

Les modifications par rapport à la V2 du DCN sont en surligné jaune.

PHYTO_07 – Mise en place de la lutte biologique

Sous-mesure :

10.1 – Paiements au titre d'engagements agroenvironnementaux et climatiques

1. Description du type d'opération

L'objectif de cette opération est d'inciter à une modification de l'itinéraire technique d'une culture en remplaçant certains traitements chimiques par des moyens de lutte biologique, lorsque cela est techniquement possible.

La lutte biologique consiste à utiliser des auxiliaires des cultures (1) pour lutter contre le développement de certains bio agresseurs spécifiques des cultures (essentiellement des ravageurs (2)). Le recours à la lutte biologique pour un bio agresseur donné permet ainsi de limiter ou de supprimer les traitements phytosanitaires visant ce bio agresseur.

La lutte biologique couvre également l'utilisation de la confusion sexuelle, qui consiste à diffuser des analogues de synthèse de la phéromone sexuelle chez les papillons empêchant leur reproduction. Cette technique permet ainsi de supprimer le recours aux traitements chimiques habituels (3).

Dans le cadre de cet engagement, elle est assimilée au lâcher d'auxiliaires ou à l'utilisation de la confusion sexuelle sur des parcelles agricoles (4), sous tunnels ou sous serres.

Elle répond ainsi à l'objectif de protection de la qualité de l'eau en réduisant les risques de pollution par les produits phytosanitaires.

Cette opération contribue aux domaines prioritaires 4A, 4B et 4C fixés par l'Union européenne pour le développement rural.

Les engagements de l'opération souscrits par le bénéficiaire :

- Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisées
- Présence d'une culture sur laquelle porte l'obligation de lutte biologique sur la part minimale de la surface engagée définie pour le territoire
- Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges
- Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges

Pour les grandes cultures et les cultures légumières de plein champ, il est défini, pour chaque territoire, un coefficient d'étalement (e7) correspondant à la part minimale de la surface totale engagée devant être cultivée chaque année avec une culture sur laquelle la lutte biologique est techniquement possible. L'obligation de lutte biologique portera sur cette part minimale. Le coefficient d'étalement (e7) est défini localement par l'administration et inscrit dans un document hors PDRR. Il sera notamment défini au regard de la part habituelle des cultures sur laquelle porte l'obligation de la lutte biologique dans l'assolement moyen du territoire.

Les engagements de l'opération à définir, pour chaque territoire :

Ces éléments sont définis localement par l'administration et inscrits dans un document hors PDRR.

(1) prédateurs, parasitoïdes ou agents pathogènes tels que des champignons, des bactéries ou des virus

(2) les maladies sont peu concernées (hors sclérotinia sur colza), et les adventices ne le sont pas du tout.

(3) en particulier contre la tordeuse orientale du pêcher sur pêchers et abricotiers, le carpocapse du pommier, les cochylys et eudemis de la vigne et la sésamie sur le maïs (forage des tiges).

(4) La manipulation environnementale, qui vise à favoriser les auxiliaires naturellement présents et la lutte par introduction - acclimatation d'une nouvelle espèce dans un environnement, n'est pas concernée par cet opération

- Définir les techniques de lutte biologique pouvant être utilisées, selon la nature des cultures concernées :
 - Nature du ou des moyens de lutte biologique à utiliser (auxiliaires, confusion sexuelle) ;
 - Fréquence minimale du recours au moyen de lutte biologique considéré (n fois / 5 ans).
 - En ce qui concerne les micro-organismes auxiliaires, un inventaire des techniques de lutte biologique homologuées pourra être établi au niveau régional, par culture et par usage en s'appuyant sur la liste exhaustive établie au plan national par la DGAL. Cet inventaire pourra servir de base pour arrêter le cahier des charges sur chaque territoire concerné.
 - Pour les macro-organismes (exemple : coccinelles), le recours à l'expertise locale est préconisé, dans la mesure où ces auxiliaires ne sont pas homologués et donc répertoriés de façon exhaustive. Cette expertise locale pourra s'appuyer sur la liste indicative produite par la DGAL.

