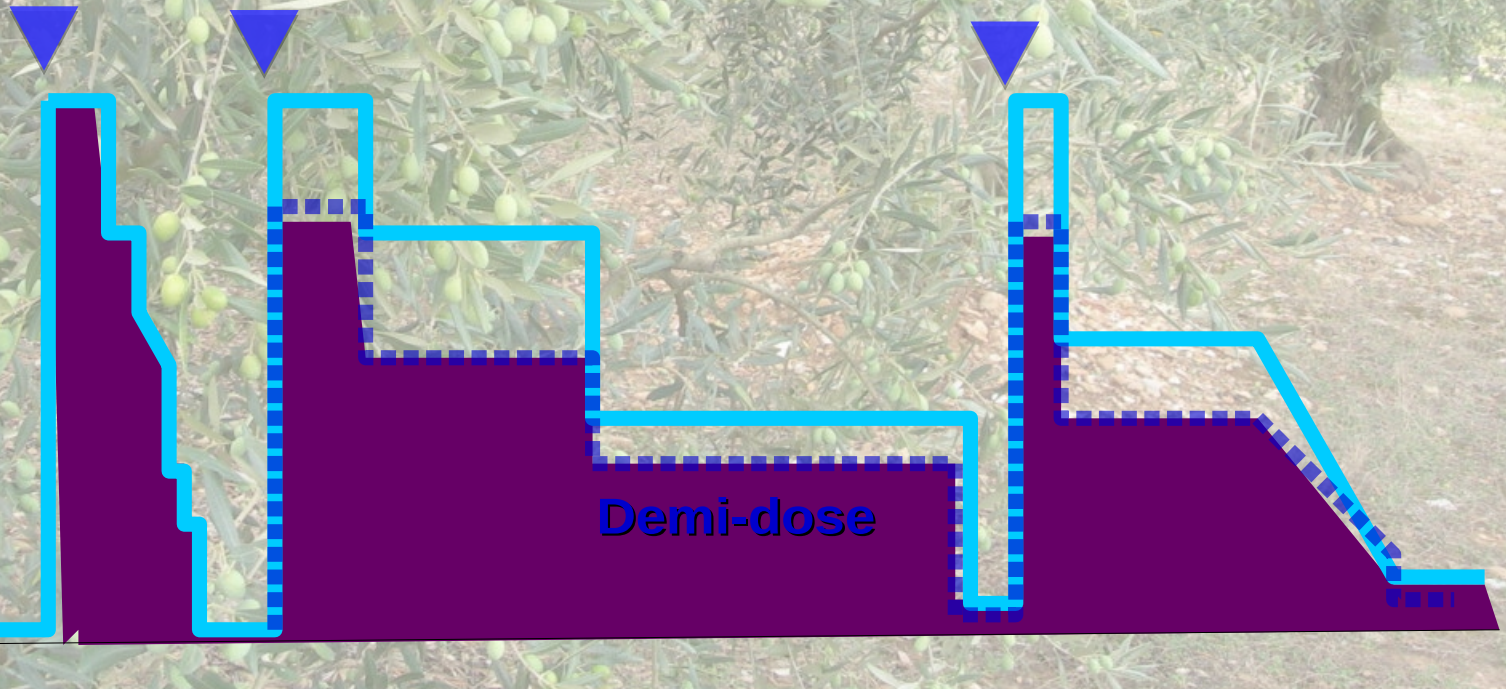
100 %

50 %

0 %

Demi-dose

100%





FranceAgriMer



Afidol

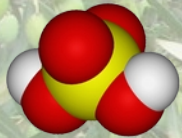
Quels produits ?

Quelques classiques...

Spécialités commerciales	Forme du cuivre	Concentration en cuivre métal	Doses conseillées (1)	Délais avant récolte	Délais de Ré-entrée	Zone non traitée	Utilisable en agriculture biologique	Emploi autorisé en jardin	
Bouillie bordelaise RSR disperss	Sulfate de cuivre	20 %	625 g/hl	14 j	24 h	5 m	Oui	EAU	PRO
Cuprotop 20 WG	Sulfate de cuivre	20 %	625 g/hl	15 j	6 h	50 m	Oui	Non	
Champ Flo ampli	Hydroxyde de cuivre	36 %	350 ml / hl	3 j	24 h	5 m	Oui	EAU	PRO
Cuproflo	Oxychlorure de cuivre	36 %	350 ml / hl	3 j	6 h	5 m	Oui	EAU	PRO
Nordox 75 WG	Oxyde cuivreux	75 %	167 g/hl	21 j	6 h	20 m	Oui	EAU	PRO

Quelle dose ?

Molécule



Exemple



Concentration



DOSE

Hydroxyde
de cuivre

Champ Flo Ampli...

