

Vu l'avis favorable du Conseil National de l'Information Statistique (Cnis), cette enquête, reconnue **d'intérêt général et de qualité statistique, est obligatoire.**

Visa n°2016X019AG du Ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, du Ministre des finances et des comptes publics, du Ministre de l'économie, du redressement productif et du numérique, valable pour l'année 2016.

Aux termes de l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique, les renseignements transmis en réponse au présent questionnaire ne sauraient en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique.

L'article 7 de la loi précitée stipule d'autre part que tout défaut de réponse ou une réponse sciemment inexacte peut entraîner l'application d'une amende administrative.

Questionnaire confidentiel destiné uniquement aux services de statistique agricole du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à la présente enquête par les entreprises individuelles. Elle leur garantit un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès du Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt – 3 rue Barbet de Jouy 75349 PARIS 07 SP.

## PRATIQUES CULTURALES EN ARBORICULTURE 2015 POMME

Numéro et nom de l'enquêteur : | | | | | | | | | |

Identifiant du questionnaire : | | | | | | | | | | | | | | | |

### Contact

#### Personne à contacter :

Nom : | | | | | | | | | |

Num voie : | | | | | Bis, Ter : | | | | |

Type voie : | | | | | Libellé voie : | | | | | | | | | |

Code postal : | | | | | Commune : | | | | | | | | | |

Tel 1 : | | | | | | | | | | Tel 2 : | | | | | | | | | | Tel 3 : | | | | | | | | | |

#### Exploitant (Responsable Économique et Financier) :

Nom ou Raison Sociale : | | | | | | | | | |

Statut juridique : | | | | | | | | | |

#### 0.0 Résultat du contact : | |

1 = questionnaire accepté ; 2 = contact injoignable ; 3 = impossibilité de répondre ; 9 = refus

Si le résultat du contact est « injoignable », « impossibilité de répondre » ou « refus » :

**Fin du questionnaire, saisir l'onglet Fin enquête. Prenez contact avec votre service régional.**

Si le résultat du contact est « questionnaire accepté » :

**Poursuivre le questionnaire**

## Identification

**0.1** Vous avez été sélectionné pour répondre à une enquête sur un lot de pommes.

*Rappel :*

*Le lot est l'unité élémentaire homogène enregistrée dans le cas de cultures permanentes. C'est tout ou partie d'une parcelle plantée avec : une même espèce fruitière, une même variété, une même année de première feuille ou de surgreffage, une même distance entre rang et sur rang (même densité de plantation).*

Données du lot choisi :

Département du lot : \_\_\_\_\_  
Commune du lot : \_\_\_\_\_  
Lieu-dit : \_\_\_\_\_  
Strate bio : \_\_\_\_\_  
Superficie du lot : \_\_\_\_\_ ares  
Variété : \_\_\_\_\_  
Groupe : \_\_\_\_\_  
Année de première feuille : \_\_\_\_\_  
Porte-greffe : \_\_\_\_\_  
Écartement entre les rangs : \_\_\_\_\_ cm ; Écartement sur le rang : \_\_\_\_\_ cm  
Densité : \_\_\_\_\_

**0.2** Ce lot est-il toujours en production ?

(y compris en alternance)

\_\_\_\_ 1 = oui ; 0 = non



Si le lot sélectionné est toujours en production :

« **L'exploitation est éligible pour cette enquête** »

Prenez rendez-vous avec votre interlocuteur, et reportez-le dans la liste des questionnaires.  
Listez les documents à préparer.



Si le lot sélectionné n'est pas en production :

**0.3** L'exploitation a-t-elle d'autres lots en production de l'espèce enquêtée ?

\_\_\_\_ 1 = oui ; 0 = non



Si l'exploitation n'a pas d'autres lots en production de l'espèce enquêtée :

**0.4** L'exploitation cultive-t-elle d'autres vergers que celui de l'espèce enquêtée ? \_\_\_\_ 1 = oui ; 0 = non  
(pommes, poires, pêches, prunes, abricots, cerises, kiwis, noix, agrumes, raisins de table)

« **L'exploitation n'est pas éligible pour cette enquête** »

Fin du questionnaire, saisir l'onglet Fin enquête.  
Prenez contact avec votre service régional.