2. Type de soutien

L'engagement est pluriannuel et a une durée de 5 ans.

L'aide est payée en euros par hectare et par an.

3. Liens vers d'autres actes législatifs

Les éléments de la ligne de base spécifiques à l'opération sont définis en conformité avec les exigences établies en vertu du Titre VI du règlement (UE) n°1306/2013, des critères pertinents et des activités minimales établies en application de l'article 4, paragraphe 1, point c), sous ii) et iii) du règlement (UE) n°1307/2013, ainsi que tout autre exigence pertinente établie par la réglementation nationale.

Ces éléments sont détaillés au paragraphe « Information spécifique à l'opération – Description de la ligne de base » de la présente fiche-opération.

Afin d'exclure tout double paiement, les pratiques visées à l'article 43 du règlement (UE) n°1307/2013, sont prises en compte dans le calcul des surcoûts et manques à gagner. La méthode de prise en compte est détaillée au paragraphe « Information spécifique à l'opération – Méthode de calcul du montant » de la présente fiche-opération.

4. Bénéficiaires

Personne physique ou morale exerçant une activité agricole.

5. Coûts admissibles

Les coûts éligibles sont les surcoûts et les pertes de revenus générés par les engagements.

Les engagements, souscrits par le bénéficiaire, éligibles à la présente opération sont décrits, avec la justification du type de coût qu'ils génèrent au paragraphe « Information spécifique à l'opération – Méthode de calcul du montant ». Ce paragraphe détaille également le/les engagement(s) ne faisant pas l'objet d'une rémunération par choix de l'État membre.

6. Conditions d'admissibilité

Éligibilité des surfaces

Sont éligibles les parcelles de cultures suivantes : grandes cultures sur terres arables, cultures légumières de plein champ, sous serre et sous abri, viticulture, arboriculture, horticulture.

Pour chaque territoire, le ou les types de cultures éligibles sont définis localement par l'administration et

inscrits dans un document hors PDRR. Pour les grandes cultures (colza - recours au Contans ®, maïs -recours aux trichogrammes) et les cultures maraîchères, la ou les cultures éligibles pour lesquelles la lutte biologique est techniquement possible seront définies.

Éligibilité du demandeur

Les demandeurs sont éligibles s'ils respectent les critères suivants (*ces éléments sont définis localement par l'administration et inscrits dans un document hors PDRR*) :

- Pour chaque territoire, un seuil de contractualisation **à respecter dans la demande d'engagement** des surfaces implantées dans la culture concernée sur l'exploitation et situées sur le territoire est défini. Ce seuil doit être au minimum de 70 % des surfaces éligibles situées sur le territoire à enjeu considéré. L'efficacité de cette mesure suppose en effet une mise en œuvre sur une surface relativement importante. Ce seuil est calculé à partir des données contenues dans la déclaration de la première année d'engagement.
- Un diagnostic parcellaire initial (type CORPEN) peut être exigé pour localiser prioritairement les engagements sur les parcelles à risque ou sur les parcelles à enjeu biodiversité (hors cas où le seuil de contractualisation des surfaces éligibles est de 100%). Si un tel diagnostic est exigé, les structures agréées pour la réalisation de ces diagnostics devront être précisées.

7. Principes applicables à l'établissement des critères de sélection

Des critères de sélection à la présente opération peuvent être définis au niveau régional ou local.

8. Montants et taux d'aide (applicables)

Le taux d'aide publique est de 100%.

