

Journée de démonstration en maraîchage biologique
lundi 30 septembre 2013 – Ventabren (13)
Intérêt des techniques de protection des cultures et de désherbage
en maraîchage biologique pour la préservation de la ressource en eau

Catherine MAZOLLIER – GRAB/ référente PACA en maraîchage biologique

En maraîchage biologique, la protection des cultures et la maîtrise de l'enherbement sont essentielles à la réussite technique et économique des cultures.

Les techniques mises en œuvre présentent une réelle alternative aux pesticides conventionnels et elles permettent de préserver les ressources en eau en réduisant les rejets de pesticides.

Leur efficacité repose sur une approche globale associant la prévention et la combinaison de techniques complémentaires.

La protection des cultures légumières contre les ravageurs et les maladies :
prévenir, observer, réfléchir ...

En agriculture biologique, la protection des cultures contre les maladies et ravageurs est une approche globale basée sur un ensemble de méthodes respectueuses de l'environnement : les principes de l'agriculture biologique insistent sur l'importance de maintenir un écosystème équilibré et de fournir à la culture des conditions de croissance optimales, afin de réduire les risques d'attaques des ravageurs et maladies.

Pour les légumes biologiques, les méthodes préventives sont essentielles car les produits autorisés en AB sont rares et ont une efficacité partielle.



Nigelle de Damas (*Nigella damascena*)

Optimiser les techniques culturales

Il s'agit d'appliquer ici les principes de l'agronomie : créer les conditions de croissance et de développement optimales pour la culture et défavorables aux bio-agresseurs.

→ **Entretien et amélioration de la fertilité** : travail du sol adapté pour assurer une bonne implantation des cultures, pratique des engrais verts, gestion de la matière organique...

→ **Maîtrise de la fertilisation** : réduction des apports d'azote, facteur favorable au développement de certaines maladies (*Sclérotinia*, bactérioses,...) et ravageurs (puçerons ...).

→ **Raisonnement des rotations** : alternance des familles botaniques pour limiter le développement des ravageurs et maladies se conservant dans le sol (nématodes, taupins, verticilliose, corky root ...).

→ **Conduite des cultures** : il est possible de créer des conditions défavorables aux ravageurs et maladies en intervenant sur le climat (température, hygrométrie, lumière) : calendrier de production judicieux, densités de culture adaptées ; maîtrise du climat dans les abris, gestion de l'irrigation.

Choisir un matériel végétal adapté

→ **Variétés (et porte greffes) rustiques ou dotées de tolérances génétiques** ; cependant, certaines résistances sont parfois contournées : mildiou de la salade notamment (*Bremia lactucae*).

→ **Semences saines** : les semences peuvent être vectrices de pathogènes : les traitements de semences compatibles avec l'AB sont cependant limités ; l'utilisation de la chaleur (**thermothérapie**) est en développement (technique efficace contre *Alternaria*, *Phoma* ...).

→ **Plants sains** : la **protection et la surveillance attentive de la pépinière** sont déterminantes : gestion du climat et de l'irrigation, filets insect-proof, panneaux englués, observations régulières...

Mettre en œuvre des mesures prophylactiques

- **Organisation adaptée** du travail pour limiter la contamination (cas du TMV sur tomate : maladie aérienne transmissible manuellement lors de l'entretien ou de la récolte des cultures).
- **Nettoyage des structures** (serres...) et des **équipements** (caisses, petits outils...).
- **Nettoyage du matériel agricole** pour réduire la contamination : ainsi, le rinçage des roues de tracteur est conseillé en cas de contamination des parcelles en nématodes.
- **Élimination** des plantes malades, des déchets de culture et des foyers de ravageurs (pucerons), pour limiter leur propagation.

Valoriser l'action de la faune auxiliaire

- **Biodiversité fonctionnelle** : elle consiste à aménager l'environnement des cultures (haies et bandes florales) pour favoriser les insectes auxiliaires utiles, comme les syrphes, les chrysopes, les coccinelles
- **Préservation de la faune indigène** : utilisation de produits sélectifs permettant de limiter la mortalité des auxiliaires (ex : *Bacillus thuringiensis* contre chenilles ou doryphore) ; traitements localisés sur foyers au lieu de traitements généralisés.
- « **Lutte biologique** » : introduction, de différents types d'auxiliaires : insectes et acariens prédateurs (mirides, *Phytoseiulus persimilis*...) ou parasitoïdes (micro-hyménoptères : *Aphidius colemani* ...).



Larve de syrph
(prédatrice de puceron)

Utiliser des moyens de lutte directe adaptés

→ Traitement thermique du sol :

- **Solarisation** : méthode de pasteurisation du sol, par l'utilisation de la chaleur du soleil, permettant de limiter certaines maladies du sol (*Sclerotinia*, *Pythium*, maladie des taches orangées et du big vein transmis par *Ovipodium*).
- **Désinfection des sols à la vapeur** : méthode autorisée en AB et assez efficace contre ravageurs et maladies telluriques mais perturbant gravement la vie biologique du sol, très coûteuse et très consommatrice d'énergie fossile.



solarisation

→ Protection technologique

- **Panneaux jaunes englués**, permettant la détection ou le piégeage massif : insectes ravageurs sous abris (aleurodes, pucerons, thrips ...), mouche de la carotte en plein champ....
- **Pièges attractifs** : phéromones contre Lépidoptères, pièges à drosophiles (fraise) ...

→ Protection physique des cultures

- **Apports d'eau** par aspersion ou brumisation afin de perturber l'installation de certains ravageurs : thrips (poireau, poivron, fraise ...), araignée rouge (tomate, aubergine,...) et favoriser leurs auxiliaires.
- **Pose de voiles ou des filets** : principale méthode de lutte contre pucerons, aleurodes, mouche (carotte et chou), altise (chou), chenilles, punaises ...



Adultes et larves de punaises du chou

→ Protection des cultures par biopesticides

Peu de produits sont à la fois autorisés en AB et homologués en France pour des usages « légumes » :

- **Contre les maladies** : cuivre et soufre, PrevAM ...
- **Contre les ravageurs** : PrevAM (aleurodes), spinosad (chenilles, thrips, mouche du chou, doryphore), soufre poudrage (acariens) ... Le pyrèthre ne bénéficie encore d'aucune homologation sur légumes en gamme professionnelle, et la roténone est désormais interdite en France.

La maîtrise des plantes adventices : *anticiper pour réussir*

La conversion en AB impose le renoncement à tout herbicide de synthèse. La maîtrise des plantes adventices devient alors une préoccupation importante en production légumière biologique : en effet, les problèmes d'enherbement peuvent d'une part exiger des moyens importants en terme de main d'œuvre et de matériel, et d'autre part induire des pertes de rendement notables, en particulier sur des certaines cultures semées (carotte, mâche ..).

Des moyens préventifs existent pour limiter l'impact des herbes indésirables sur les cultures. Ils font appel à la prophylaxie et à des techniques adaptées. La lutte directe en culture nécessite généralement l'utilisation combinée de différentes approches techniques et de différents matériels.

La maîtrise des plantes adventices nécessite une large technicité et une grande disponibilité du maraîcher (intervention au bon moment, selon climat et état du sol). Elle exige aussi des équipements diversifiés et parfois coûteux, adaptés aux différentes cultures. Elle impose enfin des interventions manuelles, fastidieuses, coûteuses, mais indispensables pour assurer le développement de la culture, quand les autres méthodes ne peuvent plus être mises en œuvre.

→ Les méthodes préventives

- **La pratique des rotations** permet, par l'alternance d'espèces différentes, de limiter le développement des mauvaises herbes : l'alternance des modes d'implantation (semis direct/plantation) et la succession de cultures "étouffantes" comme la pomme de terre sont des pratiques essentielles.
- **Les engrais verts** contribuent progressivement à un « nettoyage du sol » car ils concurrencent directement les plantes adventices grâce à un développement rapide entraînant leur « étouffement » (sorgho fourrager, seigle, Brassicacées notamment).
- **La limitation du stock de graines** : le sol est riche de multiples semences d'espèces différentes. Afin de limiter ce stock, il convient de broyer régulièrement les abords des cultures avant montaison et de proscrire l'utilisation de fumier peu composté qui est une source de graines d'herbes importées avec les pailles (le compostage permettant de détruire la faculté germinative de ces graines, il est recommandé d'utiliser du fumier bien composté).
- **Le travail du sol** peut permettre de limiter l'enherbement des parcelles. Dans les conditions très infestées (chiendent, liseron), on pratiquera des passages d'outils à dents en période sèche et on évitera les outils favorisant la dissémination des plantes à multiplication végétative (fraises et disques).



**Engrais vert :
radis fourrager + seigle**

→ La destruction des graines par la chaleur :

- **La solarisation** permet la destruction des graines de nombreuses plantes adventices (annuelles et vivaces de faible enracinement) ; en revanche, on constate une faible efficacité sur liseron, pourpier et amarante notamment.
- **La désinfection à la vapeur** est une formule efficace de désherbage, mais elle est coûteuse en énergie fossile (donc écologiquement discutable), en matériel et main d'œuvre .

→ **Le paillage du sol** : il assure une protection presque complète contre les plantes adventices ; il assure également un effet thermique, une meilleure qualité sanitaire des produits, une réduction des besoins en eau et du lessivage des minéraux... Cependant, le recyclage des paillages en polyéthylène après usage est difficile car ils sont fins et sales (taux de salissure de 60 à 80 %) ; de plus, ils sont élaborés à partir de pétrole, ressource fossile non renouvelable... Le recours aux paillages biodégradables sont encore peu utilisés du fait de leur coût et de leur résistance parfois insuffisante. Le recours à des mulchs végétaux est envisageable : il s'agit surtout de matériaux végétaux bruts (paille, écorce de pin, broyat de branches de type BRF) ; il faut cependant réaliser des apports en couche épaisse et assurer un renouvellement régulier pour garantir une action suffisante contre les plantes adventices.

→ L'occultation :

L'occultation consiste à recouvrir le sol (préalablement humidifié) par un film opaque avant la mise en culture : les graines germent mais meurent rapidement en l'absence de lumière. Le film utilisé est une toile « hors sol » tissée noire ou bien un film plastique noir ou opaque (polyéthylène ou biodégradable). Il convient de bien ancrer ce film, notamment en région ventée, pour qu'il reste bien plaqué au sol durant toute l'opération. La durée nécessaire de couverture du sol sera variable selon la température du sol, donc de la saison : 4 à 8 semaines au printemps ou à l'automne, davantage en hiver. Comme pour un faux-semis classique, il convient de limiter le travail du sol après enlèvement de la bâche pour limiter la remontée de nouvelles graines.



occultation

→ Le positionnement des interventions :

- **faux semis :** Ce procédé est essentiel pour réduire le stock de graines : il consiste à préparer un lit de semences plusieurs semaines avant la mise en place de la culture pour faire lever les semences de plantes adventices et les détruire avant la germination de la culture semée. La destruction du faux semis peut se faire par des moyens mécaniques ou par des moyens thermiques (voir ci dessous).

- **Interventions en culture :** il s'agit d'interventions entre les rangs de culture ou sur le rang ; elles imposent un bon calage par rapport au stade de la culture et aux conditions climatiques. Elles font appel à des méthodes manuelles, mécaniques ou thermiques.

→ Le matériel de désherbage :

- **Le binage manuel :** Il utilise du petit matériel : binettes à main (sur et entre les rang), «planet» ou «pousse-pousse» (entre les rangs) : ces outils sont essentiels pour des interventions en cours de culture, sur de petites surfaces.

- **Le désherbage mécanique** est réalisé soit pour la destruction du faux semis, soit en cours de culture. Différents outils sont utilisés, herse étrille et bineuses notamment ...

Les motobineuses et motoculteurs sont des outils essentiels pour désherber entre les rangs de culture sur des petites surfaces ; la gamme d'outils et de prix est importante (500 € à 3000 €).

Le binage est destiné à détruire les jeunes plantes adventices par un travail superficiel du sol ; outre la destruction des herbes, le binage ameublisse la surface du sol et réduit l'évaporation. Plusieurs binages successifs peuvent être nécessaires sur une culture. Les principales bineuses utilisées sont équipées de socs, de dents ou de disques étoiles qui permettent de détruire les plantes adventices entre les rangs de culture ; les bineuses à doigts permettent la destruction des plantes adventices sur le rang, du stade cotylédons à deux feuilles.

Ainsi, la herse étrille est utilisée pour la destruction des faux semis et des interventions en culture. Pour la destruction du faux semis elle a l'avantage de permettre des interventions sur des herbes plus développées que pour le désherbage thermique ; par contre, elle ne peut s'employer qu'en pré-semis ; de plus, elle remue le sol donc favorise la germination de nouvelles graines. En cours de culture, elle est particulièrement adaptée pour des espèces peu fragiles et à fort enracinement (chou, poireau, pomme de terre ...).

- **Le désherbage thermique** a pour principe le brûlage des graines et des jeunes plantules, grâce à un équipement doté de brûleurs alimentés en gaz propane. Il est surtout utilisé en désherbage intégral pour la destruction des faux semis mais aussi en cours de culture en localisé entre les rangs de la culture. Il est uniquement efficace sur des stades jeunes des mauvaises herbes (stade cotylédons à 4 feuilles selon espèces). La gamme de matériels donc d'investissement est très large, du matériel porté sur le dos (400 – 500 euros) au matériel attelé au tracteur (8000 euros).



Bineuse à dents et à doigts



Désherbeur thermique tracté

Protection alternative de la Laitue Réseau Ferme Dephy maraîchage



aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
BOUCHES-DU-RHÔNE

Lundi 30 Sept
2013
Ventabren

Sommaire

- Le réseau FERME DEPHY Ecophyto en quelques mots
- Des résultats très encourageants pour les maraîchers
- Quelles alternatives aux phyto ?

Le Réseau Ferme - Contexte

- Plan Ecophyto : réponse française aux exigences européennes de la Directive UE 2009-128

- Objectifs du plan Ecophyto: **réduire et adapter l'utilisation des produits phytosanitaires** (MAJ octobre 2012)

- Plan Ecophyto, en pratique :

Réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytosanitaires tout en maintenant un niveau élevé de production, en quantité et en qualité.