Si l'exploitation possède d'autres lots en production de l'espèce enquêtée :

« **L'exploitation est éligible pour cette enquête** »

Prenez rendez-vous avec votre interlocuteur, et reportez-le dans la liste des questionnaires.  
Listez les documents à préparer.

Indiquez que lors du futur entretien, il sera nécessaire de choisir un autre lot, le plus semblable possible à celui qui avait été sélectionné : groupe, superficie, âge, densité.

**0.5** Cette exploitation est aussi enquêtée pour une autre espèce.

Avez-vous déjà rempli les rubriques : le répondant, l'exploitation, le pulvérisateur, la protection pour cette exploitation ?

☐ 1 = oui ; 0 = non

Observations :

<b>Entretien :</b>
--------------------

Date de l'entretien :   

Début de l'entretien :      h   min

IDENTIFICATION	
----------------	--

## 0.6 L'exploitant (Responsable Économique et Financier - REF)

U

0 = non ; 1 = oui, le REF a changé ; 2 = le REF n'a pas changé, mais il y a des corrections marginales

*[Si Non, aller en 0.7]*

Numéro SIRET :      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Statut juridique :

Raison sociale : \_\_\_\_\_

Nom d'usage : \_\_\_\_\_

Nom de jeune fille si femme mariée : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_ Sexe : \_\_\_\_\_

Date de naissance :     |\_|\_|\_| |\_|\_|\_| |\_|\_|\_| |\_|\_|\_|

Numéro de voie :           

Bis, Ter : \_\_\_\_\_

Type de voie : \_\_\_\_\_

Nom de la voie : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : |\_|\_|\_|\_|\_| Commune : |\_\_\_\_\_

Distribution spéciale : \_\_\_\_\_ | Bureau distributeur : \_\_\_\_\_

Département : \_\_\_\_\_

Tel 1 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Tel 2 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Tel 3 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Adresse mail : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

## 0.7 Le répondant (REP)

[Si l'exploitant (Q0.6) est une personne physique]

**0.7.1** La personne qui répond est-elle l'exploitant (Responsable économique et financier) ? ☐ 1 = oui ; 0 = non

*[Si oui, poursuivre partie Généralités] [Si non, aller en 0.7.2]*

U

0 = non ; 1 = oui, le répondant a changé ; 2 = le répondant n'a pas changé, mais il y a des corrections marginales

*[Si oui, saisir la ou les modification(s)] [Si non, poursuivre partie Généralités]*

Nom d'usage : \_\_\_\_\_

Nom de jeune fille si femme mariée : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_ Sexe : \_\_\_\_\_

Numéro de voie :           

Bis, Ter : \_\_\_\_\_

Type de voie : \_\_\_\_\_

Nom de la voie : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : |\_|\_|\_|\_|\_| Commune : |\_\_\_\_\_

Distribution spéciale : \_\_\_\_\_ Bureau distributeur : \_\_\_\_\_

Département : \_\_\_\_\_

Tel 1 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Tel 2 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Tel 3 : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Adresse mail : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

Observations :
----------------

## GÉNÉRALITÉS

### L'EXPLOITATION

**0.81** SAU de l'exploitation         ha  
        ha

### Composition du verger de l'exploitation en 2013

**0.82** Y a-t-il des modifications des superficies de votre verger ?

☐ 1 = oui ; 0 = non

pommiers de table :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
pêchers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
pruniers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
abricotiers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
cerisiers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
poiriers de table :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
kiwis :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
noyers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
agrumes :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares
bananiers :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares	si modification :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ares