- En grandes cultures, le montant unitaire varie entre 20 % et 100 % de 67,06 €/ha/an en fonction d'un coefficient d'étalement.
- En cultures légumières de plein champ, le montant unitaire varie entre 20 % et 100 % de 108,12 €/ha/an en fonction d'un coefficient d'étalement.
- En cultures légumières sous serre et sous abris **froids, hors fraise** : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- En cultures légumières sous serre et sous abris **chauffés, y compris fraise, tous modes de cultures sous serres et sous abris** : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Arboriculture piégeage massif : le montant unitaire est de 551,37 €/ha/an
- Arboriculture lâcher d'auxiliaires: le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Arboriculture confusion sexuelle : le montant unitaire est de 228,13 €/ha/an
- Arboriculture piégeage massif et lâcher d'auxiliaires : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Arboriculture piégeage massif et confusion sexuelle : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Arboriculture lâcher d'auxiliaires et confusion sexuelle : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Arboriculture piégeage massif et lâcher d'auxiliaires et confusion sexuelle : le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Horticulture: le montant unitaire est de 700 €/ha/an
- Viticulture: le montant unitaire est de 160,40 €/ha/an.

9. Caractère vérifiable et contrôlable des mesures et/ou types d'opérations

1. Risque(s) liés à la mise en œuvre des mesures

Cette information est renseignée à l'échelle de la mesure dans la section appropriée du présent cadre national.

2. Mesures d'atténuation

Cette information est renseignée à l'échelle de la mesure dans la section appropriée du présent cadre national.

3. Évaluation globale de la mesure

Cette information est renseignée à l'échelle de la mesure dans la section appropriée du présent cadre national.

10. Informations spécifiques sur l'opération

Détermination et définition des éléments du niveau de référence applicable, qui doivent inclure les normes obligatoires établies en application du titre VI, chapitre I, du règlement (UE) n° 1306/2013 (conditionnalité), les critères pertinents et les activités minimales établies en application de l'article 4, paragraphe 1, point c), ii) et iii), du règlement (UE) n° 1307/2013, les exigences minimales applicables à l'utilisation des engrais et des produits phytosanitaires et les autres exigences obligatoires établies par le droit national.

Description des éléments de la ligne de base :

Si les pratiques rémunérées au titre de la présente opération sont rendues obligatoires sur des zones au titre de la protection de la biodiversité (notamment des zones classées au titre des réserves naturelles des arrêtés de protection de biotopes), celle-ci ne peut être ouverte sur les zones concernées.

Les exigences minimales relatives à l'utilisation d'engrais doivent comprendre, entre autres, le respect des codes de bonnes pratiques introduits au titre de la directive 91/676/CEE pour les exploitations situées en dehors des zones vulnérables aux nitrates, et des exigences concernant la pollution au phosphore; les exigences minimales relatives à l'utilisation de produits phytosanitaires doivent comprendre, entre autres, les principes généraux de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures introduits par la directive 2009/128/CE, l'obligation de détenir une autorisation d'utiliser les produits, de satisfaire aux conditions de formation, d'assurer un stockage sûr et de contrôler les équipements destinés à l'épandage ainsi que les règles relatives à l'utilisation de pesticides à proximité d'étendues d'eau et d'autres sites sensibles, telles qu'établies par le droit national.

Ces exigences sont détaillées dans la section 5.1 du présent document de cadrage.

Pour cette opération, aucune exigence ou norme définie par la réglementation n'est pertinente.

Liste des races locales qui sont menacées d'être perdues pour l'agriculture et des ressources génétiques végétales qui sont menacées d'érosion génétique

Cette opération ne concerne pas la préservation des ressources génétiques.

Description de la méthode et des hypothèses et paramètres agronomiques (y compris la description des exigences minimales visées à l'article 28, paragraphe 3, du règlement (UE) n° 1305/2013 correspondant à chaque type particulier d'engagement) utilisés comme référence pour les calculs justifiant les coûts supplémentaires et les pertes de revenus résultant de l'engagement pris et le niveau des coûts des transactions; le cas échéant, cette méthode tient compte des aides accordées au titre du règlement (UE) n° 1307/2013, et notamment des paiements en faveur des pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement, afin d'exclure un double financement; le cas échéant, la méthode de conversion utilisée pour d'autres unités conformément à l'article 9 du présent règlement.

