

anses

agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger

Étude Pesti'home

Enquête nationale sur les utilisations domestiques de pesticides

Recommandations de l'Anses
Rapport d'étude

Septembre 2019 - Édition scientifique

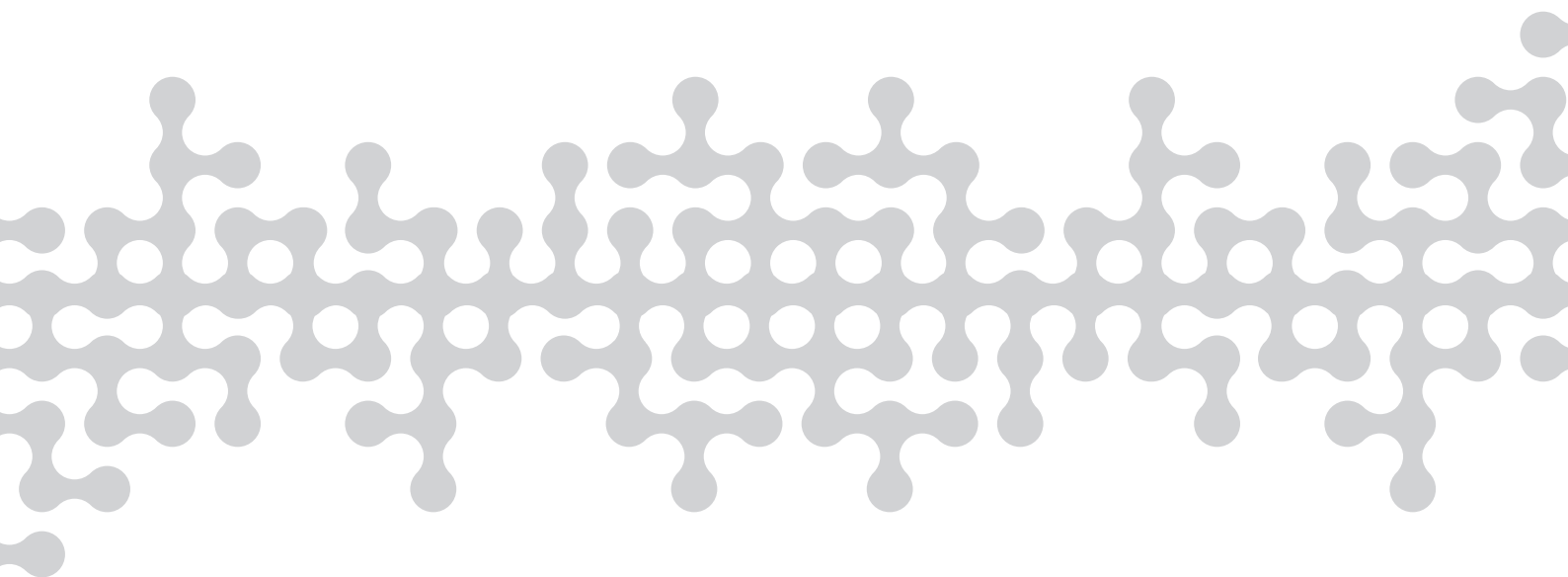


Étude Pesti'home

Enquête nationale sur les utilisations domestiques de pesticides

Recommandations de l'Anses
Rapport d'étude

Septembre 2019 - Édition scientifique



Recommandations et suites données par l'Anses à son étude Pesti'home

- *Recommandations à destination du grand public en matière de conservation et d'usages de pesticides à domicile*

L'étude Pesti'home montre qu'une meilleure information du grand public sur les conditions de conservation et d'utilisation des pesticides à domicile est indispensable, qu'il s'agisse d'antiparasitaires à usage vétérinaire, de produits biocides ou phytopharmaceutiques, y compris les produits de biocontrôle. Les précautions d'emploi figurant sur les emballages ou les notices de ces produits, comme par exemple le port de gants ou l'aération de la pièce où le produit a été utilisé, doivent être mieux connues et mises en œuvre en pratique.

Pour les médicaments vétérinaires, malgré les recommandations figurant sur les étiquetages et les notices, les résultats de l'étude Pesti'home montrent que des mésusages de certains anti parasitaires externes exposant les populations persistent. Ainsi, l'Anses, qui délivre les autorisations de mise sur le marché (AMM) de ces médicaments, appelle à renforcer les autres canaux d'information et notamment :

- 1) pour les médicaments vendus par les pharmaciens d'officine et les vétérinaire (avec ou sans prescription) : ces professionnels sont incités à rappeler aux propriétaires d'animaux domestiques que les conditions d'application figurant sur la notice et l'emballage des produits antiparasitaires doivent être respectées pour ne pas prendre de risques pour leur santé ;
- 2) pour les médicaments en vente libre : les usagers sont incités à consulter les notices et étiquetages comprenant, entre autres, les informations sur les indications d'utilisation, les précautions particulières d'emploi et les modalités particulières d'élimination. Ces informations sont également disponibles sur internet sur l'index des médicaments vétérinaires – IRCP– accessible à tous sur le site www.ircp.anmv.anses.fr ;
- 3) dans tous les cas, il est demandé aux fabricants de renforcer et d'adapter leur communication en fonction de la dangerosité du produit, de la composition des foyers, du type de logement : des affiches délivrant des messages ciblés et simples (pictogrammes) pourraient être apposées dans les salles d'attente des cabinets vétérinaires, pharmacies d'officine et points de vente afin – par exemple - d'inciter au port de gants au moment de l'application du produit, à aérer après traitement, à ne pas laisser les animaux qui viennent d'être traités dormir avec leurs maîtres, surtout avec les enfants.



L'Anses propose également la publication d'informations et d'appel à la vigilance sur le stockage et l'utilisation de certains médicaments vétérinaires lors des périodes saisonnières les plus à risque ou en cas de signalements de pharmacovigilance.

Pour les produits biocides, comme les insecticides à usage domestique, et pour les produits phytopharmaceutiques de protection des plantes, l'évaluation des risques réalisée en amont de la mise sur le marché conduit l'Anses à définir des précautions d'emploi qui figurent sur les étiquettes des produits commercialisés. L'étude Pesti'home montre que ces précautions d'emploi ne sont pas toujours respectées, comme par exemple l'aération de la pièce après l'usage d'un insecticide, ce qui peut conduire à des expositions non souhaitables. Là encore, une communication générale sur l'importance de respecter les conditions d'emploi pour tous les produits biocides (y compris ceux qui ne sont pas nécessairement perçus comme tels par le grand public, par exemple les répulsifs ou les produits de traitement du bois) doit être développée et mise en œuvre.

Compte tenu de la toxicité des pesticides pour l'environnement, l'Anses enjoint par ailleurs les particuliers à ne pas les éliminer sans précautions. Par exemple il importe de ne pas les jeter à la poubelle ou les vider dans l'évier. L'Agence rappelle l'importance de confier ces produits aux circuits spécifiques de collecte des produits chimiques usagés – dépôt en déchetterie ou autres dispositifs prévus par les mairies, communautés de commune ou d'agglomération, collectes de produits chimiques annoncées par le bulletin municipal.

L'étude Pesti'home montre que les détenteurs de pesticides ne savent pas toujours comment les éliminer. Aussi, l'Anses recommande aux pouvoirs publics et aux collectivités locales de sensibiliser la population à l'élimination des produits pesticides et de leurs emballages usagés par des campagnes de communication.

Depuis le 1^{er} janvier 2019, la vente aux particuliers des produits phytopharmaceutiques destinés aux usages amateurs, ainsi que l'usage et le stockage de ces produits par les particuliers sont interdits, mis à part les produits de biocontrôle conformes à la réglementation nationale. De nombreux produits identifiés dans Pesti'home – dont l'enquête de terrain est antérieure à cette disposition - ne sont donc plus disponibles aujourd'hui à la vente pour le grand public.

De même, avec la mise en œuvre de la nouvelle réglementation sur les biocides, certains produits recensés lors de l'enquête ne sont désormais plus disponibles sur le marché parce que la substance active n'est plus autorisée à la vente ou que l'AMM a expiré et n'a pas été redemandée par le fabricant.

L'Anses recommande donc qu'une information claire soit diffusée régulièrement aux utilisateurs concernant les produits retirés de la vente qui doivent être rapportés dans les filières de retraitement des déchets chimiques.

L'étude Pesti'Home mettant en évidence la présence fréquente, chez les particuliers, de produits aujourd'hui interdits à la vente, l'Anses recommande que des dispositifs permettant une large information du public soient mis en place dans les meilleurs délais.



- *Utilisation des données de l'étude Pesti'home pour mieux évaluer les expositions et les risques dans le cadre des travaux d'expertise de l'Agence*

L'étude Pesti'home permet de constituer une base de données sur les usages domestiques des produits pesticides afin d'améliorer l'évaluation des risques pour la santé humaine. Ces données permettront en particulier de mieux appréhender les expositions cumulées à des produits correspondant à des usages différents mais qui peuvent contenir les mêmes substances chimiques ou des substances ayant les mêmes modes d'action.

Dans le domaine des antiparasitaires vétérinaires, les données de Pesti'home vont être utilisées lors de l'évaluation des dossiers d'autorisation de mise sur le marché afin d'améliorer les mesures de gestion et sécuriser l'emploi de ces produits.

S'agissant des biocides, les données de Pesti'home documentent les conditions réelles d'utilisation (fréquence, contexte) et de stockage. Elles permettent ainsi de mieux connaître les pratiques et donc de mieux évaluer les risques associés à chaque usage. Le processus d'évaluation des produits en vue de leur autorisation s'enrichit ainsi d'éléments plus précis pour statuer et, le cas échéant, définir des mesures de gestion adaptées.

Aux niveaux européen et international, l'Anses finance et participe à des travaux qui visent à améliorer les connaissances concernant l'exposition aux produits biocides. Dans le cadre de l'évaluation des substances et produits biocides, l'Anses contribue notamment à l'échelle de l'Union européenne à l'élaboration de scénarios d'exposition harmonisés entre tous les États membres. C'est dans ce cadre que les résultats de l'étude Pesti'home vont être portés à la connaissance de l'ensemble des agences homologues dans les différents États membres afin d'améliorer et d'affiner les modèles d'exposition de l'homme et de l'environnement en rapport avec l'utilisation des produits biocides à usage domestique.

- *Utilisation des données de l'étude Pesti'home pour conduire des travaux complémentaires*

L'étude Pesti'home, par les usages réels qu'elle décrit, contribue à la connaissance sur les voies et sources d'exposition aux pesticides, et donc sur les moyens de réduire ces expositions.

En ce qui concerne les produits phytopharmaceutiques et biocides, Santé publique France réalise actuellement des dosages sanguins ou urinaires dans le cadre d'études de biosurveillance réalisées en population générale. Les résultats de l'étude Pesti'home permettront de mieux interpréter les résultats.



Dans le cadre de sa mission d'observatoire des résidus de pesticides et de phytopharmacovigilance, des travaux d'expertise vont être entrepris par l'Anses pour identifier comment l'étude Pesti'home pourrait permettre de mieux caractériser les expositions dans les études épidémiologiques investiguant les liens entre présence de pesticides à domicile et pathologies, en particulier chez l'enfant.

L'Anses considère par ailleurs que les données issues de Pesti'home doivent pouvoir être exploitées par d'autres organismes ou équipes de recherche qui s'intéressent aux expositions aux pesticides et à leurs effets sur la santé. A cet effet, l'ensemble des données de l'étude Pesti'home seront mise à disposition fin 2019 sur la plateforme **data.gouv.fr**.

Le volet spécifique de l'étude Pesti'home pour les régions ultramarines sera publié en 2020.

Dr Roger Genet

Étude Pesti'home

Enquête nationale sur les utilisations domestiques de pesticides

RÉSULTATS

RAPPORT d'étude scientifique

Avril 2019

Mots clés

Etude Pesti'home – Métropole – Produits biocides – Produits phytopharmaceutiques –
Médicament vétérinaire – Utilisation de pesticides – Substances actives

Pesti'home study – Metropolitan France – Biocidal products – Phytopharmaceutical
products – Veterinary medicine – Use of pesticides – Active substances

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

COMITÉ SCIENTIFIQUE/GROUPE DE TRAVAIL

M. François BECK – Responsable du département Enquêtes et analyses statistiques – compétences en statistiques, sociologie

M. Olivier BLANCHARD – Enseignant chercheur – compétences en métrologie, expologie, qualité de l'air et de l'habitat, pesticides

Mme Cécile CHEVRIER – Chercheur épidémiologiste – compétences en exposition environnementale, épidémiologie, pesticides, statistique

Mme Laurence GULDNER – Epidémiologiste – compétences en épidémiologie, pesticides

Mme Corine MANDIN – Chef de division – compétences en expologie des environnements intérieurs, métrologie, pesticides

COMITÉ DE PILOTAGE

Direction générale de la Prévention des Risques (Ministère chargé de l'écologie)

Direction générale de la Santé (Ministère chargé de la santé)

Direction générale de l'Alimentation (Ministère chargé de l'agriculture)

Secrétariat général (Ministère chargé de l'agriculture)

Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (Ministère chargé des finances)

Unité d'évaluation des risques liés à l'air (Direction de l'évaluation des risques, Anses)

Unité méthodologie et études relatifs aux risques physico-chimiques (Direction de l'évaluation des risques, Anses)

Unité d'évaluation toxicologie des produits réglementés (Direction de l'évaluation des produits réglementés, Anses)

Unité d'évaluation des médicaments vétérinaires chimiques (Agence nationale du médicament vétérinaire, Anses)

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Anita VIGOUROUX-VILLARD – Coordinatrice d'études et d'appuis scientifiques – Anses

Mme Natacha TESSIER – Coordinatrice d'études et d'appuis scientifiques – Anses

Mme Mathilde MERLO – Cheffe de l'unité Phytopharmacovigilance et observatoire des résidus de pesticides – Anses

Mme Virginie DESVIGNES – Coordinatrice d'études et d'appuis scientifiques – Anses

Mme Marie FRÖCHEN – Coordinatrice d'études et d'appuis scientifiques – Anses

Appui scientifique à la coordination

M. Jean-Luc VOLATIER – Adjoint au directeur de l'évaluation des risques – Anses

Contribution scientifique

Mme Sylviane LAURENTIE – Cheffe de département – Anses

Mme Arlette VILLETTE – Technicienne – Anses

M Boissonnot Romain - Coordinateur d'études et d'appuis scientifiques – Anses

Appui juridique et administratif

M. Marinho ANTONIO – Responsable administratif et financier de la DER – Anses

Direction des achats : Mme Catherine RIGOULOT (Directrice), Mme Lydia MUSILLI,

Secrétariat administratif

M. Régis MOLINET – Assistant – Anses

FINANCEURS

Ministère chargé de l'écologie

Ministère chargé de la santé

Plan d'action national Ecophyto (Axe 7, action 8)

SOMMAIRE

Présentation des intervenants.....	3
Synthèse	10
Sigles et abréviations	14
Liste des tableaux.....	16
Liste des figures	19
 1. Contexte, objet et modalités de réalisation de l'étude Pesti'home	 20
1.1. Contexte.....	20
1.2. Objet de l'étude	21
1.3. Modalités de traitement : moyens mis en œuvre (Anses, CES, GT, rapporteur(s)) et organisation.....	21
1.3.1. Financements	21
1.3.2. Gouvernance	21
1.3.3. Maître d'œuvre.....	23
1.3.4. Déclaration CNIL.....	23
1.4. Prévention des risques de conflits d'intérêts.	23
 2. Matériel, déroulement de l'étude	 24
2.1. Travaux préalables à la mise en œuvre de l'étude	24
2.1.1. Enquête pilote	24
2.1.2. Formation des enquêteurs	24
2.1.3. Communication sur l'étude	25
2.2. Echantillonnage	25
2.2.1. Population de référence.....	25
2.2.2. Méthode d'échantillonnage	25
2.2.2.1. Échantillonnage des unités du premier degré	25
2.2.2.2. Échantillonnage des unités du deuxième degré.....	29
2.2.3. Critères de sélection du répondant.....	31
2.3. Le questionnaire	32
2.4. Modalités opérationnelles de l'étude terrain	35
2.4.1. Prise de contact et modalités d'exploitation des adresses	36
2.4.2. Adaptations méthodologiques	36
2.4.3. Réalisation des inclusions par point de chute.....	37
2.4.4. Exploitation des adresses	38
2.4.5. Interviews réalisées	40
2.4.6. Produits inventoriés	41
2.4.7. Contrôle qualité	42
 3. Méthode d'analyse statistique	 44
3.1. Calcul des poids de tirage pour chaque ménage	44

3.2. Méthode de redressement pour le traitement de la non réponse.....	46
3.2.1. Définitions	46
3.2.2. Traitement de la non réponse totale	48
3.2.2.1. Principe général	48
3.2.2.2. Modélisation de la non réponse.....	49
3.2.2.3. Constitution de groupes de réponse homogène.....	50
3.2.3. Traitement de la non réponse partielle	51
3.3. Calage	51
3.3.1. Marges	52
3.3.2. Méthode et résultats du calage.....	53
3.4. Analyse des données et présentation des résultats	55
3.4.1. Prise en compte de la pondération et du plan de sondage	55
3.4.2. Variables pour l'analyse de données	55
3.4.2.1. Présentation des variables d'analyse	55
3.4.2.2. Regroupement de modalités de variables	56
3.4.3. Ajustements	56
3.4.4. Tests statistiques	57
3.4.5. Multiplicité des tests	57
3.5. Méthodes d'analyses spécifiques aux fréquences d'utilisation des produits	58
3.5.1. Définition et analyse des types d'utilisateurs.....	58
3.5.1.1. Calcul du score de fréquence d'utilisation par an.....	58
3.5.1.1.1. <i>Calcul du score des fréquences d'utilisation à partir des fréquences par saison</i>	<i>58</i>
3.5.1.1.2. <i>Calcul du score des fréquences d'utilisation à partir des fréquences au cours de l'année.....</i>	<i>59</i>
3.5.1.2. Calcul du score global des fréquences d'utilisation par an et par ménage.....	59
3.5.1.3. Définition des types d'utilisateurs selon les quantiles	60
3.5.1.4. Analyse des correspondances multiples	60
3.5.1.5. Méthode de classification	60
3.5.2. Classement des substances selon les fréquences d'utilisation	61
3.6. Méthodes utilisées pour rechercher les statuts réglementaires des produits	61
4. Description de l'échantillon et de la population	63
4.1. Effectifs et taux de participation.....	63
4.1.1. Taux de participation.....	63
4.1.2. Modalités de calcul des indices de participations	64
4.2. Description de l'échantillon	67
4.3. Description de la population d'étude	69
4.3.1. Description des ménages	69
4.3.1.1. Structure des ménages et répartition géographique.....	69
4.3.1.2. Caractéristiques socio-économiques des ménages	73
4.3.1.3. Autres caractéristiques.....	74
4.3.2. Description des logements.....	75
5. Description générale de l'utilisation des pesticides	78
5.1. Descriptif global de l'utilisation des pesticides	78
5.1.1. Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois.....	78
5.1.2. Types de nuisibles traités	82
5.1.2.1. Insectes volants (insecticides contre les mouches, moustiques, ...)	82
5.1.2.2. Insectes rampants (insecticides contre les fourmis, cafards, punaises, ...)	86
5.1.2.3. Rongeurs (souris, mulots, campagnols, rats, ...)	90
5.1.2.4. Parasites du bois (termites, capricornes, vrillettes, lyctus, méréule, ...)	94

5.1.2.5. Acariens de poussières domestiques.....	97
5.1.2.6. Parasites externes des animaux de compagnie (puces, gales, tiques, ...)	101
5.1.2.7. Maladies des plantes d'extérieur (champignon, insecte, parasite, ...)	105
5.1.2.8. Adventices dans les espaces extérieurs (mousses, lichens, ...)	109
5.1.2.9. Maladies des plantes d'intérieur (champignon, insecte, parasite, ...)	112
5.1.2.10. Poux.....	116
5.1.2.11. Répulsifs corporels et/ou sur des textiles contre les insectes et/ou acariens.....	120
5.1.2.12. Autres types de nuisibles.....	124
5.1.3. Précautions d'emploi selon les types de nuisibles.....	124
5.1.4. Lieux d'achats.....	130
5.1.5. Élimination des produits.....	134
5.1.6. Traitements réalisés par un professionnel.....	142
5.1.7. Description de l'ensemble des produits selon leurs utilisations et leurs stockages.....	144
5.1.7.1. Généralités sur les produits.....	144
5.1.7.2. Comparaison des ménages avec et sans aucun produit.....	146
5.1.7.3. Comparaison des produits stockés avec les produits utilisés mais non stockés.....	150
5.1.7.4. Les produits stockés.....	152
5.2. Les produits stockés.....	155
5.2.1. Le rangement des produits stockés.....	155
5.2.1.1. Produits rangés dans une ou plusieurs pièces.....	155
5.2.1.2. Produits rangés dans un lieu de vie ou dans un autre lieu.....	157
5.2.2. Le nombre de produits par pièce.....	161
5.2.3. Les lieux d'application des produits stockés et utilisés.....	162
5.2.4. Les usages de produits stockés et utilisés.....	167
5.2.5. Les produits utilisés (n=1179) appliqués par un professionnel ou amateur.....	171
5.2.6. Les produits utilisés et stockés selon leurs statuts d'autorisation.....	171
5.2.6.1. Les statuts d'autorisation en 2014.....	171
5.2.6.2. La durée d'interdiction et l'évolution réglementaire au moment de l'enquête.....	175
5.2.6.2.1. <i>Produits interdits : la durée écoulée depuis l'interdiction en 2014.....</i>	<i>175</i>
5.2.6.2.2. <i>Produits autorisés : l'évolution réglementaire depuis 2014.....</i>	<i>176</i>
5.2.7. Les produits à usage professionnel détenus par les ménages.....	177
5.2.8. La fréquence d'usage des ménages avec au moins un produit stocké et utilisé.....	180
5.2.8.1. Répartition des types d'utilisateurs.....	180
5.2.8.2. Description de la fréquence d'utilisation par produit et selon leur type d'usage.....	184
5.2.9. Les cumuls d'usage selon les activités principales et les types de nuisibles.....	185
5.2.9.1. Les profils-types d'utilisation selon les activités principales.....	185
5.2.9.1.1. <i>Les caractéristiques des classes d'utilisateurs.....</i>	<i>187</i>
5.3. Description des substances actives les plus retrouvées dans les produits stockés et utilisés.....	187
5.3.1. La liste des substances actives et leurs caractéristiques.....	188
5.3.2. Les familles chimiques des substances actives.....	190
5.3.2.1. La liste des familles chimiques et leur taux d'utilisation.....	190
5.3.2.2. Les substances actives contenues dans les familles chimiques les plus retrouvées.....	192
5.3.3. Les substances actives et leurs fréquences d'utilisations.....	194
6. Discussion.....	196
6.1. Résultats principaux.....	196
6.1.1. Les modalités d'utilisation.....	196
6.1.2. Les produits et leurs usages.....	197
6.1.3. Les substances.....	198
6.2. Incertitudes et limites liées à l'étude.....	198
6.2.1. Limites liées à l'étude.....	198

6.2.2. Incertitudes liées à l'étude	199
6.2.2.1. Sources d'incertitude portant sur la représentativité de l'échantillon final	199
6.2.2.2. Sources d'incertitude liées à la sous-estimation des utilisations	199
6.2.2.3. Sources d'incertitudes liées à la fiabilité des données	199
6.2.2.4. Sources d'incertitudes liées à la saisie et l'analyse des données	200
7. Conclusion	202
8. Bibliographie	203
ANNEXES	207
Annexe 1 : Lettre annonce adressée aux ménages tirés au sort.....	208
Annexe 2 : Liste des 150 points de chute tirés au sort	209
Annexe 3 : nombre d'interview réalisé par point de chute.....	216
Annexe 4 : Questionnaire de post-contôle	218
Annexe 5 : Communes (n=40) concernées par des 5èmes visites	222
Annexe 6. Description de la population d'étude – compléments	223
Annexe 7. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et utilisés	229
Annexe 8. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et rangés par pièce	231
Annexe 9. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et utilisés par type de nuisibles ...	236
Annexe 10. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Proportion de ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093) par activité principale	244
Annexe 11. La liste complète des substances actives et leurs caractéristiques.....	257
Annexe 12. La liste complète des familles chimiques des substances et leurs caractéristiques	266

Annexe 13. La description de chaque classe et des modalités qui leurs sont significativement associées de manière positive, à l'issu de la classification (CAH et K-means)	268
---	------------

Synthèse

De nombreux pesticides sont utilisés par la population dans la vie quotidienne, à l'intérieur, ou à l'extérieur des logements (terrasses, jardins, etc.) pour lutter contre différents nuisibles: insectes volants, insectes rampants, mousses, parasites du bois, mauvaises herbes, etc. Les pratiques et usages domestiques sont mal connus et ont fait l'objet de peu d'études en France. Il est pourtant utile de décrire les caractéristiques des produits utilisés, les motifs, fréquences et modalités de leur utilisation, car ces informations sont nécessaires pour permettre d'évaluer les expositions de la population aux pesticides associées à ces pratiques. Ce constat fait par l'Observatoire des résidus de pesticides en 2010 a conduit l'Anses à mettre en place l'étude Pesti'home, dont les principaux objectifs étaient les suivants : dresser un inventaire des produits pesticides utilisés à domicile et leurs modalités d'utilisation, ainsi que décrire les caractéristiques de la population des utilisateurs. Ces informations contribueront à identifier une liste de substances chimiques de la famille des pesticides qui pourraient faire l'objet ultérieurement de campagnes de mesure de leur présence dans l'air intérieur des logements, et permettre de réaliser une évaluation de l'exposition de la population générale à ces substances et des risques sanitaires associés.

Les pesticides pris en compte dans l'étude incluent les quatre grandes catégories de produits réglementés suivants :

- les produits phytopharmaceutiques utilisés en protection des plantes et dont l'usage par les particuliers dans leurs jardins par exemple, est soumis à autorisation d'après le règlement européen 1107/2009 ;
- certains produits biocides utilisés pour lutter contre les nuisibles tels que les insectes, les rongeurs ou pour protéger le bois contre les insectes ou les moisissures soumis à autorisation après évaluation dans le cadre du règlement européen 528/2012 ;
- certains médicaments vétérinaires à usage antiparasitaire soumis à autorisation après évaluation dans le cadre de la directive européenne 2001/82 actuellement en cours de modification ;
- certains médicaments humains à usage antiparasitaire soumis à autorisation après évaluation dans le cadre de la directive européenne 2004/27.

Matériel et méthode

Une enquête a ainsi été réalisée en **France métropolitaine entre le 5 juillet et le 12 novembre 2014** auprès d'un échantillon représentatif des ménages de la population répartis sur l'ensemble du territoire. Les adresses des ménages ont été tirées aléatoirement au sein des 150 communes préalablement tirées au sort. Afin d'assurer la représentativité de l'échantillon, le type de logement, l'équipement téléphonique et la répartition dans huit zones territoriales couvrant la totalité du territoire métropolitain ont été considérés. Au total **1507 ménages ont été retenus comme éligibles pour participer à l'enquête**. L'enquête est représentative de l'ensemble des ménages de métropole notamment grâce aux méthodes de redressements statistiques qui ont été appliquées.

Le questionnaire d'enquête incluait les thèmes suivants : description des caractéristiques de l'habitat, des caractéristiques socio-démographiques du ménage et de l'utilisation des pesticides au domicile principal dans les 12 mois précédant la date de l'enquête, inventaire des produits pesticides stockés au domicile et les modalités de leur utilisation, inventaire des produits pesticides non stockés car à usage unique ou rapide et utilisés au cours des 12 mois précédents et leurs modalités d'utilisation, habitudes d'utilisation (achat, précautions d'emploi) selon les différents types de produits et modalités d'élimination.

Résultats principaux

En ce qui concerne les contextes d'utilisation des pesticides à domicile et après application des redressements statistiques, près de la moitié des ménages ont au moins un animal de compagnie, que ce soit un chat, chien, lapin ou autre (45%) et 63% d'entre eux ont des plantes d'intérieur au sein de leur logement. Les ménages vivent majoritairement en logement individuel (57%), la plupart d'entre eux disposent d'un espace extérieur (84%) dont un jardin (54%). Il ressort de l'étude que l'utilisation des pesticides à domicile est généralisée : **75% des ménages ont utilisé au moins un produit pesticide dans les 12 mois précédant la date de l'enquête**. Les usages des pesticides visent : les parasites des animaux de compagnie (61% des détenteurs d'au moins un animal), les insectes volants (40% de l'ensemble des ménages), les insectes rampants (28%), les herbicides (22% des détenteurs d'un espace extérieur), les maladies des plantes d'extérieur (20% des détenteurs d'un espace extérieur), les répulsifs corporels d'insectes (12%), les rongeurs (9%), les poux chez l'homme (7%), les maladies des plantes d'intérieur (5% des détenteurs de plantes d'intérieur), les parasites du bois (4%) et les acariens (4%).

Bien que des **précautions d'emploi** soient prises par une large majorité des ménages, celles-ci sont variables selon les nuisibles à traiter. Globalement, les ménages prennent **prioritairement des précautions lorsqu'il s'agit de traiter contre les nuisibles des plantes d'extérieur et contre les poux**. A l'inverse la proportion de ménages prenant des précautions est la plus faible lorsqu'il s'agit de traiter contre les insectes volants ou rampants. Environ un ménage sur deux lit toujours les indications sur les emballages des produits contre les insectes volants (44%) et contre les insectes rampants (50%), tandis que, 84% des ménages les lisent toujours sur les emballages des produits anti-poux. De plus, 73% des ménages déclarent toujours appliquer les recommandations d'application du produit quand il s'agit de traiter les poux chez l'Homme, 68% des ménages pour les parasites d'animaux de compagnie, 60% pour la protection des plantes d'extérieur et seulement 43% pour lutter contre les insectes volants. En termes de conditions d'usages, les gants sont portés fréquemment lors de traitements contre les rongeurs, les parasites du bois et les adventices (mauvaises herbes). Près de 44% des ménages en portent toujours pour traiter contre les rongeurs, 45% des ménages pour les parasites du bois et près de 33% pour la protection des plantes d'extérieur. En revanche, ils ne sont jamais portés lorsqu'il s'agit d'utiliser des répulsifs (95%), de traiter contre les insectes volants (85%) et les parasites externes (85%). D'autre part, **l'aération des lieux fermés après application ou le respect d'un délai de ré-entrée sont rarement mis en œuvre après usage**. Environ 88% des ménages déclarent ne jamais attendre avant de ré-entrer dans la pièce après application d'un produit contre les parasites externes des animaux domestiques, et 87% des ménages n'aèrent jamais la pièce après application de ce même type de produit.

S'agissant des **modalités d'élimination**, au total, 59% des ménages jettent les produits non utilisés et/ou périmés alors que, 17% les conservent et, 15% affirment utiliser les produits périmés. Parmi ceux qui les jettent, 60% les mettent à la poubelle et 31% les amènent à la déchetterie. Les emballages vides sont soit, mis à la poubelle (66%) soit, apportés à la déchetterie (26%).

Le nombre médian de produits stockés par les ménages est égal à 2 et le nombre total de produits stockés dans le logement peut parfois dépasser 10 ou 20 produits. La plupart des produits sont rangés dans une seule pièce, et souvent dans un des lieux de vie du domicile. Le lieu de rangement le plus fréquent est la cuisine, suivi ensuite du garage. Les produits stockés et utilisés sont majoritairement appliqués à l'intérieur de l'habitation, avec 67% des ménages qui ont appliqué dans l'année au moins un produit à l'intérieur de leur habitat.

Une très large majorité des ménages stockant et utilisant au moins un produit le font pour un produit insecticide (84%) que ce soit pour se protéger eux-mêmes, pour protéger leurs animaux de compagnie ou leurs plantes. Les insecticides sont les produits les plus souvent stockés avec les herbicides (24%) et les fongicides pour la protection des plantes (23%).

Plus d'un quart des ménages ont dans leur stock au moins un produit d'usage interdit au moment de l'enquête, oublié dans un lieu de rangement du fait de l'accumulation du nombre de produits au domicile. Le nombre de produits stockés augmente avec l'âge des membres du ménage. Parmi l'ensemble des produits qui étaient toujours autorisés au moment de l'enquête, 29% ne l'étaient déjà plus en 2018. Une proportion importante des produits sont devenus interdits en 2018 pour la catégorie des phytopharmaceutiques (48%) et des biocides (24%). Cette proportion de produits devenus interdits a considérablement augmenté pour l'année 2019 avec la mise en œuvre de la Loi Labbé. Celle-ci interdit l'achat, l'usage et la détention des produits phytopharmaceutiques chimiques de synthèse par les particuliers. Seuls les produits de biocontrôle, ceux à faible risque pour la santé et l'environnement, et ceux dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique peuvent continuer à être utilisés.

La fréquence d'usage des produits au cours de l'année ou de chaque saison peut varier de moins d'une fois par mois à plus d'une fois par semaine. Les produits de type répulsifs cutanés humains sont ceux dont les utilisations sont les plus fréquentes sur une année en France métropolitaine avec une médiane de 6 utilisations par an, un quart de la population les utilisant plus de 25 fois par an. Les utilisateurs d'insecticides sont ensuite les plus nombreux et les utilisent généralement 3 fois par an. Des scores de fréquences d'utilisation ont été également calculés par ménage à partir des fréquences d'usage de chaque produit demandées dans le questionnaire. Ces scores ont permis de classer les ménages dans quatre classes homogènes d'utilisateurs à l'aide de la méthode des quantiles égaux, de faibles utilisateurs (moins d'une fois par trimestre) à très fort utilisateur (plus de deux à trois fois par mois).

A l'aide de ces scores, trois **profils-types d'utilisateurs sont définis selon les activités principales des produits**. Le premier profil est celui des **faibles utilisateurs de produits pesticides**, ils vivent dans des logements collectifs, en centre-ville, souvent dans la région Ile-de-France et traitent peu contre les nuisibles. Le deuxième profil se caractérise par les **forts utilisateurs de produits contre les puces, tiques et poux, ils ont souvent un animal domestique**. Le dernier profil est celui des **très forts utilisateurs, qui regroupe les traitements contre plusieurs types de nuisibles**, dont surtout ceux issus du jardin (pucerons, adventices, autres ravageurs du jardin).

Ainsi, les ménages qui utilisent le plus fréquemment des produits pesticides sont ceux qui appliquent de façon cumulée différents types de produits pour leur jardin, leur maison individuelle, leur piscine, leurs animaux de compagnie et pour se protéger eux-mêmes des insectes.

Deux indicateurs permettent de classer les substances actives contenues dans les produits. Les taux d'utilisation informent sur la proportion de ménages ayant au moins un produit contenant la substance active considérée. Le score des fréquences d'utilisation complète l'information apportée par le taux d'utilisation, en ajoutant la fréquence d'utilisation des produits qui contiennent la substance active considérée. **Les substances actives issues de la famille chimique des pyréthrinoïdes, à savoir la cyperméthrine, la tétraméthrine, et la perméthrine** sont les plus présentes dans les produits, suivi du glyphosate puis du fipronil. En considérant les fréquences d'utilisation, les substances les plus fréquemment présentes dans les produits stockés et utilisés sont également celles issues de la famille chimique des pyréthrinoïdes, la tétraméthrine et la perméthrine et des extraits naturels de pyrèthre. La substance la plus fréquemment stockée et utilisée hors pyrèthre et pyréthrinoïdes est le fipronil, interdit en protection des plantes mais autorisé en biocide et en médicament vétérinaire.

Discussion

Les résultats de l'étude Pesti'home documentent pour la première fois l'usage à domicile des pesticides par la population générale résidant en France métropolitaine, de façon représentative. Néanmoins, il existe des incertitudes liées à différents aspects de l'étude. Celle-ci est basée en partie sur la déclaration des participants, et la fiabilité des données dépend des connaissances et fait appel à la mémoire des participants concernant leurs usages sur une période de 12 mois. Cependant, le relevé photographique des produits stockés a permis de limiter pour partie le biais de mémorisation.

Perspective

Les résultats de l'enquête réalisée dans les DROM viendront compléter et enrichir ceux-ci. L'ensemble des données recueillies documentent l'usage des pesticides par la population française et permettent d'identifier **les substances auxquelles la population est exposée dans le cadre de l'utilisation domestique des pesticides**. Ces informations permettront à l'Anses de mieux **caractériser les expositions notamment cumulées de la population aux pesticides**, en prenant en compte d'autres sources et voies d'exposition comme l'alimentation.

Une communication de la part des ministères et des collectivités locales permettrait de sensibiliser la population à l'amélioration des comportements en matière d'élimination des produits et de leurs emballages. Une information des ménages au sujet des produits stockés qui ne sont plus autorisés pourrait inciter les détenteurs de ces produits interdits à les déposer en déchetterie ou s'en débarrasser lors de campagnes d'élimination ciblées. L'interdiction de ces produits peut en effet être liée à la prise en compte d'un risque inacceptable pour l'homme ou l'environnement.

Sigles et abréviations

ACM : Analyse des correspondances multiples

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AMM : Autorisation de mise sur le marché

CAH : Classification ascendante hiérarchique

CES : Comité d'experts spécialisés

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CNR : Correction de la non-réponse

CREDOC : Centre de recherche pour l'étude et l'observatoire des conditions de vie

CS : Comité scientifique

CSP : Catégories socio-professionnelles

DROM : Département et région d'outre-mer

ECHA : European chemicals agency

EPA : Environmental protection agency (agence américaine de protection de l'environnement)

GRH : Groupe de réponse homogène

GT : Groupe de travail

IC à 95% : Intervalle de confiance à 95%

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

IRCP : Index des résumés des caractéristiques du produit

K-means : la méthode des moyennes des centres mobiles

NAC : Nouvel animal de compagnie

OMS : Organisation mondiale de la santé

ORP : Observatoire des résidus de pesticides

PBO : Piperonyl butoxide

PCS : Professions et catégories socioprofessionnelles

PNSE : Plan national santé environnement

PPP : Produit phytopharmaceutique

PPV : Phytopharmacovigilance

PR : Personne de référence

RUC : Revenu par unité de consommation

Simmbad : Système informatique de mise sur le marché des biocides : autorisations et déclarations

TOP : Tracabilité et optimisation des processus

UP : Unité primaire

UU : Unité urbaine

Liste des tableaux

Tableau 1 : Regroupement des régions en 8 classes	26
Tableau 2 : Population des ménages en 2010 par région (x8) et taille d'agglomération (x5) (Données INSEE infra-communales - Couples - Familles - Ménages 2010).....	26
Tableau 3 : Répartition des 1500 ménages par strate en fonction du poids de la population dans la strate .	27
Tableau 4 : Nombre de point de chute par strate corrigés en nombre entier.....	27
Tableau 5 : Répartition du nombre d'interviews prévues par région et catégorie d'agglomération	31
Tableau 6 : Répartition du nombre d'adresses à exploiter par région et catégorie d'agglomération.....	31
Tableau 7 : Répartition du nombre de produits intégrés dans le CAPI	34
Tableau 8 : Nombre de points de chute ayant atteint ou non l'objectif d'inclusion à l'issue de l'enquête terrain.....	37
Tableau 9 : Nombre total d'adresses exploitées par régions et par type d'agglomération	38
Tableau 10 : Nombre d'adresses exploitées pour faire une interview, par strate région x taille d'agglomération	39
Tableau 11 : Nombre de tentatives de visite sur l'ensemble des adresses exploitées	39
Tableau 12 : Répartition du nombre de visites par moments de visite	39
Tableau 13 : Nombre et proportion d'interviews réalisées par moment de visite.....	40
Tableau 14 : Structure du nombre d'interviews par région et type d'agglomération.....	40
Tableau 15 : Structure de l'échantillon final contre échantillon prévu	41
Tableau 16. Nombre d'incohérences détectées lors des interviews de contrôle ¹	43
Tableau 17. Nombre de ménages par strate régions x taille d'agglomération.....	44
Tableau 18. Nombre d'adresses exploitées par strate régions x taille d'agglomération.....	45
Tableau 19. Poids des ménages dans chaque strate (région x agglomération).....	45
Tableau 20. Résultats de réponse à l'enquête	47
Tableau 21. Résultats de la modélisation de la probabilité d'être un ménage non répondant	49
Tableau 22. Logements ordinaires en France métropolitaine dans lesquels réside au moins un individu âgé de 18 à 79 ans au 31/12/2014	52
Tableau 23. Marge : Résidences principales au 1 ^{er} janvier 2015 (en milliers).....	53
Tableau 24. Description de la pondération finale	54
Tableau 25. Description des 17 variables d'analyses utilisées dans le rapport.....	55
Tableau 26. Calcul du score d'utilisation par saison.	58
Tableau 27. Calcul du score d'utilisation par an.....	59
Tableau 28. Définition des types d'utilisateurs	60
Tableau 29. Comparaison de la structure de l'échantillon et de la population française	67
Tableau 30. Répartition des ménages selon le sexe et la classe d'âge de la personne de référence du ménage	70

Tableau 31. Répartition des ménages selon la classe d'âge de la PR ainsi que du type de ménage.....	70
Tableau 32. Répartition des ménages selon la région et la classe d'âge de la personne de référence du ménage	71
Tableau 33. Répartition des ménages selon la taille du ménage et la PCS de la personne de référence du ménage	73
Tableau 34. Distribution du nombre d'animaux de compagnie par ménage	74
Tableau 35. Type de logement selon l'année de construction	75
Tableau 36. Aménagement extérieur en fonction du type de logement.....	76
Tableau 37. Répartition du type de logement en fonction de la taille d'agglomération (en %)	77
Tableau 38. Utilisation des pesticides au cours de 12 derniers mois.	79
Tableau 39. Traitements pesticides contre les insectes volants au cours des 12 derniers mois.....	83
Tableau 40. Traitements pesticides contre les insectes rampants dans les 12 derniers mois	86
Tableau 41. Traitements pesticides contre les rongeurs au cours des 12 derniers mois.....	90
Tableau 42. Traitements pesticides contre les parasites du bois dans les 12 derniers mois.	94
Tableau 43. Traitements pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie au cours des 12 derniers mois	101
Tableau 44. Traitements pesticides contre les maladies des plantes d'extérieur au cours des 12 derniers mois.....	105
Tableau 45. Traitements pesticides contre les mousses des espaces extérieurs au cours des 12 derniers mois.....	109
Tableau 46. Traitements pesticides contre les maladies des plantes d'intérieur au cours des 12 derniers mois.....	113
Tableau 47. Traitements pesticides contre les poux au cours des 12 derniers mois	116
Tableau 48. Traitements pesticides contre les répulsifs corporels et/ou sur des textiles au cours des 12 derniers mois	120
Tableau 49. Précautions d'emploi lors de l'utilisation de traitements pesticides par type de nuisibles.	125
Tableau 50. Lieux d'achats par type de nuisibles	130
Tableau 51. Usages des produits non utilisés et/ou périmés par les ménages.....	134
Tableau 52. Elimination des produits non utilisés et/ou périmés par les ménages.	137
Tableau 53. Elimination des emballages vides.	140
Tableau 54. Traitement réalisé à domicile par un professionnel durant les 12 derniers mois.....	142
Tableau 55. Les ménages avec ou sans produit selon l'ensemble des variables des ménages et des logements.....	147
Tableau 56. Distribution du nombre total de produits.....	153
Tableau 57. Les produits rangés dans une ou plusieurs pièces	155
Tableau 58. Les produits rangés dans le lieu de vie	157
Tableau 59. Les produits rangés dans un lieu autre que le lieu de vie	159
Tableau 60. Le nombre de produits stockés par pièce	162
Tableau 61. Produits appliqués à l'intérieur du logement	163

Tableau 62. Produits appliqués à l'extérieur du logement	165
Tableau 63. Les législations des produits stockés et utilisés par les ménages	167
Tableau 64. Les types de nuisibles traités par les ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093).....	167
Tableau 65. Résultats de tests statistiques entre les activités principales des produits et les variables d'analyse pour les ménages avec au moins produit stocké et utilisé ¹	168
Tableau 66. Proportion de ménages selon le statut d'autorisation de leurs produits	171
Tableau 67. Le nombre total de produits stockés selon la catégorie et le statut réglementaire.	175
Tableau 68. Le nombre de produits interdits en 2014 selon leur date d'interdiction ¹	175
Tableau 69. L'évolution réglementaire en 2018 des produits autorisés en 2014.....	176
Tableau 70. Produits à usage strictement professionnel	177
Tableau 71. Proportion de ménages selon leurs fréquences d'usage global de produits	181
Tableau 72. Le nombre de produits pesticides et leurs fréquences d'utilisation.....	184
Tableau 73. La Liste des substances actives et leurs caractéristiques, pour celles ayant un taux d'utilisation chez les utilisateurs strictement supérieurs à 10%.....	188
Tableau 74. La liste des familles chimiques des substances actives avec un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%.....	191
Tableau 75. La liste des 22 substances les plus fréquemment utilisées (>P90)	194
Tableau 76. Cas des préparations pour lesquelles les données sont trop lacunaires pour les identifier	200

Liste des figures

Figure 1 : répartition géographique des 150 points de chute tirés aléatoirement dans la matrice Région (n=8) x Agglomération (n=5)	28
Figure 2 : Informations recueillies pour chaque produit stocké inventorié	34
Figure 3 : Distribution du nombre de points de chute en fonction du nombre d'interviews.....	38
Figure 4 : Distribution des poids de tirage des ménages participants.....	46
Figure 5 : Distribution des poids redressés des ménages participants.....	51
Figure 6 : Distribution de la pondération finale.....	54
Figure 7. Taux de participation selon la catégorie de l'échantillon.....	63
Figure 8 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction de la région de résidence	65
Figure 9 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction de la taille d'agglomération	66
Figure 10 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction du type de logement.....	66
Figure 11. Répartition des ménages selon la classe d'âge de la personne de référence du ménage (en %)	69
Figure 12. Répartition des points de chutes en France.....	72
Figure 13 : Répartition des points de chutes en Ile de France.....	73
Figure 14. Répartition de la taille d'agglomération (en %)	77
Figure 15. Description du nombre de ménages et de leurs produits selon leurs stockages et leurs utilisations	145
Figure 16. Répartition des ménages en fonction du stockage et de l'utilisation des produits.....	146
Figure 17. Le type de logement des ménages avec ou sans aucun produit.....	147
Figure 18. Part de chaque type de produits selon les nuisibles traités (sauf les répulsifs).....	151
Figure 19. Nombre de produits stockés ou non selon le type de nuisibles traités.	152
Figure 20. Les différentes associations entre usages de pesticides (types d'utilisateurs).....	186
Figure 21. Les substances actives, et les familles chimiques auxquelles elles appartiennent, pour celles ayant un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%.....	190
Figure 22. Les familles chimiques des substances actives avec un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%	192
Figure 23. L'ensemble des substances actives contenues dans chacune des familles chimiques, pour celles étant les plus retrouvées	193
Figure 24. Les substances actives, et les familles chimiques auxquelles elles appartiennent, pour celles supérieures au P90	195

1. Contexte, objet et modalités de réalisation de l'étude Pesti'home

1.1. Contexte

En mars 2008, dans le cadre de son premier plan d'action (2006-2008), l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP) a confié à un groupe d'experts pluridisciplinaire la réalisation d'un état des lieux des connaissances disponibles quant à l'exposition, l'imprégnation et les déterminants de l'exposition de la population générale aux pesticides. Ces travaux ont abouti, en octobre 2010, à la publication du rapport « Exposition de la population générale aux résidus de pesticides en France » (Anses 2010). Dans le cadre de ces travaux, le terme « pesticides » englobe à la fois les substances et les produits phytosanitaires (protection des plantes), certaines substances et produits biocides (élimination des nuisibles à domicile ou sur le lieu de travail), ainsi que certains antiparasitaires à usage humain et vétérinaire. Dans un premier temps, un inventaire des données existantes permettant de caractériser les utilisations de pesticides et d'identifier les substances actives présentes dans les différents milieux a été réalisé.

L'exposition chronique de la population générale aux pesticides se caractérise par des expositions à faibles doses répétées dans le temps. Selon l'OMS, l'alimentation est la principale source d'exposition aux pesticides. Toutefois, la population générale est également exposée à d'autres sources d'exposition qui ne doivent pas être négligées. Ainsi, la contamination de l'air extérieur et intérieur, des sols ou des poussières intérieures, l'utilisation de pesticides dans les jardins, dans les habitations ou sur les animaux domestiques constituent également des sources potentielles d'exposition. La part de ces différentes sources dans l'exposition globale reste cependant à déterminer. Diverses équipes, de disciplines différentes, s'intéressent aujourd'hui à ces sources d'exposition. Toutefois, les données produites sont très hétérogènes (contextes d'étude et objectifs très divers, populations et/ou zones géographiques d'étude particulières) et ne sont pas suffisantes pour caractériser les expositions de la population générale aux pesticides.

A l'issue de ses travaux, le groupe d'étude a recommandé notamment la réalisation d'une enquête nationale sur les utilisations domestiques de pesticides (biocides, produits de jardinage, traitement des plantes d'intérieur et antiparasitaires à usage humain et vétérinaire). Cette recommandation émane du constat d'un manque de données représentatives pour l'ensemble de la population française sur les produits utilisés, sur la fréquence et les modalités d'utilisation de ces produits avec pour conséquence une difficulté à évaluer l'exposition de la population générale aux pesticides à usages domestiques.

Par ailleurs, l'expertise collective Inserm « Pesticides, effets sur la santé » (Inserm 2013) a conclu à une présomption de lien entre l'exposition domestique de la femme enceinte à des pesticides organophosphorés et le neurodéveloppement de l'enfant. Au vu de ces résultats le collectif d'experts réuni par l'Inserm a recommandé également de documenter les niveaux et les sources d'exposition de la population générale aux pesticides dans les différents environnements de vie notamment par le biais d'enquêtes sur les pratiques d'utilisation de ces produits et/ou la réalisation de mesures. Une méta-analyse publiée en 2018 a montré une association positive entre l'exposition aux pesticides domestiques et le cancer de l'enfant (Van Maele-Fabry 2018).

Pour répondre à ces recommandations et dans le cadre de sa mission d'amélioration des connaissances sur l'exposition globale de la population aux pesticides (Action 6 du PNSE 2), l'ORP a proposé la mise en oeuvre d'une enquête nationale représentative visant à décrire les utilisations domestiques de pesticides en population générale. Le projet d'étude a été présenté le

26 juin 2012 au Comité de suivi de l'Observatoire des résidus de pesticides composé des tutelles (Ministères chargés de la santé, de l'agriculture, de la consommation, de l'écologie et du travail) dont il a reçu l'avis favorable.

L'enquête nationale Pesti'home a été conduite sur la période de juillet 2014 à mars 2015 en France métropolitaine, en Guadeloupe, à la Martinique et à La Réunion.

Le présent rapport (Tome 1) fait état des premiers résultats de l'enquête réalisée en métropole de juillet à novembre 2014. Un deuxième tome sera consacré aux résultats de l'enquête réalisée dans les DROM (Département et région d'outre-mer).

1.2. Objet de l'étude

Les objectifs de l'étude Pesti'home sont les suivants :

- inventorer les substances et produits pesticides utilisés en milieu domestique ainsi que leurs modalités d'utilisation ;
- définir des profils-types d'utilisateurs et d'exposition à partir de l'inventaire réalisé ;
- contribuer à l'orientation des mesurages environnementaux de pesticides à réaliser en milieu intérieur.

1.3. Modalités de traitement : moyens mis en œuvre (Anses, CES, GT, rapporteur(s)) et organisation

1.3.1. Financements

Pour la mise en oeuvre de l'étude Pesti'home, l'Anses a bénéficié du soutien financier du ministère chargé de l'écologie, du ministère chargé de la santé et d'un financement accordé dans le cadre du plan d'action national Ecophyto (Axe 7, action 8).

1.3.2. Gouvernance

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'étude, tant au niveau organisationnel que scientifique un comité de suivi interministériel et un comité scientifique ou groupe de travail (GT) ont été constitués. Le comité de suivi interministériel a été mis en œuvre pour s'assurer de la bonne utilisation des financements engagés. Le GT a été constitué par appel à candidature de scientifiques compétents sur les différentes thématiques de l'étude (statistiques d'enquêtes, épidémiologistes, pesticides). Des états d'avancements de l'étude ont été présentés régulièrement à différents Comités d'experts spécialisés de l'Anses.

■ Comité de suivi interministériel

Un comité de suivi dont la mission est d'assurer la coordination générale du projet ainsi que le suivi de son avancement au regard des objectifs de l'étude a été constitué.

Il associe les organismes financeurs ainsi que les unités Anses liées en amont et en aval au projet. Il s'agit de :

- la Direction générale de la Prévention des Risques (Ministère chargé de l'écologie) ;
- la Direction générale de la Santé (Ministère chargé de la santé) ;
- la Direction générale de l'Alimentation (Ministère chargé de l'agriculture) ;
- le Secrétariat général (Ministère chargé de l'agriculture)
- la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (Ministère chargé des finances) ;
- l'unité d'évaluation des risques liés à l'air (Direction de l'évaluation des risques, Anses) ;
- l'unité méthodologie & études relatifs aux risques physico-chimiques (Direction de l'évaluation des risques, Anses) ;
- l'unité expologie santé humaine et environnement (Direction de l'évaluation des produits réglementés, Anses) ;
- l'unité d'évaluation toxicologie des produits règlementés (Direction de l'évaluation des produits réglementés, Anses) ;
- l'unité d'évaluation des médicaments vétérinaires chimiques (Agence nationale du médicament vétérinaire, Anses).

Le comité de suivi interministériel a pour objectif de s'assurer que le financement apporté par les ministères financeurs au terrain d'enquête ont été utilisés en accord avec le cahier des charges initial.

Le Comité de suivi s'est réuni quatre fois entre juin 2013 et avril 2015.

Les analyses ont été réalisées par l'ANSES avec l'appui du groupe de travail.

■ Groupe de travail

Le Groupe de Travail (GT) de l'étude Pesti'home été mis en place en février 2013. Les experts ont été nommés intuitu personae selon la procédure de nomination des groupes de travail (GT) en vigueur dans le cadre de l'expertise collective (Norme NF X 50-110). Le GT est composé de 5 membres compétents du domaine mandatés pendant la durée de l'étude pour apporter une expertise méthodologique quant à la mise œuvre de l'enquête et aux modalités d'analyse des données au regard des objectifs de l'étude.

Le groupe de travail s'est réuni 13 fois entre février 2013 et novembre 2018.

L'avancement de l'étude a fait l'objet d'une présentation devant le groupe de travail de la PhytoPharmacoVigilance (PPV) le 3 juillet 2018 à titre de consultation.

■ Comités d'experts spécialisés

L'état d'avancement de l'étude a fait l'objet de présentations aux Comités d'experts spécialisés (CES) suivants :

- Evaluation des risques liés aux milieux aériens : le 26 mars 2013, le 7 novembre 2013, le 15 mai 2014, le 16 juin 2016 et le 5 juillet 2018;
- Produits phytopharmaceutiques (substances et préparations chimiques) : le 26 novembre 2013 et le 23 octobre 2018;
- Substances et produits biocides : le 19 décembre 2013 et le 11 octobre 2018;
- Médicament vétérinaire : le 21 janvier 2014 et le 4 décembre 2018.

■ Comité de pilotage

Au mois de septembre 2018, l'avancement de l'étude a fait l'objet de deux présentations devant les deux comités de pilotage suivants :

- Le comité de pilotage des produits phytopharmaceutiques : le 11 septembre 2018 ;
- Le comité de pilotage de la direction de l'évaluation des produits réglementés : le 17 septembre 2018.

1.3.3. Maître d'œuvre

Après mise en concurrence selon le code des marchés publics, le marché visant à la réalisation de l'enquête de terrain Pesti'home a été notifié le 11 mars 2014 et attribué à l'institut GFK-ISL.

Le traitement statistique des données a été réalisé par l'Anses.

1.3.4. Déclaration CNIL

L'enquête Pesti'home a fait l'objet d'une déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) en avril 2014. Cette déclaration avait défini l'ANSES comme organisme déclarant, et l'institut GFK-ISL comme service chargé de la mise en œuvre du traitement.

1.4. Prévention des risques de conflits d'intérêts.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet de l'agence (www.anses.fr).

2. Matériel, déroulement de l'étude

2.1. Travaux préalables à la mise en œuvre de l'étude

2.1.1. Enquête pilote

Avant la mise en œuvre de l'enquête de terrain, une enquête pilote a été réalisée du 16 au 31 mai 2014. Un effectif de 8 enquêteurs expérimentés répartis en Ile de France et dans quelques régions, dans des catégories d'agglomération différentes (rural, moins de 100 000 habitants, 100 000 habitants et plus, agglomération parisienne) a été mobilisé pour sa réalisation. Un courrier annonçant l'enquête avait été adressé préalablement le 6 mai 2014 à l'ensemble des ménages échantillonnés. Au total, 52 interviews ont été conduites en métropole auprès des ménages comprenant au moins un individu âgé de 18 à 79 ans et ce à partir de 272 adresses exploitées.

Un débriefing associant les enquêteurs, GFK-ISL et l'Anses a permis de faire remonter les points nécessitant des ajustements avant le lancement de l'étude terrain. A l'issue d'une analyse des offres de plusieurs sociétés, la proposition de GFK-ISL arrivait en tête de classement. Elle se distinguait de ses concurrents par sa grande qualité technique, en proposant notamment la méthode d'échantillonnage aléatoire. Cette dernière fait en effet consensus dans la communauté scientifique.

De manière générale, l'étude a reçu un très bon accueil lors de la phase pilote. A l'issue de cette phase, quelques adaptations du questionnaire ont été réalisées après consultation et validation des modifications par le Comité scientifique de l'étude.

Des ajustements ont également été mis en œuvre afin de pallier l'imprécision de certaines adresses dans la base de sondage et pour exclure les adresses ne correspondant pas à des adresses de particuliers.

2.1.2. Formation des enquêteurs

Avant la réalisation de l'enquête pilote et de l'enquête de terrain, l'ensemble des 113 enquêteurs intervenant dans le cadre de Pesti'home ont bénéficié d'une formation d'une durée d'une journée et demie. Les enquêteurs ayant participé au pilote ont été formés les 12 et 13 mai 2014 et ceux intervenant sur l'enquête de terrain entre le 1^{er} juillet et le 6 août 2014.

La formation conjointement réalisée par GFK-ISL et l'Anses portait sur la méthode d'enquête et sur le champ des produits étudiés. Des ateliers permettaient aux enquêteurs d'identifier les informations d'intérêt sur les emballages des différents produits (biocides, produits phytopharmaceutiques, antiparasitaires externes à usage vétérinaire et humain).

2.1.3. Communication sur l'étude

Afin d'améliorer l'acceptation de l'étude par les ménages tirés aux sort, une lettre annonce (Annexe 1) ainsi qu'une plaquette de présentation de l'étude ont été adressées par voie postale aux ménages tirés au sort. Par ailleurs, les maires des communes tirées au sort ont reçu un courrier leur annonçant la réalisation de l'étude dans les ménages tirés aléatoirement dans leur commune. Ce courrier était associé à la plaquette de l'étude et à un texte explicatif pouvant être affiché en mairie. Un communiqué de presse annonçant le début de l'étude de terrain a été publié le 1^{er} juillet 2014. Ce dernier a été largement relayé dans la presse nationale et régionale.

2.2. Echantillonnage

2.2.1. Population de référence

L'échantillon est constitué de ménages résidant en France métropolitaine (hors Corse) pour ce rapport. Il est représentatif de l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne. Les personnes vivant dans des habitations mobiles, les marinières, les sans-abris, et les personnes vivant en communauté (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, maisons de détention...) sont considérées comme vivant hors ménage.

Un « *résident* » est défini comme une personne, quelle que soit sa nationalité, qui a son domicile principal en France hexagonale, à l'exception des fonctionnaires et militaires étrangers en poste en France qui sont non-résidents quelle que soit la durée de leur mission. Les résidents se définissent également par les fonctionnaires et militaires français en poste à l'étranger et, enfin, par les fonctionnaires français mis à la disposition d'une organisation internationale ou de tout autre employeur non-résident.

L'objectif d'inclusion est fixé à 1500 ménages.

2.2.2. Méthode d'échantillonnage

L'échantillon a été constitué au moyen d'un plan de sondage aléatoire stratifié à deux degrés.

2.2.2.1. Echantillonnage des unités du premier degré

Le **premier degré** a consisté à tirer aléatoirement des unités primaires (points de chute) dans des communes, de façon proportionnelle au poids de chaque case d'une matrice Région (n=8) x Catégorie d'agglomération (n=5) à partir du fichier des données communales du recensement de la population de l'Insee (Insee 2010) redressé par l'enquête Emploi et le Bilan démographique de l'Insee, dans sa dernière version disponible.

La variable « Région » a été divisée en 8 classes selon le découpage régional utilisé dans le cadre de l'étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA 3) (Tableau 1).

Tableau 1 : Regroupement des régions en 8 classes

CENTRE	Centre, Bourgogne, Limousin, Auvergne
EST	Rhône-Alpes, Franche Comté
ILE DE FRANCE	Ile de France
NORD EST	Lorraine, Alsace, Champagne-Ardennes
NORD-OUEST	Nord, Picardie, Basse normandie, Haute Normandie
OUEST	Bretagne, Pays de Loire, Poitou-Charentes
SUD EST	Languedoc-Roussillon, PACA
SUD-OUEST	Aquitaine, Midi Pyrénées

Source : Etude INCA 3 (2014-2015), traitement ANSES

La «Catégorie d'agglomération» a été subdivisée en 5 classes selon le découpage suivant :

- zone rurale - moins de 2000 habitants ;
- agglomération de 2000 à moins de 20 000 habitants ;
- agglomération de 20 000 à moins de 100 000 habitants ;
- agglomération de 100 000 habitants et plus ;
- agglomération parisienne.

De façon à conférer au plan de sondage une dispersion géographique relativement importante, 150 unités primaires au total ont été tirées au sort. Un objectif de 10 interviews par commune ou groupe de communes a été fixé.

o Calcul des objectifs par strates

A partir des données Insee infra-communales - Couples - Familles - Ménages 2010 (Tableau 2), les 1500 ménages à inclure ont été répartis par strate en fonction du poids de la population de la strate (Tableau 3)

Tableau 2 : Population des ménages en 2010 par région (x8) et taille d'agglomération (x5) (Données INSEE infra-communales - Couples - Familles - Ménages 2010)

RÉGIONS	TAILLE D'AGGLOMÉRATION (NBRE D'HABITANTS)					
	Rural - > 2000	2000 à 20 000	20 à 100 000	100 000 et +	Agglo. Paris	TOTAL
ILE DE FRANCE	157 658	198 923	149 968		4 456 144	4 962 693
CENTRE	1 061 190	568 429	552 358	626 576		2 808 553
EST	666 827	556 136	493 881	1 456 884		3 173 728
NORD-EST	629 795	508 841	439 765	794 276		2 372 677
NORD-OUEST	973 233	659 506	652 568	1 560 667		3 845 974
OUEST	1 195 858	971 705	554 736	1 023 956		3 746 254
SUD-EST	351 177	631 931	443 387	1 907 439		3 333 934
SUD-OUEST	765 384	518 941	444 746	1 001 409		2 730 480
TOTAL	5 801 121	4 614 413	3 731 408	8 371 206	4 456 144	26 974 292

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 3 : Répartition des 1500 ménages par strate en fonction du poids de la population dans la strate

RÉGIONS	TAILLE D'AGGLOMÉRATION (NBRE D'HABITANTS)					
	Rural - > 2000	2000 à 20 000	20 à 100 000	100 000 et +	Agglo. Paris	TOTAL
ILE DE FRANCE	9	11	8	0	248	276
CENTRE	59	32	31	35	0	156
EST	37	31	27	81	0	176
NORD-EST	35	28	24	44	0	132
NORD-OUEST	54	37	36	87	0	214
OUEST	66	54	31	57	0	208
SUD-EST	20	35	25	106	0	185
SUD-OUEST	43	29	25	56	0	152
TOTAL	323	257	207	466	248	1500

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

L'objectif étant de réaliser 10 inclusions par point de chute, le nombre de points de chute par strate a été ensuite calculé en faisant le ratio objectif de la strate/10. Le Tableau 4 indique les nombres de points de chute finaux par strate après correction en nombre entier.

Tableau 4 : Nombre de point de chute par strate corrigés en nombre entier

RÉGIONS	TAILLE D'AGGLOMÉRATION (NBRE D'HABITANTS)					
	Rural - > 2000	2000 à 20 000	20 à 100 000	100 000 et +	Agglo. Paris	TOTAL
ILE DE FRANCE	2	2	2	0	22	28
CENTRE	6	3	3	3	0	15
EST	4	3	3	8	0	18
NORD-EST	4	3	2	4	0	13
NORD-OUEST	5	4	4	9	0	22
OUEST	7	5	3	6	0	21
SUD-EST	2	4	2	11	0	19
SUD-OUEST	4	3	2	6	0	15
TOTAL	34	27	21	47	22	150

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

o Tirage des unités primaires

Le tirage a été effectué en deux étapes :

- 1) dans chaque strate « Région x Catégorie d'agglomération », les communes sont triées par :
 - Taille d'agglomération décroissante ;
 - Numéro d'agglomération ;
 - Taille de la commune décroissante.

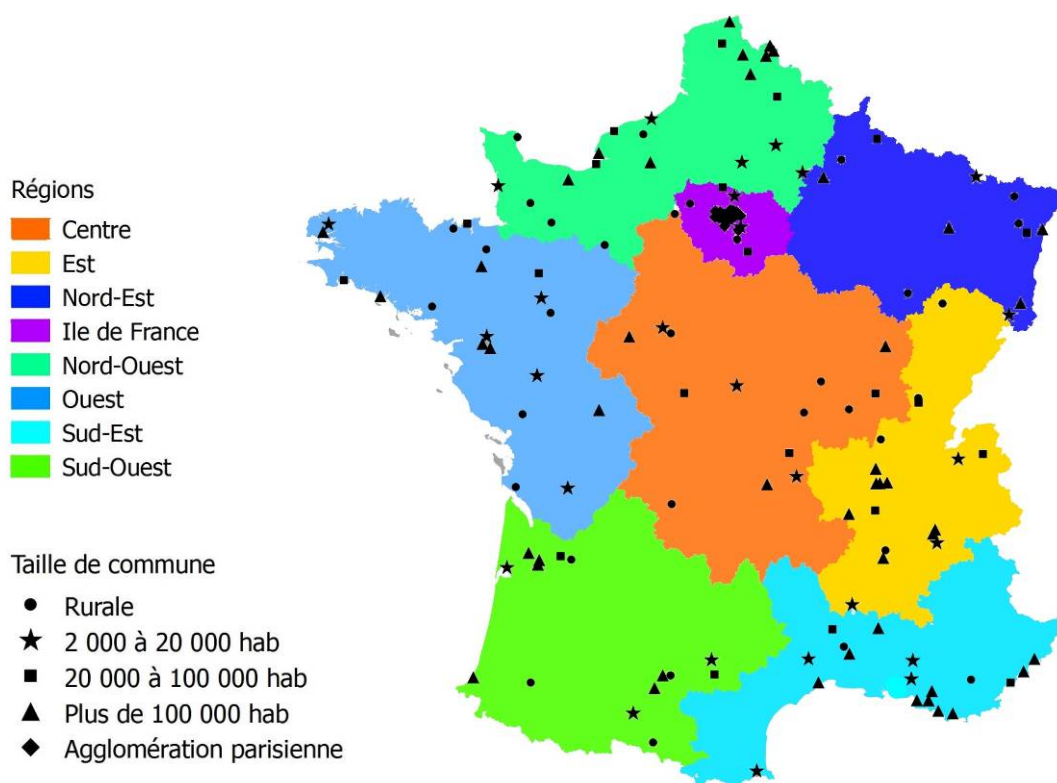
- 2) puis a été réalisé un tirage systématique avec un pas de progression égal à la population/nombre de points de chute dans la strate, le nombre de départ étant un nombre aléatoire compris entre 1 et le pas de progression.

Dans la catégorie « Rural - moins de 2 000 habitants », une unité primaire peut comprendre plusieurs communes lorsque la commune initialement tirée au sort comprend moins de 300 ménages (cela permet d'éviter un taux de sondage trop élevé par rapport au nombre de logements). Dans ce cas, les communes ont été tirées aléatoirement dans la même aire géographique jusqu'à obtenir un ensemble territorial d'au moins 800 ménages.

A contrario, les grandes villes (Paris, Lyon, Marseille) ont été tirées plusieurs fois. Le poids de Paris intra-muros est respecté dans le poids correspondant à l'agglomération parisienne.

Une attention particulière a été portée au fait que les communes tirées devaient, au sein de chaque strate, respecter le poids des communes rurales et urbaines sur la base du dernier découpage en unités urbaines établi par l'Insee en 2010 (Insee 2010).

Au total, 150 points de chute ou unités primaires constitués de communes ou de groupes de communes ont ainsi été tirés au sort. La liste des 150 points de chute est présentée en annexe 2.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 1 : répartition géographique des 150 points de chute tirés aléatoirement dans la matrice Région (n=8) x Agglomération (n=5)

2.2.2.2. Échantillonnage des unités du deuxième degré

Le **deuxième degré** du plan de sondage a consisté à tirer aléatoirement dans une base annuaire des logements dans les 150 unités primaires préalablement tirées au sort à raison de 4 adresses de logements par interview. Le nombre d'adresses à exploiter pour réaliser une interview a été estimé préalablement sur la base de l'enquête pilote. Lors du pilote, plus de 5 adresses avaient été exploitées pour atteindre le nombre d'inclusions fixées. Toutefois compte-tenu d'une durée d'exploitation plus longue pour l'étude terrain, le nombre d'adresses nécessaires a été estimé à 4 pour une interview réalisée. Afin d'atteindre l'objectif de 1 500 interviews auprès des ménages résidant en France métropolitaine, le tirage de l'échantillon à exploiter a porté sur 6 000 adresses de logements au sein des 150 points de chute tirés au sort (soit 40 logements tirés au sort à l'intérieur de chaque point de chute).

Le tirage d'adresses effectué pour les 150 points de chute préalablement tirés au sort a été réalisé en respectant la représentativité en habitat collectif et individuel au sein de chaque commune sur la base du découpage géographique communal de l'enquête logement Insee de 2011. (Statistiques INSEE Enquête logement 2011: découpage géographique communal -base-ccl-logement-2011).

o Base de sondage

Le tirage des adresses a été réalisé dans la base adresses de l'annuaire dit « Universel » de la société Activ'Address/Fasto. Cette base répertorie les abonnés au téléphone fixe et mobile en France. Elle contient environ 35 000 000 de numéros de téléphone dont 2 000 000 de numéros de mobiles répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain, la Corse et les DOM-TOM. Elle comporte plus de 21 millions d'adresses de particuliers, soit la quasi-totalité des abonnés (hors liste rouge). Elle est alimentée par tous les principaux opérateurs de téléphone fixe et mobile (France Telecom, SFR, Numéricable, Bouygues Telecom, Free) et d'autres petits opérateurs ou opérateurs régionaux (Outremer Telecom ...). Certains opérateurs de réseau mobile virtuel sont inclus dans les bases transmises par les opérateurs mobiles. Les mises à jour en provenance des opérateurs sont quotidiennes ou hebdomadaires.