**0.83** La personne responsable de la conduite du verger est-elle ?

☐

1 = l'exploitant ou associé (si société) ; 2 = chef de culture salarié de l'exploitation ;

3 = autres (prestataires extérieurs, autres membres de la famille non salariés)

### Rappel du lot choisi :

Département du lot :

Commune du lot :

Lieu-dit :

Strate bio :

Superficie du lot :       ares

Variété :

Groupe :

Année de première feuille :

Porte-greffe :

Écartement entre les rangs :     cm ; Écartement sur le rang :     cm

Densité :

 **Si le lot a été validé lors du contact, réponse oui en Q0.2, passer à la question Q1.21.**

 **Si le lot n'a pas été validé lors du contact, réponse non en Q0.2 et oui en Q0.3, alors il faut choisir un autre lot de cette même espèce le plus semblable possible.**

(groupe, superficie, année 1<sup>ère</sup> feuille, densité)

Vous indiquerez ses caractéristiques en Q0.85

#### Définition du lot :

Le lot est l'unité élémentaire homogène enregistrée dans le cas de cultures permanentes. C'est tout ou partie d'une parcelle plantée avec : une même espèce fruitière, une même variété, une même année de première feuille ou de surgreffage, une même distance entre rang et sur rang (même densité de plantation).

## Choix du lot (si besoin)

### 0.85 Indiquez les caractéristiques du nouveau lot

Département du lot : \_\_\_\_\_  
Commune du lot : \_\_\_\_\_  
Strate bio : ☐ 1 = oui ; 0 = non  
Superficie nette du lot (en ares) :      ares  
Groupe :   \_\_\_\_\_  
Année de la première feuille :      
Porte-greffe :   \_\_\_\_\_  
Écartement entre les rangs :    cm  
Écartement sur le rang :    cm  
Densité de plantation (calculée par l'application) :

## Poursuite de l'entretien

### DONNÉES SUR LE LOT

- 1.21** Y a-t-il un cours d'eau adjacent au (ou sur le) lot ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.22** Le lot est-il drainé (drains fonctionnels) ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.23** Le lot est-il irrigué ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.231** [Si oui] quel est le mode d'irrigation du lot?
- gravité ☐
  - aspersion ☐
  - goutte-à-goutte ☐
  - microjet ☐
- 1.24** [En cas d'aspersion] l'irrigation se fait :
- 1 = sous frondaison ; 2 = sur frondaison ; 3 = totalement
- 1.25** Pratiquez-vous la fertirrigation ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.26** Quelle est la forme structurelle des arbres du lot ?
- 1 = axe (y compris haie fruitière ou mur fruitier) ; 2 = gobelet ; 3 = autres
- 1.27** Quelle est la hauteur de la frondaison ?    cm
- 1.28** Le lot est-il conduit en mode biologique (y compris en conversion) ? ☐
- 0 = non ; 1 = agriculture biologique certifiée (AB) ; 2 = autre mode biologique certifié (nature et progrès, ...) ;  
3 = biodynamie (certifiée Demeter) ; 4 = mode biologique non certifié
- 1.29** Hormis les éventuels engagements liés au mode de production biologique, êtes-vous ?
- sans aucun autre engagement ☐
  - engagé dans le respect d'une mesure agri-environnementale rémunérée (MAE) de réduction des phytosanitaires ☐
  - engagé dans un cahier des charges de réduction des phytosanitaires hors MAE (PFI, cahier des charges de la distribution...) ☐