Pratiques de références utilisées dans les hypothèses de calcul :

En grandes cultures et en cultures légumières de plein champ, la pratique de référence correspond à 3 traitements hors herbicides par parcelle culturale et par an. La mise en place de moyens de lutte biologique permet de réduire le nombre de doses homologuées par traitement hors herbicides (estimée à 20% en grandes cultures et 30 % en cultures légumières) par rapport à la consommation habituelle, sans modification du nombre de traitements. En grandes cultures, le montant de l'aide est ainsi calculé sur la base :

- de l'économie réalisée sur l'achat de produits hors herbicides de 20% en moyenne sur les 5 ans ;
- du coût moyen de l'utilisation de moyens de lutte biologique.

En cultures légumières sous serre et sous abris, en arboriculture et en horticulture, le montant de l'aide est calculé par comparaison du coût des traitements chimiques économisés et du coût lié au temps nécessaire pour la mise en œuvre de la lutte biologique.

Les nombres de traitements chimiques économisés varient cependant selon les cultures concernées :

- pour les cultures légumières sous serre, 7 traitements sont économisés en moyenne ;
- en arboriculture, les techniques en lutte biologique et les coûts associés varient fortement en fonction du bio agresseur visé. Trois catégories sont par conséquent distinguées : le recours au piégeage massif, le lâcher d'auxiliaires et la confusion sexuelle. Le nombre de traitements économisé varie selon la technique utilisée (1,5 traitements pour le piégeage massif et le lâcher d'auxiliaire, 1 traitement pour la confusion sexuelle) ;
- en horticulture, 33 traitements sont économisés en moyenne.

En viticulture, les moyens de lutte biologique sont peu nombreux au regard des différents bio-agresseurs. Pour un bio agresseur donné, 2 traitements en lutte biologique (lâchers d'auxiliaires) sont en général nécessaires pour avoir la même efficacité qu'un traitement chimique. Le montant de l'aide est ainsi calculé par comparaison du coût d'un traitement chimique et du coût de 2 traitements biologiques (temps de travail et achat des produits).

Justification de la prise en compte des pratiques du verdissement

Afin d'exclure tout double paiement, les pratiques rémunérées au titre du verdissement sont prises en compte de la façon suivante dans le calcul du montant unitaire de cette opération :

- Maintien des prairies permanentes existantes : cette exigence n'a pas d'interaction avec cette opération.
- Présence de 5 % de SIE sur les terres arables : cette exigence n'a pas d'interaction avec cette opération.
- Diversification des cultures : cette exigence n'a pas d'interaction avec cette opération.

Méthode de calcul du montant :

Grandes cultures :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel maximal par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €	
Présence d'une culture sur laquelle porte l'obligation de lutte biologique sur la part minimale de la surface engagée définie pour le territoire	Coût : achat et pose des pièges et auxiliaires Gain : économie d'achat de produits phytosanitaires	[1 lâcher d'auxiliaires de lutte biologique : 30 €/ha d'auxiliaires + 1 heure/ha d'épandage x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 32,20 €/heure de matériel) - 20% des charges moyennes d'approvisionnement en produits phytosanitaires hors herbicides par hectare de grandes cultures : 0,2 x 70,00 €/ha] x coefficient d'étalement de la surface engagée	67,06 €	67,06 € x e7
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges				
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges				
		Total	67,06 €	67,06 € x e7

Source des données

coûts des auxiliaires : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) ; temps de travail et coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA) ; charges d'approvisionnement en produits phytosanitaires : Service de Statistiques et de Prospective du Ministère de l'Agriculture

Cultures légumières plein champ :