Le Réseau Ferme - Contexte

Plan Ecophyto :

La réalisation concrète et implication des acteurs locaux :

- agriculteurs
- jardiniers amateurs
- **gestionnaires d'espaces verts**
- partenaires de la recherche et du développement agricoles
- autres acteurs de la filières

Le Réseau Ferme - Contexte

DEPHY

Démonstration, **E**xpérimentation, **P**roduction de références sur les systèmes économiques en produits **PHY**tosanitaires



FERME

Réseau de démonstration et d'acquisition de références sur l'utilisation des produits phytosanitaires



EXPE

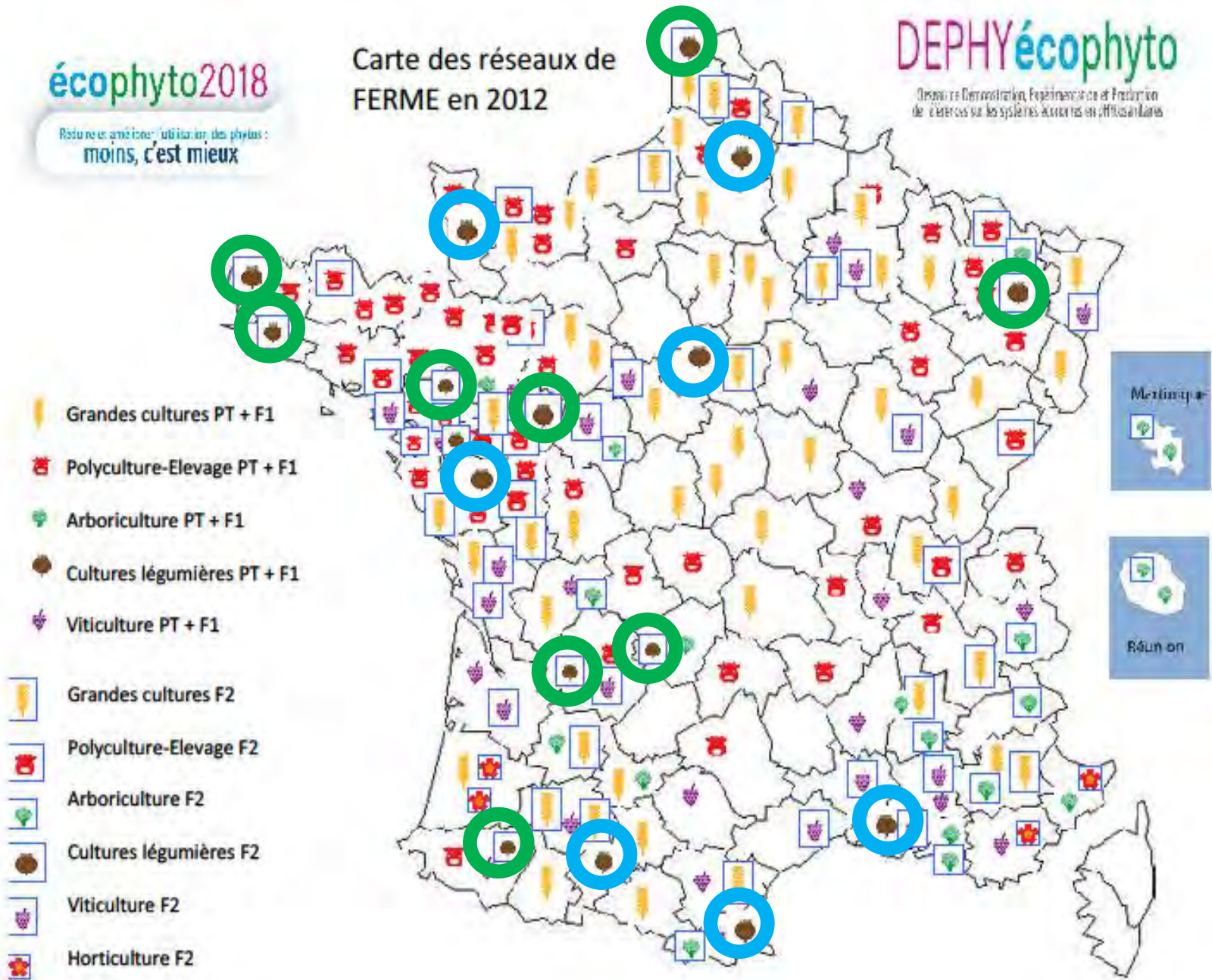
écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :
moins, c'est mieux

Carte des réseaux de FERME en 2012

DEPHYécophyto

Département de Démontstration, Expérimentation et Promotion
de l'intérêt sur les systèmes agricoles en affiliaires



● Réseaux fermes Légumes ayant débutés en 2011

● Réseaux fermes Légumes ayant débutés en 2012

Le réseau Ferme - Maraîchage en Pce

- 9 exploitations en maraîchage sous abri dans le 13 et 84
- Systèmes de Cultures comportant 10 espèces culturales au total



1



1



1



2



2



1



1



1



7



2

- Type de conduite : 5 en bio et 4 en conventionnel

Le réseau Ferme - Maraîchage PACA



Le réseau Ferme - Définitions

Système de culture (SdC):

Succession culturale sur une partie de l'exploitation où les conditions pédoclimatiques et les pratiques culturales associées sont sensiblement identiques

Ex. 5 tunnels : laitue-laitue-melon-solarisation



Le réseau Ferme - Définitions

Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT) :

- **1 IFT = 1 application d'un produit phytosanitaire à la dose homologuée pour une surface de culture donnée.**
- Produit phytosanitaire: est comptabilisé tout produit de synthèse phytosanitaire ayant une AMM
- Agents de bio-contrôle (liste NODU vert validée par le ministère, MAJ octobre 2012)



4 types :

- les macro-organismes (auxiliaires)
- les micro-organismes
- les médiateurs chimiques (phéromones, kairomones)
- les substances dites naturelles : végétales, animales, minérales



Le réseau Ferme - Activités

Visites



Démonstrations



Communications

Le 13 des Serres – Ceta Maraîchers



Agri13.fr

Réunions

Formation



Présentations

Suivi technique



Les Méthodes alternatives => Les variétés



Résistance au Bremia : BI 1 à 31

Nouveauté campagne 2013 :
Résistance aux races 29,30 et 31 de
certaines variétés (BI 1 à 31)

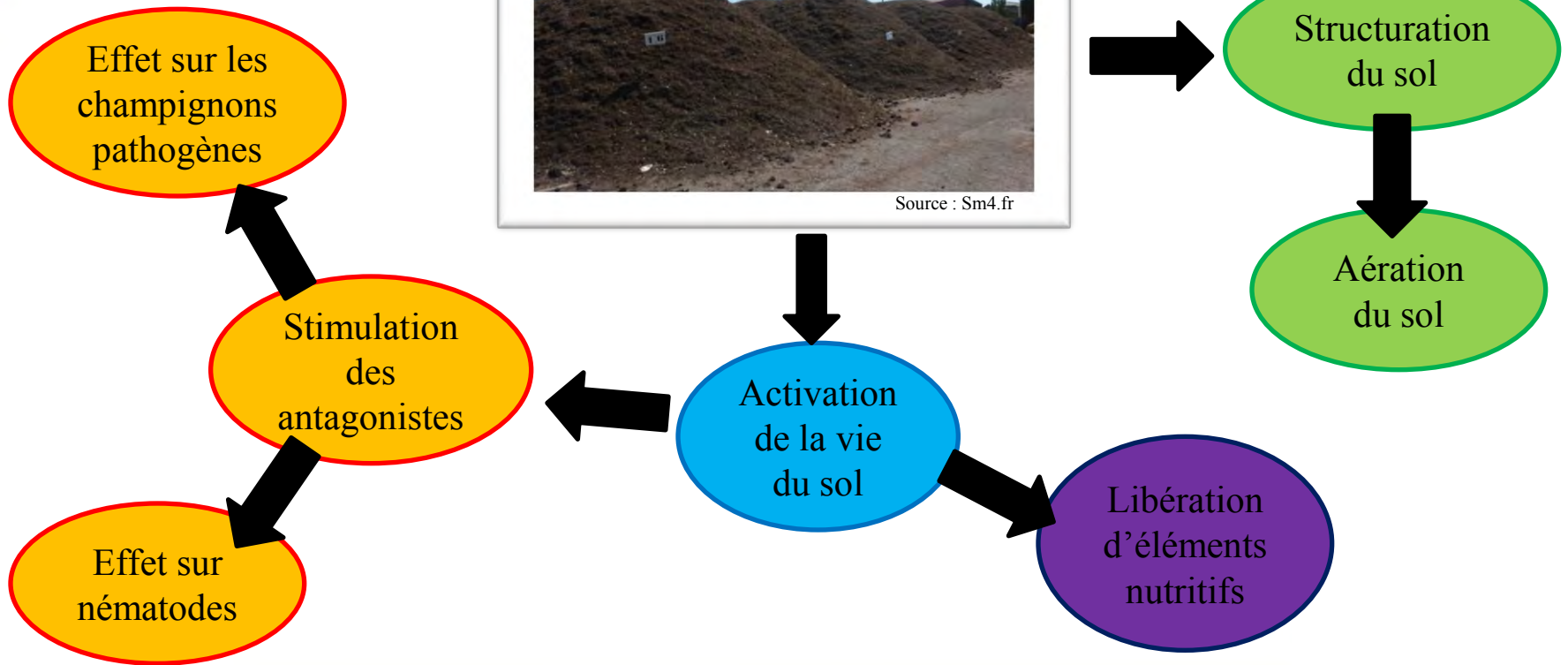


Résistance au Puceron Nr:0

Résistance au puceron rouge
Nasonovia ribisnigri biotype 0

Les Méthodes alternatives

=> Les amendements organiques



Les Méthodes alternatives

=> La solarisation efficace contre :

Rhizoctonia sp.



Source : ephytia

Sclerotinia sp.



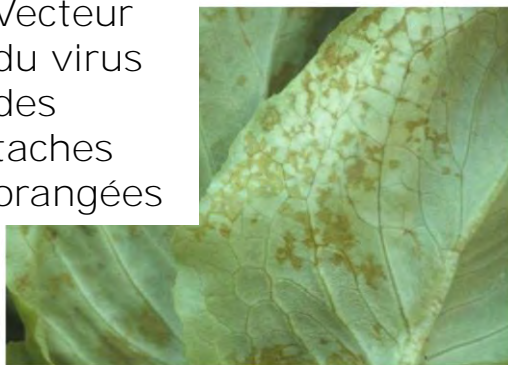
Source : ephytia

Nématode à galle



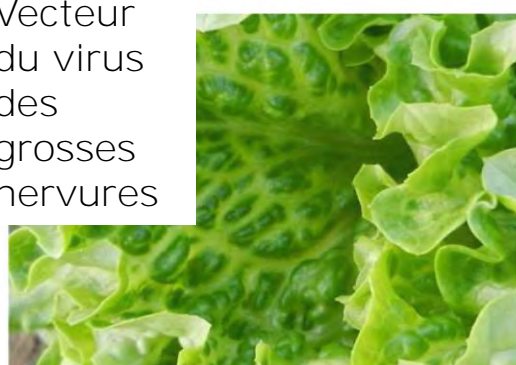
Source : CA13

Vecteur
du virus
des
taches
orangées



Source : ephytia

Vecteur
du virus
des
grosses
nervures



Source : Ceta des serristes 84

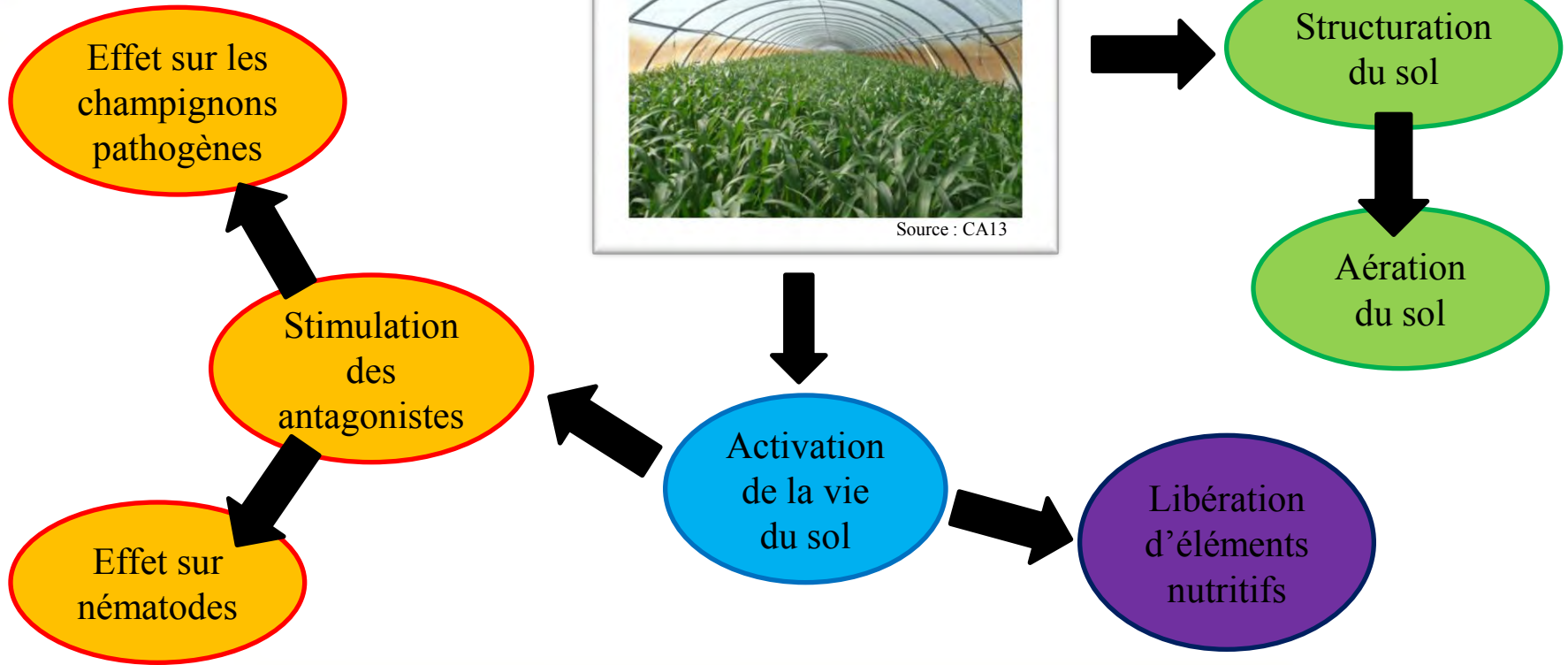
Adventices



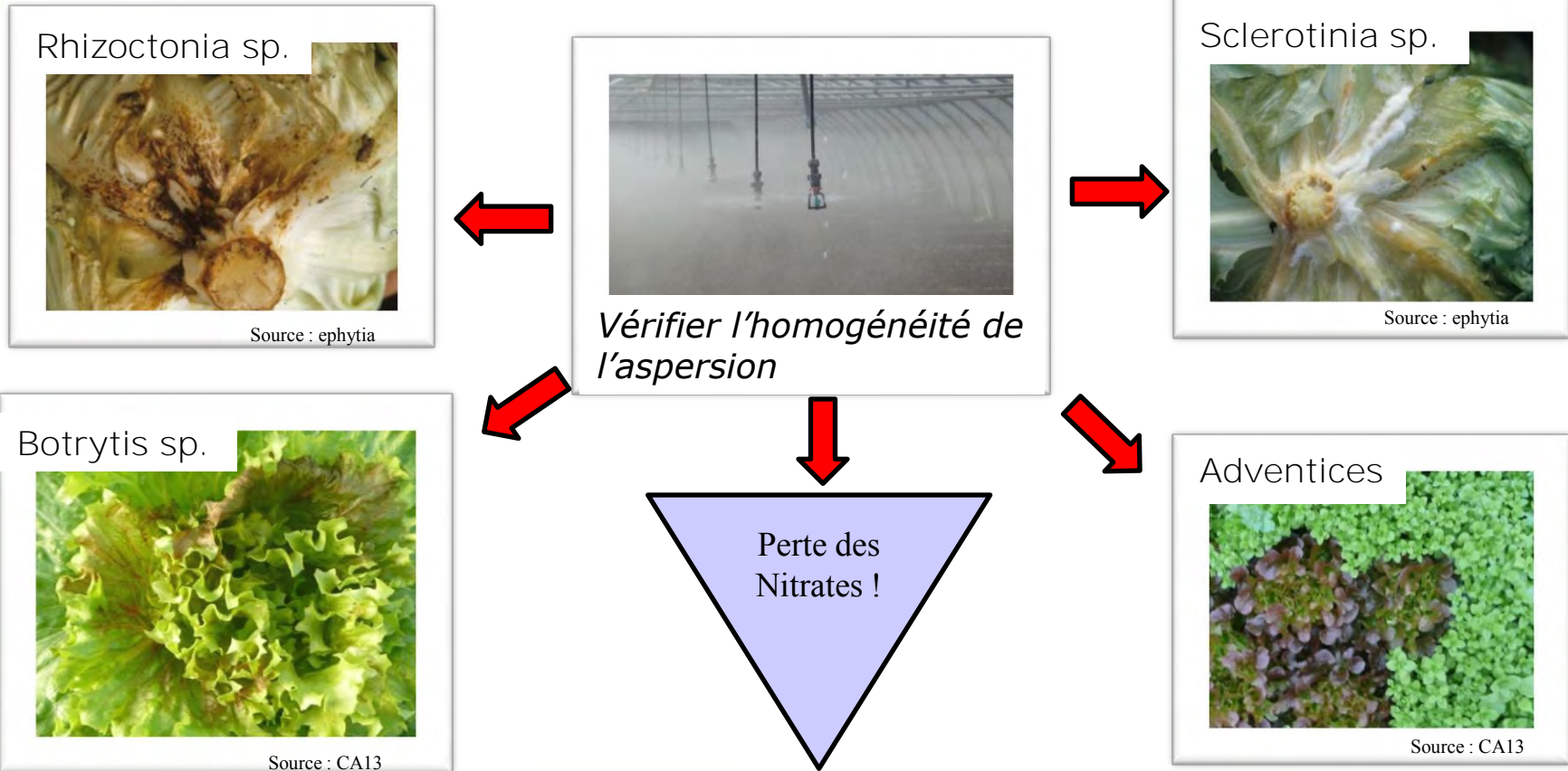
Source : CA13

Les Méthodes alternatives

=> Les engrais verts



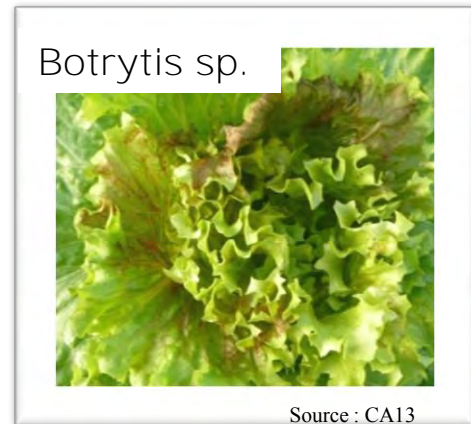
Les Méthodes alternatives => L'irrigation doit être régulée



Lou
Mistrau
es vostro
coulègo
!!!