La base fait l'objet de traitements préalables avant mise à disposition dont :

- Mise aux normes postales ;
- Regroupement de tous les numéros attribués à un ménage (dans la mesure du possible) ;
- Transfert des numéros professionnels annoncés par l'opérateur comme attribués à des particuliers.

L'annuaire Activ'Address/Fasto livre un seul numéro par ménage sous réserve que les traitements aient permis de regrouper tous les numéros du même ménage.

Sont livrés par ordre de priorité :

- Le numéro de téléphone fixe « géographique » (01 à 05)
- Le numéro de téléphone fixe « non géographique » (09)
- Le numéro de téléphone mobile (06 et 07)

La base est enrichie par des informations calculées ou issues de fichiers externes (Civilité, tranche d'âge calculée par scoring, prénom, type d'habitat individuel ou collectif, coordonnées géographiques ...).

L'avantage de cette base dans le cadre de l'enquête Pesti'home réalisée en face à face est de pouvoir disposer de numéros filaires géographiques ou non ainsi que de numéros de mobiles auxquels sont associées des adresses des logements.

o Tirage des adresses

Les adresses correspondant à une administration, à une entreprise, à une collectivité locale, à une cabine téléphonique ont été exclues du tirage. Seules les adresses postales de particuliers complètes avec au moins un numéro de téléphone renseigné ont été prises en compte pour le tirage aléatoire.

Les adresses ont ensuite été tirées aléatoirement et informatiquement au sein de chacune des 150 communes (ou groupe de communes) tirées préalablement au sort tout en tenant compte du poids du type de logement (individuel/collectif)¹² et de l'équipement téléphonique (filaire géographique, 09 ou 06/07). Le tirage aléatoire des adresses au sein de chaque commune permet de minimiser l'effet de grappes par commune.

Un lot total de 6000 adresses a ainsi été obtenu. Les adresses ont fait l'objet d'une vérification sur :

- leur degré de complétude (nom+ prénom + nom de rue + code postal + commune) ;
- l'existence d'au moins un numéro de téléphone associé ;
- la conformité du volume d'adresses par commune et catégorie d'habitat.

A noter que les adresses sans numéro de voie n'ont pas été systématiquement écartées car dans certaines zones, notamment rurales, les habitations n'ont pas toujours un n° de voie, comme dans le cas des lieux-dits par exemple.

o Volume total d'adresses à exploiter

La répartition du nombre d'interviews prévues par région et catégorie d'agglomération ainsi que le nombre d'adresses à exploiter sont présentés respectivement dans le Tableau 5 et le

Tableau 6. Le protocole d'étude prévoit une exploitation intensive des adresses afin d'éviter une déformation de la structure sociodémographique des ménages. Cette exploitation intensive repose notamment sur la règle donnée aux enquêteurs consistant à effectuer 4 visites auprès des non joints, pour répondre à l'enquête, en cas d'absence ou d'indisponibilité.

¹ Définition du logement individuel et collectif pour l'annuaire :

- S'il existe une seule adresse avec la même adresse (numéro+nom voie+commune), alors l'adresse est identifiée en individuelle ;
- S'il existe plusieurs adresses avec la même adresse (numéro+nom voie+commune), alors l'adresse est identifiée en collectif

A noter que pour les zones mal renseignées en numéro de voie, les adresses sont identifiées à tort en collectif. En général, lorsque l'on confronte la définition du type de logement à la réalité les adresses, celles identifiées en individuelles correspondent effectivement à des logements individuels alors que les adresses identifiées en logement collectif peuvent en réalité correspondre à des logements individuels.

² Sur la base des statistiques INSEE Enquête logement 2011: découpage géographique communal -base-cc-logement-2011

Tableau 5 : Répartition du nombre d'interviews prévues par région et catégorie d'agglomération

REGIONS	TAILLE D'AGGLOMERATION (NBRE D'HABITANTS)					TOTAL
	Rural - > 2000	2000 à 20 000	20 à 100 000	100 000 et +	Agglo. Paris	
CENTRE	60	30	30	30		150
EST	40	30	30	80		180
ILE DE France	20	20	20		220	280
NORD-EST	40	30	20	40		130
NORD-OUEST	40	40	40	90		210
OUEST	70	50	30	60		210
SUD-EST	20	40	20	110		190
SUD-OUEST	40	30	20	60		150
TOTAL	330	270	210	470	220	1500

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 6 : Répartition du nombre d'adresses à exploiter par région et catégorie d'agglomération

REGIONS	TAILLE D'AGGLOMERATION (NBRE D'HABITANTS)					TOTAL
	Rural - > 2000	2000 à 20 000	20 à 100 000	100 000 et +	Agglo. Paris	
CENTRE	240	120	120	120		600
EST	160	120	120	320		720
ILE DE France	80	80	80		880	1120
NORD-EST	160	120	80	160		520
NORD-OUEST	160	160	160	360		840
OUEST	280	200	120	240		840
SUD-EST	80	160	80	440		760
SUD-OUEST	160	120	80	240		600
TOTAL	1320	1080	840	1880	880	6000

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

o Constitution des lots d'adresse

Sur les 6000 adresses tirées au sort, un lot principal d'adresses de 5700 adresses (soit 3,8 adresses pour une interview) a été constitué. Les 300 adresses restantes ont été mises en réserve afin de pallier un éventuel manque d'adresses pour atteindre l'objectif de 1500 ménages inclus.

2.2.3. Critères de sélection du répondant

L'unité de sondage étant le ménage, la représentativité de l'échantillon est assurée par l'interrogation de la personne de référence³ ou de son conjoint.

Compte tenu de la diversité des produits inventoriés dans le cadre de cette enquête, les enquêteurs étaient tenus de s'assurer que le répondant (la personne de référence ou son conjoint) serait bien la plus à même de répondre pour l'ensemble du ménage. Une seule personne devait répondre au questionnaire.

Le profil du répondant à l'enquête devait répondre aux critères d'inclusion et d'exclusion listés ci-après :

- **Critères d'inclusion :**

- o Résider en France métropolitaine hors Corse ;
- o Etre âgé de 18 à 79 ans au moment de l'inclusion ;
- o Résider dans un ménage ordinaire joignable par un téléphone filaire ou mobile ;
- o Résider au moins 4 nuits par semaine dans sa résidence principale telle que définie par l'Insee⁴ ;
- o Etre en mesure de comprendre les questions posées en langue française dans le cadre de l'enquête et les implications de la participation à l'étude ;
- o Avoir donné son accord de participation oral à l'étude.

- **Critères d'exclusion :**

- o Etre atteint d'une pathologie ne permettant pas de répondre au questionnaire d'enquête ;
- o Ne pas être francophone (exclusivement pour l'enquête réalisée en métropole).

2.3. Le questionnaire

Le questionnaire a été élaboré pour documenter au mieux les utilisations domestiques de pesticides. Le questionnaire couvre l'ensemble des produits pesticides susceptibles d'être utilisés en milieu domestique : produits phytopharmaceutiques, produits biocides, antiparasitaires externes vétérinaires et humains. Il a pour but de renseigner la nature, les types, formes et quantités de pesticides utilisés par les particuliers ainsi qu'à produire des informations relatives à la fréquence, à la temporalité et aux modalités d'utilisation de ces produits. Il a été structuré de façon à permettre un recensement de l'ensemble des produits pesticides au domicile des interviewés.

³ La personne de référence du ménage est déterminée selon une définition de l'INSEE à partir de la structure familiale du ménage et des caractéristiques des individus qui le composent. Il s'agit le plus souvent de la personne de référence de la famille quand il y en a une, ou de l'homme le plus âgé, en donnant priorité à l'actif le plus âgé.

⁴ Une résidence principale est un logement occupé de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes qui constituent un ménage. Depuis 2005, une résidence principale peut comporter plusieurs ménages si ceux-ci ont des budgets séparés.

L'intérêt de cet inventaire est de permettre une collecte d'information très précise sur les produits stockés et sur les substances actives qui entrent dans leur composition.

Le questionnaire d'enquête a été informatisé à l'aide du logiciel d'enquête Converso® pour une administration en face à face à domicile sur support informatique (Computed-Assisted Personal Interviewing, CAPI).

Il comporte une partie introductive qui permet à l'enquêteur de bien repréciser au répondant le type de produits entrant dans le champ de l'étude.

Il est structuré en six grandes rubriques dont le contenu est précisé ci-dessous dans l'ordre chronologique du questionnement.

- Les caractéristiques de l'habitat/ déterminants attendus de l'utilisation des pesticides

Cette partie du questionnaire permet de collecter des informations sur le type d'habitation (maison, appartement, ...) dans lequel réside le répondant, sur la surface et le nombre de pièces du domicile, sur la présence ou non d'espaces attenants (jardins, cours, balcons...), sur la période de construction du logement, sur le statut juridique d'occupation (propriétaire, locataire,...), et sur la situation du logement dans l'agglomération (centre-ville, quartier périphérique, bourg ou village, habitat dispersé). Elle permet également de recenser la présence, le type et le nombre d'animaux domestiques ainsi que la présence ou non de plantes d'intérieur.

- L'utilisation de pesticides au domicile principal durant les 12 derniers mois

Cette deuxième partie du questionnaire vise à repérer les traitements pesticides réalisés au cours des 12 mois précédant l'interview selon les nuisibles ciblés catégorisés de la façon suivante :

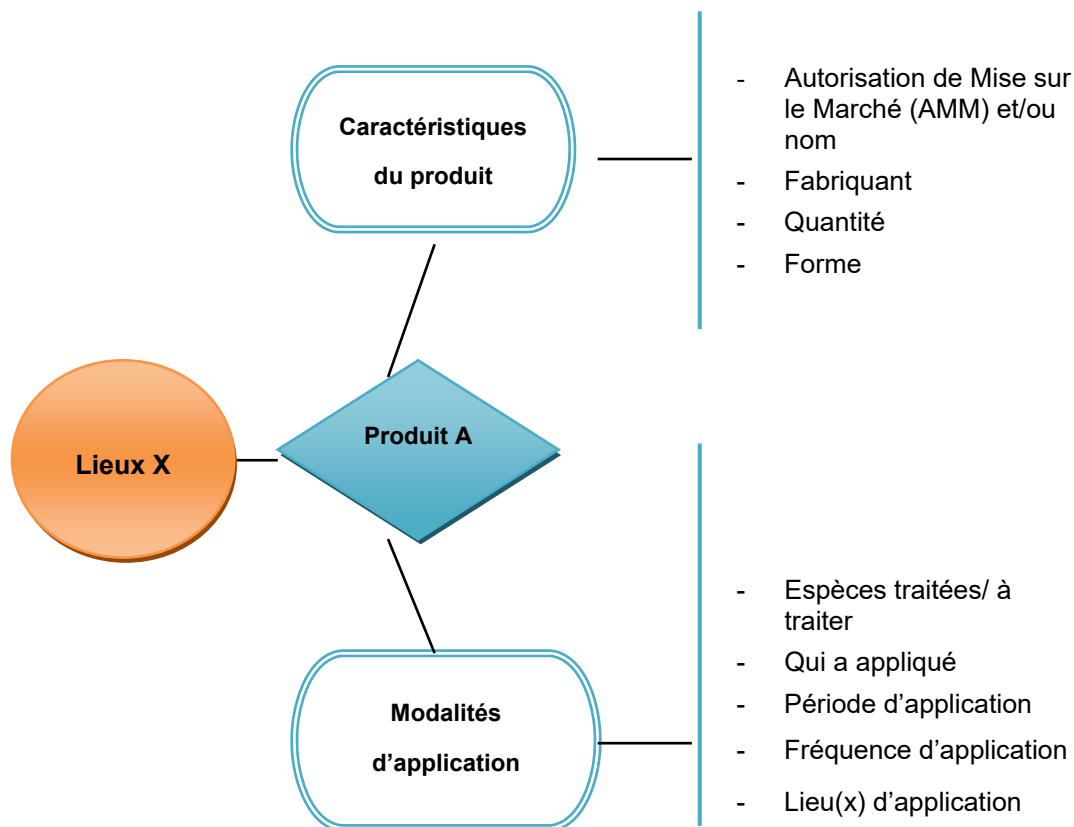
- insectes volants (mouches, moustiques, guêpes, frelons, mites ...)
- insectes rampants (fourmis, cafards, punaises, puces d'habitation...) et araignées
- rongeurs (souris, mulots, campagnols, rats,...)
- parasites du bois (termites, capricornes, vrillettes, lyctus, mérule ou autres insectes et champignons du bois)
- acariens de poussières domestiques
- parasites externes des animaux de compagnie (puces, gales, tiques, etc.)
- maladies, champignons, insectes, parasites des plantes d'extérieur
- mousses, lichens, champignons, adventices etc... des espaces extérieurs (jardin, potager, allées, balcon/terrasse, piscine, bassin, mur, toit)
- maladies, champignons, insectes, parasites des plantes d'intérieur
- poux
- insectes et/ou acariens (traitement sous forme de répulsifs corporels et/ou appliqués sur des textiles)
- autres types de nuisibles

Si le répondant déclare n'avoir réalisé de traitement dans aucun des cas énoncés ci-dessus une question lui est posée pour confirmer la non réalisation de traitement.

- Inventaire des produits pesticides stockés au domicile et modalités d'utilisation

Pour réaliser l'inventaire des produits stockés au domicile, le questionnaire interroge sur les lieux de stockage des produits pesticides (14 lieux préalablement identifiés et question sur les autres lieux).

Dans chaque lieu de rangement identifié, le questionnaire permet ensuite de préciser les caractéristiques du produit stocké ainsi que ses modalités d'application. A noter que tous les produits stockés sont inventoriés indépendamment de leur durée de stockage.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 2 : Informations recueillies pour chaque produit stocké inventorié

Afin de faciliter le recensement des produits, une liste de 9950 produits autorisés et interdits d'usage a été intégrée au questionnaire informatisé. Leur répartition par type d'usages est indiquée dans le tableau 7 ci-dessous. Trente-deux produits non identifiés dans la liste initiale et inventoriés pendant l'enquête pilote y ont été ajoutés.

Tableau 7 : Répartition du nombre de produits intégrés dans le CAPI

Produits par champ réglementaire	Produits autorisés (ou en période transitoire)	Produits interdits	TOTAL
----------------------------------	--	--------------------	-------

Produits par champ réglementaire	Produits autorisés (ou en période transitoire)	Produits interdits	TOTAL
Phytopharmaceutiques (usages jardin/plantes d'intérieur)	708	1190	1898
Antiparasitaires externes animaux domestiques	350	222	572
Antiparasitaires externes humains	16	0	16
Biocides (TP 8, 14, 18, 19, 20)	6289	1175	7464
TOTAL	7363	2587	9950

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Lorsqu'un produit ne figurait pas dans la liste, les enquêteurs avaient pour consigne d'en photographier la composition et de reporter dans le champ prévu à cet effet le nom du produit, son AMM le cas échéant ainsi que le nom du fabricant ou du distributeur.

- Produits pesticides non stockés mais utilisés au cours des 12 derniers mois et modalités d'utilisation

Cette partie du questionnaire permet de recenser les produits pesticides non stockés mais utilisés dans les 12 mois précédents au travers de 10 grandes catégories de nuisibles ciblés par le traitement (Cf. § précédent « L'utilisation de pesticides au domicile principal durant les 12 derniers mois »). Elle vise à recueillir le maximum d'éléments (nom, marque, forme, ...) afin d'identifier les produits utilisés. Toutefois, cette partie du questionnaire fait appel à la mémoire des interviewés et les éléments recueillis, si exhaustifs soient-ils, ne permettent pas comme dans la phase d'inventaire des produits stockés, d'identifier avec certitude les substances actives utilisées. Un exemple de produit utilisé et non stocké est un produit à usage unique (antiparasitaire pour animal domestique).

- Habitudes générales d'utilisation

Une rubrique du questionnaire est consacrée aux habitudes générales d'utilisations de pesticides au domicile. Celle-ci permet l'obtention d'informations sur les lieux d'achat des produits, sur les précautions prises lors de leur utilisation et sur les modalités d'élimination pour chaque catégorie d'utilisation déclarée en début de questionnaire.

- Caractéristiques sociodémographiques

La dernière partie du questionnaire est dédiée au recueil des critères sociodémographiques nécessaires pour caractériser le répondant (personne de référence ou son conjoint) et le ménage.

2.4. Modalités opérationnelles de l'étude terrain

L'enquête de terrain s'est déroulée en métropole du 5 juillet au 12 novembre 2014. Au total, 109 enquêteurs professionnels et préalablement formés ont été mobilisés pour sa réalisation. Un total de 1507 interviews a été réalisé durant cette période.

2.4.1. Prise de contact et modalités d'exploitation des adresses

Avant le passage des enquêteurs, les ménages tirés au sort ont reçu un courrier nominatif (Annexe 1) associé à la plaquette de présentation de l'étude. Cet envoi a été réalisé par lot, en fonction de la date de formation de l'enquêteur travaillant dans la zone afin de limiter le délai entre la 1^{ère} visite de l'enquêteur et la réception de la lettre annonce.

Chaque enquêteur s'est vu attribuer un lot d'adresses (40 adresses tirées aléatoirement pour réaliser 10 interviews par point de chute). Pour chaque adresse, l'enquêteur disposait d'un dossier contact avec le nom et l'adresse du logement à enquêter et un numéro de téléphone. Afin de limiter les biais de sélection dûs à une surreprésentation des inactifs, les enquêteurs étaient tenus pour chaque adresse de réaliser au moins 4 visites à des jours et des heures différents (dont au moins 1 visite après 18h en semaine et au moins une visite le samedi). Ces visites devaient être étalées sur 15 jours minimum avant que l'adresse ne soit classée inexploitable. Lorsque la personne n'était pas joignable l'enquêteur procédait à une enquête de voisinage afin de déterminer le moment le plus propice pour contacter une personne résidant à l'adresse indiquée sur la fiche contact. En cas d'absence, l'enquêteur signalait son passage par un avis de passage mentionnant ses coordonnées.

La première prise de contact devait être réalisée en face-à-face. Toutefois, lorsque le logement était introuvable ou inaccessible lors de la 1^{ère} tentative de visite l'enquêteur avait la possibilité d'appeler le ménage tiré au sort. Dans le cas où le ménage désigné n'habitait plus à l'adresse indiquée, l'enquêteur interrogeait le nouveau ménage habitant à cette adresse au moment de l'enquête. Si l'enquêteur n'avait pu prendre contact avec le ménage qu'à l'occasion de la 4^{ème} visite, celui-ci avait la possibilité de réaliser une interview sur rendez-vous lors d'une 5^{ème} visite.

Lors de la prise de contact, l'enquêteur présentait l'étude en s'appuyant notamment sur un argumentaire détaillé et travaillé lors de la formation. En cas d'acceptation de l'interview, celui-ci sélectionnait la personne du ménage la plus à même de répondre en s'assurant du respect des critères d'éligibilité. En début d'interview, l'enquêteur précisait les objectifs de l'étude ainsi que les produits entrant dans le champ de l'enquête à l'aide d'un support visuel (cahier photo) présentant des exemples des différents produits concernés. Le questionnaire était ensuite administré selon la chronologie décrite au paragraphe 2.3 avec réalisation d'un inventaire des produits pesticides stockés sur la base de la liste intégrée dans le questionnaire ou au besoin en photographiant la composition des produits non listés.

2.4.2. Adaptations méthodologiques

Au 22/08/2014, le tableau de bord de suivi de terrain faisait apparaître des difficultés d'inclusions sur certains points de chute dans les grandes agglomérations alors que sur d'autres plus de 10 interviews avaient déjà été réalisées. A ce stade, certains points de chute excédentaires ont été stoppés à l'initiative de GFK-ISL qui a donné pour consigne de ne plus exploiter les adresses de façon exhaustive mais de façon raisonnée sur des objectifs « Région x Taille d'agglomération » à ne pas dépasser. Ces adaptations méthodologiques appliquées par GFK-ISL sont de nature à dégrader la qualité de l'échantillon en termes de représentativité de chacune des strates ciblées.

Par ailleurs, l'extrapolation du résultat d'une exploitation intensive des 6000 adresses laissait envisager un volume final d'interviews compris entre 2000 et 2400. Des modifications méthodologiques ont alors dû être appliquées pour que le nombre d'interviews ne dépasse pas celui fixé au départ. En effet, le coût d'interviews supplémentaires ne pouvait être supporté dans le cadre d'un budget contraint pour la réalisation de l'étude. L'Anses a alors demandé à GFK-ISL d'appliquer les adaptations suivantes :

- achever l'exploitation des adresses déjà en cours d'exploitation en 4 visites pour atteindre l'objectif de 10 interviews par point de chute ;
- veiller à ce que l'effectif par point de chute, soit compris entre 8 et 10 interviews ;
- ne pas débiter l'exploitation de nouvelles adresses non encore ouvertes (bloc d'adresses de réserve).

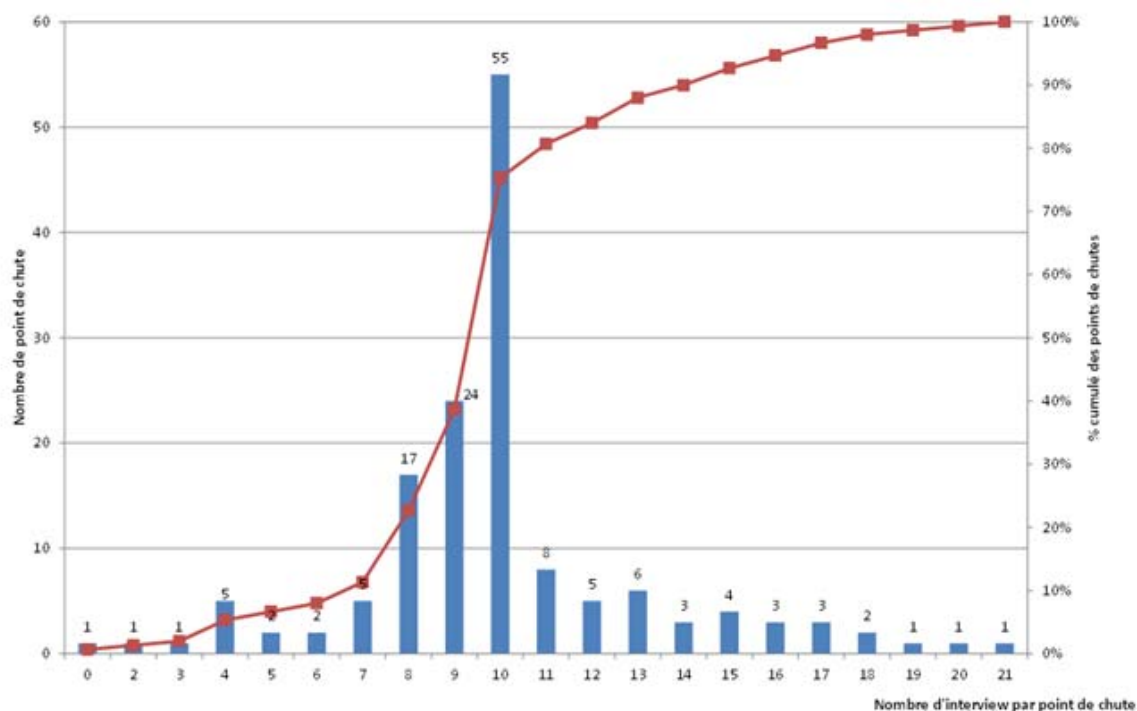
2.4.3. Réalisation des inclusions par point de chute

A l'issue de l'enquête terrain, l'objectif des 8 à 10 interviews par point de chute a été atteint sur 64%, des points de chute et 24% des points de chute ont dépassé ce seuil. Des difficultés d'accessibilités aux logements associés à des refus n'ont pas permis d'atteindre le nombre d'interviews souhaité d'au moins 8 pour 11% des points de chute (Tableau 8). A noter que pour un point de chute (Neuilly sur Marne) aucun entretien n'a pu être réalisé. La distribution des points de chute par nombre d'interviews est présentée en Figure 3.

Tableau 8 : Nombre de points de chute ayant atteint ou non l'objectif d'inclusion à l'issue de l'enquête terrain.

Nombre de ménages inclus	Nombre (%) de points de chute
<10	58 (39%) Dont : - 22 avec exploitation intensive des adresses - 32 stoppés (atteinte 1500 inclusions au global ou atteinte du nombre d'inclusion dans la strate) - 4 impactés par des problèmes liés aux enquêteurs (maladie/indisponibilité)
10	55 (37%)
>10 - <15	21 (14%)
<15	16 (10%)
Total	150 (100%)

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 3 : Distribution du nombre de points de chute en fonction du nombre d'interviews

2.4.4. Exploitation des adresses

A la fin du terrain d'enquête, le nombre d'adresses réellement exploitées a été plus faible qu'escompté du fait de la facilité d'inclusion meilleure que prévu (Tableau 9). Sur les 6000 adresses tirées au sort, 5 068 adresses ont été exploitées dans le lot principal qui en comprenait 5700 et 632 n'ont pas été ouvertes après application des adaptations méthodologiques demandées par l'Anses. Le lot de réserve de 300 adresses n'a pas été exploité. La campagne de communication faite autour de l'enquête a probablement contribué à une meilleure adhésion à l'enquête même si cette dernière s'est déroulée principalement sur la période estivale. Moins de 4 adresses en moyenne ont été nécessaires pour réaliser une interview (

Tableau 10). Dans les zones les plus difficiles, le nombre d'adresses exploitées pour faire une interview est resté sous la barre des 5 adresses.

Tableau 9 : Nombre total d'adresses exploitées par régions et par type d'agglomération

Régions	Catégories d'agglomération					TOTAL
	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	
Ile-de-France	71	63	75		757	966
Centre	192	88	83	111		474
Est	122	111	96	293		622
Nord-Est	113	107	64	145		429
Nord-Ouest	122	103	138	308		671
Ouest	208	149	106	222		685
Sud-Est	75	152	76	415		718
Sud-Ouest	140	106	76	181		503
TOTAL	1043	879	714	1675	757	5068

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 10 : Nombre d'adresses exploitées pour faire une interview, par strate région x taille d'agglomération

Nombre adresses exploitées/ inter	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	Total
Ile-de-France	3,74	3,32	2,68		3,80	3,65
Centre	3,20	2,75	2,96	4,63		3,29
Est	2,54	3,70	2,91	3,18		3,06
Nord-est	2,90	2,14	3,20	3,72		2,90
Nord-ouest	2,71	2,78	4,60	3,46		3,34
Ouest	2,31	3,47	4,08	4,04		3,20
Sud-est	3,75	3,17	3,80	4,23		3,86
Sud-ouest	3,18	3,79	4,47	3,18		3,45
Total region	2,86	3,06	3,53	3,69	3,80	3,36

	Entre 2 de 3 adresses pour faire une interview
	Entre 3 de 4 adresses pour faire une interview
	Entre 4 de 5 adresses pour faire une interview

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

En moyenne 2 tentatives de contact ont été nécessaires pour réaliser une interview. Toutefois, une cinquième visite a dû être réalisée dans 40 points de chute. La liste de ces points de chute est présentée en annexe 2.

Tableau 11 : Nombre de tentatives de visite sur l'ensemble des adresses exploitées

ADRESSES EXPLOITÉES	NB MOYEN TENTATIVES	ETAT AVANCEMENT MÉNAGE : NB TENTATIVES				
		1	2	3	4	5
5068	2,0	2392	1383	634	451	208

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Comme l'indiquent le Tableau 12 et le Tableau 13, les visites après 18h ou le week-end représentent 35% des visites, mais elles ne génèrent que 25% des interviews.

Tableau 12 : Répartition du nombre de visites par moments de visite

	Visite 1	Visite 2	Visite 3	Visite 4	Visite 5	Total
Totalité des visites	5 068	2 676	1 293	659	208	9 904
En semaine avant 18h	78%	60%	48%	46%	48%	67%
En semaine après 18h	12%	21%	28%	35%	28%	18%
Le samedi	10%	18%	23%	20%	23%	15%
Le dimanche	0%	1%	0%	0%	1%	0%
Totalité des visites	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 13 : Nombre et proportion d'interviews réalisées par moment de visite

Moment de réalisation des interviews	n	%
En semaine avant 18h	1129	75%
En semaine après 18h	223	15%
Le samedi	151	10%
Le dimanche	4	0%
TOTAL	1507	100%

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

2.4.5. Interviews réalisées

Au total 1507 interviews ont été réalisées sur la période d'enquête du 05/07/2014 au 12/11/2014. Le Tableau 14 présente la répartition des interviews réalisées par région et par type d'agglomération.

Des difficultés d'inclusion ont été parfois rencontrées notamment dans les grandes agglomérations compte-tenu notamment des difficultés d'accessibilité à certains immeubles (Digicodes, ...). Le nombre d'interviews prévues n'a pas été atteint en agglomération parisienne, dans le Nord-Ouest dans les communes de 20 à 100 000 habitants et dans le Sud-Est dans les communes de plus de 100 000 habitants. Dans l'Ouest, le nombre d'interviews prévues n'a pas été atteint dans les communes de 2 000 à 20 000 habitants car le terrain a dû être stoppé pour ne pas dépasser les 1500 interviews. A contrario, certains points de chute ont connu de très bonnes facilités d'inclusion en Ile de France dans les communes de 20 à 100 000 habitants, dans le Nord-Est dans les communes de 2 à 20 000 habitants, dans l'Est en zone rurale et dans les communes de plus de 100 000 habitants, dans l'Ouest en zone rurale et dans le Sud-Est dans la strate 2 à 20 000 habitants (Tableau 15). Les écarts entre objectifs et réalisations restent généralement faibles, le taux d'atteinte de l'objectif par strate étant toujours supérieur à 75%.

Tableau 14 : Structure du nombre d'interviews par région et type d'agglomération.

Régions	Catégories d'agglomération					TOTAL
	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	
Ile-de-France	19	19	28		199	265
Centre	60	32	28	24		144
Est	48	30	33	92		203
Nord-Est	39	50	20	39		148
Nord-Ouest	45	37	30	89		201
Ouest	90	43	26	55		214

Régions	Catégories d'agglomération					TOTAL
	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	
Sud-Est	20	48	20	98		186
Sud-Ouest	44	28	17	57		146
TOTAL	365	287	202	454	199	1507

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 15 : Structure de l'échantillon final contre échantillon prévu

		Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	Total
ILE DE France	prévues	20	20	20	0	220	280
	réalisées	19	19	28	0	199	265
	% de réalisation	95%	95%	140%		90%	95%
CENTRE	prévues	60	30	30	30		150
	réalisées	60	32	28	24		144
	% de réalisation	100%	107%	93%	80%		96%
EST	prévues	40	30	30	80		180
	réalisées	48	30	33	92		203
	% de réalisation	120%	100%	110%	115%		113%
NORD-EST	prévues	40	30	20	40		130
	réalisées	39	50	20	39		148
	% de réalisation	98%	167%	100%	98%		114%
NORD-OUEST	prévues	40	40	40	90		210
	réalisées	45	37	30	89		201
	% de réalisation	113%	93%	75%	99%		96%
OUEST	prévues	70	50	30	60		210
	réalisées	90	43	26	55		214
	% de réalisation	129%	86%	87%	92%		102%
SUD-EST	prévues	20	40	20	110		190
	réalisées	20	48	20	98		186
	% de réalisation	100%	120%	100%	89%		98%
SUD-OUEST	prévues	40	30	20	60		150
	réalisées	44	28	17	57		146
	% de réalisation	110%	93%	85%	95%		97%
TOTAL	prévues	330	270	210	470	220	1500
	réalisées	365	287	202	454	199	1507
	% de réalisation	111%	106%	96%	97%	90%	100%

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

2.4.6. Produits inventoriés

Un inventaire des produits pesticides stockés dans leur emballage (sans se limiter à ceux utilisés dans les 12 derniers mois) a été réalisé au sein des 1507 ménages enquêtés. Chaque ménage devait renseigner l'ensemble des produits qu'il a stockés en choisissant dans la liste de la base CAPI le numéro d'AMM ou le nom du produit correspondant effectivement au produit stocké. L'ensemble des caractéristiques du produit, c'est-à-dire le numéro AMM, le nom de produit et le nom du fabricant, étaient tous directement reportés dans la base après avoir choisi soit le numéro d'AMM, soit le nom du produit dans la liste.

Les enquêteurs étaient amenés à photographier la composition de certains produits stockés lorsque ceux-ci ne figuraient pas dans la liste de produits pesticides intégrée au CAPI.

2.4.7. Contrôle qualité

- Encadrement des enquêteurs et suivi hebdomadaire

La globalité du dispositif terrain de l'enquête Pesti'home a été gérée par deux responsables terrain et par la directrice du terrain face à face de la société GFK-ISL. Dans chaque région, un responsable terrain a supervisé l'avancement de l'exploitation des adresses sur le terrain. Il était également chargé de communiquer aux enquêteurs les consignes complémentaires d'exploitation en cas de difficulté d'exploitation des adresses.

Afin de permettre un suivi de la qualité et de la fiabilité de l'information recueillie, les enquêteurs étaient astreints à des bilans téléphoniques d'avancement hebdomadaires de la réalisation des interviews face à face, ainsi qu'à des connections CAPI journalières par internet afin de téléverser les données d'enquête. Un tableau de bord mis en place par GFK-ISL permettait de suivre l'avancée du terrain à partir des éléments transmis (Contacts et interviews au global, par région, par catégorie d'agglomération et par type de logement). Ce tableau de suivi a fait l'objet d'une transmission hebdomadaire à l'équipe projet de l'Anses.

- Interviews de contrôle

Par ailleurs 300 interviews téléphoniques de post-contrôle ont été réalisées afin de vérifier la qualité des interviews réalisées. Ces 300 interviews ont été tirées aléatoirement et ont concerné 106 enquêteurs. Les variables contrôlées sont présentées dans le questionnaire en annexe 4.

Les interviews réalisées étaient annulables si l'interview de post-contrôle mettait en évidence l'une des trois situations ou incohérences suivantes :

- la personne n'avait pas été interrogée dans le cadre de l'étude,
- le type d'habitat (maisons, appartement,...) reporté sur le CAPI par l'enquêteur ne correspondait pas au type d'habitat dans lequel vit le ménage,
- les traitements pesticides déclarés lors de l'interview ne correspondaient pas à ceux reportés sur le CAPI.

Sur l'ensemble des 300 contrôles réalisés aucune interview n'a été identifiée comme annulable.

Le tableau ci-dessous fait état du nombre d'incohérences relevées lors du post-contrôle hors incohérences observées sur le nombre de pièces. Cette variable d'identification d'incohérence n'a pas été prise en compte. En effet, la réponse donnée lors de l'interview de contrôle sur le nombre de pièces était trop souvent en décalage avec la réponse récupérée lors de la visite face à face de l'enquêteur. Les discordances constatées peuvent émaner de la lecture ou non par l'enquêteur ayant procédé au contrôle par téléphone de ce qui figure entre parenthèse après la question « De combien de pièces se compose votre domicile principal ? (pièces principales hors cuisine, salle de bain et toilettes) ».

Tableau 16. Nombre d'incohérences détectées lors des interviews de contrôle¹

Nombre d'incohérences	Nombre et % d'interviews en post-contrôle
0	234 (78%)
1	56 (19%)
2	9 (3%)
3	1 (0,3%)
	300

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

¹ Les incohérences observées sur le nombre de pièces n'ont pas été prises en compte

Sur les 106 enquêteurs concernés par les 300 interviews de contrôle, 7 enquêteurs ont réalisé des interviews présentant plusieurs incohérences. Dix enquêtes de sur-contrôle ont été réalisées par un contrôleur qualité du terrain face-à-face sur les enquêtes réalisées par ces 7 enquêteurs sans qu'aucune interview n'ait été identifiée comme annulable.

- Conformité des photographies de produits

Comme précisé précédemment, les enquêteurs étaient amenés à photographier la composition de certains produits stockés lorsque ceux-ci ne figuraient pas dans la liste de produits pesticides intégrée au CAPI.

Les clichés des produits photographiés ont été téléversés quotidiennement par les enquêteurs sur une plateforme dédiée permettant de renommer automatiquement chaque photographie avec le numéro de ménage et le numéro de produit photographié. Une double vérification de la conformité des clichés était réalisée par GFK-ISL puis par l'Anses. La vérification portait sur la conformité du numéro de ménage, du numéro de produit et sur la conformité des clichés.

Au total 1 037 photos ont été téléchargées sur le portail. Après vérification et nettoyage (photos floues, photo multiples pour un même produit, produits hors champ de l'enquête, produits déjà présents dans la liste du CAPI, ...) 604 produits ont été identifiés grâce aux photographies réalisées.

3. Méthode d'analyse statistique

L'unité statistique interrogée est le ménage. Les bases de données de l'étude en métropole contiennent au total 1507 ménages.

L'échantillon de ménages de l'enquête Pesti'home a été constitué à partir d'un plan de sondage stratifié (région x taille d'agglomération) à 2 degrés (l'unité primaire correspond à la commune, l'unité secondaire correspond au ménage) avec une allocation proportionnelle selon le type de logement individuel/collectif. L'individu répondant pour le ménage n'est pas tiré au sort, il est volontaire pour répondre. La constitution de l'échantillon selon ces modalités conduit à des poids d'inclusion différents dans chaque strate. Cette première pondération est appropriée en l'absence de non-réponse, d'erreurs de mesure ou de défaut de couverture. Dans le cas présent, certains ménages ont refusé de répondre à l'enquête. Il est donc nécessaire de corriger cette non-réponse totale par une méthode de redressement (§ 3.2) et dans un deuxième temps de procéder à un calage de l'échantillon (§ 3.3), afin que les résultats présentés soient représentatifs de l'ensemble des ménages français. On appelle un calage le calcul de poids permettant de disposer de données représentatives selon des caractéristiques connues de la population générale (âge, sexe, diplôme de la personne de référence).

3.1. Calcul des poids de tirage pour chaque ménage

Le poids de tirage est défini dans chaque strate par l'inverse de la probabilité d'inclusion :

$$d_{h,i} = \frac{1}{\pi_{h,i}} = \frac{1}{\frac{\text{nombre d'adresses exploitées dans la strate } h}{\text{nombre total de foyers dans la strate } h}}$$

$d_{h,i}$: Le poids d'inclusion d'un ménage i dans la strate h

$\pi_{h,i}$: La probabilité d'inclusion d'un ménage i dans la strate h

Tableau 17. Nombre de ménages par strate régions x taille d'agglomération

Ménages	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	Total
Ile-de-France	157 658	198 923	149 968		4 456 144	4 962 693
Centre	1 061 190	568 429	552 358	626 576		2 808 553
Est	666 827	556 136	493 881	1 456 884		3 173 728
Nord-Est	629 795	508 841	439 765	794 276		2 372 677
Nord-Ouest	973 233	659 506	652 568	1 560 667		3 845 974
Ouest	1 195 858	971 705	554 736	1 023 956		3 746 254
Sud-Est	351 177	631 931	443 387	1 907 439		3 333 934
Sud-Ouest	765 384	518 941	444 746	1 001 409		2 730 480
Total région	5 801 121	4 614 413	3 731 408	8 371 206	4 456 144	26 974 292

Source : Données BDCOM-RGP 1999 redressé par l'enquête Emploi et le bilan démographique de l'INSEE, dans sa dernière version disponible

Tableau 18. Nombre d'adresses exploitées par strate régions x taille d'agglomération

Adresses exploitées	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	Total
Ile-de-France	71	63	75		757	966
Centre	192	88	83	111		474
Est	122	111	96	292		621
Nord-Est	113	107	64	145		429
Nord-Ouest	122	103	138	307		670
Ouest	208	149	106	222		685
Sud-Est	75	140	76	388		679
Sud-Ouest	140	101	76	181		498
Total région	1043	862	714	1646	757	5022

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

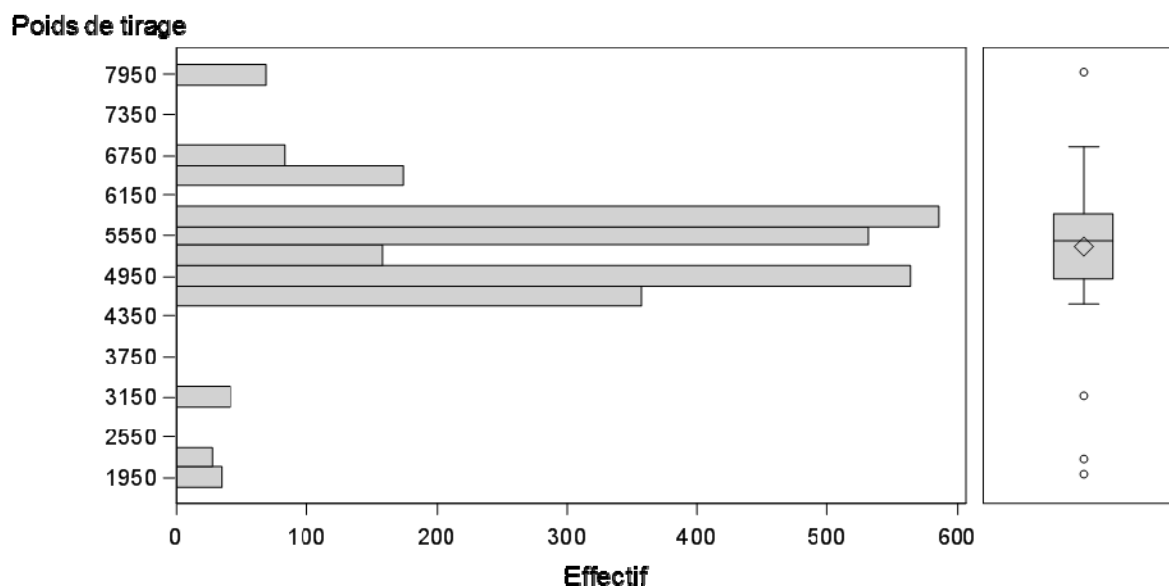
Le nombre total d'adresses exploitées était de 5068 adresses. Le quota d'interviews a été atteint avec seulement 5022 adresses. Ainsi un total de 46 logements (=5068-5022) n'ont pas été visités et n'ont donc pas été pris en compte dans la base de sondage.

Tableau 19. Poids des ménages dans chaque strate (région x agglomération)

Poids	Rural	2 000 à 20 000	20 000 à 100 000	100 000 et plus	Agglo Paris	Total
Ile-de-France	2 221	3 158	2 000		5 887	5 137
Centre	5 527	6 459	6 655	5 645		5 925
Est	5 466	5 010	5 145	4 989		5 111
Nord-Est	5 573	4 756	6 871	5 478		5 531
Nord-Ouest	7 977	6 403	4 729	5 084		5 740
Ouest	5 749	6 522	5 233	4 612		5 469
Sud-Est	4 682	4 514	5 834	4 916		4 910
Sud-Ouest	5 467	5 138	5 852	5 533		5 483
Total région	5 562	5 353	5 226	5 086	5 887	5 371

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les poids de tirage varient entre 1950 et 7950, avec la large majorité des ménages qui ont un poids aux alentours de 5000.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 4 : Distribution des poids de tirage des ménages participants

3.2. Méthode de redressement pour le traitement de la non réponse

3.2.1. Définitions

Les ménages sont classés en 4 catégories : les injoignables, les non-éligibles, les éligibles participants et les éligibles non participants (Tolonen 2013). Ces 4 catégories sont définies comme suit :

- **Injoignable** : tout ménage dont la tentative de contact a échoué. Dans le cadre de l'enquête Pesti'home un ménage est défini comme injoignable lorsque sur une période de 15 jours aucun contact n'a pu être établi au bout de 4 visites à des jours et heures différents en face à face et dans le cas d'adresses insuffisamment précises lorsque les investigations complémentaires (enquête de voisinage, renseignement auprès de la mairie) et l'appel téléphonique au numéro correspondant à l'adresse n'ont pas abouti à un contact. En l'absence de contact, il est impossible de savoir si le ménage est éligible ou non.
- **Inéligible** : le contact a été établi mais le ménage contacté ne rentre pas dans le champ de l'étude. Cette définition prend en compte la sur-couverture de l'échantillonnage (ménage inclu alors qu'il ne devrait pas l'être car il n'appartient pas à la population cible), les personnes décédées, les personnes absentes temporairement, et d'autres raisons qui les rendent inéligibles. Celles-ci concernent notamment :

- Les logements dont l'adresse correspond à une entreprise ou à une administration⁵ ;
 - Les logements inaccessibles, vacants, démolis ou en construction, les résidences secondaires ;
 - Les ménages ne comportant pas d'individus de 18 à 79 ans;
 - La personne la plus à même de répondre est absente pour une longue durée ou décédée ;
 - Le ménage est mentalement/physiquement incapable de répondre, parle ou comprend mal le français
- **Éligible** : le ménage a pu être joint et il entre dans le champ de l'étude. Il peut alors s'agir soit d'un :
- Participant lorsque le ménage a répondu à l'enquête (même partiellement) ;
 - Non participant lorsque le ménage a refusé de participer à l'enquête ou pour toute autre raison, non prise en compte dans les définitions précédentes, l'empêchant de participer à l'enquête.

Le Tableau 20 présente les résultats de réponse à l'enquête sur les adresses exploitées (n = 5022).

Tableau 20. Résultats de réponse à l'enquête

Modalités	Statut du ménage			
	Éligible participant	Injoignable	Non éligible	Éligible non participant
Interview réalisée	1507	0	0	0
Absent	0	1420	0	0
Adresse pas suffisamment précise	0	150	0	0
Aucun numéro disponible pour joindre le ménage	0	22	0	0
Adresse correspondant à une entreprise ou à une administration	0	0	118	0
Logement inaccessible (digicode, clef...)	0	0	130	0
Maison démolie / en construction	0	0	18	
Logement vacant, inoccupé /	0	0	84	
Résidence secondaire	0	0	76	
Autre chute liée à l'adresse	0	0	4	
Pas d'individus âgés de 18 à 79 ans	0	0	291	0

⁵ C'est-à-dire maison de retraite, hôpital, caserne, monastère, ...

Modalités	Statut du ménage			
	Éligible participant	Injoignable	Non éligible	Éligible non participant
Tout le ménage est mentalement/physiquement incapable de répondre	0	0	23	0
Tout le ménage parle ou comprend mal le français (problème de langue)	0	0	29	0
La personne la plus apte à répondre est absente pour une longue durée	0	0	24	0
La personne est décédée	0	0	7	0
Prise de rendez-vous non concrétisée	0	0		143
Occupé à autre chose / mauvais horaire	0	0	0	56
Pas intéressé	0	0	0	150
Ne connaît pas ou pas assez le sujet / trop difficile	0	0	0	14
Pas le temps / questionnaire trop long	0	0	0	195
Indiscret / questions trop privées	0	0	0	11
Ne répond jamais aux sondages	0	0	0	139
Répond trop souvent aux sondages, trop sollicité	0	0	0	18
N'a pas confiance dans les sondages	0	0	0	22
Mauvaise expérience des sondages	0	0	0	2
Refuse à cause du sujet du sondage	0	0	0	29
Influencé par une tierce personne qui ne veut pas qu'il /elle réponde	0	0	0	17
Refuse de laisser entrer des étrangers chez eux / peur de laisser entrer quelqu'un chez eux	0	0	0	72
Insécurité	0	0	0	11
Ne se sent pas concerné	0	0	0	61
Ne veut pas ouvrir	0	0	0	28
Pas de raison précise	0	0	0	107
Problème de santé / personnel	0	0	0	44
Total	1507	1592	804	1119

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

3.2.2. Traitement de la non réponse totale

3.2.2.1. Principe général

La correction de la non-réponse totale (CNR) permet de prendre en compte le fait que tous les ménages de l'échantillon tirés au sort n'ont pas participé à l'étude. Elle permet de réduire le biais occasionné par les non-participants qui comprennent les injoignables, inéligibles et ceux qui ont

refusé. La CNR consiste en une repondération des ménages participants : les poids du tirage sont modifiés pour prendre en compte le fait qu'une partie de ceux-ci n'ont pas participé.

3.2.2.2. Modélisation de la non réponse

La modélisation de la probabilité d'être un ménage éligible non participant par rapport aux ménages éligibles a été réalisée à l'aide d'une régression logistique.

Les variables explicatives X_i , avec i qui varie de 1 à 7, constituent les données et parodonnées suivantes :

- Région
- Taille d'agglomération
- Type de logement : individuel / collectif
- Nombre de visites
- Réception de la lettre annonce de l'enquête
- Jour de la dernière visite / jour enquêté (semaine / week-end / semaine + week-end)
- Heure de visite (matin / après-midi / matin + après-midi)

Le logit de la probabilité (p) de la variable à expliquer Y (non réponse ou réponse) est exprimé en fonction d'un intercept β_0 , des variables explicatives X_i rattachées à leurs coefficients β_i et à un terme de bruit ε .

$$\ln \frac{p}{1-p} = \text{logit}(p) = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \dots + \beta_n * X_n + \varepsilon$$

Où n constitue le nombre de modalités pour chaque variable explicative multiplié par le nombre total de variable explicative

Le

Tableau 21 indique les résultats de la modélisation en ce qui concerne la probabilité d'être un ménage non répondant.

Tableau 21. Résultats de la modélisation de la probabilité d'être un ménage non répondant

	Modalité de référence	Probabilité de ne pas avoir répondu à l'enquête
Région	Sud-Est	(-) Île de France, Nord-Est, Nord-Ouest et Ouest
Taille d'agglomération	Plus de 100 000 habitants	(+) Agglomération parisienne
Type de logement	Logement individuel	(-) Logement collectif

	Modalité de référence	Probabilité de ne pas avoir répondu à l'enquête
Réception de la lettre annonce	Oui	(+) Non, ne sait pas
Nombre de visites	1	(-) 2, 3, 5
Période de visites	En semaine	
Heure de visite	L'après-midi	

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Le modèle permet ensuite de prédire pour chaque ménage répondant et non répondant sa probabilité estimée de réponse. Cette probabilité permet de construire des groupes de réponse homogène.

3.2.2.3. Constitution de groupes de réponse homogène

La probabilité de réponse estimée par le modèle précédent est triée par ordre croissant, puis des sous-populations sont créées, appelées groupes de réponse homogène (GRH). Les GRH sont obtenus en appliquant la méthode de classification des centres mobiles (*k-means* en anglais) à un 1^{er} jeu de GRH obtenu selon la méthode des quantiles égaux. Quinze GRH sont construits. La probabilité de réponse est supposée indépendante d'une sous-population à l'autre et constante au sein d'une sous-population.

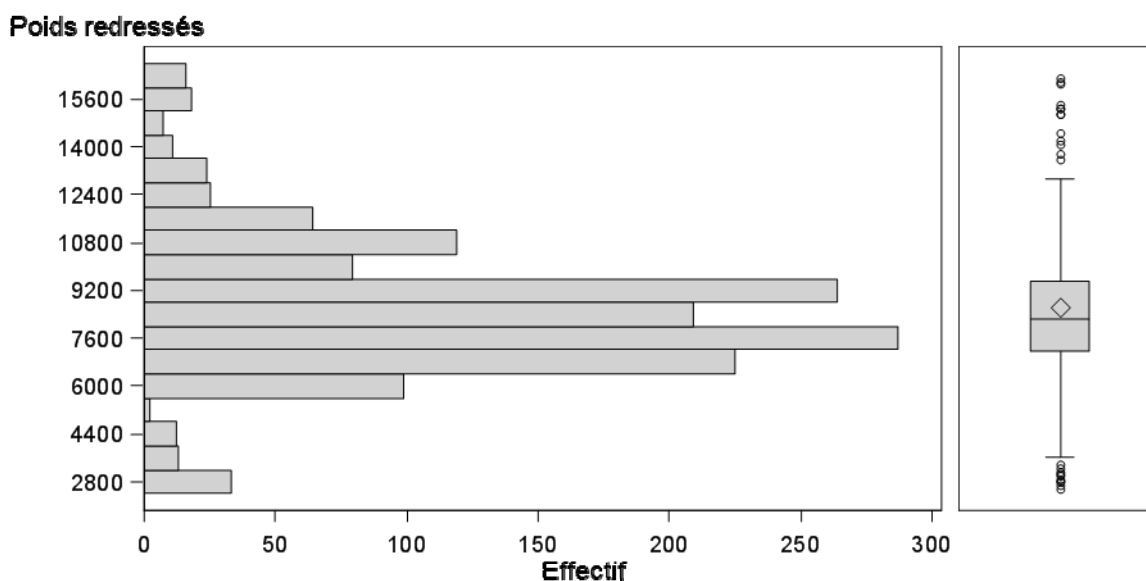
Le taux de réponse est estimé par le rapport :

$$\text{taux réponse}_k = \frac{\sum_{\text{foyers répondants du GRH}_k} \text{Poids de tirage}_i}{\sum_{\text{foyers du GRH}_k} \text{Poids de tirage}}$$

Le poids de tirage des ménages répondants est dilaté par le taux de réponse du GRH auquel il appartient :

$$\text{Poids redressé}_{i,k} = \frac{\text{Poids de tirage}_i}{\text{taux réponse}_k}$$

Un taux de réponse croissant n'est pas toujours observé. Quand il est décroissant par rapport à celui du GRH précédent, les deux GRH sont regroupés. Au final 10 GRH sont obtenus, les poids des ménages participant sont redressés par le taux de réponse du GRH auquel il appartient.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 5 : Distribution des poids redressés des ménages participants

Les poids redressés varient entre 2800 et plus de 15600 ; ainsi l'étendue des valeurs est plus élevée que pour les poids de tirage. De plus, la majorité des poids redressés sont dans un intervalle de valeurs plus large que celui des poids de tirage.

3.2.3. Traitement de la non réponse partielle

Un total de 26 individus a refusé ou n'a pas pu indiquer le dernier diplôme obtenu par la personne de référence (PR). Cette variable servant au calage des poids, une imputation par la méthode hot deck⁶ a été réalisée. Pour cela, les ménages ont été classés par ordre croissant selon l'âge et le sexe de la PR, la taille d'agglomération ainsi que selon le niveau de revenu financier du ménage. La modalité de diplôme de la PR du ménage suivant le ménage identifié comme non répondant lui a alors été attribuée.

3.3. Calage

Le calage consiste à modifier les poids de sondage des individus de manière à se "caler" sur des répartitions connues de variables auxiliaires qualitatives (appelées variables de calage) c'est à dire à faire coïncider les répartitions de ces variables obtenues à partir de l'échantillon avec les "vraies"

⁶ L'imputation hot deck est une procédure qui consiste à remplacer les réponses manquantes à certaines questions par des valeurs empruntées à d'autres répondants, très proches de ceux dont certaines réponses sont manquantes.

répartitions. Le but de cette méthode est donc de réduire la variance d'échantillonnage (post-stratification).

Le calage est effectué au niveau ménage sur des variables directement liées au ménage et/ou à l'utilisation des pesticides. Ces variables sont : le croisement âge x sexe, le dernier diplôme obtenu et la PCS de la PR, le type de ménage ainsi que le type de logement occupé par le ménage.

3.3.1. Marges

Les marges suivantes ont été fournies par l'Insee.

Tableau 22. Logements ordinaires en France métropolitaine dans lesquels réside au moins un individu âgé de 18 à 79 ans au 31/12/2014

Variables	Modalités	Niveau	Structure
Pyramide des âges par sexe de la PR (âge au 31/12/2014)	Femme [18-24]	345 635	1,34%
	Femme [25-34]	828 900	3,22%
	Femme [35-49]	1 536 764	5,96%
	Femme [50-64]	1 845 654	7,16%
	Femme 65+	1 864 263	7,24%
	Homme [18-24]	553 781	2,15%
	Homme [25-34]	3 044 541	11,82%
	Homme [35-49]	5 904 307	22,91%
	Homme [50-64]	5 795 209	22,49%
	Homme 65+	4 048 128	15,71%
Diplôme le plus élevé obtenu de la PR	Aucun diplôme ou CEP ou diplôme équivalent ou diplôme non déclaré	5 855 309	22,7%
	CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau ou BEPC seul	8 333 891	32,3%
	Bac ou brevet professionnel ou diplôme de ce niveau	4 240 839	16,5%
	Bac +2 ans	2 962 071	11,5%
	Diplôme supérieur	4 375 072	17,0%
Catégories socioprofessionnelles	Agriculteurs exploitants	326 939	1,3%
	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	1 296 689	5,0%
	Cadres et professions intellectuelles supérieures	3 151 067	12,2%
	Professions Intermédiaires	4 007 738	15,6%
	Employés	3 133 935	12,2%
	Ouvriers	4 533 178	17,6%
	Retraités	8 511 055	33,0%
	Autres personnes sans activité professionnelle	806 581	3,1%

Variables	Modalités	Niveau	Structure
Type de ménage	Ménage d'une seule personne	8 071 446	31,3%
	Famille monoparentale	2 403 849	9,3%
	Couple sans enfants	6 920 845	26,9%
	Couple avec enfants	7 661 104	29,7%
	Autres ménages / ménages complexes	709 938	2,8%

Les marges en structure concernant le type de logement et présentées dans le Tableau 23 ont été calculées à partir des informations recueillies sur le site de l'Insee (Insee 2015).

Tableau 23. Marge : Résidences principales au 1^{er} janvier 2015 (en milliers)

Variable	Modalités	Niveau	Structure
Type de logement	Individuel	16459000	56,9%
	Collectif	1245000	43,1%

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

3.3.2. Méthode et résultats du calage

Le calage a été effectué grâce à la macro SAS Calmar développée par l'Insee⁷.

Un premier calage a été réalisé par la méthode du « raking ratio ». Cette méthode permet de diminuer la variance liée à l'échantillonnage mais aussi d'estimer les rapports de poids minimum et maximum. Grâce à ces premières estimations, le calage est affiné en utilisant la méthode « linéaire tronquée ». Cette méthode donne toujours des poids positifs et permet de réduire la dispersion des poids. Elle présente l'avantage de pouvoir définir une borne inférieure L et une borne supérieure U assurant une étendue minimale des facteurs de calage $g_k = w_k/d_k$ ⁸. Toutefois, on ne peut pas choisir a priori n'importe quelles valeurs pour L et U : il existe pour L une valeur maximale $L_{\max}$ (inférieure à 1), et pour U une valeur minimale $U_{\min}$ (supérieure à 1). Plus la structure de l'échantillon est différente de celle de la population, plus ces valeurs sont éloignées de 1. La détermination de ces valeurs $L_{\max}$ et $U_{\min}$ s'est faite par « approximations successives », la procédure de redressement consiste à augmenter progressivement L (valeurs inférieures à 1), et à diminuer progressivement U (valeurs supérieures à 1) jusqu'à ce que le programme manifeste qu'il n'existe pas de solution. Dans notre cas $L_{\max}=0.9$ et $U_{\min}=5.9$. La pondération finale est présentée dans la Tableau 24 et sa distribution par la Figure 6.

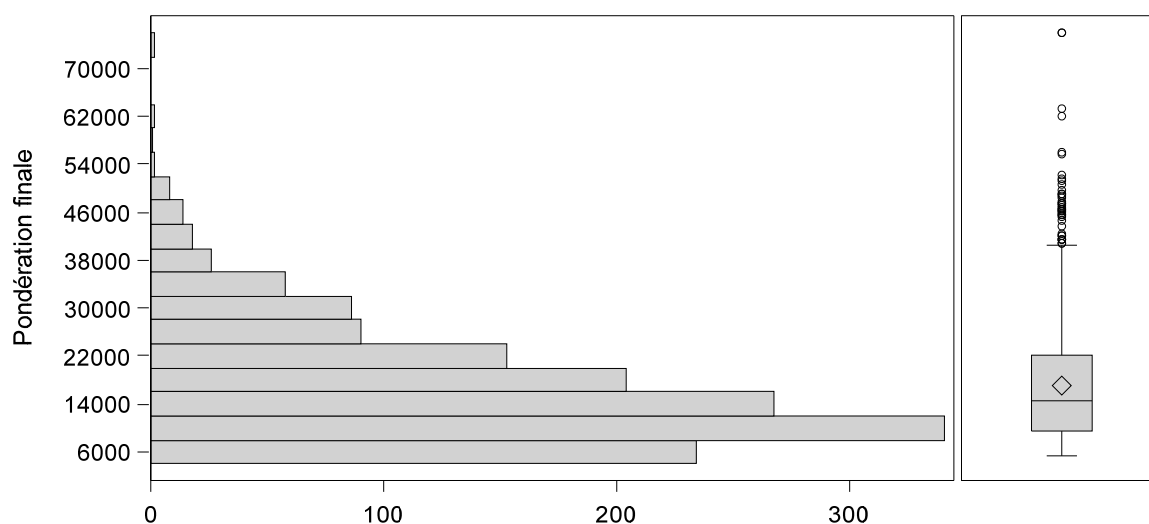
⁷ http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=outils/calmar/accueil_calmar.htm

⁸ On note d_k , le poids initial (Horvitz-Thompson) et w_k , le nouveau poids. Puis on définit la fonction G telle que $G(w_k/d_k)$ mesure la distance entre ces deux poids.

Tableau 24. Description de la pondération finale

	Poids	Rapport de poids
Max	75962,5	5,90
p99	47650	5,36
p95	35859,5	3,98
p90	30674,0	3,43
p75	21965,5	2,57
p50	14600	1,79
p25	9497	1,09
p10	7195,2	0,90
p5	6430,2	0,90
p1	5550,8	0,90
Min	5432,1	0,90
écart-type	9453,0	1,03
Max/Min	13,98	6,55
p99/p01	8,58	5,95
P95/p5	5,58	4,42

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 6 : Distribution de la pondération finale

La distribution des poids finaux est dissymétrique et l'étendue des valeurs est assez large mais acceptable avec une valeur minimale égale à 6000 et une maximale égale à plus de 70000.

3.4. Analyse des données et présentation des résultats

3.4.1. Prise en compte de la pondération et du plan de sondage

Les analyses ont été réalisées à l'aide des logiciels STATA MP/ 14.2 et R version 3.3.3. Les résultats sont des résultats pondérés, avec une prise en compte de la pondération qui correspond à la population d'étude concernée.

Le calcul de précision tient compte du plan de sondage à deux degrés et des processus de pondération mis en œuvre. Les commandes utilisées pour les analyses sont *survey* sous STATA et le package *sampling* sous R.

3.4.2. Variables pour l'analyse de données

3.4.2.1. Présentation des variables d'analyse

Les résultats sont présentés stratifiés selon différentes caractéristiques individuelles considérées comme pertinentes. Les résultats commentés présentent, très généralement, des différences statistiquement significatives entre groupes de population.

Les 17 variables d'analyses et leurs modalités sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 25. Description des 17 variables d'analyses utilisées dans le rapport.

Variables de stratification	Modalités
Catégorie d'âge de la PR ⁹	Moins de 25 ans/25 à 39 ans/40 à 54 ans/55 à 64 ans/65 ans ou plus
Sexe de la PR	Homme/Femme
Diplôme de la PR	Sans diplôme ou brevet des collèges/CAP ou BEP/Bac général, techno ou pro/Bac+2/Niveau du 2 nd ou 3 ^{ème} cycle
PCS de la PR	Agriculteurs/Artisans/Cadres/Profession intermédiaire/Employés/Ouvriers/Retraités/Inactifs
Type de ménage de la PR	Ménage d'une personne/Famille monoparentale/Couple sans enfant/Couple avec enfant/Ménage complexe
Type d'activité de la PR	Actifs ayant un emploi/Chômeurs/Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés/Retraités ou préretraités/Femmes ou hommes au ménage/Autres inactifs
Localisation du logement	Centre-ville/Quartier périphérique/bourg ou village/habitat dispersé

⁹ Personne de référence du ménage

Variables de stratification	Modalités
Propriétaire du logement	Propriétaire/Locataire ¹
Surface du logement	~40 m ² /40-70m ² /70-100 m ² /100-150 m ² /150+ m ² /NSP
Jardin	Oui/Non
Balcon/Terrasse	Oui/Non
Cour	Oui/Non
Piscine	Oui/Non/Sans objet
Animaux	Domestique/Autre/Aucun ²
Plantes d'intérieur	Oui/Non
Région en 5 classes	Centre/Nord-Est/Nord-Ouest/Sud-Est/Sud-Ouest
Période de construction du logement	Avant 1948/Entre 1948 et 1974/Entre 1975 et 1989/Après 1990/Ne sait pas

1 Les propriétaires sont ceux qui ont un prêt soldé ou en cours de remboursement, Les locataires sont les locataires en HLM, les autres locataires et ceux qui sont logés gratuitement. Les PR ayant répondu « Ne sait pas » ou qui ont refusé de répondre ont été réparti aléatoirement entre les locataires et les propriétaires.

2 Domestique (chiens ou chats) /Autre (lapins ou rongeurs/oiseaux/poissons/nouveaux animaux de compagnie/autres animaux de compagnie) /Aucun.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

3.4.2.2. Regroupement de modalités de variables

Les modalités « Ne sait pas » des variables d'analyse sont présentées dans les résultats, néanmoins elles sont exclues des tests statistiques.

Les variables d'intérêt sont celles liées à l'utilisation des pesticides et que l'on cherche à expliquer avec les variables d'analyse dans l'ensemble de nos résultats présentés dans ce rapport. Les modalités « Ne Sait Pas » de ces variables sont recodés en « Non ». D'une manière générale, on cherche à regrouper les modalités qui ont des effectifs strictement inférieurs à 5%. On présente le détail des regroupements en note de bas de tableau.

3.4.3. Ajustements

Les études d'association avec les variables d'analyses décrites précédemment (région, niveau d'études, profession et catégorie socio-professionnelle, ...) ont été ajustées sur le type de logement si:

- Le type de logement est associé statistiquement à la variable d'analyse ($p < 0.05$),
- Le type de logement est associé statistiquement à la variable d'intérêt étudiée ($p < 0.20$ selon le test du Chi-deux ou le test exact de Fisher dans le cas où l'un des effectifs est inférieur à 5)

3.4.4. Tests statistiques

Avant d'effectuer les tests statistiques, les modalités des variables d'intérêts sont traitées de la manière suivante : les modalités *Ne sait pas* ou *Sans objet* dont les effectifs sont très faibles sont recodées par la modalité *Non*.

Dans le rapport sont présentés les tests statistiques suivants :

- Les pourcentages non ajustés ont été comparés par un test du Chi 2 de Pearson ou un test exact de Fisher dans le cas où l'un des effectifs est inférieur à 5,
- Les pourcentages ajustés ont été comparés par un modèle de régression logistique binaire ou multinomiale. La significativité statistique de la variable globale est testée par un test de Wald, ou par un test du rapport de vraisemblance si l'effectif des modalités de la variable est faible.
- Les p-values issues du test de Cochran-Armitage ont été calculés dans les cas où la variable d'analyse est ordinale et que cette dernière est statistiquement associée à la variable d'intérêt selon l'un des deux tests précédents.

Dans les tableaux, la significativité statistique des tests est codifiée en fonction de la p-value ou « risque de première espèce » de la façon suivante : ns pour $p > 0.05$, * pour $p < 0.05$, ** pour $p < 0.01$, *** pour $p < 0.001$. De manière générale, sont décrites dans le texte uniquement les différences statistiquement significatives avec un risque de première espèce inférieur à 5%.

La modalité de référence utilisée dans les tests issus du modèle de régression logistique est la première modalité de chaque variable des tableaux à condition que ses effectifs soient suffisants. Dans certains cas les erreurs standards des estimateurs issus du modèle de régression logistique peuvent être très élevées dû à une forte instabilité dans les données. En effet, des poids de sondage élevés, comme c'est notre cas, peuvent créer une instabilité dans les données, conduisant à avoir de fortes valeurs d'erreurs standards pour nos estimateurs. La méthode du Jackknife a été appliquée afin de remédier à ce problème en estimant les variances de ménages plus robustes.

3.4.5. Multiplicité des tests

Des tests statistiques sont réalisés simultanément au moment du croisement avec les variables d'analyse. La multiplicité des tests statistiques augmente le risque de conclure à une différence significative de la variable d'intérêt entre les sous-populations définies par les modalités de la variable d'analyse alors que cette différence n'existe pas. Par exemple si l'on a 20 tests simultanés et un risque de première espèce fixé à 5% pour chaque test, il est possible d'obtenir deux tests significatifs par erreur ($= 20 \times 0.05$) du simple fait du hasard. Le risque global de première espèce (risque de conclure à tort à un effet de la variable d'analyse sur les variables d'intérêt dans leur ensemble) est alors de 48.8% ($= 1 - (1 - 0.05)^{20}$) au lieu de 5%. Pour maintenir ce risque à un niveau acceptable, il est possible de corriger le risque de première espèce appliqué à chaque test individuel. Avec la méthode de Bonferroni, cette correction s'obtient en divisant le risque de première espèce initial par le nombre de tests réalisés. Dans notre exemple, cela correspondrait donc à un risque de 0.25% ($p = 0.05/20$) pour chaque variable d'intérêt. Les tests individuels doivent être indépendants pour pouvoir appliquer cette méthode.

3.5. Méthodes d'analyses spécifiques aux fréquences d'utilisation des produits

3.5.1. Définition et analyse des types d'utilisateurs

L'objectif est de documenter l'exposition des ménages aux produits pesticides qu'ils utilisent à leur domicile. On a, pour chaque produit, la fréquence d'utilisation correspondante. On souhaite, ici, connaître la fréquence à laquelle les produits sont utilisés et/ou renouvelés au cours de l'année et non pas combien de temps le dispositif reste en place. Par exemple, pour les diffuseurs électriques ou passifs, on compte le nombre de fois où l'on change une recharge.

Puis, en faisant la somme de des fréquences d'utilisation pour l'ensemble des produits par ménage, on obtient un score des fréquences d'utilisation. Celui-ci informe quant au degré d'exposition potentielle des ménages.

Ainsi, on commence par calculer le score par an par ménage à l'aide des réponses au questionnaire. Puis, on découpe notre échantillon en classes à l'aide des quantiles.

3.5.1.1. Calcul du score de fréquence d'utilisation par an

Dans le questionnaire de l'étude Pesti'home (cf. annexe 13), les produits peuvent être utilisés par saison ou au cours de l'année (*Question 131 : A quelle période ce produit a-t-il été appliqué ?*).

3.5.1.1.1. Calcul du score des fréquences d'utilisation à partir des fréquences par saison

Pour effectuer ce calcul par saison, on utilise les questions 135 (*A quelle(s) saison(s) avez-vous appliqué ce produit ?*), 136 à 139 (*Au printemps/été/automne/hiver avez-vous appliqué ce produit ?*). Pour chaque modalité des questions 136 à 139, on attribue des valeurs au score, comme cela est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 26. Calcul du score d'utilisation par saison.

Modalités	Score d'utilisation par saison ¹
Moins d'une fois par mois	1 (1 fois sur 3 mois)
1 fois par mois	3
2-3 fois par mois	6
4-5 fois par mois	12
1 fois par semaine	15
Plus d'une fois par semaine	30

(1) Les modalités des questions manquent de précision et on fait le choix d'utiliser la borne inférieure pour calculer le score, lorsqu'il s'agit de la fréquence par mois. Pour les fréquences par semaine, on considère qu'un mois comporte 5 semaines. Lorsque la modalité est de plus d'une fois par semaine, on considère qu'il s'agit de deux fois par semaine.

Puis on fait la somme des 4 saisons puisque certains produits sont utilisés au cours de plusieurs saisons. On obtient ainsi un score par an.

3.5.1.1.2. Calcul du score des fréquences d'utilisation à partir des fréquences au cours de l'année

On utilise les questions 132, 133 et 134 (*Ce produit a-t-il été appliqué/Au cours de l'année, combien de fois avez-vous utilisé ce produit/A quelle fréquence avez-vous utilisé ce produit*). On attribue les valeurs selon les modalités des questions comme suit :

Tableau 27. Calcul du score d'utilisation par an.