## RÉCOLTE du lot en 2015

- 1.30** Appartenez-vous à une OP pour la pomme ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.31** Une récolte (même partielle) a-t-elle été réalisée ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.32** [Si oui] quelle est la date de la récolte ? / /
- 1.33** Quel a été le rendement du lot ? (à défaut du groupe ou de l'espèce) ?  t/ha
- 1.34** Par rapport au rendement moyen sur ce lot des 5 dernières années, ce rendement est ?   
1 = normal ; 2 = faible (20% en dessous) ; 3 = fort (20% au-dessus)
- 1.35** Le lot a-t-il subi durant la campagne des aléas exceptionnels ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.36** [Si oui] lesquels ?
- aléas climatiques (grêle, orages, inondations, sécheresse, ...) ☐
  - aléas sanitaires ☐
- 1.37** Disposez-vous d'une assurance contre la grêle ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.38** Utilisez-vous un moyen de lutte contre la grêle ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.39** [Si oui] le(s)quel(s) ? (plusieurs réponses possibles)
- filets pare-grêle, couvertures parapluie ☐
  - canons pare-grêle ☐
  - fusées, vortex ☐
- 1.40** Utilisez-vous un moyen de lutte contre le gel ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- 1.41** [Si oui] le(s)quel(s) ? (plusieurs réponses possibles)
- chauffage (bougies anti-gel par exemple) ☐
  - aspersion (classique, mini-aspersion, micro-aspersion) ☐
  - ventilation-brassage de l'air, tours à vent, éoliennes ☐

## COMMERCIALISATION de la récolte 2015 au départ de l'exploitation

- 1.42** La production du lot pour la campagne a-t-elle été commercialisée ? ☐ 1 = oui ; 0 = non  
(yc. transformation sur place)
- 1.43** [Si oui] de quelle façon la production a-t-elle été commercialisée ? (plusieurs réponses possibles)
- vente directe frais ou transformé y compris via une société juridique indépendante vouée à la commercialisation des produits de l'exploitation (consommateurs, restaurants) ☐
  - vente destinée à la transformation ☐
  - autres circuits de commercialisation ☐

Observations :

## FERTILISATION

### Définitions :

Engrais = fertilisant apportant à la plante les éléments nutritifs nécessaires à sa croissance : azote, phosphore et potassium (N,P,K)

Il peut être organique naturel d'origine végétale (comme le purin d'ortie par exemple) ou d'origine animale (comme le lisier, la poudre d'os ou le guano par exemple).

Il peut aussi être minéral d'origine naturelle (gisement de phosphate par exemple) ou d'origine chimique (fabrication d'engrais azotés à partir d'ammoniac, par exemple).

Certains engrais sont mixtes : les organo-minéraux.

Autres apports fertilisants = l'apport d'oligo-éléments (fer, bore, zinc, cuivre, manganèse, molybdène) ou de méso-éléments (calcium, magnésium, soufre) permet de pallier certaines déficiences.

Ces apports sont souvent mélangés avec des engrais.

**Campagne en cours : depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse.**

**Les éléments fertilisants peuvent être apportés soit au sol (y compris en fertirrigation) soit par pulvérisation. Ce thème concerne le premier cas : les apports de fertilisants par voie foliaire seront décrits dans le tableau des passages avec un code qui permettra de les isoler. Certains engrais ont également une action curative sur certaines maladies et peuvent être intégrés de ce fait dans les traitements.**

### Apports d'éléments fertilisants au sol au cours des 5 années précédentes

**Relever ici toutes les formes de fertilisation autres que foliaires : au sol ou en fertirrigation.**

**2.1** Sur les 5 dernières campagnes précédant la campagne d'enquête (de la campagne 2009/2010 à la campagne 2013/2014), combien d'années avez-vous fait au moins un apport fertilisant sur ce lot pour :

*0 = aucune année ; 1 = une seule année ; 2 = deux années ; 3 = trois années ; 4 = quatre années ; 5 = tous les ans*

**Attention : deux apports pendant la même campagne ne comptent que pour un.**

<b>2.101</b> fumure organique	<input type="text"/>
<b>2.102</b> fer	<input type="text"/>
<b>2.103</b> bore	<input type="text"/>
<b>2.104</b> zinc	<input type="text"/>
<b>2.105</b> cuivre	<input type="text"/>
<b>2.106</b> manganèse	<input type="text"/>
<b>2.107</b> molybdène	<input type="text"/>
<b>2.108</b> activateurs bio-stimulant (crème d'algues par exemple)	<input type="text"/>
<b>2.109</b> méso-éléments (calcium, magnésium, soufre, ...)	<input type="text"/>
<b>2.110</b> fertilisants minéraux, organo-minéraux	<input type="text"/>