Les Méthodes alternatives

=> L'aération diminue les risques



Les Méthodes alternatives aux phyto

=> Les micro-organismes



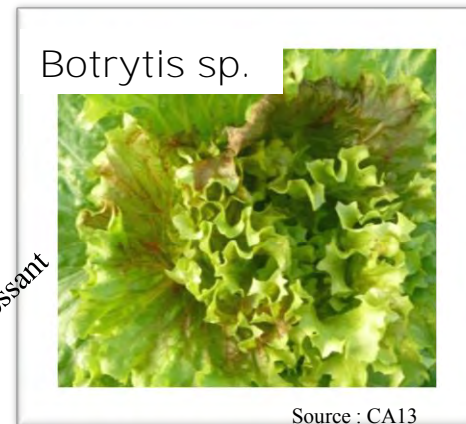
**Trianum
(Koppert)**



**Prestop
(Ithec)**



**Constans
(Belchim)**



Usage
préventif

Attention :
réglementation
phytosanitaire



Les Méthodes alternatives => Substances minérales



Bremia sp.

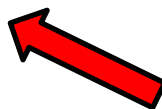


Source : E-phytia

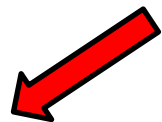
**Produit à base de
Cuivre (Cuivrol),
attention aux brûlures**



**Agent
déshydratant**



**Produit à base
d'argile ou de
silice**



**Phosphate
ferrique
(Sluxx)**



Botrytis sp.



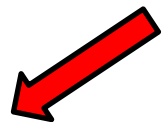
Source : CA13



Sclerotinia sp.



Source : ephytia



Mollusques



Source : CA13



Les Méthodes alternatives => Substances organiques

Usage
préventif
Attention :
réglementation
phytosanitaire

Noctuelle
terricole



Source : CA13

**Bacillus thuringiensis
(Dipel, Delfin)**



Noctuelle défoliatrice



Source : Ceta des serristes 84

Puceron



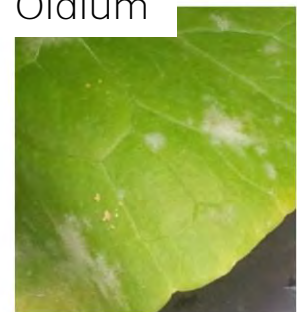
Source : Ceta des serristes 84

**Huile végétale
(Prev-am/limocide)**



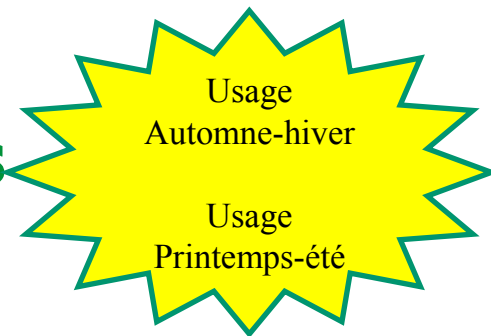
Effet
secondaire
intéressant

Oïdium



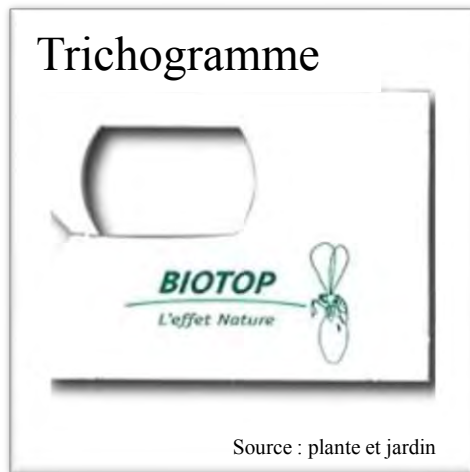
Source : CA13

Les Méthodes alternatives => Les filets



Les Méthodes alternatives => Les auxiliaires

Des observations
dans les abris !!!



**Essais en
cours !!!**

CA13-APREL- CETA SMC
Biotop, Koppert





Les résultats !

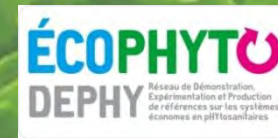
Cycle	Bremia	Botrytis	Sclerotinia	Rhizoctonia	Noctuelle	Puceron	Virus	Nématodes	Limace Escargot
Avant plantation			Contans	Trianium Prestop	Filets «bourdon»	Filet «puceron» si risque	Solarisation	Solarisation	Sluux entre les tunnels
Plantation	Variétés Bl 1-31	Aspersion raisonnée	Aspersion raisonnée	Aspersion raisonnée	Success4 ou Dipel ou Delfin (ou Mageos MD si plantation précoce)	Variétés Nr : 0		A partir de mi-octobre sur parcelle contaminée	Sluux
En cours de culture	Aération maximale	Aération maximale							
	(1 PPP si risque)	(1 PPP si risque)	Aération maximale	Aération maximale	(Success4 ou Dipel ou Delfin si présence)				
	Aération maximale	Aération maximale				(1 PPP si présence)			
Après récolte	Eliminer des parcelles les plants atteints et les déchets de cultures		Renouveler le Contans	Eliminer des parcelles les plants symptomatiques et les déchets de cultures					

Merci de votre attention

Contact : Laurent CAMOIN
Conseiller maraîchage – Chambre d'agriculture 13
04.42.23.86.58 – l.camoin@bouches-du-rhone.chambagri.fr
www.agri13.fr



« Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018 ».



« La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites portés par l'APCA. »



JOURNEE DE DEMONSTRATION Maraîchage biologique

Qualité des eaux (focus sur les «phytos») sur le bassin versant de l'Arc.
Réduction des transferts par ruissellement (la ripisylve et les zones tampons)



Sommaire

- Présentation du bassin de l'Arc
- La qualité de l'eau de l'Arc et affluents (zoom sur les phytos)
- Importance et rôles des zones tampons
- Importance et rôles de la ripisylve

Présentation du bassin versant



Surface = 750 km²

Longueur Arc = 85 km

**Source =
Pourcieux
dans le Var**



**Embouchure =
Étang de Berre**

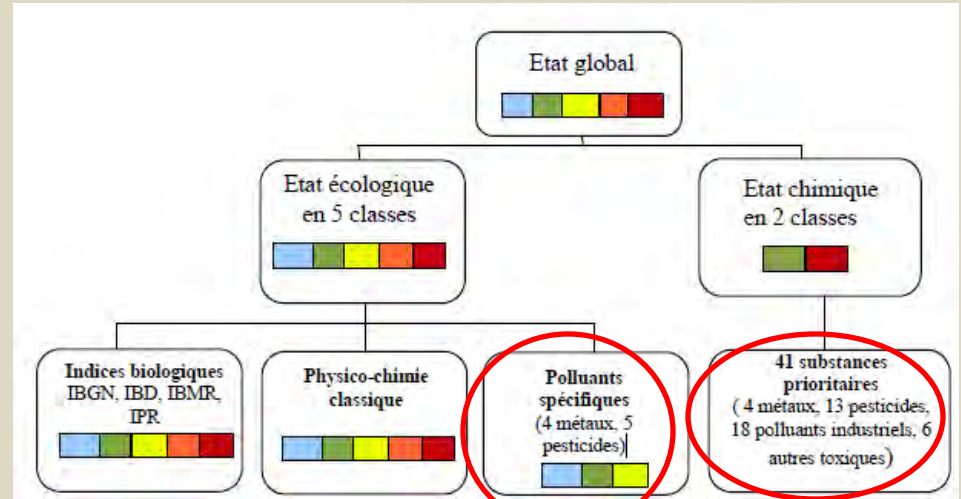
**20 affluents principaux
(intermittents pour la plupart)**

**30 communes
Le SABA pour animer
et gérer le bassin versant**

Différentes références pour apprécier la qualité de l'eau selon le paramètre pesticide

Classe de qualité →	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité →	80	60	40	20	
Atrazine (µg/l)	0,02	0,2	1	2	
Atrazine-déséthyl (µg/l)	0,02	0,2	1	2	
Bentazone (µg/l)	0,1	0,7	1,4	2	
Bifenox (µg/l)	0,007	0,07	0,7	2	
Captane (µg/l)	0,1	0,7	1,4	2	
Carbendazime (µg/l)	0,0007	0,007	0,07	2	
Carbofuran (µg/l)	0,0015	0,015	0,15	2	

Source : MEDD & Agences de l'eau



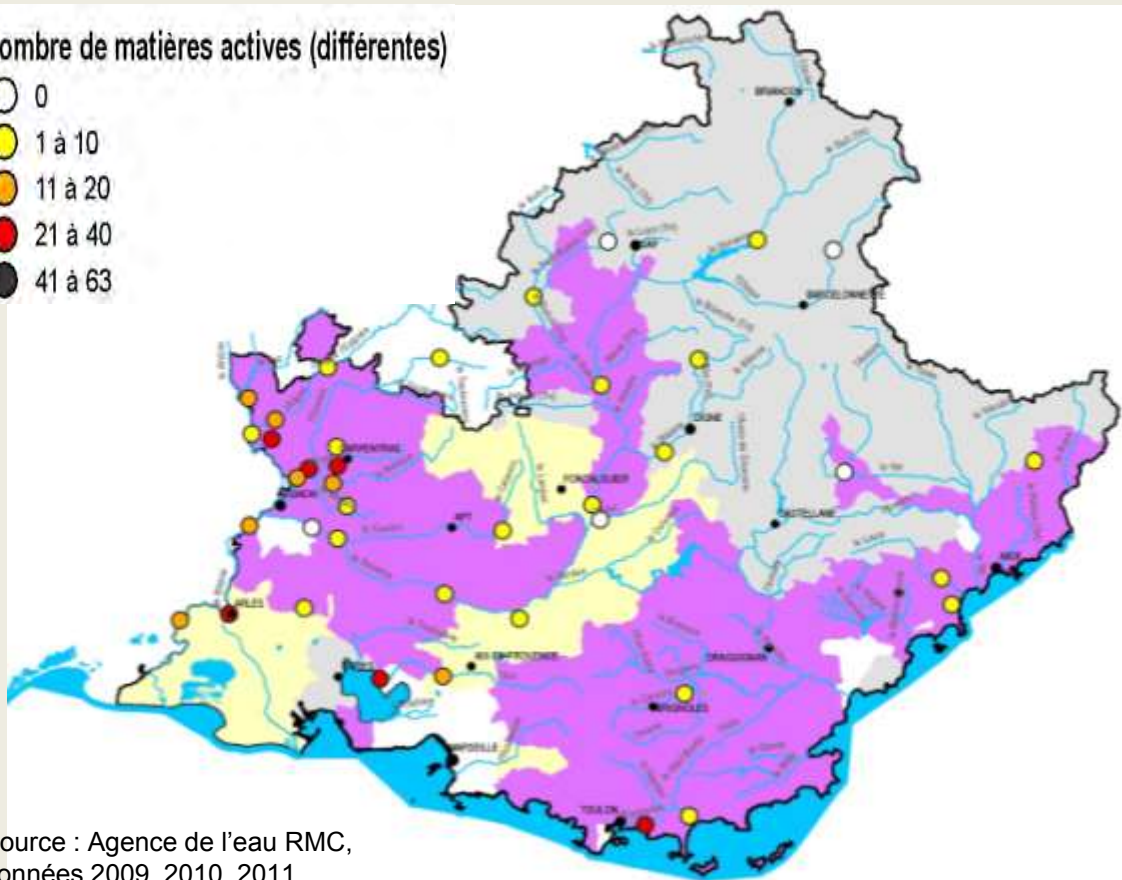
Substances	Usages	NQE_MA
Chlortoluron	Herbicide	5
Oxadiazon	Herbicide	0,75
Linuron	Herbicide	1
2,4 D	Herbicide	1,5
2,4 MCPA	Herbicide	0,1

Substances	Usages	NQE_MA	NQE_CMA
Aldrine	Insecticide		
Dieldrine	Insecticide	s.o.	s.o.
Endrine	Insecticide	s.o.	s.o.
Isodrine	Insecticide	s.o.	s.o.
Endosulfan	Insecticide/Acaricide	0,005	0,01
Hexachlorocyclohexane alpha, beta, delta	Insecticide	0,02	0,04
Alachlore	Herbicide	0,3	0,7
Atrazine	Herbicide	0,6	2
Chlorfenvinphos	Insecticide	0,1	0,3
Diuron	Herbicide	0,2	1,8
Isoproturon	Herbicide	0,3	1
Simazine	Herbicide	1	4
Trifluraline	Herbicide	0,03	s.o.

Source : CREPPEP Pays de la Loire

Pesticides retrouvés dans les cours d'eau régionaux, station RCS et RCO (Agence de l'eau)

Nombre de matières actives (différentes)



Source : Agence de l'eau RMC, données 2009, 2010, 2011

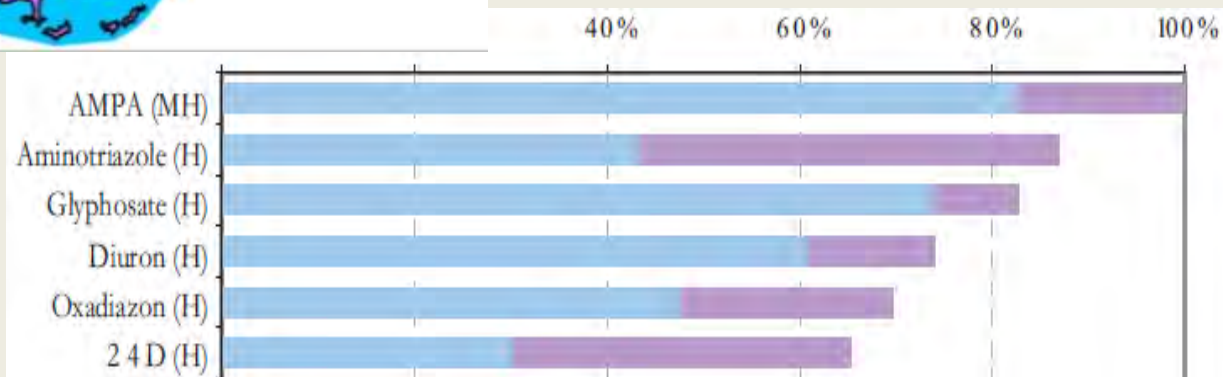
Substances les plus quantifiées : Glyphosate, AMPA, aminotriazole, le diuron et l'oxadiazon sont détectés dans plus de 80% des bassins versants.