Modalités (dans l'année...)	Score d'utilisations par an ¹	Modalités (dans le mois/semaine...)	Score d'utilisations par an ²
1 fois dans l'année	1	1 fois par mois	12
2-3 fois dans l'année	2	2-3 fois par mois	24
4-5 fois dans l'année	4	4-5 fois par mois	48
6-7 fois dans l'année	6	1 fois par semaine	52
8-9 fois dans l'année	8	Plus d'une fois par semaine	104
10-11 fois dans l'année	10		

(1) Ici, les modalités manquent de précision et on considère la borne inférieure pour calculer le score par an.

(2) On utilise les bornes inférieures des fréquences par mois pour calculer le score. Pour les fréquences par semaine on considère que le score est égal au nombre de semaines par an, soit 52. Le score pour la modalité « Plus d'une fois par semaine » correspond exactement à deux fois par semaine.

Pour les diffuseurs électriques ou les stickers, il s'agit de savoir à quelle fréquence la recharge du produit considéré est renouvelée. Ainsi, si la recharge est renouvelée trois fois dans le mois, la modalité correspondante sera « 2 à 3 fois par mois », tandis que si la recharge est laissée pendant plusieurs mois, une seule utilisation sera comptabilisée car il s'agit du même diffuseur.

3.5.1.2. Calcul du score global des fréquences d'utilisation par an et par ménage

A partir des scores obtenus précédemment pour chaque produit utilisé par chaque ménage, on souhaite obtenir un score représentant la fréquence d'utilisation globale des ménages pour l'ensemble de leurs produits.

Ainsi, on calcule par ménage :

$$\text{Score}_{\text{total}} = \sum_{i=1}^{32} \text{score}_i$$

Avec i , le nombre de produits (allant de 1 à 32)

3.5.1.3. Définition des types d'utilisateurs selon les quantiles

On définit des types d'utilisateurs à partir du score des fréquences d'utilisation par ménage. L'échantillon est découpé en quatre classes homogènes avec des effectifs égaux, en utilisant la méthode des quantiles égaux comme suit :

Tableau 28. Définition des types d'utilisateurs

Percentiles de Score _{total}	Valeurs de Score _{total}	Nouvelle variable type d'utilisateurs
<P25	<4	Faible utilisateur
[P25-P50[	[4-12[	Moyen utilisateur
[P50-P75[	[12-33[	Fort utilisateur
≥P75	≥33	Très fort utilisateur

3.5.1.4. Analyse des correspondances multiples

Une analyse des correspondances multiples (ACM) est effectuée pour synthétiser les informations recueillies sur l'utilisation des pesticides. L'objectif est de décrire dans quel but et à quelle fréquence les ménages utilisent les produits. Pour cela, on utilise les variables des 12 activités principales des produits (pour lesquelles le nombre de ménages avec au moins un produit de ce type est au moins égal à 20) ou celles des 20 types de nuisibles traités, et les 4 types d'utilisateurs de produits pesticides (faible, moyen, fort ou très fort utilisateur) en tant que variables actives (cf. Tableau 28). Les variables sociodémographiques et celles liées au logement constituent des variables illustratives. Elles sont les suivantes : la catégorie d'âge de la PR, le sexe, le diplôme, la PCS, le type de ménage, le type d'activité, le type de logement, la localisation du logement, le fait d'être propriétaire du logement, la surface du logement, le fait d'avoir un Jardin/Cour/Balcon/Piscine, le fait d'avoir des animaux ou des plantes d'intérieur, la région et la période de construction du logement.

On présente uniquement les deux premiers axes factoriels, que l'on interprète selon les variables qui contribuent à leur création.

3.5.1.5. Méthode de classification

Une méthode de classification est appliquée sur nos données afin de créer des classes avec des caractères communs. La classification ascendante hiérarchique (CAH) et la méthode de partitionnement en k-moyennes (*k-means* en anglais) sont appliquées sur des données quantitatives, qui sont les dimensions factorielles de l'ACM incluant les types de nuisibles traités.

La CAH consiste à créer des liens hiérarchiques entre individus ou groupes d'individus que l'on représente sous la forme d'un arbre. On commence par calculer des distances euclidiennes entre les individus, puis on regroupe les individus ou les groupes d'individus les plus proches au sens du critère de Ward. On met à jour le tableau des distances en remplaçant les deux éléments regroupés par le nouveau et en recalculant sa distance avec les autres classes. L'itération se termine lorsque tous les individus sont dans une seule classe. L'arbre hiérarchique nous permet de déterminer le nombre de classes : on coupe au niveau d'une longue branche et avant une forte perte d'inertie.

Les k-means sont une méthode de partitionnement qui consiste à consolider les classes obtenues à l'issue de la CAH. Cette méthode intègre un algorithme d'aggrégation autour des centres mobiles.

3.5.2. Classement des substances selon les fréquences d'utilisation

Le score des fréquences d'utilisation attribué à un produit est reporté à chaque substance contenue dans ce produit.

Puis on calcule le score des fréquences d'utilisation par substance. Cela consiste à calculer un score des fréquences d'utilisations par substance, sachant qu'il y a 232 substances différentes au total.

Ainsi, pour chaque substance $S \in [1 ; 232]$, on calcule un score d'utilisation :

$$score(S) = \sum_{i=1}^{1507} \sum_{j=1}^{32} \sum_{k=1}^5 score_{i,j,k}$$

Avec : i , le nombre de ménages

j , le nombre de produits par ménage

k , le nombre de substances par produit

Une fois obtenu ce score par substance, on ne présente que les 10% des substances les plus fréquemment utilisées, à savoir celles supérieures au percentile 90.

3.6. Méthodes utilisées pour rechercher les statuts réglementaires des produits

La liste issue de l'inventaire des produits a été confrontée aux données des bases de données suivantes :

- Le site E-Phy pour les préparations phytopharmaceutiques et la base de données interne à l'Agence TOP (Tracabilité et Optimisation des Processus)
- L'index des médicaments vétérinaires autorisés en France (Index des Résumés des Caractéristiques du Produit)
- Les sites internet de Simmbad (Système informatique de mise sur le marché des biocides : autorisations et déclarations) et de l'ECHA (European Chemicals Agency) pour les biocides
- Les données publiques en ligne du Vidal pour les médicaments humains.

Les informations disponibles dans la liste des produits retrouvés chez les ménages ont été recoupées avec les données extraites de ces bases de données. Les informations recherchées sont le statut d'autorisation (autorisé, retiré ou autorisation transitoire) et la date de retrait.

Afin de rechercher une correspondance entre les préparations de la liste et les données issues des bases, le travail a été organisé comme suit :

1/ En priorité une recherche de correspondance entre les numéros d'AMM de la liste, et ceux des bases de données.

2/ En cas d'absence d'AMM, c'est le nom de la préparation qui a été utilisé. Dans ce cas, la correspondance entre la préparation de la liste et celle issue des bases de donnée est confirmée par la substance active contenue dans la préparation.

4. Description de l'échantillon et de la population

4.1. Effectifs et taux de participation

4.1.1. Taux de participation

Parmi les 5022 adresses exploitées on peut distinguer quatre catégories : les injoignables, les inéligibles, les éligibles non participants et les éligibles participants.

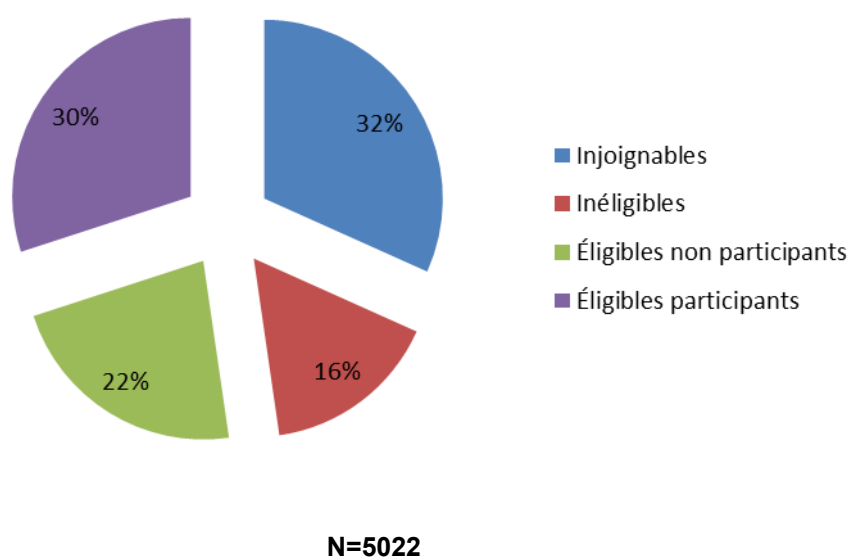


Figure 7. Taux de participation selon la catégorie de l'échantillon.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les ménages enquêtés sont les éligibles participants. Les autres ménages ne sont pas considérés comme tel pour diverses raisons détaillées ci-après par statut.

- Injoignables

Parmi les injoignables 71,6% avaient fait l'objet de moins de 4 visites, 17,6 % de plus de 4 visites, 9,4% d'aucune visite car ils avaient une adresse imprécise et 1,4% d'aucune visite car ils étaient sans numéro pour les joindre.

L'enquête terrain ayant commencé en juillet, soit durant la période estivale, la proportion d'injoignables a été au début assez élevée. On compte par ailleurs davantage de ménages « injoignables » en région Ile de France et parmi celles qui vivent en logement collectif.

- Inéligibles

Différentes raisons peuvent rendre un ménage inéligible. On compte 53,6% des ménages inéligibles dûs à des difficultés liées à l'adresse ou au logement : 26,9% s'expliquent par une

mauvaise spécification de la base de sondage (maison démolie ou en construction, résidence secondaire, adresse correspondant à une entreprise ou à une administration (maison de retraite, hôpital, caserne, monastère,...)), 10,5% des ménages inéligibles sont des logements vacants, et 16,2% sont des cas où il était difficile de rentrer en contact, notamment lorsqu'un logement est inaccessible (un digicode interdit l'accès à l'immeuble).

Les ménages sont aussi inéligibles à hauteur de 46,4% à cause de critère d'exclusion de l'étude : 37,1% s'expliquent par l'absence d'individu âgé de 18 à 79 ans, 2,9% par des personnes du ménage qui sont mentalement ou physiquement incapables de répondre, 3,6% sont des ménages où tout le monde parle ou comprend mal le français, et 2,8% où la personne la plus apte à répondre est absente pour une longue durée.

- Non-participants

Parmi les non participants : on compte 4,8% de refus, 18,9% de ménages non intéressés ou ne se sentant pas concernés, 12,8% de ménages n'ayant pas honoré le rendez-vous pris avec l'enquêteur, 22,4% des ménages sont des ménages n'ayant pas le temps ou occupés à autre chose, 16,2% des ménages refusant de répondre soit par principe soit parce qu'ils sont trop souvent sollicités ou qu'ils n'ont pas confiance dans les sondages, et 24,9% de ménages refusant pour d'autres raisons.

4.1.2. Modalités de calcul des indices de participations

Les définitions des taux de contact, coopération et participation sont extraites du EHES Manual (Tolonen 2013).

- o Taux de contact moyen

Le taux de contact est le ratio entre le nombre d'éligibles et la somme des éligibles et des injoignables, exprimé en %.

$$\text{taux de contact} = \frac{\text{Nombre de ménages éligibles}}{\text{Nombre de ménages éligibles et injoignables}}$$

Le taux de contact moyen est de 0,62.

- o Taux de coopération

Le taux de coopération est le ratio entre le nombre de participants et le nombre d'éligibles, exprimé en %.

$$\text{taux de coopération} = \frac{\text{Nombre de ménages participants}}{\text{Nombre de ménages éligibles}}$$

Le taux de coopération moyen est de 0,57.

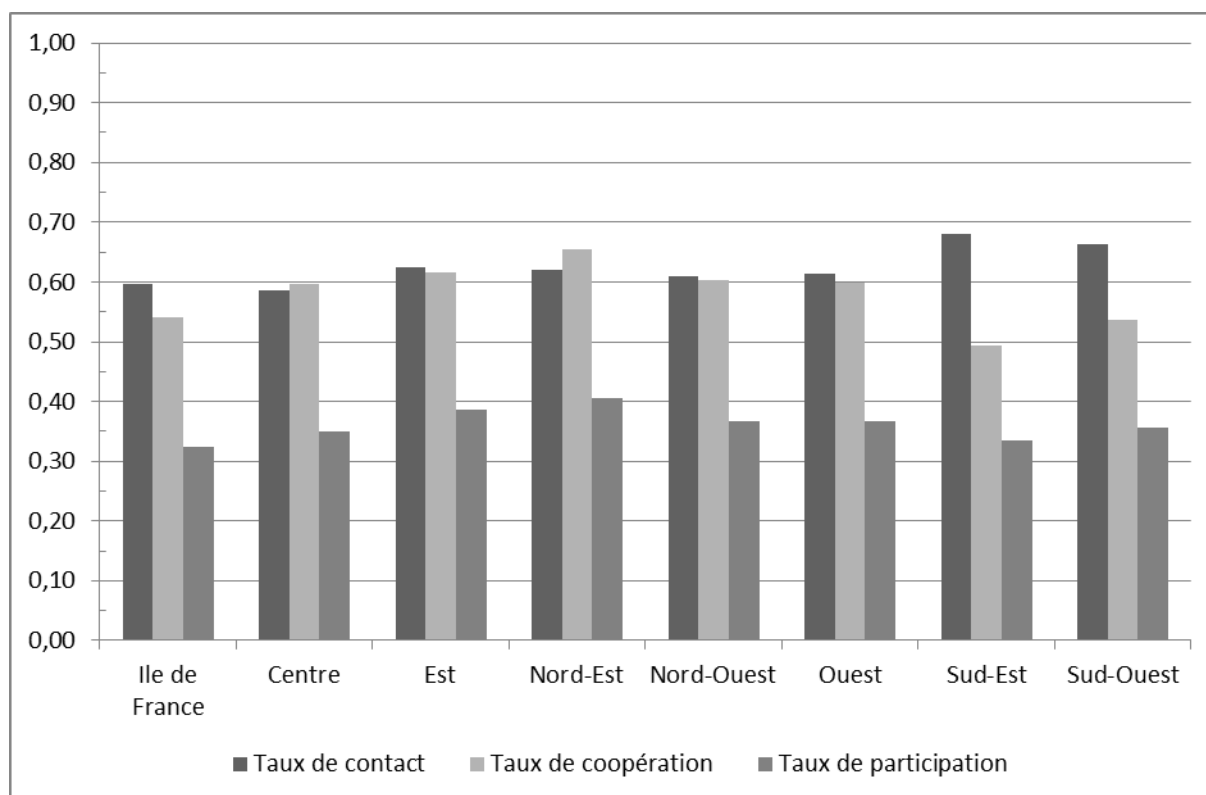
- o Taux de participation

Le taux de participation est le ratio entre le nombre de participants et la somme des éligibles et des injoignables, exprimé en %.

taux de participation ■ *Nombre de ménages participants*
Nombre de ménages éligibles et infatigables

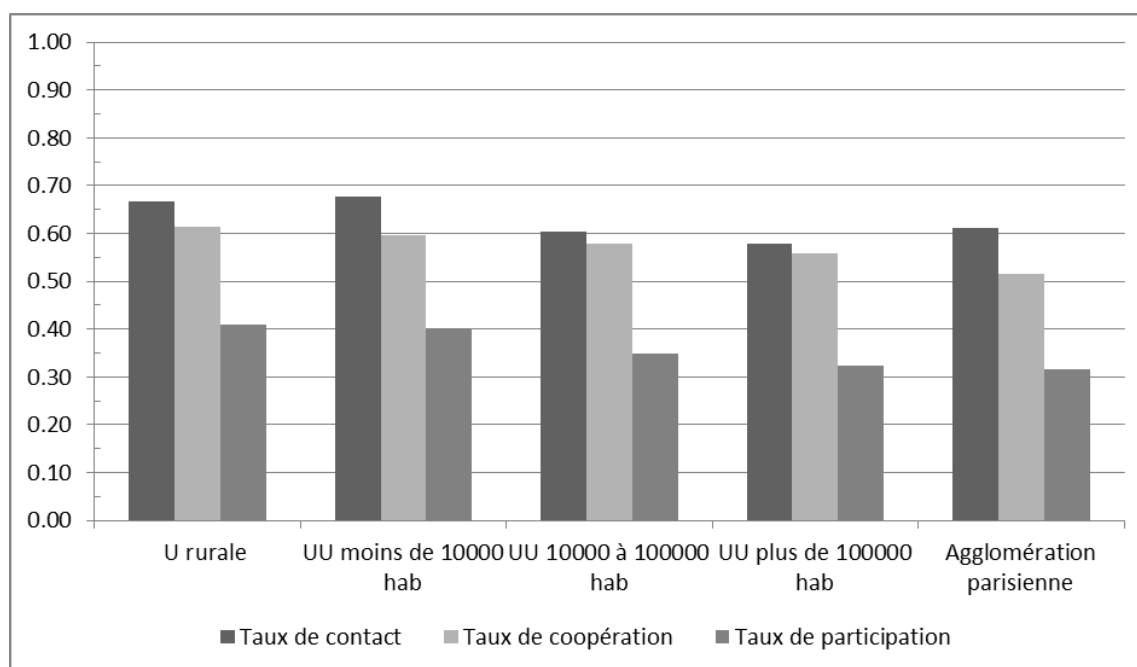
Le taux de participation moyen est de 0,36.

Le taux de participation à l'étude s'élève à 36%. Ce taux relativement faible mais acceptable, considérant que cet ordre de grandeur a déjà été observé pour d'autres études réalisées par divers organismes en population générale dans les domaines d'activité de l'agence.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

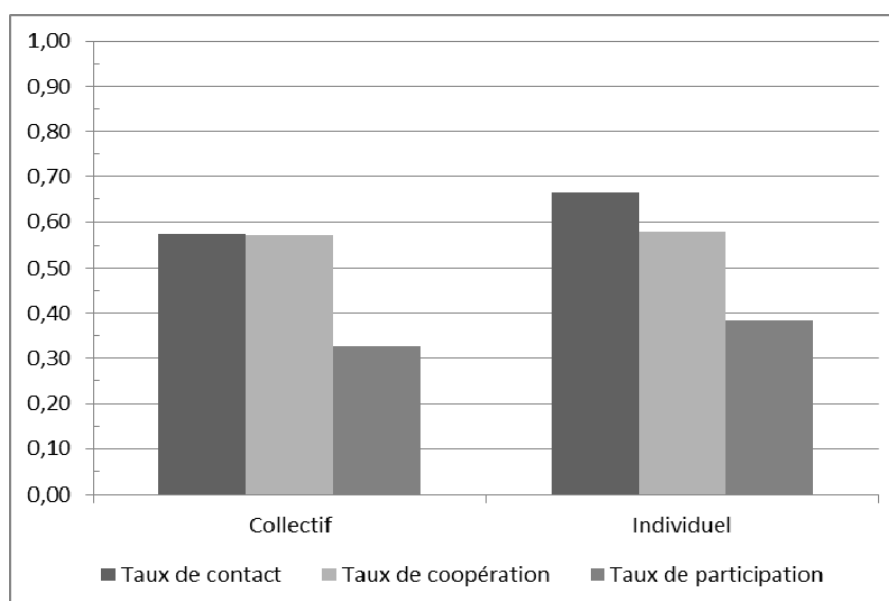
Figure 8 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction de la région de résidence



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 9 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction de la taille d'agglomération

Le taux de participation est plus faible en agglomération parisienne que dans les autres agglomérations.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 10 : Taux de contact, de coopération et de participation en fonction du type de logement¹⁰

¹⁰ Les indices de participation sont plus faibles pour les logements collectifs, cette observation s'explique certainement par l'effet négatif des grosses tailles d'agglomération.

Les taux de contact et de participation sont plus élevés pour les habitants de logements individuels.

4.2. Description de l'échantillon

Ce paragraphe présente une brève description de l'échantillon brut de la population de l'étude Pesti'home selon quelques variables sociodémographiques ainsi qu'une comparaison de cet échantillon aux ménages français, c'est-à-dire, aux ménages ordinaires¹¹ dans lesquels réside au moins un individu âgé de 18 à 79 ans au 31/12/2014 (en France métropolitaine).

Le Tableau suivant présente la structure de l'échantillon de l'étude ainsi que celle de la population générale française. **Comme souvent dans les enquêtes, les classes d'âge les plus jeunes ou les célibataires sont sous-représentés que ce soit chez les hommes ou chez les femmes. A contrario, d'autres classes sont modérément surreprésentées comme les populations plus âgées notamment chez les femmes et les inactifs, ce qui est également classiquement observé en lien avec la disponibilité et la présence au ménage. Dans l'ensemble les écarts sont faibles, ce qui dénote une bonne représentativité de l'échantillon.**

Trois groupes sont également plus représentés dans l'échantillon de l'étude Pesti'home. Il s'agit des personnes de référence ayant un Bac+2, des personnes mariées ou remariées ainsi que les ménages de plus de 4 individus.

Tableau 29. Comparaison de la structure de l'échantillon et de la population française

Variables	Modalités	Échantillon Pesti'home (%)	Population française (%) (Insee 2015)
Pyramide des âges de la personne de référence	Femme [18;24]	0,6	1,3
	Femme [25;34]	2,9	3,2
	Femme [35;49]	6,7	6,0
	Femme [50;64]	9,2	7,2
	Femme [65 et +]	9,4	7,2
	Homme [18;24]	0,7	2,2
	Homme [25;34]	8,4	11,8
	Homme [35;49]	19,9	22,9
	Homme [50;64]	24,3	22,5
	Homme [65 et +]	17,9	15,7
Dernier diplôme obtenu par la personne de référence	Aucun diplôme ou CEP ou diplôme équivalent ou diplôme non déclaré	19,4	22,7
	CAP, BEP ou autre diplôme de ce	32,6	32,3

¹¹ Un ménage ordinaire désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, que ces personnes aient des liens de parenté ou non. Les personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité sont considérées comme vivant « hors ménages ordinaires ».

Variables	Modalités	Échantillon Pesti'home (%)	Population française (%) (Insee 2015)
	niveau ou BEPC seul		
	Bac ou brevet professionnel ou diplôme de ce niveau	16,2	16,5
	Bac +2 ans	14,6	11,5
	Diplôme supérieur	17,2	17,0
PCS de la personne de référence	Agriculteurs	1,1	1,3
	Artisans	5,2	5,0
	Cadres	12,5	12,2
	Prof inter	14,2	15,6
	Employés	10,6	12,2
	Ouvriers	15,8	17,6
	Retraités	35,4	33,0
	Inactifs	5,2	3,1
Statut marital de la personne de référence	Célibataire	13,1	35,4
	Marié ou remarié	67,5	44,1
	Veuf	9,0	7,2
	Divorcé	10,4	13,3
Taille du ménage	1 personne	23,6	31,3
	2 personnes	36,4	33,4
	3 personnes	15,1	15,0
	4 personnes	14,8	13,5
	5 personnes et plus	10,1	6,8
Type de ménage	Ménage d'une seule personne	23,6	31,3
	Famille monoparentale	7,2	9,3
	Couple sans enfants	30,5	26,9
	Couple avec enfants	35,8	29,7
	Autres ménages / ménages complexes	2,9	2,8
Type de logement	Individuel	57,8	56,9
	Collectif	42,2	43,1

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Le statut marital ainsi que la taille du ménage ne font pas partie des variables de calage d'où les légères différences entre la population de l'étude Pesti'home et la population française. Cependant ces différences sont très minimales ce qui montre la bonne représentativité de la population Pesti'home. Des extrapolations en termes de nombre de ménages en population générale pourront donc être faites dans le rapport.

4.3. Description de la population d'étude

4.3.1. Description des ménages

4.3.1.1. Structure des ménages et répartition géographique

L'âge moyen de la personne de référence dans la population de l'étude est de 51 ans. La répartition des ménages selon la classe d'âge est présentée dans la Figure 11 et le Tableau 30.

La personne de référence du ménage est majoritairement un homme (75,1 % [74,8 ; 75,4]) âgé de 40-54 ans (29,8 % [29,4 ; 30,2]). La classe d'âge 18-24 ans ne représente que 3,5% [3,3 ; 3,7], la catégorie des 25-39 ans 22,7 % [22,4 ; 23,1], le groupe de 55-64 ans 21,1 % [20,7 ; 21,4] et enfin les 65 ans et plus totalisent 22,9 % [22,6 ; 23,2]. Dans ce dernier groupe la personne de référence est principalement une femme.

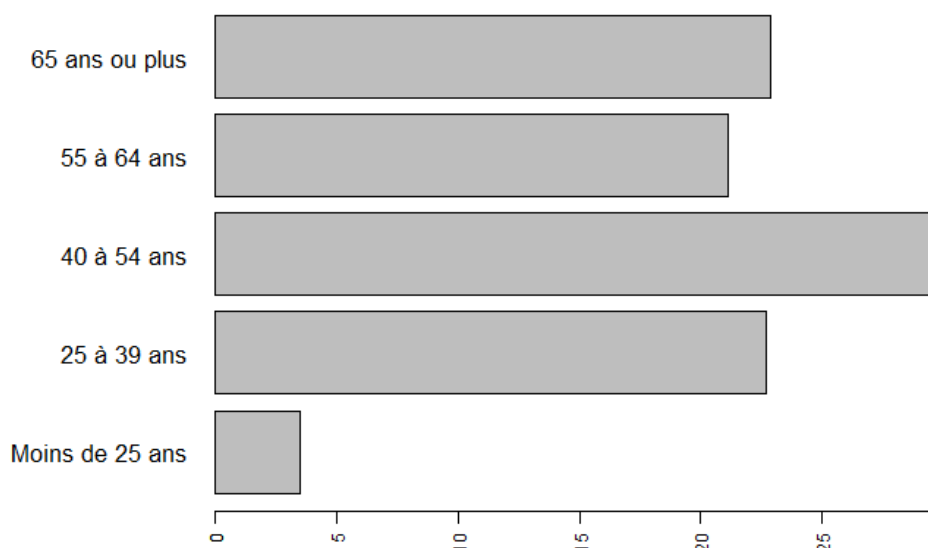


Figure 11. Répartition des ménages selon la classe d'âge de la personne de référence du ménage (en %)

Tableau 30. Répartition des ménages selon le sexe et la classe d'âge de la personne de référence du ménage

	Homme (n=1073)	Femme (n=434)	Total (n=1507)
Moins de 25 ans	2,9	5,2	3,5
	[2,7 - 3,2]	[4,8 - 5,6]	[3,3 - 3,7]
25 à 39 ans	24,3	17,9	22,7
	[23,9 - 24,8]	[17,3 - 18,5]	[22,4 - 23,1]
40 à 54 ans	30,4	28,2	29,8
	[29,9 - 30,8]	[27,5 - 28,8]	[29,4 - 30,2]
55 à 64 ans	21,5	19,8	21,1
	[21,1 - 21,9]	[19,3 - 20,3]	[20,7 - 21,4]
65 ans ou plus	20,9	28,9	22,9
	[20,5 - 21,3]	[28,3 - 29,5]	[22,6 - 23,2]
Total	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

La population est composée de ménages d'une seule personne (31,3%), de couples avec enfants (29,7%) et de couples sans enfant (26,9%). Dans une moindre mesure, 9,3% des ménages sont constitués de familles monoparentales et seulement 2,8% de ménages complexes. Les 3 classes d'âge 18-24 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus, sont plus présentes dans des ménages d'une seule personne ou parmi les couples sans enfant (cf Tableau 31). Les 25-39 ans et les 40-49 ans, quant à eux, sont plus souvent en couple avec enfants ou dans des ménages d'une seule personne.

Tableau 31. Répartition des ménages selon la classe d'âge de la PR ainsi que du type de ménage

	Moins de 25 ans	25-39 ans	40-49 ans	55-64 ans	65 ans et plus	Total
Ménage d'une seule personne	35	22,3	20,1	35,7	50,2	31,3
	[32,3 - 37,8]	[21,6 - 23,0]	[19,5 - 20,8]	[34,8 - 36,6]	[49,3 - 51,0]	[30,8,31,8]
Famille monoparentale	9,8	8,7	16,5	7,6	2	9,3
	[8,7 - 11,1]	[8,2 - 9,1]	[15,9 - 17,2]	[7,1 - 8,1]	[1,8 - 2,2]	[9,1,9,6]
Couple sans enfants	28,2	19,4	10,4	41,5	42,2	26,9
	[25,7 - 30,9]	[18,7 - 20,1]	[9,9 - 10,9]	[40,7 - 42,4]	[41,4 - 43,0]	[26,5,27,3]
Couple avec enfants	22,8	45	50,8	12,6	3,8	29,7
	[19,9 - 25,9]	[44,0 - 45,9]	[50,1 - 51,6]	[12,2 - 13,1]	[3,6 - 4,0]	[29,3,30,1]
Autres /	4,2	4,6	2,1	2,6	1,8	2,8

	Moins de 25 ans	25-39 ans	40-49 ans	55-64 ans	65 ans et plus	Total
ménages complexes	[3,4 - 5,0]	[4,2 - 5,1]	[1,9 - 2,3]	[2,4 - 2,8]	[1,6 - 2,0]	[2,7,2,9]
Total	100	100	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

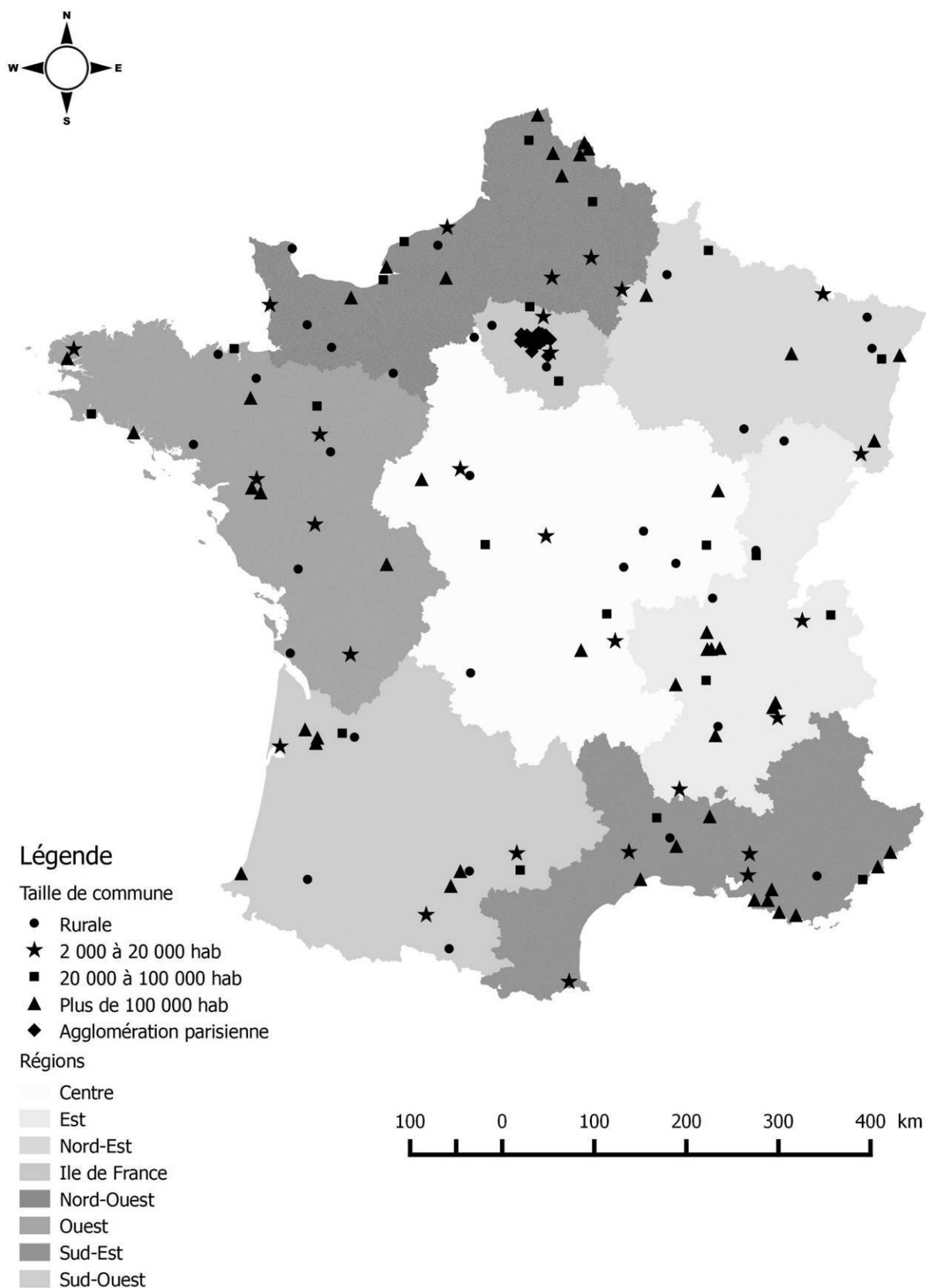
Les ménages de moins de 25 ans résident plus souvent en Ile-de-France (19,6%), dans le Nord-Ouest (21,5%) et dans l'Est (19,5%). Les régions les plus peuplées sont dans la région Nord-Ouest. Les 40-49 ans vivent plus souvent en Ile-de-France (24,2%). Les personnes âgées de 65 ans et plus sont surreprésentées dans les régions Sud-Est et Sud-Ouest avec respectivement 15,8% et 12,1% d'entre elles qui y habitent.

Tableau 32. Répartition des ménages selon la région et la classe d'âge de la personne de référence du ménage

	Moins de 25 ans	25-39 ans	40-49 ans	55-64 ans	65 ans et plus	Total
Ile-de-France	19,6	19,1	24,2	18,1	14,8	19,4
	[17,4 - 22,1]	[18,3 - 19,9]	[23,6 - 24,8]	[17,3 - 19,0]	[14,2 - 15,4]	[19,1 - 19,8]
Centre	8,4	13,3	7,6	9,1	12,4	10,3
	[7,1 - 10,0]	[12,6 - 13,9]	[7,2 - 7,9]	[8,6 - 9,6]	[12,0 - 12,8]	[10,2 - 10,5]
Est	19,5	15,3	13,6	12,7	10,6	13,3
	[17,0 - 22,4]	[14,7 - 15,9]	[13,2 - 14,0]	[12,2 - 13,3]	[10,2 - 11,0]	[13,1 - 13,5]
Nord-Est	10	11	8,8	11,3	7,6	9,6
	[8,4 - 11,9]	[10,5 - 11,6]	[8,5 - 9,1]	[10,8 - 11,7]	[7,3 - 7,9]	[9,4 - 9,8]
Nord-Ouest	21,5	14,3	14	11,7	14	13,9
	[19,1 - 24,1]	[13,8 - 14,9]	[13,7 - 14,4]	[11,1 - 12,3]	[13,5 - 14,6]	[13,7 - 14,0]
Ouest	9,2	9,2	13	14,1	12,7	12,2
	[8,0 - 10,7]	[8,7 - 9,6]	[12,6 - 13,4]	[13,7 - 14,6]	[12,3 - 13,2]	[12,0 - 12,3]
Sud-Est	6,2	10,9	10,3	12,2	15,8	12
	[5,3 - 7,2]	[10,3 - 11,6]	[9,8 - 10,8]	[11,6 - 12,8]	[15,2 - 16,5]	[11,7 - 12,2]
Sud-Ouest	5,5	6,9	8,5	10,8	12,1	9,4
	[4,4 - 6,7]	[6,5 - 7,3]	[8,2 - 8,9]	[10,3 - 11,3]	[11,7 - 12,5]	[9,2 - 9,5]
Total	100	100	100	100	100	100

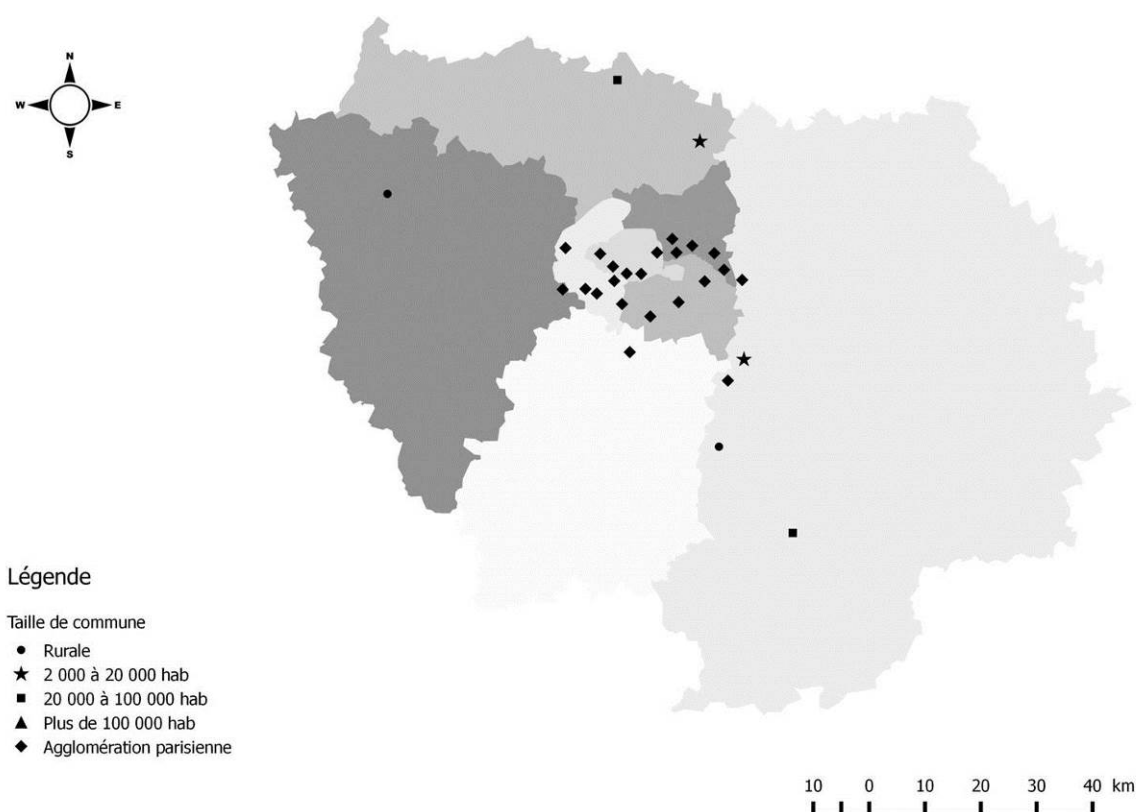
Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les points de chutes de l'étude sont décrits géographiquement au sein des cartes suivantes. Ces dernières apportent une description de ces points de chutes par région et selon la taille de la commune. La région Ile-de-France est décrite avec une plus grande échelle compte tenu de sa plus forte densité, si l'on compare avec le reste de la France.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 12. Répartition des points de chutes en France



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 13 : Répartition des points de chutes en Ile de France

4.3.1.2. Caractéristiques socio-économiques des ménages

La population est majoritairement composée de retraités (33%), d'ouvriers (17,6%) et de professions intermédiaires (15,6%). Les ménages les plus représentés parmi ceux composés de 5 personnes et plus sont ceux ayant un ouvrier comme personne de référence.

Tableau 33. Répartition des ménages selon la taille du ménage et la PCS de la personne de référence du ménage

	Ménage d'une personne	Ménage de 2 personnes	Ménage de 3 personnes	Ménage de 4 personnes	Ménage de 5 personnes et plus	Total
Agriculteurs	0,4	1,5	3,5	0,7	1,5	1,3
	[0,2 - 0,6]	[1,2 - 1,8]	[3,0 - 4,0]	[0,5 - 0,9]	[1,0 - 2,3]	[1,2 - 1,4]
Artisans	2,1	3,1	7,8	12,3	8,3	5
	[1,9 - 2,3]	[2,9 - 3,4]	[7,2 - 8,4]	[11,6 - 13,1]	[7,7 - 9,0]	[4,8 - 5,2]
Cadres	11,4	8,7	15,5	19,8	13	12,2
	[10,9 - 12,0]	[8,3 - 9,1]	[14,7 - 16,2]	[19,0 - -]	[12,3 - -]	[11,9 - -]

	Ménage d'une personne	Ménage de 2 personnes	Ménage de 3 personnes	Ménage de 4 personnes	Ménage de 5 personnes et plus	Total
				20,6]	13,8]	12,5]
Prof inter	10,8	14,7	23,7	18,1	20,6	15,6
	[10,3 - 11,3]	[14,2 - 15,2]	[22,8 - 24,6]	[17,4 - 18,9]	[19,5 - 21,7]	[15,3 - 15,9]
Employés	12,7	9,6	13,2	15,5	14,4	12,2
	[12,2 - 13,2]	[9,2 - 10,0]	[12,6 - 13,9]	[14,8 - 16,3]	[13,5 - 15,3]	[12,0 - 12,5]
Ouvriers	11,8	13,2	25	24,9	33,7	17,6
	[11,4 - 12,3]	[12,8 - 13,7]	[24,0 - 26,1]	[24,0 - 25,9]	[32,5 - 34,9]	[17,3 - 17,9]
Retraités	46,3	47,2	8,1	5,9	6,1	33
	[45,5 - 47,2]	[46,5 - 47,9]	[7,5 - 8,7]	[5,4 - 6,4]	[5,6 - 6,6]	[32,6 - 33,4]
Inactifs	4,5	2	3,3	2,7	2,4	3,1
	[4,3 - 4,8]	[1,9 - 2,2]	[3,0 - 3,5]	[2,5 - 3,0]	[2,1 - 2,7]	[3,0 - 3,2]
Total	100	100	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

4.3.1.3. Autres caractéristiques

Animaux de compagnie

Près d'un ménage sur deux possède un animal de compagnie (44,6 %). Cette proportion est comparable aux résultats obtenus par l'enquête Facco/TNS-Sofres conduite en 2014 qui indique que près d'un français sur deux possède un animal de compagnie. Parmi ces ménages, 57,2% possèdent au moins un chat, 48,4% possèdent au moins 1 chien, 17,4% possèdent au moins un poisson, 9,9% possèdent au moins un oiseau, 9,1% possèdent au moins un lapin ou un rongeur, 3,93% possèdent au moins un NAC (nouvel animal de compagnie), et enfin 0,68% des ménages possèdent au moins un équidé. Le nombre d'animaux dans le ménage peut fortement varier selon l'espèce comme le montre le Tableau 34.

Tableau 34. Distribution du nombre d'animaux de compagnie par ménage

Animal	Effectif ¹	min	p10	p25	moyenne	p50	p75	p90	p95	max
Chat	414	1	1	1	1,49 [1,48 - 1,51]	1	2	2	3	20
Chien	364	1	1	1	1,41 [1,39 - 1,43]	1	1	2	2	16
Lapin ou rongeur	69	1	1	1	2,66 [2,58 - 2,74]	1	2	7	10	30
Oiseau	74	1	1	1	8,27 [7,77 - 8,78]	3	9	30	40	75
Poisson	125	1	1	1	5,75 [5,60 - 5,90]	2	7	15	20	80

Animal	Effectif ¹	min	p10	p25	moyenne	p50	p75	p90	p95	max
Nouveau animaux de compagnie	33	1	1	1	1,73 [1,68 - 1,77]	1	2	3	6	7
Équidé	12	1	1	1	3,23 [2,73 - 3,73]	2	2	4	4	35
Autre ²	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹ Nombre de ménages possédant cet animal

² Autre = cochon

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

De plus, 63,2% des ménages (IC95% : [62,8 ; 63,6]) ont des plantes d'intérieur.

Perspectives et aide pour répondre à l'enquête

Au total 36,6% [36,1 ; 37,1] des ménages accepteraient de participer à des mesures complémentaires air/poussières dans leur logement.

Dans 84,5% [84,1 ; 84,8] des cas, l'interviewé a répondu seul au questionnaire de l'étude. Dans les autres ménages, la personne aidant le plus souvent l'interviewé à répondre était son conjoint (13,7% [13,4 ; 14,0]), puis son enfant (1,2% [1,1 ; 1,2]). D'autres personnes, comme un parent, une sœur, la belle-famille ou le colocataire, ont également apporté leur aide mais dans des proportions très faibles.

4.3.2. Description des logements

On s'intéresse à la répartition des ménages en fonction de différents critères liés aux logements comme présenté dans les tableaux suivants.

Au total, 56,9% des logements sont individuels, et 43,1% des logements sont collectifs. Les logements individuels ont souvent été construits avant 1948 (31,5% [31 ; 32]), alors que les logements collectifs ont souvent été construits entre 1948 et 1974 (38,3% [37,7 ; 38,9]).

Tableau 35. Type de logement selon l'année de construction

	Logement collectif	Logement individuel	Total
Avant 1948	20 [19,4 - 20,7]	31,5 [31 - 32]	26,6 [26,1 - 27]
Entre 1948 et 1974	38,3 [37,7 - 38,9]	20,9 [20,5 - 21,4]	28,4 [28,1 - 28,8]
Entre 1975 et 1989	16,8 [16,2 - 17,3]	23,3 [22,9 - 23,8]	20,5 [20,1 - 20,9]

	Logement collectif	Logement individuel	Total
			20,9]
Après 1990	15,2 [14,7 - 15,8]	22,9 [22,4 - 23,4]	19,6 [19,2 - 19,9]
Ne sait pas	9,6 [9,2 - 10,1]	1,4 [1,2 - 1,5]	4,9 [4,7 - 5,1]
Total	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

La plupart des logements individuels ont un jardin (87,5%), alors que seulement 9,4% des logements collectifs en ont un. D'autre part, 54,1% des logements individuels ont une cour et 67,5% ont un balcon/terrasse, tandis que seulement 7,8% des logements collectifs ont une cour et 56,7% ont un balcon/terrasse.

Compte tenu de la répartition des logements entre individuels et collectifs, au total, 53,8% des logements ont un jardin, 62,9% ont un balcon/terrasse et 34,1% ont une cour.

Tableau 36. Aménagement extérieur en fonction du type de logement

% [IC à 95%]	Logement collectif			Logement individuel			Ensemble			
	Oui	Non	Total	Oui	Non	Total	Oui	Non	Non concerné	Total
Jardin	9,4 [8,8 - 10]	90,6 [90 - 91,2]	100	87,5 [87,1 - 87,8]	12,5 [12,2 - 12,9]	100	53,8 [53,2 - 54,4]	46,2 [45,6 - 46,8]	-	100
Balcon/terrasse	56,7 [56 - 57,4]	43,3 [42,6 - 44]	100	67,5 [67 - 68,1]	32,5 [31,9 - 33]	100	62,9 [62,4 - 63,3]	37,1 [36,7 - 37,6]	-	100
Cour	7,8 [7,4 - 8,2]	92,2 [91,8 - 92,6]	100	54,1 [53,5 - 54,7]	45,9 [45,3 - 46,5]	100	34,1 [33,7 - 34,5]	65,9 [65,5 - 66,3]	-	100
Piscine	-	-	-	12,3 [12 - 12,7]	87,7 [87,3 - 88]	100	7 [6,8 - 7,2]	49,9 [49,4 - 50,4]	43,1 [42,5 - 43,6]	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

La plupart des logements sont situés dans des unités urbaines de 10 000 à 100 000 habitants (30,1%). La majorité des logements individuels se situe dans des zones rurales ou des petites villes de moins de 10 000 habitants (58,8%) et la majorité des logements collectifs se situe dans des unités urbaines de plus de 100 000 d'habitants (68,9%).

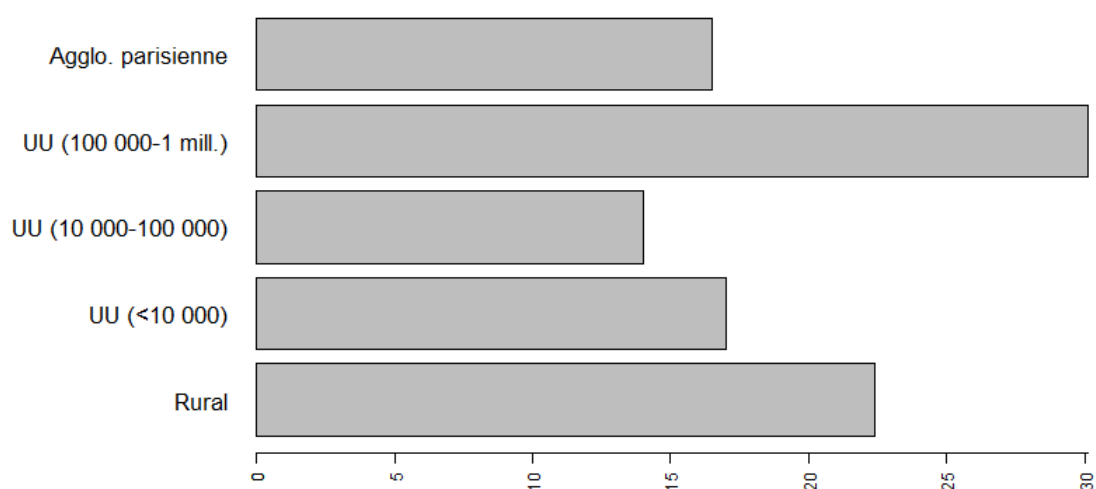


Figure 14. Répartition de la taille d'agglomération (en %)

Tableau 37. Répartition du type de logement en fonction de la taille d'agglomération (en %)

Pourcentage	Logement collectif	Logement individuel	Total
Rural (moins de 2000 hab.)	3,3 [3 - 3,6]	36,9 [36,5 - 37,3]	22,4 [22,2 – 22,6]
UU¹ moins de 10 000 hab.	10,6 [10,3 - 11]	21,9 [21,6 - 22,2]	17 [16,9 – 17,2]
UU 10 000 à 100 000 hab.	17,3 [16,8 - 17,7]	11,5 [11,3 - 11,8]	14 [13,8 – 14,2]
UU 100 000 à 1 million hab.	39,9 [39,1 - 40,7]	22,6 [22,2 - 23,1]	30,1 [29,8 – 30,4]
Agglomération parisienne	29 [28,2 - 29,8]	7 [6,6 - 7,5]	16,5 [16,2 – 16,8]
Total	100	100	100

¹ Unité Urbaine

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

L'annexe 6 complète cette description de la population d'étude.

5. Description générale de l'utilisation des pesticides

On décrit ici l'utilisation globale de pesticides au cours des 12 mois précédant la date de l'enquête, ainsi que les produits stockés et utilisés, et les substances actives contenues dans ces produits. Dans chaque tableau, on présente chaque variable d'intérêt selon les variables d'analyses les plus pertinentes en termes d'interprétation. La somme des pourcentages en ligne est toujours égale à 100% (total des utilisateurs et non utilisateurs). Les modalités de référence pour chaque variable sont les premières modalités des tableaux par défaut, sinon il s'agit de celles signalées par une étoile.

Seuls les déterminants avec une hétérogénéité significative seront présentés dans la suite des résultats.

5.1. Descriptif global de l'utilisation des pesticides

5.1.1. Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois.

Trois quarts (75,1%) des ménages interviewés déclarent avoir utilisé des pesticides au cours des 12 mois précédant l'étude, ce qui correspond à un total de 1187 ménages. La proportion de ménages utilisateurs de pesticides est la plus faible dans la classe d'âge des moins de 25 ans (55%) et la plus forte dans le groupe des 40 à 54 ans (78,2%).

On observe peu de différences en fonction du sexe de la PR quant à la proportion de ménages ayant utilisé des pesticides au cours des 12 mois précédents (Sexe de la PR : Les hommes (75,4%) contre les femmes (74,2%)).

On observe une différence d'utilisation des pesticides selon le niveau de diplôme. En effet, 85,3% des ménages dont la PR a un niveau d'étude de second ou troisième cycle ont utilisé des pesticides durant les 12 derniers mois alors que les ménages dont la PR est dans la catégorie « Bac général, techno ou pro » sont les moins nombreux (68,4%) à avoir eu recours à ce type de produit sur la période considérée.

Les couples sans enfant (78,8 %) et les couples avec enfants (79,5%) sont les types de ménages les plus nombreux à avoir utilisé des pesticides lors des 12 derniers mois. Cette relation peut être due aux caractéristiques du logement de ces ménages telles qu'elles sont décrites ci-dessous.

Certaines caractéristiques du logement ont un impact sur l'utilisation des pesticides. La proportion d'utilisateurs augmente au fur et à mesure que la surface du logement augmente (moins de 40m² : 61,5%, entre 40 et 70m² : 71,5%, et jusqu'à 81,7% d'utilisateurs pour les logements de plus de 150 m²). Les ménages ayant un jardin sont plus nombreux à utiliser des pesticides que ceux sans jardin (avec jardin : 82,1% ; sans jardin : 68,8%).

Les ménages possédant soit des animaux, soit des plantes d'intérieur sont plus nombreux à utiliser des pesticides : 87,5% des ménages avec au moins un animal domestique, 82,8% des ménages avec un autre animal de compagnie et seulement 67,3% des ménages sans aucun animal sont utilisateurs. Les ménages ayant des plantes d'intérieur sont 78,7% à utiliser des pesticides, alors qu'ils sont 69,7% chez ceux qui n'ont pas de plantes.

Le taux d'utilisation des pesticides par ménage varie selon les régions : 82,3% pour la région Sud-Est, contre 70,8% pour la région Nord-Ouest.

Tableau 38. Utilisation des pesticides au cours de 12 derniers mois.

		Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total²	1507	75,1	[74,7-75,5]	24,9	[24,5-25,3]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	20	55	[52,1-57,9]	45	[42,1-47,9]	
25 à 39 ans*	275	78,1	[77,4-78,8]	21,9	[21,2-22,6]	
40 à 54 ans	470	78,2	[77,5-78,8]	21,8	[21,2-22,5]	
55 à 64 ans	330	74	[73,2-74,8]	26	[25,2-26,8]	
65 ans ou plus	412	71,7	[71-72,4]	28,3	[27,6-29]	
Sexe de la PR						**
Homme	1073	75,4	[74,9-75,9]	24,6	[24,1-25,1]	
Femme	434	74,2	[73,6-74,8]	25,8	[25,2-26,4]	
Diplôme de la PR^p						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	69,5	[68,7-70,3]	30,5	[29,7-31,3]	
CAP ou BEP	491	76	[75,3-76,6]	24	[23,4-24,7]	
Bac général, techno ou pro	244	68,4	[67,5-69,4]	31,6	[30,6-32,5]	
Bac+2	220	78,5	[77,7-79,4]	21,5	[20,6-22,3]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	85,3	[84,6-86,1]	14,7	[13,9-15,4]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	78,9	[77,9-79,9]	21,1	[20,1-22,1]	
Agriculteurs	17	64,7	[59,7-69,6]	35,3	[30,4-40,3]	
Artisans	79	75,3	[73,8-76,8]	24,7	[23,2-26,2]	
Cadres	188	78,3	[77,3-79,3]	21,7	[20,7-22,7]	
Employés	159	75,6	[74,7-76,5]	24,4	[23,5-25,3]	

		Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois				
		OUI		NON		Test¹
	<i>Effectif</i>	%	<i>IC à 95%</i>	%	<i>IC à 95%</i>	
Inactifs	78	62	[60,5-63,6]	38	[36,4-39,5]	
Ouvriers	238	75	[74,2-75,9]	25	[24,1-25,8]	
Retraités	534	73,3	[72,7-73,8]	26,7	[26,2-27,3]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	67,9	[67,3-68,6]	32,1	[31,4-32,7]	
Couple avec enfant	540	79,5	[78,8-80,2]	20,5	[19,8-21,2]	
Couple sans enfant	460	78,8	[78,1-79,5]	21,2	[20,5-21,9]	
Famille monopa	109	77,2	[76,1-78,3]	22,8	[21,7-23,9]	
Ménage complexe	43	75,9	[74,1-77,7]	24,1	[22,3-25,9]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	76,3	[75,7-76,8]	23,7	[23,2-24,3]	
Autres inactifs	33	71	[69,2-72,9]	29	[27,1-30,8]	
Chômeurs	73	79	[78-80,1]	21	[19,9-22]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunéré	9	41,8	[36,3-47,4]	58,2	[52,6-63,7]	
Femmes ou hommes au ménage	31	70,8	[68,5-73]	29,2	[27-31,5]	
Retraités ou préretraités	539	73,1	[72,5-73,7]	26,9	[26,3-27,5]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	73,3	[72,7-73,9]	26,7	[26,1-27,3]	
quartier périphérique	451	74,2	[73,5-74,9]	25,8	[25,1-26,5]	
bourg ou village	387	78,2	[77,2-79,3]	21,8	[20,7-22,8]	
habitat dispersé	188	80,2	[78,8-81,5]	19,8	[18,5-21,2]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	76,4	[75,9-77]	23,6	[23-24,1]	
Locataire	524	73,9	[73,3-74,4]	26,1	[25,6-26,7]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	50	61,5	[59,5-63,4]	38,5	[36,6-40,5]	
40-70 m ^{2*}	280	71,5	[70,7-72,3]	28,5	[27,7-29,3]	
70-100 m ²	521	76,6	[76-77,2]	23,4	[22,8-24]	

		Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois				
		OUI		NON		Test¹
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
100-150 m ²	474	80,2	[79,4-81]	19,8	[19-20,6]	
150+ m ²	161	81,7	[80,5-82,9]	18,3	[17,1-19,5]	
Ne sait pas	21	71,4	[67,8-75,1]	28,6	[24,9-32,2]	
Jardin						***
Oui	964	82,1	[81,5-82,7]	17,9	[17,3-18,5]	
Non	543	68,8	[68-69,7]	31,2	[30,3-32]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	76,8	[76,4-77,3]	23,2	[22,7-23,6]	
Non	502	72,3	[71,6-73]	27,7	[27-28,4]	
Cour						***
Oui	571	77,5	[76,8-78,2]	22,5	[21,8-23,2]	
Non	936	74,2	[73,7-74,7]	25,8	[25,3-26,3]	
Piscine						***
Oui	150	88,5	[87,6-89,3]	11,5	[10,7-12,4]	
Non	879	84,7	[84,3-85,1]	15,3	[14,9-15,7]	
Sans objet	478	61,8	[61-62,5]	38,2	[37,5-39]	
Animaux³						***
Domestique (chats ou chiens)	527	87,5	[86,9-88]	12,5	[12-13,1]	
Aucun	789	67,3	[66,8-67,9]	32,7	[32,1-33,2]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	82,8	[82-83,6]	17,2	[16,4-18]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	78,7	[78,2-79,1]	21,3	[20,9-21,8]	
Non	492	69,7	[69-70,4]	30,3	[29,6-31]	
Région						***
Centre	409	71,3	[70,3-72,2]	28,7	[27,8-29,7]	
Nord-Est	187	76,3	[75,6-77]	23,7	[23-24,4]	
Nord-Ouest	372	70,8	[70-71,5]	29,2	[28,5-30]	
Sud-Est	350	82,3	[81,6-82,9]	17,7	[17,1-18,4]	
Sud-Ouest	189	77,5	[76,7-78,4]	22,5	[21,6-23,3]	

		Utilisation de pesticides au cours des 12 derniers mois				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	75,9	[75,2-76,6]	24,1	[23,4-24,8]	
Entre 1948 et 1974	412	74,2	[73,5-74,9]	25,8	[25,1-26,5]	
Entre 1975 et 1989	336	77,5	[76,7-78,4]	22,5	[21,6-23,3]	
Après 1990	307	77,4	[76,7-78,1]	22,6	[21,9-23,3]	
Ne sait pas	62	60,5	[59,1-61,9]	39,5	[38,1-40,9]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2. Types de nuisibles traités

Les produits pesticides sont utilisés par les ménages dans le but de traiter plusieurs types de nuisibles : les insectes volants ou rampants, les rongeurs, les parasites du bois, les acariens, les parasites externes des animaux de compagnie, les maladies des plantes d'extérieur, les mousses, les maladies des plantes d'intérieur, les poux, les répulsifs et les autres nuisibles. Les traitements ont été utilisés en majorité contre les parasites externes des animaux de compagnie (60,6% des ménages ayant un animal ont traité contre ce type de nuisible dans les 12 derniers mois), les insectes volants et rampants (respectivement 39,6% et 28% ont traité contre ces types de nuisibles dans les 12 derniers mois).

5.1.2.1. Insectes volants (insecticides contre les mouches, moustiques, ...)

Parmi l'ensemble des ménages 39,6% ont réalisé un traitement contre les insectes volants au cours des 12 derniers mois.

On note que l'utilisation de traitements contre les insectes volants concerne une proportion plus importante de ménages dont la PR est âgée de 40 à 54 ans (44% ; IC95% [43,3 ; 44,8]) comparativement aux ménages dont la PR est plus jeune ou plus âgée (Moins de 25 ans : 18,8% ; IC95% [16,8 ; 20,8] et 65 ans ou plus : 34,8% ; IC95% [34,1 ; 35,5]).

Les couples sans enfant (40,6 %) et les couples avec enfants (46%) sont les types de ménages les plus nombreux à avoir utilisé de pesticides contre les insectes volants.

Ce sont aussi ceux qui utilisent le plus de pesticides comme on a pu le voir précédemment.

L'utilisation de pesticides contre les insectes volants concerne une proportion plus importante de ménages qui ont une piscine soit 56,6% contre 42,6% de ménages utilisateurs qui n'ont pas de piscine et 33,3% de ménages qui ne sont pas concernés. Les raisons de cette tendance restent à identifier.

Les taux d'utilisation sont plus élevés dans le Sud (Sud-Est : 45% et Sud-Ouest : 44,5%) que dans le Nord et le Centre (Nord-Est : 36,3% ; Nord-Ouest : 34,5% ; Centre : 38,8%).

Tableau 39. Traitements pesticides contre les insectes volants au cours des 12 derniers mois.

		Produits pesticides contre les insectes volants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total²	1507	39,6	[39,1-40]	60,4	[60-60,9]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	20	18,8	[16,8-20,8]	81,2	[79,2-83,2]	
25 à 39 ans*	275	39,4	[38,6-40,2]	60,6	[59,8-61,4]	
40 à 54 ans	470	44	[43,3-44,8]	56	[55,2-56,7]	
55 à 64 ans	330	41,9	[41,1-42,8]	58,1	[57,2-58,9]	
65 ans ou plus	412	34,8	[34,1-35,5]	65,2	[64,5-65,9]	
Sexe de la PR						***
Homme	1073	40,8	[40,3-41,3]	59,2	[58,7-59,7]	
Femme	434	35,8	[35,1-36,4]	64,2	[63,6-64,9]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	34,1	[33,2-34,9]	65,9	[65,1-66,8]	
CAP ou BEP	491	42,1	[41,3-42,8]	57,9	[57,2-58,7]	
Bac général, techno ou pro	244	33,8	[33-34,7]	66,2	[65,3-67]	
Bac+2	220	42,7	[41,7-43,7]	57,3	[56,3-58,3]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	45,4	[44,1-46,7]	54,6	[53,3-55,9]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	42,9	[41,8-44]	57,1	[56-58,2]	
Agriculteurs	17	23,1	[19,2-27]	76,9	[73-80,8]	
Artisans	79	36,9	[35,2-38,5]	63,1	[61,5-64,8]	
Cadres	188	47,5	[45,9-49,1]	52,5	[50,9-54,1]	
Employés	159	34,4	[33,3-35,4]	65,6	[64,6-66,7]	
Inactifs	78	27,1	[25,8-28,4]	72,9	[71,6-74,2]	

		Produits pesticides contre les insectes volants				
		OUI		NON		Test¹
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Ouvriers	238	41,4	[40,4-42,4]	58,6	[57,6-59,6]	
Retraités	534	38,2	[37,6-38,8]	61,8	[61,2-62,4]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	36,1	[35,4-36,8]	63,9	[63,2-64,6]	
Couple avec enfant	540	46	[45,2-46,7]	54	[53,3-54,8]	
Couple sans enfant	460	40,6	[39,9-41,4]	59,4	[58,6-60,1]	
Famille monopa	109	31	[29,7-32,3]	69	[67,7-70,3]	
Ménage complexe	43	26,9	[25-28,8]	73,1	[71,2-75]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	40	[39,3-40,6]	60	[59,4-60,7]	
Autres inactifs	33	41,4	[39,4-43,5]	58,6	[56,5-60,6]	
Chômeurs	73	49,5	[47,9-51,1]	50,5	[48,9-52,1]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémun	9	7,5	[5,9-9]	92,5	[91-94,1]	
Femmes ou hommes au ménage	31	28,9	[26,4-31,3]	71,1	[68,7-73,6]	
Retraités ou préretraités	539	38	[37,4-38,6]	62	[61,4-62,6]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	38,7	[37,9-39,5]	61,3	[60,5-62,1]	
quartier périphérique	451	37,4	[36,8-37,9]	62,6	[62,1-63,2]	
bourg ou village	387	43	[42-43,9]	57	[56,1-58]	
habitat dispersé	188	40,9	[39,5-42,3]	59,1	[57,7-60,5]	
Propriétaire du logement						**
Propriétaire	983	38,9	[38,3-39,5]	61,1	[60,5-61,7]	
Locataire	524	40,5	[39,7-41,2]	59,5	[58,8-60,3]	
Surface du logement						***
-40 m ²	50	29,2	[27,7-30,8]	70,8	[69,2-72,3]	
40-70 m ^{2*}	280	40,9	[40-41,9]	59,1	[58,1-60]	
70-100 m ²	521	40,2	[39,6-40,9]	59,8	[59,1-60,4]	
100-150 m ²	474	37,7	[36,9-38,5]	62,3	[61,5-63,1]	

		Produits pesticides contre les insectes volants				
		OUI		NON		Test¹
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
150+ m ²	161	43,7	[42,2-45,2]	56,3	[54,8-57,8]	
Ne sait pas	21	48,6	[45,2-52]	51,4	[48-54,8]	
Jardin						ns
Oui	964	39,7	[39-40,4]	60,3	[59,6-61]	
Non	543	39,4	[38,6-40,2]	60,6	[59,8-61,4]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	40,4	[39,9-41]	59,6	[59-60,1]	
Non	502	38,1	[37,3-38,8]	61,9	[61,2-62,7]	
Cour						***
Oui	571	37,8	[37,1-38,6]	62,2	[61,4-62,9]	
Non	936	40,5	[39,9-41,1]	59,5	[58,9-60,1]	
Piscine						***
Oui	150	56,6	[55,2-58]	43,4	[42-44,8]	
Non	879	42,6	[42,1-43,2]	57,4	[56,8-57,9]	
Sans objet ³	478	33,3	[32,6-33,9]	66,7	[66,1-67,4]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	41,2	[40,5-41,9]	58,8	[58,1-59,5]	
Aucun	789	38,3	[37,7-38,9]	61,7	[61,1-62,3]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	40,9	[39,8-42]	59,1	[58-60,2]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	40,6	[40,1-41,2]	59,4	[58,8-59,9]	
Non	492	37,7	[37-38,4]	62,3	[61,6-63]	
Région						***
Centre	409	38,8	[37,8-39,9]	61,2	[60,1-62,2]	
Nord-Est	187	36,3	[35,4-37,2]	63,7	[62,8-64,6]	
Nord-Ouest	372	34,5	[33,8-35,3]	65,5	[64,7-66,2]	
Sud-Est	350	45	[44-45,9]	55	[54,1-56]	
Sud-Ouest	189	44,5	[43,5-45,4]	55,5	[54,6-56,5]	
Période de construction du logement						ns

		Produits pesticides contre les insectes volants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Avant 1948	390	40,3	[39,4-41,2]	59,7	[58,8-60,6]	
Entre 1948 et 1974	412	39,6	[38,9-40,3]	60,4	[59,7-61,1]	
Entre 1975 et 1989	336	38,9	[37,9-39,9]	61,1	[60,1-62,1]	
Après 1990	307	39	[38,1-39,9]	61	[60,1-61,9]	
Ne sait pas	62	40,3	[38,7-41,9]	59,7	[58,1-61,3]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.2. Insectes rampants (insecticides contre les fourmis, cafards, punaises, ...)

Parmi l'ensemble de la population d'étude, 28% (IC95% [27,6 ; 28,4]) des ménages ont réalisé des traitements contre les insectes rampants durant l'année précédant l'enquête.

La proportion de ménages ayant traité ce type de nuisible croît avec l'âge de la personne de référence. Parmi les ménages dont la PR a moins de 25 ans, 12,5% des ménages ont réalisé des traitements contre les rampants, cette proportion s'élève à 27,7% pour la catégorie des 40 à 54 ans et à 33,4% pour celle des 65 ans et plus. Contrairement à ce qui est observé pour les traitements contre les insectes volants, le taux d'utilisation ne diminue pas chez les plus âgés.

Les utilisateurs de traitements contre les insectes rampants les plus nombreux sont ceux ayant un niveau de diplôme du 2nd ou 3^{ème} cycle (36%). Les plus rares utilisateurs de ces traitements sont les titulaires du bac (21,3%). Ainsi, le taux d'utilisation est lié au niveau de diplôme.

Il existe des différences d'utilisation liées à des caractéristiques du logement. Le fait d'avoir un jardin fait croître la proportion d'utilisateurs puisqu'en effet, l'accès à un espace extérieur favorise l'utilisation de ce type de produits.

On note également une nette différence d'utilisation entre les régions du Sud (Sud-Est : 36,9% d'utilisateurs ; Sud-Ouest : 31,1%) et celles du Nord (Nord-Ouest : 20% d'utilisateurs ; Nord-Est : 20,7%).