### Apports d'éléments fertilisants au sol au cours de la campagne 2014/2015

**Relever ici toutes les formes de fertilisation autres que foliaires : au sol ou en fertirrigation.**

**2.2** Pour la **FUMURE ORGANIQUE**, combien d'apports avez-vous faits au cours de la campagne ?

<b>2.201</b> compost d'origine animale	<input type="text"/>
<b>2.202</b> compost d'origine végétale	<input type="text"/>
<b>2.203</b> autres composts	<input type="text"/>
<b>2.205</b> écorces de feuillus et/ou résineux	<input type="text"/>
<b>2.206</b> résidus végétaux, déchets verts	<input type="text"/>
<b>2.207</b> fumier tous types	<input type="text"/>
<b>2.208</b> tourbe	<input type="text"/>
<b>2.209</b> boues de stations d'épuration	<input type="text"/>
<b>2.210</b> autre fumure non compostée (yc. tourteaux de ricin)	<input type="text"/>



**2.3** Pour les **OLIGO-ELEMENTS** et les **MÉSO-ELEMENTS**, avez-vous fait des apports au cours de la campagne ?

- fer ☐
- bore ☐
- zinc ☐
- cuivre ☐
- manganèse ☐
- molybdène ☐
- activateurs bio-stimulant (crème d'algues par exemple) ☐
- magnésie/magnésium ☐
- soufre ☐
- chaux vive, calcium ☐

**2.4** Pour la **FUMURE MINÉRALE** et **ORGANO-MINÉRALE**, avez-vous fait au moins un apport d'élément fertilisant au sol ou en fertirrigation au cours de la campagne ? ☐ 1 = oui ; 0 = non

*[Si oui, remplir le tableau 2.5]*

*[Si non, passer à la question 2.6]*

**ATTENTION : les fertilisants foliaires sont à décrire dans le tableau 4.2 des interventions de pulvérisation. Les engrais du style Cuivrol et les engrais foliaires ne doivent pas être recensés ici.**

*En cas d'utilisation de mélange d'engrais, les lignes correspondant aux produits mélangés auront le même numéro de passage.*

Si au moins un apport d'élément fertilisant minéral ou organo-minéral **depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse**, lister les applications au sol dans le tableau suivant :

## 2.5 Tableau de fertilisation

## REEMPLIR FEUILLE ANNEXE

### Raisonnement de la fertilisation

**2.6** Quels sont les éléments que vous avez pris en compte pour apporter des fertilisants (ou ne pas en apporter) sur le lot au cours de la campagne ? (plusieurs réponses possibles)

- les apports d'éléments fertilisants des années précédentes ☐
- un objectif de rendement ☐
- une analyse de terre ☐
- une analyse foliaire ☐
- le comportement des arbres ☐
- un autre indicateur ou outil ☐
- les conditions climatiques ☐
- les avis de techniciens ☐
- les avis de fournisseurs ☐
- le coût de la fertilisation ☐
- autres ☐

## ENHERBEMENT

depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse (hors période hivernale)

3.1 Quelle est la nature de l'enherbement sous (sur) le rang ? :   
*0 = aucun ; 1 = permanent semé ; 2 = permanent naturel ; 3 = temporaire semé ; 4 = temporaire naturel*

3.2 Quelle est la nature de l'enherbement sur l'inter-rang (entre les rangs) ?   
*0 = aucun ; 1 = permanent semé ; 2 = permanent naturel ; 3 = temporaire semé ; 4 = temporaire naturel*

*[Si réponse différente de 0 en 3.2] [Si réponse égale à 0 en 3.2, aller à la question 3.6]*