80 % des 870 échantillons analysés présentent **au moins une quantification de substance active** phytosanitaire (source : CORPEP PACA, données 2004-2007).

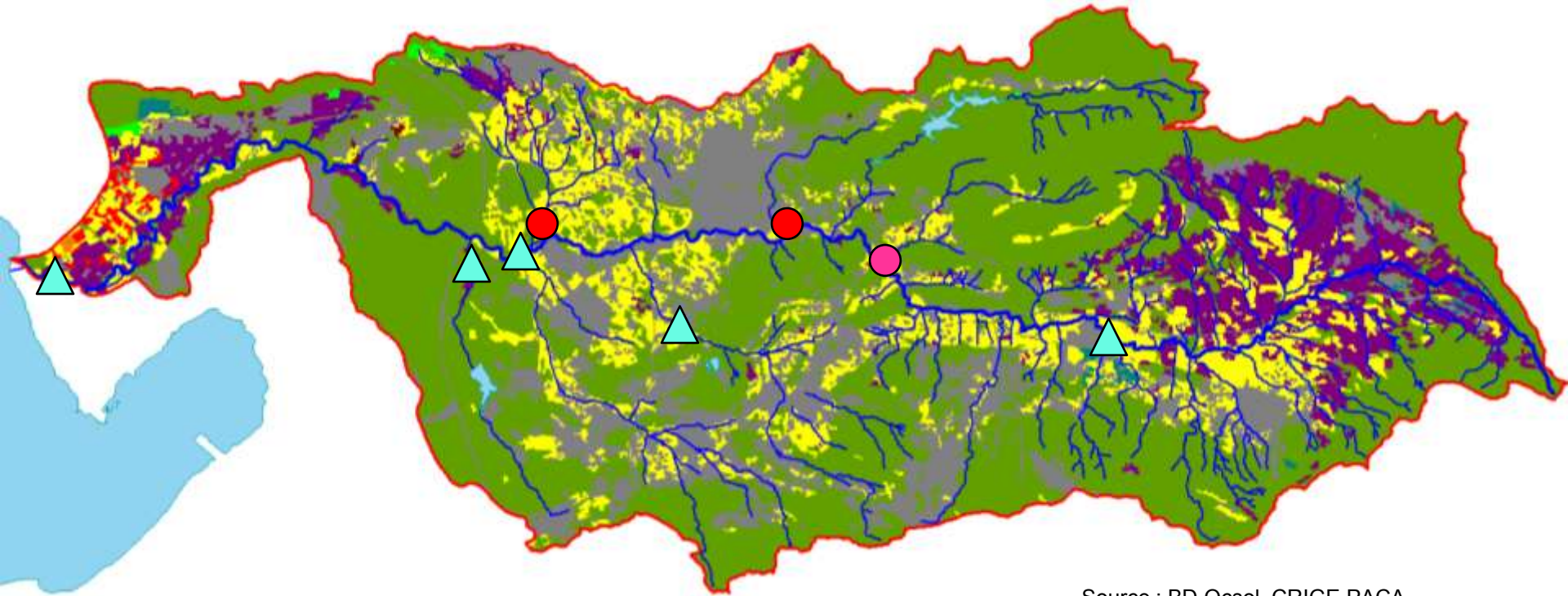
115 molécules différentes ont été quantifiées.

Parmi les 10 molécules les plus fréquemment mesurées, 9 sont des herbicides ou des métabolites d'herbicides



Source: Synthèse régionale Eau Superficielle PACA 2004 /2007 - FREDON

Suivi qualité paramètre pesticide : localisation des stations de prélèvements sur le bassin



Source : BD Ocsol, CRIGE PACA

Occupation du sol

- Tissu urbain
- Espaces naturels
- Vignobles
- Zones à forte densité de serres
- Oliveraies
- Vergers et petits fruits
- Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
- Terres arables autres que serres
- Territoires principalement occupés par l'agriculture

Localisation des stations de prélèvements

- Stations SABA
- ▲ Stations RCO-RCS Agence de l'eau
- Station SABA après pluie

Stations du suivi SABA : molécules phytosanitaires retrouvées

Station MalVallat

Période de prélèvement	Molécule	Famille	Concentration en µg/L
Avril 2011	Dichlorprop	Herbicide	0,04
	Diuron	Herbicide	0,02
	Imidaclopride	Insecticide	0,08
	Iprodione	Fongicide	Présence
	Mecoprop	Herbicide	0,31
	Métalaxyle	Fongicide	0,03
	Oxadiazon	Herbicide	Présence
	Propiconazole	Fongicide	Présence
	Tébuconazole	Fongicide	Présence
	2,4-D	Herbicide	Présence
2,4-MCPA	Herbicide	0,03	
Août 2012	AMPA	Métabolite herbicide	4.17

Station Pont des 3 Sautets

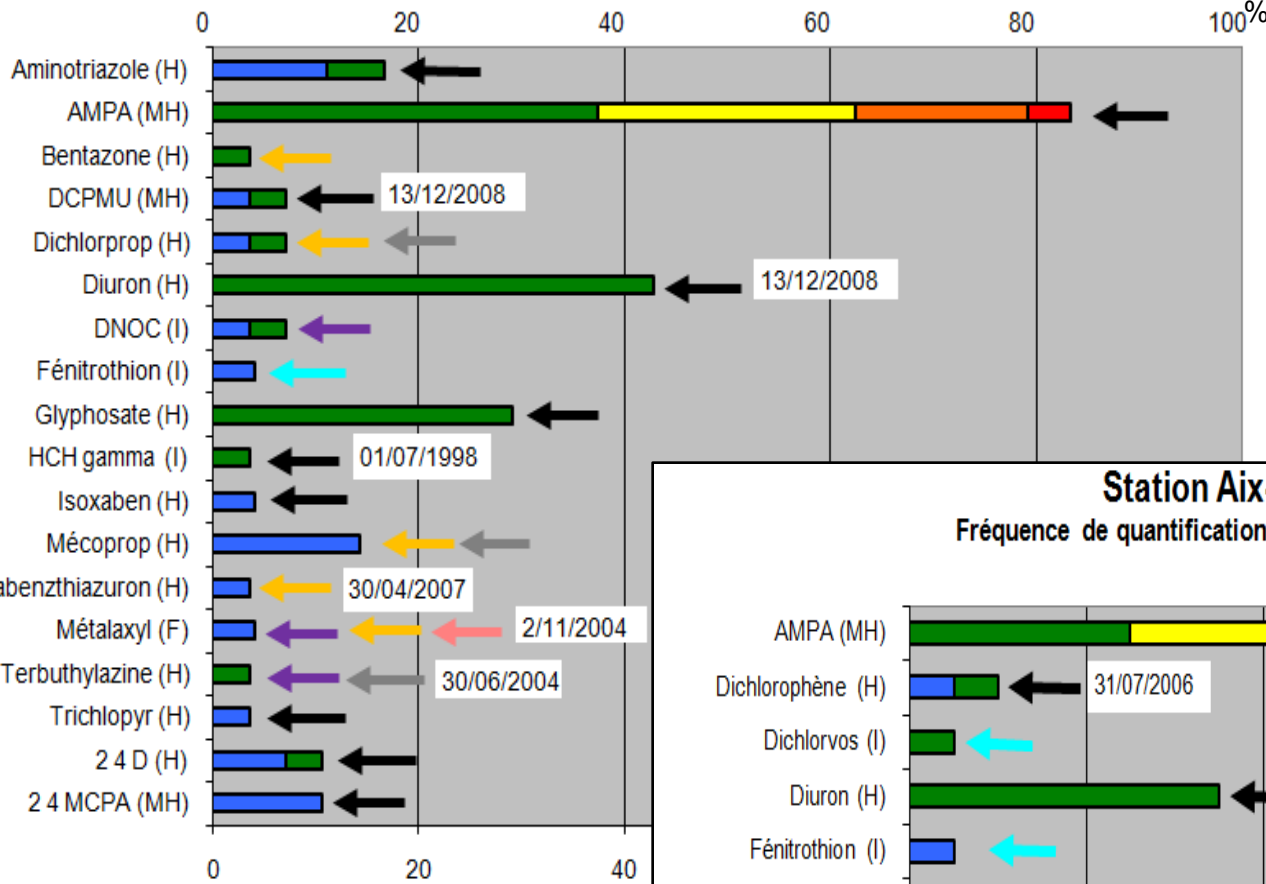
Période de prélèvement	Molécule	Famille	Concentration en µg/L
Avril 2011	Terbuméton-Déséthyl	Herbicide	Présence
	AMPA	Métabolite herbicide	0,18
Août 2012	AMPA	Métabolite herbicide	9.29

Station Pont de Bayeux

Période de prélèvement	Molécule	Famille	Concentration en µg/L
Juillet 2011	AMPA	Métabolite herbicide	22,64
Septembre 2012	AMPA	Métabolite herbicide	11,69
Novembre 2012	Glyphosate	Herbicide	0,24
	Chlortoluron	Herbicide	0,07
	AMPA	Métabolite herbicide	0,69

Station Berre l'Etang

Fréquence de quantification des molécules de 2010 à 2012



Les stations Agence de l'eau RMC : synthèse des molécules retrouvées

Qualité SEQ Eau v2



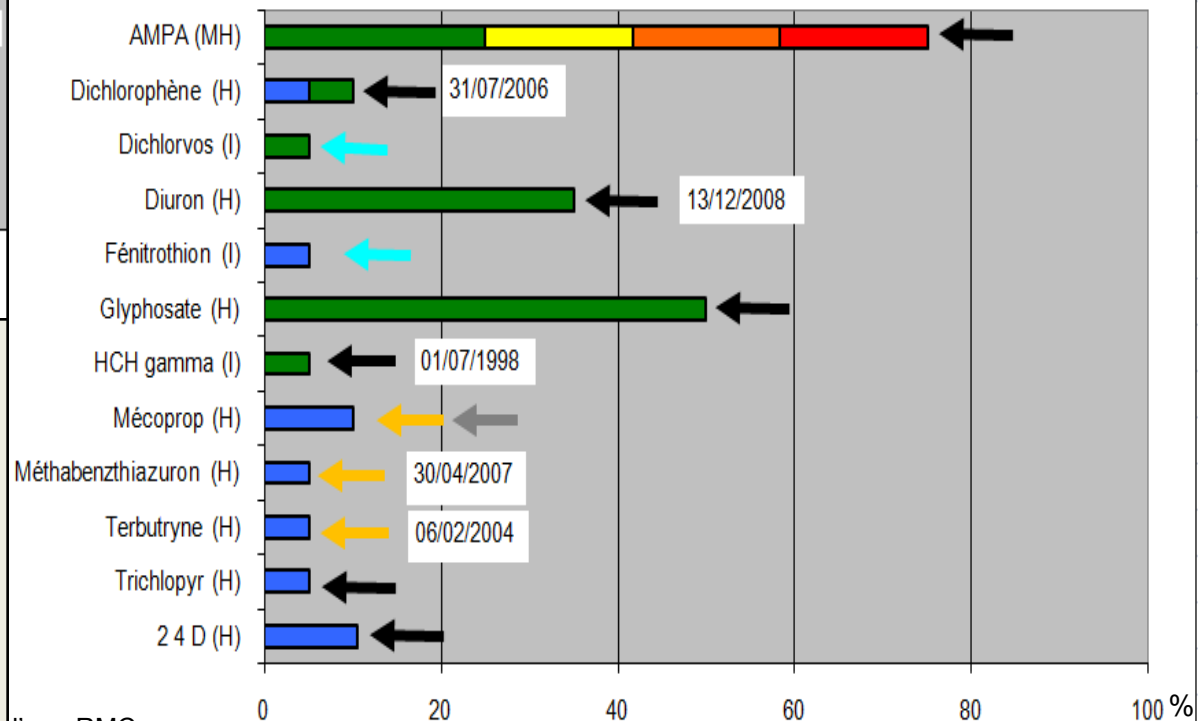
Usages possibles



Source : Agence de l'eau RMC

Station Aix-en-Provence

Fréquence de quantification des molécules de 2010 à 2012

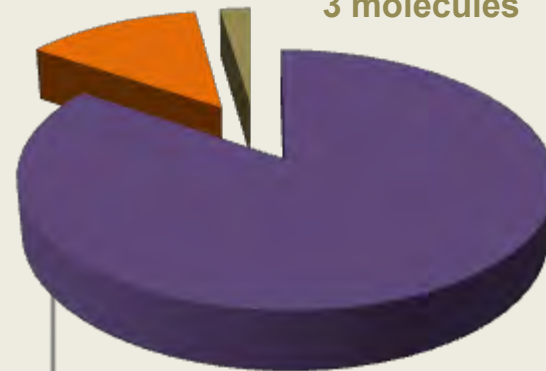


Synthèse des principaux pesticides retrouvés

Répartition par catégorie phytosanitaire

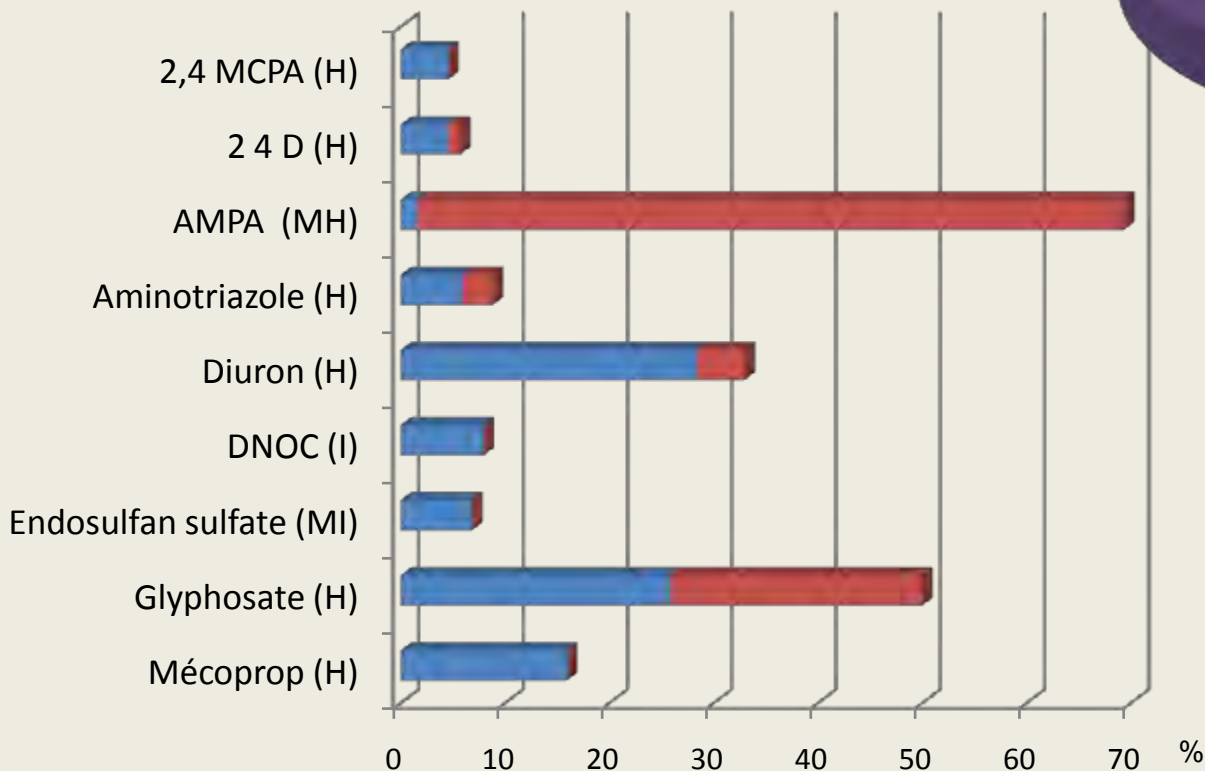
Insecticides et métabolites
14 % des détections
9 molécules

Fongicides et métabolites
2 % des détections
3 molécules



Herbicides et métabolites
84 % des détections
20 molécules

Proportion de molécules retrouvées



Constat sur le bassin versant de l'Arc

- Synthèse régionale de la contamination des eaux par les produits phytosanitaires, données 2003-2007, FREDON PACA)
 - Diversité importante de molécules retrouvées (14 au total), herbicides prédominants.
 - 95% des échantillons prélevés dans les eaux de l'Arc ont présenté des concentrations supérieures à 0,1 µg/L.
- En 2010-2012, une diversité de molécules est retrouvée : 32 molécules différentes sont détectées dans l'Arc et ses affluents (réseau RCO-RCS). 20 herbicides et métabolites, 9 insecticides et métabolites, 3 fongicides.
- L'un des paramètres déclassant la qualité chimique de l'Arc amont est notamment une molécule phytosanitaire, l'endosulfan (interdite depuis 2007).
- Lors de prélèvements ponctuels sur l'Arc et du suivi qualité, on retrouve systématiquement l'AMPA et à des concentrations élevées (jusqu'à 200 fois la norme de potabilité).