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel maximal par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €	
Présence d'une culture sur laquelle porte l'obligation de lutte biologique sur la part minimale de la surface engagée définie pour le territoire	Coût : achat et pose des pièges et auxiliaires Gain : économie d'achat de produits phytosanitaires	[2 lâchers d'auxiliaires de lutte biologique x (30 €/ha d'auxiliaires + 1 heure/ha d'épandage x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 32,20 €/heure de matériel))	108,12 €	108,12 € x e7
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges		-30 % des charges moyennes d'approvisionnement en produits phytosanitaires hors herbicides par hectare de cultures légumières : 0,30 x 180,00 €/ha]		
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges		x coefficient d'étalement de la surface engagée		
		Total	108,12 €	108,12 € x e7

Source des données

coûts des auxiliaires : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) ; temps de travail et coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA) ; charges d'approvisionnement en produits phytosanitaires : Service de Statistiques et de Prospective du Ministère de l'Agriculture

Cultures légumières sous serre et sous abris **froids, hors fraise**

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel maximal par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €	
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges et auxiliaires Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(4 heures/semaine/ha x 46 23 semaines x 18,86 €/heure de main d'œuvre)		
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges		- (3 heures/traitement/ha x 7 2 traitements x 18,86 €/heure de main d'œuvre) - économie de traitement phytosanitaire : 686 196 €/ha	2388,18 € 1 425,96 €	2388,18 € 1 425,96 €
Total				700,00 €

• **Source des données**

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : fédération nationale des producteurs de légumes (FNPL), **enquête pratiques culturales sur les légumes (Agreste 2013)** et **avis expertise** centre technique interprofessionnel des fruits et légumes **2015** (CTIFL),

Cultures légumières sous serre et sous abris **chauffés, y compris fraise tous modes de culture sous serres et sous abris**

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel maximal par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €	
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges et auxiliaires Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(4 heures/semaine/ha x 46 semaines x 18,86 €/heure de main d'œuvre)	2388,18 €	2388,18 €
		- (3 heures/traitement/ha x 7 4 traitements x 18,86 €/heure de main d'œuvre)	2 851,92 €	2 851,92 €

Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges		- économie de traitement phytosanitaire : 686 392 €/ha		
Total				700,00 €

• **Source des données**

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : fédération nationale des producteurs de légumes (FNPL), rapport de l'expertise technique sur les indicateurs de pression d'utilisation des produits phytosanitaires 2010 et avis expertise centre technique interprofessionnel des fruits et légumes 2015 (CTIFL),

Arboriculture piègeage massif :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat	36 heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - 1,5 traitement : 1,5 heures x (18,86 €/heure de main œuvres + 32,20 €/heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : 51 €/ha	551,37€
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
Total			551,37 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : « carpocapse des pommes et poires » Christophe Roubal, Bernard Rouillé, Marie Casal – Phytoma la défense des végétaux – n° 568, 2004, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture lâcher d'auxiliaires :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €

Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des auxiliaires Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	70 heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - 1,5 traitement : 1,5 heures x (18,86 €/heure de main œuvres + 32,20 €/ heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : 130 €/ha	1113,61 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	700,00 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : Station d'expérimentation la Morinière – analyse des coûts d'introduction de typhlodormes en vergers, 2005 et groupe technique PFI de la Morinière, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture confusion sexuelle :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des diffuseurs Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	16,5 heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - 1 traitement : 1 heure x (18,86 €/heure de main œuvres + 32,20 €/ heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : 32 €/ha	228,13 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	228,13 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : station d'expérimentation de la Pugère, chambre d'agriculture de Vaucluse, station d'expérimentation fruits Rhône-Alpes (SEFRA), centre expérimental horticole de Marsillargues, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture piégeage massif et lâcher d'auxiliaires :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisées	Non rémunéré		0,00 €

Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges et auxiliaires Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(36 + 70)heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - (1,5 + 1,5) traitements : 3 heures x (18,86 €/heure de main œuvres + 32,20 €/heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : (51 + 130) €/ha	1664,98€
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	700,00 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : « carpocapse des pommes et poires » Christophe Roubal, Bernard Rouillé, Marie Cazal – Phytoma la défense des végétaux – n° 568, 2004, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture piégeage massif et confusion sexuelle