3.3 Tous les inter-rangs sont-ils enherbés ?  1 = oui ; 0 = non

3.4 Si non, combien d'inter-rangs sont-ils enherbés ?  rang(s) sur

3.5 Quelle est la largeur de la partie enherbée ?  cm  
(ne peut pas être supérieure à la distance entre rang)

3.6 Comme couverture du sol sur le rang, utilisez vous du mulch, des écorces, du paillage ?  1 = oui ; 0 = non

## INTERVENTIONS MÉCANIQUES autres que les traitements par pulvérisation

depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse

3.7 Combien de passages mécaniques avez-vous faits pour :

	1. Sur le rang	2. Entre les rangs
--	----------------	--------------------

- les tontes et fauchages	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---------------------------	--	--

- le désherbage thermique	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---------------------------	--	--

- le désherbage mécanique (déchaussage, décavaillonnage, griffage)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--	--	--

- les passages de rouleau		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---------------------------	--	--

- les autres interventions mécaniques (enfouissement, sous-solage, ...)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---	--	--

3.8 Faites-vous pâturer des animaux pour entretenir le verger ?  1 = oui ; 0 = non

### Opérations culturales

3.91 Combien d'opérations culturales avez-vous faites sur le lot pour la campagne ?

- pour la taille d'hiver	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--------------------------	--

- pour l'éclaircissage manuel ou mécanique (yc. le secouage pour les pruniers)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--	--

- pour la taille en vert	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--------------------------	--

Observations :

## INTERVENTIONS DE PULVÉRISATION sur le lot depuis la récolte précédente

**4.1** Y-a-t-il eu depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse au moins un **passage de traitement phytosanitaire ou d'apport d'engrais foliaire** sur le lot ? ☐ 1 = oui ; 0 = non

(herbicides, insecticides, fongicides, régulateurs de croissance, fertilisants foliaires, bouillie bordelaise, argile, kaolinite, adjuvants. Ne pas saisir les diffuseurs de phéromones)

[Si au moins 1 passage de pulvérisation]

**4.2** Lister les traitements réalisés dans le tableau suivant par ordre chronologique en commençant par le plus ancien.

### REEMPLIR FEUILLES ANNEXES PHYTO POMME ET FERTI

Remplir une ligne par application. En cas d'utilisation de **mélange** de produits, les lignes correspondant aux produits mélangés auront le **même numéro** de passage.

**Part traitée** : il arrive que le traitement soit appliqué un rang sur 2 puis le complément quelques jours après. Chacun de ces passages a une date propre, mais la part traitée est partagée entre ces passages.

si tous les rangs sont traités : 100 %, un rang sur 2 : 50 %, ...

pour les herbicides, en cas de traitements localisés ou en tâches, indiquer le % du lot traité.

**4.21** Nombre de traitements par pulvérisation saisis :

Observations :

## RAISONNEMENT DES INTERVENTIONS PHYTOSANITAIRES

**Le raisonnement se rapporte à la stratégie de l'arboriculteur pour l'espèce enquêtée pour la campagne 2014/2015 depuis la récolte 2014 exclue jusqu'à la récolte 2015 incluse.**

### 5.1 Pour votre **information générale** sur les interventions phytosanitaires :

- avez-vous suivi une formation pour l'obtention du certiphyto ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- avez-vous consulté le portail écophytoPIC (*le portail de la protection intégrée des cultures*) ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- connaissez-vous le réseau des fermes DEPHY ? ☐ 1 = oui ; 0 = non
- si vous connaissez ce réseau :
- avez-vous participé à des démonstrations et/ou visites des fermes du réseau DEPHY ? ☐ 1 = oui ; 0 = non

### Déclenchement des interventions phytosanitaires pour la campagne 2014/2015

### 5.2 Quels sont les éléments que vous avez pris en compte pour réaliser des interventions phytosanitaires ou ne pas en réaliser ? (plusieurs réponses possibles)