Diminuer les pollutions diffuses

- Respecter les bonnes pratiques phytosanitaires : matériel adapté, respect des ZNT, respect des conditions météo
- Bande tampon **d'au moins 5 mètres de large** doit être implantée le long de tous les cours d'eau dits BCAE
- Mettre en place des « zones tampons » : diminuent les transferts de produits par ruissellement
- Mettre en place des cultures ou systèmes culturaux moins gourmands en phytosanitaires dont l'agriculture biologique

Améliorer la qualité de l'eau grâce aux éléments du paysage

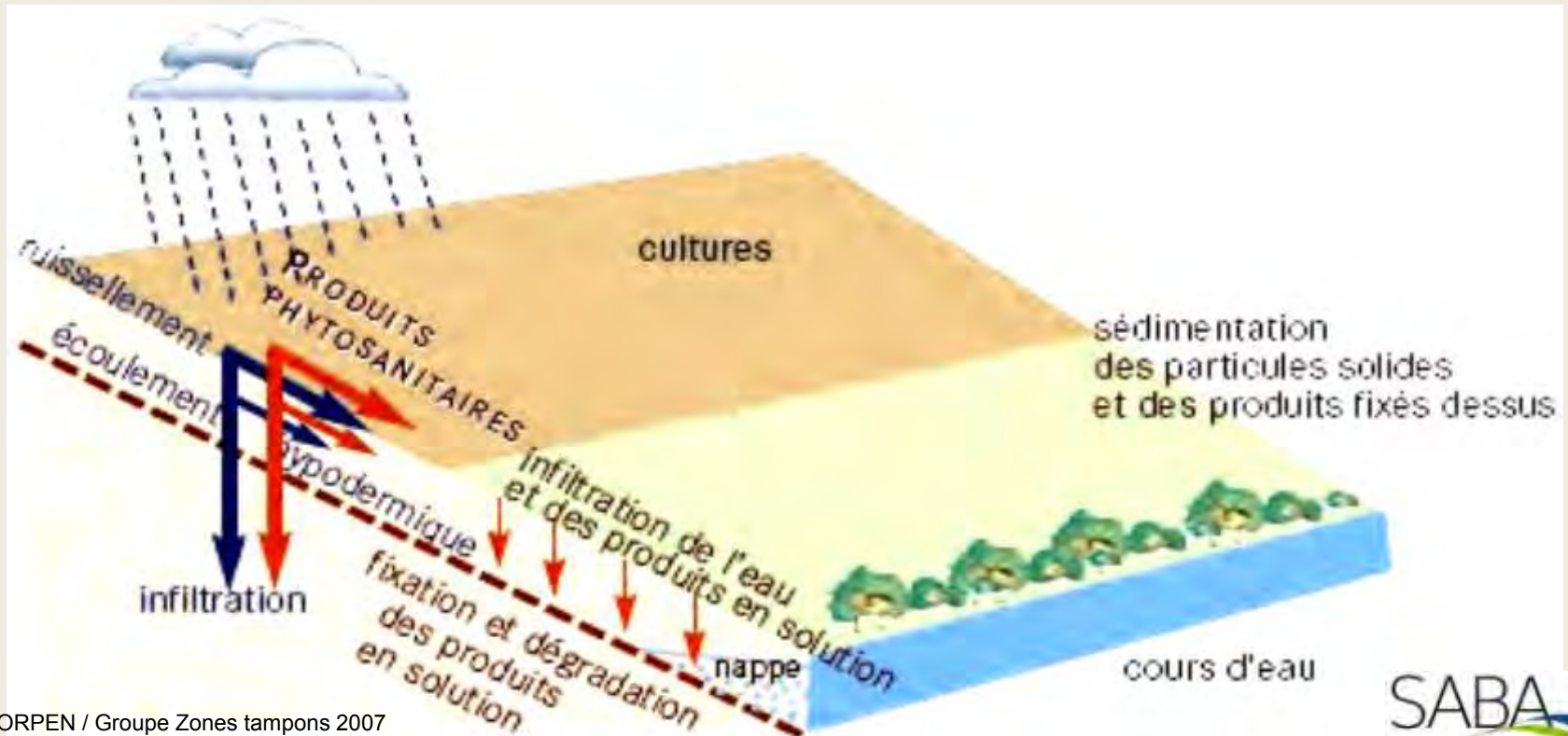
Zone tampon : Zone non traitée, à végétation spontanée ou implantée, en position d'intercepter le ruissellement provenant de la parcelle ou plus globalement du bassin versant.

Exemples de bandes tampons : réseau de haie, bandes enherbées, prairie en travers d'un talweg,...



Rôles des zones tampons

- Ralentissement du ruissellement
- Rétention des matières en suspension (MES) et limitation des transferts de phosphore et d'azote
- Limitation du transfert des produits phytosanitaires
- Interception de la dérive de pulvérisation
- Amélioration et préservation de la qualité biologique des cours d'eau



Choisir l'emplacement approprié des zones tampons

Bande intra-parcellaire

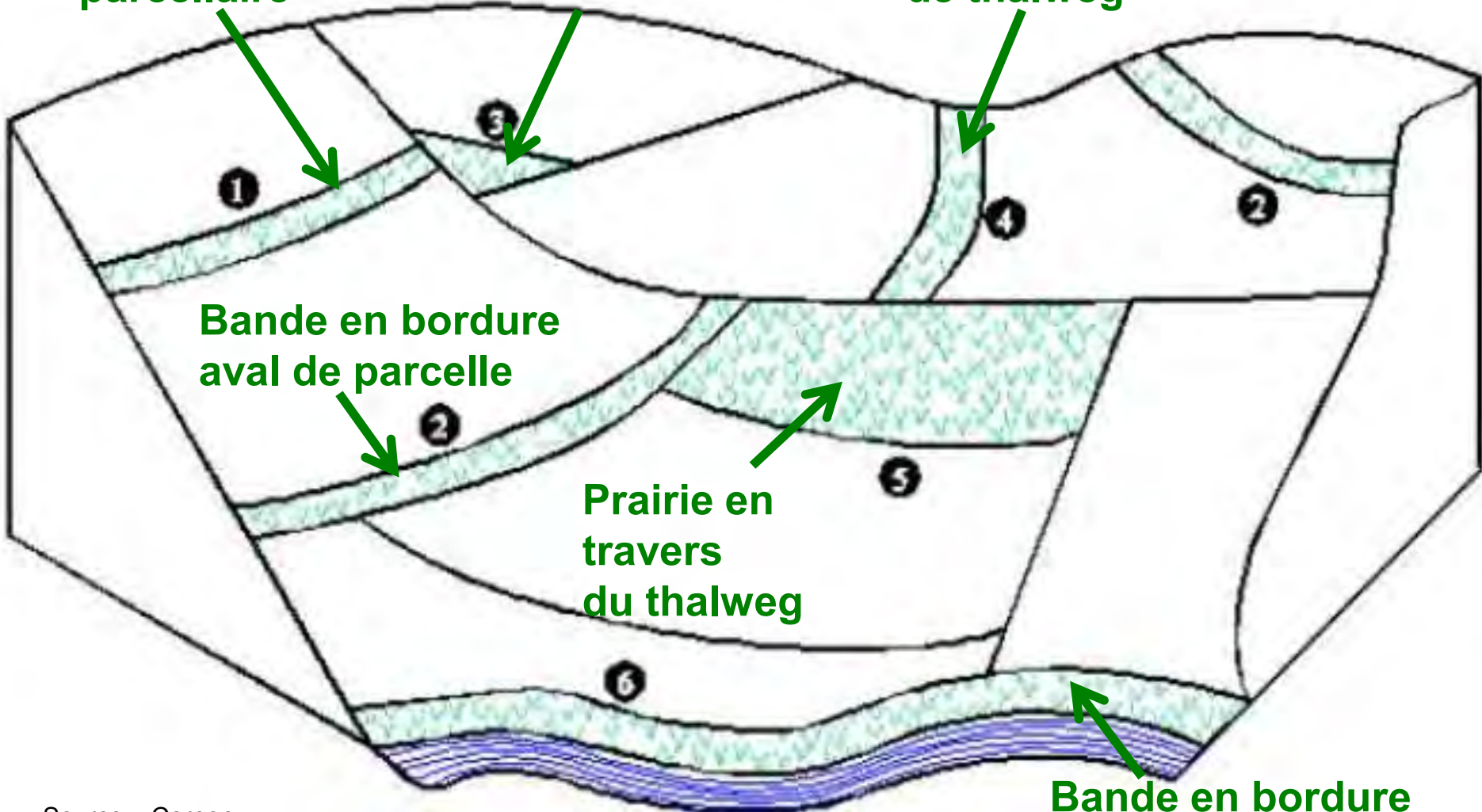
Coin aval d'une parcelle

Chenal enherbé de thalweg

Bande en bordure aval de parcelle

Prairie en travers du thalweg

Bande en bordure de cours d'eau



Bandes tampons BCAE

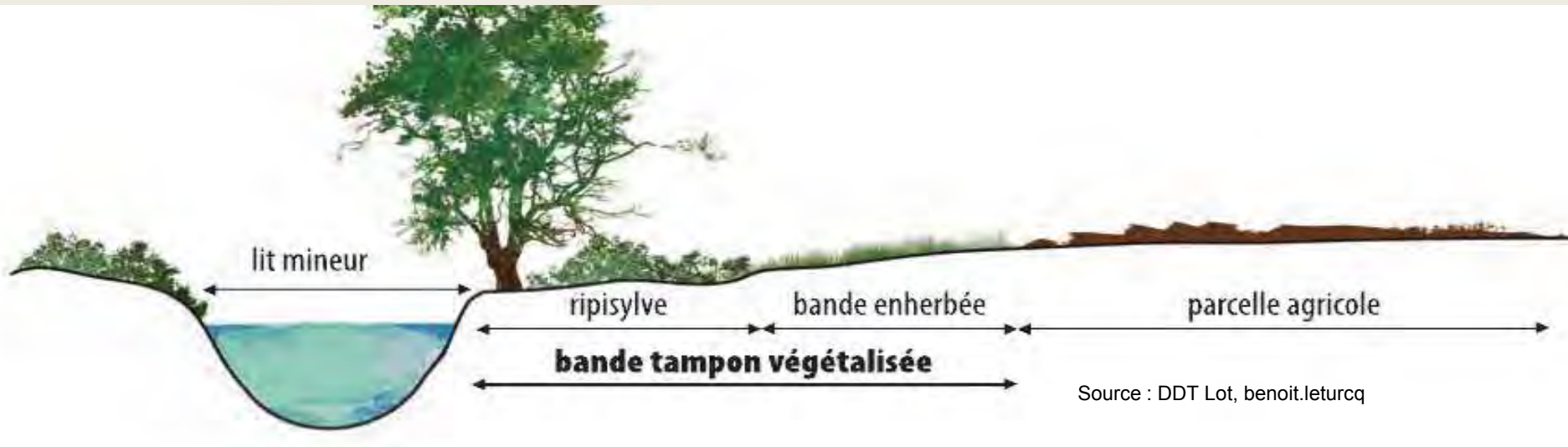
Définition des cours d'eau à border

- les cours d'eau figurant en trait bleu plein
- les cours d'eau complémentaires listés par arrêté préfectoral ou, en l'absence de liste complémentaire, des cours d'eau en trait bleu pointillé et portant un nom
 - ➔ sur les cartes IGN au 1/25 000^{ème} les plus récentes

Définition de bande tampon

Une bande tampon de 5 mètres de large minimum boisée, arbustive ou enherbée couvrante et permanente doit être localisée le long de tous les cours d'eau répertoriés par arrêté préfectoral.

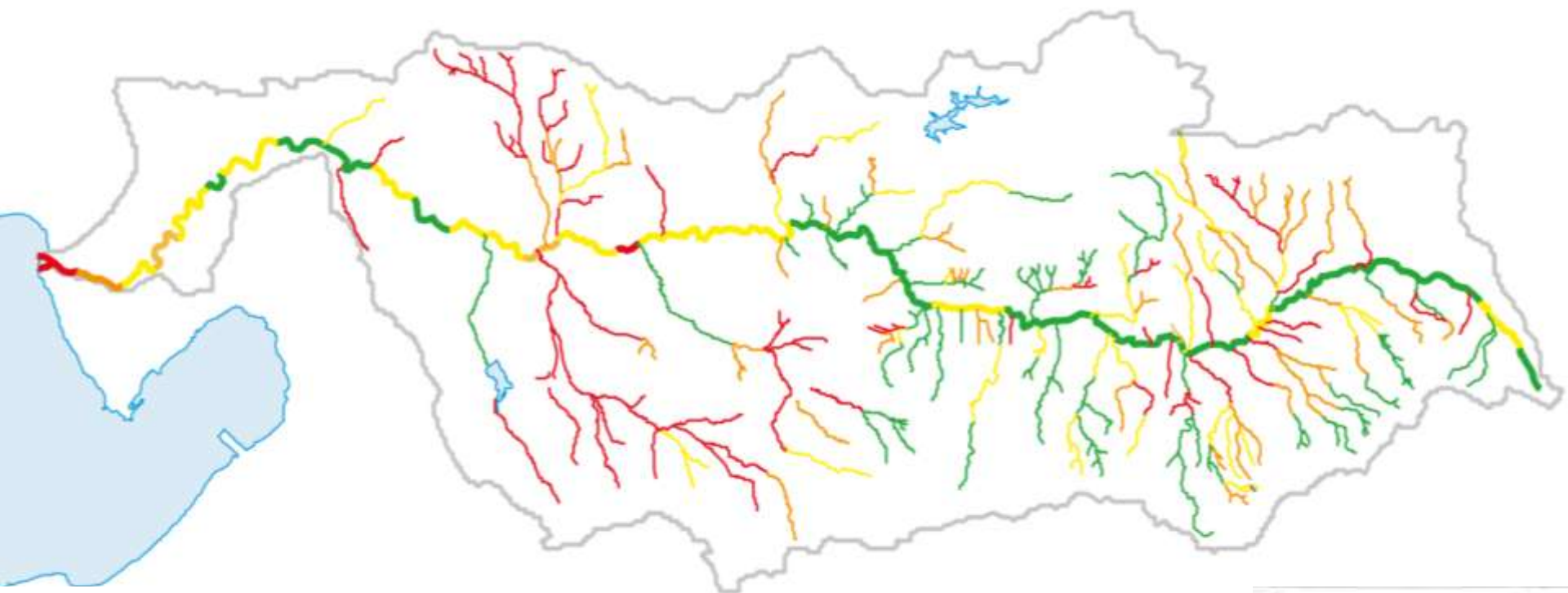
Bandes tampons BCAE



Exigences au niveau de l'entretien


- Aucune fertilisation organique et minérale,
- aucun traitement phytosanitaire,
- pas de labour (travail superficiel autorisé),
- pâturage, fauche et broyage autorisés (hors de la période d'interdiction de broyage et de fauchage fixé par arrêté préfectoral)