Tableau 40. Traitements pesticides contre les insectes rampants dans les 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les insectes rampants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total²	1507	28,0	[27,6-28,4]	72,0	[71,6-72,4]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	20	12,5	[11,1-13,9]	87,5	[86,1-88,9]	
25 à 39 ans*	275	23,5	[22,7-24,2]	76,5	[75,8-77,3]	
40 à 54 ans	470	27,7	[27-28,3]	72,3	[71,7-73]	
55 à 64 ans	330	29,6	[28,8-30,4]	70,4	[69,6-71,2]	
65 ans ou plus	412	33,4	[32,6-34,1]	66,6	[65,9-67,4]	
Sexe de la PR						ns
Homme	1073	27,9	[27,5-28,4]	72,1	[71,6-72,5]	
Femme	434	28,2	[27,5-28,9]	71,8	[71,1-72,5]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	31	[30,2-31,8]	69	[68,2-69,8]	
CAP ou BEP	491	26,1	[25,5-26,6]	73,9	[73,4-74,5]	
Bac général, techno ou pro	244	21,3	[20,5-22]	78,7	[78-79,5]	
Bac+2	220	25,2	[24,3-26,2]	74,8	[73,8-75,7]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	36	[35-37,1]	64	[62,9-65]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	28,6	[27,8-29,5]	71,4	[70,5-72,2]	
Agriculteurs	17	16,2	[12,9-19,5]	83,8	[80,5-87,1]	
Artisans	79	19,6	[18,2-21]	80,4	[79-81,8]	
Cadres	188	26,6	[25,4-27,7]	73,4	[72,3-74,6]	
Employés	159	25,6	[24,7-26,6]	74,4	[73,4-75,3]	
Inactifs	78	23,5	[22,3-24,7]	76,5	[75,3-77,7]	
Ouvriers	238	25,5	[24,7-26,4]	74,5	[73,6-75,3]	
Retraités	534	32,5	[31,9-33,1]	67,5	[66,9-68,1]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	23,3	[22,7-24]	76,7	[76-77,3]	
Couple avec enfant	540	31,1	[30,4-31,8]	68,9	[68,2-69,6]	

		Produits pesticides contre les insectes rampants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Couple sans enfant	460	29,2	[28,5-29,9]	70,8	[70,1-71,5]	
Famille monopa	109	30,3	[29-31,6]	69,7	[68,4-71]	
Ménage complexe	43	25,8	[23,9-27,7]	74,2	[72,3-76,1]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	24,7	[24,2-25,1]	75,3	[74,9-75,8]	
Autres inactifs	33	31	[29,3-32,8]	69	[67,2-70,7]	
Chômeurs	73	36,8	[35,3-38,2]	63,2	[61,8-64,7]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rému	9	13,5	[11,1-15,8]	86,5	[84,2-88,9]	
Femmes ou hommes au ménage	31	23,3	[21,4-25,3]	76,7	[74,7-78,6]	
Retraités ou préretraités	539	32,4	[31,8-33]	67,6	[67-68,2]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	27,1	[26,5-27,8]	72,9	[72,2-73,5]	
quartier périphérique	451	30,5	[29,7-31,2]	69,5	[68,8-70,3]	
bourg ou village	387	27	[26,3-27,8]	73	[72,2-73,7]	
habitat dispersé	188	26,6	[25,5-27,7]	73,4	[72,3-74,5]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	27,2	[26,7-27,6]	72,8	[72,4-73,3]	
Locataire	524	29,3	[28,6-29,9]	70,7	[70,1-71,4]	
Surface du logement^P						***
-40 m ²	50	20,2	[18,9-21,6]	79,8	[78,4-81,1]	
40-70 m ^{2*}	280	21,5	[20,7-22,3]	78,5	[77,7-79,3]	
70-100 m ²	521	31,1	[30,5-31,8]	68,9	[68,2-69,5]	
100-150 m ²	474	30,1	[29,3-30,8]	69,9	[69,2-70,7]	
150+ m ²	161	33	[31,8-34,3]	67	[65,7-68,2]	
Ne sait pas	21	17	[15-18,9]	83	[81,1-85]	
Jardin						***
Oui	964	31,8	[31,1-32,4]	68,2	[67,6-68,9]	
Non	543	23,2	[22,5-23,9]	76,8	[76,1-77,5]	

		Produits pesticides contre les insectes rampants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	28,6	[28,1-29]	71,4	[71-71,9]	
Non	502	27	[26,4-27,7]	73	[72,3-73,6]	
Cour						***
Oui	571	23,8	[23,2-24,4]	76,2	[75,6-76,8]	
Non	936	30,6	[30,1-31,1]	69,4	[68,9-69,9]	
Piscine						***
Oui	150	41,8	[40,4-43,1]	58,2	[56,9-59,6]	
Non	879	32,1	[31,6-32,6]	67,9	[67,4-68,4]	
Sans objet ³	478	21,1	[20,5-21,7]	78,9	[78,3-79,5]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	25,6	[24,9-26,2]	74,4	[73,8-75,1]	
Aucun	789	28,7	[28,2-29,2]	71,3	[70,8-71,8]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	31,7	[30,8-32,7]	68,3	[67,3-69,2]	
Plantes d'intérieur						**
Oui	1015	28,4	[27,9-28,9]	71,6	[71,1-72,1]	
Non	492	27,3	[26,7-27,9]	72,7	[72,1-73,3]	
Région						***
Centre	409	29,7	[28,9-30,6]	70,3	[69,4-71,1]	
Nord-Est	187	20,7	[20-21,5]	79,3	[78,5-80]	
Nord-Ouest	372	20	[19,4-20,7]	80	[79,3-80,6]	
Sud-Est	350	36,9	[36-37,8]	63,1	[62,2-64]	
Sud-Ouest	189	31,1	[30,3-32]	68,9	[68-69,7]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	27,1	[26,4-27,8]	72,9	[72,2-73,6]	
Entre 1948 et 1974	412	27,3	[26,7-28]	72,7	[72-73,3]	
Entre 1975 et 1989	336	30,5	[29,7-31,3]	69,5	[68,7-70,3]	
Après 1990	307	29	[28,2-29,8]	71	[70,2-71,8]	

		Produits pesticides contre les insectes rampants				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Ne sait pas	62	21,1	[19,7-22,5]	78,9	[77,5-80,3]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.3. Rongeurs (souris, mulots, campagnols, rats, ...)

En ce qui concerne les produits rodenticides, 9,3% des ménages déclarent en avoir utilisés au cours de l'année précédant l'enquête.

L'utilisation de ces produits est liée à la localisation du logement. **Ainsi, la proportion de ménages utilisant des produits pesticides contre les rongeurs augmente avec l'éloignement de l'habitat des zones urbaines.** Les ménages en centre-ville sont 6,6% à traiter contre 18,2% des ménages résidant en habitat dispersé.

En ce qui concerne les caractéristiques du logement, le fait de posséder des animaux ou d'avoir une cour favorise l'utilisation de produits rodenticides (cour, Oui : 11,9% contre cour, Non : 7,2% ; animaux, domestique : 10,3%, autre animal de compagnie: 13,8%, aucun : 7,3%).

Tableau 41. Traitements pesticides contre les rongeurs au cours des 12 derniers mois.

		Produits pesticides contre les rongeurs				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1507	9,3	[9,1-9,6]	90,7	[90,4-90,9]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	20	8,5	[5,4-11,7]	91,5	[88,3-94,6]	
25 à 39 ans*	275	7,3	[6,9-7,8]	92,7	[92,2-93,1]	
40 à 54 ans	470	9,6	[9,2-10]	90,4	[90-90,8]	
55 à 64 ans	330	10,1	[9,5-10,6]	89,9	[89,4-90,5]	

		Produits pesticides contre les rongeurs				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
65 ans ou plus	412	9,8	[9,4-10,2]	90,2	[89,8-90,6]	
Sexe de la PR						ns
Homme	1073	9,2	[9-9,5]	90,8	[90,5-91]	
Femme	434	9,6	[9,2-10,1]	90,4	[89,9-90,8]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	11,3	[10,7-11,9]	88,7	[88,1-89,3]	
CAP ou BEP	491	10,7	[10,2-11,1]	89,3	[88,9-89,8]	
Bac général, techno ou pro	244	6,7	[6,2-7,2]	93,3	[92,8-93,8]	
Bac+2	220	9,3	[8,7-9,8]	90,7	[90,2-91,3]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	6,1	[5,7-6,5]	93,9	[93,5-94,3]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	10	[9,5-10,6]	90	[89,4-90,5]	
Agriculteurs	17	10,1	[7,4-12,7]	89,9	[87,3-92,6]	
Artisans	79	12,1	[11,1-13,2]	87,9	[86,8-88,9]	
Cadres	188	4,7	[4,3-5,1]	95,3	[94,9-95,7]	
Employés	159	9,3	[8,6-10]	90,7	[90-91,4]	
Inactifs	78	13,6	[12,6-14,6]	86,4	[85,4-87,4]	
Ouvriers	238	6,9	[6,2-7,6]	93,1	[92,4-93,8]	
Retraités	534	10,7	[10,3-11,1]	89,3	[88,9-89,7]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	9,7	[9,2-10,2]	90,3	[89,8-90,8]	
Couple avec enfant	540	8,6	[8,1-9]	91,4	[91-91,9]	
Couple sans enfant	460	9,4	[9-9,8]	90,6	[90,2-91]	
Famille monopa	109	11,3	[10,3-12,4]	88,7	[87,6-89,7]	
Ménage complexe	43	8,3	[7,1-9,5]	91,7	[90,5-92,9]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	8,2	[7,9-8,5]	91,8	[91,5-92,1]	
Autres inactifs	33	12,3	[10,6-14]	87,7	[86-89,4]	

		Produits pesticides contre les rongeurs				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Chômeurs	73	8,8	[7,7-9,8]	91,2	[90,2-92,3]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	9	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	31	16,9	[15,4-18,4]	83,1	[81,6-84,6]	
Retraités ou préretraités	539	10,8	[10,4-11,2]	89,2	[88,8-89,6]	
Localisation du logement^P						***
centre-ville	481	6,6	[6,2-6,9]	93,4	[93,1-93,8]	
quartier périphérique	451	6	[5,7-6,3]	94	[93,7-94,3]	
bourg ou village	387	10,4	[9,9-10,9]	89,6	[89,1-90,1]	
habitat dispersé	188	18,2	[17,2-19,1]	81,8	[80,9-82,8]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	10	[9,7-10,3]	90	[89,7-90,3]	
Locataire	524	7,7	[7,2-8,3]	92,3	[91,7-92,8]	
Surface du logement						***
-40 m ²	50	8,3	[6,7-9,9]	91,7	[90,1-93,3]	
40-70 m ^{2*}	280	8,7	[8,1-9,3]	91,3	[90,7-91,9]	
70-100 m ²	521	8,4	[8-8,8]	91,6	[91,2-92]	
100-150 m ²	474	10,1	[9,7-10,6]	89,9	[89,4-90,3]	
150+ m ²	161	11,2	[10,5-11,8]	88,8	[88,2-89,5]	
Ne sait pas	21	4,3	[3,6-5]	95,7	[95-96,4]	
Jardin						***
Oui	964	10,4	[10,1-10,8]	89,6	[89,2-89,9]	
Non	543	6,4	[5,9-6,9]	93,6	[93,1-94,1]	
Balcon/terrasse						**
Oui	1005	9	[8,7-9,3]	91	[90,7-91,3]	
Non	502	9,9	[9,4-10,4]	90,1	[89,6-90,6]	
Cour						***
Oui	571	11,9	[11,4-12,3]	88,1	[87,7-88,6]	
Non	936	7,2	[6,8-7,5]	92,8	[92,5-93,2]	

		Produits pesticides contre les rongeurs				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Piscine						**
Oui	150	15,9	[14,7-17]	84,1	[83-85,3]	
Non	879	14	[13,6-14,4]	86	[85,6-86,4]	
Sans objet ³	478	2,8	[2,6-3]	97,2	[97-97,4]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	10,3	[9,8-10,7]	89,7	[89,3-90,2]	
Aucun	789	7,3	[7-7,6]	92,7	[92,4-93]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	13,8	[13,2-14,5]	86,2	[85,5-86,8]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	9,9	[9,7-10,2]	90,1	[89,8-90,3]	
Non	492	7,9	[7,4-8,4]	92,1	[91,6-92,6]	
Région						***
Centre	409	6,3	[5,9-6,7]	93,7	[93,3-94,1]	
Nord-Est	187	11,5	[10,8-12,1]	88,5	[87,9-89,2]	
Nord-Ouest	372	12	[11,5-12,5]	88	[87,5-88,5]	
Sud-Est	350	9,2	[8,5-9,8]	90,8	[90,2-91,5]	
Sud-Ouest	189	7,7	[7,2-8,1]	92,3	[91,9-92,8]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	12,1	[11,6-12,6]	87,9	[87,4-88,4]	
Entre 1948 et 1974	412	9,3	[8,9-9,7]	90,7	[90,3-91,1]	
Entre 1975 et 1989	336	8,3	[7,9-8,7]	91,7	[91,3-92,1]	
Après 1990	307	7	[6,5-7,6]	93	[92,4-93,5]	
Ne sait pas	62	4,9	[4,1-5,6]	95,1	[94,4-95,9]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.4. Parasites du bois (termites, capricornes, vrillettes, lyctus, m\u00e9r\u00e9le, ...)

En ce qui concerne les produits pesticides contre les parasites du bois, 4,2% des m\u00e9nages d\u00e9clarent en avoir utilis\u00e9 l'ann\u00e9e qui a pr\u00e9c\u00e9d\u00e9 l'enqu\u00eate.

Le nombre d'utilisateurs est significativement plus important chez les propri\u00e9taires (6,4%) que chez les locataires (1,4%). De m\u00eame, les utilisateurs sont plus nombreux chez les hommes (5%) que chez les femmes (1,7%). Ces diff\u00e9rences peuvent s'expliquer par un recours \u00e0 des entreprises sp\u00e9cialis\u00e9es chez les m\u00e9nages dont la PR est une femme et chez les locataires (il y a une proportion plus importante de locataires que de propri\u00e9taires qui traite \u00e0 l'aide d'un professionnel (12,8% et 9,2% respectivement), selon le Tableau 54).

Tableau 42. Traitements pesticides contre les parasites du bois dans les 12 derniers mois.

		Produits pesticides contre les parasites du bois				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1507	4,2	[4,1-4,4]	95,8	[95,6-95,9]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	20	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	275	4,6	[4,3-5]	95,4	[95-95,7]	
40 à 54 ans	470	3,2	[2,9-3,6]	96,8	[96,4-97,1]	
55 à 64 ans	330	4,5	[4,2-4,9]	95,5	[95,1-95,8]	
65 ans ou plus	412	5,4	[5-5,7]	94,6	[94,3-95]	
Sexe de la PR						***
Homme	1073	5	[4,8-5,2]	95	[94,8-95,2]	
Femme	434	1,7	[1,6-1,9]	98,3	[98,1-98,4]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	3,7	[3,3-4,2]	96,3	[95,8-96,7]	
CAP ou BEP	491	4	[3,7-4,3]	96	[95,7-96,3]	
Bac général, techno ou pro	244	2,9	[2,6-3,3]	97,1	[96,7-97,4]	
Bac+2	220	4,6	[4,2-4,9]	95,4	[95,1-95,8]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	6,3	[5,8-6,8]	93,7	[93,2-94,2]	

		Produits pesticides contre les parasites du bois				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	2,4	[2,2-2,7]	97,6	[97,3-97,8]	
Agriculteurs	17	1,9	[1,4-2,4]	98,1	[97,6-98,6]	
Artisans	79	5,4	[4,3-6,5]	94,6	[93,5-95,7]	
Cadres	188	5,4	[4,9-5,9]	94,6	[94,1-95,1]	
Employés	159	4,5	[4,1-4,9]	95,5	[95,1-95,9]	
Inactifs	78	0	[0-0]	100	[100-100]	
Ouvriers	238	2,5	[2,1-2,9]	97,5	[97,1-97,9]	
Retraités	534	5,6	[5,3-5,9]	94,4	[94,1-94,7]	
Type de ménage de la PR						ns
Ménage 1 pers	355	4,2	[3,9-4,5]	95,8	[95,5-96,1]	
Couple avec enfant	540	4,4	[4,1-4,6]	95,6	[95,4-95,9]	
Couple sans enfant	460	4,7	[4,4-5,1]	95,3	[94,9-95,6]	
Famille monopa	109	2,1	[1,5-2,7]	97,9	[97,3-98,5]	
Ménage complexe	43	4,1	[3,5-4,7]	95,9	[95,3-96,5]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	3,7	[3,5-3,9]	96,3	[96,1-96,5]	
Autres inactifs	33	0	[0-0]	100	[100-100]	
Chômeurs	73	2,8	[2,2-3,4]	97,2	[96,6-97,8]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rému	9	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	31	0	[0-0]	100	[100-100]	
Retraités ou préretraités	539	5,6	[5,3-5,9]	94,4	[94,1-94,7]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	4,4	[4,1-4,7]	95,6	[95,3-95,9]	
quartier périphérique	451	2,7	[2,5-2,9]	97,3	[97,1-97,5]	
bourg ou village	387	3,8	[3,5-4,1]	96,2	[95,9-96,5]	
habitat dispersé	188	8	[7,3-8,8]	92	[91,2-92,7]	
Propriétaire du logement						***

		Produits pesticides contre les parasites du bois				
		OUI		NON		Test¹
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Propriétaire	983	6,4	[6-6,7]	93,6	[93,3-94]	
Locataire	524	1,4	[1,2-1,6]	98,6	[98,4-98,8]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	50	0	[0-0]	100	[100-100]	
40-70 m ^{2*}	280	2,1	[1,8-2,5]	97,9	[97,5-98,2]	
70-100 m ²	521	4,3	[4,1-4,6]	95,7	[95,4-95,9]	
100-150 m ²	474	5,7	[5,3-6,1]	94,3	[93,9-94,7]	
150+ m ²	161	8,3	[7,3-9,2]	91,7	[90,8-92,7]	
Ne sait pas	21	0	[0-0]	100	[100-100]	
Jardin						***
Oui	964	5,3	[4,9-5,7]	94,7	[94,3-95,1]	
Non	543	2,7	[2,3-3,1]	97,3	[96,9-97,7]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	4,5	[4,3-4,7]	95,5	[95,3-95,7]	
Non	502	3,8	[3,5-4]	96,2	[96-96,5]	
Cour						***
Oui	571	5,3	[4,9-5,6]	94,7	[94,4-95,1]	
Non	936	3,5	[3,3-3,7]	96,5	[96,3-96,7]	
Piscine						***
Oui	150	8,4	[7,4-9,5]	91,6	[90,5-92,6]	
Non	879	5,1	[4,9-5,4]	94,9	[94,6-95,1]	
Sans objet ³	478	2,5	[2,3-2,7]	97,5	[97,3-97,7]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	4,2	[3,9-4,5]	95,8	[95,5-96,1]	
Aucun	789	4,5	[4,3-4,7]	95,5	[95,3-95,7]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	3,1	[2,8-3,5]	96,9	[96,5-97,2]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	4,5	[4,3-4,7]	95,5	[95,3-95,7]	

		Produits pesticides contre les parasites du bois				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Non	492	3,7	[3,3-4]	96,3	[96-96,7]	
Région						***
Centre	409	3,9	[3,6-4,2]	96,1	[95,8-96,4]	
Nord-Est	187	3,2	[2,9-3,6]	96,8	[96,4-97,1]	
Nord-Ouest	372	3,3	[3-3,5]	96,7	[96,5-97]	
Sud-Est	350	6,4	[6-6,9]	93,6	[93,1-94]	
Sud-Ouest	189	4	[3,6-4,4]	96	[95,6-96,4]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	6,4	[6,1-6,8]	93,6	[93,2-93,9]	
Entre 1948 et 1974	412	3,5	[3,2-3,7]	96,5	[96,3-96,8]	
Entre 1975 et 1989	336	4,9	[4,5-5,3]	95,1	[94,7-95,5]	
Après 1990	307	2,3	[2-2,6]	97,7	[97,4-98]	
Ne sait pas	62	0	[0-0]	100	[100-100]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.5. Acariens de poussières domestiques

Pour ce qui est des produits contre les acariens, 3,5% des ménages déclarent en avoir utilisé durant les 12 derniers mois.

La plupart des variables sont liées à l'utilisation de produits contre les acariens de poussières domestiques, malgré que le pourcentage globale d'utilisation soit faible.

		Produits pesticides contre les acariens de poussières				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total	1507	3,5	[3,4-3,7]	96,5	[96,3-96,6]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	20	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	275	3.4	[3,1-3,7]	96,6	[96,3-96,9]	
40 à 54 ans	470	5.1	[4,8-5,3]	94,9	[94,7-95,2]	
55 à 64 ans	330	3.3	[3-3,6]	96,7	[96,4-97]	
65 ans ou plus	412	2.3	[2,1-2,5]	97,7	[97,5-97,9]	
Sexe de la PR						*
Homme	1073	3.6	[3,4-3,7]	96,4	[96,3-96,6]	
Femme	434	3.3	[3,1-3,5]	96,7	[96,5-96,9]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	2.7	[2,4-3]	97,3	[97-97,6]	
CAP ou BEP	491	4.6	[4,3-4,8]	95,4	[95,2-95,7]	
Bac général, techno ou pro	244	2	[1,8-2,3]	98	[97,7-98,2]	
Bac+2	220	2.2	[1,9-2,4]	97,8	[97,6-98,1]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	4.9	[4,6-5,2]	95,1	[94,8-95,4]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	3.3	[3-3,5]	96,7	[96,5-97]	
Agriculteurs	17	0	[0-0]	100	[100-100]	
Artisans	79	2.8	[2,2-3,4]	97,2	[96,6-97,8]	
Cadres	188	3.4	[3,1-3,7]	96,6	[96,3-96,9]	
Employés	159	4.4	[3,9-4,9]	95,6	[95,1-96,1]	
Inactifs	78	2.7	[2,2-3,1]	97,3	[96,9-97,8]	
Ouvriers	238	5.2	[4,7-5,6]	94,8	[94,4-95,3]	
Retraités	534	2.8	[2,6-2,9]	97,2	[97,1-97,4]	
Type de ménage de la PR						***

		Produits pesticides contre les acariens de poussières				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Ménage 1 pers	355	3.1	[2,8-3,3]	96,9	[96,7-97,2]	
Couple avec enfant	540	4.2	[4-4,5]	95,8	[95,5-96]	
Couple sans enfant	460	2.9	[2,7-3,1]	97,1	[96,9-97,3]	
Famille monopa	109	4.7	[4,2-5,3]	95,3	[94,7-95,8]	
Ménage complexe	43	2.6	[1,9-3,2]	97,4	[96,8-98,1]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	4.4	[4,1-4,6]	95,6	[95,4-95,9]	
Autres inactifs	33	2.4	[1,7-3,1]	97,6	[96,9-98,3]	
Chômeurs	73	0	[0-0]	100	[100-100]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunéré	9	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	31	5.1	[4,1-6,1]	94,9	[93,9-95,9]	
Retraités ou préretraités	539	2.8	[2,6-2,9]	97,2	[97,1-97,4]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	3.3	[3,1-3,6]	96,7	[96,4-96,9]	
quartier périphérique	451	3.7	[3,5-4]	96,3	[96-96,5]	
bourg ou village	387	3.8	[3,5-4,1]	96,2	[95,9-96,5]	
habitat dispersé	188	2.8	[2,4-3,1]	97,2	[96,9-97,6]	
Propriétaire du logement						ns
Propriétaire	983	3.6	[3,5-3,8]	96,4	[96,2-96,5]	
Locataire	524	3.4	[3,1-3,6]	96,6	[96,4-96,9]	
Surface du logement						***
-40 m ²	50	2	[1,6-2,4]	98	[97,6-98,4]	
40-70 m ^{2*}	280	2.8	[2,5-3,1]	97,2	[96,9-97,5]	
70-100 m ²	521	4	[3,7-4,2]	96	[95,8-96,3]	
100-150 m ²	474	3.1	[2,9-3,3]	96,9	[96,7-97,1]	
150+ m ²	161	6.7	[6,1-7,3]	93,3	[92,7-93,9]	
Ne sait pas	21	0	[0-0]	100	[100-100]	

		Produits pesticides contre les acariens de poussières				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Jardin						***
Oui	964	4.5	[4,3-4,7]	95,5	[95,3-95,7]	
Non	543	2.3	[2,2-2,5]	97,7	[97,5-97,8]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	3.8	[3,6-4]	96,2	[96-96,4]	
Non	502	3	[2,8-3,3]	97	[96,7-97,2]	
Cour						***
Oui	571	3.8	[3,6-4,1]	96,2	[95,9-96,4]	
Non	936	3.3	[3,2-3,5]	96,7	[96,5-96,8]	
Piscine						***
Oui	150	6.2	[5,7-6,7]	93,8	[93,3-94,3]	
Non	879	3.9	[3,7-4,1]	96,1	[95,9-96,3]	
Sans objet ²	478	2.6	[2,4-2,9]	97,4	[97,1-97,6]	
Animaux³						***
Domestique (chats ou chiens)	527	3.7	[3,5-3,9]	96,3	[96,1-96,5]	
Aucun	789	2.8	[2,6-3]	97,2	[97-97,4]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	6.2	[5,7-6,6]	93,8	[93,4-94,3]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	3.8	[3,6-3,9]	96,2	[96,1-96,4]	
Non	492	3.1	[2,9-3,3]	96,9	[96,7-97,1]	
Région						***
Centre	409	3.9	[3,7-4,2]	96,1	[95,8-96,3]	
Nord-Est	187	0.5	[0,4-0,6]	99,5	[99,4-99,6]	
Nord-Ouest	372	3.4	[3,1-3,8]	96,6	[96,2-96,9]	
Sud-Est	350	3.8	[3,4-4,1]	96,2	[95,9-96,6]	
Sud-Ouest	189	5.1	[4,7-5,5]	94,9	[94,5-95,3]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	3.6	[3,4-3,9]	96,4	[96,1-96,6]	

		Produits pesticides contre les acariens de poussières				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Entre 1948 et 1974	412	3.4	[3,2-3,6]	96,6	[96,4-96,8]	
Entre 1975 et 1989	336	2.9	[2,7-3,2]	97,1	[96,8-97,3]	
Après 1990	307	4.4	[4-4,8]	95,6	[95,2-96]	
Ne sait pas	62	2.1	[1,8-2,4]	97,9	[97,6-98,2]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

3 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.6. Parasites externes des animaux de compagnie (puces, gales, tiques, ...)

Parmi les ménages possédant au moins un animal de compagnie (n=718), les produits pesticides ont été utilisés contre les parasites externes des animaux de compagnie à hauteur de 60,6% durant les 12 derniers mois. L'utilisation de ces produits est liée à des caractéristiques propres à la PR qui sont l'âge, la catégorie socio-professionnelle, le fait d'avoir un animal de compagnie domestique ou non et la région géographique.

L'utilisation de ces produits est liée à la région : alors que 72,2% des ménages issus du Sud-Ouest utilisent ces produits, seulement 50,2% des ménages de la région Centre en utilisent. Les ménages avec un chien ou chat utilisent ces produits à hauteur de 67,7%, contre 40,9% pour les ménages avec un autre animal de compagnie (oiseau, lapin, ...). De plus, l'utilisation de ces produits croît avec le diplôme de la PR du ménage (Sans diplôme : 57,3% ; Niveau du 2nd ou 3^{ème} cycle : 73,8%).

Tableau 43. Traitements pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie au cours des 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie ¹				
		OUI		NON		Test ²

	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total³	718	60,6	[60-61,1]	39,4	[38,9-40]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	9	84,3	[81,8-86,8]	15,7	[13,2-18,2]	
25 à 39 ans*	141	64	[62,9-65,2]	36	[34,8-37,1]	
40 à 54 ans	254	64,2	[63,3-65,1]	35,8	[34,9-36,7]	
55 à 64 ans	161	53,7	[52,5-54,9]	46,3	[45,1-47,5]	
65 ans ou plus	153	53	[51,8-54,2]	47	[45,8-48,2]	
Sexe de la PR						***
Homme	526	59,6	[58,9-60,2]	40,4	[39,8-41,1]	
Femme	192	63,6	[62,6-64,7]	36,4	[35,3-37,4]	
Diplôme de la PR^p						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	119	57,3	[55,9-58,7]	42,7	[41,3-44,1]	
CAP ou BEP	267	61	[60,1-61,9]	39	[38,1-39,9]	
Bac général, techno ou pro	110	53,5	[52-54,9]	46,5	[45,1-48]	
Bac+2	116	58,3	[56,7-59,9]	41,7	[40,1-43,3]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	106	73,8	[72,5-75,1]	26,2	[24,9-27,5]	
PCS de la PR						***
Prof inter	123	66,9	[65,6-68,2]	33,1	[31,8-34,4]	
Agriculteurs	14	32,1	[26,9-37,4]	67,9	[62,6-73,1]	
Artisans	48	67,7	[65,7-69,7]	32,3	[30,3-34,3]	
Cadres	82	62	[60,4-63,5]	38	[36,5-39,6]	
Employés	84	59,8	[58,2-61,4]	40,2	[38,6-41,8]	
Inactifs	35	50,6	[47,5-53,6]	49,4	[46,4-52,5]	
Ouvriers	117	66,4	[65,3-67,6]	33,6	[32,4-34,7]	
Retraités	215	54,6	[53,7-55,6]	45,4	[44,4-46,3]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	113	57,2	[55,8-58,6]	42,8	[41,4-44,2]	
Couple avec enfant	309	58,5	[57,6-59,4]	41,5	[40,6-42,4]	
Couple sans enfant	215	64,9	[63,9-65,8]	35,1	[34,2-36,1]	

		Produits pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Famille monopa	58	57,5	[55,7-59,3]	42,5	[40,7-44,3]	
Ménage complexe	23	73,9	[70,9-76,9]	26,1	[23,1-29,1]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	435	64,5	[63,9-65,2]	35,5	[34,8-36,1]	
Autres inactifs	20	53,5	[50,1-56,9]	46,5	[43,1-49,9]	
Chômeurs	33	55,4	[53,3-57,6]	44,6	[42,4-46,7]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunéré	3	55,9	[45,9-66]	44,1	[34-54,1]	
Femmes ou hommes au ménage	12	40,8	[37,3-44,3]	59,2	[55,7-62,7]	
Retraités ou préretraités	215	54,7	[53,7-55,7]	45,3	[44,3-46,3]	
Localisation du logement						ns
centre-ville	156	60	[58,9-61,1]	40	[38,9-41,1]	
bourg ou village	229	61,6	[60,5-62,6]	38,4	[37,4-39,5]	
habitat dispersé	121	59,7	[58,1-61,4]	40,3	[38,6-41,9]	
quartier périphérique	212	60,4	[59,5-61,2]	39,6	[38,8-40,5]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	492	58,3	[57,5-59]	41,7	[41-42,5]	
Locataire	226	64	[63,1-65]	36	[35-36,9]	
Surface du logement						***
-40 m ²	14	64,4	[60,4-68,4]	35,6	[31,6-39,6]	
40-70 m ²	91	60,9	[59,3-62,5]	39,1	[37,5-40,7]	
70-100 m ²	251	62,5	[61,6-63,4]	37,5	[36,6-38,4]	
100-150 m ²	261	58,8	[57,7-59,9]	41,2	[40,1-42,3]	
150+ m ²	93	53,9	[52-55,7]	46,1	[44,3-48]	
Ne sait pas	8	87,5	[85,7-89,4]	12,5	[10,6-14,3]	
Jardin						***
Oui	539	63,3	[62,5-64,1]	36,7	[35,9-37,5]	
Non	179	54,9	[53,6-56,2]	45,1	[43,8-46,4]	

		Produits pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Balcon/terrasse						ns
Oui	495	60,4	[59,8-61,1]	39,6	[38,9-40,2]	
Non	223	60,7	[59,7-61,8]	39,3	[38,2-40,3]	
Cour						**
Oui	324	61,6	[60,7-62,6]	38,4	[37,4-39,3]	
Non	394	59,8	[59-60,5]	40,2	[39,5-41]	
Piscine						***
Oui	103	68,6	[67,1-70,1]	31,4	[29,9-32,9]	
Non	467	64,8	[64,1-65,5]	35,2	[34,5-35,9]	
Sans objet ⁴	148	48,8	[47,7-49,8]	51,2	[50,2-52,3]	
Animaux⁵						***
Domestique (chats ou chiens)	527	67,7	[67-68,3]	32,3	[31,7-33]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	40,9	[39,9-41,9]	59,1	[58,1-60,1]	
Plantes d'intérieur						ns
Oui	537	60,4	[59,7-61,1]	39,6	[38,9-40,3]	
Non	181	60,9	[59,7-62,1]	39,1	[37,9-40,3]	
Région						***
Centre	161	50,2	[48,9-51,4]	49,8	[48,6-51,1]	
Nord-Est	97	66,7	[65,4-67,9]	33,3	[32,1-34,6]	
Nord-Ouest	192	58,7	[57,6-59,7]	41,3	[40,3-42,4]	
Sud-Est	179	63,4	[62,2-64,5]	36,6	[35,5-37,8]	
Sud-Ouest	89	72,2	[70,6-73,7]	27,8	[26,3-29,4]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	206	60	[58,9-61,1]	40	[38,9-41,1]	
Entre 1948 et 1974	175	58,2	[57,1-59,2]	41,8	[40,8-42,9]	
Entre 1975 et 1989	161	60,4	[59,1-61,7]	39,6	[38,3-40,9]	
Après 1990	155	64,7	[63,6-65,9]	35,3	[34,1-36,4]	

		Produits pesticides contre les parasites externes des animaux de compagnie ¹				
		OUI		NON		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Ne sait pas	21	58,2	[55,7-60,8]	41,8	[39,2-44,3]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Le total correspond au sous-groupe des ménages possédant un animal de compagnie.

2 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

4 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

5 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.7. Maladies des plantes d'extérieur (champignon, insecte, parasite, ...)

Pour ce qui concerne les ménages ayant un accès à un espace à l'extérieur de leurs logements (n=1342), les produits pesticides ont été utilisés contre les maladies des plantes d'extérieur dans 20% des ménages durant les 12 derniers mois. L'utilisation de ces produits est liée aux caractéristiques sociodémographiques de la PR et à son logement.

La proportion de ménages qui utilisent ces produits croît avec l'âge de la PR (Moins de 25 ans : 11,6% ; 65 ans ou plus : 26,3%). Alors que 25,9% des ménages avec un retraité comme PR utilisent ces produits, seulement 15,5% des ménages avec un cadre comme PR en utilisent.

Comme attendu, les caractéristiques propres au logement expliquent la différence d'utilisation de ces produits. Ainsi, ces produits sont plus souvent utilisés dans les logements plus grands, avec un jardin, un balcon/terrasse, une piscine et/ou des plantes d'intérieur.

Les propriétaires de logement sont 22,3% à utiliser ces produits, tandis que 13,7% des locataires en utilisent.

Tableau 44. Traitements pesticides contre les maladies des plantes d'extérieur au cours des 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les maladies des plantes d'extérieur ¹		
		OUI	NON	Test ²

	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Total ³	1342	20,0	[19,7-20,4]	80,0	[79,6-80,3]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	11	11,6	[10-13,2]	88,4	[86,8-90]	
25 à 39 ans*	225	14,9	[14,2-15,6]	85,1	[84,4-85,8]	
40 à 54 ans	421	15,2	[14,7-15,7]	84,8	[84,3-85,3]	
55 à 64 ans	303	23,9	[23,3-24,6]	76,1	[75,4-76,7]	
65 ans ou plus	382	26,3	[25,6-27]	73,7	[73-74,4]	
Sexe de la PR						***
Homme	977	20,8	[20,4-21,2]	79,2	[78,8-79,6]	
Femme	365	16,9	[16,3-17,5]	83,1	[82,5-83,7]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	247	21,4	[20,7-22,2]	78,6	[77,8-79,3]	
CAP ou BEP	454	19,1	[18,6-19,6]	80,9	[80,4-81,4]	
Bac général, techno ou pro	208	19,5	[18,7-20,3]	80,5	[79,7-81,3]	
Bac+2	200	19,7	[19-20,4]	80,3	[79,6-81]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	233	21	[20,2-21,8]	79	[78,2-79,8]	
PCS de la PR						***
Prof inter	192	15,9	[15,3-16,5]	84,1	[83,5-84,7]	
Agriculteurs	17	11,1	[8,8-13,4]	88,9	[86,6-91,2]	
Artisans	75	16,9	[15,7-18,2]	83,1	[81,8-84,3]	
Cadres	170	15,5	[14,8-16,3]	84,5	[83,7-85,2]	
Employés	124	18,2	[17,1-19,3]	81,8	[80,7-82,9]	
Inactifs	60	14,9	[13,6-16,1]	85,1	[83,9-86,4]	
Ouvriers	211	17,3	[16,6-18]	82,7	[82-83,4]	
Retraités	493	25,9	[25,3-26,5]	74,1	[73,5-74,7]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	291	19,5	[18,8-20,2]	80,5	[79,8-81,2]	
Couple avec enfant	496	17	[16,5-17,4]	83	[82,6-83,5]	
Couple sans enfant	432	26,8	[26,2-27,4]	73,2	[72,6-73,8]	
Famille monopa	88	8	[7,1-8,9]	92	[91,1-92,9]	
Ménage complexe	35	17,3	[15,4-19,1]	82,7	[80,9-84,6]	
Type d'activité de la PR						***

		Produits pesticides contre les maladies des plantes d'extérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Actifs ayant un emploi	739	16,3	[15,9-16,6]	83,7	[83,4-84,1]	
Autres inactifs	27	12,9	[11,2-14,6]	87,1	[85,4-88,8]	
Chômeurs	50	19,4	[17,8-21,1]	80,6	[78,9-82,2]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	5	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	25	18,7	[16,7-20,8]	81,3	[79,2-83,3]	
Retraités ou préretraités	496	25,9	[25,3-26,5]	74,1	[73,5-74,7]	
Localisation du logement						***
centre-ville	376	18,6	[17,9-19,2]	81,4	[80,8-82,1]	
quartier périphérique	406	22	[21,5-22,6]	78	[77,4-78,5]	
bourg ou village	373	18,9	[18,3-19,5]	81,1	[80,5-81,7]	
habitat dispersé	187	20,6	[19,7-21,5]	79,4	[78,5-80,3]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	957	22,3	[21,9-22,7]	77,7	[77,3-78,1]	
Locataire	385	13,7	[13-14,3]	86,3	[85,7-87]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	26	3,6	[2,6-4,6]	96,4	[95,4-97,4]	
40-70 m ^{2*}	199	16,8	[15,9-17,7]	83,2	[82,3-84,1]	
70-100 m ²	477	19,9	[19,3-20,5]	80,1	[79,5-80,7]	
100-150 m ²	465	21,4	[20,8-21,9]	78,6	[78,1-79,2]	
150+ m ²	158	21,2	[20,3-22,1]	78,8	[77,9-79,7]	
Ne sait pas	17	24,6	[22-27,1]	75,4	[72,9-78]	
Jardin						***
Oui	964	24,2	[23,6-24,7]	75,8	[75,3-76,4]	
Non	378	8,3	[7,7-8,9]	91,7	[91,1-92,3]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	22,4	[22-22,8]	77,6	[77,2-78]	
Non	337	14,3	[13,8-14,8]	85,7	[85,2-86,2]	
Cour						***
Oui	571	18,3	[17,9-18,8]	81,7	[81,2-82,1]	
Non	771	21,7	[21,3-22,2]	78,3	[77,8-78,7]	
Piscine						***

		Produits pesticides contre les maladies des plantes d'extérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Oui	150	39,4	[38-40,7]	60,6	[59,3-62]	
Non	866	25,7	[25,2-26,1]	74,3	[73,9-74,8]	
Sans objet ⁴	326	5,6	[5,2-6]	94,4	[94-94,8]	
Animaux⁵						***
Domestique (chats ou chiens)	486	19,5	[19-20]	80,5	[80-81]	
Aucun	677	19,9	[19,4-20,4]	80,1	[79,6-80,6]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	179	21,9	[21-22,7]	78,1	[77,3-79]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	934	23,4	[23-23,8]	76,6	[76,2-77]	
Non	408	11,9	[11,4-12,4]	88,1	[87,6-88,6]	
Région						***
Centre	339	19	[18,3-19,7]	81	[80,3-81,7]	
Nord-Est	170	19,6	[18,8-20,5]	80,4	[79,5-81,2]	
Nord-Ouest	337	17,4	[16,9-18]	82,6	[82-83,1]	
Sud-Est	329	25,1	[24,2-25,9]	74,9	[74,1-75,8]	
Sud-Ouest	167	19,6	[18,8-20,4]	80,4	[79,6-81,2]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	338	15,2	[14,6-15,8]	84,8	[84,2-85,4]	
Entre 1948 et 1974	338	19,7	[19,1-20,3]	80,3	[79,7-80,9]	
Entre 1975 et 1989	323	24,3	[23,6-25]	75,7	[75-76,4]	
Après 1990	298	23	[22,3-23,7]	77	[76,3-77,7]	
Ne sait pas	45	11,1	[9,4-12,8]	88,9	[87,2-90,6]	

Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001).

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Les espaces extérieurs correspondent à un jardin, un balcon ou une cour. Le total correspond au sous-groupe des ménages ayant un accès à un espace à l'extérieur de leurs logements.

2 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

4 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

5 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.8. Adventices dans les espaces extérieurs (mousses, lichens, ...)

Pour les ménages ayant un accès à un espace à l'extérieur de leurs logements (n=1342), les produits pesticides ont été utilisés contre les mousses à hauteur de 22,1% durant les 12 derniers mois.

L'utilisation de ces produits est liée aux caractéristiques du logement. Le taux d'utilisation augmente lorsque les ménages s'éloignent des centres des villes : alors que 29% des ménages situés en habitat dispersé utilisent ces produits, ils ne sont que 14,3% des ménages localisés en centre-ville à en utiliser. Ceci s'explique facilement par le fait d'avoir plus d'accès à l'extérieur lorsque l'on habite en zone rurale. Il est intéressant de constater que 16,8% des ménages où la PR est locataire utilisent ces produits, contre 23,6% des propriétaires.

Tout comme précédemment pour les produits contre les maladies des plantes d'extérieur, ce sont les ménages avec un jardin, un balcon/terrasse, une piscine et/ou des plantes d'intérieur qui utilisent proportionnellement plus de produits que les autres, et ce de manière significative.

Compte tenu de l'influence du climat sur la croissance des mousses, on observe des différences d'utilisation de ces produits anti-mousses ou contre les adventices entre les régions : 24,6% dans le Nord-Est et 23,7% dans le Nord-Ouest, contre 16,9% dans la région Centre.

Tableau 45. Traitements pesticides contre les mousses des espaces extérieurs au cours des 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les adventices des espaces extérieur ¹				
		OUI		NON		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ³	1342	22,1	[21,7-22,5]	77,9	[77,5-78,3]	
Catégorie d'âge de la PR ^p						***
Moins de 25 ans	11	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	225	17,9	[17,1-18,6]	82,1	[81,4-82,9]	
40 à 54 ans	421	22,3	[21,7-23]	77,7	[77-78,3]	
55 à 64 ans	303	26,4	[25,6-27,1]	73,6	[72,9-74,4]	
65 ans ou plus	382	22,4	[21,7-23]	77,6	[77-78,3]	
Sexe de la PR						***
Homme	977	22,9	[22,5-23,3]	77,1	[76,7-77,5]	
Femme	365	18,8	[18,1-19,4]	81,2	[80,6-81,9]	

		Produits pesticides contre les adventices des espaces extérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	247	21,7	[20,8-22,6]	78,3	[77,4-79,2]	
CAP ou BEP	454	23,3	[22,7-23,8]	76,7	[76,2-77,3]	
Bac général, techno ou pro	208	24,4	[23,6-25,3]	75,6	[74,7-76,4]	
Bac+2	200	17,4	[16,7-18,2]	82,6	[81,8-83,3]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	233	21,4	[20,7-22,1]	78,6	[77,9-79,3]	
PCS de la PR						***
Prof inter	192	21,5	[20,8-22,3]	78,5	[77,7-79,2]	
Agriculteurs	17	20,4	[17-23,8]	79,6	[76,2-83]	
Artisans	75	18,2	[16,6-19,8]	81,8	[80,2-83,4]	
Cadres	170	23,4	[22,5-24,4]	76,6	[75,6-77,5]	
Employés	124	14,5	[13,6-15,5]	85,5	[84,5-86,4]	
Inactifs	60	18,6	[17,3-20]	81,4	[80-82,7]	
Ouvriers	211	19,1	[18,3-19,8]	80,9	[80,2-81,7]	
Retraités	493	25,5	[25-26,1]	74,5	[73,9-75]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	291	21,6	[20,8-22,3]	78,4	[77,7-79,2]	
Couple avec enfant	496	20,6	[20,1-21,1]	79,4	[78,9-79,9]	
Couple sans enfant	432	24,7	[24,2-25,2]	75,3	[74,8-75,8]	
Famille monopa	88	20,2	[18,6-21,7]	79,8	[78,3-81,4]	
Ménage complexe	35	19,2	[17,3-21,2]	80,8	[78,8-82,7]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	739	20,3	[19,8-20,7]	79,7	[79,3-80,2]	
Autres inactifs	27	13	[11,2-14,9]	87	[85,1-88,8]	
Chômeurs	50	14,6	[13,1-16]	85,4	[84-86,9]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémun	5	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	25	25,9	[23,8-27,9]	74,1	[72,1-76,2]	
Retraités ou préretraités	496	25,5	[25-26,1]	74,5	[73,9-75]	
Localisation du logement^P						***
centre-ville	376	14,3	[13,6-14,9]	74,3	[73,7-75]	

		Produits pesticides contre les adventices des espaces extérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
quartier périphérique	406	18,6	[18,1-19,1]	81,4	[80,9-81,9]	
bourg ou village	373	25,7	[25-26,3]	74,3	[73,7-75]	
habitat dispersé	187	29	[28,1-30]	71	[70-71,9]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	957	23,6	[23,2-24]	76,4	[76-76,8]	
Locataire	385	16,8	[16,2-17,5]	83,2	[82,5-83,8]	
Surface du logement^p						***
<40 m ²	26	5	[3,6-6,3]	95	[93,7-96,4]	
40-70 m ^{2*}	199	23,1	[21,8-24,4]	76,9	[75,6-78,2]	
70-100 m ²	477	19,3	[18,8-19,8]	80,7	[80,2-81,2]	
100-150 m ²	465	24,3	[23,7-24,8]	75,7	[75,2-76,3]	
150+ m ²	158	26,4	[25,4-27,4]	73,6	[72,6-74,6]	
Ne sait pas	17	4,5	[3,3-5,8]	95,5	[94,2-96,7]	
Jardin						***
Oui	964	24,5	[24,1-24,9]	75,5	[75,1-75,9]	
Non	378	10	[9,4-10,6]	90	[89,4-90,6]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	24,3	[23,9-24,7]	75,7	[75,3-76,1]	
Non	337	17,1	[16,5-17,6]	82,9	[82,4-83,5]	
Cour						***
Oui	571	25,5	[25-25,9]	74,5	[74,1-75]	
Non	771	18,3	[17,9-18,8]	81,7	[81,2-82,1]	
Piscine						***
Oui	150	46,7	[45,3-48,1]	53,3	[51,9-54,7]	
Non	866	30,3	[29,8-30,8]	69,7	[69,2-70,2]	
Sans objet ⁴	326	2	[1,8-2,1]	98	[97,9-98,2]	
Animaux⁵						***
Domestique (chats ou chiens)	486	22,8	[22,3-23,3]	77,2	[76,7-77,7]	
Aucun	677	21,4	[20,9-21,8]	78,6	[78,2-79,1]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	179	22,6	[21,8-23,3]	77,4	[76,7-78,2]	
Plantes d'intérieur						***

		Produits pesticides contre les adventices des espaces extérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Oui	934	24,4	[24,1-24,8]	75,6	[75,2-75,9]	
Non	408	16,1	[15,5-16,8]	83,9	[83,2-84,5]	
Région						***
Centre	339	16,9	[16,2-17,5]	83,1	[82,5-83,8]	
Nord-Est	170	24,6	[23,7-25,4]	75,4	[74,6-76,3]	
Nord-Ouest	337	23,7	[23,1-24,3]	76,3	[75,7-76,9]	
Sud-Est	329	23,7	[22,8-24,5]	76,3	[75,5-77,2]	
Sud-Ouest	167	22,4	[21,7-23,2]	77,6	[76,8-78,3]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	338	21,8	[21,1-22,4]	78,2	[77,6-78,9]	
Entre 1948 et 1974	338	21,4	[20,8-22]	78,6	[78-79,2]	
Entre 1975 et 1989	323	21,8	[21,2-22,5]	78,2	[77,5-78,8]	
Après 1990	298	24,8	[24,1-25,5]	75,2	[74,5-75,9]	
Ne sait pas	45	3,5	[2,5-4,6]	96,5	[95,4-97,5]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Les espaces extérieurs correspondent à un jardin, un balcon ou une cour. Le total correspond au sous-groupe des ménages ayant un accès à un espace à l'extérieur de leurs logements.

2 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

4 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

5 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.9. Maladies des plantes d'intérieur (champignon, insecte, parasite, ...)

Pour les ménages qui déclarent avoir des plantes d'intérieur (n=1015), les produits pesticides ont été utilisés contre les maladies des plantes d'intérieur à hauteur de 4,6% au cours des 12 derniers mois.

L'utilisation de ces produits est liée aux caractéristiques sociodémographiques de la PR. Alors que 8% des ménages ayant un retraité comme PR utilisent ces produits, aucun des ménages ayant un artisan comme PR n'en utilisent.

Tableau 46. Traitements pesticides contre les maladies des plantes d'intérieur au cours des 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les maladies de vos plantes d'intérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Total ³	1015	4,6	[4,4-4,9]	95,4	[95,1-95,6]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	8	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	165	2,7	[2,3-3]	97,3	[97-97,7]	
40 à 54 ans	302	3,3	[3-3,6]	96,7	[96,4-97]	
55 à 64 ans	248	5,6	[5,2-6]	94,4	[94-94,8]	
65 ans ou plus	292	7,2	[6,8-7,7]	92,8	[92,3-93,2]	
Sexe de la PR						***
Homme	730	4,9	[4,6-5,2]	95,1	[94,8-95,4]	
Femme	285	3,7	[3,4-4]	96,3	[96-96,6]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	178	5,8	[5,4-6,2]	94,2	[93,8-94,6]	
CAP ou BEP	329	2,9	[2,6-3,1]	97,1	[96,9-97,4]	
Bac général, techno ou pro	169	7,4	[6,7-8]	92,6	[92-93,3]	
Bac+2	159	4,6	[4,1-5,1]	95,4	[94,9-95,9]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	180	3,9	[3,2-4,6]	96,1	[95,4-96,8]	
PCS de la PR						***
Prof inter	155	3,8	[3,5-4]	96,2	[96-96,5]	
Agriculteurs	14	7,3	[5,3-9,2]	92,7	[90,8-94,7]	
Artisans	57	0	[0-0]	100	[100-100]	
Cadres	128	1,5	[1,1-2]	98,5	[98-98,9]	
Employés	98	5,9	[5-6,7]	94,1	[93,3-95]	
Inactifs	36	2,3	[1,8-2,8]	97,7	[97,2-98,2]	
Ouvriers	135	0,5	[0,3-0,7]	99,5	[99,3-99,7]	
Retraités	392	8	[7,6-8,4]	92	[91,6-92,4]	

		Produits pesticides contre les maladies de vos plantes d'intérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	221	3,7	[3,4-4,1]	96,3	[95,9-96,6]	
Couple avec enfant	352	2,8	[2,5-3,1]	97,2	[96,9-97,5]	
Couple sans enfant	360	7,4	[7-7,8]	92,6	[92,2-93]	
Famille monopa	57	2,3	[1,7-2,8]	97,7	[97,2-98,3]	
Ménage complexe	25	5,2	[4,2-6,2]	94,8	[93,8-95,8]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	552	2,9	[2,6-3,2]	97,1	[96,8-97,4]	
Autres inactifs	18	5,2	[4-6,4]	94,8	[93,6-96]	
Chômeurs	35	0	[0-0]	100	[100-100]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémun	2	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	14	0	[0-0]	100	[100-100]	
Retraités ou préretraités	394	8	[7,6-8,4]	92	[91,6-92,4]	
Localisation du logement						***
centre-ville	281	3,6	[3-4,2]	96,6	[96,3-96,9]	
quartier périphérique	303	6,9	[6,5-7,3]	93,1	[92,7-93,5]	
bourg ou village	291	3,4	[3,1-3,7]	96,6	[96,3-96,9]	
habitat dispersé	140	4,2	[3,7-4,7]	95,8	[95,3-96,3]	
Propriétaire du logement						ns
Propriétaire	731	4,7	[4,5-4,9]	95,3	[95,1-95,5]	
Locataire	284	4,4	[3,9-5]	95,6	[95-96,1]	
Surface du logement^p						ns
-40 m ²	15	0	[0-0]	100	[100-100]	
40-70 m ^{2*}	144	4	[3,6-4,5]	96	[95,5-96,4]	
70-100 m ²	352	5,5	[5,1-5,9]	94,5	[94,1-94,9]	
100-150 m ²	363	3,8	[3,6-4,1]	96,2	[95,9-96,4]	
150+ m ²	128	6,7	[6,1-7,4]	93,3	[92,6-93,9]	
Ne sait pas	13	0	[0-0]	100	[100-100]	
Jardin						***
Oui	712	4	[3,8-4,2]	96	[95,8-96,2]	

		Produits pesticides contre les maladies de vos plantes d'intérieur ¹				
		OUI		NON		Test²
	<i>Effectif</i>	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Non	303	5,5	[5-6,1]	94,5	[93,9-95]	
Balcon/terrasse						***
Oui	717	5,3	[5-5,6]	94,7	[94,4-95]	
Non	298	3,1	[2,8-3,4]	96,9	[96,6-97,2]	
Cour						***
Oui	422	3,7	[3,5-4]	96,3	[96-96,5]	
Non	593	5,2	[4,8-5,5]	94,8	[94,5-95,2]	
Piscine						ns
Oui	107	7,7	[6,9-8,4]	92,3	[91,6-93,1]	
Non	652	3,6	[3,4-3,8]	96,4	[96,2-96,6]	
Sans objet ⁴	256	5,5	[4,9-6,1]	94,5	[93,9-95,1]	
Animaux⁵						***
Domestique (chats ou chiens)	388	2,5	[2,3-2,6]	97,5	[97,4-97,7]	
Aucun	478	5,9	[5,5-6,4]	94,1	[93,6-94,5]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	149	5,3	[4,9-5,8]	94,7	[94,2-95,1]	
Région						***
Centre	259	4,6	[3,9-5,4]	95,4	[94,6-96,1]	
Nord-Est	132	4,9	[4,4-5,4]	95,1	[94,6-95,6]	
Nord-Ouest	271	2,5	[2,2-2,7]	97,5	[97,3-97,8]	
Sud-Est	218	8,2	[7,7-8,6]	91,8	[91,4-92,3]	
Sud-Ouest	135	2,8	[2,5-3]	97,2	[97-97,5]	
Période de construction du logement						ns
Avant 1948	249	3,6	[3,2-4]	96,4	[96-96,8]	
Entre 1948 et 1974	288	2,9	[2,7-3,2]	97,1	[96,8-97,3]	
Entre 1975 et 1989	230	7,4	[6,9-7,9]	92,6	[92,1-93,1]	
Après 1990	221	5,9	[5,5-6,4]	94,1	[93,6-94,5]	
Ne sait pas	27	0	[0-0]	100	[100-100]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Le total correspond au sous-groupe des ménages qui déclarent avoir des plantes d'intérieur.

2 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement. Ici on a effectué un test du Khi-deux.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

4 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

5 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.10. Poux

Les produits pesticides ont été utilisés contre les poux à hauteur de 7,4% durant les 12 derniers mois.

L'utilisation de ces produits est liée aux caractéristiques sociodémographiques de la PR. **L'utilisation de ces produits décroît au fur et à mesure que l'âge augmente.** Les personnes âgées entre 40 et 54 ans sont proportionnellement les plus nombreuses à acheter des produits contre les poux.

De même, les couples avec enfant et les familles monoparentales sont les plus nombreux à utiliser ces produits (couple avec enfant : 17,8% ; famille monoparentale : 16,5%).

Alors que 17,4% des ménages ayant un artisan comme PR utilisent ces produits, aucun des ménages ayant un agriculteur comme PR n'en utilise. De plus, les ménages ayant un chômeur comme PR sont 15,8% à utiliser des produits, alors que parmi les actifs, 9,9% d'entre eux en utilisent. Ces différences entre PCS et type d'activité sont significatives, toutefois il est difficile de les interpréter.

Certaines caractéristiques du logement différencient les utilisateurs de pesticides anti-poux et les autres utilisateurs. C'est le cas du fait de posséder une piscine et des animaux. En effet, ces deux variables semblent ainsi refléter le fait d'avoir des enfants.

Tableau 47. Traitements pesticides contre les poux au cours des 12 derniers mois

		Produits pesticides contre les poux				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1507	7,4	[7,2-7,6]	92,6	[92,4-92,8]	
Catégorie d'âge de la PR						***

		Produits pesticides contre les poux				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Moins de 25 ans	20	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	275	12,1	[11,6-12,6]	87,9	[87,4-88,4]	
40 à 54 ans	470	13,1	[12,6-13,6]	86,9	[86,4-87,4]	
55 à 64 ans	330	2,9	[2,7-3,1]	97,1	[96,9-97,3]	
65 ans ou plus	412	0,5	[0,4-0,7]	99,5	[99,3-99,6]	
Sexe de la PR						ns
Homme	1073	7,4	[7,2-7,6]	92,6	[92,4-92,8]	
Femme	434	7,3	[7-7,7]	92,7	[92,3-93]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	4,4	[4,1-4,8]	95,6	[95,2-95,9]	
CAP ou BEP	491	8,7	[8,3-9]	91,3	[91-91,7]	
Bac général, techno ou pro	244	7	[6,5-7,5]	93	[92,5-93,5]	
Bac+2	220	10,3	[9,6-11]	89,7	[89-90,4]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	7,3	[6,9-7,7]	92,7	[92,3-93,1]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	10,9	[10,4-11,5]	89,1	[88,5-89,6]	
Agriculteurs	17	0	[0-0]	100	[100-100]	
Artisans	79	17,4	[16-18,8]	82,6	[81,2-84]	
Cadres	188	10,1	[9,5-10,6]	89,9	[89,4-90,5]	
Employés	159	9,7	[8,9-10,4]	90,3	[89,6-91,1]	
Inactifs	78	7	[6,5-7,6]	93	[92,4-93,5]	
Ouvriers	238	9,8	[9,3-10,3]	90,2	[89,7-90,7]	
Retraités	534	1,4	[1,3-1,6]	98,6	[98,4-98,7]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	1,1	[0,9-1,3]	98,9	[98,7-99,1]	
Couple avec enfant	540	17,8	[17,3-18,4]	82,2	[81,6-82,7]	
Couple sans enfant	460	0,5	[0,4-0,6]	99,5	[99,4-99,6]	
Famille monopa	109	16,5	[15,5-17,5]	83,5	[82,5-84,5]	

		Produits pesticides contre les poux				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Ménage complexe	43	2,3	[1,6-3]	97,7	[97-98,4]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	9,9	[9,6-10,2]	90,1	[89,8-90,4]	
Autres inactifs	33	8,6	[7,6-9,6]	91,4	[90,4-92,4]	
Chômeurs	73	15,8	[14,7-17]	84,2	[83-85,3]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	9	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	31	11,3	[10,1-12,5]	88,7	[87,5-89,9]	
Retraités ou préretraités	539	1,4	[1,2-1,6]	98,6	[98,4-98,8]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	8,4	[8,1-8,7]	93,2	[92,8-93,6]	
quartier périphérique	451	5,9	[5,6-6,2]	94,1	[93,8-94,4]	
bourg ou village	387	6,8	[6,4-7,2]	93,2	[92,8-93,6]	
habitat dispersé	188	9,1	[8,3-9,9]	90,9	[90,1-91,7]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	6,6	[6,3-6,8]	93,4	[93,2-93,7]	
Locataire	524	8,4	[8,1-8,7]	91,6	[91,3-91,9]	
Surface du logement						***
-40 m ²	50	5,4	[4,5-6,2]	94,6	[93,8-95,5]	
40-70 m ² *	280	5,7	[5,3-6]	94,3	[94-94,7]	
70-100 m ²	521	8,2	[7,9-8,5]	91,8	[91,5-92,1]	
100-150 m ²	474	7,7	[7,3-8]	92,3	[92-92,7]	
150+ m ²	161	11,1	[10,1-12,1]	88,9	[87,9-89,9]	
Ne sait pas	21	0	[0-0]	100	[100-100]	
Jardin						***
Oui	964	8,3	[8-8,6]	91,7	[91,4-92]	
Non	543	6,3	[6-6,6]	93,7	[93,4-94]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	8,1	[7,8-8,3]	91,9	[91,7-92,2]	

		Produits pesticides contre les poux				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Non	502	6,2	[5,9-6,5]	93,8	[93,5-94,1]	
Cour						***
Oui	571	6,1	[5,8-6,5]	93,9	[93,5-94,2]	
Non	936	8	[7,8-8,3]	92	[91,7-92,2]	
Piscine						***
Oui	150	13,9	[12,9-14,8]	86,1	[85,2-87,1]	
Non	879	6,8	[6,5-7]	93,2	[93-93,5]	
Sans objet ³	478	7	[6,8-7,3]	93	[92,7-93,2]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	7,5	[7,1-7,8]	92,5	[92,2-92,9]	
Aucun	789	5,7	[5,5-5,9]	94,3	[94,1-94,5]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	15,2	[14,5-15,9]	84,8	[84,1-85,5]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	7,1	[6,8-7,3]	92,9	[92,7-93,2]	
Non	492	7,9	[7,6-8,2]	92,1	[91,8-92,4]	
Région						***
Centre	409	8,3	[7,9-8,6]	91,7	[91,4-92,1]	
Nord-Est	187	3	[2,8-3,3]	97	[96,7-97,2]	
Nord-Ouest	372	6,5	[6,1-6,8]	93,5	[93,2-93,9]	
Sud-Est	350	8,2	[7,7-8,7]	91,8	[91,3-92,3]	
Sud-Ouest	189	9,8	[9,1-10,5]	90,2	[89,5-90,9]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	6,8	[6,4-7,2]	93,2	[92,8-93,6]	
Entre 1948 et 1974	412	7,4	[7,1-7,7]	92,6	[92,3-92,9]	
Entre 1975 et 1989	336	5,3	[4,9-5,6]	94,7	[94,4-95,1]	
Après 1990	307	10,5	[9,9-11]	89,5	[89-90,1]	
Ne sait pas	62	7	[6,3-7,7]	93	[92,3-93,7]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement. Ici on a effectué un test du Khi-deux.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.11. Répulsifs corporels et/ou sur des textiles contre les insectes et/ou acariens

Les produits pesticides ont été utilisés contre les insectes et/ou acariens sous forme de répulsifs corporels ou sur du textile à hauteur de 12% durant les 12 derniers mois.

L'utilisation de ces produits est liée à toutes les caractéristiques sociodémographiques et du logement. En effet, les ménages dont la PR est âgée de 25 à 39 ans sont 20,3% à utiliser des produits répulsifs, tandis que seulement 7,3% des 65 ans et plus utilisent des répulsifs. De plus, la plus grande proportion d'utilisateurs est observée parmi les détenteurs d'un diplôme de niveau du second ou troisième cycle (23,8%), parmi les cadres (25,2%), et parmi les actifs avec un emploi (14,6%). La plus faible proportion est observée parmi ceux qui n'ont pas de diplôme ou seulement le brevet des collèges (5,8%). D'une manière générale, l'utilisation de répulsifs augmente en même temps que le diplôme.

Les couples avec enfants sont également plus utilisateurs. En effet, les activités de loisirs des enfants contraignent les parents à appliquer des répulsifs sur la peau ou les vêtements de leurs enfants.

Certaines caractéristiques du logement sont elles aussi liées à l'utilisation de ces produits. C'est le cas de la piscine (Oui : 24,4% ; Non : 12,1%), du balcon/terrasse (Oui : 14,1% ; Non : 8,3%), des animaux (Chien/Chat : 12,3% ; Autre animal : 20,9% ; Aucun : 9,8%). Des différences régionales sont observées (Centre : 9,1% ; Nord-Ouest : 8,7% ; Sud-Est : 20,9%).

Tableau 48. Traitements pesticides contre les répulsifs corporels et/ou sur des textiles au cours des 12 derniers mois

		Répulsifs corporels et/ou sur des textiles				
		OUI		NON		Test ¹
	<i>Effectif</i>	%	<i>IC à 95%</i>	%	<i>IC à 95%</i>	
Total ²	1507	12,0	[11,7-12,2]	88,0	[87,8-88,3]	
Catégorie d'âge de la PR						***

		Répulsifs corporels et/ou sur des textiles				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Moins de 25 ans	20	4,5	[3,6-5,4]	95,5	[94,6-96,4]	
25 à 39 ans*	275	20,3	[19,6-21]	79,7	[79-80,4]	
40 à 54 ans	470	13,3	[12,8-13,8]	86,7	[86,2-87,2]	
55 à 64 ans	330	8,2	[7,8-8,7]	91,8	[91,3-92,2]	
65 ans ou plus	412	7,3	[6,9-7,7]	92,7	[92,3-93,1]	
Sexe de la PR						***
Homme	1073	12,7	[12,3-13]	87,3	[87-87,7]	
Femme	434	9,7	[9,3-10,1]	90,3	[89,9-90,7]	
Diplôme de la PR^p						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	5,8	[5,4-6,2]	94,2	[93,8-94,6]	
CAP ou BEP	491	10	[9,6-10,4]	90	[89,6-90,4]	
Bac général, techno ou pro	244	8,9	[8,4-9,5]	91,1	[90,5-91,6]	
Bac+2	220	16,3	[15,6-17,1]	83,7	[82,9-84,4]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	23,8	[23-24,6]	76,2	[75,4-77]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	15,4	[14,8-16]	84,6	[84-85,2]	
Agriculteurs	17	8,8	[5,3-12,3]	91,2	[87,7-94,7]	
Artisans	79	16,2	[15,1-17,3]	83,8	[82,7-84,9]	
Cadres	188	25,2	[24,2-26,1]	74,8	[73,9-75,8]	
Employés	159	9,6	[8,9-10,2]	90,4	[89,8-91,1]	
Inactifs	78	7	[6,3-7,7]	93	[92,3-93,7]	
Ouvriers	238	9,5	[8,9-10,1]	90,5	[89,9-91,1]	
Retraités	534	7,7	[7,4-8]	92,3	[92-92,6]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	7,9	[7,6-8,3]	92,1	[91,7-92,4]	
Couple avec enfant	540	16	[15,5-16,5]	84	[83,5-84,5]	
Couple sans enfant	460	13,1	[12,5-13,7]	86,9	[86,3-87,5]	
Famille monopa	109	8,6	[7,8-9,4]	91,4	[90,6-92,2]	

		Répulsifs corporels et/ou sur des textiles				
		OUI		NON		Test ¹
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	<i>%</i>	<i>IC à 95%</i>	
Ménage complexe	43	12,4	[10,9-13,9]	87,6	[86,1-89,1]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	14,6	[14,3-15]	85,4	[85-85,7]	
Autres inactifs	33	6	[5-7]	94	[93-95]	
Chômeurs	73	13,4	[12,1-14,6]	86,6	[85,4-87,9]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	9	5,3	[3,7-7]	94,7	[93-96,3]	
Femmes ou hommes au ménage	31	7,6	[6,6-8,6]	92,4	[91,4-93,4]	
Retraités ou préretraités	539	7,7	[7,4-8,1]	92,3	[91,9-92,6]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	10,4	[10-10,8]	89,6	[89,2-90]	
quartier périphérique	451	10,4	[10,1-10,8]	89,6	[89,2-89,9]	
bourg ou village	387	13,7	[13-14,4]	86,3	[85,6-87]	
habitat dispersé	188	17	[15,8-18,2]	83	[81,8-84,2]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	13	[12,7-13,4]	87	[86,6-87,3]	
Locataire	524	10,5	[10-10,9]	89,5	[89,1-90]	
Surface du logement^P						***
-40 m ²	50	5,3	[4,5-6,1]	94,7	[93,9-95,5]	
40-70 m ^{2*}	280	8,3	[7,7-8,9]	91,7	[91,1-92,3]	
70-100 m ²	521	14,1	[13,6-14,5]	85,9	[85,5-86,4]	
100-150 m ²	474	13,9	[13,4-14,4]	86,1	[85,6-86,6]	
150+ m ²	161	13,7	[12,8-14,6]	86,3	[85,4-87,2]	
Ne sait pas	21	7,5	[6,5-8,5]	92,5	[91,5-93,5]	
Jardin						***
Oui	964	13,2	[12,6-13,7]	86,8	[86,3-87,4]	
Non	543	10,4	[9,9-11]	89,6	[89-90,1]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	14,1	[13,7-14,4]	85,9	[85,6-86,3]	

		Répulsifs corporels et/ou sur des textiles				
		OUI		NON		Test ¹
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Non	502	8,3	[7,9-8,7]	91,7	[91,3-92,1]	
Cour						***
Oui	571	11,6	[11,2-12,1]	88,4	[87,9-88,8]	
Non	936	12,2	[11,8-12,5]	87,8	[87,5-88,2]	
Piscine						***
Oui	150	24,4	[23,2-25,6]	75,6	[74,4-76,8]	
Non	866	11,9	[11,5-12,2]	88,1	[87,8-88,5]	
Sans objet ³	326	10	[9,6-10,4]	90	[89,6-90,4]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	12,3	[11,8-12,7]	87,7	[87,3-88,2]	
Aucun	789	9,8	[9,5-10,1]	90,2	[89,9-90,5]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	20,9	[20-21,8]	79,1	[78,2-80]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	13,2	[12,8-13,5]	86,8	[86,5-87,2]	
Non	492	9,8	[9,3-10,2]	90,2	[89,8-90,7]	
Région						***
Centre	409	9,1	[8,6-9,6]	90,9	[90,4-91,4]	
Nord-Est	187	10,6	[10-11,2]	89,4	[88,8-90]	
Nord-Ouest	372	8,7	[8,3-9,2]	91,3	[90,8-91,7]	
Sud-Est	350	20,9	[20-21,7]	79,1	[78,3-80]	
Sud-Ouest	189	10,2	[9,6-10,7]	89,8	[89,3-90,4]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	13,9	[13,3-14,6]	86,1	[85,4-86,7]	
Entre 1948 et 1974	412	9,3	[8,9-9,6]	90,7	[90,4-91,1]	
Entre 1975 et 1989	336	12,4	[11,8-13]	87,6	[87-88,2]	
Après 1990	307	13,4	[12,9-13,9]	86,6	[86,1-87,1]	
Ne sait pas	62	8,2	[7,5-9]	91,8	[91-92,5]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (^p) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.2.12. Autres types de nuisibles

Seuls 0,3% des ménages ont utilisé des traitements contre d'autres nuisibles que ceux listés dans le questionnaire de l'étude. Aucune variable d'analyse n'est liée à l'utilisation de pesticides contre d'autres types de nuisibles.

5.1.3. Précautions d'emploi selon les types de nuisibles

Les précautions d'emploi prises selon le nuisible traité sont renseignées par ménage déclarant avoir utilisé au moins un produit contre ce nuisible. Ainsi nous décrivons 10 à 12 précautions prises en précisant leurs fréquences selon 4 modalités (Jamais, Parfois, Fréquemment, Toujours).

Pour l'ensemble des nuisibles traités, une large majorité des ménages ont répondu avoir parfois ou souvent pris des précautions lors de l'utilisation de traitements. Les ménages prennent plus de précautions lorsqu'ils traitent les plantes d'extérieur (souvent : 69,1% ; toujours : 1,4%), les poux (souvent : 68,1%) et les mousses/ lichens/ champignons/adventices (souvent : 66,7% ; toujours : 2,8%).

La plupart des ménages lisent les indications sur les emballages et cela est d'autant plus vrai pour les traitements contre les poux avec 84% des ménages qui disent toujours les lire.

La lecture de la notice intérieure est plus variable selon les nuisibles traités ; en effet, 71,6% des ménages disent toujours la lire lorsqu'ils traitent contre les poux, tandis que 57% des ménages ne la lisent jamais lorsqu'ils utilisent des produits contre les insectes volants. La lecture de la notice est considérée comme plus ou moins importante selon le type de pesticide utilisé.

Pour l'ensemble des nuisibles traités, la plupart des ménages appliquent la dose figurant sur la notice et/ou l'emballage, respectent la fréquence d'utilisation figurant sur la notice et/ou l'emballage et appliquent des recommandations figurant sur la notice et/ou l'emballage.

La plupart des ménages ne portent jamais de gants, de masque ou de vêtement de protection lorsqu'ils utilisent des pesticides. Toutefois, une part variable des ménages porte des gants lorsqu'elle traite des parasites selon le type de nuisible à traiter : bois (toujours : 45%), rongeurs (toujours : 43,9%), mousses/ lichens/ champignons/adventices (toujours : 38,7%) ou plantes d'extérieur (toujours : 32,9%).