- |   | <input type="checkbox"/> | Si vous n'aviez qu'une seule information à utiliser quelle serait-elle ?<br><input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--|
| - les bulletins de santé du végétal BSV (pression parasitaire)                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les bulletins de préconisation phytosanitaire certifiés autres que le BSV                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les conseils des fournisseurs (coopératives, négoce, ...)                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les conseils de techniciens indépendants des fournisseurs ( <i>chambre d'agriculture...</i> ) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - l'expérience d'autres agriculteurs ( <i>y compris forum internet</i> )                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - vos propres outils de pilotage (modèles de prévision, logiciels)                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - vos pratiques historiques et habituelles sur le lot   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les observations en cours de culture  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les comptages (ravageurs, auxiliaires, fréquence des symptômes, pression des adventices...)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| - les prévisions météorologiques et le niveau des précipitations                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |

### Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

### 5.3 Avez-vous adopté une ou plusieurs pratiques en vue de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires ?

☐ 1 = oui ; 0 = non

#### 5.4 [Si oui] laquelle ou lesquelles ?

- l'élimination manuelle des pousses infectées (oïdium, pucerons) ☐
- l'enlèvement des momies sur les arbres en dehors de la taille ☐
- l'enlèvement des fruits tombés au sol ☐
- l'égourmandage et l'éclaircissage (manuels ou mécaniques) pour aérer la végétation ☐
- le choix des variétés et porte-greffe selon leur résistance à certaines maladies ☐
- la confusion sexuelle ☐
- le piégeage massif (pièges, bandes pièges) ☐
- les comptages/observations des acariens prédateurs d'acariens de type typhlodromes (phytoséiides) ☐
- les comptages/observations d'autres auxiliaires (coccinelles, syrphes, punaises, chrysopes) ☐
- les aménagements d'habitat (*haies, bandes enherbées, ...*) ou apports alimentaires pour les auxiliaires prédateurs ☐
- les ajouts directs d'auxiliaires prédateurs par des lâchers ☐
- les traitements à l'argile contre les pucerons, mouche, ... ☐
- les traitements à base de cuivre à la chute des feuilles ☐
- le broyage spécifique des feuilles au sol avant la taille ☐
- l'utilisation de filets type Alt'Carpo ☐
- l'utilisation de bâches anti-pluie ☐
- si vous utilisez des palox en bois, leur entreposage loin du verger (hors période de récolte) ☐
- autres pratiques pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires ☐

#### Pour la campagne 2014/2015

5.5 [Si oui en 5.3] si vous avez adopté une (des) pratique(s) pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, quelles en sont vos raisons ? (plusieurs réponses possibles) :

- réduire les risques pour votre santé ☐
- réduire les risques pour l'environnement (eau, air) ☐
- réduire les coûts de production ☐
- améliorer l'image de marque de votre production ☐
- autre ☐

## PULVÉRISATEUR SUR L'EXPLOITATION

- 6.1 Généralement, qui réalise les traitements par pulvérisateur sur l'exploitation ?   
*0 = pas de traitement phytosanitaire ; 1 = vous-même ; 2 = un autre arboriculteur (yc. entraide) ; 3 = un de vos salariés ; 4 = une entreprise de travaux agricoles (ETA) ; 5 = autres*
- 6.2 S'il y a eu au moins un traitement par pulvérisation sur l'exploitation, le pulvérisateur le plus couramment utilisé pour les traitements phytosanitaires est-il ?   
*1 = en propriété ; 2 = en CUMA ; 3 = en entreprise*

### Les questions suivantes ne concernent que le pulvérisateur en propriété (matériel le plus couramment utilisé)

[Si le pulvérisateur n'est pas en propriété, passer à l'onglet suivant.]