Qualité de la ripisylve de l'Arc et de ses affluents



Légende


 Ripisylve de l'Arc

 Ripisylve d'affluent


 Plan d'eau


Qualité de la ripisylve

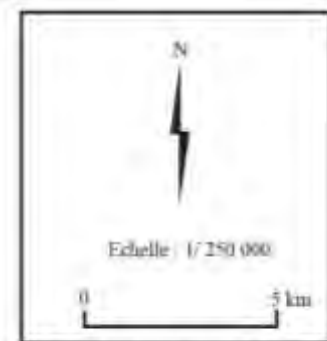
 bonne

 moyenne

 médiocre

 mauvaise

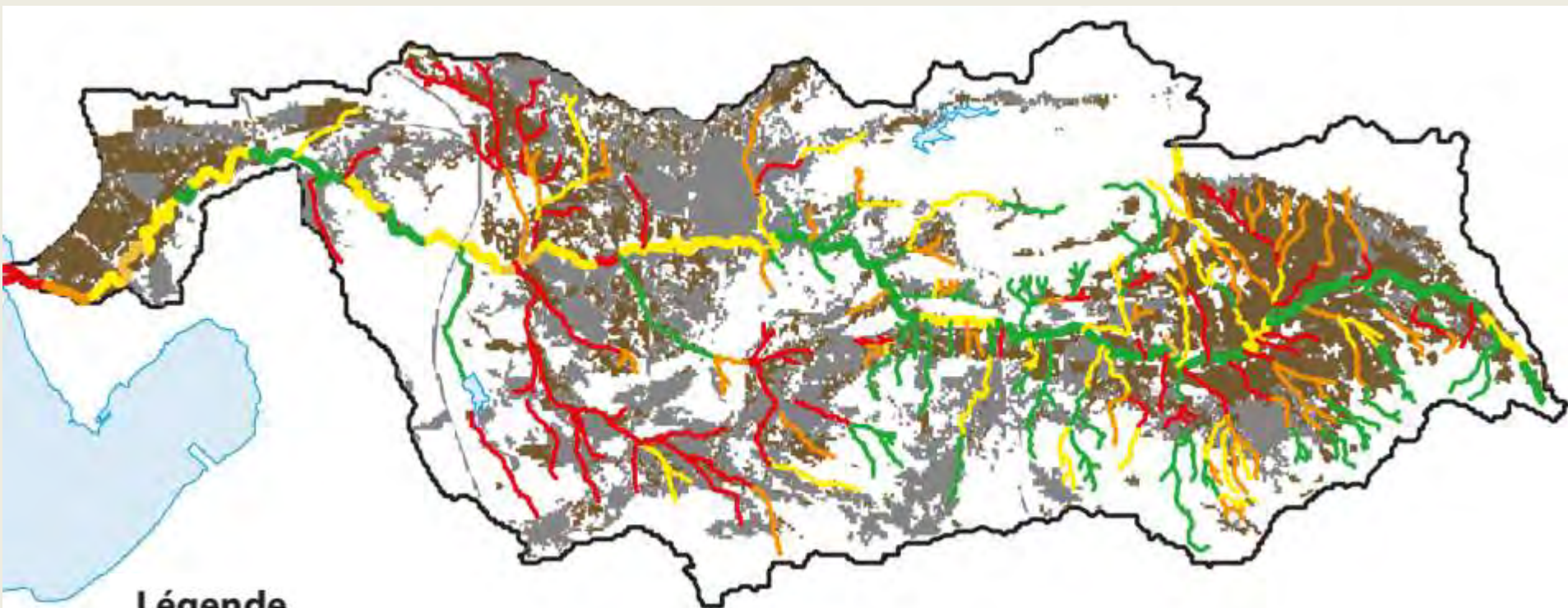
 Bassin versant de l'Arc



Source : BD Cartho, Bureau d'étude GREN
Réalisation : SABA

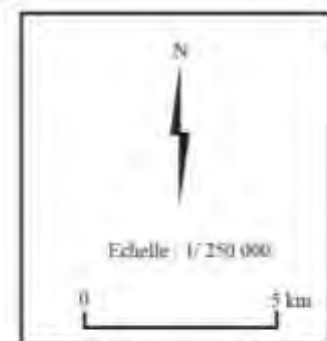
Qualité de la ripisylve de l'Arc et de ses affluents

Mise en relief avec l'occupation des sols



Légende

- | | | | | | |
|--|----------------------|---|----------|---|-------------------------|
|  | Ripisylve de l'Arc |  | bonne |  | Bassin versant de l'Arc |
|  | Ripisylve d'affluent |  | moyenne |  | Zones agricoles |
|  | Plan d'eau |  | médiocre |  | Zones non agricoles |
| | |  | mauvaise |  | Zones naturelles |



Source : BD Cartho, Bureau d'étude GREN
Réalisation : SABA

Importance et rôles de la ripisylve

Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.



Zone de refuge

Effet corridor

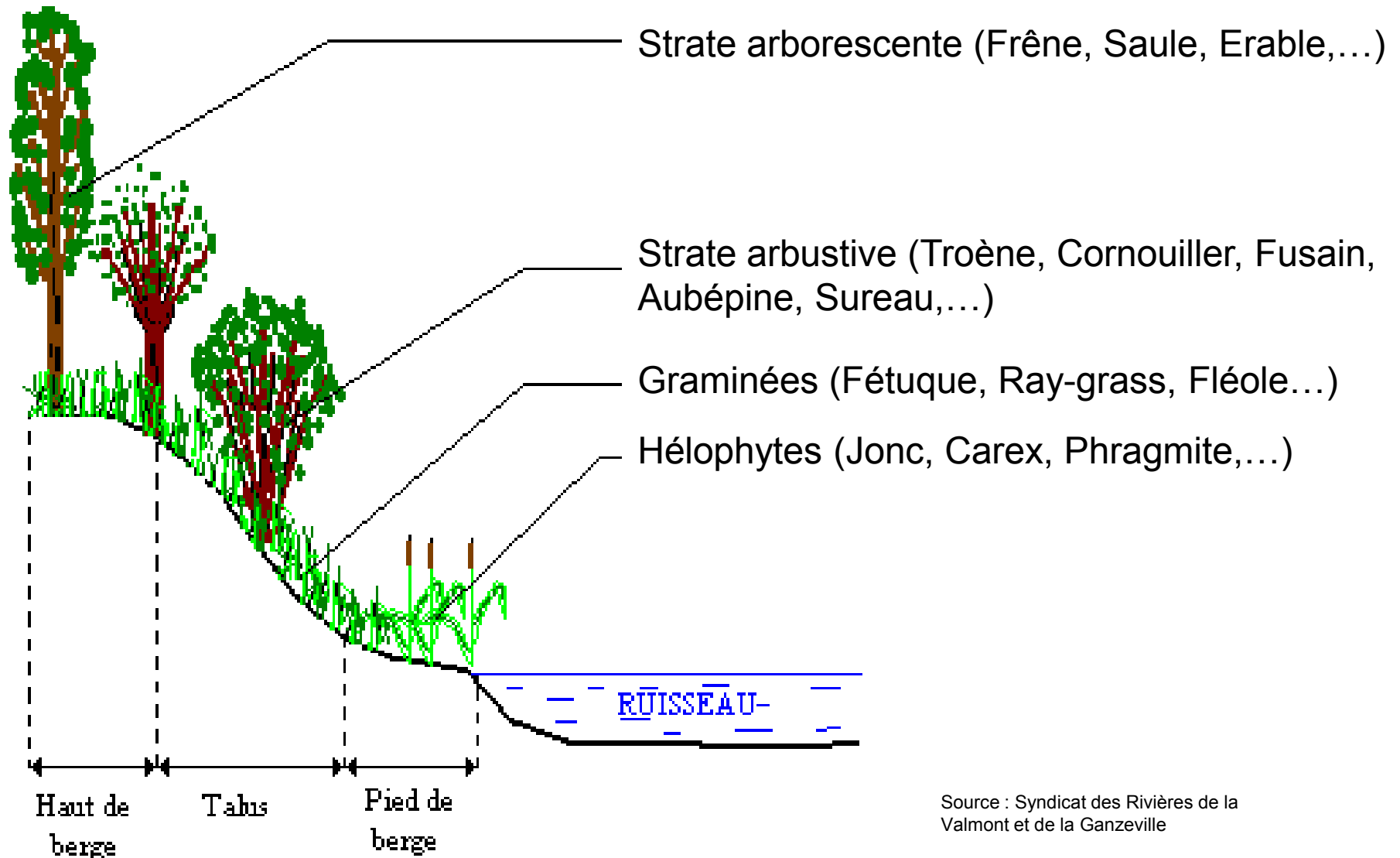
Zone tampon, épuration et fixation des polluants

Effet brise-vent

Ralentissement des crues

Protection des berges contre l'érosion

La stratification idéale de la ripisylve



Principes de l'entretien de la ripisylve

Conservation d'une strate arborée saine et stable, élagage léger

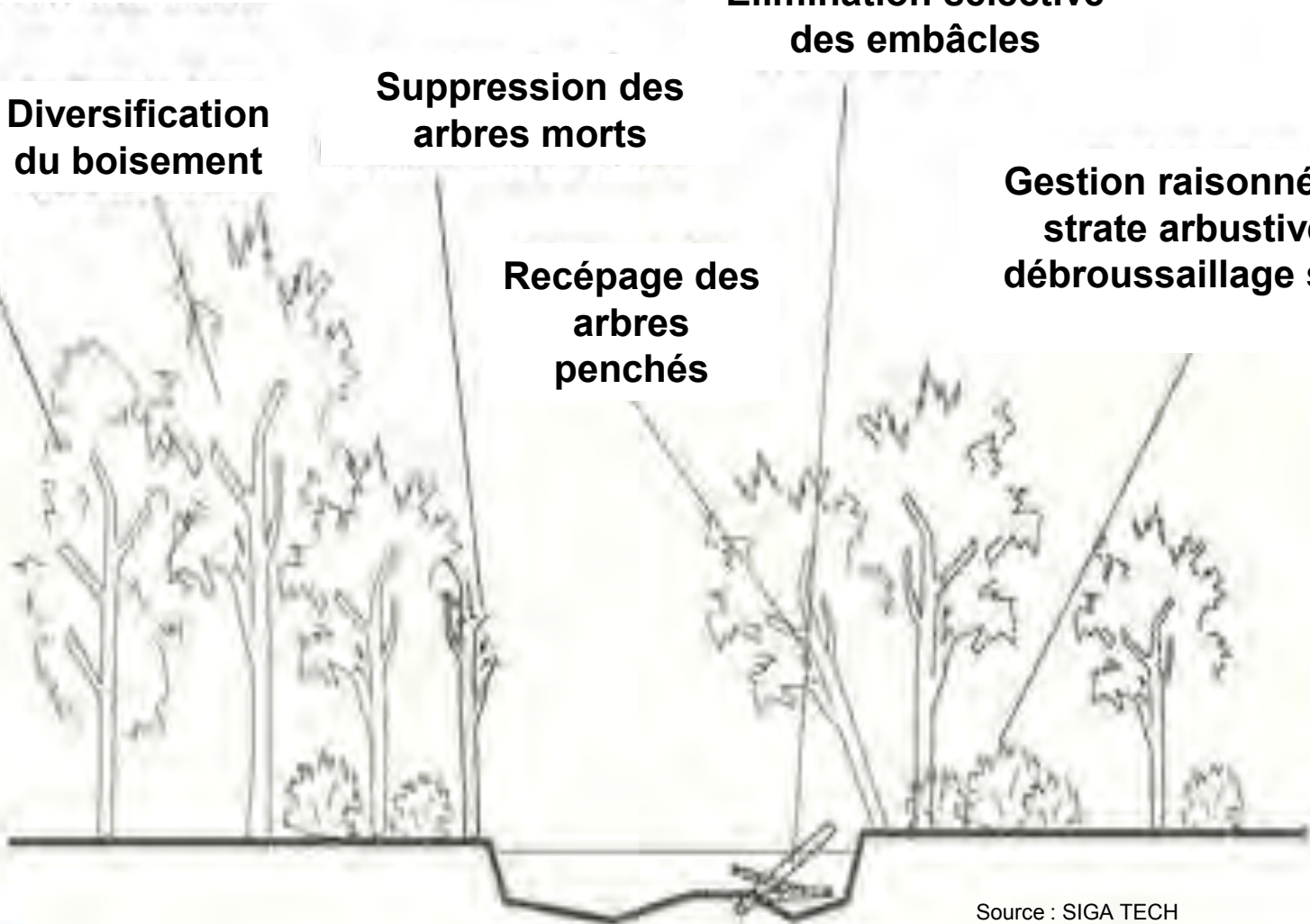
Elimination sélective des embâcles

Diversification du boisement

Suppression des arbres morts

Gestion raisonnée de la strate arbustive, un débroussaillage sélectif

Recépage des arbres penchés



Principaux problèmes rencontrés

L'absence totale de ripisylve

La déforestation complète du milieu ou coupe à blanc

L'endiguement de la berge

Le manque d'entretien de la végétation

Des espèces inadaptées

L'artificialisation de la berge



Merci de votre attention

Aurélien TRANSON

SABA (Syndicat d'Aménagement du Bassin de l'Arc)

04.42.29.40.62 / 06.16.71.10.62

aurelien.transon@saba-arc.fr

Cette action est cofinancée par :



l'Union européenne et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse.

L'Europe s'engage en région PACA avec le Fonds européen de développement régional.



Quelques informations essentielles pour les exploitations en agriculture biologique : la notification et les aides disponibles.

1. Notifier son activité en agriculture biologique

La notification est définie par l'article 28 du règlement CE 834/2007. Elle est obligatoire et consiste à déclarer son activité en agriculture biologique auprès de **l'Agence Bio**. Elle permet aussi de figurer dans l'annuaire professionnel des opérateurs en agriculture biologique.

Dans le cas d'une première demande de conversion, elle se fait avant l'engagement auprès de l'organisme certificateur ou au plus tard dans les 15 jours qui suivent cet engagement. Si vous souhaitez bénéficier des aides SAB (cf. ci-dessous §2.), vous devrez ainsi être notifié avant le 15 mai, date de clôture du dépôt des dossiers PAC.

Auparavant, l'exploitant devait renouveler sa notification chaque année. Désormais, **l'exploitant fait sa notification initiale puis le renouvellement annuel se fait de manière automatique.**

Si votre situation change, il suffit de mettre à jour vos données auprès de l'Agence Bio sur leur site internet (<https://notification.agencebio.org/>), par courrier ou par téléphone.

Ainsi, vous devrez mettre à jour votre activité en cas de :

- modification des surfaces en conversion et / ou de la part conduite en bio
- modification des types de production
- modification des modes de commercialisation
- changement de coordonnées
- changement d'organisme certificateur.

2. Soutien à l'agriculture biologique

Le dispositif « soutien à l'agriculture biologique » (SAB) est financé par le 1^{er} pilier de la PAC. Il comprend deux volets : conversion à l'agriculture biologique (SAB-C) et maintien en agriculture biologique (SAB-M).

Les aides au soutien à l'agriculture biologique doivent être demandées lors des déclarations PAC : entre le 1^{er} avril et le 15 mai de chaque année. Il n'est pas nécessaire d'engager l'ensemble de l'exploitation en agriculture biologique pour bénéficier de ces aides.