La majorité des ménages dit se laver les mains après utilisation pour tous les nuisibles traités. C'est surtout le cas pour les plantes d'extérieur, avec 95% des ménages qui disent se laver les mains, et pour les mousses, avec 92,2% des ménages.

Le temps d'attente avant de réentrer dans la pièce et l'aération de la pièce après application sont deux précautions qui ne concernent que 9 nuisibles sur 12 ; les plantes d'extérieur, les rongeurs et les mousses ne sont pas concernés. La plupart des ménages n'attendent pas avant de réentrer dans la pièce et n'aèrent pas après application pour l'ensemble des nuisibles, sauf pour les acariens de poussières domestiques.

Tableau 49. Précautions d'emploi lors de l'utilisation de traitements pesticides par type de nuisibles.

	plantes d'extérieur ¹		insectes volants		insectes rampants		rongeurs		parasites du bois		acariens de poussières domestiques	
Total	n=308		n=632		n=476		n=158		n=69		n=56	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Précautions lors de l'utilisation de traitements												
Toujours	1.4	[1.1,1.6]			0.2	[0.1,0.2]	0.6	[0.5,0.8]	3.0	[2.5,3.5]	0.8	[0.7,0.8]
Souvent	69.1	[68.2,70.0]	35.9	[35.3,36.6]	39.8	[39.1,40.5]	51.0	[49.8,52.3]	57.0	[55.0,59.0]	56.2	[55.0,57.4]
Parfois	29.0	[28.1,29.8]	60.4	[59.8,61.0]	55.3	[54.5,56.0]	34.0	[32.8,35.3]	34.4	[32.6,36.3]	32.7	[31.4,34.1]
Jamais	0.6	[0.5,0.7]	3.6	[3.4,3.9]	4.8	[4.5,5.1]	14.3	[13.4,15.3]	5.6	[5.0,6.2]	10.3	[9.8,10.8]
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	
Lecture des indications sur les emballages												
Toujours	70,3	[69,4-71,1]	43,6	[43,0-44,2]	49,8	[49,0-50,6]	50,9	[49,6-52,2]	64,2	[62,7-65,5]	49,4	[48,0-50,8]
Fréquemment	11,9	[11,2-12,6]	12,6	[12,1-13,0]	14,7	[14,0-15,4]	7,5	[6,9-8,1]	15,6	[14,5-16,8]	10,2	[9,8-10,7]
Parfois	9,8	[9,4-10,3]	18,2	[17,7-18,6]	14,0	[13,5-14,6]	7,6	[6,7-8,7]	7,4	[6,8-8,0]	9,3	[8,5-10,2]
Jamais	8,0	[7,5-8,6]	25,7	[25,2-26,2]	21,4	[20,9-22,0]	34,0	[32,6-35,3]	12,9	[11,8-14,0]	31,1	[29,9-32,4]
Lecture de la notice intérieure												
Toujours	38,3	[37,4-39,1]	22,8	[22,2-23,3]	31,3	[30,7-32,0]	32,8	[31,7-34,1]	44,3	[42,5-46,1]	31,4	[29,8-33,1]
Fréquemment	10,9	[10,5-11,4]	8,8	[8,4-9,1]	10,1	[9,6-10,6]	5,6	[5,0-6,1]			9,8	[9,1-10,7]
Parfois	12,2	[11,6-12,9]	11,5	[11,1-11,9]	10,6	[10,2-11,0]	9,9	[9,0-10,9]	12,4	[10,8-14,2]	5,8	[5,0-6,7]
Jamais	38,6	[37,6-39,5]	57,0	[56,3-57,7]	48,0	[47,2-48,8]	51,7	[50,3-53,1]	43,3	[41,7-44,9]	53,0	[51,2-54,7]
Application de la dose figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	74,5	[73,6-75,4]	43,4	[42,8-44,1]	47,1	[46,3-47,9]	49,6	[48,3-50,9]	64,8	[63,1-66,3]	50,2	[48,8-51,6]
Fréquemment	13,8	[13,1-14,5]	13,1	[12,7-13,5]	15,3	[14,8-15,8]	8,1	[7,5-8,7]	10,8	[10,0-11,7]	14,0	[12,7-15,4]
Parfois	7,1	[6,5-7,6]	11,5	[11,1-11,8]	10,4	[10,0-10,8]	5,4	[5,0-5,9]	7,2	[6,3-8,2]	8,8	[7,7-10,1]
Jamais	4,6	[4,3-5,0]	32,0	[31,4-32,6]	27,2	[26,4-27,9]	36,9	[35,6-38,3]	17,2	[15,9-18,6]	27,0	[26,0-28,1]

	plantes d'extérieur ¹		insectes volants		insectes rampants		rongeurs		parasites du bois		acariens de poussières domestiques	
Total	n=308		n=632		n=476		n=158		n=69		n=56	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Respect de la fréquence d'application figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	55,7	[54,8-56,6]	39,8	[39,2-40,5]	40,8	[40,1-41,5]	41,4	[40,2-42,7]	50,5	[49,0-52,0]	42,5	[41,2-43,9]
Fréquemment	20,1	[19,5-20,8]	14,7	[14,3-15,2]	15,7	[15,1-16,3]	11,0	[10,4-11,7]	11,1	[10,3-12,0]	17,5	[16,1-18,9]
Parfois	13,2	[12,6-13,9]	16,4	[16,0-16,9]	13,1	[12,6-13,6]	7,3	[6,8-7,8]	16,6	[15,2-18,2]	6,2	[5,5-6,9]
Jamais	10,9	[10,3-11,6]	29,0	[28,4-29,6]	30,4	[29,7-31,2]	40,3	[38,9-41,6]	21,8	[20,6-23,0]	33,8	[32,8-34,9]
Application des recommandations figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	59,6	[58,7-60,5]	42,6	[42,0-43,2]	45,5	[44,8-46,3]	50,9	[49,5-52,2]	52,3	[50,4-54,1]	48,0	[46,7-49,3]
Fréquemment	21,6	[20,8-22,3]	17,0	[16,5-17,4]	15,9	[15,3-16,5]	9,7	[9,1-10,3]	10,7	[10,0-11,4]	9,4	[8,4-10,6]
Parfois	10,8	[10,2-11,3]	13,3	[12,9-13,8]	13,0	[12,4-13,6]	5,8	[5,4-6,3]	21,9	[19,9-24,0]	9,7	[8,8-10,7]
Jamais	8,0	[7,5-8,7]	27,1	[26,5-27,7]	25,6	[25,0-26,3]	33,6	[32,2-34,9]	15,2	[14,1-16,4]	32,9	[31,9-33,9]
Port de gants												
Toujours	32,9	[32,1-33,8]	7,1	[6,8-7,5]	9,6	[9,2-10,1]	43,9	[42,5-45,2]	45,0	[43,2-46,8]	14,4	[13,1-15,8]
Fréquemment	8,0	[7,6-8,5]	2,2	[2,0-2,4]	3,5	[3,3-3,8]	1,6	[1,4-1,9]	3,3	[3,0-3,6]	0,9	[0,9-0,9]
Parfois	14,4	[13,8-15,0]	5,3	[5,1-5,6]	7,5	[7,1-7,9]	3,4	[3,0-3,8]	14,2	[12,7-15,8]	2,2	[2,0-2,3]
Jamais	44,7	[43,8-45,6]	85,3	[84,9-85,8]	79,3	[78,8-79,9]	51,1	[49,7-52,4]	37,5	[35,8-39,1]	82,5	[81,1-83,8]
Port de masque												
Toujours	8,9	[8,4-9,4]	2,1	[1,9-2,3]	2,6	[2,4-2,8]	1,7	[1,5-1,9]	15,7	[14,7-16,9]	4,8	[4,2-5,5]
Fréquemment	2,5	[2,2-2,7]	0,5	[0,4-0,7]	0,5	[0,4-0,6]			1,4	[1,2-1,6]	2,4	[1,9-3,0]
Parfois	8,1	[7,7-8,5]	2,5	[2,3-2,7]	3,6	[3,4-3,9]	0,6	[0,5-0,8]	9,2	[7,9-10,6]		
Jamais	80,6	[79,8-81,3]	94,9	[94,6-95,2]	93,2	[92,8-93,6]	97,7	[97,4-97,9]	73,7	[72,3-75,1]	92,8	[92,1-93,5]
Port de vêtement de protection												
Toujours	11,6	[11,1-12,2]	0,7	[0,6-0,8]	1,4	[1,2-1,5]	4,5	[4,1-4,9]	19,1	[18,0-20,3]	0,8	[0,7-0,8]
Fréquemment	4,3	[3,9-4,8]	0,7	[0,6-0,8]	1,9	[1,7-2,1]	0,4	[0,3-0,4]	9,6	[8,9-10,4]	2,5	[1,8-3,4]
Parfois	7,3	[6,9-7,7]	1,6	[1,4-1,8]	2,5	[2,3-2,8]	2,4	[2,1-2,9]	5,4	[4,7-6,1]		
Jamais	76,8	[76,0-77,5]	97,0	[96,8-97,3]	94,2	[93,8-94,5]	92,7	[92,1-93,3]	65,9	[64,3-67,4]	96,8	[95,9-97,5]
Lavage des mains après utilisation												
Toujours	95,0	[94,7-95,3]	71,9	[71,3-72,4]	84,1	[83,6-84,6]	79,8	[78,7-80,9]	89,8	[88,6-90,9]	80,4	[79,7-81,1]
Fréquemment	1,6	[1,4-1,7]	7,0	[6,8-7,3]	4,4	[4,1-4,6]	1,9	[1,6-2,2]	4,6	[3,7-5,7]		

	plantes d'extérieur ¹		insectes volants		insectes rampants		rongeurs		parasites du bois		acariens de poussières domestiques	
Total	n=308		n=632		n=476		n=158		n=69		n=56	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Parfois	1,9	[1,7-2,1]	5,0	[4,7-5,4]	2,5	[2,3-2,7]	2,5	[2,1-2,9]	5,6	[5,0-6,2]	1,5	[1,4-1,5]
Jamais	1,6	[1,4-1,8]	16,1	[15,6-16,5]	9,0	[8,6-9,4]	15,8	[14,9-16,9]			18,1	[17,5-18,8]
Temps d'attente avant de réentrer dans la pièce												
Toujours			29,5	[28,9-30,1]	23,2	[22,5-23,8]			34,2	[32,9-35,4]	56,0	[54,5-57,4]
Fréquemment			11,9	[11,5-12,3]	9,8	[9,3-10,2]			4,8	[4,3-5,4]	3,9	[3,6-4,2]
Parfois			8,4	[8,0-8,7]	8,2	[7,8-8,5]			3,5	[3,0-4,0]	8,0	[7,1-9,0]
Jamais			50,2	[49,6-50,9]	58,9	[58,0-59,7]			57,5	[56,3-58,8]	32,1	[30,9-33,4]
Aération de la pièce après application												
Toujours			38,3	[37,8-38,9]	28,0	[27,3-28,7]			40,3	[38,6-42,0]	69,2	[67,8-70,6]
Fréquemment			9,3	[9,0-9,7]	11,0	[10,5-11,5]			2,0	[1,6-2,5]	10,0	[9,3-10,7]
Parfois			11,2	[10,8-11,6]	8,3	[7,9-8,7]			7,3	[6,2-8,6]	3,2	[2,9-3,6]
Jamais			41,2	[40,5-41,8]	52,7	[51,9-53,5]			50,4	[48,6-52,2]	17,6	[16,6-18,7]
Autres précautions												
Toujours	7,6	[7,1-8,1]	2,5	[2,3-2,7]	2,5	[2,3-2,7]	9,1	[8,3-9,8]	5,5	[4,8-6,3]	4,5	[3,8-5,3]
Fréquemment	0,8	[0,7-0,9]	0,6	[0,5-0,7]	0,1	[0,1-0,2]	0,4	[0,3-0,6]	1,3	[1,0-1,5]		
Parfois	1,2	[0,9-1,5]	0,3	[0,2-0,3]	1,3	[1,1-1,5]						
Jamais	90,5	[89,9-91,0]	96,7	[96,4-96,9]	96,1	[95,8-96,4]	90,5	[89,7-91,3]	93,3	[92,4-94,0]	95,5	[94,7-96,2]

1 Maladies des plantes d'extérieur (champignon, insecte, parasite, etc)

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

	parasites externes		Plantes d'intérieur ¹		poux		Répulsifs ²		Mousses ³		autres nuisibles	
Total	n=437		n=49		n=122		n=190		n=335		n=23	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Précautions lors de l'utilisation de traitements												
Toujours									2,8	[2,5,3,1]		
Souvent	50,1	[49,3,50,9]	51,0	[49,4,52,6]	68,1	[66,9,69,3]	29,1	[28,2,30,0]	66,7	[65,8,67,5]	60,5	[57,7,63,3]
Parfois	48,0	[47,2,48,7]	38,8	[36,9,40,6]	29,9	[28,8,31,1]	63,5	[62,5,64,4]	29,1	[28,3,30,0]	39,5	[36,7,42,3]
Jamais	2,0	[1,8,2,2]	10,2	[9,3,11,2]	2,0	[1,7,2,3]	7,4	[6,9,8,0]	1,4	[1,3,1,5]		
Total	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	

	parasites externes		Plantes d'intérieur ¹		poux		Répulsifs ²		Mousses ³		autres nuisibles	
Total	n=437		n=49		n=122		n=190		n=335		n=23	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Lecture des indications sur les emballages												
Toujours	67,4	[66,7-68,1]	60,5	[59,4-61,6]	84,0	[83,2-84,7]	60,6	[59,6-61,5]	69,2	[68,3-70,0]	76,7	[73,2-79,8]
Fréquemment	5,5	[5,2-5,9]	12,0	[10,8-13,3]	7,5	[6,9-8,2]	10,0	[9,4-10,6]	15,0	[14,3-15,7]		
Parfois	11,5	[11,1-12,0]	3,1	[2,5-3,8]	3,3	[3,1-3,5]	9,1	[8,5-9,7]	4,2	[3,9-4,5]	5,3	[5,0-5,6]
Jamais	15,6	[15,0-16,1]	24,4	[23,1-25,7]	5,2	[4,8-5,5]	20,4	[19,5-21,2]	11,7	[11,0-12,3]	18,0	[14,9-21,7]
Lecture de la notice intérieure												
Toujours	53,5	[52,7-54,3]	40,3	[39,2-41,4]	71,6	[70,5-72,8]	34,4	[33,6-35,3]	48,3	[47,3-49,2]	60,0	[57,2-62,7]
Fréquemment	7,5	[7,2-7,8]	3,5	[2,8-4,5]	10,3	[9,5-11,3]	7,6	[7,1-8,1]	12,8	[12,3-13,4]	2,7	[2,6-2,8]
Parfois	9,9	[9,5-10,3]	10,8	[9,7-11,9]	3,5	[3,2-3,7]	7,7	[7,2-8,2]	6,4	[6,0-6,7]	5,3	[5,0-5,6]
Jamais	29,1	[28,3-29,9]	45,4	[43,9-46,9]	14,5	[13,7-15,4]	50,3	[49,2-51,5]	32,5	[31,6-33,5]	32,0	[29,1-35,1]
Application de la dose figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	78,7	[78,1-79,3]	55,9	[54,6-57,1]	82,9	[82,1-83,7]	49,1	[47,9-50,3]	68,0	[67,1-68,9]	75,0	[71,7-78,1]
Fréquemment	6,0	[5,7-6,4]	15,9	[14,3-17,7]	7,4	[7,0-7,9]	17,2	[16,4-17,9]	17,9	[17,2-18,7]		
Parfois	5,3	[4,9-5,6]	8,6	[7,6-9,7]	3,4	[3,1-3,8]	5,2	[4,8-5,8]	5,3	[4,9-5,8]	8,5	[8,0-8,9]
Jamais	10,0	[9,5-10,5]	19,6	[18,0-21,3]	6,2	[5,7-6,8]	28,5	[27,5-29,6]	8,8	[8,3-9,2]	16,5	[13,3-20,3]
Respect de la fréquence d'application figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	72,2	[71,5-72,8]	54,5	[53,3-55,8]	77,7	[76,8-78,7]	50,4	[49,4-51,4]	56,1	[55,2-57,1]	68,0	[65,2-70,6]
Fréquemment	9,6	[9,2-10,0]	15,3	[13,8-16,8]	14,7	[13,9-15,5]	20,2	[19,4-21,1]	18,4	[17,7-19,1]	4,4	[3,5-5,5]
Parfois	8,8	[8,4-9,3]	12,7	[11,3-14,2]	4,9	[4,6-5,1]	7,5	[7,0-8,0]	11,0	[10,4-11,7]		
Jamais	9,4	[9,0-9,8]	17,5	[16,1-19,0]	2,7	[2,4-3,0]	21,9	[21,1-22,7]	14,5	[13,8-15,2]	27,7	[24,6-30,9]
Application des recommandations figurant sur la notice et/ou l'emballage												
Toujours	68,3	[67,6-69,0]	57,9	[56,7-59,1]	73,1	[71,9-74,2]	53,4	[52,5-54,3]	55,0	[54,1-55,9]	74,9	[71,6-78,0]
Fréquemment	11,6	[11,2-12,1]	15,1	[13,6-16,8]	16,5	[15,6-17,5]	16,2	[15,4-17,1]	21,2	[20,4-21,9]	4,1	[3,9-4,2]
Parfois	7,5	[7,1-7,9]	10,0	[8,7-11,4]	5,9	[5,5-6,3]	9,4	[8,8-10,1]	10,6	[9,9-11,3]	5,3	[5,0-5,6]
Jamais	12,6	[12,1-13,1]	17,0	[15,8-18,3]	4,5	[3,9-5,1]	20,9	[20,1-21,8]	13,2	[12,6-13,9]	15,7	[12,5-19,5]
Port de gants												

	parasites externes		Plantes d'intérieur ¹		poux		Répulsifs ²		Mousses ³		autres nuisibles	
Total	n=437		n=49		n=122		n=190		n=335		n=23	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
Toujours	10,5	[10,1-11,0]	18,0	[16,8-19,3]	20,3	[19,3-21,3]	2,2	[2,0-2,5]	38,7	[37,7-39,6]	34,5	[32,6-36,5]
Fréquemment	2,2	[2,0-2,4]	2,9	[2,4-3,5]	2,6	[2,3-2,9]	0,9	[0,7-1,1]	4,2	[3,9-4,5]		
Parfois	2,1	[1,9-2,4]	5,6	[5,3-5,8]	4,3	[3,7-4,9]	2,0	[1,7-2,3]	8,9	[8,3-9,5]	3,7	[3,5-3,8]
Jamais	85,1	[84,6-85,7]	73,5	[72,2-74,7]	72,9	[71,9-73,9]	94,9	[94,4-95,3]	48,2	[47,3-49,1]	61,8	[59,8-63,9]
Port de masque												
Toujours	0,9	[0,8-1,0]	3,4	[3,2-3,6]	1,1	[0,9-1,4]	2,0	[1,7-2,3]	9,7	[9,1-10,4]	7,9	[7,6-8,2]
Fréquemment	0,5	[0,4-0,7]			0,7	[0,7-0,7]			2,8	[2,5-3,1]	5,3	[5,0-5,6]
Parfois	0,8	[0,7-1,0]	4,3	[3,8-4,9]	0,9	[0,7-1,1]	1,9	[1,6-2,3]	6,1	[5,7-6,5]	5,1	[4,9-5,3]
Jamais	97,7	[97,5-97,9]	92,3	[91,6-92,9]	97,3	[97,0-97,6]	96,1	[95,7-96,5]	81,4	[80,6-82,2]	81,7	[81,1-82,3]
Port de vêtement de protection												
Toujours	1,0	[0,9-1,1]	4,7	[3,7-5,8]	3,7	[3,3-4,3]	1,4	[1,2-1,7]	15,6	[14,9-16,4]	7,9	[7,6-8,2]
Fréquemment	0,7	[0,6-0,9]			0,8	[0,7-0,9]	0,3	[0,2-0,3]	4,6	[4,2-5,0]		
Parfois	0,6	[0,5-0,7]	2,9	[2,8-3,1]	1,6	[1,4-1,8]	2,0	[1,7-2,4]	6,8	[6,3-7,2]	5,6	[5,3-5,8]
Jamais	97,6	[97,4-97,8]	92,4	[91,3-93,4]	93,9	[93,3-94,4]	96,3	[95,8-96,7]	73,0	[72,2-73,9]	86,5	[86,1-87,0]
Lavage des mains après utilisation												
Toujours	89,8	[89,4-90,2]	83,4	[82,0-84,7]	88,2	[87,3-88,9]	58,3	[57,3-59,2]	92,2	[91,7-92,7]	88,8	[88,2-89,3]
Fréquemment	1,7	[1,5-1,8]	1,8	[1,1-2,9]	2,7	[2,4-3,0]	9,5	[8,7-10,3]	1,5	[1,3-1,8]	6,8	[6,6-7,1]
Parfois	2,6	[2,4-2,8]	1,7	[1,6-1,7]	1,8	[1,7-2,1]	7,5	[7,0-8,1]	2,2	[2,0-2,4]	4,4	[3,9-4,9]
Jamais	5,9	[5,6-6,3]	13,1	[12,2-14,2]	7,3	[6,7-7,9]	24,7	[23,9-25,6]	4,1	[3,7-4,5]		
Temps d'attente avant de réentrer dans la pièce												
Toujours	5,8	[5,5-6,1]	9,8	[9,2-10,5]	8,3	[7,7-9,0]	7,9	[7,4-8,4]			10,3	[9,1-11,6]
Fréquemment	3,3	[3,0-3,6]	9,4	[8,2-10,7]	0,9	[0,7-1,1]	1,8	[1,7-1,9]			6,8	[6,6-7,1]
Parfois	2,6	[2,4-2,8]	7,6	[6,7-8,6]	6,7	[6,1-7,3]	5,8	[5,4-6,3]			7,0	[6,7-7,3]
Jamais	88,3	[87,8-88,7]	73,2	[71,2-75,1]	84,2	[83,3-85,0]	84,4	[83,7-85,2]			75,9	[74,1-77,5]
Aération de la pièce après application												
Toujours	7,7	[7,4-8,1]	23,0	[21,8-24,1]	15,7	[14,7-16,7]	10,8	[10,3-11,4]			13,3	[11,7-15,1]
Fréquemment	2,4	[2,1-2,6]	7,3	[6,4-8,2]	4,5	[3,9-5,1]	4,6	[4,2-5,1]			1,8	[1,8-1,9]
Parfois	2,9	[2,7-3,1]	7,6	[6,7-8,5]	7,3	[6,5-8,2]	2,4	[2,2-2,5]			10,1	[9,8-10,5]
Jamais	87,0	[86,5-87,4]	62,2	[60,3-64,1]	72,5	[71,3-73,6]	82,2	[81,4-82,9]			74,8	[72,7-76,7]
Autres précautions												
Toujours	3,0	[2,8-3,3]	1,9	[1,5-2,4]	4,0	[3,5-4,5]	3,4	[3,1-3,7]	7,7	[7,2-8,3]		
Fréquemment	0,3	[0,2-0,4]					0,8	[0,7-1,0]	0,6	[0,6-0,7]		
Parfois			5,0	[3,7-6,7]					1,2	[0,9-1,6]		
Jamais	96,7	[96,5-	93,1	[91,7-	96,0	[95,5-	95,8	[95,4-	90,4	[89,8-		

	parasites externes		Plantes d'intérieur ¹		poux		Répulsifs ²		Mousses ³		autres nuisibles	
Total	n=437		n=49		n=122		n=190		n=335		n=23	
	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%
		96,9]		94,3]		96,5]		96,1]		91,0]		

1 Maladies des plantes d'intérieur : champignon, insecte, parasite, etc.

2 Répulsifs corporels et/ou sur des textiles

3 Mousses, lichens, champignons, adventices, etc dans les espaces extérieur (jardin, potager, allées, balcon/terrasse/piscine, bassin, mur, toit)

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.4. Lieux d'achats

Lorsque les ménages ont répondu avoir utilisé des pesticides contre un ou plusieurs types de nuisibles durant les 12 derniers mois (soit 1187 ménages enquêtés), ils sont interrogés sur les lieux d'achat de ces produits en fonction du type de nuisible qu'ils ont déclaré avoir traité.

Les traitements contre les insectes volants et rampants sont très majoritairement achetés en grandes surfaces. Près de trois quarts (73,5% ; IC95% [73,0 ; 74,0]) et deux tiers des ménages (63,2% ; IC95% [62,4 ; 63,9]) déclarent acheter leurs produits pesticides contre les volants et les rampants respectivement dans ce type de points de vente.

Les traitements contre les rongeurs, les plantes d'intérieur et d'extérieurs et contre les mousses sont principalement achetés en jardinerie, tandis que les traitements contre les parasites du bois sont majoritairement achetés dans des magasins de bricolage.

Concernant les antiparasitaires externes des animaux de compagnie, les principaux lieux d'achat déclarés par les ménages utilisant ces traitements sont chez le vétérinaire, (39,8% des ménages), à la pharmacie (28,6% des ménages) et dans les grandes surfaces (16,1% des ménages).

Les achats sur internet et à l'étranger restent minoritaires quel que soit le type de traitement concerné.

Tableau 50. Lieux d'achats par type de nuisibles

Insectes volants	%	IC à 95%
À l'étranger (n=3)	0,4	[0,3 - 0,4]
Grandes surfaces (n=455)	73,5	[73,0 - 74,0]
Internet (n=7)	0,8	[0,7 - 0,9]
Jardinerie (n=69)	9,7	[9,3 - 10,1]
magasins de bricolage (n=30)	4,2	[3,9 - 4,4]
moyennes surfaces (n=28)	4,9	[4,7 - 5,2]

Parapharmacie (n=2)	0,3	[0,2 - 0,4]
Pharmacie (n=5)	0,7	[0,6 - 0,8]
Autre (n=24)	4,1	[3,9 - 4,4]
N'en achète pas (n=9)	1,4	[1,3 - 1,6]
Total (n=632)	100	
Insectes rampants		
À l'étranger (n=1)	0,4	[0,3 - 0,6]
Grandes surfaces (n=295)	63,2	[62,4 - 63,9]
Internet (n=5)	0,9	[0,7 - 1,1]
Jardinerie (n=76)	14,1	[13,6 - 14,6]
magasins de bricolage (n=39)	7,3	[6,9 - 7,6]
moyennes surfaces (n=17)	3,2	[2,9 - 3,5]
Autre (n=24)	5,2	[4,9 - 5,6]
N'en achète pas (n=19)	5,7	[5,4 - 6,1]
Total (n=476)	100	
Rongeurs		
Grandes surfaces (n=42)	24,7	[23,4 - 26,0]
Jardinerie (n=51)	32,1	[30,8 - 33,4]
magasins de bricolage (n=17)	9,1	[8,5 - 9,7]
moyennes surfaces (n=4)	2,9	[2,4 - 3,4]
Autre (n=19)	13,7	[12,9 - 14,6]
N'en achète pas (n=25)	17,6	[16,6 - 18,7]
Total (n=158)	100	
Parasites du bois		
Grandes surfaces (n=10)	17,2	[15,5 - 19,2]
Jardinerie (n=6)	6,2	[5,7 - 6,6]
magasins de bricolage (n=48)	70,1	[68,2 - 71,8]
moyennes surfaces (n=1)	0,9	[0,6 - 1,2]
Autre (n=1)	0,7	[0,6 - 1,0]
N'en achète pas (n=3)	4,9	[4,5 - 5,4]
Total (n=69)	100	
Acariens		
Grandes surfaces (n=27)	45,9	[44,7 - 47,0]
Jardinerie (n=4)	7,2	[6,5 - 8,0]
moyennes surfaces (n=2)	3,7	[3,0 - 4,5]
Parapharmacie (n=1)	1	[0,9 - 1,2]
Pharmacie (n=12)	22,5	[21,2 - 24,0]
Autre (n=3)	8,8	[8,2 - 9,5]
N'en achète pas (n=7)	10,9	[10,0 - 11,8]
Total (n=56)	100	
Parasites externes		
À l'étranger (n=1)	0,1	[0,1 - 0,1]
Grandes surfaces (n=55)	16,1	[15,5 - 16,6]
Parasites externes		
	%	IC à 95%
Internet (n=8)	1,4	[1,3 - 1,6]
Jardinerie (n=31)	6,2	[5,8 - 6,5]
magasins de bricolage (n=3)	0,4	[0,3 - 0,5]
moyennes surfaces (n=4)	1	[0,8 - 1,1]
Parapharmacie (n=11)	2	[1,8 - 2,1]
Pharmacie (n=129)	28,6	[27,9 - 29,3]
Vétérinaire (n=180)	39,8	[39,1 - 40,5]
Autre (n=13)	4	[3,7 - 4,3]

N'en achète pas (n=2)	0,5	[0,4 - 0,6]
Total (n=437)	100	
Maladie plantes d'extérieur		
Grandes surfaces (n=79)	26,6	[25,8 - 27,4]
Internet (n=1)	0,2	[0,2 - 0,2]
Jardinerie (n=171)	55,7	[54,9 - 56,6]
magasins de bricolage (n=32)	8,5	[8,1 - 9,0]
moyennes surfaces (n=3)	1	[0,8 - 1,1]
Pharmacie (n=1)	0,6	[0,5 - 0,7]
Autre (n=15)	5,3	[5,0 - 5,6]
N'en achète pas (n=6)	2,1	[1,9 - 2,4]
Total (n=308)	100	
Mousses		
Grandes surfaces (n=94)	27,5	[26,7 - 28,4]
Internet (n=2)	0,8	[0,6 - 1,0]
Jardinerie (n=154)	44,6	[43,7 - 45,5]
magasins de bricolage (n=42)	12,5	[11,9 - 13,0]
moyennes surfaces (n=3)	0,8	[0,7 - 1,0]
Vétérinaire (n=1)	0,2	[0,1 - 0,2]
Autre (n=25)	8,5	[8,0 - 9,0]
N'en achète pas (n=14)	5,2	[4,7 - 5,7]
Total (n=335)	100	
Maladie plante d'intérieur		
Grandes surfaces (n=11)	19,1	[17,4 - 20,9]
Internet (n=1)	1	[0,8 - 1,3]
Jardinerie (n=28)	60,8	[59,5 - 62,2]
magasins de bricolage (n=1)	2,2	[2,1 - 2,3]
moyennes surfaces (n=1)	1,5	[1,5 - 1,6]
Parapharmacie (n=1)	1,9	[1,7 - 2,1]
Autre (n=3)	8,7	[7,4 - 10,1]
N'en achète pas (n=3)	4,8	[4,2 - 5,5]
Total (n=49)	100	
Poux		
Grandes surfaces (n=7)	3,6	[3,4 - 3,9]
Internet (n=2)	0,8	[0,8 - 1,0]
Parapharmacie (n=6)	6,1	[5,7 - 6,6]
Pharmacie (n=102)	85,1	[84,6 - 85,7]
Autre (n=3)	2,6	[2,3 - 2,8]
N'en achète pas (n=2)	1,7	[1,5 - 1,9]
Total (n=122)	100	
Répulsif		
À l'étranger (n=2)	2	[1,9 - 2,2]
Grandes surfaces (n=37)	19,3	[18,6 - 20,1]
Répulsif	%	IC à 95%
Internet (n=4)	1,9	[1,7 - 2,2]
Jardinerie (n=5)	2,2	[2,0 - 2,5]
magasins de bricolage (n=1)	0,8	[0,7 - 1,0]
moyennes surfaces (n=3)	2,3	[1,9 - 2,8]
Parapharmacie (n=14)	8,6	[8,0 - 9,3]
Pharmacie (n=104)	53	[52,0 - 54,1]
Vétérinaire (n=2)	0,7	[0,6 - 0,8]
Autre (n=8)	4,4	[4,0 - 4,8]

N'en achète pas (n=10)	4,7	[4,3 - 5,1]
Total (n=190)	100	
Autre		
À l'étranger (n=1)	6,4	[6,2 - 6,6]
Grandes surfaces (n=6)	36,7	[34,1 - 39,4]
Jardinerie (n=8)	28	[26,8 - 29,2]
magasins de bricolage (n=1)	2,4	[1,7 - 3,5]
moyennes surfaces (n=1)	2,5	[2,4 - 2,6]
Pharmacie (n=2)	7	[5,7 - 8,6]
Autre (n=2)	4,5	[4,2 - 4,9]
N'en achète pas (n=3)	12,4	[11,9 - 13,0]
Total (n=24)	100	

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.5. Élimination des produits

Les ménages qui ont déclaré avoir utilisé ou stocké des pesticides (n=1242) sont interrogés sur leurs pratiques en ce qui concerne l'élimination des produits non utilisés et/ou périmés.

La majorité des ménages disent jeter les produits pesticides (59,3% ; IC95% [58,9 ; 59,8]), alors que 16,5% des ménages les conservent et 15,2% continuent à les utiliser.

La catégorie socioprofessionnelle est associée aux pratiques quant à l'élimination des produits non utilisés et/ou périmés : parmi les ouvriers 71,1% jettent les produits tandis que 53,5% des professions intermédiaires et 55% des cadres disent les jeter. De plus, les cadres et les inactifs sont proportionnellement moins nombreux que les autres types de ménage à continuer à utiliser ces produits (cadres : 9,7% ; inactifs : 5,1%). Les cadres (21,5%) et les retraités (19,5%) sont plus nombreux à conserver ces produits périmés.

Tableau 51. Usages des produits non utilisés et/ou périmés par les ménages.

Que faites-vous des produits non utilisés et/ou périmés ? ¹										
	Effectif	Vous les jetez		Vous les utilisez		Vous les conservez		Autres ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total	1242	59,3	[58.9-59.8]	15,2	[14.8-15.5]	16,5	[16.2-16.9]	9	[8.7-9.3]	
Catégorie d'âge de la PR										***
Moins de 25 ans	13	69,3	[66-72.7]	9,2	[6.6-11.7]	6,6	[5.3-7.8]	14,5	[12.1-17]	
25 à 39 ans*	219	61,6	[60.6-62.5]	14,5	[13.8-15.2]	12,7	[12.1-13.3]	11,2	[10.5-11.9]	
40 à 54 ans	396	62,3	[61.5-63.1]	13,7	[13.3-14.2]	16,7	[16-17.3]	7,3	[6.9-7.7]	
55 à 64 ans	279	52,5	[51.5-53.5]	18,2	[17.4-19]	19,5	[18.7-20.3]	9,7	[9.1-10.3]	
65 ans ou plus	335	58,4	[57.6-59.3]	15,4	[14.7-16]	18,4	[17.7-19.1]	7,8	[7.3-8.3]	
Sexe de la PR										***
Homme	340	58,3	[57.8-58.8]	15,4	[15.1-15.8]	17,5	[17-17.9]	8,8	[8.5-9.1]	
Femme	902	62,6	[61.7-63.5]	14,3	[13.7-14.9]	13,5	[12.9-14.1]	9,6	[9-10.1]	
Diplôme de la PR										***
Sans diplôme ou brevet des collèges	216	64,8	[63.7-65.9]	14	[13.2-14.9]	14,3	[13.4-15.1]	6,9	[6.4-7.4]	
CAP ou BEP	410	62,2	[61.5-62.9]	15,1	[14.6-15.6]	15,1	[14.6-15.6]	7,6	[7.2-8]	

Que faites-vous des produits non utilisés et/ou périmés ? ¹										
	Effectif	Vous les jetez		Vous les utilisez		Vous les conservez		Autres ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Bac général, techno ou pro	191	59,2	[58.1-60.4]	20,7	[19.7-21.7]	12,1	[11.3-12.8]	8,2	[7.6-8.8]	
Bac+2	196	54,4	[53.3-55.5]	14,3	[13.6-15]	17,9	[17.1-18.7]	13,4	[12.6-14.2]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	229	51,5	[50.5-52.5]	12,9	[12.3-13.5]	24,1	[23-25.2]	11,4	[10.6-12.2]	
PCS de la PR										***
Prof inter	188	53,5	[52.4-54.6]	16,3	[15.5-17]	16,6	[15.8-17.5]	13,6	[12.9-14.3]	
Agriculteurs	14	61,4	[55.6-67.1]	13,9	[10.7-17]	11,3	[7.9-14.6]	13,7	[9.5-18]	
Artisans	69	58	[56-60.1]	12,6	[11.6-13.7]	19,7	[18-21.4]	9,9	[8.6-11.3]	
Cadres	158	55	[53.8-56.2]	9,7	[9.1-10.4]	21,5	[20.3-22.7]	13,5	[12.5-14.6]	
Employés	124	69,1	[67.9-70.2]	13,7	[12.8-14.6]	9,1	[8.4-9.9]	8,1	[7.4-8.7]	
Inactifs	53	68	[65.8-70.2]	5,1	[4.5-5.8]	11	[9.8-12.3]	14,8	[12.9-16.8]	
Ouvriers	187	71,1	[70-72.1]	14,6	[13.8-15.5]	11,7	[11-12.4]	2,6	[2.3-3]	
Retraités	449	54,4	[53.6-55.1]	18,2	[17.6-18.8]	19,5	[18.9-20.2]	7,8	[7.4-8.2]	
Type de ménage de la PR										***
Ménage 1 pers	255	57,6	[56.8-58.5]	15,2	[14.4-16]	17,7	[17-18.5]	9,4	[8.9-10]	
Couple avec enfant	461	64,7	[64-65.4]	13,3	[12.8-13.8]	14,4	[13.9-14.9]	7,7	[7.3-8.1]	
Couple sans enfant	401	54,2	[53.4-54.9]	17,4	[16.8-17.9]	18,7	[18-19.3]	9,7	[9.2-10.2]	
Famille monopa	89	59,3	[57.8-60.9]	14,9	[13.8-16.1]	15,2	[14-16.4]	10,5	[9.5-11.6]	
Ménage complexe	36	68,5	[66.3-70.8]	13,9	[12.2-15.6]	10,9	[9.6-12.3]	6,6	[5.4-7.8]	

Que faites-vous des produits non utilisés et/ou périmés ? ¹										
	Effectif	Vous les jetez		Vous les utilisez		Vous les conservez		Autres ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Type d'activité de la PR										***
Actifs ayant un emploi	683	61,2	[60.7-61.8]	14,1	[13.7-14.5]	15,7	[15.3-16.2]	8,9	[8.6-9.3]	
Autres inactifs	23	70,9	[68.4-73.4]	9	[7.9-10.1]	8,3	[6.3-10.3]	11,5	[10-13]	
Chômeurs	57	65,5	[63.9-67.1]	10	[9-11]	9,6	[8.4-10.7]	14,5	[13.3-15.7]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	5	47,8	[39.5-56.1]	0	[0-0]	12,7	[9.7-15.6]	35,8	[27.2-44.3]	
Femmes ou hommes au ménage	23	75,2	[72.9-77.5]	3,9	[2.8-5.1]	13,7	[11.9-15.5]	6,5	[5.3-7.8]	
Retraités ou préretraités	451	54,4	[53.7-55.2]	18,2	[17.6-18.8]	19,4	[18.8-20.1]	7,8	[7.4-8.2]	
Région										***
Centre	312	61,9	[61.1-62.7]	14,2	[13.6-14.9]	14,9	[14.2-15.6]	8,9	[8.4-9.5]	
Nord-Est	154	53,3	[51.9-54.6]	23,3	[22.3-24.4]	18,9	[18.1-19.8]	4,8	[4.3-5.2]	
Nord-Ouest	301	58,6	[57.7-59.5]	17,4	[16.8-18]	15,5	[14.9-16.2]	8,2	[7.8-8.7]	
Sud-Est	311	60,4	[59.5-61.3]	9,2	[8.6-9.8]	21,1	[20.2-22]	9,1	[8.5-9.7]	
Sud-Ouest	164	59	[57.9-60.1]	15,8	[15.1-16.5]	11	[10.5-11.6]	14,2	[13.4-15]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 On filtre uniquement sur les ménages qui ont déclaré avoir utilisé ou stocké des pesticides

2 Dans *Autres*, on regroupe les catégories *Vous ne savez pas quoi en faire*, *Vous n'en avez pas* et *Autres*.

3 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Parmi les ménages qui jettent leurs produits non utilisés et/ou périmés (n=714), une large majorité élimine les produits non utilisés/périmés en les jettant à la poubelle (59,8% des ménages). Près d'un tiers des ménages (31,1%) les jettent à la déchetterie, et 9,1% les jettent dans l'évier ou les toilettes, ou les donnent à un professionnel ou autres.

L'élimination des produits non utilisés et/ou périmés varie selon le diplôme de la PR. Ce sont les titulaires du seul bac qui jettent le plus souvent les emballages à la déchetterie (37,1% de ceux ayant

un bac général, technologique ou professionnel, contre 22,2% de ceux sans diplôme ou avec le brevet des collèges seul). De plus, les couples sans enfant sont ceux qui proportionnellement jettent plus à la déchetterie (38,3%), alors que les familles monoparentales sont proportionnellement moins nombreuses (20,8%).

On retrouve des différences entre les régions en matière d'élimination d'emballages vides. Alors que 31,5% des ménages de la région Nord-Est et 37,4% de la région Sud-Est déclarent les jeter à la déchetterie, ils sont 20,3% de la région Sud-Ouest à le déclarer.

Tableau 52. Elimination des produits non utilisés et/ou périmés par les ménages.

Comment éliminez/jetez-vous les produits non utilisés et/ou périmés?¹								
	Effectif	À la déchetterie		À la poubelle		Autre²		Test³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total	714	31,1	[30,5-31,7]	59,8	[59,1-60,4]	9,1	[8,8-9,5]	
Catégorie d'âge de la PR								***
Moins de 25 ans	9	13,2	[10,4-16,1]	77,3	[73,2-81,4]	8,7	[6,1-11,2]	
25 à 39 ans*	141	28,9	[27,8-30]	63,3	[62,2-64,4]	7,8	[7,2-8,4]	
40 à 54 ans	237	27,4	[26,5-28,3]	61	[60-61,9]	11,7	[11-12,3]	
55 à 64 ans	146	38,5	[37,4-39,7]	55,3	[54,1-56,4]	6	[5,5-6,5]	
65 ans ou plus	181	34,5	[33,5-35,5]	55,9	[54,7-57,2]	9,5	[8,5-10,5]	
Sexe de la PR								***
Homme	501	32,6	[32-33,3]	58,1	[57,4-58,8]	9,3	[8,9-9,7]	
Femme	213	26,4	[25,6-27,2]	64,7	[63,9-65,6]	8,7	[8,2-9,3]	
Diplôme de la PR								***
Sans diplôme ou brevet des collèges	140	22,9	[21,9-23,9]	67,1	[66-68,2]	10	[9,1-10,9]	
CAP ou BEP	237	32,1	[31,1-33,1]	59,4	[58,4-60,4]	8,5	[8-8,9]	
Bac général, techno ou pro	110	37,1	[35,9-38,2]	56,9	[55,6-58,2]	6,2	[5,5-6,9]	
Bac+2	109	30,5	[29,5-31,6]	60,7	[59,5-	8,8	[8,1-9,5]	

Comment éliminez/jetez-vous les produits non utilisés et/ou périmés? ¹								
	Effectif	À la déchetterie		À la poubelle		Autre ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
					61,9]			
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	118	35,6	[34,4-36,9]	52,3	[50,9-53,7]	12,1	[11-13,1]	
PCS de la PR								***
Prof inter	103	29,6	[28,6-30,7]	63,6	[62,5-64,7]	6,7	[6,2-7,3]	
Agriculteurs	6	26,8	[20-33,6]	31,2	[25-37,5]	41,1	[32,3-49,8]	
Artisans	38	24,6	[22,2-27]	68,4	[65,9-70,9]	7,1	[6,1-8,2]	
Cadres	84	32,2	[30,7-33,7]	57,2	[55,5-58,8]	10,6	[9,7-11,5]	
Employés	84	24,9	[23,6-26,1]	67	[65,7-68,2]	7,8	[7-8,7]	
Inactifs	37	24,2	[22,7-25,7]	57,6	[54,8-60,4]	17,8	[15-20,5]	
Ouvriers	130	27,8	[26,6-29,1]	63,5	[62,2-64,8]	8,6	[8-9,3]	
Retraités	232	37,6	[36,8-38,5]	53,5	[52,4-54,5]	8,8	[8-9,5]	
Type de ménage de la PR								***
Ménage 1 pers	153	29,8	[28,8-30,9]	62,9	[61,8-64]	7,3	[6,7-7,9]	
Couple avec enfant	278	29,9	[29-30,8]	60	[59,1-60,8]	10,2	[9,7-10,7]	
Couple sans enfant	204	38,3	[37,3-39,3]	51,2	[50,2-52,2]	10,2	[9,5-10,9]	
Famille monopa	55	20,8	[19,3-22,3]	67,9	[66,2-69,7]	10,9	[9,5-12,3]	
Ménage complexe	24	20	[17,7-22,3]	80,4	[78,1-82,6]	0	[0-0]	
Type d'activité de la PR								***
Actifs ayant un emploi	410	28,8	[28,1-29,5]	61,8	[61,1-	9,5	[9-9,9]	

Comment éliminez/jetez-vous les produits non utilisés et/ou périmés? ¹								
	Effectif	À la déchetterie		À la poubelle		Autre ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
					62,5]			
Autres inactifs	17	28,2	[25,4-31,1]	59,9	[57-62,8]	11,9	[10,1-13,7]	
Chômeurs	35	23	[21,2-24,9]	72,6	[70,5-74,6]	4,3	[3,3-5,2]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	3	24,7	[20,1-29,3]	11,6	[7,4-15,9]	70,1	[62-78,3]	
Femmes ou hommes au ménage	16	17	[15,3-18,7]	75,3	[73,1-77,5]	7,4	[5,8-8,9]	
Retraités ou préretraités	233	37,7	[36,9-38,6]	53,5	[52,4-54,5]	8,7	[7,9-9,4]	
Région								***
Centre	192	31,1	[30,1-32,2]	54,6	[53,5-55,7]	14,2	[13,5-14,9]	
Nord-Est	81	31,5	[30,1-32,9]	62,9	[61,6-64,2]	5,6	[4,9-6,3]	
Nord-Ouest	168	30,8	[29,8-31,9]	60,1	[59-61,2]	9,2	[8,6-9,9]	
Sud-Est	182	37,4	[36-38,7]	55,2	[53,9-56,6]	7,5	[6,8-8,2]	
Sud-Ouest	91	20,3	[19,4-21,3]	75,6	[74,6-76,7]	4,2	[3,7-4,7]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 On filtre ici sur ceux qui jettent leurs produits non utilisés et/ou périmés.

2 Dans *Autres*, on regroupe les catégories *Dans l'évier/toilettes*, *Vous les donnez à un professionnel* et *Autre*.

3 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Pour ce qui concerne les ménages qui ont déclaré avoir utilisé ou stocké des pesticides (n=1242), les emballages vides sont jetés dans la poubelle à hauteur de 65,7%. Au total, 8,3% des ménages déclarent ne pas savoir où les jeter ou autre.

Les caractéristiques d'élimination des emballages vides sont très similaires à celle des produits non utilisés et/ou périmés. A savoir, **l'élimination des emballages vides varie selon le diplôme**

de la PR, les couples sans enfant sont ceux qui proportionnellement jettent plus à la déchetterie (32,8%), alors que les familles monoparentales sont proportionnellement moins nombreuses (17,2%) **On retrouve aussi des différences entre les régions en matière d'emballages vides** : alors que 33,5% des ménages de la région Nord-Est et 32,3% de la région Sud-Est déclarent les jeter à la déchetterie, ils sont 14,3% de la région Sud-Ouest à le déclarer.

Tableau 53. Elimination des emballages vides.

Où jetez-vous les emballages vides? ¹								
	Effectif	À la déchetterie		À la poubelle		Autre ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total	1242	26	[25,5-26,4]	65,7	[65,2-66,1]	8,3	[8,1-8,6]	
Catégorie d'âge de la PR								***
Moins de 25 ans	13	0	[0-0]	78,1	[75,2-80,9]	19,2	[16,9-21,5]	
25 à 39 ans*	219	23,9	[22,9-24,8]	70,5	[69,5-71,5]	5,8	[5,3-6,3]	
40 à 54 ans	396	25,8	[25,1-26,5]	66,4	[65,7-67,1]	7,8	[7,3-8,2]	
55 à 64 ans	279	33,3	[32,4-34,2]	60,8	[59,9-61,7]	5,7	[5,3-6,1]	
65 ans ou plus	335	23,8	[23,2-24,5]	63,6	[62,8-64,4]	12,8	[12,1-13,5]	
Sexe de la PR								***
Homme	902	27,3	[26,8-27,8]	64,4	[63,9-64,9]	8,3	[8-8,6]	
Femme	340	21,3	[20,7-22]	70	[69,2-70,8]	8,5	[7,9-9,1]	
Diplôme de la PR								***
Sans diplôme ou brevet des collèges	216	19,2	[18,4-20,1]	69,2	[68,2-70,2]	11,5	[10,8-12,3]	
CAP ou BEP	410	25,9	[25,2-26,5]	68,7	[68-69,4]	5,4	[5-5,7]	
Bac général, techno ou pro	191	33,3	[32,3-34,4]	60,2	[59,1-61,3]	6,7	[6-7,3]	
Bac+2	196	29,6	[28,5-30,7]	59,6	[58,5-60,8]	10,8	[10,1-11,5]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	229	25,8	[24,9-26,6]	64,5	[63,5-65,4]	9,8	[9,1-10,4]	
PCS de la PR								***
Prof inter	188	27,7	[26,7-28,7]	64,8	[63,8-65,8]	7,5	[7-8]	
Agriculteurs	14	30,9	[25,9-35,9]	35,3	[30-40,7]	34,6	[28,4-40,7]	
Artisans	69	20,8	[19-22,5]	73,3	[71,4-75,2]	6	[5,1-6,9]	
Cadres	158	23	[22,1-23,9]	67,5	[66,4-68,7]	9,4	[8,6-10,1]	
Employés	124	26,2	[25,1-27,3]	69,2	[68-70,3]	5	[4,3-5,6]	
Inactifs	53	21	[19,7-22,4]	60,7	[58,6-62,8]	17,1	[15,2-19]	
Ouvriers	187	23,3	[22,3-24,2]	73,4	[72,4-74,4]	3,4	[3-3,9]	

Où jetez-vous les emballages vides? ¹								
	Effectif	À la déchetterie		À la poubelle		Autre ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Retraités	449	28,4	[27,7-29]	60,9	[60,2-61,7]	10,8	[10,2-11,3]	
Type de ménage de la PR								***
Ménage 1 pers	255	23,5	[22,7-24,3]	65,5	[64,6-66,4]	10,8	[10,2-11,4]	
Couple avec enfant	461	23,9	[23,3-24,5]	70	[69,4-70,7]	6,1	[5,7-6,4]	
Couple sans enfant	401	32,8	[32-33,5]	57	[56,3-57,8]	10,1	[9,6-10,6]	
Famille monopa	89	17,2	[16,1-18,2]	79,1	[77,7-80,4]	3,8	[2,9-4,6]	
Ménage complexe	36	26,6	[23-30,2]	67,4	[63,9-70,9]	6,2	[5-7,4]	
Type d'activité de la PR								***
Actifs ayant un emploi	683	25,5	[24,9-26]	67,7	[67,2-68,3]	6,8	[6,5-7,1]	
Autres inactifs	23	23,7	[21,2-26,2]	56	[53,4-58,5]	19,6	[17,7-21,6]	
Chômeurs	57	16,9	[15,6-18,2]	76,2	[74,5-77,9]	6,5	[5,3-7,8]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunéré	5	12,8	[10,2-15,3]	48,3	[39,8-56,7]	33,7	[25,4-42]	
Femmes ou hommes au ménage	23	19,7	[17,9-21,5]	70,8	[68,7-73]	9,2	[7,7-10,6]	
Retraités ou préretraités	451	28,5	[27,8-29,1]	60,9	[60,2-61,7]	10,6	[10,1-11,1]	
Région								***
Centre	312	22,1	[21,3-22,9]	68,8	[67,9-69,7]	8,9	[8,4-9,4]	
Nord-Est	154	33,5	[32,2-34,9]	60,7	[59,4-62,1]	5,9	[5,4-6,4]	
Nord-Ouest	301	27,1	[26,3-27,9]	63,9	[63,1-64,7]	9,1	[8,5-9,6]	
Sud-Est	311	32,3	[31,3-33,3]	59,7	[58,7-60,7]	8,1	[7,5-8,7]	
Sud-Ouest	164	14,3	[13,7-15]	77,6	[76,7-78,5]	8,6	[7,9-9,4]	

Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001).

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 On filtre uniquement sur les ménages qui ont déclaré avoir utilisé ou stocké des pesticides

2 Dans *Autre*, on regroupe les catégories *Vous ne savez pas où les jeter* et *Autre*.

3 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.6. Traitements réalisés par un professionnel

Au cours des 12 derniers mois, parmi l'ensemble des ménages enquêtés, 11,3% des ménages ont fait réaliser des traitements par des professionnels.

Tandis que 9,7% des ménages ayant un balcon ou une terrasse ont bénéficié de ce type de traitement par un professionnel au cours des 12 derniers mois, c'est le cas de 13,7% de ceux sans balcon/terrasse. De plus, seulement 7,1% des ménages issus de la région Nord-Ouest et 8,5% des ménages de la région Sud-est ont eu recours à ces traitements, tandis que 15,8% des ménages de la région Centre en ont bénéficié. Cette région inclut la ville de Paris, où la forte densité de population au sein de la capitale accentue l'offre de traitements, et ainsi le nombre de ménages ayant recours à ce type de service est relativement important.

Tableau 54. Traitement réalisé à domicile par un professionnel durant les 12 derniers mois.

Y'a-t-il eu un traitement réalisé par un professionnel à votre domicile durant les 12 derniers mois ?						
	Effectif	Oui		Non		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1507	11,3	[11-11,6]	88,7	[88,4-89]	
Localisation du logement						***
centre ville	481	11,3	[10,8-11,9]	88,7	[88,1-89,2]	
quartier périphérique	451	11	[10,6-11,4]	89	[88,6-89,4]	
bourg ou village	387	9,4	[8,8-10,1]	90,6	[89,9-91,2]	
habitat dispersé	188	16,9	[15,4-18,4]	83,1	[81,6-84,6]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	9,2	[8,8-9,5]	90,8	[90,5-91,2]	
Locataire	524	12,8	[12,4-13,2]	87,2	[86,8-87,6]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	50	3,6	[3-4,2]	96,4	[95,8-97]	
40-70 m ^{2*}	280	11,3	[10,9-11,7]	88,7	[88,3-89,1]	
70-100 m ²	521	12,1	[11,6-12,6]	87,9	[87,4-88,4]	
100-150 m ²	474	12,4	[11,6-13,1]	87,6	[86,9-88,4]	
150+ m ²	161	15,5	[14,1-16,9]	84,5	[83,1-85,9]	
Ne sait pas	21	21	[17,3-24,8]	79	[75,2-82,7]	
Jardin						*
Oui	964	10,8	[10,2-11,3]	89,2	[88,7-89,8]	
Non	543	11,5	[11,1-11,9]	88,5	[88,1-88,9]	
Balcon/terrasse						***

Y'a-t-il eu un traitement réalisé par un professionnel à votre domicile durant les 12 derniers mois ?						
	Effectif	Oui		Non		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Oui	1005	9,7	[9,3-10]	90,3	[90-90,7]	
Non	502	13,7	[13,2-14,1]	86,3	[85,9-86,8]	
Cour						***
Oui	571	8	[7,5-8,5]	92	[91,5-92,5]	
Non	936	12,2	[11,8-12,5]	87,8	[87,5-88,2]	
Piscine						*
Oui	150	4	[3,4-4,7]	96	[95,3-96,6]	
Non	879	4,8	[4,6-5,1]	95,2	[94,9-95,4]	
Sans objet ³	478	20	[19,3-20,6]	80	[79,4-80,7]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	527	9,3	[8,9-9,8]	90,7	[90,2-91,1]	
Aucun	789	12,5	[12,1-12,9]	87,5	[87,1-87,9]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	9,2	[8,4-9,9]	90,8	[90,1-91,6]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	12	[11,6-12,5]	88	[87,5-88,4]	
Non	492	10,3	[10-10,7]	89,7	[89,3-90]	
Région						***
Centre	409	15,8	[15,2-16,5]	84,2	[83,5-84,8]	
Nord-Est	187	10,3	[9,7-10,9]	89,7	[89,1-90,3]	
Nord-Ouest	372	7,1	[6,6-7,6]	92,9	[92,4-93,4]	
Sud-Est	350	8,5	[8,1-9]	91,5	[91-91,9]	
Sud-Ouest	189	11,2	[10,3-12,1]	88,8	[87,9-89,7]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	9,9	[9,3-10,4]	90,1	[89,6-90,7]	
Entre 1948 et 1974	412	14,4	[13,9-14,9]	85,6	[85,1-86,1]	
Entre 1975 et 1989	336	9,6	[8,9-10,2]	90,4	[89,8-91,1]	
Après 1990	307	8,7	[8,1-9,3]	91,3	[90,7-91,9]	
Ne sait pas	62	12,4	[11,6-13,2]	87,6	[86,8-88,4]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (^p) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

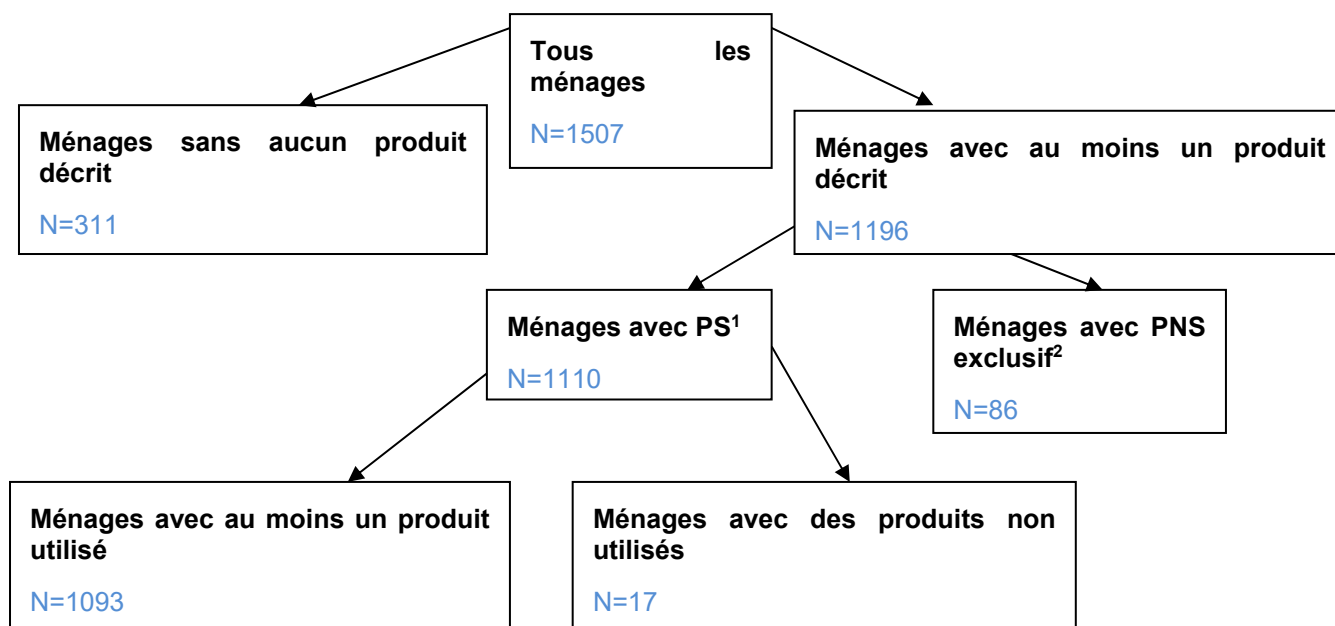
5.1.7. Description de l'ensemble des produits selon leurs utilisations et leurs stockages

5.1.7.1. Généralités sur les produits

Pour renseigner les utilisations des pesticides par les ménages, le questionnaire d'enquête de Pesti'home comporte deux parties distinctes (cf. paragraphe 2.3.). Chaque ménage est d'abord interrogé sur les produits stockés, c'est-à-dire présents au domicile, et leur fréquence d'utilisation. Les produits stockés ont pu être ou pas utilisés au cours des 12 derniers mois. Ensuite, et pour compléter ce premier recensement, chaque ménage est également interrogé sur les produits qui ne sont plus stockés mais qui ont été utilisés dans les 12 derniers mois et la fréquence d'utilisation (exemple : des produits à une seule dose). Ces deux parties, complémentaires ont vocation à collecter, de façon la plus exhaustive possible, l'information sur les produits utilisés et la fréquence d'utilisation. L'enquêteur ayant eu accès aux produits stockés, l'information sur ces produits est de très bonne qualité.

Le paragraphe ci-dessous décrit la répartition des ménages, parmi les 1507 inclus dans l'étude, qui ont déclaré au moins un produit (stocké ou non stocké, utilisé ou non utilisé).

Parmi l'ensemble des 1507 ménages, on en dénombre 1110 ayant en stock au moins un produit et 86 qui n'ont aucun produit en stock mais déclarent des utilisations de produits non stockés. Un total de 311 ménages ne déclare aucun produit, et 1179 ménages ont utilisé au moins un produit au cours des 12 derniers mois (dont 1093 avec des produits stockés et 86 avec exclusivement des produits non stockés). On compte 17 ménages qui ont des produits stockés mais n'en ont utilisé aucun au cours des 12 derniers mois.

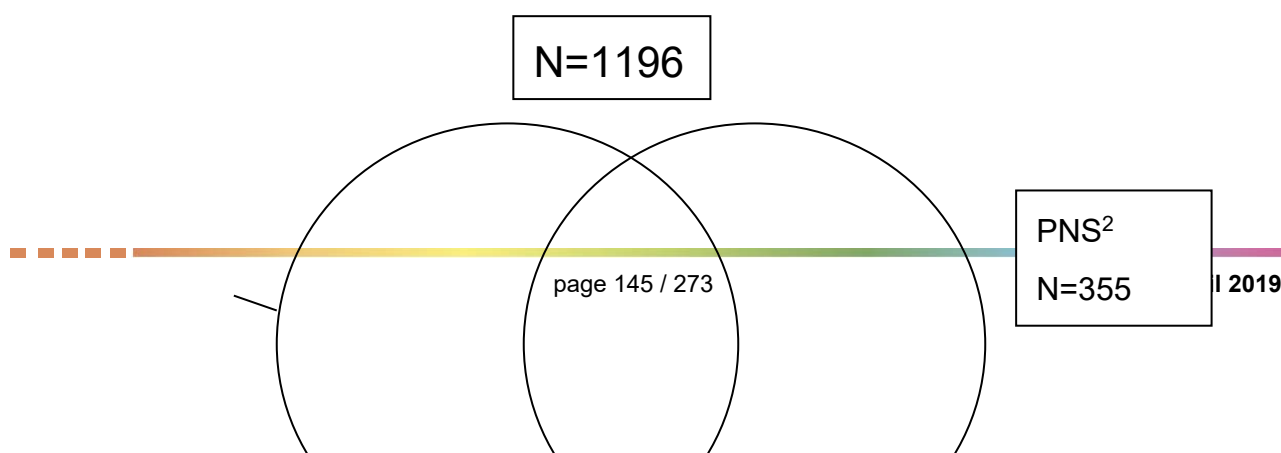


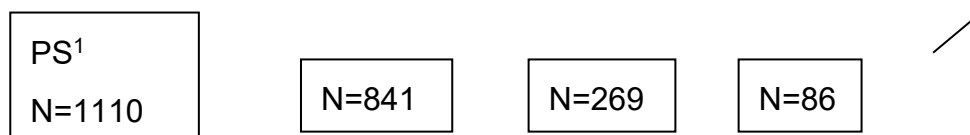
1 PS (produits stockés) : les ménages avec au moins un PS (les ménages avec plusieurs PS ou ceux avec à la fois au moins un PS et au moins un PNS sont comptés ici)

2 PNS exclusif (produits non stockés) : il ne s'agit là que des ménages avec au moins un PNS et sans aucun produit stocké ; ici seuls les ménages avec des PNS sont comptés. Tous ces ménages sont des ménages utilisateurs.

Figure 15. Description du nombre de ménages et de leurs produits selon leurs stockages et leurs utilisations

Au total 1196 ménages ont décrit des produits stockés et/ou utilisés mais non stockés selon le diagramme de Venn ci-après. Le nombre de ménages avec au moins un produit en stock est de 1110, tandis que ce même nombre est de 355 pour les produits utilisés mais non stockés. On dénombre 269 ménages ayant à la fois un produit stocké et un produit utilisé mais non stocké. Les ménages ayant exclusivement des produits stockés sont nombreux (841 ménages parmi un total de 1196 ménages).





1 PS (au moins un produit stocké)

2 PNS (au moins un produit utilisé mais non stocké)

Figure 16. Répartition des ménages en fonction du stockage et de l'utilisation des produits

5.1.7.2. Comparaison des ménages avec et sans aucun produit

Les caractéristiques des ménages avec au moins un produit pesticide décrit (n=1196, cf. Figure 15) sont similaires à celles des ménages qui déclarent avoir utilisé des produits pesticides au cours des 12 derniers mois (cf. Tableau 38). Effectivement, la proportion de ménages qui ont au moins un produit augmente avec le niveau d'études. Ces ménages se caractérisent également par le fait d'avoir un jardin, des plantes d'intérieur, un animal domestique et de résider dans la région du Sud-Est, où l'on a bien souvent plus d'espace à l'extérieur du fait d'un climat plus chaud. De plus, on voit ici que la proportion de ménages avec au moins un produit décrit est plus importante parmi ceux qui ont une piscine ou un balcon/terrasse. Les espaces extérieurs ainsi que le fait d'avoir un animal tendent à multiplier les différents types d'usages de produits, à la fois biocides et phytosanitaires.

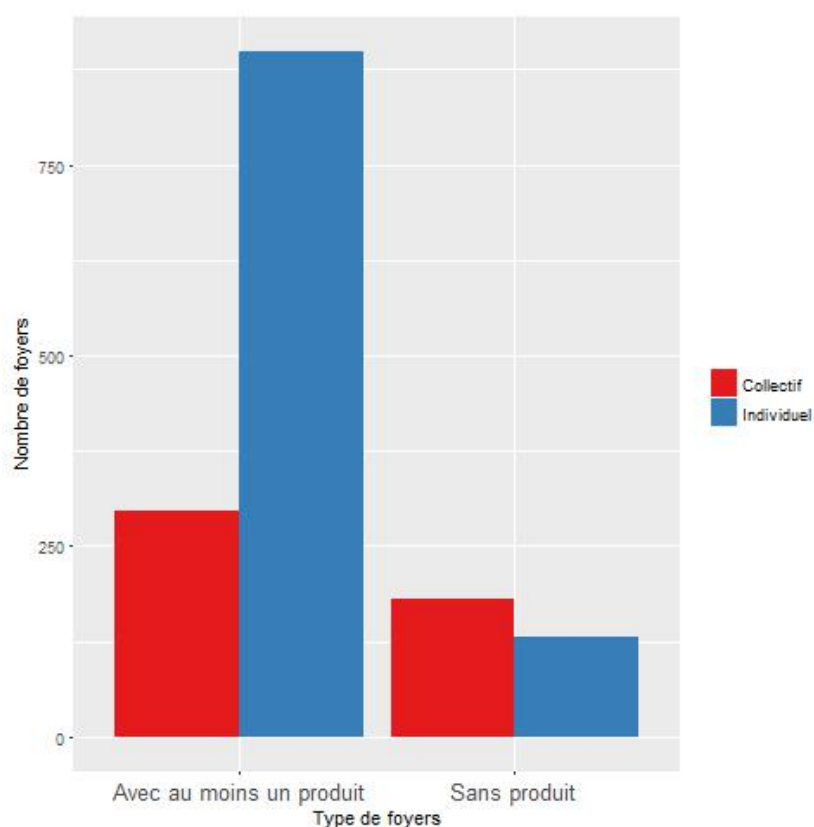


Figure 17. Le type de logement des ménages avec ou sans aucun produit

Tableau 55. Les ménages avec ou sans produit selon l'ensemble des variables des ménages et des logements

		Ménages avec/sans produit				
		Avec produit ¹		Sans produit		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ³	1507	75,9	[75.5-76.3]	24,1	[23.7-24.5]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	20	68,9	[66,1-71,7]	31,1	[28,3-33,9]	
25 à 39 ans*	275	79,2	[78,5-79,8]	20,8	[20,2-21,5]	
40 à 54 ans	470	77,8	[77,2-78,4]	22,2	[21,6-22,8]	
55 à 64 ans	330	75,4	[74,6-76,2]	24,6	[23,8-25,4]	
65 ans ou plus	412	71	[70,4-71,7]	29	[28,3-29,6]	
Sexe de la PR						ns
Homme	1073	75,9	[75,4-76,3]	24,1	[23,7-24,6]	
Femme	434	76,1	[75,4-76,7]	23,9	[23,3-24,6]	
PCS de la PR						***
Prof inter	214	81,5	[80,5-82,4]	18,5	[17,6-19,5]	
Agriculteurs	17	63,1	[58,2-68,1]	36,9	[31,9-41,8]	

		Ménages avec/sans produit				
		Avec produit ¹		Sans produit		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Artisans	79	75,5	[74-77]	24,5	[23-26]	
Cadres	188	79,5	[78,5-80,4]	20,5	[19,6-21,5]	
Employés	159	75,6	[74,7-76,5]	24,4	[23,5-25,3]	
Inactifs	78	65,2	[63,5-66,9]	34,8	[33,1-36,5]	
Ouvriers	238	74,9	[74,1-75,8]	25,1	[24,2-25,9]	
Retraités	534	73,9	[73,3-74,5]	26,1	[25,5-26,7]	
Diplôme de la PR^p						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	292	69,1	[68,2-69,9]	30,9	[30,1-31,8]	
CAP ou BEP	491	79,1	[78,4-79,7]	20,9	[20,3-21,6]	
Bac général, techno ou pro	244	63,8	[62,7-64,8]	36,2	[35,2-37,3]	
Bac+2	220	83,1	[82,4-83,8]	16,9	[16,2-17,6]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	260	86	[85,3-86,7]	14	[13,3-14,7]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	355	69,5	[68,9-70,2]	30,5	[29,8-31,1]	
Couple avec enfant	540	79,1	[78,5-79,7]	20,9	[20,3-21,5]	
Couple sans enfant	460	80,4	[79,7-81,1]	19,6	[18,9-20,3]	
Famille monopa	109	75,3	[74,2-76,4]	24,7	[23,6-25,8]	
Ménage complexe	43	83,2	[81,6-84,8]	16,8	[15,2-18,4]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	822	77	[76,5-77,6]	23	[22,4-23,5]	
Autres inactifs	33	66,3	[64,5-68,2]	33,7	[31,8-35,5]	
Chômeurs	73	80	[78,9-81,1]	20	[18,9-21,1]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémun	9	63,9	[59,4-68,5]	36,1	[31,5-40,6]	
Femmes ou hommes au ménage	31	70,2	[67,8-72,5]	29,8	[27,5-32,2]	
Retraités ou préretraités	539	73,7	[73,1-74,3]	26,3	[25,7-26,9]	
Localisation du logement						***
centre-ville	481	74,7	[74,1-75,3]	25,3	[24,7-25,9]	
bourg ou village	387	77,9	[76,8-78,9]	22,1	[21,1-23,2]	
habitat dispersé	188	80,4	[79-81,8]	19,6	[18,2-21]	
quartier périphérique	451	75,4	[74,8-76,1]	24,6	[23,9-25,2]	

		Ménages avec/sans produit				
		Avec produit ¹		Sans produit		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	983	77,3	[76,7-77,9]	22,7	[22,1-23,3]	
Locataire	524	74,7	[74,1-75,3]	25,3	[24,7-25,9]	
Surface du logement^p						***
<40 m ²	50	62,7	[60,6-64,9]	37,3	[35,1-39,4]	
40-70 m ^{2*}	280	72,2	[71,4-73]	27,8	[27-28,6]	
70-100 m ²	521	77,3	[76,7-77,9]	22,7	[22,1-23,3]	
100-150 m ²	474	81,7	[81-82,4]	18,3	[17,6-19]	
150+ m ²	161	83	[81,8-84,3]	17	[15,7-18,2]	
Ne sait pas	21	71,4	[67,8-75]	28,6	[25-32,2]	
Jardin						***
Oui	964	84,3	[83,7-84,9]	15,7	[15,1-16,3]	
Non	543	68,6	[67,7-69,4]	31,4	[30,6-32,3]	
Balcon/terrasse						***
Oui	1005	78,8	[78,4-79,3]	21,2	[20,7-21,6]	
Non	502	71,3	[70,6-72,1]	28,7	[27,9-29,4]	
Cour						***
Oui	571	77,7	[77-78,4]	22,3	[21,6-23]	
Non	936	75,3	[74,8-75,8]	24,7	[24,2-25,2]	
Piscine						***
Oui	150	93,7	[93-94,4]	6,3	[5,6-7]	
Non	879	85,7	[85,3-86,2]	14,3	[13,8-14,7]	
Sans objet ⁴	478	61,6	[60,9-62,4]	38,4	[37,6-39,1]	
Animaux⁵						***
Domestique (chats ou chiens)	527	87,8	[87,2-88,3]	12,2	[11,7-12,8]	
Aucun	789	68,8	[68,2-69,4]	31,2	[30,6-31,8]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	191	82,7	[81,8-83,5]	17,3	[16,5-18,2]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	1015	80,1	[79,7-80,6]	19,9	[19,4-20,3]	
Non	492	69,6	[68,9-70,3]	30,4	[29,7-31,1]	
Région						***

		Ménages avec/sans produit				
		Avec produit ¹		Sans produit		Test ²
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Centre	409	71,6	[70,7-72,6]	28,4	[27,4-29,3]	
Nord-Est	187	77,2	[76,5-78]	22,8	[22-23,5]	
Nord-Ouest	372	70,5	[69,7-71,3]	29,5	[28,7-30,3]	
Sud-Est	350	83,6	[82,9-84,3]	16,4	[15,7-17,1]	
Sud-Ouest	189	80,9	[80-81,8]	19,1	[18,2-20]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	390	77,7	[77-78,4]	22,3	[21,6-23]	
Entre 1948 et 1974	412	74,2	[73,4-74,9]	25,8	[25,1-26,6]	
Entre 1975 et 1989	336	78,5	[77,7-79,4]	21,5	[20,6-22,3]	
Après 1990	307	77,2	[76,4-77,9]	22,8	[22,1-23,6]	
Ne sait pas	62	65,2	[63,7-66,7]	34,8	[33,3-36,3]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Les ménages avec au moins un produit

2 Test des différences : ns (non significatif), * (p<0.05), ** (p<0.01), *** (p<0.001). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

4 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

5 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.1.7.3. Comparaison des produits stockés avec les produits utilisés mais non stockés

Les informations sur les produits stockés ou non par les ménages ont été recueillies lors de l'administration du questionnaire par les enquêteurs.