360 g / l

0,7 l / hl

Oxychlorure
de cuivre

Oxycure...

50 %

0,5 kg / hl

Oxyde
cuivreux

Nordox 75 WG...

75 %

0,33 kg/hl

Sulfate de
cuivre

*Bouillie bordelaise
X...*

20 %

1,25 kg/hl

**Pleine dose
Autorisée**

**250 g de
Cuivre par hl**

**soit
2,5 Kg / ha**

Outil en ligne d'aide à la décision Optipaon

/op_oad.asp

http://www.agrometeo.fr/op_oad.asp

Quelle stratégie de traitement pour vos critères	
présence de dégâts	De 10 à 20%
Variété	Aglandau - Verdale
gestion de l'eau	Pas d'irrigation
zone climatique	Risque fort : beaucoup de cycles
Environnement	Ventilé ouvert
traitements	1/2 dose de cuivre
L'analyse de vos critères permet d'évaluer à	2 traitement(s) à demi dose de cuivre

Notice d'utilisation : Infolive n°3 – 2014 sur www.afidol.org

Quelle dose ?

**Trop de cuivre
=
perte de fertilité
et toxicité du sol**

Toxicité du cuivre dans le sol

Maximum toléré
(réglementation européenne)

150 mg/kg

100 mg/kg

Fertilité
diminuée

Moyenne française

35 mg/kg

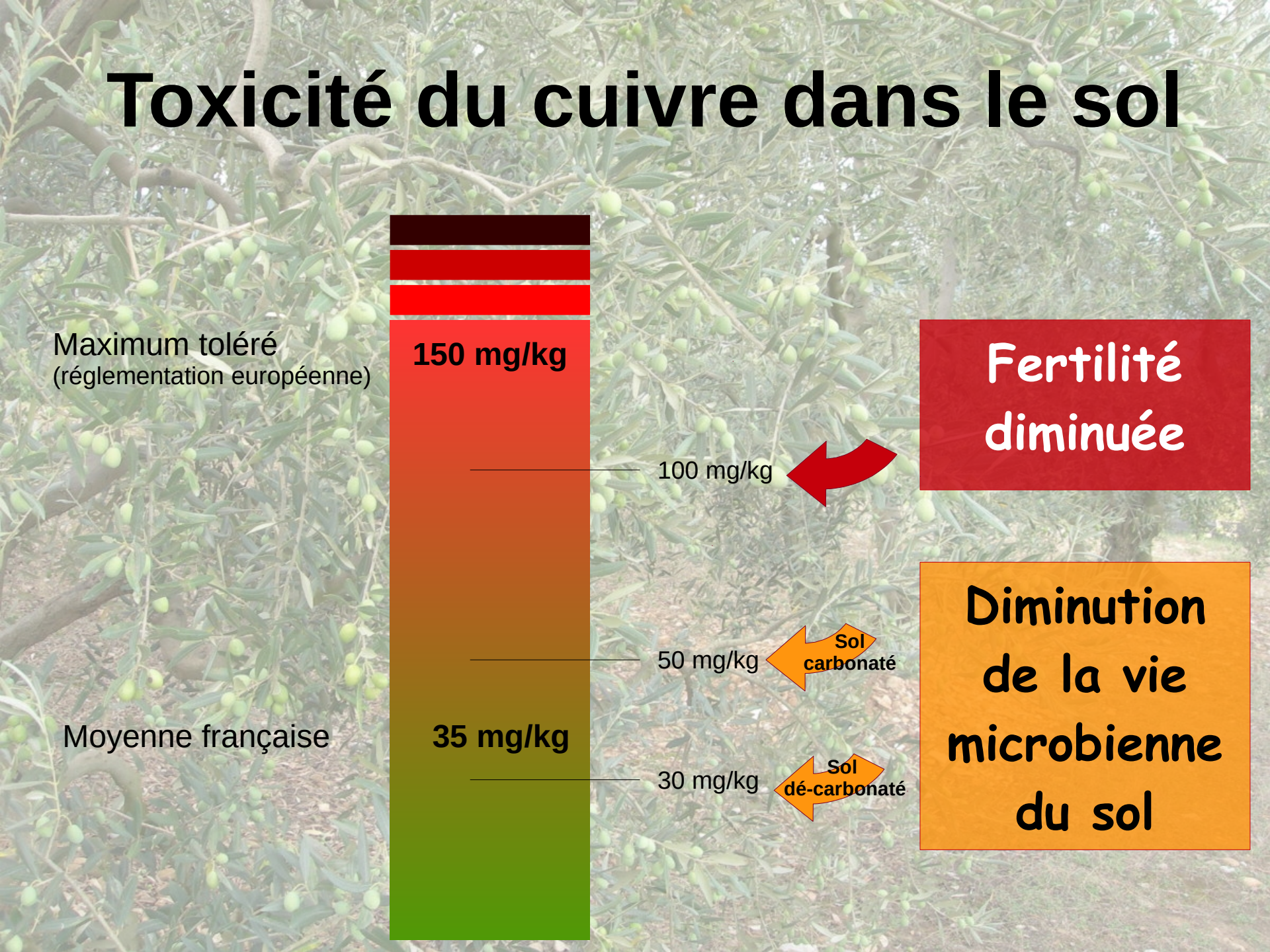
50 mg/kg

Sol
carbonaté

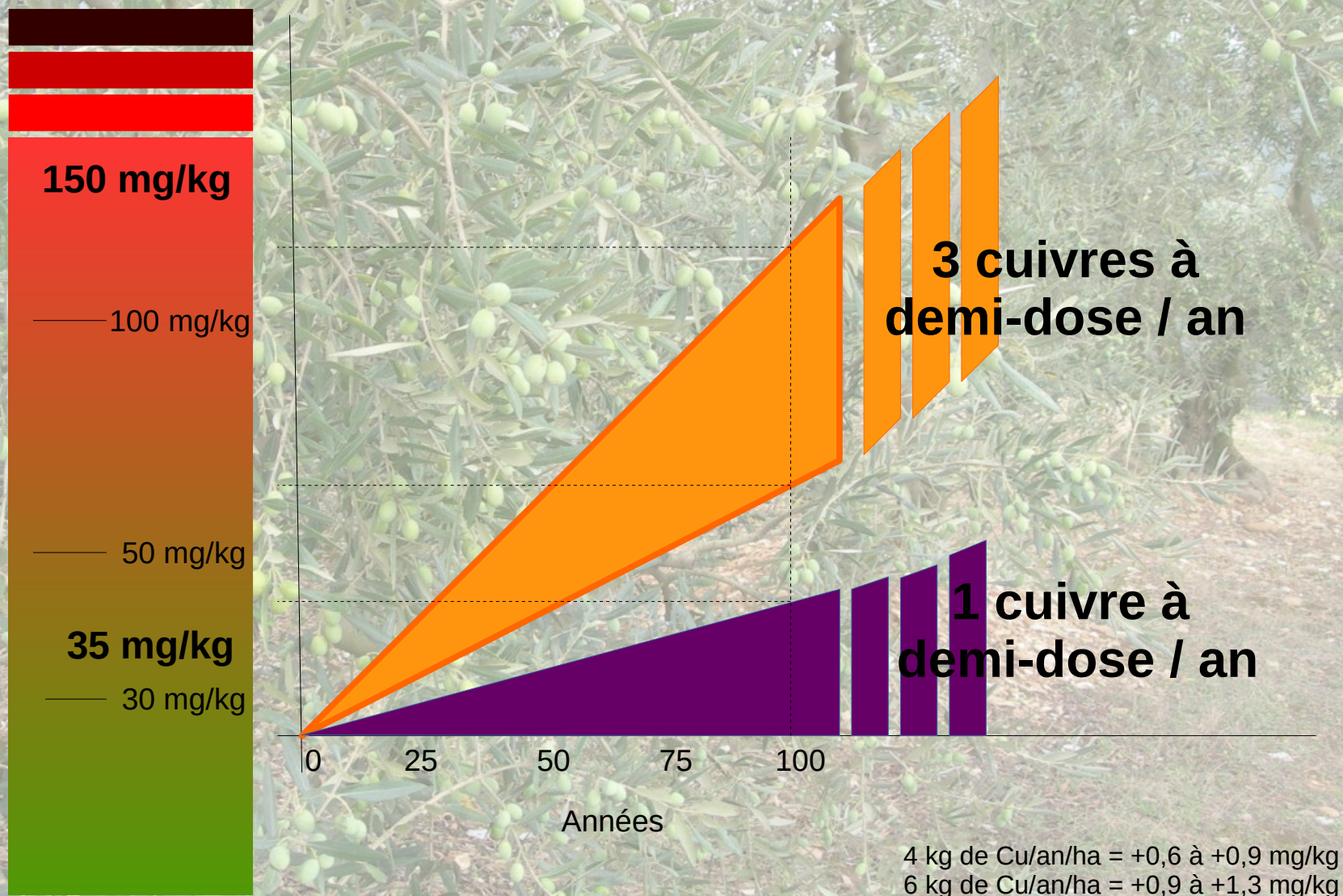
Diminution
de la vie
microbienne
du sol

30 mg/kg

Sol
dé-carbonaté



Toxicité du cuivre dans le sol



Les autres traitements

Mancozèbe

+ Efficacité préventive

- Effets non-intentionnels

- Professionnels uniquement

Uniquement en rattrapage autour de la floraison

Expl. : Dithane...