Si vous souhaitez connaître plus en détails les modalités pour effectuer une demande d'aide au soutien, ou pour prendre dès à présent un rendez-vous avec nos conseillers pour effectuer vos déclarations PAC, n'hésitez pas à contacter la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône.

Conditions d'éligibilité du demandeur :

- Avoir notifié son activité auprès de l'Agence Bio
- être engagé auprès d'un organisme certificateur
- respecter les règles de conditionnalité de la PAC
- disposer d'un numéro PACAGE

Règles de cumul avec les autres aides :

- sur une même parcelle, la SAB-C et la SAB-M ne sont pas cumulables avec les aides du 2nd pilier de la PAC (PHAE, MAE,...) ; elle reste cumulable avec les DPU
- la SAB-C et la SAB-M sont cumulables avec le crédit d'impôt attribué aux agriculteurs bio, à condition de ne pas dépasser 4 000 € d'aides (SAB-C + crédit d'impôt + SAB-M) par an au total. (Cf. §3)

Volet conversion (SAB C)

Le bénéficiaire reçoit annuellement une aide pour les parcelles engagées en AB, **à condition de conserver une activité biologique sur son exploitation pendant au moins 5 ans.**

Pour une première demande d'aide à la conversion, le bénéficiaire doit présenter les perspectives de débouchés des produits engagés dans la certification biologique.

Conditions spécifiques liées aux parcelles :

- pour être éligibles, les parcelles doivent être engagées en agriculture biologique depuis moins de 3 ans (date de conversion comprise entre le 16 mai 2010 et le 15 mai 2013) ou avoir fait l'objet en 2010 d'un engagement au titre de la MAE-CAB ; pour les surfaces bénéficiant déjà de l'aide annuelle en 2011, la demande est à renouveler.

Les aides à la conversion sont des aides liées à la surface dont le montant diffère en fonction des cultures :

Type de culture	Montant / ha indicatif annuel soumis à un coefficient stabilisateur** et à la modulation
Maraîchage (sous abri ou plein champs), arboriculture, raisin de table	900 €/ha
Cultures légumières de plein champ, viticulture, PPAM	350 €/ha
Cultures annuelles et prairies temporaires de moins de 5 ans	200 €/ha
Prairies permanentes* et prairies temporaires de plus de 5 ans	100 €/ha
Estives, landes, parcours	50 €/ha

* Il est obligatoire de détenir des animaux non bio, en conversion ou labellisés en AB pour un minimum de 0,2 UGB / ha de prairie. A partir de l'année 3, ces derniers doivent être convertis ou en conversion vers l'agriculture biologique.

** Le montant exact de l'aide sera connu après dépôt des dossiers. En effet, une enveloppe nationale est prévue chaque année pour les aides à la conversion (44 millions d'euros prévus pour 2013). En cas de dépassement de l'enveloppe nationale, l'aide fera l'objet d'une réduction linéaire par application d'un coefficient stabilisateur. Par ailleurs, comme toutes aides du 1er pilier, un coefficient de modulation (10% en 2013) est appliqué pour toute demande supérieure à 5 000 €.

Volet « maintien » (SAB M)

Le bénéficiaire reçoit annuellement une aide pour les parcelles certifiées en AB.

Conditions spécifiques liées aux parcelles :

- avoir terminé la conversion des parcelles pour lesquelles vous sollicitez l'aide au 15 mai de l'année de la demande.

L'aide au maintien est une aide liée à la surface, dont le montant diffère en fonction des cultures :

Type de culture	Montant / ha indicatif annuel soumis à un coefficient stabilisateur* et à la modulation
Maraîchage, arboriculture, raisin de table (sous abri ou plein champs)	590 €/ha
Cultures légumières de plein champ, viticulture, PPAM	150 €/ha
Cultures annuelles et prairies temporaires de moins de 5 ans	100 €/ha
Prairies permanentes et prairies temporaires de plus de 5 ans	80 €/ha
Estives, landes, parcours	25 €/ha

* Même principe que pour l'aide à la conversion avec une enveloppe prévue de 56 millions d'euros pour l'aide au maintien en 2013.

① **Prise de rendez-vous pour les déclarations de surface PAC Mme MIKEC 04 42 23 86 03**
Informations sur les dispositifs : F. MARTIN / 04 42 23 86 26

3. Crédit d'impôt en faveur de l'Agriculture biologique

En échange du respect du cahier des charges de l'agriculture biologique, le bénéficiaire a droit à un crédit d'impôt. Un agriculteur qui ne paie pas d'impôts perçoit un chèque d'un montant équivalent à celui du crédit d'impôt.

Montant : **2 500 €/an maximum** (plafonné en fonction des aides à la conversion ou au maintien perçues – voir point suivant)

Conditions d'éligibilité du demandeur :

- au moins 40% des recettes annuelles d'origine agricole sont issues d'une activité faisant l'objet d'une certification en agriculture biologique
- ne pas bénéficier de plus de 4 000 € d'aide au maintien ou d'aide à la conversion pour l'année d'exercice où le crédit d'impôts est demandé
- ne pas bénéficier de plus de 7500 € d'aides de *minimis* sur les exercices cumulés 2010, 2011 et 2012.

Modalités :

- déposer une déclaration au centre des impôts de son secteur (formulaire n°2079-BIO-SD). Ce formulaire est disponible sur www.impots.gouv.fr ;
- lors de votre déclaration d'impôt, dans le formulaire spécifique aux agriculteurs, cochez la case « WA » (crédit d'impôt) et indiquez le montant auquel vous avez droit.

Règles de cumul avec les autres aides liées à l'agriculture biologique :

Les règles de cumul avec les aides à la conversion ou les aides au maintien évoluent pour les années fiscales 2011 et 2012 (faisant l'objet d'une déclaration fiscale respectivement au printemps 2012 et au printemps 2013).

Cette nouvelle règle plafonne le crédit d'impôt perçu au titre des années fiscales 2011 et 2012 en fonction des aides SAB (volet maintien ou conversion) ou MAE CAB octroyées respectivement au titre de ces mêmes années. Ainsi, le montant du crédit d'impôt est plafonné pour que le total des aides SAB, MAE CAB et du crédit d'impôt ne dépasse pas 4 000 € (multiplié par le nombre d'associés dans la limite de trois pour les GAEC).

Si ce cumul vient à dépasser ce seuil, le montant du crédit d'impôt sera diminué en conséquence.

Le crédit d'impôts entre dans la règle des minimis : sur 3 ans, il ne faut pas dépasser 7 500 € d'aides d'Etat soumises à la réglementation communautaire « de minimis ».

Exemples :

- vous bénéficiez de plus de 4 000 € d'aides au soutien en 2012, vous ne pouvez pas demander le crédit d'impôt en 2013 (au titre des revenus 2012)
- vous bénéficiez de 3 000 € d'aides au soutien en 2012, vous pouvez demander à bénéficier de 1 000 € de crédit d'impôt en 2013 (au titre des revenus 2012).
- vous bénéficiez de moins de 1 000 € d'aides au soutien en 2012, vous pouvez demander à bénéficier de 2 500 € de crédit d'impôt en 2013 (au titre des revenus 2012).

① Formulaires disponibles sur demande à la Chambre d'agriculture 13

4. Aides à la certification

Jusque 2013, **les agriculteurs installés à titre principal** (dans le cas d'une forme sociétaire, au moins 50 % du capital social doit être détenu par des associés exploitants) peuvent être remboursés à 100 % de leur frais de certification (50 % pris en charge par la Région PACA, 50 % pris en charge par l'Europe) dans la limite de 1 000 euros par an et pour une période de 5 ans maximum.

Une demande initiale de prise en charge pluriannuelle est à effectuer pour les nouveaux demandeurs (date limite de dépôt de dossier 31 juillet 2013). Chaque année, l'exploitant doit faire une demande de mise en paiement auprès de la DDTM des Bouches du Rhône dès réception de la facture acquittée de l'organisme certificateur (date limite de demande de mise en paiement : 31 octobre 2013).

① Formulaires disponibles sur demande à la Chambre d'agriculture ou à la DDTM13.

5. PVE Plan Végétal pour l'Environnement

Le PVE permet l'attribution de subventions aux exploitants (à titre individuel ou dans un cadre sociétaire) développant des productions végétale (hors surfaces en herbe), pour l'acquisition d'équipements « environnementaux ».

Ce plan a une durée de 5 ans, de 2007 à 2013. Sur cette période, l'exploitant ne peut obtenir qu'une seule aide au titre du PVE, sauf dans le cas particulier des investissements non productifs. Les aides PVE ne sont pas cumulables avec une autre aide d'Etat. Elles sont réparties en 2 catégories : les aides relatives aux investissements productifs et les aides relatives aux investissements non productifs.

Les investissements productifs éligibles (voir la liste complète et précise dans le document joint à la notice)

Les investissements éligibles se répartissent, pour la région PACA, en 6 catégories :

Réduction des pollutions par les produits phytosanitaires

- Matériel spécifique concernant le pulvérisateur
- Matériel de substitution et notamment
 - De lutte contre les adventices,
 - De lutte contre les prédateurs ou permettant une lutte biologique comme filets anti-insectes et matériel associé : pièges à ravageurs, achat d'auxiliaires sur un an, capteurs enregistreurs de température et d'hygrométrie, programmeurs de brumisation et gestion informatique du climat, équipement de brumisation
- Implantation de haies composites non mono-spécifiques et dispositifs végétalisés
- Outils d'aide à la décision : stations météorologiques, thermo- hygromètres...

Réduction des pollutions par les fertilisants

- Equipements visant à une meilleure répartition des apports
- Outils d'aide à la décision : GPS-logiciels de fertilisation...

Réduction de la pollution par élimination et valorisation des déchets plastiques et organiques

Enrouleur de plastique, compacteur, broyeur de déchets végétaux...

Réduction de la pression des prélèvements sur la ressource en eau

- Matériel de mesure en vue de l'amélioration des pratiques
- Matériel spécifique économe en eau

Lutte contre l'érosion

- Matériel spécifique pour l'implantation de couverts et de l'enherbement inter-cultures ou pour les zones de compensation écologique
- Implantation de haies composites non mono-spécifiques et dispositifs végétalisés

Les investissements pour économie d'énergie dans les serres

(réservé aux serres existantes au 31/12/2005. Pour les autres, voir la circulaire VINIFHOR)

Sont éligibles :

- Ecrans thermiques
- Systèmes de régulation (régulation assistée par ordinateur)
- Ballon de stockage d'eau chaude
- Condenseurs
- Calorifugeage de réseau chaufferie
- Double paroi gonflable plastique, polycarbonate, plexiglas
- Cloisonnement

Les investissements non productifs éligibles

Dispositifs de traitement des eaux phytosanitaires

Cf. liste publiée au Bulletin Officiel du MEDD et du MAP et figurant en annexe 1 bis.

Equipements sur le site de l'exploitation

- Aménagement de l'aire de lavage et de remplissage étanche avec système de récupération de débordements accidentels
- Aménagement d'une paillasse stable pour préparer les bouillies, matériel de pesée, outils de dosage
- Réserves de collecte des eaux pluviales et réseau correspondant (équipements à l'échelle de l'exploitation)
- Potence, réserve d'eau surélevée
- Plateau de stockage avec bac de rétention pour le local phytosanitaire
- Volu-compteur programmable non embarqué pour éviter les débordements de cuve

« Zonage » des subventions - Financeurs

Certaines communes ont été désignées comme zones d'intervention prioritaire (zone B*). La liste est indiquée dans la notice PVE. Les autres communes du département sont classées en zone C.

Selon les types d'investissements et les zones, les financeurs peuvent être différents. Selon les zones, certains investissements ne sont pas financés (ceci est précisé dans la liste des investissements).

Pour les économies d'énergie dans les serres, il n'y a pas de zonage. Toutes les communes du département sont concernées.

Le PVE est financé, selon les investissements et les communes du département, par le Ministère de l'Agriculture et le FEADER (Europe), le Conseil Régional PACA et l'Agence de l'eau. L'enveloppe est régionale.

* Le siège de l'exploitation doit se trouver dans ces communes

① Pour plus d'informations : Ronald Julliand 04 42 23 86 12

Taux de la subvention

	Taux de subvention	Montant subventionnable HT
Investissements productifs (IP)	Taux de base : 20% +10% pour les « jeunes agriculteurs ¹ »	Plancher 4 000 € Plafond 30 000 € (GAEC : plafond multiplié par le nombre de parts jusqu'à 3)
Economies d'énergie dans les serres	Taux de 30% +5% pour les « jeunes agriculteurs ¹ »	Plafond de 150 000 €
Investissements non productifs (INP)	60% en zone C 75% en zone B	Plafond IP + INP de 30 000 €

1 : jeunes agriculteurs installés avec la Dotation Jeune Agriculteur

Pour certains investissements, il existe une majoration de 10% pour les exploitations en agriculture biologique (conversion comprise).

Début des travaux

L'exploitant ne doit pas démarrer les investissements avant d'avoir reçu la décision d'octroi de la subvention.

Délai de réalisation

L'exploitant dispose d'un an à compter de la notification d'octroi de la subvention pour réaliser le projet.

Comment demander la subvention ?

Il faut remplir un formulaire spécifique où est indiquée également la liste des pièces à fournir. Pour les Bouches du Rhône, ce dossier doit être transmis à la DDTM à Marseille avant le 31 juillet 2013.

Pour toute information complémentaire, contactez la Chambre d'Agriculture : 04 42 23 86 12 (Ronald Julliard ou Anne Terrentroy) ou la DDTM 13 (04 91 28 40 86)

La notice PVE qui décrit précisément le dispositif, les listes complètes des investissements éligibles et le formulaire de demande, sont disponibles auprès de votre conseiller.

La Certification

> LES ETAPES

Demande de devis auprès d'un organisme certificateur agréé / Notifier en parallèle son activité auprès de l'Agence bio (cf. coordonnées ci-après)
 Dossier d'engagement
 Réception du dossier d'engagement
 Signature des dossiers d'engagement et devis
 Audit d'habilitation réalisé par un auditeur

> ORGANISMES CERTIFICATEURS AGREES

Organisme	Agrément	Adresse	Téléphone	Fax	Mel / Site web
ECOCERT SAS	FR-BIO 01	BP 47 F-32 600 L'ISLE JOURDAIN	05 62 07 34 24	05 62 07 11 67	www.ecocert.fr info@ecocert.fr
AGROCERT	FR-BIO 07	4, rue Albert Gary F-47200 MARMANDE	05 53 20 93 04	05 53 20 92 41	www.agrocert.fr agrocert@agrocert.fr
CERTIPAQ	FR-BIO 09	56, rue Roger Salengro F-85 013 LA ROCHE SUR YON	02 51 05 14 92	02 51 36 84 63	www.certipaq.com bio@certipaq.com
BUREAU VERITAS / QUALITE FRANCE	FR-BIO 10	Qualité France Sud Est ZA de champgrand – BP 68 26270 LORIOL sur Drôme	04 75 61 13 05 Antenne Sud Est: 04 75 61 13 00	04 75 85 62 12	bio@fr.bureauveritas.com www.qualite-france.com Demandes devis cecile.collombat-ditmarchand@fr.bureauveritas.com
BUREAU ALPES CONTROLES	FR-BIO 15	3, Impasse des Prairies 74940 ANNECY-LE-VIEUX	Antenne Sud Est (<i>Sylvaine LARTIGAUT</i>): 04.75.82.12.91	04.50.64.06.02	mdubuc@alpes-controles.fr certification@alpes-controles.fr www.alpes-controles.fr
(*)Certisud	FR-BIO 12	70, avenue Louis Sallenave 64000 PAU	05 59 02 35 52	05 59 84 23 06	certisud@wanadoo.fr
CERTIS	FR-BIO 13	Immeuble le Millepertuis Les Landes d'Apigné 35650 LE RHEU	02 99 60 82 82	02 99 60 83 83	certis@certis.com.fr www.certis.com.fr
(*) Qualisud	FR-BIO 16	15, avenue Bayonne F -40 500 SAINT SEVER	05.58.06.15.21	05.58.75.13.36	contact@qualisud.fr www.qualisud.fr

(*)Ces OC sont agréés pour une liste restreinte de produits ou opérateurs. Sont exclus : les champignons, algues marines, l'apiculture, l'aquaculture, les lapins, escargots et autruches, les aliments pour animaux, les importateurs et distributeurs. La certification est payante (coût variable en fonction des organismes certificateurs et de la structure d'exploitation). Chaque année elle doit être renouvelée.