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges et des diffuseurs Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(36 + 16,5) heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - (1,5 + 1) traitement : 2,5 heures x (18,86 €/heure de main œuvres + 32,20 €/heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : (51 + 32) €/ha	779,50 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	700,00€

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisé : « carpocapse des pommes et poires » Christophe Roubal, Bernard Rouillé, Marie Cazal – Phytoma la défense des végétaux – n° 568, 2004, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture lâcher d'auxiliaires et confusion sexuelle :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €

Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des auxiliaires et des diffuseurs Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(70 + 16,5) heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - (1,5 + 1) traitements : 2,5 heures x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 32,20 €/heure de matériel) - achat produits phytosanitaires : (130 + 32) €/ha	1341,74 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	700,00 €

• **Source des données**

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisés : Station d'expérimentation la Morinière – analyse des coûts d'introduction de typhlodormes en vergers, 2005 et groupe technique PFI de la Morinière, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Arboriculture piégeage massif et lâcher d'auxiliaires et confusion sexuelle

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges, auxiliaires et des diffuseurs Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	(36 + 70 + 16,5) heures/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre - (1,5 + 1,5 + 1) traitements : 4 heures x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 32,20 €/heure de matériel)- achat produits phytosanitaires : (51 + 130 + 32) €/ha	1 893,11 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
		Total	700,00 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisés : « carpocapse des pommes et poires » Christophe Roubal, Bernard Rouillé, Marie Cazal – Phytoma la défense des végétaux – n° 568, 2004, fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF) et avis centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) ; coûts du matériel : fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA)

Horticulture

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €

Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : pose des pièges et auxiliaires Gain : économie de traitements phytosanitaires (temps et achat)	18 lâchers/ha x 20 heures/lâcher x 18,86 €/heure de main d'œuvre - 33 traitements en moins par hectare : (33 x 3h de traitement/ha x 18,86 €/heure de main d'œuvre) - économie d'achat des produits phytosanitaires : 1 650 €/ha	3272,46 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
Total			700,00 €

Source des données

temps de lâchers d'auxiliaires et d'observation et nombre de traitements économisés : expertise de l'association nationale des structures d'expérimentation et de démonstration en horticulture (Astredhor)

Viticulture :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel par hectare
Enregistrement des interventions de lutte biologique utilisés	Non rémunéré		0,00 €
Respect de la nature des moyens de lutte biologique définis pour la culture dans le cahier des charges	Coût : achat et pose des pièges et auxiliaires Gain : économie d'achat de produits phytosanitaires et d'épandage	= 2 lâchers d'auxiliaires de lutte biologique x [30 €/ha d'auxiliaires + 2 heure/ha d'épandage x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 32,20 €/heure de matériel)] - 12 % des charges moyennes d'approvisionnement en produits phytosanitaires hors herbicides par hectare de vignes : 0,12 x 321,50 €/ha - 2 traitements insecticide : 1 heure / ha x (18,86 €/heure de main d'œuvre + 13,75 €/ha de matériel)	160,40 €
Respect de la fréquence minimale de recours aux moyens de lutte biologique définie pour une culture donnée dans le cahier des charges			
Total			160,40 €

Source des données

coûts des auxiliaires : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) ; temps de travail et coûts du matériel : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB) et fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCUMA) ; charges d'approvisionnement en produits phytosanitaires : Service de Statistiques et de Prospective du Ministère de l'Agriculture

Variable		Source	Valeur minimale	Valeur maximale
e7	Coefficient d'étalement de la surface engagée = part minimale de la surface totale engagée devant porter annuellement une culture sur laquelle porte l'obligation de lutte biologique	Diagnostic de territoire, selon la part habituelle des cultures éligibles dans l'assolement moyen du territoire	20%	100%