Le nombre total de produits recensés par les ménages est de 6023, dont :

- 5408 produits stockés,
- 615 produits non stockés, soit 10,2% de l'ensemble des produits.

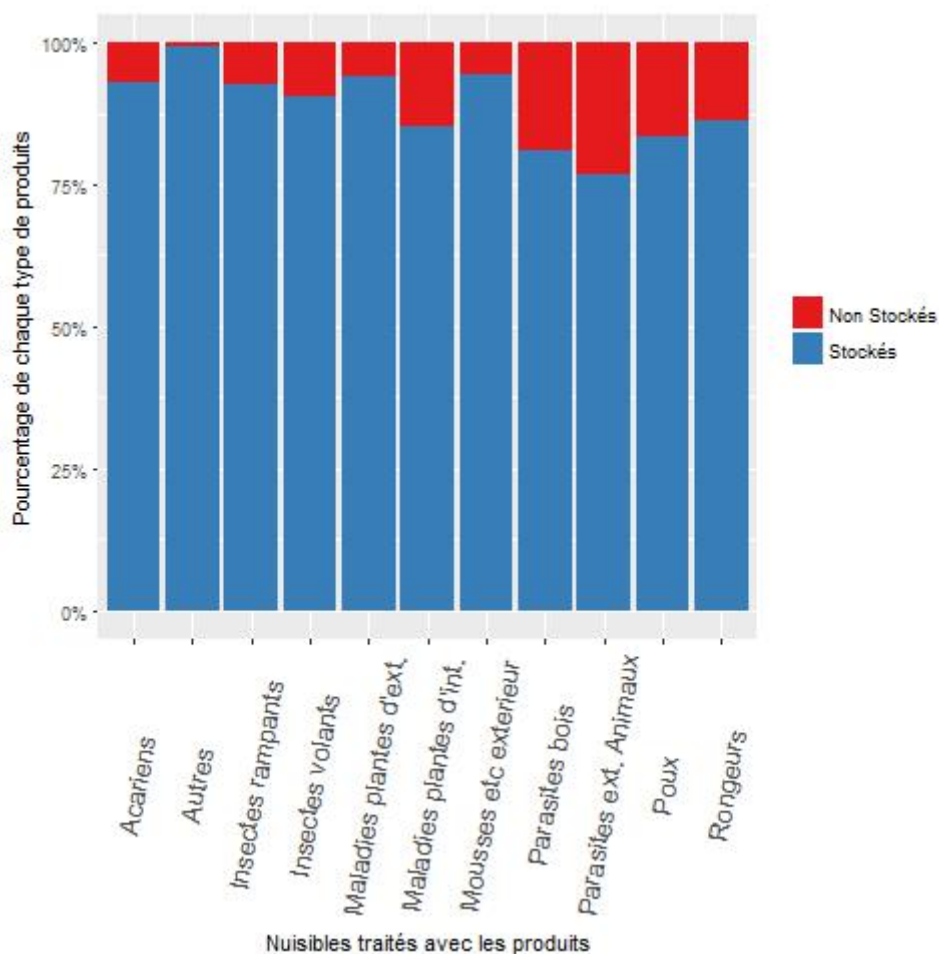


Figure 18. Part de chaque type de produits selon les nuisibles traités (sauf les répulsifs¹²)

La part des produits utilisés mais non stockés est plus élevée pour les traitements contre les parasites externes des animaux, les parasites du bois et les poux. Ceci s'explique sans doute par les usages uniques pour ces traitements.

¹² Les répulsifs ne sont considérés comme une catégorie de nuisibles que pour les produits non stockés, ainsi ils représenteraient ici 100% des produits.

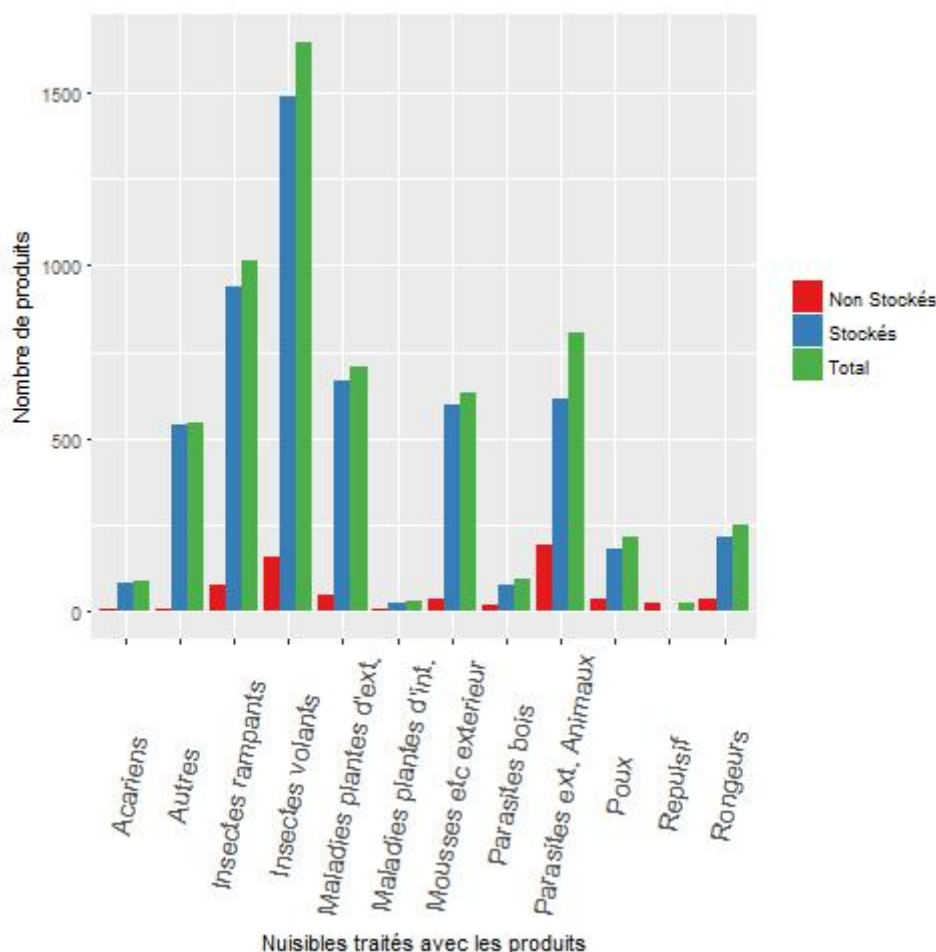


Figure 19. Nombre de produits stockés ou non selon le type de nuisibles traités.

Le nombre de produits stockés est plus élevé pour les traitements contre les insectes volants, les insectes rampants et les maladies des plantes extérieures, tandis que les produits non stockés sont utilisés contre les parasites externes des animaux, suivi des insectes volants puis les insectes rampants. Les nuisibles les plus traités par l'ensemble des produits sont les insectes volants, les insectes rampants et les parasites externes des animaux.

Dans la suite du rapport, seuls les produits stockés sont analysés pour bénéficier d'une information de meilleure qualité (il s'agit de produits vus par les enquêteurs). Ce choix ne conduit pas à perdre une grosse quantité d'informations.

5.1.7.4. Les produits stockés

Pour les ménages avec au moins un produit stocké, la médiane du nombre de produits en stock pour l'ensemble des ménages ayant au moins un produit stocké est de 2. On retrouve des médianes de produits plus élevées parmi les ménages ayant une piscine (5 produits en médiane). L'entretien de la piscine peut, en effet, engendrer une consommation plus élevée de produits pesticides.

Tableau 56. Distribution du nombre total de produits

Total (n=1110)	Nombre de ménages	MIN	P25	Median	P75	P90	MAX
Catégorie d'âge							
Moins de 25 ans	10	1	1	1	2	2	3
25 à 39 ans	190	1	1	2	3	7	13
40 à 54 ans	353	1	1	2	4	8	32
55 à 64 ans	253	1	1	3	6	11	25
65 ans ou plus	304	1	1	3	5	11	25
Diplôme							
Sans diplôme ou brevet des collèges	186	1	1	2	4	7	22
CAP ou BEP	375	1	1	2	4	9	21
Bac général, techno ou pro	164	1	1	2	4	7	32
Bac+2	176	1	1	2	4	7	29
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	209	1	2	3	6	10	25
Type de ménage							
Ménage 1 pers	221	1	1	2	4	7	19
Famille monopa	72	1	1	2	3	6	11
Couple sans enfant	369	1	1	3	6	12	32
Couple avec enfant	416	1	1	2	5	8	29
Ménage complexe	32	1	1	2	3	5	7
Type de logement							
Collectif	260	1	1	1	2	4	9
Individuel	850	1	1	3	6	11	32
Localisation du logement							
centre-ville	312	1	1	2	3	6	25
quartier périphérique	320	1	1	2	4	7	32
bourg ou village	314	1	2	3	6	12	29
habitat dispersé	164	1	1	3	6	11	25
Surface du logement							
-40 m²	22	1	1	1	2	3	6
40-70 m²	158	1	1	2	2	4	9
70-100 m²	384	1	1	2	4	8	22
100-150 m²	392	1	1	3	6	11	32
150+ m²	141	1	2	3	7	11	21
NSP	13	1	1	2	3	5	25

Total (n=1110)	Nombre de ménages	MIN	P25	Median	P75	P90	MAX
Jardin (agrément/potager/verger)							
Oui	804	1	1	3	6	11	32
Non	306	1	1	1	2	4	14
Balcon/terrasse							
Oui	780	1	1	2	5	9	32
Non	330	1	1	2	3	6	22
Cour							
Oui	465	1	1	3	6	11	22
Non	645	1	1	2	4	7	32
Piscine							
Oui	139	1	2	5	8	13	29
Non	711	1	1	3	5	10	32
Sans objet	260	1	1	1	2	4	9

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

On présente la distribution pour les ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093) en annexe 7.

Sans surprise, le nombre médian de produits stockés est plus élevé dans les logements individuels (3 contre 1 en collectif) et dans les logements avec jardin (3 contre 1 dans les logements sans jardin). Au sein de chaque catégorie de logements, le nombre de produits stockés varie beaucoup, avec parfois plus de 10 produits différents voire plus de 30 dans les cas extrêmes.

5.2. Les produits stockés

5.2.1. Le rangement des produits stockés

5.2.1.1. Produits rangés dans une ou plusieurs pièces

Une majorité des ménages avec au moins un produit stocké (n=1110) range ses produits dans une seule pièce, soit 62,3% d'entre eux.

De nombreuses caractéristiques sur le logement sont statistiquement associées au fait de ranger les produits dans une ou plusieurs pièces (tableau ci-dessous). Les ménages ayant une piscine et dont la PR est propriétaire stockent leurs produits dans plusieurs pièces (Piscine : 58,6%, Propriétaire : 41,4%). Ceux qui ont des animaux de compagnie ou des plantes d'intérieur ont également tendance à stocker les produits dans plusieurs pièces, sans doute en raison de la diversité des produits dont ils disposent.

L'annexe 8 décrit les produits rangés par pièce.

Tableau 57. Les produits rangés dans une ou plusieurs pièces

	Effectif	Plusieurs pièces		Une pièce		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1110	37,7	[37,3-38,2]	62,3	[61,8-62,7]	
Localisation du logement						***
centre-ville	312	39,1	[38,1-40]	60,9	[60-61,9]	
quartier périphérique	320	34	[33,3-34,6]	66	[65,4-66,7]	
bourg ou village	314	38,8	[37,8-39,7]	61,2	[60,3-62,2]	
habitat dispersé	164	40,7	[39,3-42,1]	59,3	[57,9-60,7]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	789	41,4	[40,8-42,1]	58,6	[57,9-59,2]	
Locataire	321	31,1	[30,3-32]	68,9	[68-69,7]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	22	18,4	[15,6-21,2]	81,6	[78,8-84,4]	
40-70 m ^{2*}	158	31,6	[30,4-32,7]	68,4	[67,3-69,6]	
70-100 m ²	392	36,6	[35,8-37,3]	63,4	[62,7-64,2]	
100-150 m ²	141	42,4	[41,6-43,3]	57,6	[56,7-58,4]	
150+ m ²	384	45,7	[44,1-47,2]	54,3	[52,8-55,9]	
Ne sait pas	13	36,7	[33,2-40,3]	63,3	[59,7-66,8]	
Jardin						***

	Effectif	Plusieurs pièces		Une pièce		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Oui	804	41	[40,3-41,7]	59	[58,3-59,7]	
Non	306	31,6	[30,5-32,7]	68,4	[67,3-69,5]	
Balcon/terrasse						***
Oui	780	40,2	[39,6-40,7]	59,8	[59,3-60,4]	
Non	330	32,7	[31,9-33,5]	67,3	[66,5-68,1]	
Cour						***
Oui	465	36,6	[35,8-37,4]	63,4	[62,6-64,2]	
Non	645	38,6	[38-39,2]	61,4	[60,8-62]	
Piscine						***
Oui	139	58,6	[57,1-60,1]	41,4	[39,9-42,9]	
Non	711	39,7	[39,2-40,3]	60,3	[59,7-60,8]	
Sans objet ³	260	28,3	[27,3-29,4]	71,7	[70,6-72,7]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	444	40	[39,2-40,8]	60	[59,2-60,8]	
Aucun	507	33,1	[32,5-33,8]	66,9	[66,2-67,5]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	159	47	[45,8-48,3]	53	[51,7-54,2]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	802	40,4	[39,8-41]	59,6	[59-60,2]	
Non	308	31,5	[30,7-32,3]	68,5	[67,7-69,3]	
Région						***
Centre	268	38,8	[37,6-40,1]	61,2	[59,9-62,4]	
Nord-Est	134	29,1	[28-30,1]	70,9	[69,9-72]	
Nord-Ouest	275	32,4	[31,5-33,3]	67,6	[66,7-68,5]	
Sud-Est	277	47,8	[46,8-48,8]	52,2	[51,2-53,2]	
Sud-Ouest	156	35,7	[34,6-36,7]	64,3	[63,3-65,4]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	298	37,1	[36,1-38,1]	62,9	[61,9-63,9]	
Entre 1948 et 1974	284	36,2	[35,4-37]	63,8	[63-64,6]	
Entre 1975 et 1989	257	38,4	[37,4-39,4]	61,6	[60,6-62,6]	
Après 1990	241	40,6	[39,6-41,5]	59,4	[58,5-60,4]	
Ne sait pas	30	32	[30-34,1]	68	[65,9-70]	

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (^p) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.1.2. Produits rangés dans un lieu de vie ou dans un autre lieu

Les ménages ayant au moins un produit rangé dans le lieu de vie représentent 76,4% de l'ensemble des ménages ayant au moins un produit stocké ($n=1110$). Le lieu de vie correspond ici à la cuisine, à la salle de bain, aux toilettes, à l'entrée, au séchoir/buanderie, à la chambre ou au salon. Les autres lieux que les lieux de vie correspondent à la cave, au grenier, au balcon, à la véranda, à la remise, au garage, au hangar, et aux autres lieux.

Les ménages ayant au moins un produit rangé dans un autre lieu que le lieu de vie représente 47,8% de l'ensemble des ménages ayant au moins un produit stocké.

Les ménages qui sont les plus installés, c'est-à-dire ceux qui sont propriétaires, stockent moins de produits dans le lieu de vie et plus dans d'autres lieux ; en effet, ils disposent sans doute d'une surface suffisante leur permettant de les mettre dans d'autres lieux que le lieu où ils vivent. Les ménages ayant une surface supérieure à 150 m² stockent dans d'autres lieux que le lieu de vie à hauteur de 46,1%, contre 25,3% pour les ménages vivant dans des logements d'environ 40 m². Lorsque la surface du logement augmente, le nombre de produits stockés dans le lieu de vie diminue et ceux stockés dans un autre lieu que le lieu de vie augmente.

Les ménages disposant d'un balcon ou d'une terrasse rangent moins souvent des produits dans leurs lieux de vie et plus souvent dans un autre lieu. De même, ceux avec un jardin ou une cour rangent plus souvent dans un autre lieu que ceux sans jardin ni cour.

Les ménages avec un animal domestique rangent plus souvent des produits dans leur lieu de vie que ceux sans aucun animal (Animal domestique : 82,5%, Aucun : 69,7%) et moins souvent dans d'autres lieux que ceux sans aucun animal ou ceux avec un autre animal de compagnie (Animal domestique : 42,4%, Autre animal de compagnie : 54,9%, Aucun : 50,9%).

Il y a des différences régionales notamment entre la région Centre et la région Nord-Est, puisqu'en effet 80% des ménages du Centre ont au moins un produit rangé dans le lieu de vie, contre 66,1% des ménages du Nord-Est qui ont au moins un produit rangé dans le lieu de vie.

Tableau 58. Les produits rangés dans le lieu de vie

	Lieu de vie					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1110	76,4	[75,9-76,8]	23,6	[23,2-24,1]	
Localisation du logement						***
centre-ville	312	78,7	[77,9-79,4]	21,3	[20,6-22,1]	

	Lieu de vie					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
quartier périphérique	320	78,2	[77,6-78,9]	21,8	[21,1-22,4]	
bourg ou village	314	74,4	[73,7-75,2]	25,6	[24,8-26,3]	
habitat dispersé	164	74,4	[73,3-75,5]	25,6	[24,5-26,7]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	789	72	[71,5-72,4]	28	[27,6-28,5]	
Locataire	321	88,4	[87,7-89,1]	11,6	[10,9-12,3]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	22	92,1	[90,2-94,1]	7,9	[5,9-9,8]	
40-70 m ^{2*}	158	85,1	[84-86,2]	14,9	[13,8-16]	
70-100 m ²	392	75,9	[75,3-76,6]	24,1	[23,4-24,7]	
100-150 m ²	141	71,3	[70,6-72]	28,7	[28-29,4]	
150+ m ²	384	82,5	[81,6-83,5]	17,5	[16,5-18,4]	
Ne sait pas	13	89,7	[87,7-91,6]	10,3	[8,4-12,3]	
Jardin						***
Oui	804	75,3	[74,8-75,8]	24,7	[24,2-25,2]	
Non	306	80,8	[79,6-81,9]	19,2	[18,1-20,4]	
Balcon/terrasse						***
Oui	780	74	[73,5-74,5]	26	[25,5-26,5]	
Non	330	81,8	[81,1-82,5]	18,2	[17,5-18,9]	
Cour						***
Oui	465	74,2	[73,7-74,8]	25,8	[25,2-26,3]	
Non	645	78,5	[78-79]	21,5	[21-22]	
Piscine						***
Oui	711	72,9	[71,5-74,3]	27,1	[25,7-28,5]	
Non	139	66,3	[65,7-66,9]	33,7	[33,1-34,3]	
Sans objet ³	260	95,1	[94,7-95,4]	4,9	[4,6-5,3]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	444	82,5	[82-83]	17,5	[17-18]	
Aucun	507	69,7	[69,1-70,4]	30,3	[29,6-30,9]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	159	77,1	[76,1-78]	22,9	[22-23,9]	
Plantes d'intérieur						***

	Lieu de vie					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Oui	802	75,6	[75,1-76]	24,4	[24-24,9]	
Non	308	78,6	[77,7-79,4]	21,4	[20,6-22,3]	
Région						***
Centre	268	80	[79,3-80,7]	20	[19,3-20,7]	
Nord-Est	134	66,1	[64,9-67,2]	33,9	[32,8-35,1]	
Nord-Ouest	275	72,2	[71,5-73]	27,8	[27-28,5]	
Sud-Est	277	80	[79,1-80,9]	20	[19,1-20,9]	
Sud-Ouest	156	81	[80,2-81,8]	19	[18,2-19,8]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	298	80,1	[79,4-80,8]	19,9	[19,2-20,6]	
Entre 1948 et 1974	284	73,5	[72,8-74,2]	26,5	[25,8-27,2]	
Entre 1975 et 1989	257	71,8	[70,9-72,7]	28,2	[27,3-29,1]	
Après 1990	241	78,5	[77,8-79,2]	21,5	[20,8-22,2]	
Ne sait pas	30	76,8	[74,3-79,4]	23,2	[20,6-25,7]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 59. Les produits rangés dans un lieu autre que le lieu de vie

	Autre lieu					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1110	47,8	[47,3-48,3]	52,2	[51,7-52,7]	
Localisation du logement						***
centre-ville	312	42,4	[41,4-43,3]	57,6	[56,7-58,6]	
quartier périphérique	320	44,7	[44-45,5]	55,3	[54,5-56]	

	Autre lieu					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
bourg ou village	314	54,6	[53,7-55,5]	45,4	[44,5-46,3]	
habitat dispersé	164	49,7	[48,4-50,9]	50,3	[49,1-51,6]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	789	55,9	[55,3-56,5]	44,1	[43,5-44,7]	
Locataire	321	29,9	[29-30,8]	70,1	[69,2-71]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	22	25,3	[21,2-29,5]	74,7	[70,5-78,8]	
40-70 m ^{2*}	158	30,9	[29,6-32,3]	69,1	[67,7-70,4]	
70-100 m ²	392	46,1	[45,3-46,9]	53,9	[53,1-54,7]	
100-150 m ²	141	59,2	[58,5-60]	40,8	[40-41,5]	
150+ m ²	384	47,9	[46,5-49,3]	52,1	[50,7-53,5]	
Ne sait pas	13	33,9	[30,9-36,8]	66,1	[63,2-69,1]	
Jardin						***
Oui	804	53,2	[52,5-53,9]	46,8	[46,1-47,5]	
Non	306	34	[32,8-35,2]	66	[64,8-67,2]	
Balcon/terrasse						***
Oui	780	52,8	[52,3-53,4]	47,2	[46,6-47,7]	
Non	330	36,7	[35,9-37,5]	63,3	[62,5-64,1]	
Cour						***
Oui	465	51,5	[50,8-52,3]	48,5	[47,7-49,2]	
Non	645	44,8	[44,2-45,4]	55,2	[54,6-55,8]	
Piscine						***
Oui	711	63	[62,4-63,6]	37	[36,4-37,6]	
Non	139	76,3	[74,9-77,7]	23,7	[22,3-25,1]	
Sans objet ³	260	13	[12,3-13,7]	87	[86,3-87,7]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	444	42,4	[41,7-43]	57,6	[57-58,3]	
Aucun	507	50,9	[50,3-51,5]	49,1	[48,5-49,7]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	159	54,9	[53,8-55,9]	45,1	[44,1-46,2]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	802	49,7	[49,2-50,2]	50,3	[49,8-50,8]	

	Autre lieu					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Non	308	43	[42,1-43,9]	57	[56,1-57,9]	
Région						***
Centre	268	44,6	[43,5-45,7]	55,4	[54,3-56,5]	
Nord-Est	134	55,6	[54,4-56,7]	44,4	[43,3-45,6]	
Nord-Ouest	275	48,4	[47,7-49,1]	51,6	[50,9-52,3]	
Sud-Est	277	51,6	[50,5-52,6]	48,4	[47,4-49,5]	
Sud-Ouest	156	40,5	[39,6-41,4]	59,5	[58,6-60,4]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	298	41,6	[40,7-42,4]	58,4	[57,6-59,3]	
Entre 1948 et 1974	284	50,5	[49,7-51,2]	49,5	[48,8-50,3]	
Entre 1975 et 1989	257	53	[52,1-53,9]	47	[46,1-47,9]	
Après 1990	241	49,4	[48,5-50,4]	50,6	[49,6-51,5]	
Ne sait pas	30	35,9	[33,4-38,3]	64,1	[61,7-66,6]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les ménages peuvent avoir à la fois au moins un produit rangé dans le lieu de vie et au moins un produit rangé dans un autre lieu.

Le descriptif des produits stockés et rangés par pièce est disponible en annexe 8.

5.2.2. Le nombre de produits par pièce

Pour les ménages avec au moins un produit stocké ($n=1110$), le nombre de produits stockés est plus élevé dans le garage où la médiane est de 3 produits. Elle est égale à 2 pour d'autres pièces

qui sont toutes extérieures à l'habitat, sauf les toilettes. Ces pièces sont : une remise, un hangar, une cave, ou une buanderie.

Tableau 60. Le nombre de produits stockés par pièce

Total (n=1110)	N¹	Min	P25	Mediane	P75	P90	Max
Entrée	99	1	1	1	2	3	9
Salon	47	1	1	1	2	3	14
Cuisine	352	1	1	1	2	3	10
Chambre	94	1	1	1	1	2	5
SDB	185	1	1	1	2	3	7
Toilette	73	1	1	2	3	5	8
Buanderie	204	1	1	2	3	5	12
Balcon	34	1	1	1	2	4	7
Véranda	22	1	1	1	4	5	8
Cave	76	1	1	2	3	5	19
Grenier	6	1	1	1	2	2	2
Garage	307	1	1	3	5	9	20
Hangar	21	1	1	2	4	5	7
Remise	204	1	1	2	5	9	25
Autre	13	1	1	1	1	2	2

1 Nombre de ménages ayant au moins un produit stocké dans cette pièce.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.3. Les lieux d'application des produits stockés et utilisés

Les produits peuvent être appliqués à l'intérieur et/ou à l'extérieur de l'habitation : l'intérieur de l'habitation correspond aux pièces d'habitation à vivre (chambres, salle à manger, salle de séjour, salons, studios, chambres de service, cuisine, véranda ou balcon/terrasse cloisonné aménagé en pièce à vivre) et aux autres pièces de l'habitation (entrée, couloirs, salle de bain, salle d'eau, cabinet de toilette, penderies, alcôves, W-C, buanderies, lingerie, chaufferie, cellier, cage d'escalier, palier, dégagement, dressing, greniers aménagés, combles aménagés, sous-sols/caves aménagés), et l'extérieur correspond aux dépendances attenantes à l'habitation (Garages, greniers non aménagés, combles non aménagés, sous-sols non aménagés), aux dépendances non attenantes à l'habitation (garage, parking, cabane de jardin, remise,...), à l'extérieur ou sur l'habitation (jardin, murs, toit, barrières, clôtures, balcon, terrasse, piscine).

Les ménages qui ont appliqué au cours des 12 derniers mois au moins un produit à l'intérieur de leur habitation représentent 67,2% de la population de l'étude, et ils sont 55,7% à avoir appliqué au moins un produit à l'extérieur de leur habitation.

Les ménages possédant un jardin sont moins nombreux à utiliser des produits à l'intérieur que ceux sans jardin (avec jardin : 63,3%, sans jardin : 75,9%). De même que pour le stockage dans les lieux de vie, il y a des différences régionales notamment entre la région Centre et la région Nord-Est. En effet 79,6% des ménages du Centre ont au moins un produit appliqué à l'intérieur de l'habitation, contre 54,4% des ménages du Nord-Est qui ont au moins un produit appliqué à l'intérieur.

Les ménages propriétaires de leurs logements et ayant un accès à l'extérieur tel qu'un jardin, une piscine ou un balcon/terrasse appliquent plus souvent des produits à l'extérieur que ceux qui sont locataires et sans accès à l'extérieur tel qu'un jardin, une piscine ou un balcon/terrasse. D'autres associations peuvent s'expliquer par des facteurs intervenant dans cette association : d'une part, des ménages avec un animal domestique qui appliquent moins de produit à l'extérieur que ceux avec un autre animal ou sans aucun animal, et d'autre part, des ménages qui sont plus nombreux à appliquer à l'extérieur parmi ceux qui ont des plantes d'intérieur. En effet, on retrouve par exemple plus de plantes d'intérieur chez les ménages ayant un accès à l'extérieur (cf. Tableau 44).

Tableau 61. Produits appliqués à l'intérieur du logement

	Intérieur					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total	1093	67,2	[63.3-70.9]	32,8	[29.1-36.7]	
Localisation du logement						***
centre-ville	308	67	[66,1-67,9]	33	[32,1-33,9]	
quartier périphérique	315	68,2	[67,4-69]	31,8	[31-32,6]	
bourg ou village	308	69,7	[68,8-70,6]	30,3	[29,4-31,2]	
habitat dispersé	162	60,9	[59,6-62,2]	39,1	[37,8-40,4]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	778	65,7	[65,2-66,3]	34,3	[33,7-34,8]	
Locataire	315	70,3	[69,4-71,3]	29,7	[28,7-30,6]	
Surface du logement						***
-40 m²	21	75	[71,8-78,2]	25	[21,8-28,2]	
40-70 m²*	154	65,7	[64,4-67]	34,3	[33-35,6]	
70-100 m²	386	66,1	[65,4-66,9]	33,9	[33,1-34,6]	
100-150 m²	139	66,2	[65,5-67]	33,8	[33-34,5]	
150+ m²	380	72,1	[70,8-73,4]	27,9	[26,6-29,2]	
Ne sait pas	13	86,7	[84,6-88,7]	13,3	[11,3-15,4]	
Jardin						***
Oui	793	63,3	[62,6-64]	36,7	[36-37,4]	
Non	300	75,9	[74,8-76,9]	24,1	[23,1-25,2]	
Balcon/terrasse						***
Oui	767	65,4	[64,9-66]	34,6	[34-35,1]	
Non	326	71	[70,2-71,8]	29	[28,2-29,8]	
Cour						ns
Oui	459	67,4	[66,8-68,1]	32,6	[31,9-33,2]	
Non	634	67	[66,4-67,6]	33	[32,4-33,6]	

	Intérieur					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Piscine						***
Oui	136	64,2	[62,8-65,6]	35,8	[34,4-37,2]	
Non	702	58,7	[58,1-59,4]	41,3	[40,6-41,9]	
Sans objet ²	255	83,1	[82,5-83,7]	16,9	[16,3-17,5]	
Animaux³						***
Domestique (chats ou chiens)	437	65,7	[65-66,4]	34,3	[33,6-35]	
Aucun	500	69	[68,4-69,7]	31	[30,3-31,6]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	156	65,5	[64,4-66,5]	34,5	[33,5-35,6]	
Plantes d'intérieur						ns
Oui	787	67	[66,5-67,5]	33	[32,5-33,5]	
Non	306	67,6	[66,7-68,6]	32,4	[31,4-33,3]	
Région						***
Centre	263	79,6	[78,8-80,3]	20,4	[19,7-21,2]	
Nord-Est	132	54,4	[53,1-55,6]	45,6	[44,4-46,9]	
Nord-Ouest	271	63,3	[62,4-64,2]	36,7	[35,8-37,6]	
Sud-Est	271	68,1	[67-69,1]	31,9	[30,9-33]	
Sud-Ouest	156	63,4	[62,2-64,6]	36,6	[35,4-37,8]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	294	67,6	[67-68,3]	32,4	[31,7-33]	
Entre 1948 et 1974	278	67,3	[66,9-67,8]	32,7	[32,2-33,1]	
Entre 1975 et 1989	253	67	[66,5-67,5]	33	[32,5-33,5]	
Après 1990	239	66,7	[65,9-67,4]	33,3	[32,6-34,1]	
Ne sait pas	29	66,4	[65,3-67,4]	33,6	[32,6-34,7]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

3 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau 62. Produits appliqués à l'extérieur du logement

	Extérieur					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1093	55,7	[51.1-60.2]	44,3	[39.8-48.9]	
Localisation du logement						***
centre-ville	308	50,5	[49,6-51,4]	49,5	[48,6-50,4]	
bourg ou village	308	59,8	[58,9-60,7]	40,2	[39,3-41,1]	
habitat dispersé	162	60,7	[59,4-61,9]	39,3	[38,1-40,6]	
quartier périphérique	315	55	[54,3-55,6]	45	[44,4-45,7]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	778	62,2	[61,6-62,9]	37,8	[37,1-38,4]	
Locataire	315	43,5	[42,6-44,5]	56,5	[55,5-57,4]	
Surface du logement ^p						***
-40 m²	21	26,8	[22,2-31,4]	73,2	[68,6-77,8]	
40-70 m²*	154	49,7	[48,5-50,9]	50,3	[49,1-51,5]	
70-100 m²	386	54,8	[54-55,6]	45,2	[44,4-46]	
100-150 m²	139	61,4	[60,7-62,2]	38,6	[37,8-39,3]	
150+ m²	380	61,1	[59,7-62,6]	38,9	[37,4-40,3]	
Ne sait pas	13	38,1	[35,1-41,1]	61,9	[58,9-64,9]	
Jardin						***
Oui	793	65	[64,2-65,8]	35	[34,2-35,8]	
Non	300	37,8	[36,6-39]	62,2	[61-63,4]	
Balcon/terrasse						***
Oui	767	60,2	[59,6-60,7]	39,8	[39,3-40,4]	
Non	326	46,3	[45,5-47,1]	53,7	[52,9-54,5]	
Cour						***
Oui	459	57	[56,3-57,7]	43	[42,3-43,7]	
Non	634	54,8	[54,2-55,4]	45,2	[44,6-45,8]	
Piscine						***
Oui	136	84,3	[83,3-85,3]	15,7	[14,7-16,7]	
Non	702	71	[70,4-71,5]	29	[28,5-29,6]	
Sans objet ³	255	20,5	[19,7-21,4]	79,5	[78,6-80,3]	
Animaux ⁴						***

	Extérieur					Test ¹
		OUI		NON		
	Effectif	%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Domestique (chats ou chiens)	437	50,8	[50,1-51,4]	49,2	[48,6-49,9]	
Aucun	500	58,6	[58-59,2]	41,4	[40,8-42]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	156	60,9	[59,9-61,9]	39,1	[38,1-40,1]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	787	58	[57,5-58,5]	42	[41,5-42,5]	
Non	306	50,5	[49,6-51,3]	49,5	[48,7-50,4]	
Région						***
Centre	263	50,1	[49,1-51,2]	49,9	[48,8-50,9]	
Nord-Est	132	56,8	[55,6-57,9]	43,2	[42,1-44,4]	
Nord-Ouest	271	56	[55,3-56,7]	44	[43,3-44,7]	
Sud-Est	271	63,2	[62,2-64,2]	36,8	[35,8-37,8]	
Sud-Ouest	156	51,5	[50,5-52,5]	48,5	[47,5-49,5]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	294	52,6	[51,9-53,2]	47,4	[46,8-48,1]	
Entre 1948 et 1974	278	54,8	[54,3-55,3]	45,2	[44,7-45,7]	
Entre 1975 et 1989	253	57	[56,5-57,5]	43	[42,5-43,5]	
Après 1990	239	59,1	[58,4-59,8]	40,9	[40,2-41,6]	
Ne sait pas	29	61,2	[60,2-62,2]	38,8	[37,8-39,8]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.4. Les usages de produits stockés et utilisés

Compte tenu des incertitudes associées à la déclaration des utilisations des produits non stockés, l'utilisation des produits est décrite uniquement pour les produits stockés. Ce chapitre correspond donc aux 1 093 ménages qui ont au moins un produit stocké et utilisé. Leur utilisation des produits non stockés n'est pas décrite, de même que celle des ménages qui n'ont que des produits non stockés. Ce choix méthodologique et les limites associées sont discutés plus loin dans ce rapport.

Près de trois quarts (74,2%) des ménages stockent et utilisent au moins un produit biocide, tandis que 48,2% d'entre eux stockent et utilisent au moins un produit phytopharmaceutique.

Tableau 63. Les législations des produits stockés et utilisés par les ménages

Catégories de produits	%
Biocide	74,2
Phytopharmaceutique	48,2
Médicament vétérinaire ¹	34,5
Médicament humain	2,3

1 Parmi les détenteurs d'animaux.

Les nuisibles les plus traités sont les insectes, à savoir les moustiques (42,6% des ménages utilisent au moins un produit contre ce nuisible), les mouches (35,7%), et les fourmis (32%). Les nuisibles sont détaillés en annexe 9.

Tableau 64. Les types de nuisibles traités par les ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093)

Types de nuisibles		%
Insectes volants	Mouche	35,7
	Moustique	42,6
	Guêpes/frelons	13,8
Insectes rampants	Araignées	17,2
	Cafards/blattes	9,4
	Fourmis	32,0
	Acarien de maison	6,3
Parasite humain/animal	Tiques	17,8
	Puces	25,6
	Poux	11,0
Ravageur du bois		2,5
Rongeur		9,2
Jardin	Puceron	15,8
	Gastéropodes	16,2

<i>Types de nuisibles</i>		%
	Adventice	23,6
	Autre adventice	6,9
	Autre insecte du jardin	8,4
	Autre ravageur du jardin	13,6
Maladie plantes d'intérieur		1,5
Autres		13,2

On décrit les 20 activités principales des produits, qui se répartissent en trois catégories :

1. La destruction des parasites ou rongeurs : insecticide, acaricide, répulsif non cutané, répulsif cutané animal, répulsif cutané humain, fongicide bois autre, molluscicide, rodenticide, endectocide, nématocide, régulateur de croissance, désinfectant, taupicide
2. La protection des végétaux : herbicide, antimousse, algicide, dévitalisation, fongicide végétal, engrais
3. Autres

Parmi les ménages ayant stocké et utilisé au moins un produit, la plupart d'entre eux ont utilisé et stocké au moins un produit insecticide (83,9% des ménages en ont au moins un), suivi des produits herbicides (24,1%) et des fongicides (22,9%).

Une très large majorité de la population stocke et utilise des insecticides. Le stockage et l'utilisation d'insecticide n'est donc pas spécifique d'un groupe de population particulier.

L'utilisation de répulsifs cutanés humains est associée à plusieurs caractéristiques sociodémographiques de la PR des ménages. En effet, comme cela a été expliqué précédemment (dans la partie 5.1.2.11. *Répulsifs corporels et/ou sur des textiles contre les insectes et/ou acariens*), l'utilisation de ce type de produits pourrait refléter les comportements de personnes plus diplômées et appartenant à la catégorie socioprofessionnelle des cadres. De plus, on retrouve aussi que certaines caractéristiques du logement sont associées à l'utilisation de ce type de répulsif, telles que le fait de posséder un balcon/terrasse, une piscine ou l'appartenance à une région.

L'activité fongicide végétal est associée aux caractéristiques sociodémographiques et du logement. L'ensemble de ces associations reflètent que ce sont principalement les retraités qui utilisent ce type de produits dans leurs jardins. Ces produits sont également beaucoup utilisés parmi les ménages ayant des plantes d'intérieur.

De plus, il est évident que le fait d'avoir des animaux crée une différence quant à l'utilisation d'acaricides puisque la protection des animaux est un des usages principaux de ce type de produits (Annexe 10).

Tableau 65. Résultats de tests statistiques entre les activités principales des produits et les variables d'analyse pour les ménages avec au moins produit stocké et utilisé¹

Résultats des tests d'association ²	PARASITES OU RONGEURS					
Total (n=1093)	Insecticide	Acaricide	Répulsif non cutanée	Répulsif cutanée animal	Répulsif cutanée humain	Fongicide bois autre
% de ménages avec au moins un produit	83,9	22,3	9,6	5,2	11,8	2,2
Catégorie d'âge de la PR	*	*	*	*	<i>*tendance</i>	*
Sexe de la PR	*	*	*	ns	*	*
Diplôme de la PR	*	*	*	*	<i>*tendance</i>	*
PCS de la PR	*	*	*	*	*	*
Type de ménage de la PR	*	*	*	*	*	*
Type d'activité de la PR	*	*	*	*	*	*
Localisation du logement	*	*	*	*	*	*
Propriétaire	ns	*	*	*	*	*
Surface du logement	*	*	*	*	*	*
Jardin	*	*	*	*	ns	*
Balcon/terrasse	*	*	*	*	*	*
Cour	*	*	ns	*	*	*
Piscine	*	ns	*	*	*	*
Animaux	*	*	*	*	*	ns
Plantes d'intérieur	*	*	ns	ns	ns	ns
Région	*	*	*	*	*	*
Période de construction du logement	*	*	*	*	*	*

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

	PARASITES OU RONGEURS						
Total (n=1093)	Molluscicide	Rodenticide	Endectocide	Nematocide	Régulateur de croissance	Désinfectant	Taupicide
% de ménages avec au moins un produit	15,3	9,0	0,2	0,3	0,5	1,5	0,3
Catégorie d'âge de la PR	<i>*tendance</i>	*				*	
Sexe de la PR	*	*				*	
Diplôme de la PR	*	*				*	
PCS de la PR	*	*				*	
Type de ménage de la PR	*	*				*	
Type d'activité de la PR	*	*				*	
Localisation du logement	<i>*tendance</i>	<i>*tendance</i>				*	

	PARASITES OU RONGEURS						
Total (n=1093)	Molluscicide	Rodenticide	Endectocide	Nematocide	Régulateur de croissance	Désinfectant	Taupicide
Propriétaire	*	*				*	
Surface du logement	<i>*tendance</i>	*				*	
Jardin	*	*				*	
Balcon/terrasse	*	ns				*	
Cour	*	*				ns	
Piscine	*	*				*	
Animaux	*	*				*	
Plantes d'intérieur	*	ns				*	
Région	*	*				*	
Période de construction du logement	*	*				*	

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

	VEGETAL						AUTRES
Total (n=1093)	Herbicide	Antimousse	Algicide	Dévitilisation	Fongicide végétal	Engrais	
% de ménages avec au moins un produit	24,1	1,7	2,0	0,3	22,9	1,5	1,4
Catégorie d'âge de la PR	<i>*tendance</i>	*	*		<i>*tendance</i>	*	*
Sexe de la PR	ns	*	*		*	ns	ns
Diplôme de la PR	*	*	*		*	*	*
PCS de la PR	*	*	*		*	*	*
Type de ménage de la PR	*	*	*		*	*	*
Type d'activité de la PR	*	*	*		*	*	*
Localisation du logement	<i>*tendance</i>	*	*		<i>*tendance</i>	*	ns
Propriétaire	*	*	*		*	*	*
Surface du logement	<i>*tendance</i>	*	*		<i>*tendance</i>	*	*
Jardin	*	*	*		*	*	*
Balcon/terrasse	*	*	*		*	*	*
Cour	*	ns	*		ns	*	*
Piscine	*	*	*		*	*	*
Animaux	*	*	*		*	*	*
Plantes d'intérieur	ns	*	*		*	ns	*
Région	*	*	*		*	*	*
Période de construction du logement	*	*	*		<i>*tendance</i>	*	*

1 On ne présente les résultats des tests que pour ceux qui ont un pourcentage de ménages avec au moins un produit supérieur à 1%.

2 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.003$, soit $p = 0.05$ divisé par $n = 15$ variables à tester d'après la correction de Bonferroni). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

3 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (*tendance*) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.5. Les produits utilisés (n=1179) appliqués par un professionnel ou amateur

Seulement 6 ménages (0,5%) ont déclaré avoir utilisé des produits qui ont été appliqués par un professionnel, tandis que les 1173 autres ménages (99,5%) ont des produits appliqués par des amateurs (sans doute eux-mêmes ou des proches). Parmi ces 6 ménages ayant eu recours à un professionnel, 4 d'entre eux sont des ménages ayant utilisé au moins un produit non stocké et sans aucun produit stocké.

5.2.6. Les produits utilisés et stockés selon leurs statuts d'autorisation

5.2.6.1. Les statuts d'autorisation en 2014

Parmi l'ensemble des ménages ayant au moins un produit stocké et utilisé (n=1093), 27,6% d'entre eux ont au moins un produit interdit au moment de l'enquête. Le fait de posséder ce type de produit augmente significativement avec l'âge. Cela s'explique aisément par le fait que les produits aujourd'hui interdits ont été acquis dans un passé plus ou moins lointain où ils étaient autorisés. Ainsi, les retraités ou préretraités sont 37,3% à posséder au moins un produit interdit, contre 20,8% chez les actifs. D'autre part, la détention d'au moins un produit interdit augmente avec la surface du logement (environ 40 m² : 17,6% ; 100-150 m² : 33,9%). Plus on dispose de place, plus on a tendance à stocker très longtemps des produits.

D'autres caractéristiques liées au logement telles que le fait d'être propriétaire, d'avoir un jardin, un balcon, une piscine, des animaux, des plantes d'intérieur ou même la période de construction du logement ont un impact sur la proportion de ménages ayant au moins un produit interdit. Ainsi, parmi les ménages ayant un jardin, 33,9% ont au moins un produit interdit, contre 11,7 % des ménages sans jardin.

Tableau 66. Proportion de ménages selon le statut d'autorisation de leurs produits

Les produits selon leur statut d'autorisation ¹						
	Effectif	Au moins un produit interdit		Aucun produit interdit ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ⁴	1093	27,6	[27,2-28]	72,4	[72-72,8]	
Catégorie d'âge de la PR^p						***
Moins de 25 ans	8	0	[0-0]	100	[100-100]	
25 à 39 ans*	189	15,5	[14,7-16,3]	84,5	[83,7-85,3]	
40 à 54 ans	348	22,9	[22,3-23,6]	77,1	[76,4-77,7]	
55 à 64 ans	249	35	[34,1-35,8]	65	[64,2-65,9]	
65 ans ou plus	299	37,3	[36,4-38,2]	62,7	[61,8-63,6]	
Sexe de la PR						***
Homme	807	28,7	[28,3-29,2]	71,3	[70,8-71,7]	
Femme	286	23	[22,2-23,8]	77	[76,2-77,8]	
Diplôme de la PR						***

Les produits selon leur statut d'autorisation ¹						
	Effectif	Au moins un produit interdit		Aucun produit interdit ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Sans diplôme ou brevet des collèges	184	27,3	[26,3-28,4]	72,7	[71,6-73,7]	
CAP ou BEP	371	26,9	[26,2-27,6]	73,1	[72,4-73,8]	
Bac général, techno ou pro	160	25,3	[24,1-26,5]	74,7	[73,5-75,9]	
Bac+2	172	26,5	[25,5-27,5]	73,5	[72,5-74,5]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	206	31,2	[30,3-32,2]	68,8	[67,8-69,7]	
PCS de la PR						***
Prof inter	160	22,2	[21,4-23]	77,8	[77-78,6]	
Agriculteurs	11	10,4	[7,5-13,2]	89,6	[86,8-92,5]	
Artisans	62	21,3	[19,6-22,9]	78,7	[77,1-80,4]	
Cadres	147	28,3	[27,4-29,3]	71,7	[70,7-72,6]	
Employés	103	16,6	[15,3-17,9]	83,4	[82,1-84,7]	
Inactifs	43	28,2	[26,4-30,1]	71,8	[69,9-73,6]	
Ouvriers	164	18,8	[18-19,7]	81,2	[80,3-82]	
Retraités	403	37,4	[36,7-38,2]	62,6	[61,8-63,3]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	216	30,7	[29,8-31,7]	69,3	[68,3-70,2]	
Couple avec enfant	416	22,1	[21,5-22,7]	77,9	[77,3-78,5]	
Couple sans enfant	360	33,7	[33,1-34,3]	66,3	[65,7-66,9]	
Famille monopa	69	14,1	[12,7-15,6]	85,9	[84,4-87,3]	
Ménage complexe	32	31,4	[29,2-33,6]	68,6	[66,4-70,8]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	600	20,8	[20,3-21,3]	79,2	[78,7-79,7]	
Autres inactifs	19	29,9	[27,2-32,7]	70,1	[67,3-72,8]	
Chômeurs	47	28,2	[26,4-30]	71,8	[70-73,6]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	3	0	[0-0]	100	[100-100]	
Femmes ou hommes au ménage	19	36,3	[33,3-39,3]	63,7	[60,7-66,7]	
Retraités ou préretraités	405	37,3	[36,5-38]	62,7	[62-63,5]	
Localisation du logement						***
centre-ville	308	24	[23,2-24,8]	76	[75,2-76,8]	

Les produits selon leur statut d'autorisation ¹						
	Effectif	Au moins un produit interdit		Aucun produit interdit ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
quartier périphérique	315	23,8	[23,2-24,4]	76,2	[75,6-76,8]	
bourg ou village	308	33	[32,2-33,8]	67	[66,2-67,8]	
habitat dispersé	162	28,8	[27,6-30]	71,2	[70-72,4]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	778	31,7	[31,2-32,2]	68,3	[67,8-68,8]	
Locataire	315	17,3	[16,6-18,1]	82,7	[81,9-83,4]	
Surface du logement⁹						***
<40 m ²	21	17,6	[14,1-21,1]	82,4	[78,9-85,9]	
40-70 m ^{2*}	154	13,1	[12-14,2]	86,9	[85,8-88]	
70-100 m ²	380	24,7	[24-25,4]	75,3	[74,6-76]	
100-150 m ²	386	35,4	[34,7-36,2]	64,6	[63,8-65,3]	
150+ m ²	139	33,9	[32,5-35,3]	66,1	[64,7-67,5]	
Ne sait pas	13	7,7	[6,2-9,2]	92,3	[90,8-93,8]	
Jardin						***
Oui	793	33,9	[33,2-34,6]	66,1	[65,4-66,8]	
Non	300	11,7	[10,9-12,6]	88,3	[87,4-89,1]	
Balcon/terrasse						***
Oui	767	29,8	[29,4-30,3]	70,2	[69,7-70,6]	
Non	326	22,5	[21,8-23,2]	77,5	[76,8-78,2]	
Cour						**
Oui	459	28,3	[27,7-29]	71,7	[71-72,3]	
Non	634	26,9	[26,3-27,4]	73,1	[72,6-73,7]	
Piscine						***
Oui	136	41,6	[40,1-43]	58,4	[57-59,9]	
Non	702	36,1	[35,5-36,7]	63,9	[63,3-64,5]	
Sans objet ⁵	255	8,5	[7,9-9]	91,5	[91-92,1]	
Animaux⁶						***
Domestique (chats ou chiens)	437	23,6	[23-24,1]	76,4	[75,9-77]	
Aucun	500	30,3	[29,7-30,9]	69,7	[69,1-70,3]	

Les produits selon leur statut d'autorisation ¹						
	Effectif	Au moins un produit interdit		Aucun produit interdit ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Autre (lapins, oiseaux,...)	156	31,3	[30,3-32,4]	68,7	[67,6-69,7]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	787	30,4	[30-30,9]	69,6	[69,1-70]	
Non	306	20	[19,3-20,7]	80	[79,3-80,7]	
Région						***
Centre	263	27,8	[26,9-28,7]	72,2	[71,3-73,1]	
Nord-Est	132	31	[29,9-32,1]	69	[67,9-70,1]	
Nord-Ouest	271	25,8	[25,1-26,5]	74,2	[73,5-74,9]	
Sud-Est	271	31,1	[30,2-32]	68,9	[68-69,8]	
Sud-Ouest	156	23,2	[22,4-24]	76,8	[76-77,6]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	294	22,1	[21,4-22,8]	77,9	[77,2-78,6]	
Entre 1948 et 1974	278	29,8	[29-30,5]	70,2	[69,5-71]	
Entre 1975 et 1989	253	32,5	[31,6-33,5]	67,5	[66,5-68,4]	
Après 1990	239	28,6	[27,7-29,5]	71,4	[70,5-72,3]	
Ne sait pas	29	18,5	[16,5-20,4]	81,5	[79,6-83,5]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Il s'agit des statuts d'autorisation des produits au moment de l'enquête.

2 Les produits interdits sont ceux qui contiennent une substance interdite ou ceux qui ont eu un retrait volontaire.

3 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

4 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (p) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

5 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

6 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.6.2. La durée d'interdiction et l'évolution réglementaire au moment de l'enquête

5.2.6.2.1. *Produits interdits : la durée écoulée depuis l'interdiction en 2014*

Le nombre total de produits interdits représente 30,5% de l'ensemble des produits stockés.

Parmi ces produits interdits, on distingue ceux pour lesquels on a une date d'interdiction de ceux pour lesquels cette date n'est pas renseignée. La date d'interdiction est très souvent inférieure à 5 ans pour les médicaments vétérinaires et humains. En revanche, les PPP ont des dates d'interdiction répartie de manière homogène entre les 3 classes qui sont : strictement inférieur à 5 ans, entre 5 et 10 ans et strictement supérieur à 10 ans.

Tableau 67. Le nombre total de produits stockés selon la catégorie et le statut réglementaire.

Catégorie	Nombre total de produits stockés	En 2014			
		Produits autorisés	Produits interdits ¹		Produits avec un statut ND ²
		Effectif	Effectif	%	Effectif
PPP	629	254	343	54,2	32
Biocides	1006	472	6	11,3	528
Médicament humain	19	8	3	15,8	8
Médicament vétérinaire	95	83	6	9,5	6
Total	1749	817	358	30,5 ³	574

1 Les produits interdits sont ceux contenant une substance interdite ou ceux qui ont eu un retrait volontaire.

2 ND = Non Déterminé.

3 Les Produits avec un statut *ND* ne sont pas inclus dans le calcul de ce pourcentage.

Tableau 68. Le nombre de produits interdits en 2014 selon leur date d'interdiction¹

Catégorie	Nombre total de produits interdits	Nombre de produits interdits non datés	Nombre de produits interdits datés						
			Total	<5 ans		[5-10] ans		>10 ans	
				Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
PPP	343	102	241	73	30,3	85	35,3	83	34,4
Médicament humain	3	0	3	2	66,7	0	0	1	33,3

Catégorie	Nombre total de produits interdits	Nombre de produits interdits non datés	Nombre de produits interdits datés						
			Total	<5 ans		[5-10] ans		>10 ans	
				Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Médicament vétérinaire	6	0	6	5	83,3	0	0	1	16,7
Total	352	102	250	80	32	85	34	85	34

1 On ne présente pas les biocides étant donné que la réglementation a été mise en place en 2013 et que l'on compare la date d'interdiction à l'année 2014.

5.2.6.2.2. Produits autorisés : l'évolution réglementaire depuis 2014

Entre le moment de l'enquête en 2014 et la rédaction du présent rapport en 2018, il y a eu de nombreuses évolutions réglementaires, notamment en ce qui concerne les différentes catégories de produits étudiés. **Environ 48% des produits autorisés en 2014 ne l'étaient plus en 2018. Les médicaments vétérinaires étaient pour la plupart toujours autorisés en 2018 (97,6%).**

En 2018, 29% des produits autorisés en 2014 sont devenus interdits. Les résultats de l'étude restent néanmoins rapportés au statut d'autorisation au moment de l'enquête.

Tableau 69. L'évolution réglementaire en 2018 des produits autorisés en 2014.

Catégorie	Nombre total de produits autorisés en 2014	En 2018			
		Produits autorisés ¹		Produits interdits	
		Effectif	%	Effectif	%
PPP ²	254	126	52,5	114	47,5
Biocides	472	359	76,1	113	23,9
Médicament humain	8	4	50	4	50
Médicament vétérinaire	83	81	97,6	2	2,4
Total	817	570	71	233	29

1 Pour les produits biocides seulement, les produits autorisés correspondent aux produits autorisés, en cours d'autorisation ou à ceux qui ont été retirés volontairement.

2 Parmi les produits autorisés en 2014, 14 n'ont pas été retrouvés dans la base de données correspondante. Ainsi ces produits sont exclus des calculs de pourcentages, le dénominateur global est 803 au lieu de 817 produits.

5.2.7. Les produits à usage professionnel détenus par les ménages

Les ménages avec au moins un produit à usage strictement professionnel représentent 3,8% de l'ensemble des ménages. Sans surprise, bien qu'ils soient peu nombreux, les agriculteurs sont proportionnellement plus nombreux à posséder ce type de produits, avec 24,6% des ménages qui en possèdent au moins un, contre 4,1% pour les professions intermédiaires. Les ménages qui habitent dans un logement plus ancien, c'est-à-dire avant 1948, sont eux aussi plus nombreux que ceux résidant d'un logement récent (après 1990) à avoir au moins un produit à usage strictement professionnel (Avant 1948 : 5,1% ; Après 1990 : 2,8%).

Tableau 70. Produits à usage strictement professionnel

	Effectif	Non strictement professionnel		Strictement professionnel		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ²	1093	96,2	[96-96,4]	3,8	[3,6-4]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	8	100	[100-100]	0	[0-0]	
25 à 39 ans*	189	96,8	[94-99,5]	3,2	[0,5-6]	
40 à 54 ans	348	96,3	[94,1-98,5]	3,7	[1,5-5,9]	
55 à 64 ans	249	95,9	[93,2-98,5]	4,1	[1,5-6,8]	
65 ans ou plus	299	95,7	[93,3-98]	4,3	[2-6,7]	
Sexe de la PR						***
Homme	807	96,6	[96,4-96,8]	3,4	[3,2-3,6]	
Femme	286	94,6	[94,2-95]	5,4	[5-5,8]	
Diplôme de la PR						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	184	95,6	[95-96,2]	4,4	[3,8-5]	
CAP ou BEP	160	96,5	[96,2-96,8]	3,5	[3,2-3,8]	
Bac général, techno ou pro	172	97	[96,6-97,4]	3	[2,6-3,4]	
Bac+2	371	95,3	[94,8-95,8]	4,7	[4,2-5,2]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	206	96,4	[96,1-96,7]	3,6	[3,3-3,9]	
PCS de la PR						***
Prof inter	160	95,9	[95,5-96,3]	4,1	[3,7-4,5]	
Agriculteurs	11	75,4	[70,2-80,6]	24,6	[19,4-29,8]	
Artisans	62	97,7	[97,1-98,3]	2,3	[1,7-2,9]	
Cadres	147	98,6	[98,4-98,8]	1,4	[1,2-1,6]	
Employés	103	94,2	[93,5-94,9]	5,8	[5,1-6,5]	

	Effectif	Non strictement professionnel		Strictement professionnel		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Inactifs	43	97,8	[97-98,5]	2,2	[1,5-3]	
Ouvriers	164	97,9	[97,6-98,1]	2,1	[1,9-2,4]	
Retraités	403	95,8	[95,5-96,1]	4,2	[3,9-4,5]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	216	97,9	[97,6-98,1]	2,1	[1,9-2,4]	
Couple avec enfant	416	96,5	[96,3-96,8]	3,5	[3,2-3,7]	
Couple sans enfant	360	95,9	[95,5-96,2]	4,1	[3,8-4,5]	
Famille monopa	69	91,4	[90,2-92,7]	8,6	[7,3-9,8]	
Ménage complexe	32	94,1	[93-95,2]	5,9	[4,8-7]	
Type d'activité de la PR						**
Actifs ayant un emploi	600	96,5	[96,2-96,7]	3,5	[3,3-3,8]	
Autres inactifs	19	100	[100-100]	0	[0-0]	
Chômeurs	47	95,9	[94,9-97]	4,1	[3-5,1]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	3	100	[100-100]	0	[0-0]	
Femmes ou hommes au ménage	19	100	[100-100]	0	[0-0]	
Retraités ou préretraités	405	95,7	[95,4-96]	4,3	[4-4,6]	
Localisation du logement						***
centre-ville	308	98,8	[98,6-99]	1,2	[1-1,4]	
quartier périphérique	315	96,7	[96,5-96,9]	3,3	[3,1-3,5]	
bourg ou village	308	94,3	[93,8-94,8]	5,7	[5,2-6,2]	
habitat dispersé	162	94	[93,1-94,8]	6	[5,2-6,9]	
Propriétaire du logement						***
Propriétaire	778	95,1	[94,9-95,4]	4,9	[4,6-5,1]	
Locataire	315	98,6	[98,4-98,8]	1,4	[1,2-1,6]	
Surface du logement^p						***
-40 m ²	21	100	[100-100]	0	[0-0]	
40-70 m ^{2*}	154	98	[97,6-98,4]	2	[1,6-2,4]	
70-100 m ²	386	97,2	[96,9-97,5]	2,8	[2,5-3,1]	
100-150 m ²	139	94	[93,6-94,5]	6	[5,5-6,4]	
150+ m ²	380	95,4	[94,9-95,9]	4,6	[4,1-5,1]	

	Effectif	Non strictement professionnel		Strictement professionnel		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Ne sait pas	13	100	[100-100]	0	[0-0]	
Jardin						***
Oui	793	95,7	[95,4-96,1]	4,3	[3,9-4,6]	
Non	300	97,5	[97-97,9]	2,5	[2,1-3]	
Balcon/terrasse						***
Oui	767	95,6	[95,3-95,8]	4,4	[4,2-4,7]	
Non	326	97,6	[97,4-97,9]	2,4	[2,1-2,6]	
Cour						***
Oui	459	95,2	[94,9-95,6]	4,8	[4,4-5,1]	
Non	634	97,1	[96,8-97,3]	2,9	[2,7-3,2]	
Piscine						ns
Oui	136	95,7	[95-96,4]	4,3	[3,6-5]	
Non	702	95,1	[94,9-95,4]	4,9	[4,6-5,1]	
Sans objet ³	255	98,3	[98,1-98,5]	1,7	[1,5-1,9]	
Animaux⁴						***
Domestique (chats ou chiens)	437	95,8	[95,4-96,1]	4,6	[4,1-5,1]	
Aucun	500	96,9	[96,7-97,1]	4,2	[3,9-4,6]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	156	95,4	[94,9-95,9]	3,1	[2,9-3,3]	
Plantes d'intérieur						***
Oui	787	96,6	[96,5-96,8]	3,4	[3,2-3,5]	
Non	306	95,1	[94,6-95,6]	4,9	[4,4-5,4]	
Région						***
Centre	263	96,9	[96,6-97,2]	3,1	[2,8-3,4]	
Nord-Est	132	97,3	[96,9-97,6]	2,7	[2,4-3,1]	
Nord-Ouest	271	96,5	[96,2-96,8]	3,5	[3,2-3,8]	
Sud-Est	271	93,8	[93,2-94,4]	6,2	[5,6-6,8]	
Sud-Ouest	156	97,5	[97,2-97,8]	2,5	[2,2-2,8]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	294	97,2	[96,9-97,5]	2,8	[2,5-3,1]	
Entre 1948 et 1974	278	96,5	[96,2-96,8]	3,5	[3,2-3,8]	
Entre 1975 et 1989	253	95,9	[95,5-96,2]	4,1	[3,8-4,5]	

	Effectif	Non strictement professionnel		Strictement professionnel		Test ¹
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Après 1990	239	94,9	[94,4-95,5]	5,1	[4,5-5,6]	
Ne sait pas	29	96,4	[95,3-97,5]	3,6	[2,5-4,7]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

2 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

3 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

4 Autre : lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.8. La fréquence d'usage des ménages avec au moins un produit stocké et utilisé

5.2.8.1. Répartition des types d'utilisateurs

Les faibles à forts utilisateurs sont définis par des fréquences globales d'utilisation des produits comprises entre 0 et 33 fois par an, tandis que les très forts utilisateurs ont des fréquences d'utilisation supérieures à 33 fois par an. Cette fréquence correspond au fait d'utiliser des produits entre 2 à 3 fois par mois sur l'année. (cf. 3.5.1.3. Définition des types d'utilisateurs selon les quantiles).

Parmi l'ensemble des ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093), on note des différences entre les faibles à forts utilisateurs et les très forts utilisateurs. On retrouve une plus grande proportion de très fort utilisateur parmi les inactifs et les femmes ou hommes au ménages que chez les actifs (Inactifs : 36,6%, Femmes ou hommes au ménage : 40,6%, Actifs : 22%). Les plus diplômés sont aussi de plus fort utilisateur (Niveau du 2nd ou 3^{ème} degré : 28,5%, Bac+2 : 29% et Sans diplôme ou brevet des collèges : 18,4%). De plus, les utilisations sont plus fréquentes pour ceux qui ont une piscine (Très forts utilisateurs : 36,9%), contre seulement 22,2% chez ceux qui n'ont pas de piscine.

Tableau 71. Proportion de ménages selon leurs fréquences d'usage global de produits

	Effectif	Faible à fort utilisateur ¹		Très fort utilisateur ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Total ⁴	1093	77	[76,6-77,4]	23	[22,6-23,4]	
Catégorie d'âge de la PR						***
Moins de 25 ans	8	68,5	[64,9-72,1]	31,5	[27,9-35,1]	
25 à 39 ans*	189	80	[79,2-80,8]	20	[19,2-20,8]	
40 à 54 ans	348	73,9	[73,2-74,7]	26,1	[25,3-26,8]	
55 à 64 ans	249	77,3	[76,5-78]	22,7	[22-23,5]	
65 ans ou plus	299	78,9	[78,1-79,7]	21,1	[20,3-21,9]	
Sexe de la PR						ns
Homme	807	77,1	[76,6-77,5]	22,9	[22,5-23,4]	
Femme	286	76,8	[76-77,6]	23,2	[22,4-24]	
Diplôme de la PR⁵						***
Sans diplôme ou brevet des collèges	184	81,6	[80,7-82,4]	18,4	[17,6-19,3]	
CAP ou BEP	371	78,6	[77,9-79,3]	21,4	[20,7-22,1]	
Bac général, techno ou pro	160	79,3	[78,4-80,3]	20,7	[19,7-21,6]	
Bac+2	172	71	[69,9-72,1]	29	[27,9-30,1]	
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	206	71,5	[70,5-72,5]	28,5	[27,5-29,5]	
PCS de la PR						***
Prof inter	160	74,1	[73,1-75]	25,9	[25-26,9]	
Agriculteurs	11	100	[100-100]	0	[0-0]	
Artisans	62	85,2	[83,8-86,5]	14,8	[13,5-16,2]	
Cadres	147	75,5	[74,2-76,8]	24,5	[23,2-25,8]	
Employés	103	75	[73,8-76,3]	25	[23,7-26,2]	
Inactifs	43	63,7	[61,8-65,5]	36,3	[34,5-38,2]	
Ouvriers	164	77,6	[76,6-78,6]	22,4	[21,4-23,4]	
Retraités	403	77,8	[77,1-78,5]	22,2	[21,5-22,9]	
Type de ménage de la PR						***
Ménage 1 pers	216	82	[81,2-82,7]	18	[17,3-18,8]	
Couple avec enfant	416	77,8	[77,2-78,4]	22,2	[21,6-22,8]	
Couple sans enfant	360	74,5	[73,8-75,3]	25,5	[24,7-26,2]	

	Effectif	Faible à fort utilisateur ¹		Très fort utilisateur ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Famille monopa	69	68,5	[66,8-70,3]	31,5	[29,7-33,2]	
Ménage complexe	32	71,5	[69,2-73,9]	28,5	[26,1-30,8]	
Type d'activité de la PR						***
Actifs ayant un emploi	600	78	[77,5-78,5]	22	[21,5-22,5]	
Autres inactifs	19	63,4	[60,4-66,4]	36,6	[33,6-39,6]	
Chômeurs	47	67,2	[65,4-69]	32,8	[31-34,6]	
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	3	69,6	[62-77,2]	30,4	[22,8-38]	
Femmes ou hommes au ménage	19	59,4	[56,7-62,1]	40,6	[37,9-43,3]	
Retraités ou préretraités	405	77,8	[77,1-78,5]	22,2	[21,5-22,9]	
Localisation du logement						***
centre-ville	308	82,3	[81,6-83]	17,7	[17-18,4]	
quartier périphérique	315	73,1	[72,3-73,8]	26,9	[26,2-27,7]	
bourg ou village	308	74,4	[73,6-75,3]	25,6	[24,7-26,4]	
habitat dispersé	162	78,2	[77-79,3]	21,8	[20,7-23]	
Propriétaire du logement						ns
Propriétaire	778	76,8	[76,3-77,4]	23,2	[22,6-23,7]	
Locataire	315	77,3	[76,5-78]	22,7	[22-23,5]	
Surface du logement^p						***
<40 m ²	21	85,7	[83,8-87,6]	14,3	[12,4-16,2]	
40-70 m ^{2*}	154	78,8	[77,9-79,7]	21,2	[20,3-22,1]	
70-100 m ²	386	78	[77,3-78,6]	22	[21,4-22,7]	
100-150 m ²	139	74,9	[74,1-75,6]	25,1	[24,4-25,9]	
150+ m ²	380	72,1	[70,8-73,5]	27,9	[26,5-29,2]	
Ne sait pas	13	87,8	[86,2-89,5]	12,2	[10,5-13,8]	
Jardin						***
Oui	793	78,5	[78-79,1]	21,5	[20,9-22]	
Non	300	73,8	[72,8-74,8]	26,2	[25,2-27,2]	
Balcon/terrasse						***
Oui	767	75,8	[75,2-76,3]	24,2	[23,7-24,8]	
Non	326	79,6	[78,9-80,2]	20,4	[19,8-21,1]	

	Effectif	Faible à fort utilisateur ¹		Très fort utilisateur ²		Test ³
		%	IC à 95%	%	IC à 95%	
Cour						***
Oui	459	78,7	[78,1-79,3]	21,3	[20,7-21,9]	
Non	634	75,8	[75,3-76,4]	24,2	[23,6-24,7]	
Piscine						***
Oui	136	63,1	[61,7-64,4]	36,9	[35,6-38,3]	
Non	702	77,8	[77,3-78,3]	22,2	[21,7-22,7]	
Sans objet ⁵	255	79,5	[78,8-80,2]	20,5	[19,8-21,2]	
Animaux⁶						***
Domestique (chats ou chiens)	437	75,9	[75,3-76,6]	24,1	[23,4-24,7]	
Aucun	500	78,8	[78,2-79,4]	21,2	[20,6-21,8]	
Autre (lapins, oiseaux,...)	156	73,9	[72,9-74,8]	26,1	[25,2-27,1]	
Plantes d'intérieur						ns
Oui	787	77	[76,5-77,5]	23	[22,5-23,5]	
Non	306	77	[76,3-77,8]	23	[22,2-23,7]	
Région						***
Centre	263	81,3	[80,4-82,2]	18,7	[17,8-19,6]	
Nord-Est	132	78,8	[77,9-79,8]	21,2	[20,2-22,1]	
Nord-Ouest	271	80,2	[79,5-81]	19,8	[19-20,5]	
Sud-Est	271	68,6	[67,7-69,6]	31,4	[30,4-32,3]	
Sud-Ouest	156	76,4	[75,4-77,3]	23,6	[22,7-24,6]	
Période de construction du logement						***
Avant 1948	294	78,6	[77,9-79,3]	21,4	[20,7-22,1]	
Entre 1948 et 1974	278	77,8	[77-78,7]	22,2	[21,3-23]	
Entre 1975 et 1989	253	73,6	[72,7-74,5]	26,4	[25,5-27,3]	
Après 1990	239	78,5	[77,7-79,3]	21,5	[20,7-22,3]	
Ne sait pas	29	69	[66,7-71,2]	31	[28,8-33,3]	

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

1 Les utilisateurs avec un score de fréquence d'utilisation par an qui est strictement inférieur à 33 fois par an, ce qui correspond à une fréquence de moins de 2-3 fois par mois.