Les autres traitements

Krésoxim-méthyl

+ Efficacité curative

Uniquement en
rattrapage

Expl. : Stoby df...

Retrait fin 2018

**Effets non-
intentionnels**

**Professionnels
uniquement**

**Effet
cancérogène
suspecté**

Les autres traitements

pyraclostrobine

Strobilurine



Effet curatif

Remplaçante

**Uniquement au
printemps**

INSIGNA, Cabrio arbo

ZNT : 20 m Nb : 2/an
hors olives (BBCH 71 max)

- **Très toxique sur milieux aquatiques**
- **Risque de résistance fort**
- **Professionnels uniquement**
- **Bio accumulation**

Les autres traitements

Dodine

+ Effet curatif même sur tache

■ Effets non-intentionnels sur milieux aquatiques en particulier

■ Risque de résistance fort

■ Professionnels uniquement

Uniquement au printemps

S.C. : Syllit max

ZNT : 5 m DAR : 7 j Nb : 2/an – hors olives
(BBCH 69 max) – 30-35 €/ha TTC

Alternatives

Modification du substrat

Bloque ou perturbe la germination des spores

Stimulateur des défenses

Accompagne les mécanismes de défense naturels de l'olivier.

Consultez :

<http://substances.itab.asso.fr/>

Hydroxyde de calcium

Lait de chaux

Modification du substrat

Très couvrant,
Corrosif pour le matériel,
Utile sur les bois et bactérioses.
Utilisation traditionnelle
Effet sur Oeil de paon non prouvée

*Substance de base
(pépins et noyaux)*

*Pas d'homologation
AMM phyto*



Sucres

Fructose , saccharoses

Modification du substrat

Stimulateur des défenses

Infra doses – approche
homéopathique,
Fructose 100 g /hl
Simple à appliquer,
Renouvellements très fréquents,
Effet sur Oeil de paon non prouvée

Substance de base :
pomme (carpo)



Phytothérapie

Ortie – prêle - saule

Modification du substrat

Stimulateur des défenses

Prêle : décoction (200 g frais /10 l – ébullition longue) – dilution à 10 % - Bio

Ecorce de saule : infusion (50-100g frais/l) dilution 30 % - non bio

Ortie : purin (100 g frais/l) – dilution 25 % - Bio



Attention :

- pH de l'eau,**
- conservation,**
- contaminations par pathogènes**

Substance de base

Lacto-sérum

Petit lait

Modification du substrat

Petit lait : 2 à 3 l /hl

Utilisation rapide après collecte,

Mélange possible (conseillé) avec argiles,

Acidifiant de bouillie



Substance de base – utilisable en bio

Lecithine

De soja ou de tournesol

Modification du substrat

100 à 200 g /hl

**Attention à la
garantie sans OGM
pour Bio**

Bonne antériorité



Substance de base – utilisable en bio

Bicarbonate de soude

Hydrogénate de sodium

Modification du substrat

1 kg/hl

Risque de
phytotoxicité, tester à
petite échelle.

Ne pas mélanger à un
acide



Substance de base – non-bio

Huile essentielles

Modification du substrat

Pas d'homologation



Alternatives

Modification du substrat

huiles essentielles : dosage, phytotoxicité,
renouvellement

Bicarbonate de sodium : autorisé en Europe comme
substance de base

lactoserum...

Pas d'homologation

Alternatives

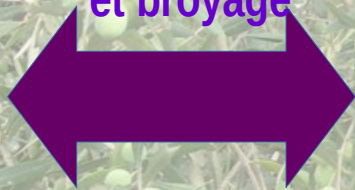
Modification du substrat : huiles essentielles, phytothérapie, bicarbonate de sodium, lactoserum...

Stimulateur des défenses Phytothérapie et huiles essentielles, laminarine, infradose de sucre...

Des essais en cours mais pas d'homologation en vue

Synthèse maladies

Taille
et broyage



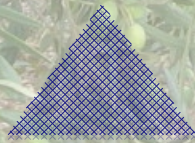
Récolte



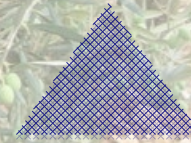
Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----



Début de
saison



Si 40 mm
ou plus



Si feuilles tachées
ou précaution



Si cercosporiose

Traitements : produits à base de cuivre

Synthèse

**Luttez contre la maladie pour
augmenter la production**

**Utilisez les produits à base de
cuivre à demi-dose**

Traitez 1 à 3 fois / an



Afidol



FranceAgriMer

CENTRE TECHNIQUE DE L'OLIVIER

FIN

Partie : maladies de l'olivier

A. SICILIANO

E-mail : alex@oleiculteurs.com