- 6.3 Quel est l'âge de ce pulvérisateur (nombre d'années)
- 6.4 Quel est le type de ce pulvérisateur ?   
*1 = pulvérisateur porté ; 2 = pulvérisateur traîné ; 3 = pulvérisateur automoteur ; 4 = portatif (manuel ou motorisé)*
- 6.5 Quel est le type de pulvérisation ?   
*1 = pneumatique ; 2 = jet porté ou aéroconvecteur ou atomiseur ; 3 = jet projeté ; 4 = autres ; 9 = ne sait pas*
- 6.6 Hors pulvérisateur portatif : fermez-vous les sorties de votre pulvérisateur pour adapter votre pulvérisation au développement végétatif des arbres ou pour effectuer un traitement ciblé ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement ; 9 = sans objet*
- 6.7 Hors pulvérisateur portatif : pour les pulvérisateurs à buses, nombre de vérifications du débit des buses ou des pastilles depuis 2010 (*hors diagnostic obligatoire*)  (si sans objet coder 99)
- 6.8 Hors pulvérisateur portatif : le pulvérisateur est-il équipé de buses anti-dérive ?  1 = oui ; 0 = non
- 6.9 Hors pulvérisateur portatif : le pulvérisateur est-il équipé de buses anti-gouttes ?  1 = oui ; 0 = non

## PROTECTION

- 6.11 La personne qui **prépare** la bouillie utilise-t-elle un équipement de protection individuelle (EPI) adapté ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement*
- 6.12 La personne qui **prépare** la bouillie est-elle la même que celle qui réalise le traitement ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement*
- 6.13 Disposez-vous d'une cabine sur le tracteur ou le pulvérisateur ?  1 = oui ; 0 = non

[S'il y a une cabine]

- 6.14 Quel est le type de cabine ?   
*1 = ouverte (ne concerne pas les pulvérisateurs automoteurs) ; 2 = fermée, non climatisée ; 3 = fermée et climatisée ; 4 = filtrée (filtre à charbon), non climatisée ; 5 = filtrée et climatisée*

[Si la cabine est ouverte ou s'il n'y a pas de cabine]

- 6.15 La personne qui réalise l'application des produits utilise-t-elle un équipement de protection individuelle adapté ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement*

[Si la cabine est fermée]

- 6.16 La personne qui réalise l'application des produits porte-t-elle un masque à cartouche ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement*

[Si la cabine est filtrée]

- 6.17 En cas de descente sur le lot, la personne qui effectue l'application des produits prend-elle des précautions particulières ?   
*0 = jamais ; 1 = occasionnellement ; 2 = systématiquement*

[Si oui (1 ou 2) en 6.17]

**6.18** si vous descendez de la cabine, quelles sont ces précautions ?

- porter des gants (imperméables) ☐
- mettre un équipement de protection individuelle adapté ☐
- sortir du rang pour s'éloigner de la zone traitée ☐
- avant de remonter, se laver les mains et si équipement le retirer ☐

[S'il y a eu au moins une application par pulvérisation]

**6.19** Avez-vous connaissance du délai de re-entrée approprié pour les produits utilisés sur ce lot ? ☐ 1 = oui ; 0 = non

**6.20** Si vous réalisez vous-même l'application d'un traitement, respectez-vous le délai de re-entrée avant de rentrer de nouveau sur le lot ? ☐

0 = *jamais* ; 1 = *occasionnellement* ; 2 = *systématiquement*

**6.21** En moyenne, combien de temps faut-il pour effectuer un traitement sur ce lot ?   h   mn

Observations :





## FIN ENQUÊTE

Rappel du début de l'entretien : |\_|\_| h |\_|\_| min

Fin de l'entretien : |\_|\_| h |\_|\_| min

Durée de l'entretien (calculée) : |\_|\_| h |\_|\_| min

Durée de la saisie à votre domicile : |\_|\_| h |\_|\_| min

Abandon en cours d'entretien : ☐

Contact lors de l'enquête : ☐ accueil normal  
☐ difficulté de contact

Observations (pour l'ensemble du questionnaire) :