2 Les utilisateurs avec un score de fréquence d'utilisaiton par an qui est supérieure ou égale à 33, soit une fréquence au moins 2-3 fois par mois.

3 Test des différences : ns (non significatif), * ($p < 0.05$), ** ($p < 0.01$), *** ($p < 0.001$). On effectue ici soit un test exact de Fisher, soit un test du Khi-deux ou une régression logistique ajustée sur le type de logement.

4 Parmi l'ensemble des variables d'analyse le symbole (P) nous indique s'il y a une tendance pour l'une d'entre elles selon le test de Cochran-Armitage.

5 On ne tient pas compte de la catégorie *Sans objet* dans le test d'association.

6 Autre : Lapins/rongeurs, oiseaux, poissons, nouveaux animaux de compagnie, autres animaux de compagnie

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

5.2.8.2. Description de la fréquence d'utilisation par produit et selon leur type d'usage

Le nombre d'applications d'un produit par an par un ménage est décliné pour chaque activité principale du produit. Lorsqu'un même produit est utilisé plusieurs fois par un même ménage, on somme les fréquences d'utilisation de ce produit. Le nombre total de produits utilisés et stockés est également décrit par type d'activité, ainsi que le nombre total de ménages avec au moins un produit stocké et utilisé.

Tableau 72. Le nombre de produits pesticides et leurs fréquences d'utilisation.

Activités principales des produits ¹	L'ensemble des ménages avec au moins un produit stocké et utilisé		L'ensemble des produits stockés et utilisés		Fréquence d'utilisation par an ²		
	Effectif	%	Effectif ³	%	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Tous usages	1093		1739		1	2	6
PARASITES OU RONGEURS							
Insecticide	927	83,9	1058	60,8	1	3	7
Acaricide	314	27,8	168	9,7	1	3	8,5
Répulsif non cutané	90	7,7	85	4,9	1	4	12,5
Répulsif cutané animal	75	7,2	50	2,9	2	4	12
Répulsif cutané humain	133	11,9	62	3,6	2	6	25
Fongicide bois autre	29	2,2	28	1,6	1	1	2
Molluscicide	195	15,3	32	1,8	2	3	7
Rodenticide	114	9,0	85	4,9	1	2	4
VEGETAL							
Herbicide	296	24,1	174	10,0	1	2	3
Antimousse	21	1,7	22	1,3	1	3	6
Algicide	31	2,0	28	1,6	1	5	9
Fongicide végétal	303	22,9	151	8,7	1	2	6

1 On ne présente que les activités principales pour lesquelles au moins 20 ménages possèdent un produit qui a cet usage.

2 La fréquence d'utilisation par an d'un produit par ménage et qui est décrit comme appartenant à ce type de produits pesticides.

3 Un même produit peut avoir plusieurs activités principales.

Au total 60,8% de l'ensemble des produits stockés et utilisés par les ménages sont des insecticides, tandis que 83,9% des ménages ont au moins un produit insecticide. La médiane du nombre d'applications de ce type de produit est égale à 3 fois par an.

Les produits algicides que l'on utilise principalement ici pour les piscines, sont utilisés fréquemment, à savoir 5 fois par an en médiane. Comme on l'a vu précédemment, le fait d'avoir une piscine, et donc d'utiliser ce type de produit, fait augmenter les fréquences d'utilisation globale des produits et crée des différences en termes de fréquence d'utilisateur.

Les répulsifs cutanés humain ont la fréquence d'utilisation la plus élevée avec une médiane égale à 6 et un troisième quartile égal à 25. Ces produits ne représentent que 3,6% de l'ensemble des produits, tandis que 11,9% des ménages ont au moins un de ces produits stocké et utilisé. Les autres répulsifs, c'est-à-dire cutanés animal et non cutanés, ont également des fréquences d'utilisation relativement élevées, avec des médianes égales à 4.

5.2.9. Les cumuls d'usage selon les activités principales et les types de nuisibles

5.2.9.1. Les profils-types d'utilisation selon les activités principales

Chaque activité principale s'interprète par la présence ou non d'au moins un produit pesticide ayant ce type d'usage au sein des ménages. Chaque ménage correspond, de par sa fréquence globale d'utilisation des produits pesticides, à un type d'utilisateur.

Pour décrire des groupes d'utilisateurs selon leur utilisation de plusieurs types de pesticides, nous avons réalisé une analyse factorielle des correspondances multiples (ACM) (cf. Figure 20)

Nous interprétons seulement les deux premières dimensions décrivant les types d'activité et correspondant aux deux axes (vertical et horizontal) : c'est suffisant ici et, de plus, l'interprétation de toute autre dimension moins importante se fait selon le même principe. On repère les caractéristiques ayant des contributions importantes aux axes du graphique ci-dessous.

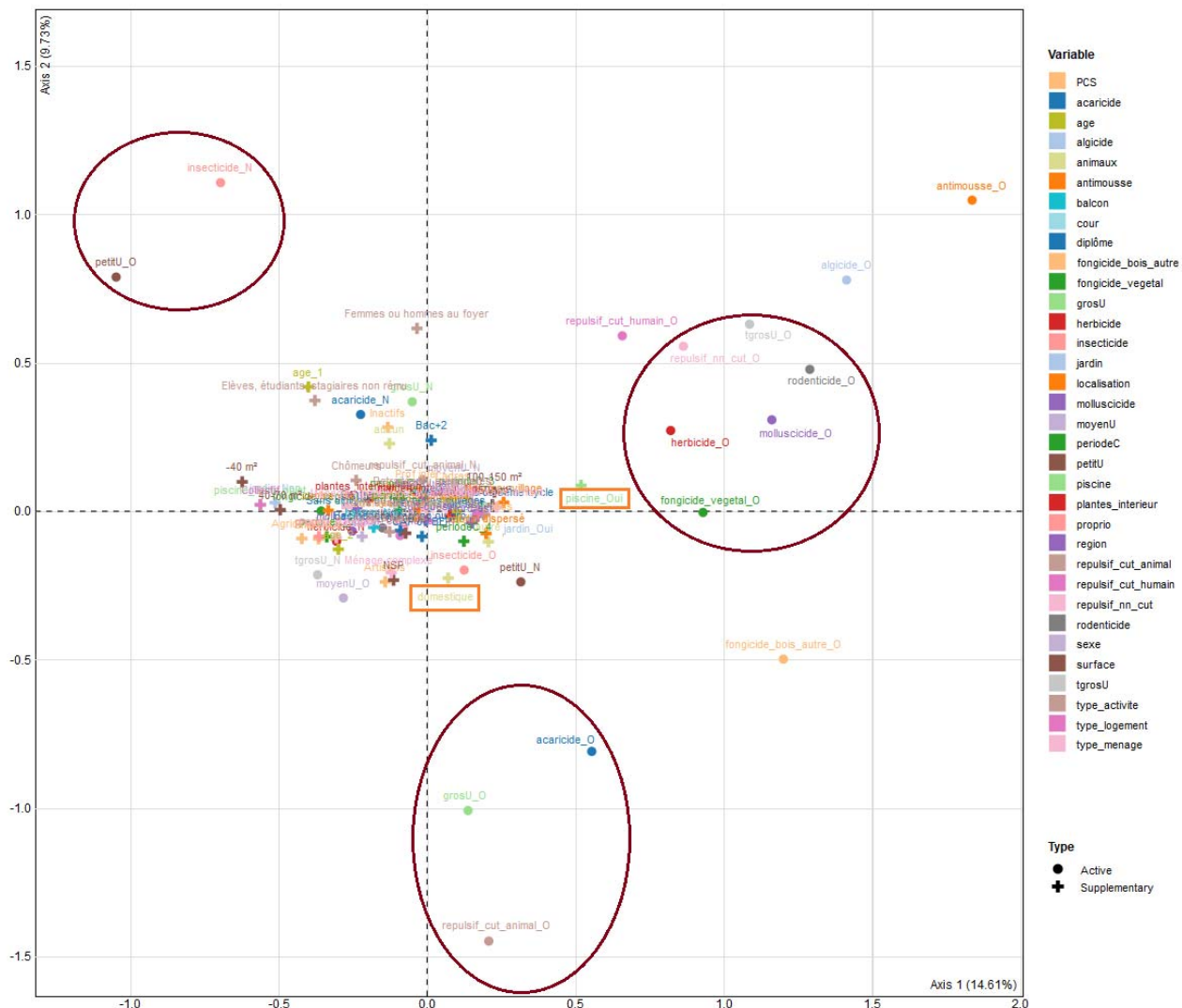


Figure 20. Les différentes associations entre usages de pesticides (types d'utilisateurs).

On distingue trois groupes d'utilisateurs : les faibles utilisateurs à gauche de l'axe 1, les forts sous l'axe 1 et les très forts à droite de ce premier axe.

L'axe 1 explique 14,6% de la variabilité. Les variables avec les plus importantes contributions sont les utilisations suivantes de pesticides : molluscicide, rodenticide, herbicide, fongicide végétal, répulsifs non cutanés. Elles discriminent les très forts utilisateurs à droite et les faibles utilisateurs à gauche. La variable supplémentaire « détention d'une piscine » est corrélée à cet axe.

Sur l'axe 2, les contributions les plus importantes sont l'absence d'utilisation d'insecticide, et l'utilisation d'acaricide et répulsif cutané animal. On remarque encore une nette discrimination avec les forts utilisateurs en dessous de l'axe et les faibles au-dessus. Ainsi, les forts utilisateurs sont ceux qui utilisent au moins une fois des produits acaricides et des répulsifs cutanés pour animal. La variable supplémentaire « détention d'animaux » est corrélée à cet axe.

Une très large majorité des ménages utilisent des produits insecticides, ainsi ceux n'en ayant pas sont ceux qui ont une très faible utilisation de produits pesticides en général. Il s'agit là des « faibles utilisateurs ».

Les très forts utilisateurs décrits plus haut ont tendance à cumuler les différents types de produits. Ainsi, ceux ayant utilisé au moins un produit de type herbicide ont généralement une maison avec un jardin voire même une piscine, et ont aussi utilisé un produit de type insecticide ou rodenticide. Les fréquences d'utilisation élevées pour ces ménages sont le résultat d'un cumul d'usages des différents types de produits.

5.2.9.1.1. Les caractéristiques des classes d'utilisateurs

Les groupes d'utilisateurs calculés à partir des dimensions factorielles de l'ACM sur les types de nuisibles traités et les types d'utilisateurs viennent compléter nos commentaires sur les profils-types d'utilisation décrits au-dessus. L'analyse de classification ascendante hiérarchique et la méthode de partitionnement permettent de différencier trois classes qui sont bien distinctes sur le plan factoriel.

La première classe est liée statistiquement à 40 modalités dont le fait d'être faibles utilisateurs, ne pas traiter la plupart des types de nuisibles, le fait de ne pas avoir de jardin, de vivre en centre-ville dans des logements collectifs et de vivre en région Centre dont l'Ile-de-France.

La seconde classe se caractérise par les forts utilisateurs, l'utilisation de produits contre les puces, tiques et poux, et le fait d'avoir un animal domestique, d'être un actif avec un emploi et d'être âgé de 25 à 39 ans.

Enfin la troisième classe est liée statistiquement à 41 modalités dont le fait d'être un très fort utilisateur, le traitement d'un nombre important de nuisibles dont principalement ceux issus du jardin (pucerons, adventices, autres ravageurs du jardin), les gastéropodes, les rongeurs et enfin les insectes (guêpes/frelons, les mouche) et les araignées. Une fréquence d'utilisation élevée est donc due à un effet de cumul des usages. Les modalités telles que le fait de disposer d'un jardin, d'une piscine, de logement individuel, les couples sans enfant, les retraités et la région Sud-Est sont des variables très caractéristiques de cette classe.

L'ensemble des modalités statistiquement liées à ces classes sont présentées en annexe 13.

5.3. Description des substances actives les plus retrouvées dans les produits stockés et utilisés

On considère ici un ménage utilisateur comme étant un ménage ayant stocké et utilisé au moins un produit (n=1093).

5.3.1. La liste des substances actives et leurs caractéristiques

On dresse ici la liste des substances contenues dans les produits utilisés et stockés par les ménages. Seules celles utilisées par plus de 10% des ménages utilisateurs sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 73. La Liste des substances actives et leurs caractéristiques, pour celles ayant un taux d'utilisation chez les utilisateurs strictement supérieurs à 10%

Numéro de substance	Nom de la famille chimique	Nom de la substance	Nombre de ménages ¹	Taux d'utilisation chez les utilisateurs ²	Statut autorisation Biocide ³	Statut autorisation Phyto ⁴	Activité principale des produits dans lesquels la substance est contenue
1.	pyréthrinaïde	cyperméthrine	257	23,5	autorisé	autorisé	acaricide ; insecticide ; fongicide végétal ; fongicide bois autre
2.	pyréthrinaïde	perméthrine	256	23,4	autorisé	interdit	acaricide ; insecticide ; nematocide ; répulsif cutanée animal ; répulsif non cutanée
3.	pyréthrinaïde	tétraméthrine	241	22,1	autorisé	interdit	acaricide ; insecticide ; répulsif non cutanée
4.	Synergisant	PBO ⁵	236	21,6	autorisé	autorisé	acaricide ; insecticide ; répulsif non cutanée ; fongicide végétal
5.	phosphonoglycine	glyphosate	219	20,0	autorisé	autorisé	herbicide
6.	pyréthrinaïde	phénothrine(d-)	211	19,3	autorisé	autorisé	acaricide ; insecticide
7.	pyrazole	fipronil	198	18,1	autorisé	interdit	acaricide ; insecticide ; endectocide
8.	Origine naturelle	chrysanthemum cinerariaefolium (extraits)	180	16,5	autorisé	autorisé	acaricide ; insecticide ; répulsif non cutanée ; fongicide végétal
9.	cyclo octane	métaldéhyde	149	13,6	autorisé	autorisé	molluscicide
10.	inorganique	sulfate de cuivre	141	12,9	interdit	autorisé	autre ; desinfectant ; insecticide ; algicide ;

Numéro de substance	Nom de la famille chimique	Nom de la substance	Nombre de ménages ¹	Taux d'utilisation chez les utilisateurs ²	Statut autorisation Biocide ³	Statut autorisation Phyto ⁴	Activité principale des produits dans lesquels la substance est contenue
							fongicide végétal ; fongicide bois autre
11.	pyréthrinoïde	tétraméthrine(d-)	127	11,6	autorisé	autorisé	acaricide ; insecticide
12.	pyréthrinoïde	pralléthrine	112	10,3	autorisé	autorisé	insecticide

¹ Le nombre de ménages ayant utilisé et stocké au moins un produit contenant au moins une fois cette substance

² Taux d'utilisation chez les utilisateurs au cours des 12 derniers mois : Nombre de ménages ayant utilisé et stocké au moins un produit contenant cette substance divisée par le nombre total de ménages qui stockent et utilisent au moins un produit (n = 1093)

³ Le statut d'autorisation de la substance selon la réglementation des biocides

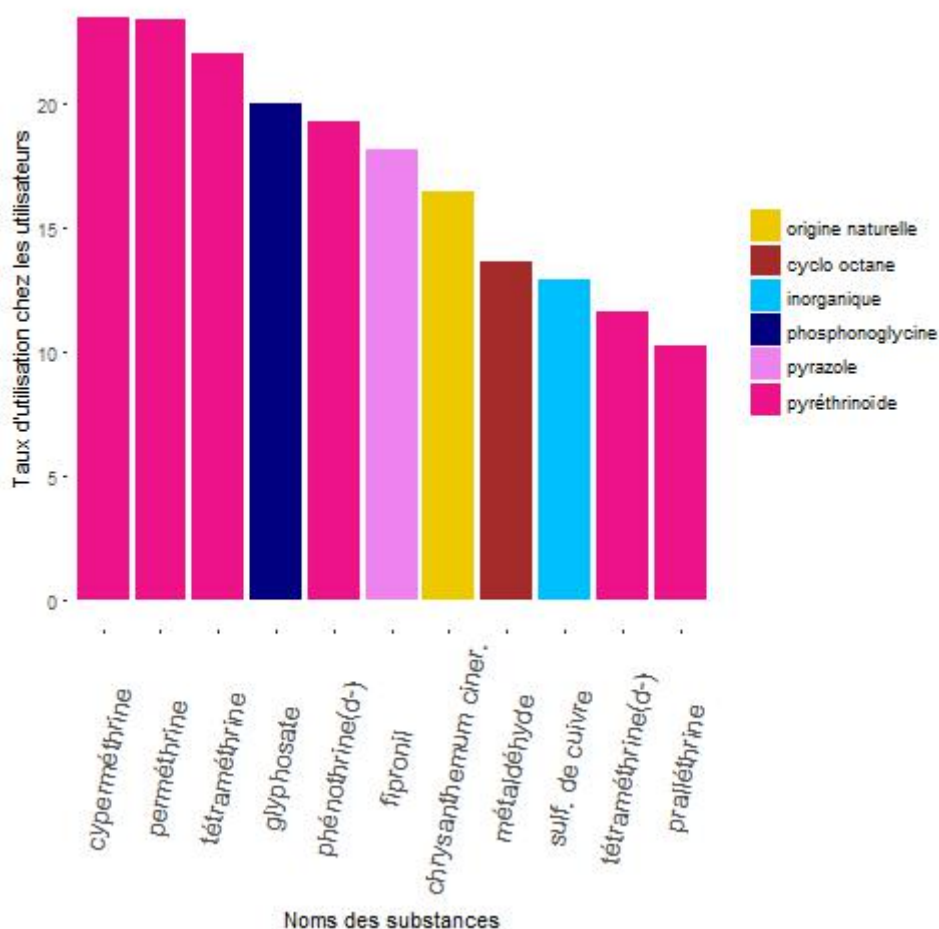
⁴ Le statut d'autorisation de la substance selon la réglementation des phyto

⁵ Le Piperonyl Butoxide n'est pas une substance active mais un synergisant des pyréthrinoïdes.

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les trois substances les plus retrouvées dans les produits stockés et utilisés sont : la perméthrine, la cyperméthrine et la tétraméthrine; celles-ci font partie de la famille chimique des insecticides pyréthrinoïdes. Un nombre total de 257 ménages ont utilisé et stocké au moins une fois un produit contenant de la cyperméthrine soit 23,5% des ménages qui utilisent et stockent des produits.

La liste complète des substances actives est en annexe 11.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 21. Les substances actives, et les familles chimiques auxquelles elles appartiennent, pour celles ayant un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%

5.3.2. Les familles chimiques des substances actives

5.3.2.1. La liste des familles chimiques et leur taux d'utilisation

La liste des 10 familles chimiques des substances actives ayant un taux d'utilisation et de stockage chez les utilisateurs strictement supérieurs à 10% est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 74. La liste des familles chimiques des substances actives avec un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%

Numéro de la famille chimique	Nom de la Famille Chimique	Nombre de ménages ¹	Taux d'utilisation chez les utilisateurs ²
1.	pyréthri-noïde	720	65,9
2.	substance d'origine naturelle	328	30,0
3.	inorganique	247	22,6
4.	phosphonoglycine	220	20,1
5.	pyrazole	201	18,4
6.	néonicotinoïde	177	16,2
7.	cyclo octane	149	13,6
8.	triazole	140	12,8
9.	amide	137	12,5
10.	analogue hormone juvénile	119	10,9

¹ Le nombre de ménages ayant utilisé et stocké au moins un produit contenant au moins une fois une substance appartenant à cette famille chimique

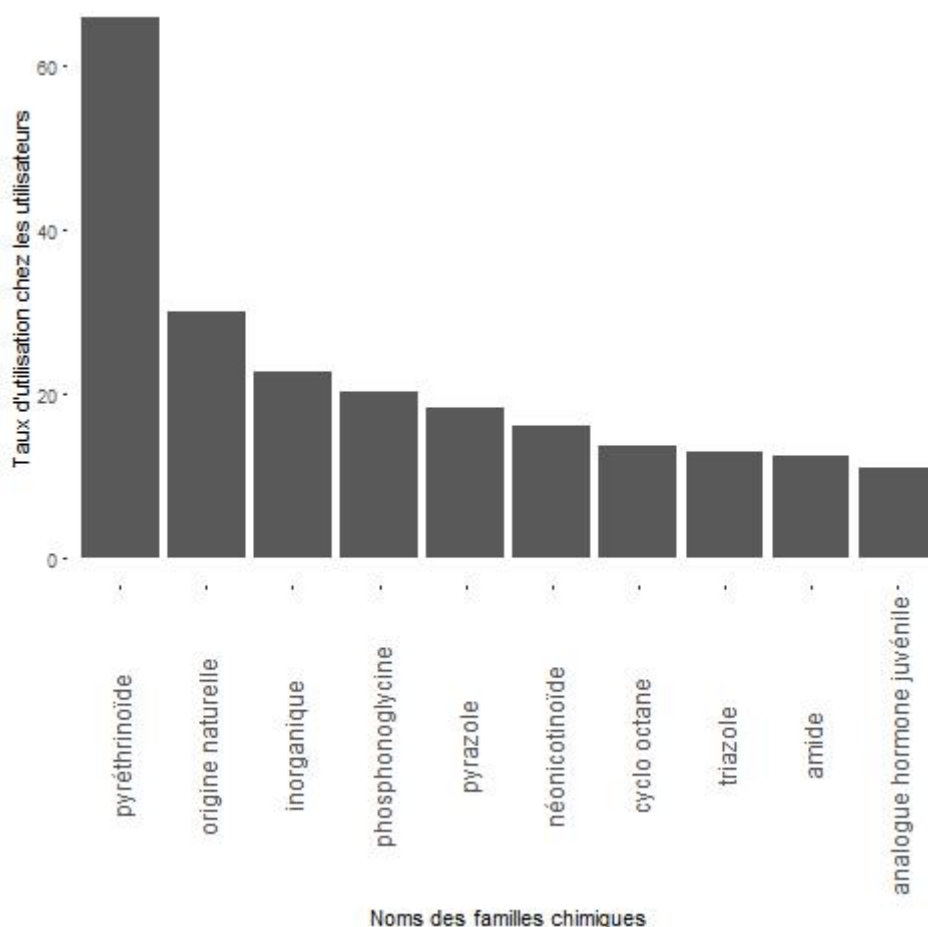
² Taux d'utilisation chez les utilisateurs au cours des 12 derniers mois : Nombre de ménages ayant utilisé et stocké au moins un produit contenant une substance de cette famille chimique divisé par le nombre total de ménages qui stockent et utilisent au moins un produit (n = 1093)

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Les trois familles chimiques les plus retrouvées sont les pyréthri-noïdes, les substances d'origine naturelle et les composés inorganiques.

Un nombre total de 720 ménages ont utilisé et stocké au moins une fois une substance de la famille chimique des pyréthri-noïdes via des produits, soit 65,9% des ménages qui utilisent et stockent au moins un produit.

La liste complète des familles chimiques est disponible en annexe 12.



Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Figure 22. Les familles chimiques des substances actives avec un taux d'utilisation chez les utilisateurs >10%

Le graphique présente les taux d'utilisation des ménages pour les 10 familles chimiques les plus retrouvées dans les produits utilisés et stockés par les ménages. Ces familles de substances ont des taux d'utilisation strictement supérieurs à 10%.

Les substances de la famille des pyréthrinolides ont un taux d'utilisation nettement supérieur aux taux des autres familles chimiques, avec plus de 65% des utilisateurs qui utilisent et stockent des produits qui contiennent au moins une substance issue de cette famille.

5.3.2.2. Les substances actives contenues dans les familles chimiques les plus retrouvées

L'ensemble des substances contenues dans chacune des trois familles chimiques les plus retrouvées sont décrites dans les graphiques ci-dessous.

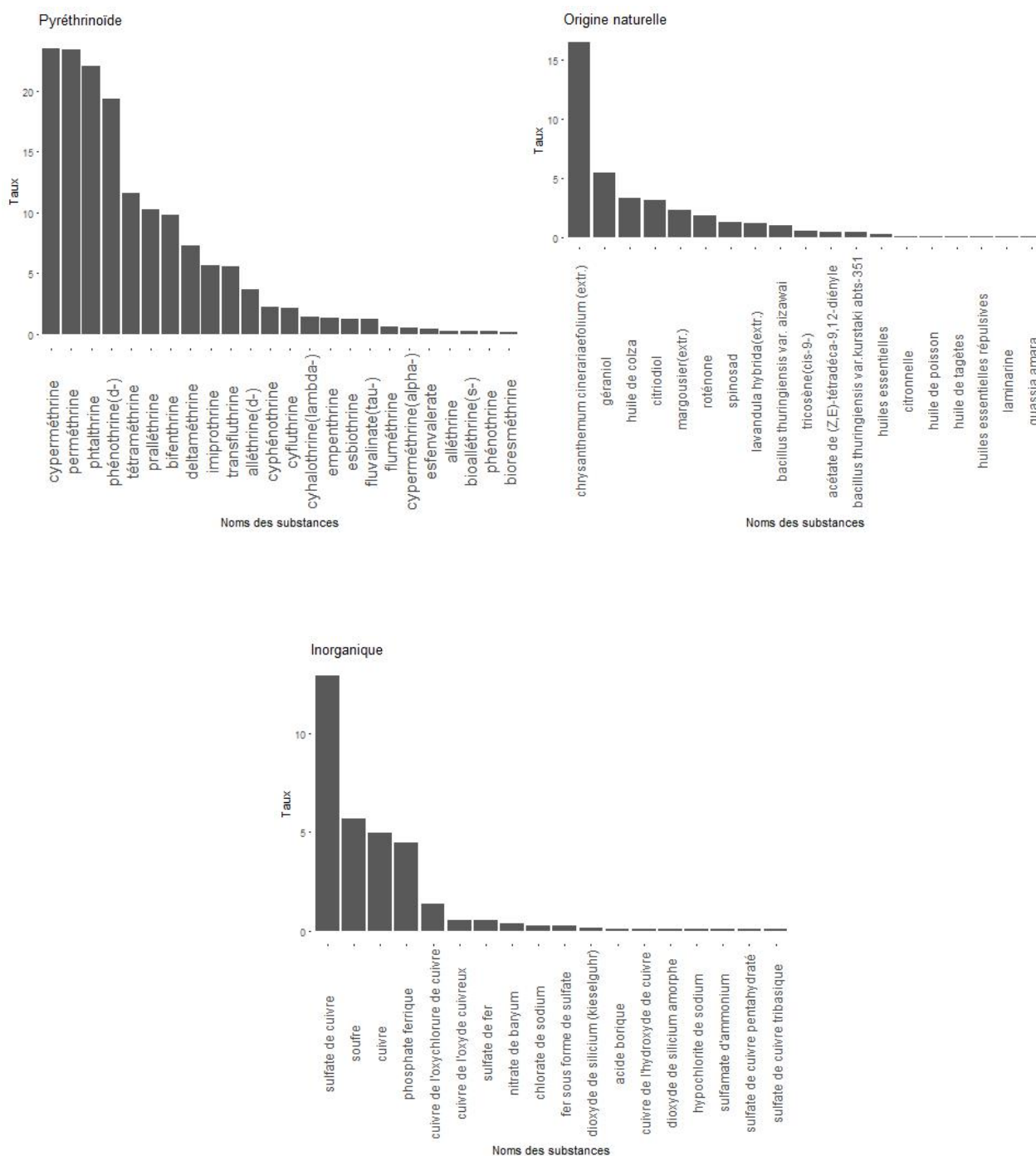


Figure 23. L'ensemble des substances actives contenues dans chacune des familles chimiques, pour celles étant les plus retrouvées

On présente ici trois familles chimiques. Au sein de la famille des pyréthrineoïdes on trouve plusieurs substances actives qui sont largement stockées et utilisées par les ménages, tandis que d'autres sont très peu retrouvées. Dans les familles des substances d'origine naturelle la

substance appelée *chrysanthemum cinerariaefolium* (extraits) est largement présente. Au sein de la famille Inorganique, le taux d'utilisation du sulfate de cuivre est largement supérieur à ceux des autres substances, bien que le soufre, le cuivre et le phosphate ferrique sont également utilisés par un certain nombre de ménages.

5.3.3. Les substances actives et leurs fréquences d'utilisations

A chaque substance active, on attribue un score des fréquences d'utilisation qui correspond à la fréquence d'utilisation du produit qui la contient pour un ménage. Pour une substance, ces fréquences sont sommées, tous produits et ménages confondus, pour l'ensemble des ménages ayant au moins un produit stocké et utilisé (n=1093). Ainsi cela nous informe quant à l'utilisation faite par l'ensemble des ménages de chaque substance active contenue dans leurs produits.

Tableau 75. La liste des 22 substances les plus fréquemment utilisées (>P90)

Numéro de la substance	Nom de la substance	Score des fréquences d'utilisation
1	PBO ¹	2979
2	tétraméthrine	2891
3	perméthrine	2627
4	chrysanthemum cinerariaefolium (extraits)	2243
5	phénothrine (d-)	2213
6	pralléthrine	1822
7	fipronil	1574
8	cyperméthrine	1366
9	métaldéhyde	1152
10	tétraméthrine (d-)	1142
11	imidaclopride	1011
12	glyphosate	958
13	transfluthrine	835
14	sulfate de cuivre	823
15	ir3535 ²	802
16	alléthrine (d-)	747
17	géraniol	644
18	Deet ³	610
19	bifenthrine	548
20	icaridine	540
21	méthoprène	517
22	deltaméthrine	454

1 Le Piperonyl Butoxide n'est pas une substance active mais un synergisant des pyréthrinoides.

2 Cette substance est aussi appelée butylacétylaminopropanoate d'éthyle ou butylacétylaminopropionate d'éthyle.

3 Cette substance est aussi appelée *N,N*-Diethyl-*meta*-toluamide.

Parmi l'ensemble des substances contenues dans les produits utilisés par les ménages enquêtés, les 10% les plus retrouvés dans les produits sont celles présentées dans le tableau ci-dessus. Elles sont les plus fréquemment utilisées par les ménages si l'on considère le score des fréquences d'utilisation calculé spécifiquement pour cette étude.

La PBO est le composant le plus utilisé devant la tétraméthrine et la perméthrine, sa fréquence d'utilisation par les ménages est plus élevée que celle de ces deux pyréthrénoïdes, ce qui fait plus que compenser son moindre taux d'utilisation. Le PBO n'est pas une substance active mais un synergiste des pyréthrénoïdes, ce qui explique le fait qu'on le retrouve très fréquemment.

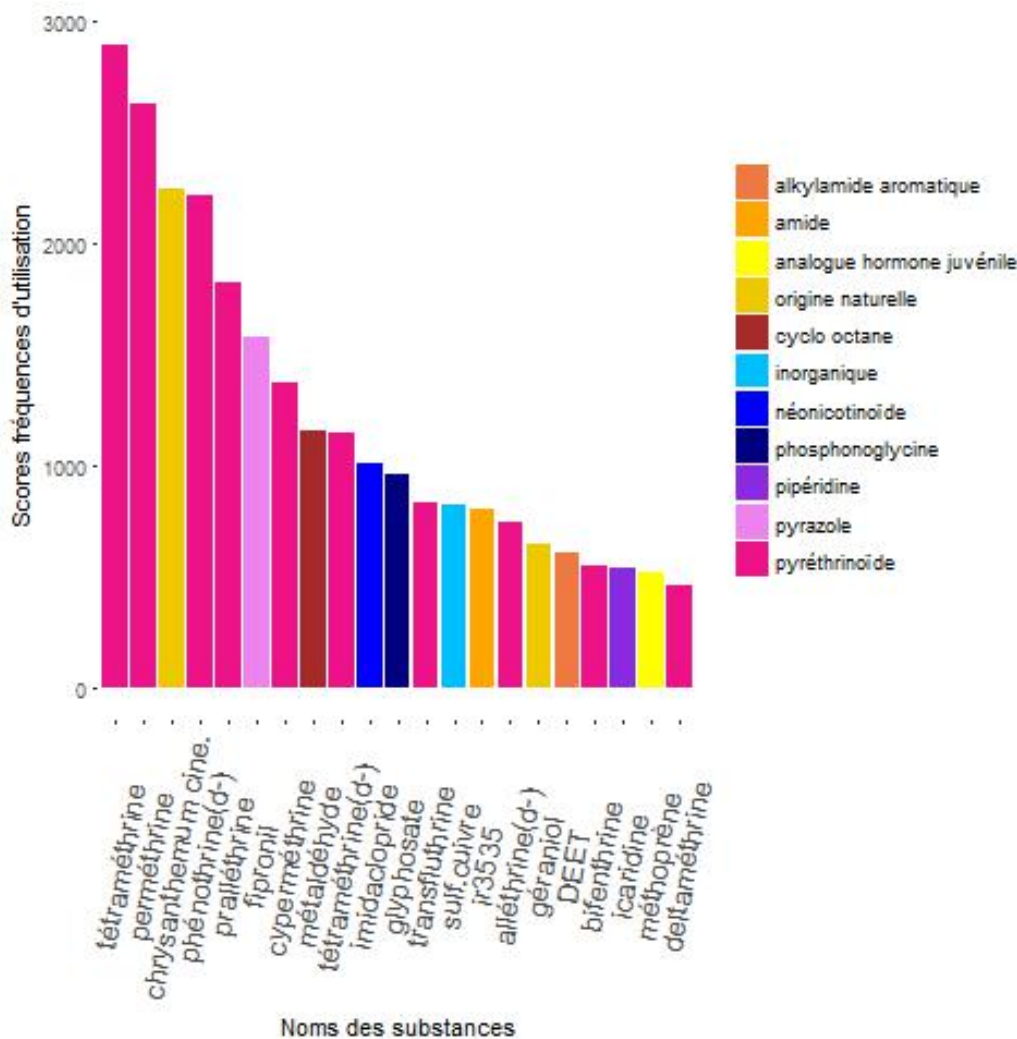


Figure 24. Les substances actives, et les familles chimiques auxquelles elles appartiennent, pour celles supérieures au P90

La liste des substances actives interdites au moment de l'enquête est présentée en annexe 14.

6. Discussion

6.1. Résultats principaux

6.1.1. Les modalités d'utilisation

- **Taux d'utilisation**

L'utilisation d'au moins un produit pesticide dans les 12 derniers mois a été reportée dans 75,1% des ménages enquêtés en métropole dans l'enquête Pesti'home. Un taux similaire avait été rapporté dans une enquête réalisée aux Etats-Unis (US EPA, 1995). En revanche, ce taux était de 88% dans une enquête menée au sein de ménages avec enfants âgés entre 3 et 13 ans dans le Minnesota, aux Etats-Unis (Adgate et al., 2000) et de 93% selon une autre étude menée au Royaume-Uni en 2001 (Grey et al., 2006).

Ce taux d'utilisation par les ménages est variable selon plusieurs caractéristiques propres au ménage ou à leur logement. Ainsi, il est plus élevé chez les diplômés d'études supérieures, les couples avec ou sans enfant, les ménages résidant dans le Sud-Est, les sujets ayant un jardin, des animaux, ou des plantes d'intérieur.

Une récente méta-analyse (G. Van Maele et al., 2018) montre une association statistiquement significative entre les leucémies infantiles et l'exposition domestique aux pesticides, plus particulièrement aux insecticides et aux répulsifs cutanés. Bien que les résultats de Pesti'home ne permettent pas de conclure quant à l'exposition des ménages, il est à noter que les couples avec enfant sont les plus forts utilisateurs de pesticides en général (cf tableau 38), et les plus forts utilisateurs d'insecticides, d'anti-poux et de répulsifs cutanés humain ou non cutanés en particulier (Tableaux 39, 47 et 48).

- **Précautions d'emploi**

Les habitudes de précautions d'emploi sont variables selon le type de produit et de nuisible. Ainsi, si la majorité des ménages déclare prendre des précautions en général, cela concerne surtout la lecture des indications sur l'emballage ainsi que la notice intérieure. En revanche, le port de gants, de masques et de vêtements de protection est relativement peu observé, notamment en ce qui concerne les traitements à l'intérieur du logement. En effet, les gants sont portés par 38,7% des ménages enquêtés lors de traitements pesticides contre les mousses, tandis que 7,1% des ménages en portent pour traiter contre les insectes volants, 14,4% contre les acariens de poussières domestiques et 18% contre les nuisibles des plantes d'intérieur. Dans l'étude menée au Royaume-Uni (Grey et al., 2005), 28% des parents utilisaient des gants pour utiliser des produits contre les nuisibles d'intérieur contre 60% à en porter pour traiter les adventices, révélant ainsi de meilleures pratiques de protection individuelle que dans Pesti'Home.

Pour les traitements contre les insectes rampants (cafards, blattes), 9,6% des ménages utilisent toujours des gants et 2,6% utilisent toujours un masque. En revanche, 45% des ménages utilisent toujours des gants pour traiter contre les rongeurs. Selon une étude menée en 2014 dans le sud de l'Inde, l'utilisation de mesures protectives telles que les gants ou le masque était à l'inverse plus importante pour les ménages qui traitent contre les cafards (40% de ceux qui utilisent un spray contre les cafards), que ceux qui traitent contre les rats (5,7% de ceux qui traitent avec un bloc de poison) (K.B.Laksham, 2016).

Dans l'étude britannique, 78,5% des ménages déclaraient ouvrir la fenêtre après l'utilisation de pesticides. Dans l'étude Pesti'home, ces taux étaient de respectivement : 38,3%, 40,3% et 69,2% après application de produits contre les insectes volants, les parasites du bois et les anti-acariens.

- **Devenir des emballages et des produits non utilisés**

Selon une étude menée en 1999 dans l'Arizona, aux Etats-unis (Bass, 2001), 89,2% des ménages jetaient les produits pesticides à la poubelle après usage. Dans la présente étude, seulement 60% les jettent à la poubelle et 30% à la déchetterie. L'étude Pesti'home révèle également que 15% de l'ensemble des ménages utilisent des produits périmés.

6.1.2. Les produits et leurs usages

- **Produits stockés**

L'inventaire des produits concernait les produits non stockés. Ces derniers faisant uniquement appel à la mémoire de l'enquêté, on ne peut écarter un biais dans le jeu de données. Ainsi, seuls les produits stockés sont décrits en détail ci-après. La médiane du nombre de produits stockés est de 2. Parmi les utilisateurs de pesticides (75,1% des ménages), 72,5% des ménages ont au moins un produit stocké, et 5,7% n'ont aucun produit stocké.

- **Lieu d'utilisation et de stockage**

Les lieux de rangement les plus fréquents sont la cuisine, suivie du garage (respectivement 33,7% et 24,5% de ménages avec au moins un produit stocké dans chaque pièce), résultat similaire à celui de l'étude faite en Arizona. Une autre étude menée dans la région métropolitaine de Bangkok en 2006 montre en revanche que les ménages stockent majoritairement leurs produits dans le salon (37,1%), suivi du garage (13,6%) puis de la cuisine (12,9%) (Pentamwa et al., 2011).

En ce qui concerne l'utilisation des produits, une part plus importante des ménages traite à l'intérieur qu'à l'extérieur (respectivement 67,2% et 55,7% des ménages). L'étude menée en Arizona indique que la majorité des traitements se fait également à l'intérieur des logements, et 69% des enquêtés déclarent traiter dans la cuisine. En revanche, une étude britannique montre que l'ordre est inversé puisque 76% des ménages déclarent traiter à l'extérieur (jardin) contre 57% à l'intérieur (Grey et al., 2006).

- **Activités principales des produits recensés**

Les ménages enquêtés utilisent en majorité des produits insecticides (83,9%), suivis des herbicides (24,1%) et des fongicides végétaux pour le jardin (22,9%). Dans l'étude menée au Royaume-Uni en 2001, les insecticides sont également les produits pesticides retrouvés les plus fréquemment (Grey et al., 2006), les produits contre les gastéropodes (limaces, escargots) étant les plus utilisés dans le jardin. Les moustiques sont la cible principale des traitements insecticides. Bien que la pression parasitaire et les conditions ne soient pas directement comparables (les régions en question sont situées en zones tropicales), ces résultats sont similaires à ceux des études menées dans la région métropolitaine de Bangkok et dans le sud de l'Inde (K.B.Laksham, 2016) (Pentamwa et al., 2011).

Les médianes de fréquence d'utilisation par produit de l'enquête Pesti'Home sont comparables à celles de l'étude anglaise de 2001 (Grey et al., 2006). En effet, pour les herbicides, les molluscicides et les insecticides (à la maison), les médianes sont respectivement de 2, 3 et 3 dans les deux études.

- **Présence de produits interdits (statut d'autorisation au moment de l'enquête)**

Dans l'étude Pesti'home, 27,6% des ménages possède au moins un produit interdit (dont certains acquis à l'époque où ils étaient encore autorisés). Plus l'âge de la personne de référence du ménage augmente, plus il est probable qu'un produit interdit soit présent au sein du ménage. Comme précisé en 5.2.5.2, la réglementation biocide étant entrée en vigueur récemment (2012), beaucoup de produits biocides étaient en cours d'évaluation en 2014. Ainsi, si les biocides représentent 1,7% des produits interdits au titre du statut d'autorisation en 2014, ils représentent 23,9% en 2018, traduisant ainsi la mise en place progressive de la réglementation.

Aucun produit interdit par le gouvernement n'a été retrouvé dans l'étude thaïlandaise. Les réglementations en termes de pesticides étant différentes entre les deux pays, il est cependant difficile de comparer ces résultats de manière plus approfondie.

6.1.3. Les substances

Les substances actives les plus retrouvées dépendent des produits pesticides qui ont été les plus utilisés par les ménages enquêtés. Dans l'étude Pesti'home, comme dans les études britannique et thaïlandaise, les substances actives issues de la famille chimique des pyréthrinoïdes sont les plus retrouvées au sein des produits stockés et utilisés (cyperméthrine, perméthrine, tétraméthrine, phénothrine, pralléthrine). Un synergiste des pyréthrinoïdes, le pypéronil butoxide (PBO), figure également parmi les 10 substances les plus utilisées, comme dans l'étude réalisée en 1999 dans l'Arizona (Bass, 2001), et celle réalisée en région métropolitaine de Bangkok.

En dehors des substances précédentes, le glyphosate ainsi qu'un pesticide issu du chrysanthème, le fipronil, le métaldéhyde et le sulfate de cuivre sont les plus retrouvées chez les ménages.

6.2. Incertitudes et limites liées à l'étude

6.2.1. Limites liées à l'étude

La limite principale a été la difficulté à inclure des personnes provenant de grandes agglomérations, telles que la région parisienne. Il était en effet difficile d'avoir accès à certains immeubles en raison de l'accès limité par un digicode, par exemple. Ainsi, l'objectif sur le nombre d'inclusions n'a pas été respecté pour cette région. Ce nombre n'a pas été également respecté pour les régions Nord-Ouest et Sud-Est. Le non-respect du nombre d'inclusions pourrait engendrer la sur-représentation de certaines régions.

6.2.2. Incertitudes liées à l'étude

6.2.2.1. Sources d'incertitude portant sur la représentativité de l'échantillon final

Dans l'étude Pesti'home, les taux observés de non-participants (22%) et d'injoignables (32%) peuvent conduire à un biais dans l'échantillon et à des incertitudes sur les estimations. Les raisons de non-participation sont diverses, à savoir un manque de temps, le fait d'être occupé à d'autres choses, d'être trop souvent sollicités, de n'avoir pas honoré le rendez-vous pris avec l'enquêteur ou un refus. Parmi les injoignables, on retrouve des gens qui ont une adresse imprécise ou aucun numéro pour les joindre. Comme on peut le lire dans la littérature scientifique, il est possible que les individus qui n'ont pas accepté de prendre part à l'étude aient des comportements plus à risque pour leur santé en termes d'utilisation de pesticides (Volken, 2013, Tolonen et al. 2010). La non-réponse peut alors conduire à des biais de sélection différentiels et ainsi sous-estimer les vraies prévalences des comportements à risque ou de certaines pathologies au sein de la population (Volken, 2013, Tolonen et al. 2010). D'autres études scientifiques indiquent également que les injoignables et les refus possèdent des caractéristiques différentes et que les biais pourraient être davantage associés aux non-joins qu'aux refus (Van der Heyden et al., 2014).

Une incertitude existe donc quant à la représentativité de l'échantillon final de l'étude vis-à-vis de l'utilisation des produits pesticides dans la population métropolitaine. Cette incertitude tendrait à sous-estimer la prévalence de ces pratiques. Aucun usage de pesticides n'a été recueilli parmi les non-participants, ainsi il n'est pas possible d'évaluer l'ampleur de cette incertitude. Cependant la procédure de redressement (correction de la non-réponse et calage sur marge) mise en œuvre dans cette étude, prenant en compte de nombreuses variables, a contribué à limiter ce biais.

6.2.2.2. Sources d'incertitude liées à la sous-estimation des utilisations

Les données relatives aux produits non stockés font appel à la mémoire des enquêtés, ce qui peut introduire un biais dans l'étude. Par conséquent, seuls les produits stockés ont été décrits. Après avoir comparé les usages des produits qu'ils soient stockés ou non, nous avons pu estimer la perte d'information liée à la non prise en compte des produits utilisés et non stockés dans les analyses. Cette perte concerne principalement les produits contre les parasites externes des animaux. Cela s'explique par le fait que les produits utilisés pour traiter les animaux sont souvent à usage unique, tels que les pipettes antiparasitaires contre les puces. D'après la littérature, il existe bien souvent une différence élevée entre le nombre de produits stockés et le nombre de produits utilisés pour les traitements antiparasitaires des animaux (Grey et al., 2006). Les utilisations de ces produits sont sous-estimées dans ce rapport. Malgré tout, cette sous-estimation reste relativement faible et acceptable.

6.2.2.3. Sources d'incertitudes liées à la fiabilité des données

L'étude est basée en partie sur les déclarations des participants. La fiabilité des données recueillies dépend donc en partie des connaissances et de l'effort de mémoire des participants concernant ces usages.

Une première source d'erreur peut être liée au manque de connaissances des participants sur les points abordés dans les questions posées. Afin de faciliter le recours à la mémoire ou aux connaissances du répondant, certaines questions fournissent par exemple une liste de nuisibles qui peuvent être traités, et dans laquelle les enquêtés doivent choisir pour chacun de leur produit

inventorié. Par ailleurs, les enquêteurs peuvent expliciter en cas de besoin l'information demandée lors de l'administration du questionnaire.

Une autre source d'erreur est liée à la mémoire des individus et à leur capacité à rapporter des comportements passés. Cela concerne notamment les questions sur les fréquences d'utilisation des produits détaillées par année et par saison. Il n'y a pas d'actions correctives pour limiter l'incertitude liée à la mémoire des individus, toutefois les enquêteurs étaient tenus de vérifier la concordance des réponses. Enfin, les informations sur les produits stockés ont été recueillies par les enquêteurs, ce qui permet de ne pas faire appel à la mémoire.

Enfin, des déclarations erronées, volontairement ou non, de la part des participants, compte-tenu de phénomènes de désirabilité sociale ou de lassitude au cours du protocole, semblent être minimales. La désirabilité sociale se définit comme une tendance à fournir des réponses « socialement désirables » sur les comportements enquêtés, c'est-à-dire en accord avec les normes sociales sur le sujet, et ceci afin d'éviter tout jugement ou critique sur son comportement (pesticides perçus comme du poison, forte médiatisation). La lassitude, quant à elle, se caractérise par une déclaration moins exhaustive des produits utilisés et/ou stockés afin de limiter le temps passé à répondre aux questionnaires. Dans Pesti'home les déclarations faites par les ménages enquêtés ont été comparées aux informations issues de l'inventaire des produits stockés à leur domicile. Il en ressort que les déclarations des ménages en matière d'utilisation de produits et de nuisibles traités correspondent à ce que l'enquêteur a inventorié au sein du domicile.

6.2.2.4. Sources d'incertitudes liées à la saisie et l'analyse des données

- **Saisie manuelle des données**

Lorsque le nom du produit et du fabricant n'était pas dans la liste CAPI (Computer Assisted Personal Interview, système informatisé d'administration du questionnaire) lors de cet inventaire, l'enquêteur était chargé de noter les références du produit et de prendre une photographie de sa composition. Puis si nécessaire, les données ensuite extraites de l'enquête relatives aux questions sur les produits étaient vérifiées et éventuellement rectifiées manuellement, notamment pour corriger les noms de fabricants ou les noms de produits lorsque ceux-ci étaient erronés. De nouvelles variables ont également été renseignées telles que l'activité principale des produits. Bien que l'ensemble de ces données ait suivi une procédure stricte de vérification, le remplissage manuel des informations tend à augmenter les risques d'erreurs.

- **Données incomplètes**

La liste des produits inventoriés dans Pesti'home a été confrontée avec diverses bases de données publiques disponibles en ligne, afin de connaître les évolutions réglementaires des produits depuis l'enquête. Toutefois, dans certains cas il n'y avait pas de numéro AMM ou un nom trop peu précis pour le confronter à l'une des bases de données disponibles. Voici quelques exemples qui illustrent quelques cas :

Tableau 76. Cas des préparations pour lesquelles les données sont trop lacunaires pour les identifier

ID Préparation	Nom	AMM	Type
1779	Barrière à insectes	Sans Numéro AMM	Biocide
1099	Collier anti-puces	Sans Numéro AMM	Médicament vétérinaire
1647	Shampooing de l'écolier	Sans Numéro AMM	Médicament humain

Ainsi, sans plus de précision pour ces préparations, il n'a pas été possible de les inclure dans les statistiques descriptives présentées. A l'exception des médicaments humains et des biocides, les préparations qu'il n'a pas été possible d'associer à une préparation précise des bases de données représentent une faible part de l'ensemble des préparations.

Au regard de l'ensemble de préparations identifiées et datées, ces préparations non déterminées ne remettent pas en cause la fiabilité statistique des résultats présentés.

Ces incertitudes sur la qualité des données peuvent poser question quant à la fiabilité de certaines analyses. Toutefois, l'incertitude porte sur un petit nombre de pesticides, ce qui ne peut pas modifier les enseignements généraux de l'étude.

7. Conclusion

Cette étude est la première au niveau national à fournir des connaissances quantitatives en matière d'utilisation de pesticides par les ménages résidant en métropole, selon les caractéristiques sociodémographiques et l'habitat de ces ménages. Elle fait également un inventaire des produits stockés et utilisés en décrivant leurs utilisations et les substances qu'ils contiennent.

L'utilisation des pesticides au cours des 12 derniers mois au moment de l'enquête dépend de la région et des caractéristiques liées au logement comme le fait de posséder un jardin, des plantes d'intérieur et des animaux. D'autres caractéristiques, non directement liées au logement ont un impact sur ces utilisations : il s'agit notamment du niveau d'étude et du type de ménage. Ainsi, les personnes les plus diplômées et les personnes en couple avec ou sans enfant sont celles qui utilisent le plus de pesticides. Le nombre de produits stockés par les ménages est égal à 2 (valeur médiane), mais peut toutefois dépasser 10 ou 20. La plupart d'entre eux sont rangés dans une seule pièce, et souvent dans un lieu de vie. Les lieux de rangement les plus fréquents sont la cuisine et le garage. Il y a davantage de traitements effectués à l'intérieur du logement qu'à l'extérieur. Une large majorité des ménages stocke et utilise au moins un produit insecticide. Ils constituent les types de produits les plus fréquemment retrouvés au sein des ménages, suivi des herbicides et des fongicides végétaux. Néanmoins, les produits de types répulsifs sont les plus utilisés sur une année, avec une médiane de 6 utilisations par an pour les répulsifs cutanés humains. La médiane est égale à 4 pour les autres répulsifs. De manière générale, les ménages qui utilisent le plus fréquemment des pesticides sont ceux qui résident au sein d'un logement individuel, qui ont un jardin et qui sont retraités. Ils utilisent différents types de produits dont principalement des produits pour traiter le jardin contre les pucerons, adventices et autres ravageurs du jardin.

La tétraméthrine et la perméthrine, toutes les deux appartenant à la famille chimique des pyréthrinoides, sont les substances actives les plus utilisées. Cette famille est souvent celle des substances actives utilisées dans les produits insecticides. Ces informations sont cohérentes avec les données de biosurveillance qui montrent l'exposition importante de la population française à ces substances. Des évaluations de l'exposition multi-sources et multi-usages sont donc à poursuivre pour ces substances. Le piperonyl butoxide étant un synergiste des pyréthrinoides, il est également très fréquemment retrouvé.

Peu de ménages utilisent des équipements de protection (gants, masques ou vêtements de protection). D'autre part, une proportion importante d'emballages est jetée à la poubelle, c'est le cas de 59,8% des produits non utilisés et/ou périmés, et de 65,7% des emballages vides. Il semble nécessaire de développer les actions de communication et de prévention auprès de la population afin que chacun puisse améliorer son comportement et ainsi réduire son degré d'exposition à ces produits et son impact environnemental.

Il est à noter que des substances aujourd'hui interdites à la vente font partie des stocks domestiques, surtout chez les retraités avec un achat qui peut remonter à 10 ans ou plus. Une information à ce sujet pourrait inciter les détenteurs de substances interdites à les déposer en déchetterie ou lors de campagnes d'élimination. Ces dernières devraient être ciblées par réglementation de produits puisque les médicaments vétérinaires sont différents des autres produits pesticides présents dans cette étude.

De plus en plus de biocides étant à ce jour évalués et autorisés ou interdits, il serait également important d'informer les particuliers de ces changements de réglementation. De plus, les produits phytosanitaires, à l'exception des produits de biocontrôle, sont interdits à la vente aux particuliers depuis le 1^{er} janvier 2019. De même que pour les biocides, une campagne d'information à ce sujet permettrait un meilleur respect de la nouvelle réglementation.

8. Bibliographie

Anses (2010). Exposition de la population générale aux résidus de pesticides en France. Synthèse et recommandations du comité d'orientation et de prospective scientifique de l'observatoire des résidus de pesticides (ORP), ANSES.

Anses (2018). Evaluation des effets sensibilisants ou irritants cutanés des substances chimiques présentes dans les articles chaussants et textiles d'habillement, ANSES.

Anses (2017). Etude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3), ANSES.

Anses (2017). Exposition des consommateurs des Antilles au chlordécone, résultats de l'étude Kannari. ANSES.

ASHLEY, NISHIOKA, WOOTON, ZEWSKY, GAITENS, ANDERSON (2006). Healthy Homes Issues: Pesticides -- Use, Hazards, and Integrated Pest Management, US Department of Housing and Urban Development.

ASPELIN (2003). Pesticide Usage in the United States - Trends during the 20th Century. U.S. EPA.

AUBY, BOCQUENE, QUINIOU, DRENO (2007). Etat de la contamination du bassin d'Arcachon par les insecticides et les herbicides sur la période 2005-2006. Impact environnemental. IFREMER.

BANERJEE, CHOWDHURY, SCHELLING, AND WEISS. Household Survey of Pesticide Practice, Deliberate Self-Harm, and Suicide in the Sundarban Region of West Bengal, India. BioMed Research International, vol. 2013, Article ID 949076, 9 pages, 2013.

COLT, CYR, ZAHM, TOBIAS, HARTGE (2007). Inferring past pesticide exposures: a matrix of individual active ingredients in home and garden pesticides used in past decades. [Environ Health Perspect.](#) 2007 Feb;115(2):248-54.

COLT, LUBIN, CAMANN, DAVIS, CERHAN, SEVERSON, COZEN, HARTGE. Comparison of pesticide levels in carpet dust and self-reported pest treatment practices in four US sites. J Expo Anal Environ Epidemiol. 2004 Jan;14(1):74-83.

CREDOC (2012). Enquête sur les attitudes et comportements des français en matière d'environnement. Etude réalisée à la demande de l'ADEME, CREDOC.

DAVIS, BROWNSON, GARCIA (1992). Family pesticide use in the home, garden, orchard, and yard. [Arch Environ Contam Toxicol.](#) 1992 Apr;22(3):260-6.

EPA, CPSC (1995). The inside story. A guide to Indoor Air Quality, EPA-CPSC.

FLINT (2003). Residential Pesticide Use in California, California Department of Pesticide Regulation.

FRYZEK, GARABRANT, HARLOW, SEVERSON, GILLESPIE, SCHENK, SCHOTTENFELD (1997). A case-control study of self-reported exposures to pesticides and pancreas cancer in southeastern Michigan. [Int J Cancer.](#) 1997 Jul 3;72(1):62-7.

GREY, NIEUWENHUIJSEN, GOLDING (2005). The use and disposal of household pesticides. *Environ Res.* 2005 Jan;97(1):109-15.

GREY, NIEUWENHUIJSEN, GOLDING (2006). The use and storage of domestic pesticides in the UK. *Sci Total Environ.* 2006 Sep 15;368(2-3):465-70.

Insee (1999). Base de données communales du recensement de la population (BDCOM) I. N. d. I. S. e. d. É. Économiques, ADISP-CMH.

Insee. (2010). "Base des unités urbaines 2010." from <http://www.insee.fr/fr/information/2115018>.

Insee. (2012). "Ménages par taille du ménage et catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence." from http://www.insee.fr/fr/themes/tableau_local.asp?ref_id=MEN1&millesime=2012&niveau=1&typgeo=METRODOM&codgeo=1.

Insee. (2012). "Ménages par taille du ménage, sexe et âge de la personne de référence." from http://www.insee.fr/fr/themes/tableau_local.asp?ref_id=MEN4&millesime=2012&niveau=1&typgeo=METRODOM&codgeo=1.

Insee. (2015). "Parc de résidences principales, secondaires ou logements vacants en habitat collectif ou individuel en 2015." from http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&id=69.

Inserm (2013). Pesticides: effets sur la santé. Paris, INSERM, Institut national de la santé et de la recherche médicale.

K.BASS, ORTEGA, ROSALES, J.PETERSEN, M.PHILEN (2001). What's being used at home : a household pesticide survey. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 9(3), 2001

LAKSHAM, KALIDOSS, SIVANANTHAM, SAMBATH, ARUNACHALAM, CHINNAKALI (2016). Household biocide use and personal safety practices among rural population in South India: A community-based study. *Med Pr* 2016;67(5):599–604.

LEKEI EE, NGOWI AV, LONDON L. Farmers' knowledge, practices and injuries associated with pesticide exposure in rural farming villages in Tanzania. *BMC Public Health.* 2014;14:389. doi:10.1186/1471-2458-14-389.

LLOP, CASAS, SANTA MARINA, ESTARLICH, FERNANDEZ-SOMOANO, ESPLUQUES, JIMENEZ, ZOCK, TARDON, MARCO, BALLESTER (2013). Prenatal and postnatal residential usage of insecticides in a multicenter birth cohort in Spain. *Sci Total Environ.* 2013 Feb 15;445-446:273-80.

LU, ADAMKIEWICZ, ATTFIELD, KAPP, SPENGLER, TAO, XIE (2013). Household pesticide contamination from indoor pest control applications in urban low-income public housing dwellings : a community-based participatory research. *Environ Sci Technol.* 2013 Feb 19;47(4):2018-25.

METAYER C, MILNE E, CLAVEL J, ET AL. The Childhood Leukemia International Consortium. *Cancer epidemiology.* 2013;37(3):336-347. doi:10.1016/j.canep.2012.12.011.

NARAYAN, LIEW, PAUL, LEE, SINSHEIMER, BRONSTEIN, RITZ; Household organophosphorus pesticide use and Parkinson's disease, *International Journal of Epidemiology*, Volume 42, Issue 5, 1 October 2013, Pages 1476–1485.

- NIEUWENHUIJSEN, GREY, GOLDING (2005). Exposure misclassification of household pesticides and risk perception and behaviour. [Ann Occup Hyg](#). 2005 Nov;49(8):703-9.
- PENTAMWA, P., KANARATANADILOK, N. & OANH, N.T.K. Environ Monit Assess (2011) 181: 363.
- POWELL (2001). New challenges: residential pesticide exposure assessment in the California Department of Pesticide Regulation, USA. [Ann Occup Hyg](#). 2001 Apr;45 Suppl 1:S119-23.
- RIOS, P., BAILEY, H.D., LACOUR, B. ET AL. Cancer Causes Control (2017) 28: 1125.
- SAVAGE, KEEFE, WHEELER (1979). National household pesticide usage study, 1976-1977. U.S. EPA.
- SEXTON, ADGATE, EBERLY, CLAYTON, WHITMORE, PELLIZZARI, LIOY, QUACKENBOSS (2003). Predicting children's short-term exposure to pesticides : results of questionnaire screening approach. [Environ Health Perspect](#). 2003 Jan;111(1):123-8.
- STEER, GREY (2006). Socio-demographic characteristics of UK families using pesticides and weed-killers. [J Expo Sci Environ Epidemiol](#). 2006 May;16(3):251-63.
- TOLONEN H., LAATIKAINEN T., HELAKORPI S., TALALA K., MARTELIN T., ET PRATTALA R. (2010). Marital status, educational level and household income explain part of the excess mortality of survey non-respondents. Eur J Epidemiol, vol.25(2) : p.69-76.
- TOLONEN, H. (2013). Planning and preparation of the survey. EHES Manual. Part A. National Institute for Health and Welfare.
- TURNER, WIGLE, KREWSKI. Residential pesticides and childhood leukemia: a systematic review and meta-analysis. [Cien Saude Colet](#). 2011 Mar;16(3):1915-31.
- University of California Berkeley (UC Berkeley). (n.d.). Spring 2008 – Stat C141/Nioeng C141 – Statistics for Bioinformatics [PDF Document]. <https://www.stat.berkeley.edu/~mgoldman/Section0402.pdf>
- VAN DER HEYDEN J., DEMAREST S., VAN HERCK K., DE BACQUER D., TAFFOREAU J., ET VAN OYEN H. (2014). Association between variables used in the field substitution and post-stratification adjustment in the Belgian health interview survey and non-response. Int J Public Health, vol.59(1) : p.197-206.
- VAN MAELE-FABRY Geneviève, GAMET-PAYRASTRE Laurence, LISON Dominique. Household exposure to pesticides and risk of leukemia in children and adolescents: Updated systematic review and meta-analysis, International Journal of Hygiene and Environmental Health, 2018.
- VIEL, ROUGET, WAREMBOURG, MONFORT, LIMON, CORDIER, CHEVRIER (2017). Behaviour disorders in 6-year-old children and pyrethroid insecticide exposure : the PELAGIE mother-child cohort. [Occup Environ Med](#). 2017 Mar;74(4):275-281.
- VOLKEN T. (2013). Second-stage non-response in the Swiss health survey: determinants and bias in outcomes. BMC Public Health, vol.13 : p.167.
- WU, BENNETT, RITZ, FROST, CASSADY, LEE, HERTZ-PICCIOTTO (2011). Residential insecticide usage in northern California homes with young children. [J Expo Sci Environ Epidemiol](#). 2011 Jul-Aug;21(4):427-36.

WU, BENNETT, RITZ, TANCREDI, HERTZ-PICCIOTTO (2013). Temporal variation of residential pesticide use and comparison of two survey platforms : a longitudinal study among households with young children in Northern California. [Environ Health](#). 2013 Aug 20;12:65

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre annonce adressée aux ménages tirés au sort



Civilité/nom/prénom
Adresse
CP commune

Maisons-Alfort le XX avril 2014

Madame, Monsieur,

L'Observatoire des résidus de pesticides (ORP) qu'anime l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) réalise une étude nationale visant à connaître les utilisations, par la population française, des produits destinés à éliminer les nuisibles (insectes, acariens, rongeurs, poux, plantes adventices, etc.) ou traiter vos plantes (insecte, champignon, autre maladie). Les produits qui entrent dans le champ de l'étude sont ceux que vous utilisez à l'intérieur ou autour de votre habitation (jardin, potager, balcon/terrasse, cour, etc.) ou pour traiter vos animaux de compagnie. Compte tenu de leurs usages, ces produits sont appelés des pesticides.

Il s'agit de la première étude nationale conduite en France sur ce sujet. Ses résultats constitueront des données indispensables pour évaluer l'exposition de la population française aux pesticides. Ils viendront compléter les connaissances sur les expositions lors des utilisations professionnelles agricoles ainsi que les expositions via l'alimentation. De telles informations sont nécessaires à la définition des priorités de santé publique.

Vous avez été tiré au sort pour participer à cette étude. Votre participation est entièrement volontaire ; elle est essentielle car elle contribuera à garantir la qualité scientifique des résultats.

Cette étude est financée par les ministères en charge de la santé, de l'écologie et de l'agriculture dans le cadre du plan Ecophyto. Aucune démarche commerciale n'y est associée directement ou indirectement. L'enquête a fait l'objet d'une déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Comme la loi en fait obligation, vos réponses resteront strictement anonymes et seront utilisées uniquement à des fins scientifiques au niveau national.

Dans les prochains jours, vous recevrez la visite d'un enquêteur de l'institut de sondage GfK ISL, sélectionné par l'Anses. Cette personne vous présentera l'étude plus en détail. Si vous acceptez de participer, l'enquêteur recensera avec votre aide, les produits entrant dans le champ de l'étude et qui sont utilisés à votre domicile, ainsi que la manière dont vous les utilisez. Vos réponses sont utiles, même si vous n'utilisez pas, vous-même ou quelqu'un de votre foyer, tous ces produits.

Un Numéro vert d'appel gratuit 0 800 116 160 est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

Par ailleurs, vous trouverez des informations plus détaillées sur l'étude dans le document ci-joint. Pour plus d'informations sur les activités de l'Anses, je vous invite à consulter le site de l'Agence : www.anses.fr.

D'avance, je vous remercie de votre participation et vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur général
Marc MORTUREUX



La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à la présente enquête. Elle garantit aux personnes concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès de GfK ISL, division Grandes enquêtes et institutionnel, 40 rue Pasteur CS 90004 92156 Suresnes cedex. Cette étude n'a pas de caractère obligatoire, vous pouvez refuser de participer ou ne pas répondre à certaines questions.