> DEROULEMENT DES CONTROLES

Les contrôles portent sur l'ensemble du système de production : parcelles, lieux de stockage, transformation, comptabilité matière, conformité des recettes et produits correspondants, cahier d'enregistrement des pratiques, factures et garanties apportées par les fournisseurs, étiquettes...

Des prélèvements pour analyse peuvent être effectués afin de vérifier la non-utilisation de produits interdits (produits phytosanitaires de synthèse, OGM...).

Chaque producteur est contrôlé au minimum une fois par an. La moitié des producteurs connaît chaque année un deuxième contrôle inopiné.

Dans le cas d'une exploitation comportant une partie seulement de son parcellaire en bio, le contrôle porte sur l'ensemble des surfaces (bio et conventionnelles).



Lors des achats d'intrants, exigez la mention « produit utilisable en Agriculture Biologique » sur vos factures. Elle vous garantit l'utilisation des intrants. En cas de doute, demandez la liste des composants du produit et la présenter à son

> LES DOCUMENTS IMPORTANTS

Lors de l'engagement auprès de l'organisme de contrôle, le producteur reçoit une **attestation d'engagement au mode de production biologique**.

Après la première visite de contrôle, l'organisme certificateur ne délivre plus au producteur de licence. Un document « **d'habilitation** » ou de « **certification** » est dorénavant délivré..

Un **certificat** est ensuite édité par l'organisme certificateur (après période de conversion) pour les produits jugés conformes à la réglementation en vigueur au vu des résultats des contrôles. Ce document accompagne les produits lors de leur commercialisation.

La Notification : l'AGENCE BIO



Tout opérateur doit notifier son activité auprès de l'Agence bio.

Se notifier auprès de l'Agence Bio avant l'engagement auprès de l'organisme certificateur ou plus tard dans les 15 jours suivant son engagement.

Agence BIO – notifications

6 rue Lavoisier - 93100 MONTREUIL SOUS BOIS

Tel : 01 48 70 48 30 - Tél Service notification : 01 48 70 48 42

Mail Service notification : notification@agencebio.org

Site de l'agence bio : <http://notification.agencebio.org>

Le renouvellement de la notification se fait ensuite de manière automatique sauf en cas de changements d'adresse, ou d'activité (type de production, surfaces, nouvel atelier...)

Contact : Chambre d'agriculture 13

Pour toutes questions relatives à la conversion à l'agriculture biologique : réglementation, démarches administratives, aides mobilisables, techniques, premier diagnostic d'exploitation (gratuit).

François MARTIN – conseiller spécialisé en agriculture biologique

Maison des agriculteurs
22 av. Henri Pontier
13 626 AIX en PROVENCE Cedex 1

Tél. : 04 42 23 86 26 / 06 72 63 80 28
Fax : 04 42 23 81 07
Mél : f.martin@bouches-du-rhone.chambagri.fr

Contact : Agribio 13

Groupement des agriculteurs bio du 13

Rémi VEYRAND – animateur Agribio13


Maison des agriculteurs
22 av. Henri Pontier
13 626 AIX en PROVENCE Cedex 1

Tél. : 04 42 23 86 59
Fax : 04 42 23 81 07
Mél : agribio13@bio-provence.fr

Généralités

Thème	Contenu du cahier des charges	Référence réglementaire
Durée de la conversion	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures annuelles (céréales, prairies...) : 2 ans • Cultures pérennes (vergers, framboisiers, vignes...) : 3 ans <p><i>NB : pour les cultures annuelles, les produits seront certifiés bio dès lors qu'ils auront été semés et récoltés après les 24 mois de conversion.</i></p>	RCE/889/2008 Article 36
Semences et plants	<p>Les semences et plants doivent être issus de l'agriculture biologique. Cependant, lorsque les variétés ou espèces recherchées sont indisponibles en bio (liste des variétés disponibles sur www.semences-biologiques.org), une dérogation de l'Organisme Certificateur doit être accordée (avant semis !) pour l'utilisation de semences issues de terres en conversion ou, à défaut, de semences conventionnelles non traitées.</p>	RCE/889/2008 Article 45
Les interdits	<ul style="list-style-type: none"> • Les engrais minéraux de synthèse. • Les produits phytosanitaires d'origine chimique. • La culture hors sol. • La culture hydroponique. • Les OGM. 	
Fertilité du sol	<p>En agriculture biologique, le maintien ou l'augmentation de la fertilité et de l'activité biologique du sol passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des pratiques de travail du sol et des pratiques culturales qui préservent ou accroissent la matière organique du sol et sa biodiversité, et empêchent son tassement et son érosion, • la rotation pluriannuelle des cultures, intégrant légumineuses et engrais verts, et l'épandage d'effluents d'élevages ou de matières organiques, de préférence compostés, provenant de la production biologique (apports organiques animaux totaux limités à 170 kg d'azote/an/ha de SAU), <p><i>Rappel : les effluents issus d'élevages bio étant insuffisants, leur épandage n'est pas autorisé sur les terres qui ne sont pas conduites en bio. En cas d'excédents, un accord de coopération écrit en vue de l'épandage des effluents bio devra être établi avec d'autres exploitations ou entreprises certifiées bio ou en conversion.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • l'apport de minéraux naturels, • l'utilisation éventuelle de préparations appropriées (préparations biodynamiques) de micro-organismes visant à améliorer l'état général du sol ou la disponibilité d'éléments nutritifs dans le sol ou les cultures. <p>Des préparations appropriées à base de micro-organismes ou de végétaux peuvent également être utilisées pour l'activation du compost.</p> <p>Lorsque cela ne suffit pas à couvrir les besoins des plantes, seuls les engrais organiques et amendements du sol énumérés à l'annexe I du cahier des charges bio peuvent être utilisés, uniquement si leur usage est nécessaire et justifié (voir liste ci-dessous).</p>	RCE/889/2008 Article 3



<p>Lutte contre les ravageurs, maladies et adventices</p> 	<p>Les méthodes dites naturelles sont préconisées : désherbage mécanique (sarcluses, bineuses, herse étrille, houe rotative...), désherbage thermique, paillage, solarisation, rotation, protection des prédateurs naturels, choix des espèces et variétés...</p> <p>Lorsque cela ne suffit pas à protéger les végétaux contre les ravageurs et maladies, seuls les produits énumérés à l'annexe II du cahier des charges bio peuvent être utilisés, uniquement si leur usage est nécessaire et justifié (voir la liste ci-dessous).</p> <p>En ce qui concerne les produits utilisés dans les pièges et les distributeurs, à l'exception des distributeurs à phéromones, ces pièges et distributeurs doivent empêcher la pénétration des substances dans l'environnement ainsi que le contact entre les substances et les cultures. Les pièges sont à enlever après utilisation et éliminer sans risques.</p>	<p><i>RCE/889/2008 Article 5</i></p>
<p>Obligations réglementaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notifier son activité auprès de l'Agence Bio au moment de sa conversion. • Accepter un (ou plusieurs) contrôle annuel par un Organisme Certificateur. • Tenir à jour son cahier de culture. • Conserver les documents justificatifs attestant la nécessité de recourir aux intrants utilisés. • Conserver les documents de vos fournisseurs attestant que les produits achetés sont autorisés en AB (semences, engrais et amendements, produits phytopharmaceutiques...) 	<p><i>RCE/889/2008 Articles 63 à 79</i></p>

Fertilité du sol : principaux intrants autorisés (extrait de l'annexe I)

Désignation	Description, exigences en matière de composition, conditions d'emploi
Fumier, produits compostés, fientes de volailles déshydratées...	Provenance d'élevages industriels interdite.
Lisier, purin	Utilisation après fermentation et/ou dilution Provenance des élevages industriels interdite.
Déchets ménagers compostés ou fermentés	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche : cadmium (0,7) ; cuivre (70) ; nickel (25) ; plomb (45) ; zinc (200) ; mercure (0,4) ; chrome total et VI (70 et 0).
Tourbe	Utilisation limitée à l'horticulture (maraîchage, floriculture, arboriculture, pépinière).
Compost de champignonnières	La composition initiale du substrat doit être limitée à des produits de la présente liste.
Déjection de vers (lombricompost) et d'insectes	
Guano	
Mélange composté ou fermenté de matières végétales	Produit obtenu à partir de mélanges de matières végétales, soumis à un compostage ou une fermentation anaérobie en vue de la production de biogaz.
Sous-produits animaux	Farines de plumes, de sang, de poisson, de viande, de poils, et poudres de sabot, de corne, d'os...
Algues et produits d'algues	Obtenus directement par : <ul style="list-style-type: none"> • des procédés physiques notamment par déshydratation, congélation et broyage, • extraction à l'eau ou avec des solutions aqueuses acides et/ou basiques, • fermentation.
Sciures et copeaux de bois, écorces compostées, cendres de bois	Bois non traités chimiquement après abattage.
Phosphate naturel tendre	Produit défini à l'Annexe I, partie A, point A.2, n° 7, du règlement (CE) n° 2003/2003 du Parlement

Attention, ce document présente les principaux points de la réglementation et ne se substitue pas aux textes réglementaires en vigueur.

Dernière mise à jour : janvier 2013

	Européen et du Conseil relatif aux engrais. Teneur en cadmium inférieure ou égale à 90 mg/kg de P205.
Phosphate aluminocalcique	Produit défini à l'Annexe I, partie A, point A.2, n° 6, du règlement (CE) n° 2003/2003 du Parlement Européen et du Conseil relatif aux engrais. Teneur en cadmium inférieure ou égale à 90 mg/kg de P205. Utilisation limitée aux sols basiques (pH > 7,5).
Scories de déphosphoration	Produit défini à l'Annexe I, partie A, point A.2, n° 1, du règlement (CE) n° 2003/2003.
Sel brut de potasse ou kainite	Produit défini à l'Annexe I, partie A, point A.2, n° 1, du règlement (CE) n° 2003/2003.
Sulfate de potassium pouvant contenir du sel de magnésium.	Produit obtenu à partir de sel brut de potasse par un procédé d'extraction physique.
Vinasse et extraits de vinasse	Exclusion des vinasses ammoniacales.
Carbonate de calcium (craie, marne, roche calcique moulue, maërl, craie phosphatée...)	Uniquement d'origine naturelle.
Carbonate de calcium et magnésium (craie magnésienne, roche calcique magnésienne moulue...)	Uniquement d'origine naturelle.
Sulfate de magnésium (kiesérite)	Uniquement d'origine naturelle.
Solution de chlorure de calcium	Traitement foliaire des pommiers, après mise en évidence d'une carence en calcium.
Sulfate de calcium (gypse)	Produit défini à l'Annexe I, partie D, n° 1, du règlement (CE) n° 2003/2003. Uniquement d'origine naturelle.
Chaux résiduaire de la fabrication de sucre (ou du sel sous vide) mais chaux vive interdite (sauf comme désinfectant, sur les aires d'exercice attenantes aux bâtiments d'élevage, à condition que cette utilisation soit justifiée et soit inscrite dans le cahier d'élevage)	Sous-produit de la fabrication de sucre à partir de betteraves sucrières (à partir de la saumure des montagnes).
Soufre élémentaire	Produit défini à l'Annexe I, partie D, n° 3, du règlement (CE) n° 2003/2003.
Oligo-éléments	Micronutriments inorganiques énumérés à l'annexe I, partie E du règlement (CE) n° 2003/2003.
Chlorure de sodium	Uniquement sel gemme.
Poudres de roche et argiles	

Lutte contre les ravageurs, maladies et adventices : les principaux produits autorisés (extrait de l'annexe II)

Désignation	Description, exigences en matière de composition, conditions d'emploi
Pyrèthres, spinosad (substance produite par des micro-organismes), phéromones...	L'utilisation de ces produits est autorisée en cultures, en cas de menace avérée. Leur utilisation dans les locaux de stockage, et seulement en l'absence de tout produit végétal biologique, n'est possible que si une homologation existe par usage. Les pièges à phéromones sont utilisables dans les locaux pour la lutte contre les insectes.
Phosphate diammonique	Appât. Uniquement pour pièges.
Azadirachtine extraite d' <i>Azadirachta indica</i> (neem ou margousier)	Insecticide.
Cire d'abeille	Protection des tailles et des greffes.
Gélatines	Insecticide.
Protéines hydrolysées	Appât, uniquement pour applications autorisées en combinaison avec d'autres produits appropriés de la présente liste.
Lécithine	Fongicide.

Attention, ce document présente les principaux points de la réglementation et ne se substitue pas aux textes réglementaires en vigueur.

Dernière mise à jour : janvier 2013

Huiles végétales (par exemple, huile essentielle de menthe, huile de pin, huile de carvi, hydrolats d'huiles essentielles ou d'huiles végétales)	Insecticide, acaricide, fongicide et substance inhibitrice de la germination.
Pyréthrinés extraites de <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>	Insecticide.
Quassia extrait de <i>Quassia amara</i>	Insecticide, répulsif.
Roténone extraite de <i>Derris spp</i> , <i>Loncho-carpus spp</i> ou <i>Cubé et Terphrosia spp</i>	Insecticide.
Micro-organismes (bactéries, virus et champignons)	
Phosphate ferrique	Molluscicide.
Cuivre sous forme d'hydroxyde de cuivre, d'oxychlorure de cuivre, de sulfate de cuivre (tribasique), d'oxyde cuivreux, d'octanoate de cuivre.	Fongicide. Jusqu'à 6 kg de cuivre/ha/an. Pour les cultures pérennes, les États membres peuvent disposer, par dérogation au paragraphe précédent, que la limite de 6 kg peut être dépassée au cours d'une année donnée, à condition que la quantité moyenne effectivement utilisée sur une période de 5 ans comprenant l'année en question et les 4 années précédentes ne dépasse pas 6 kg.
Ethylène	Inhibition de la germination des pommes de terre et des oignons.
Sel de potassium des acides gras (savons mous)	Insecticide.
Polysulfure de calcium	Fongicide, insecticide, acaricide.
Huile de paraffine	Insecticide, acaricide.
Huiles minérales	Insecticide, fongicide. Uniquement pour arbres fruitiers, vignes, oliviers et cultures tropicales.
Permanganate de potassium	Fongicide, bactéricide. Uniquement pour arbres fruitiers, oliviers et vignes.
Sable quartzeux	Répulsif.
Soufre	Fongicide, acaricide, répulsif.
Hydroxyde de calcium	Fongicide. Seulement pour les arbres fruitiers, y compris les pépinières, contre <i>Nectria galligena</i> (Chancre).
Bicarbonate de potassium	Fongicide.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, consulter le "**Guide des intrants utilisables en Agriculture Biologique en France**", disponible sur le site du Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la forêt :

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/111012_GUIDE_INTRANTS.pdf



CONTACTS :

Thierry METIVIER (CA 14) - 02 31 51 66 32 – t.metivier@calvados.chambagri.fr
Germain FREVILLE (CA 27) - 02 32 47 35 35 - germain.freville@agri-eure.com
Jean LAURENT (CA 50) - 02 33 06 46 50 – jlaurent@manche.chambagri.fr
Amandine GUIMAS (CA 61) - 02 33 31 49 92 – amandine.guimas@orne.chambagri.fr
François FOULON (CA 76) - 02 35 59 47 76 – francois.foulon@seine-maritime.chambagri.fr