Annexe 2 : Liste des 150 points de chute tirés au sort

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
ILE DE France	77447	SEINE-PORT	ILE DE France	1	zone rurale - moins de 2000 hab.	11
ILE DE France	78291	GUERVILLE	ILE DE France	1	zone rurale - moins de 2000 hab.	11
ILE DE France	77053	BRIE-COMTE-ROBERT	ILE DE France	1	2000 à 20 000 hab.	12
ILE DE France	95351	LOUVRES	ILE DE France	1	2000 à 20 000 hab.	12
ILE DE France	77014	AVON	ILE DE France	1	20 000 à 100 000 hab.	13
ILE DE France	95052	BEAUMONT-SUR-OISE	ILE DE France	1	20 000 à 100 000 hab.	13
ILE DE France	75115	PARIS 15E ARRONDISSEMENT	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	75120	PARIS 20E ARRONDISSEMENT	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	75113	PARIS 13E ARRONDISSEMENT	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	75116	PARIS 16E ARRONDISSEMENT	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	75114	PARIS 14E ARRONDISSEMENT	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	77122	COMBS-LA-VILLE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	77169	EMERAINVILLE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	78686	VIROFLAY	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	91432	MORANGIS	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	92063	RUEIL-MALMAISON	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	92023	CLAMART	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	92048	MEUDON	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	92046	MALAKOFF	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	92014	BOURG-LA-REINE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	93048	MONTREUIL	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	93051	NOISY-LE-GRAND	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	93064	ROSNY-SOUS-BOIS	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	93050	NEUILLY-SUR-MARNE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
ILE DE France	93063	ROMAINVILLE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	94028	CRETEIL	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	94017	CHAMPIGNY-SUR-MARNE	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
ILE DE France	94073	THIAIS	ILE DE France	1	agglomération parisienne	15
CENTRE	03019	BEAULON	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	19129	MASSERET	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	28321	ROUVRES	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	41050	CHEVERNY	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	58309	VILLAPOURCON	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	71477	SAINT-ROMAIN-SOUS-GOURDON	CENTRE	2	zone rurale - moins de 2000 hab.	21
CENTRE	18087	DUN-SUR-AURON	CENTRE	2	2000 à 20 000 hab.	22
CENTRE	41032	CHAILLES	CENTRE	2	2000 à 20 000 hab.	22
CENTRE	63430	THIERS	CENTRE	2	2000 à 20 000 hab.	22
CENTRE	03310	VICHY	CENTRE	2	20 000 à 100 000 hab.	23
CENTRE	36044	CHATEAUROUX	CENTRE	2	20 000 à 100 000 hab.	23
CENTRE	71076	CHALON-SUR-SAONE	CENTRE	2	20 000 à 100 000 hab.	23
CENTRE	21231	DIJON	CENTRE	2	100 000 hab. et +	24
CENTRE	37203	ROCHECORBON	CENTRE	2	100 000 hab. et +	24
CENTRE	63075	CHAMALIERES	CENTRE	2	100 000 hab. et +	24
EST	01365	SAINT-JEAN-SUR-VEYLE	EST	3	zone rurale - moins de 2000 hab.	31
EST	26084	CHATEAUNEUF-SUR-ISERE	EST	3	zone rurale - moins de 2000 hab.	31
EST	39422	PLAINOISEAU	EST	3	zone rurale - moins de 2000 hab.	31
EST	70056	BAULAY	EST	3	zone rurale - moins de 2000 hab.	31
EST	07330	VALLON-PONT-D'ARC	EST	3	2000 à 20 000 hab.	32
EST	38562	VIZILLE	EST	3	2000 à 20 000 hab.	32
EST	74137	GROISY	EST	3	2000 à 20 000 hab.	32
EST	38107	CHONAS-L'AMBALLAN	EST	3	20 000 à 100 000 hab	33

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
EST	39300	LONS-LE-SAUNIER	EST	3	20 000 à 100 000 hab	33
EST	74081	CLUSES	EST	3	20 000 à 100 000 hab	33
EST	01322	REYRIEUX	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	26362	VALENCE	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	38185	GRENOBLE	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	38126	CORENC	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	42218	SAINT-ETIENNE	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	69123	LYON	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	69266	VILLEURBANNE	EST	3	100 000 hab. et +	34
EST	69282	MEYZIEU	EST	3	100 000 hab. et +	34
NORD-EST	08339	PERTHES	NORD-EST	4	zone rurale - moins de 2000 hab.	41
NORD-EST	52348	NEUILLY-L'EVEQUE	NORD-EST	4	zone rurale - moins de 2000 hab.	41
NORD-EST	57658	SOUCHT	NORD-EST	4	zone rurale - moins de 2000 hab.	41
NORD-EST	67004	ALLENWILLER	NORD-EST	4	zone rurale - moins de 2000 hab.	41
NORD-EST	51250	FISMES	NORD-EST	4	2000 à 20 000 hab.	42
NORD-EST	57160	CREUTZWALD	NORD-EST	4	2000 à 20 000 hab.	42
NORD-EST	68068	DANNEMARIE	NORD-EST	4	2000 à 20 000 hab.	42
NORD-EST	08053	BAZEILLES	NORD-EST	4	20 000 à 100 000 hab.	43
NORD-EST	67300	MOLSHEIM	NORD-EST	4	20 000 à 100 000 hab.	43
NORD-EST	51454	REIMS	NORD-EST	4	100 000 hab. et +	44
NORD-EST	54265	HOUEMONT	NORD-EST	4	100 000 hab. et +	44
NORD-EST	67482	STRASBOURG	NORD-EST	4	100 000 hab. et +	44
NORD-EST	68224	MULHOUSE	NORD-EST	4	100 000 hab. et +	44
NORD-OUEST	14352	LANDELLES-ET-COUPIGNY	NORD-OUEST	5	zone rurale - moins de 2000 hab.	51
NORD-OUEST	50013	ANNEVILLE-EN-SAIRE	NORD-OUEST	5	zone rurale - moins de 2000 hab.	51
NORD-OUEST	61376	SAINT-CLAIR-DE-HALOUZE	NORD-OUEST	5	zone rurale - moins de 2000 hab.	51
NORD-OUEST	76699	TORP-MESNIL	NORD-OUEST	5	zone rurale - moins de 2000 hab.	51

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
NORD-OUEST	02173	CHAUNY	NORD-OUEST	5	2000 à 20 000 hab.	52
NORD-OUEST	50058	BLAINVILLE-SUR-MER	NORD-OUEST	5	2000 à 20 000 hab.	52
NORD-OUEST	60223	ESTREES-SAINT-DENIS	NORD-OUEST	5	2000 à 20 000 hab.	52
NORD-OUEST	76349	HAUTOT-SUR-MER	NORD-OUEST	5	2000 à 20 000 hab.	52
NORD-OUEST	14715	TROUVILLE-SUR-MER	NORD-OUEST	5	20 000 à 100 000 hab.	53
NORD-OUEST	59122	CAMBRAI	NORD-OUEST	5	20 000 à 100 000 hab.	53
NORD-OUEST	62765	SAINT-OMER	NORD-OUEST	5	20 000 à 100 000 hab.	53
NORD-OUEST	76259	FECAMP	NORD-OUEST	5	20 000 à 100 000 hab.	53
NORD-OUEST	14118	CAEN	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	59400	MERVILLE	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	59155	COUDEKERQUE-BRANCHE	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	59350	LILLE	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	59512	ROUBAIX	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	59508	RONCQ	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	62510	LIEVIN	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	76322	GRAND-QUEVILLY	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
NORD-OUEST	76351	HAVRE	NORD-OUEST	5	100 000 hab. et +	54
OUEST	17409	SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	22323	SAINT-POTAN	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	35094	DINGE	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	49065	CHAMPIGNE	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	56247	SULNIAC	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	72258	ROULLEE	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	85181	POUILLE	OUEST	6	zone rurale - moins de 2000 hab.	61
OUEST	16167	JARNAC	OUEST	6	2000 à 20 000 hab.	62
OUEST	29160	PLABENNEC	OUEST	6	2000 à 20 000 hab.	62
OUEST	44066	GRANDCHAMPS-DES-FONTAINES	OUEST	6	2000 à 20 000 hab.	62

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
OUEST	53062	CHATEAU-GONTIER	OUEST	6	2000 à 20 000 hab.	62
OUEST	79079	MAULEON	OUEST	6	2000 à 20 000 hab.	62
OUEST	29006	BENODET	OUEST	6	20 000 à 100 000 hab.	63
OUEST	35093	DINARD	OUEST	6	20 000 à 100 000 hab.	63
OUEST	53054	CHANGE	OUEST	6	20 000 à 100 000 hab.	63
OUEST	29019	BREST	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
OUEST	35210	PACE	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
OUEST	44109	NANTES	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
OUEST	44194	SAUTRON	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
OUEST	56162	PLOEMEUR	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
OUEST	86027	BIARD	OUEST	6	100 000 hab. et +	64
SUD-EST	30061	CALMETTE	SUD-EST	7	zone rurale - moins de 2000 hab.	71
SUD-EST	83051	ENTRECASTEAUX	SUD-EST	7	zone rurale - moins de 2000 hab.	71
SUD-EST	13114	VENTABREN	SUD-EST	7	2000 à 20 000 hab.	72
SUD-EST	34274	SAINT-MARTIN-DE-LONDRES	SUD-EST	7	2000 à 20 000 hab.	72
SUD-EST	66225	VILLELONGUE-DELS-MONTS	SUD-EST	7	2000 à 20 000 hab.	72
SUD-EST	84095	PUYVERT	SUD-EST	7	2000 à 20 000 hab.	72
SUD-EST	30007	ALES	SUD-EST	7	20 000 à 100 000 hab.	73
SUD-EST	83118	SAINT-RAPHAEL	SUD-EST	7	20 000 à 100 000 hab.	73
SUD-EST	06088	NICE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	06155	VALLAURIS	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	13005	AUBAGNE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	13016	BOUILLADISSE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
SUD-EST	13055	MARSEILLE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	13055	MARSEILLE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	30189	NIMES	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	34337	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	83137	TOULON	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	83112	SAINT-CYR-SUR-MER	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-EST	84087	ORANGE	SUD-EST	7	100 000 hab. et +	74
SUD-OUEST	09113	ERCE	SUD-OUEST	8	zone rurale - moins de 2000 hab.	81
SUD-OUEST	31184	FLOURENS	SUD-OUEST	8	zone rurale - moins de 2000 hab.	81
SUD-OUEST	33390	SAINTE-COLOMBE	SUD-OUEST	8	zone rurale - moins de 2000 hab.	81
SUD-OUEST	64057	ARTHEZ-DE-BEARN	SUD-OUEST	8	zone rurale - moins de 2000 hab.	81
SUD-OUEST	31457	ROQUEFORT-SUR-GARONNE	SUD-OUEST	8	2000 à 20 000 hab.	82
SUD-OUEST	33005	ANDERNOS-LES-BAINS	SUD-OUEST	8	2000 à 20 000 hab.	82
SUD-OUEST	81222	REALMONT	SUD-OUEST	8	2000 à 20 000 hab.	82
SUD-OUEST	33243	LIBOURNE	SUD-OUEST	8	20 000 à 100 000 hab.	83
SUD-OUEST	81065	CASTRES	SUD-OUEST	8	20 000 à 100 000 hab.	83
SUD-OUEST	31555	TOULOUSE	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84
SUD-OUEST	31395	MURET	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84
SUD-OUEST	33063	BORDEAUX	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84
SUD-OUEST	33522	TALENCE	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84
SUD-OUEST	33376	SAINT-AUBIN-DE-MEDOC	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84

REGION LIB	CODCOML	Libellé de commune num5	REGION LIB	REGION CODE	HABITAT	REGHAB
SUD-OUEST	64024	ANGLET	SUD-OUEST	8	100 000 hab. et +	84

Annexe 3 : nombre d'interview réalisé par point de chute

31	Stop exploitation (<10)
22	<i>exploitation intensive (<10) (difficulté d'inclusion)</i>
16	Nombre de ménage inclus par point de chute >15
5	Problème enquêteur (malade) => réexploitation par un autre enquêteur - stop du terrain
76	Nombre de ménage inclus entre 10 et 14 par point de chute

Total 150

Ile de France							
Rural		2 000 à 20 000		20 000 à 100 000		Agglo paris	
GUERVILLE	10	BRIE COMTE ROBERT	8	AVON	18	BOURG LA REINE	8
SEINE PORT	9	LOUVRES	11	BEAUMONT SUR OISE	10	CHAMPIGNY SUR MARNE	15
						CLAMART	4
						COMBS LA VILLE	15
						CRETEIL	10
						EMERAINVILLE	11
						MALAKOFF	13
						MEUDON	8
						MONTREUIL	11
						MORANGIS	10
						NEUILLY SUR MARNE	0
						NOISY LE GRAND	9
						PARIS 13EME ARRONDISSEMENT	11
						PARIS 14EME ARRONDISSEMENT	10
						PARIS 15EME ARRONDISSEMENT	7
						PARIS 16EME ARRONDISSEMENT	9
						PARIS 20EME ARRONDISSEMENT	3
						ROMAINVILLE	8
						ROSNY SOUS BOIS	10
						RUEIL MALMAISON	9
						THIAIS	8
						VIROFLAY	10

CENTRE						
<i>Rural</i>		2 000 à 20 000		20 000 à 100 000		100 000 et plus
BEAULON	10	CHAILLES	10	CHALON SUR SAONE	8	CHAMALIÈRES
CHEVERNY	10	DUN SUR AURON	13	CHARTRES	10	DIJON
GENOUILLY	13	THIERS	9	VICHY	10	ROCHECORBON
MASSERET	9					
MOULINS ENGILBERT	8					
ROUVRES	10					

EST							
Rural		2 000 à 20 000		20 000 à 100 000		100 000 et plus	
AMANCE	16	GROISY	14	CHONAS L AMBALLAN	12	CORENC	10
CHATEAUNEUF SUR ISERE	4	VALLON PONT D ARC	8	CLUSES	10	GRENOBLE	10
DOMBLANS	12	VIZILLE	8	LONS LE SAUNIER	11	LYON 1ER ARRONDISSEMENT	10
ST JEAN SUR VEYLE	16					MEYZIEU	17
						REYRIEUX	15
						ST ETIENNE	17
						VALENCE	4
						VILLEURBANNE	9

NORD-EST								
	<i>Rural</i>		2 000 à 20 000		20 000 à 100 000		100 000 et plus	
	ALLENWILLER	10	CREUTZWALD	18	BAZEILLES	10	HOUEMONT	15
	CHANGEY	9	DANNEMARIE	21	MOLSHEIM	10	MULHOUSE	12
	JUNIVILLE	10	FISMES	11			REIMS	2
	SOUCHT	10					STRASBOURG	10

OUEST							
Rural		2 000 à 20 000		20 000 à 100 000		100 000 et plus	
AILLIERES BEAUVOIR	10	CHATEAU GONTIER	8	BENODET	9	BREST	10
CHAMPIGNE	9	GRANDCHAMPS DES FONTAINES	8	CHANGE	10	NANTES	9
DINGE	14	JARNAC	11	DINARD	7	PACE	10
NALLIERS	20	MAULEON	8			PLOEMEUR	9
ST POTAN	10	PLABENNEC	8			SAUTRON	10
ST SULPICE DE ROYAN	17					SOYAUX	7
SULNIAC	10						

Annexe 4 : Questionnaire de post-contôle

Variables à faire remonter :

- Variables de report en début du CAPI (Q12 à 40)
- Date d'interview (concaténer Q5s1 à s3)
- Q447 : Numéro de téléphone
- Q443 : Prénom de la personne interrogée
- Q445 : Code Postal de résidence
- Q446 : Commune de résidence
- Q44 : Type de logement
- Q45 : Autre type de logement (QO)
- Q47 : Nombre de pièces composant le logement
- Q52 : Avez-vous des animaux de compagnie ? + nombre d'animaux par type
- Q55 : Avez-vous des plantes d'intérieur ?
- Q58 : TP1,. Y va-t-il eu un ou des traitements pesticides %T2 au cours des 12 derniers mois ? (récupérer les SQ)
- Nombre de photos prise
- Nombre de produits recensés
- Code enquêteur
- Durée d'interview

Texte à afficher au contact :

QC0 - *Question exclusive* Bonjour, je souhaiterais parler Prénom NOM

Vous avez eu la gentillesse d'accepter de répondre à une étude réalisée à la demande de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ayant pour objectif d'apporter des informations sur les sources d'exposition aux pesticides à votre domicile.

Il s'agit d'une étude qui a été réalisée à votre domicile, et concernant les produits pesticides que vous stockez à votre domicile, ou que vous avez pu utiliser au cours des 12 derniers mois. A cette occasion, l'enquêteur vous a posé des questions sur vos utilisations de produits pesticides. Il vous a également proposé de réaliser un inventaire des produits que vous stockez à votre domicile.

Etiez-vous présent lors du passage de l'enquêteur ?

- 1 Oui, j'étais présent, et c'est moi qui ai participé à l'étude
- 2 Oui, j'étais présent et c'est quelqu'un d'autre de mon ménage qui a participé à l'étude
- 3 Non, j'étais absent, mais quelqu'un d'autre de mon ménage a participé à l'étude
- 4 N'a jamais été interrogé sur cette étude
- 5 *La personne indiquée est absente : prise de RDV*
- 6 *La personne indiquée refuse de répondre, mais a bien participé à l'étude*
- 7 *La personne indiquée refuse de répondre, et n'a jamais participé à l'étude*

Filtre après :

Si QC0=1 poser QC0b

Si QC0= 2 ou 3 demander à parler à la personne qui a répondu, et revenir en QC0

Si QC0= 4 Coder la variable BILAN FINAL = « Inter à annuler : La personne n'a jamais été interrogée sur cette étude »

Si QC0=5, mettre l'adresse en RDV

Si QC0=6 Coder la variable BILAN FINAL = « Refus de répondre au questionnaire de contrôle, mais à participé »

Si QC0=7 Coder la variable BILAN FINAL = « Inter à annuler : La personne n'a jamais été interrogée sur cette étude »

QC0b - . *Question exclusive* Je souhaiterais vous poser quelques questions vous savoir comment s'est déroulé l'entretien.

Cela ne durera que quelques instants

- 1 Oui, accepte de répondre (interview)
- 2 Oui, plus tard (prise de RDV)
- 3 Non, refuse

Filtre après :

Si QC0b=2, mettre l'adresse en RDV

Si QC0b=3 Coder la variable BILAN FINAL = « Refus de répondre au questionnaire de contrôle, mais à participé »

Questions à poser :

QC1 - *Question exclusive* L'enquêteur qui est venu vous interroger était-il muni d'un ordinateur portable, sur lequel il pouvait lire les questions à vous poser ?

1. Oui
2. Non → Ajouter +1 au compteur d'erreurs

Poser si aucun produit n'est stocké au domicile

QC2 - *Question exclusive* L'enquêteur vous a-t-il proposé de vérifier avec vous que vous ne possédiez aucun produit pesticide ?

1. Oui
2. Non → Ajouter +1 au compteur d'erreurs

Poser si au moins une photo a été prise

QC3 - *Question exclusive* L'enquêteur vous a-t-il proposé de prendre en photos certains de vos produits ?

1. Oui
2. Non → Ajouter +1 au compteur d'erreurs

QC 4 - Selon vous, combien de temps a duré l'entretien ?

- ...Moins de 10 minutes
- ...Entre 10 et 20 minutes
- ...Entre 20 et 30 minutes
- ...Entre 30 et 40 minutes
- ...Entre 40 et 60 minutes
- ...Plus de 60 minutes
- [NSP]

QC5 - *Question exclusive* Diriez-vous que l'entretien s'est ...

- 1 ...Très bien passé
- 2 ...Assez bien passé
- 3 ...Assez mal passé

- 4 ...Très mal passé
- 5 [Neutre (ni bien ni mal)]
- 6 [Ne se souvient pas]

Poser si QC5=3 ou 4

QC5b - *Question ouverte* Pourquoi dites-vous que l'entretien s'est Assez mal/ Très mal passé ?

ECRAN DE TRANSITION : Pour finir, nous allons vous poser quelques questions pour vérifier les informations vous concernant

QC6 - *Question exclusive* Vivez-vous bien dans un/une (faire afficher libellé en clair de Q44 ou Q45 si Q44= autre).

- 1. Oui, c'est exact
- 2. Non, il y a eu une erreur lors de l'entretien → **Ajouter +1 au compteur d'erreurs**

Poser si QC6=non

QC6b - *Question exclusive* Dans quel type de logement vivez-vous ?

- 1- Un appartement
- 2- Une maison individuelle
- 3- Un autre type de logement (précisez)

QC7 - *Question exclusive* Votre domicile principal est-il bien composé de (faire afficher Q47) ? (pièces principales, hors cuisine, salle de bains et toilettes)

- 1. Oui, c'est exact
- 2. Non, il y a eu une erreur lors de l'entretien → **Ajouter +1 au compteur d'erreurs**

Poser si QC7=non

QC7b - *Question exclusive* De combien de pièces se compose votre domicile principal (pièces principales, hors cuisine, salle de bains et toilettes) ?

- 1- 1 pièce
- 2- De 2 à 3 pièces
- 3- De 4 à 6 pièces
- 4- 7 pièces ou plus

QC8 - *Question exclusive* Votre logement est-il bien situé dans la commune : (faire afficher Q446) ?

- 1. Oui, c'est exact
- 2. Non, il y a eu une erreur lors de l'entretien → **Ajouter +1 au compteur d'erreurs**

Poser si QC8=non

QC8b - *Question exclusive* Questions + Liste déroulantes pour saisir la commune exacte

QC9 - Lors de l'entretien, vous avez indiqué à l'enquêteur que vous aviez réalisé au cours des 12 derniers mois à votre domicile les traitements suivants :

%S = Afficher les différents traitements pesticides réalisés au domicile de l'enquêté
Est-ce exact ?

- 1. Oui, c'est exact
- 2. Non, il y a eu une erreur lors de l'entretien → **Ajouter +1 au compteur d'erreurs**

ECRAN DE CONCLUSION

Mon questionnaire est maintenant terminé.

Je vous remercie de votre précieuse collaboration et je vous souhaite une bonne fin de journée.

RECODE A FAIRE

COMPTEUR D'ERREUR

→ Compte du nombre de « non » à QC1/QC2/QC3/QC6/QC7/QC8/QC9

BILAN FINAL

- 2 Ok, tout va bien, pas de problème identifié.
- 3 Ok, mais l'enquêteur n'a pas proposé de vérifier qu'il n'y avait pas de produit stockés
- 4 Ok, mais l'enquêteur n'a pas proposé de prendre de photos des produits non-trouvés dans la liste
- 5 Ok, mais l'enquêté trouve que l'entretien s'est assez ou très mal passé
- 6 Refus de répondre au questionnaire de contrôle, mais a bien participé à l'étude
- 7 Inter à annuler : La personne n'a jamais été interrogée sur cette étude**
- 8 Inter à annuler : Les réponses données aux QC6 à QC9 sont « non »**

Filtres :

Coder 1 si QC0b=1 et réponse oui aux QC1 à QC3, puis QC6 à QC9, et QC5=1o2o5o6

Coder 2 si =1 et réponse oui aux QC1 et QC3, puis QC6 à QC9, et QC5=1o2o5o6 et QC2=non

Coder 3 si =1 et réponse oui aux QC1 et QC2, puis QC6 à QC9, et QC5=1o2o5o6 et QC3=non

Coder 4 si =1 et réponse oui aux QC1 à QC3, puis QC6 à QC9, et QC5=1o2o5o6 et QC5=3o4

Annexe 5 : Communes (n=40) concernées par des 5èmes visites

	Adresses exploitées	Nb moyen tentatives	ETAT AVANCEMENT MÉNAGE : NB TENTATIVES				
			1	2	3	4	5
TOTAL	5068	2,0	2392	1383	634	451	208
AUBAGNE	38	3,4	6	5	6	10	11
CHARTRES	38	1,9	10	22	5		1
COMBS LA VILLE	37	2,5	10	9	9	8	1
COUDEKERQUE BRANCHE	35	2,4	13	8	7	1	6
CRETEIL	38	2,6	14	6	5	7	6
DIJON	38	2,3	11	13	7	4	3
EMERAINVILLE	37	3,1	4	9	8	11	5
ENTRECASTEAUX	38	2,3	13	11	4	8	2
FECAMP	38	2,4	17	8	3	1	9
HOUEMONT	31	2,0	12	12	3	3	1
JARNAC	36	1,5	22	13			1
LA BOUILLADISSE	38	3,6	4	3	7	13	11
LA CALMETTE	37	1,8	17	15	3	1	1
LE GRAND QUEVILLY	37	2,1	15	12	3	5	2
LIBOURNE	38	2,0	15	15	3	4	1
LILLE	31	2,3	9	10	8	3	1
MALAKOFF	38	3,4	5	1	10	16	6
MAULEON	29	2,5	8	7	8	4	2
MONTREUIL	37	3,9	1		5	28	3
MURET	38	2,6	7	13	9	8	1
NEUILLY L EVEQUE	13	2,2	5	3	4		1
NEUILLY SUR MARNE	37	3,9	6	4	2	2	23
NIMES	38	2,5	12	9	8	3	6
NOISY LE GRAND	38	2,1	14	11	8	4	1
ORANGE	38	2,3	10	10	15	2	1
	Adresses exploitées	Nb moyen tentatives	ETAT AVANCEMENT MÉNAGE : NB TENTATIVES				
			1	2	3	4	5
PARIS 15EME ARRONDISSEMENT	38	3,1	11	4	3	10	10
PARIS 20EME ARRONDISSEMENT	38	2,7	13	6	3	12	4
REALMONT	35	2,1	17	9	2	4	3
REIMS	38	4,0	5			17	16
RONCQ	38	3,3	9	5	2	11	11
ROSNY SOUS BOIS	38	4,0			5	28	5
RUEIL MALMAISON	38	3,4	8	4	2	13	11
SAUTRON	38	2,5	13	6	9	7	3
SEINE PORT	38	1,9	16	14	5	2	1
SOYAUX	38	2,2	16	11	4	3	4
TROUVILLE SUR MER	37	1,8	23	6	3	2	3
VALENCE	37	2,7	14	3	7	6	7
VALLAURIS	38	3,3	8	4	6	9	11
VILLEURBANNE	38	3,3	5	6	5	18	4
VIROFLAY	38	3,2	5	8	8	9	8
VIZILLE	35	1,9	19	8	2	5	1

Les communes exploitées intensivement et pour lesquelles le nombre d'interview par point de chute est inférieur à 10 sont surlignée en bleu.

Annexe 6. Description de la population d'étude – compléments

Tableau. Répartition des ménages selon la classe d'âge de la PR ainsi que de la taille du ménage

	Moins de 25 ans	25 à 39 ans	40 à 54 ans	55 à 64 ans	65 ans ou plus	Total
Ménage d'une personne (n=355)	35 [32,3 - 37,8]	22,3 [21,6 - 23,0]	20,1 [19,5 - 20,8]	35,7 [34,8 - 36,6]	50,2 [49,3 - 51,0]	31,3 [30,8 - 31,8]
Ménage de 2 personnes (n=549)	38 [35,3 - 40,8]	29,6 [28,8 - 30,4]	18,1 [17,6 - 18,7]	50 [49,2 - 50,8]	44,6 [43,8 - 45,5]	34,2 [33,8 - 34,6]
Ménage de 3 personnes (n=228)	26,9 [24,1 - 30,0]	18 [17,5 - 18,6]	21,4 [20,8 - 21,9]	6,9 [6,5 - 7,3]	2,4 [2,2 - 2,6]	13,4 [13,2 - 13,7]
Ménage de 4 personnes (n=223)	0 [18,2 - 19,4]	18,8 [21,9 - 23,0]	22,5 [3,6 - 4,1]	3,8 [2,3 - 2,6]	2,4 [12,1 - 12,6]	12,3 [12,1 - 12,6]
Ménage de 5 personnes (n=152)	0 [10,7 - 11,8]	11,2 [17,4 - 18,5]	17,9 [3,4 - 3,8]	3,6 [0,3 - 0,5]	0,4 [8,5 - 9,0]	8,7 [8,5 - 9,0]
Total (n=1,507)	100	100	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Revenu par unité de consommation (RUC) selon la région

Revenu annuel par unité de consommation moyen et intervalle de confiance	
Ile-de-France	20460,83 [20098,2 - 20823,4]
Centre	16688,83 [16493,2 - 16884,4]
Est	18720,97 [18541 - 18900,9]
Nord-Est	17433,43 [17123,9 - 17743]
Nord-Ouest	14007,52 [13810,4 - 14204,7]
Ouest	16312,33 [16090,4 - 16534,3]

Revenu annuel par unité de consommation moyen et intervalle de confiance	
Sud-Est	17580,83 [17305,5 - 17856,2]
Sud-Ouest	18232,5 [17998,8 - 18466,2]

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Nombre de pièce en fonction de la surface du logement, a) tout type de logement confondu, b) si le logement est collectif et c) si le logement est individuel

a) Pourcentage	1 pièce	De 2 à 3 pièces	De 4 à 6 pièces	7 pièces ou plus
Moins de 40 m²	86,3 [84,7 - 87,8]	6,4 [6,1 - 6,8]	0	0
De 40 m² à moins de 70 m²	10,8 [9,4 - 12,3]	64,1 [63,5 - 64,8]	2,3 [2,1 - 2,4]	0
De 70 m² à moins de 100 m²	0	25,5 [24,9 - 26,1]	45,8 [45,3 - 46,3]	2,6 [2,2 - 3]
De 100 m² à moins de 150 m²	0	2,1 [1,9 - 2,3]	43 [42,5 - 43,5]	24,1 [23 - 25,4]
150 m² ou plus	0	0,2 [0,1 - 0,3]	7,8 [7,5 - 8,1]	71,9 [70,7 - 73,2]
Ne sait pas	2,9 [2,3 - 3,6]	1,6 [1,4 - 1,9]	1,1 [1,1 - 1,2]	1,4 [1,1 - 1,6]
Total	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

b) Pourcentage	1 pièce	De 2 à 3 pièces	De 4 à 6 pièces	7 pièces ou plus
Moins de 40 m²	85,9 [84,1 - 87,4]	7 [6,6 - 7,5]	0	0
De 40 m² à moins de 70 m²	11,2 [9,8 - 12,7]	73,1 [72,4 - 73,7]	7,6 [7,2 - 8,1]	0
De 70 m² à moins de 100 m²	0	17,1 [16,5 - 17,8]	73,2 [72,2 - 74,2]	100

b) Pourcentage	1 pièce	De 2 à 3 pièces	De 4 à 6 pièces	7 pièces ou plus
De 100 m ² à moins de 150 m ²	0	1,2	15,9	0
		[1 - 1,3]	[15,1 - 16,6]	
150 m ² ou plus	0	0	2,9	0
			[2,6 - 3,3]	
Ne sait pas	3	1,6	0,4	0
	[2,4 - 3,7]	[1,3 - 1,9]	[0,3 - 0,4]	
Total	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

c) pourcentage	1 pièce	De 2 à 3 pièces	De 4 à 6 pièces	7 pièces ou plus
Moins de 40 m ²	100	4,6	0	0
		[3,9 - 5,3]		
De 40 m ² à moins de 70 m ²	0	37,3	0,8	
		[35,9 - 38,7]	[0,7 - 0,9]	
De 70 m ² à moins de 100 m ²	0	50,6	38,2	0,9
		[49,2 - 52,1]	[37,6 - 38,8]	[0,7 - 1,1]
De 100 m ² à moins de 150 m ²	0	4,9	50,5	24,6
		[4,1 - 5,8]	[49,9 - 51,1]	[23,4 - 25,8]
150 m ² ou plus	0	0,8	9,2	73,2
		[0,6 - 1,2]	[8,8 - 9,6]	[71,9 - 74,4]
Ne sait pas	0	1,8	1,3	1,4
		[1,5 - 2,2]	[1,2 - 1,4]	[1,2 - 1,7]
Total	100	100	100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Type de logement en fonction de l'âge et du sexe de la PR

Pourcentage		Logement collectif	Logement individuel
Femmes	18-24 ans	3 [2,8 - 3,3]	0
	25-39 ans	5,7 [5,5 - 6]	1,3 [1,2 ; 1,4]
	40-54 ans	7,5 [7,2 - 7,8]	4,8 [4,6 ; 5,1]
	55-64 ans	9,1 [8,9 - 9,4]	5,7 [5,5 ; 5,9]
	65 ans et plus	7 [6,7 - 7,3]	7,3 [7,1 ; 7,6]

Pourcentage		Logement collectif	Logement individuel
Hommes	18-24 ans	1,8 [1,6 - 2]	2,5 [2,3 ; 2,8]
	25-39 ans	17,6 [17,1 - 18,1]	7,4 [7,2 ; 7,6]
	40-54 ans	21,9 [21,4 - 22,4]	23,6 [23,2 ; 24,1]
	55-64 ans	16,5 [16 - 17]	27 [26,6 ; 27,5]
	65 ans et plus	9,8 [9,4 - 10,2]	20,2 [19,8 ; 20,6]
Total		100	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Localisation du logement en fonction de la région, a) tout type de logement confondu, b) si le logement est collectif et c) si le logement est individuel

a)	Centre-ville	Quartier périphérique	Bourg ou village	Habitat dispersé
Ile-de-France	31,6 [30,7 - 32,6]	21,9 [20,8 - 23]	6,3 [5,6 - 7,2]	0,2 [0,2 - 0,2]
Centre	11,1 [10,6 - 11,7]	5,8 [5,6 - 6,1]	12,4 [11,9 - 12,9]	15,3 [14,6 - 16]
Est	12,5 [11,8 - 13,2]	11,2 [10,7 - 11,6]	15 [14,4 - 15,7]	18 [17 - 19,1]
Nord-Est	9 [8,5 - 9,6]	11,5 [11 - 12,1]	12,7 [12,3 - 13]	0
Nord-Ouest	10,5 [10,1 - 10,9]	14,6 [14,1 - 15,2]	15,8 [15,2 - 16,5]	18,8 [17,9 - 19,8]
Ouest	6,6 [6,2 - 6,9]	10,9 [10,4 - 11,4]	19,2 [18,7 - 19,8]	19,1 [18,3 - 20]
Sud-Est	10,3 [9,7 - 10,8]	14,2 [13,7 - 14,8]	11,1 [10,5 - 11,8]	13,3 [12,2 - 14,5]
Sud-Ouest	8,5 [8,1 - 8,9]	9,8 [9,3 - 10,2]	7,4 [6,9 - 7,9]	15,3 [14,5 - 16,1]
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

b)	Centre-ville	Quartier périphérique	Bourg ou village	Habitat dispersé
Ile-de-France	35 [33,7 - 36,4]	29,4 [27,9 - 30,9]	9,7 [7,2 - 12,9]	0
Centre	11 [10,3 - 11,7]	5,9 [5,6 - 6,3]	15,2 [12,9 - 17,9]	0
Est	14,9 [14 - 15,8]	17,9 [17 - 18,8]	5,6 [4,7 - 6,7]	100
Nord-Est	9,1 [8,4 - 9,8]	14 [13,2 - 14,8]	26,6 [24,1 - 29,3]	0
Nord-Ouest	7,1 [6,7 - 7,5]	11,4 [10,6 - 12,2]	26,4 [23,8 - 29,2]	0
Ouest	4,2 [3,8 - 4,7]	4,2 [3,7 - 4,8]	7,4 [6,2 - 9]	0
Sud-Est	12,8 [12,1 - 13,6]	13,5 [12,7 - 14,3]	9,1 [6,9 - 11,8]	0
Sud-Ouest	5,8 [5,5 - 6,1]	3,8 [3,4 - 4,2]	0	0
Total	100 %	100 %	100 %	0

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

c)	Centre-ville	Quartier périphérique	Bourg ou village	Habitat dispersé
Ile-de-France	21,9 [20,4 - 23,6]	15,6 [14,5 - 16,8]	5,9 [5,4 - 6,5]	0,2 [0,2 - 0,2]
Centre	11,4 [10,8 - 12,1]	5,8 [5,5 - 6,2]	12 [11,5 - 12,6]	15,5 [14,8 - 16,2]
Est	11,4 [10,8 - 12,1]	5,8 [5,5 - 6,2]	12 [11,5 - 12,6]	15,5 [14,8 - 16,2]
Nord-Est	8,7 [8,1 - 9,3]	9,4 [8,7 - 10,2]	10,9 [10,5 - 11,4]	0
Nord-Ouest	20,2 [19,2 - 21,2]	17,4 [16,6 - 18,1]	14,6 [13,9 - 15,2]	19,2 [18,2 - 20,1]
Ouest	13,2 [12,5 - 14]	16,6 [15,9 - 17,3]	20,7 [20,1 - 21,3]	19,5 [18,6 - 20,4]
Sud-Est	2,9 [2,5 - 3,3]	14,9 [14,2 - 15,6]	11,4 [10,8 - 12]	13,5 [12,4 - 14,7]
Sud-Ouest	16,1 [15,2 - 17]	14,8 [14,2 - 15,4]	8,3 [7,7 - 8,9]	15,5 [14,8 - 16,4]
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Statut de la PR occupant le logement en fonction de la PCS, a) tout type de logement confondu, b) si le logement est collectif et c) si le logement est individuel

a)	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement	Refuse de répondre	Total
Agriculteurs	93,5 [90,3 - 95,7]	6,5 [4,3 - 9,7]	0	0	100
Artisans	63,3 [61,5 - 65,1]	28,4 [26,8 - 30]	8,3 [7,1 - 9,7]	0	100
Cadres	65,3 [63,9 - 66,6]	33,3 [32 - 34,7]	0,8 [0,6 - 0,9]	0,6 [0,5 - 0,7]	100
Profession intermédiaire	57,5 [56,4 - 58,5]	42 [40,9 - 43]	0,6 [0,4 - 0,7]	0	100
Employés	26,9 [26 - 27,8]	71,7 [70,7 - 72,6]	1,4 [1,2 - 1,7]	0	100
Ouvriers	35,1 [34,2 - 36]	63,5 [62,6 - 64,4]	0,9 [0,7 - 1,1]	0,5 [0,4 - 0,5]	100
Retraités	72,6 [72 - 73,3]	26,2 [25,5 - 26,8]	0,8 [0,7 - 1]	0,4 [0,3 - 0,5]	100
Inactifs	29,1 [27,7 - 30,5]	70,9 [69,5 - 72,3]	0	0	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

b)	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement	Refuse de répondre	Total
Agriculteurs	-	-	-	-	-
Artisans	24,8 [21,8 - 28,1]	66,3 [62,8 - 69,7]	8,8 [6,7 - 11,5]	0	100
Cadres	45,3 [43,4 - 47,3]	53,1 [51,1 - 55]	1,6 [1,3 - 1,9]	0	100
Profession intermédiaire	31 [29,4 - 32,7]	69 [67,3 - 70,6]	0	0	100
Employés	9,1 [8,4 - 9,9]	89,3 [88,5 - 90,1]	1,6 [1,3 - 1,8]	0	100
Ouvriers	14 [13,2 - 14,9]	83,8 [82,9 - 84,6]	1,3 [0,9 - 1,7]	0,9 [0,8 - 1,1]	100

b)	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement	Refuse de répondre	Total
Retraités	33,8 [32,6 - 35,1]	64,7 [63,4 - 66]	1,5 [1,1 - 2]	0	100
Inactifs	6,2 [5,4 - 7,1]	93,8 [92,9 - 94,6]	0	0	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

c)	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement	Refuse de répondre	Total
Agriculteurs	93,5 [90,3 - 95,7]	6,5 [4,3 - 9,7]	0	0	100
Artisans	76 [74 - 77,9]	15,9 [14,5 - 17,5]	8,1 [6,7 - 9,8]	0	100
Cadres	83,6 [82,4 - 84,8]	15,2 [14 - 16,4]	0	1,2 [1 - 1,4]	100
Profession intermédiaire	80 [78,8 - 81,2]	18,9 [17,8 - 20,2]	1 [0,8 - 1,3]	0	100
Employés	62,4 [60,8 - 64,1]	36,5 [34,9 - 38,1]	1,1 [0,7 - 1,7]	0	100
Ouvriers	55,2 [53,7 - 56,7]	44,3 [42,8 - 45,8]	0,6 [0,4 - 0,7]	0	100
Retraités	90 [89,5 - 90,5]	8,9 [8,4 - 9,3]	0,5 [0,4 - 0,7]	0,6 [0,5 - 0,7]	100
Inactifs	66,6 [64,4 - 68,7]	33,4 [31,3 - 35,6]	0	0	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Tableau. Statut de la PR occupant le logement en fonction de la taille du ménage

	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement	Refuse de répondre	Total
Ménage d'une personne	46,9 [46,1 - 47,8]	52,3 [51,5 - 53,2]	0,5 [0,4 - 0,6]	0	100
Ménage de 2 personnes	64,7 [64 - 65,4]	34,2 [33,4 - 34,9]	0,9 [0,8 - 1,1]	0	100
Ménage de 3 personnes	51,9 [50,7 - 53,2]	45,4 [44,1 - 46,7]	2,7 [2,3 - 3,2]	0	100
Ménage de 4 personnes	57,3 [56,2 - 58,3]	39,5 [38,5 - 40,6]	2,1 [1,8 - 2,4]	0	100
Ménage de 5 personnes et plus	54,9 [53,6 - 56,2]	43,9 [42,6 - 45,2]	1,2 [0,9 - 1,5]	0	100

Source : Enquête Pesti'home (2014-2015), traitement ANSES

Annexe 7. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et utilisés

Tableau. Le nombre de produits stockés et utilisés

Total (n=1093)	Nombre de ménages	MIN	P25	Median	P75	P90	MAX
Catégorie d'âge de la PR							
Moins de 25 ans	8	1	1	1	2	3	3
25 à 39 ans	189	1	1	2	3	7	13
40 à 54 ans	348	1	1	2	4	8	32
55 à 64 ans	249	1	1	3	6	11	25
65 ans ou plus	299	1	1	3	5	11	25
Sexe de la PR							
Homme	807	1	1	2	5	9	32
Femme	286	1	1	2	3	6	25
Diplôme de la PR							
Sans diplôme ou brevet des collèges	184	1	1	2	4	7	22
CAP ou BEP	371	1	1	2	4	9	21
Bac général, techno ou pro	160	1	1	2	4	7	32
Bac+2	172	1	1	2	4	8	29
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	206	1	2	3	6	10	25
Type de ménage de la PR							
Ménage 1 pers	216	1	1	2	4	7	19
Famille monopa	69	1	1	2	3	6	11
Couple sans enfant	360	1	1	3	6	12	32
Couple avec enfant	416	1	1	2	5	8	29
Ménage complexe	32	1	1	2	3	5	7
Type de logement							
Collectif	255	1	1	1	2	4	9
Individuel	838	1	1	3	6	11	32
Localisation du logement							
centre-ville	308	1	1	2	3	6	25

Total (n=1093)	<i>Nombre de ménages</i>	<i>MIN</i>	<i>P25</i>	<i>Median</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>	<i>MAX</i>
quartier périphérique	315	1	1	2	5	7	32
bourg ou village	308	1	2	3	6	12	29
habitat dispersé	162	1	1	3	6	11	25
Surface du logement							
-40 m²	21	1	1	1	2	3	6
40-70 m²	154	1	1	2	3	4	9
70-100 m²	380	1	1	2	4	8	22
100-150 m²	386	1	1	3	6	11	32
150+ m²	139	1	2	4	7	12	21
NSP	13	1	1	2	3	5	25
Jardin (agrément/potager/verger)							
Oui	793	1	1	3	6	11	32
Non	300	1	1	1	2	4	14
Balcon/terrasse							
Oui	767	1	1	2	5	9	32
Non	326	1	1	2	3	6	22
Cour							
Oui	459	1	1	3	6	11	22
Non	634	1	1	2	4	7	32
Piscine							
Oui	136	1	2	5	8	13	29
Non	702	1	1	3	5	10	32
Sans objet	255	1	1	1	2	4	9

Annexe 8. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et rangés par pièce

Tableau. Les produits stockés et rangés dans chaque pièce

LIEU DE VIE	Entrée		Salon		Cuisine		Chambre		Salle de bain		Toilette		Buanderie	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,110)	9,4	90,6	4,7	95,3	33,7	66,3	9,6	90,4	17,0	83,0	6,8	93,2	16,0	84,0
Type de logement														
Collectif (n=260)	12,7	87,3	7,1	92,9	40,2	59,8	14,9	85,1	23,1	76,9	12,8	87,2	8,9	91,1
Individuel (n=850)	7,9	92,1	3,6	96,4	30,5	69,5	7,0	93,0	14,0	86,0	3,9	96,1	19,4	80,6
Localisation du logement														
centre ville (n=312)	11,5	88,5	4,5	95,5	38,1	61,9	11,9	88,1	24,5	75,5	10,8	89,2	11,0	89,0
quartier périphérique (n=320)	10,2	89,8	7,3	92,7	30,4	69,6	12,5	87,5	13,2	86,8	8,2	91,8	15,6	84,4
bourg ou village (n=314)	8,0	92,0	2,6	97,4	30,7	69,3	5,3	94,7	15,9	84,1	3,0	97,0	17,7	82,3
habitat dispersé (n=164)	5,8	94,2	4,0	96,0	36,4	63,6	6,2	93,8	10,0	90,0	2,0	98,0	24,9	75,1
Propriétaire														
Locataire (n=321)	9,7	90,3	8,5	91,5	43,8	56,2	11,9	88,1	19,9	80,1	10,1	89,9	11,2	88,8
Propriétaire (n=789)	9,3	90,7	2,5	97,5	27,7	72,3	8,2	91,8	15,2	84,8	4,8	95,2	18,8	81,2
Surface du logement														
-40 m ² (n=22)	5,9	94,1	11,3	88,7	47,1	52,9	15,6	84,4	20,6	79,4	0,0	100,0	12,9	87,1
40-70 m ² (n=158)	11,0	89,0	6,4	93,6	40,5	59,5	15,7	84,3	18,9	81,1	13,2	86,8	7,5	92,5
70-100 m ² (n=384)	10,4	89,6	4,7	95,3	33,5	66,5	9,8	90,2	19,3	80,7	6,9	93,1	14,1	85,9
100-150 m ² (n=392)	7,7	92,3	2,9	97,1	25,7	74,3	6,5	93,5	14,2	85,8	4,1	95,9	19,9	80,1

LIEU DE VIE	Entrée		Salon		Cuisine		Chambre		Salle de bain		Toilette		Buanderie	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
150+ m ² (n=141)	8,7	91,3	3,9	96,1	37,5	62,5	4,4	95,6	12,8	87,2	4,9	95,1	28,9	71,1
NSP (n=13)	12,8	87,2	12,8	87,2	59,4	40,6	0,0	100,0	7,4	92,6	0,0	100,0	19,1	80,9
Jardin														
Oui (n=804)	8,3	91,7	3,4	96,6	31,3	68,7	6,0	94,0	15,1	84,9	4,7	95,3	18,5	81,5
Non (n=306)	11,5	88,5	7,1	92,9	38,0	62,0	15,9	84,1	20,4	79,6	10,5	89,5	11,4	88,6
Balcon/terrasse														
Oui (n=780)	10,6	89,4	4,1	95,9	30,6	69,4	9,0	91,0	16,7	83,3	6,9	93,1	16,9	83,1
Non (n=330)	7,0	93,0	6,1	93,9	40,1	59,9	10,7	89,3	17,7	82,3	6,7	93,3	14,1	85,9
Cour														
Oui (n=465)	6,8	93,2	3,8	96,2	32,7	67,3	7,2	92,8	10,4	89,6	3,6	96,4	19,7	80,3
Non (n=645)	11,2	88,8	5,3	94,7	34,3	65,7	11,1	88,9	21,2	78,8	8,8	91,2	13,5	86,5
Piscine														
Oui (n=139)	7,7	92,3	1,9	98,1	28,5	71,5	8,5	91,5	21,8	78,2	2,8	97,2	32,8	67,2
Non (n=711)	7,9	92,1	3,9	96,1	30,9	69,1	6,7	93,3	12,8	87,2	4,0	96,0	17,3	82,7
Sans objet (n=260)	12,7	87,3	7,1	92,9	40,2	59,8	14,9	85,1	23,1	76,9	12,8	87,2	8,9	91,1
Animaux														
Aucun (n=507)	9,1	90,9	3,5	96,5	31,7	68,3	9,8	90,2	15,7	84,3	8,0	92,0	12,1	87,9
Domestique (chats ou chiens) (n=444)	9,4	90,6	5,3	94,7	35,7	64,3	9,5	90,5	17,3	82,7	5,5	94,5	20,6	79,4
Autre (lapins, oiseaux,...) (n=159)	10,5	89,5	7,4	92,6	34,6	65,4	9,1	90,9	20,8	79,2	6,5	93,5	16,2	83,8
Plantes d'intérieur														
Oui (n=802)	10,5	89,5	4,6	95,4	31,3	68,7	9,1	90,9	16,5	83,5	6,3	93,7	17,3	82,7
Non (n=308)	7,0	93,0	5,0	95,0	39,2	60,8	10,7	89,3	18,2	81,8	7,8	92,2	12,9	87,1
Région														
Centre (n=268)	11,1	88,9	3,1	96,9	36,5	63,5	12,4	87,6	17,7	82,3	8,0	92,0	16,4	83,6

LIEU DE VIE	Entrée		Salon		Cuisine		Chambre		Salle de bain		Toilette		Buanderie	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Nord-Est (n=134)	10,9	89,1	4,7	95,3	28,2	71,8	6,6	93,4	15,8	84,2	5,1	94,9	8,1	91,9
Nord-Ouest (n=275)	8,9	91,1	5,6	94,4	31,6	68,4	2,9	97,1	14,9	85,1	4,6	95,4	12,0	88,0
Sud-Est (n=277)	9,1	90,9	6,3	93,7	35,3	64,7	12,6	87,4	18,9	81,1	9,4	90,6	21,7	78,3
Sud-Ouest (n=156)	6,7	93,3	3,5	96,5	34,0	66,0	13,2	86,8	16,8	83,2	5,4	94,6	18,8	81,2

AUTRE LIEU	Balcon		Veranda		Cave		Grenier		Garage		Hangar		Remise		Autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,110)	3,3	96,7	1,8	98,2	5,2	94,8	0,6	99,4	24,5	75,5	2,2	97,8	15,0	85,0	1,4	98,6
Type de logement																
Collectif (n=260)	6,2	93,8	1,3	98,7	2,1	97,9	0,3	99,7	1,1	98,9	0,0	100,0	0,7	99,3	1,9	98,1
Individuel (n=850)	1,9	98,1	2,0	98,0	6,7	93,3	0,7	99,3	35,8	64,2	3,2	96,8	22,0	78,0	1,2	98,8
Localisation du logement																
centre-ville (n=312)	3,9	96,1	1,1	98,9	5,8	94,2	0,4	99,6	8,5	91,5	0,9	99,1	7,8	92,2	1,3	98,7
quartier périphérique (n=320)	4,5	95,5	3,1	96,9	3,9	96,1	0,0	100,0	21,3	78,7	0,0	100,0	14,8	85,2	1,3	98,7
bourg ou village (n=314)	1,6	98,4	1,7	98,3	6,1	93,9	0,7	99,3	41,9	58,1	4,0	96,0	19,0	81,0	1,6	98,4
habitat dispersé (n=164)	2,7	97,3	0,7	99,3	5,1	94,9	2,0	98,0	34,3	65,7	6,3	93,7	24,4	75,6	1,7	98,3
Propriétaire																
Locataire (n=321)	3,4	96,6	1,3	98,7	1,5	98,5	0,2	99,8	9,4	90,6	1,0	99,0	4,5	95,5	1,0	99,0
Propriétaire (n=789)	3,3	96,7	2,1	97,9	7,5	92,5	0,8	99,2	33,3	66,7	2,8	97,2	21,2	78,8	1,7	98,3
Surface du logement																
-40 m ² (n=22)	0,0	100,0	0,0	100,0	5,4	94,6	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0	98,0	0,0	100,0
40-70 m ² (n=158)	4,1	95,9	0,0	100,0	0,7	99,3	0,0	100,0	5,7	94,3	0,0	100,0	4,3	95,7	1,9	98,1
70-100 m ² (n=384)	4,1	95,9	2,7	97,3	5,0	95,0	0,4	99,6	23,7	76,3	1,9	98,1	12,5	87,5	1,0	99,0
100-150 m ² (n=392)	3,0	97,0	2,1	97,9	6,6	93,4	1,0	99,0	40,4	59,6	2,4	97,6	24,9	75,1	1,3	98,7
150+ m ² (n=141)	1,0	99,0	1,3	98,7	11,5	88,5	1,3	98,7	25,6	74,4	7,7	92,3	21,3	78,7	2,5	97,5
NSP (n=13)	0,0	100,0	5,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0	19,2	80,8	0,0	100,0	6,7	93,3	4,0	96,0
Jardin																
Oui (n=804)	2,0	98,0	2,4	97,6	6,9	93,1	0,7	99,3	35,2	64,8	1,9	98,1	23,3	76,7	1,2	98,8
Non (n=306)	5,7	94,3	0,7	99,3	2,3	97,7	0,3	99,7	5,5	94,5	2,6	97,4	0,4	99,6	1,7	98,3
Balcon/terrasse																
Oui (n=780)	4,7	95,3	2,1	97,9	5,8	94,2	0,9	99,1	28,1	71,9	1,5	98,5	17,8	82,2	1,0	99,0
Non (n=330)	0,5	99,5	1,3	98,7	4,0	96,0	0,0	100,0	16,9	83,1	3,6	96,4	9,2	90,8	2,2	97,8

AUTRE LIEU	Balcon		Veranda		Cave		Grenier		Garage		Hangar		Remise		Autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Cour																
Oui (n=465)	0,9	99,1	2,0	98,0	7,7	92,3	1,0	99,0	36,0	64,0	5,3	94,7	18,3	81,7	2,0	98,0
Non (n=645)	4,9	95,1	1,7	98,3	3,6	96,4	0,3	99,7	16,9	83,1	0,1	99,9	12,8	87,2	1,1	98,9
Piscine																
Oui (n=139)	3,1	96,9	1,6	98,4	7,9	92,1	1,1	98,9	34,2	65,8	1,1	98,9	35,4	64,6	3,4	96,6
Non (n=711)	1,7	98,3	2,1	97,9	6,5	93,5	0,6	99,4	36,1	63,9	3,6	96,4	19,8	80,2	0,8	99,2
Sans objet (n=260)	6,2	93,8	1,3	98,7	2,1	97,9	0,3	99,7	1,1	98,9	0,0	100,0	0,7	99,3	1,9	98,1
Animaux																
Aucun (n=507)	4,7	95,3	2,3	97,7	4,6	95,4	0,9	99,1	22,7	77,3	2,4	97,6	12,4	87,6	0,6	99,4
Domestique (chats ou chiens) (n=444)	1,5	98,5	1,0	99,0	4,9	95,1	0,4	99,6	26,1	73,9	2,0	98,0	16,4	83,6	2,4	97,6
Autre (lapins, oiseaux,...) (n=159)	3,7	96,3	2,7	97,3	8,5	91,5	0,0	100,0	26,0	74,0	2,0	98,0	20,1	79,9	1,2	98,8
Plantes d'intérieur																
Oui (n=802)	3,9	96,1	2,1	97,9	5,9	94,1	0,8	99,2	28,1	71,9	1,7	98,3	16,2	83,8	1,0	99,0
Non (n=308)	2,0	98,0	1,2	98,8	3,6	96,4	0,0	100,0	16,2	83,8	3,3	96,7	12,3	87,7	2,4	97,6
Région																
Centre (n=268)	4,0	96,0	2,3	97,7	5,6	94,4	0,4	99,6	14,6	85,4	1,0	99,0	10,5	89,5	1,0	99,0
Nord-Est (n=134)	3,2	96,8	0,5	99,5	10,8	89,2	0,0	100,0	25,2	74,8	4,1	95,9	10,6	89,4	1,2	98,8
Nord-Ouest (n=275)	1,4	98,6	0,9	99,1	6,7	93,3	1,4	98,6	33,6	66,4	3,9	96,1	16,2	83,8	1,4	98,6
Sud-Est (n=277)	6,2	93,8	2,0	98,0	2,8	97,2	0,6	99,4	25,1	74,9	0,9	99,1	16,4	83,6	2,0	98,0
Sud-Ouest (n=156)	0,4	99,6	3,1	96,9	1,7	98,3	0,0	100,0	24,6	75,4	1,9	98,1	22,4	77,6	1,3	98,7

Annexe 9. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Produits stockés et utilisés par type de nuisibles

	Insectes volants						Insectes rampants								Parasite humain/animal					
	Mouche		Moustique		Guêpes/frelons		Araignées		Cafards/blattes		Fourmis		Acarien de maison		Tiques		Puces		Poux	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,093)	35,7	64,3	42,6	57,4	13,8	86,2	17,2	82,8	9,4	90,6	32,0	68,0	6,3	93,7	17,8	82,2	25,6	74,4	11,0	89,0
Catégorie d'âge de la PR																				
Moins de 25 ans (n=8)	22,5	77,5	33,7	66,3	0,0	100,0	12,1	87,9	0,0	100,0	35,0	65,0	0,0	100,0	52,0	48,0	50,2	49,8	9,9	90,1
25 à 39 ans (n=189)	32,1	67,9	46,2	53,8	7,3	92,7	14,2	85,8	5,9	94,1	25,1	74,9	6,9	93,1	15,8	84,2	28,2	71,8	13,5	86,5
40 à 54 ans (n=348)	35,1	64,9	47,5	52,5	15,3	84,7	18,2	81,8	8,8	91,2	25,8	74,2	7,8	92,2	19,6	80,4	28,3	71,7	17,9	82,1
55 à 64 ans (n=249)	40,3	59,7	41,7	58,3	14,3	85,7	17,0	83,0	12,5	87,5	38,1	61,9	7,6	92,4	16,2	83,8	23,1	76,9	7,3	92,7
65 ans ou plus (n=299)	36,9	63,1	34,5	65,5	18,7	81,3	19,2	80,8	11,6	88,4	40,8	59,2	2,9	97,1	15,6	84,4	19,7	80,3	3,0	97,0
Sexe de la PR																				
Homme (n=807)	35,5	64,5	42,7	57,3	15,1	84,9	17,9	82,1	9,4	90,6	35,3	64,7	6,4	93,6	18,0	82,0	25,3	74,7	11,1	88,9
Femme (n=286)	36,5	63,5	42,5	57,5	9,6	90,4	14,8	85,2	9,7	90,3	21,0	79,0	5,7	94,3	17,2	82,8	26,5	73,5	10,6	89,4
Diplôme de la PR																				
Sans diplôme ou brevet des collèges (n=184)	40,1	59,9	41,0	59,0	14,6	85,4	15,5	84,5	13,9	86,1	36,3	63,7	5,5	94,5	16,5	83,5	21,7	78,3	5,7	94,3
CAP ou BEP (n=371)	45,1	54,9	40,9	59,1	16,5	83,5	19,5	80,5	8,6	91,4	31,7	68,3	6,7	93,3	18,7	81,3	27,4	72,6	12,4	87,6
Bac général, techno ou pro (n=160)	29,6	70,4	38,7	61,3	8,0	92,0	18,1	81,9	11,1	88,9	25,2	74,8	7,8	92,2	20,6	79,4	27,2	72,8	9,7	90,3
Bac+2 (n=172)	28,8	71,2	43,1	56,9	8,4	91,6	12,5	87,5	6,6	93,4	26,1	73,9	1,4	98,6	18,8	81,2	26,0	74,0	11,9	88,1
Niveau du 2nd ou 3ème cycle (n=206)	22,5	77,5	50,1	49,9	15,7	84,3	17,4	82,6	6,9	93,1	36,7	63,3	8,3	91,7	15,0	85,0	25,1	74,9	14,3	85,7
PCS de la PR																				
Agriculteurs (n=11)	31,9	68,1	31,9	68,1	23,9	76,1	15,6	84,4	9,4	90,6	31,3	68,7	7,8	92,2	20,1	79,9	24,1	75,9	5,2	94,8
Artisans (n=62)	33,6	66,4	35,2	64,8	22,5	77,5	24,5	75,5	8,5	91,5	34,2	65,8	6,6	93,4	28,1	71,9	34,7	65,3	20,8	79,2
Cadres (n=147)	20,6	79,4	55,7	44,3	10,7	89,3	12,6	87,4	5,8	94,2	30,4	69,6	4,3	95,7	10,7	89,3	21,0	79,0	16,7	83,3

	Insectes volants						Insectes rampants								Parasite humain/animal					
	Mouche		Moustique		Guêpes/frelons		Araignées		Cafards/blattes		Fourmis		Acarien de maison		Tiques		Puces		Poux	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Prof inter (n=160)	34,2	65,8	47,2	52,8	11,2	88,8	16,5	83,5	9,3	90,7	25,9	74,1	7,2	92,8	19,1	80,9	26,6	73,4	13,9	86,1
Employés (n=103)	37,0	63,0	48,1	51,9	8,0	92,0	12,4	87,6	6,4	93,6	19,1	80,9	6,3	93,7	20,6	79,4	32,1	67,9	11,9	88,1
Ouvriers (n=164)	39,3	60,7	41,8	58,2	11,6	88,4	19,0	81,0	8,3	91,7	28,8	71,2	7,7	92,3	17,9	82,1	27,9	72,1	12,8	87,2
Retraités (n=403)	40,0	60,0	36,2	63,8	17,5	82,5	18,0	82,0	11,9	88,1	40,4	59,6	5,6	94,4	17,9	82,1	22,9	77,1	4,9	95,1
Inactifs (n=43)	46,5	53,5	36,3	63,7	12,3	87,7	29,7	70,3	19,9	80,1	37,0	63,0	8,9	91,1	8,7	91,3	17,8	82,2	12,1	87,9
Type de ménage de la PR																				
Ménage 1 pers (n=216)	34,5	65,5	40,0	60,0	10,8	89,2	20,8	79,2	8,9	91,1	24,0	76,0	4,8	95,2	13,6	86,4	18,8	81,2	2,2	97,8
Famille monopa (n=69)	35,3	64,7	39,6	60,4	10,6	89,4	12,0	88,0	10,9	89,1	16,5	83,5	8,5	91,5	21,0	79,0	32,6	67,4	20,3	79,7
Couple sans enfant (n=360)	36,8	63,2	38,5	61,5	15,8	84,2	14,7	85,3	9,9	90,1	41,5	58,5	5,9	94,1	16,0	84,0	26,0	74,0	4,6	95,4
Couple avec enfant (n=416)	37,9	62,1	50,1	49,9	15,9	84,1	18,3	81,7	9,1	90,9	34,9	65,1	7,6	92,4	19,8	80,2	26,8	73,2	20,4	79,6
Ménage complexe (n=32)	16,3	83,7	34,0	66,0	7,5	92,5	12,2	87,8	9,5	90,5	21,6	78,4	2,1	97,9	43,3	56,7	49,9	50,1	24,2	75,8
Type d'activité de la PR																				
Actifs ayant un emploi (n=600)	32,9	67,1	46,2	53,8	12,1	87,9	15,5	84,5	7,4	92,6	27,6	72,4	6,5	93,5	18,5	81,5	27,6	72,4	13,8	86,2
Chômeurs (n=47)	34,6	65,4	48,0	52,0	10,1	89,9	24,9	75,1	11,5	88,5	24,9	75,1	6,7	93,3	13,6	86,4	24,8	75,2	19,7	80,3
Elèves, étudiants, stagiaires non rému (n=3)	41,1	58,9	71,6	28,4	28,4	71,6	0,0	100,0	30,5	69,5	41,1	58,9	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Retraités ou préretraités (n=405)	40,1	59,9	36,1	63,9	17,5	82,5	18,0	82,0	12,0	88,0	40,4	59,6	5,6	94,4	17,9	82,1	23,0	77,0	4,9	95,1
Femmes ou hommes au ménage (n=19)	21,5	78,5	32,9	67,1	7,8	92,2	21,5	78,5	5,7	94,3	48,3	51,7	9,3	90,7	4,9	95,1	4,9	95,1	17,3	82,7
Autres inactifs (n=19)	71,7	28,3	36,3	63,7	10,4	89,6	45,9	54,1	29,2	70,8	23,9	76,1	11,0	89,0	15,0	85,0	31,0	69,0	10,2	89,8
Type de logement																				
Collectif (n=255)	31,7	68,3	54,4	45,6	6,5	93,5	14,1	85,9	11,1	88,9	18,5	81,5	4,1	95,9	13,0	87,0	19,7	80,3	10,4	89,6
Individuel (n=838)	37,7	62,3	37,0	63,0	17,4	82,6	18,7	81,3	8,6	91,4	38,6	61,4	7,3	92,7	20,2	79,8	28,5	71,5	11,3	88,7
Localisation du logement																				
centre-ville (n=308)	28,5	71,5	50,1	49,9	9,0	91,0	16,3	83,7	10,7	89,3	22,7	77,3	6,3	93,7	10,4	89,6	19,4	80,6	11,5	88,5
quartier périphérique (n=315)	31,1	68,9	46,1	53,9	9,6	90,4	14,5	85,5	10,7	89,3	33,4	66,6	6,9	93,1	20,0	80,0	26,7	73,3	9,7	90,3
bourg ou village (n=308)	48,3	51,7	33,2	66,8	18,1	81,9	20,9	79,1	4,9	95,1	38,0	62,0	7,0	93,0	20,1	79,9	28,5	71,5	9,8	90,2

	Insectes volants						Insectes rampants								Parasite humain/animal					
	Mouche		Moustique		Guêpes/frelons		Araignées		Cafards/blattes		Fourmis		Acarien de maison		Tiques		Puces		Poux	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
habitat dispersé (n=162)	38,4	61,6	35,9	64,1	25,8	74,2	18,0	82,0	12,4	87,6	39,3	60,7	3,2	96,8	25,8	74,2	32,3	67,7	14,6	85,4
Propriétaire du logement																				
Locataire (n=315)	36,8	63,2	49,8	50,2	6,2	93,8	16,6	83,4	9,8	90,2	23,6	76,4	5,8	94,2	19,1	80,9	28,1	71,9	12,6	87,4
Propriétaire (n=778)	35,1	64,9	38,5	61,5	18,3	81,7	17,6	82,4	9,2	90,8	37,0	63,0	6,5	93,5	17,1	82,9	24,1	75,9	10,0	90,0
Surface du logement																				
-40 m² (n=21)	32,9	67,1	46,8	53,2	6,2	93,8	15,0	85,0	9,4	90,6	13,0	87,0	0,0	100,0	9,9	90,1	18,5	81,5	2,9	97,1
40-70 m² (n=154)	31,0	69,0	52,6	47,4	4,9	95,1	11,2	88,8	6,5	93,5	16,0	84,0	2,0	98,0	14,2	85,8	21,9	78,1	7,9	92,1
70-100 m² (n=380)	34,8	65,2	44,1	55,9	13,0	87,0	19,0	81,0	12,4	87,6	33,9	66,1	9,3	90,7	18,6	81,4	26,2	73,8	12,0	88,0
100-150 m² (n=386)	38,2	61,8	36,3	63,7	20,1	79,9	15,5	84,5	7,5	92,5	38,8	61,2	4,6	95,4	18,4	81,6	27,5	72,5	11,4	88,6
150+ m² (n=139)	40,7	59,3	34,1	65,9	19,2	80,8	29,0	71,0	11,0	89,0	43,7	56,3	10,5	89,5	20,9	79,1	26,3	73,7	15,8	84,2
NSP (n=13)	48,7	51,3	51,1	48,9	4,0	96,0	13,7	86,3	0,0	100,0	25,8	74,2	4,3	95,7	34,9	65,1	34,9	65,1	0,0	100,0
Jardin																				
Oui (n=793)	37,1	62,9	36,2	63,8	17,7	82,3	19,7	80,3	8,4	91,6	38,6	61,4	7,0	93,0	20,6	79,4	28,6	71,4	12,1	87,9
Non (n=300)	33,4	66,6	54,0	46,0	7,0	93,0	12,9	87,1	11,3	88,7	20,4	79,6	5,0	95,0	12,9	87,1	20,2	79,8	9,0	91,0
Balcon/terrasse																				
Oui (n=767)	34,9	65,1	41,6	58,4	16,3	83,7	17,8	82,2	9,9	90,1	35,0	65,0	7,1	92,9	16,9	83,1	25,1	74,9	11,3	88,7
Non (n=326)	37,4	62,6	44,8	55,2	8,7	91,3	16,1	83,9	8,5	91,5	25,9	74,1	4,6	95,4	19,7	80,3	26,7	73,3	10,4	89,6
Cour																				
Oui (n=459)	41,5	58,5	32,4	67,6	16,6	83,4	17,2	82,8	7,3	92,7	35,0	65,0	6,2	93,8	20,4	79,6	29,5	70,5	10,6	89,4
Non (n=634)	32,0	68,0	49,3	50,7	12,0	88,0	17,2	82,8	10,8	89,2	30,1	69,9	6,3	93,7	16,1	83,9	23,0	77,0	11,2	88,8
Piscine																				
Oui (n=136)	42,2	57,8	46,9	53,1	31,4	68,6	19,3	80,7	9,9	90,1	54,2	45,8	5,4	94,6	24,1	75,9	28,2	71,8	17,5	82,5
Non (n=702)	37,0	63,0	35,4	64,6	15,2	84,8	18,6	81,4	8,4	91,6	36,1	63,9	7,6	92,4	19,5	80,5	28,5	71,5	10,3	89,7
Sans objet (n=255)	31,7	68,3	54,4	45,6	6,5	93,5	14,1	85,9	11,1	88,9	18,5	81,5	4,1	95,9	13,0	87,0	19,7	80,3	10,4	89,6
Animaux																				

	Insectes volants						Insectes rampants								Parasite humain/animal					
	Mouche		Moustique		Guêpes/frelons		Araignées		Cafards/blattes		Fourmis		Acarien de maison		Tiques		Puces		Poux	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
aucun (n=500)	35,0	65,0	45,2	54,8	13,4	86,6	18,3	81,7	10,4	89,6	33,1	66,9	6,3	93,7	1,8	98,2	2,2	97,8	5,9	94,1
domestique (n=437)	36,3	63,7	41,3	58,7	13,5	86,5	14,5	85,5	8,4	91,6	28,2	71,8	5,1	94,9	36,4	63,6	51,9	48,1	13,8	86,2
autre (n=156)	36,9	63,1	37,6	62,4	16,2	83,8	21,2	78,8	9,0	91,0	39,7	60,3	9,5	90,5	20,1	79,9	31,5	68,5	21,1	78,9
Plantes d'intérieur																				
Oui (n=787)	36,4	63,6	41,1	58,9	14,4	85,6	17,7	82,3	8,1	91,9	32,6	67,4	6,8	93,2	18,4	81,6	25,3	74,7	11,7	88,3
Non (n=306)	34,3	65,7	46,1	53,9	12,5	87,5	16,0	84,0	12,5	87,5	30,9	69,1	5,0	95,0	16,5	83,5	26,2	73,8	9,3	90,7
Région	35,7	64,3																		
Centre (n=263)	31,4	68,6	42,7	57,3	9,0	91,0	17,1	82,9	9,4	90,6	27,1	72,9	5,2	94,8	10,7	89,3	18,9	81,1	12,6	87,4
Nord-Est (n=132)	43,4	56,6	33,1	66,9	14,2	85,8	18,8	81,2	2,4	97,6	30,1	69,9	1,1	98,9	29,1	70,9	34,4	65,6	6,9	93,1
Nord-Ouest (n=271)	32,0	68,0	32,1	67,9	9,1	90,9	13,3	86,7	5,1	94,9	26,7	73,3	7,8	92,2	16,0	84,0	23,8	76,2	11,2	88,8
Sud-Est (n=271)	41,2	58,8	57,3	42,7	19,8	80,2	19,8	80,2	16,4	83,6	42,9	57,1	7,0	93,0	20,0	80,0	27,3	72,7	11,1	88,9
Sud-Ouest (n=156)	34,7	65,3	43,8	56,2	20,3	79,7	18,5	81,5	11,1	88,9	33,6	66,4	8,2	91,8	20,9	79,1	30,6	69,4	10,8	89,2

	Ravageur du bois		Rongeur		Jardin														Autres	
					Puceron		Gastéropodes		Adventice		Autre adventice		Autre insecte jardin		Autre ravageur jardin		Maladie plantes d'intérieur			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,093)	2,5	97,5	9,2	90,8	15,8	84,2	16,2	83,8	23,6	76,4	6,9	93,1	8,4	91,6	13,6	86,4	1,5	98,5	13,2	86,8
Catégorie d'âge de la PR																				
Moins de 25 ans (n=8)	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	13,9	86,1	0,0	100,0	0,0	100,0	13,1	86,9	0,0	100,0	0,0	100,0	9,9	90,1
25 à 39 ans (n=189)	2,7	97,3	4,4	95,6	8,6	91,4	6,5	93,5	14,8	85,2	3,6	96,4	2,1	97,9	7,6	92,4	0,7	99,3	11,2	88,8
40 à 54 ans (n=348)	1,7	98,3	8,6	91,4	12,0	88,0	13,4	86,6	22,1	77,9	6,9	93,1	4,7	95,3	9,2	90,8	1,1	98,9	11,7	88,3
55 à 64 ans (n=249)	3,0	97,0	14,1	85,9	19,2	80,8	22,5	77,5	29,0	71,0	11,8	88,2	13,3	86,7	20,7	79,3	1,5	98,5	15,3	84,7
65 ans ou plus (n=299)	3,3	96,7	10,9	89,1	25,9	74,1	23,2	76,8	31,0	69,0	6,0	94,0	14,0	86,0	19,7	80,3	2,7	97,3	15,6	84,4
Sexe de la PR																				

	Ravageur du bois		Rongeur		Jardin														Autres	
					Puceron		Gastéropodes		Adventice		Autre adventice		Autre insecte jardin		Autre ravageur jardin		Maladie plantes d'intérieur			
					OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
Homme (n=807)	2,8	97,2	10,3	89,7	16,6	83,4	18,4	81,6	25,7	74,3	7,5	92,5	9,7	90,3	14,3	85,7	1,1	98,9	13,5	86,5
Femme (n=286)	1,8	98,2	5,8	94,2	13,4	86,6	9,0	91,0	16,8	83,2	5,0	95,0	4,0	96,0	11,5	88,5	2,6	97,4	12,4	87,6
Diplôme de la PR																				
Sans diplôme ou brevet des collèges (n=184)	0,4	99,6	10,7	89,3	11,8	88,2	19,7	80,3	24,3	75,7	4,0	96,0	10,6	89,4	13,3	86,7	2,1	97,9	8,3	91,7
CAP ou BEP (n=371)	2,6	97,4	10,9	89,1	16,7	83,3	17,2	82,8	24,1	75,9	7,9	92,1	7,2	92,8	12,6	87,4	0,7	99,3	10,3	89,7
Bac général, techno ou pro (n=160)	1,6	98,4	3,4	96,6	15,4	84,6	12,5	87,5	24,7	75,3	7,3	92,7	4,7	95,3	13,7	86,3	3,4	96,6	13,7	86,3
Bac+2 (n=172)	3,1	96,9	10,2	89,8	16,2	83,8	16,3	83,7	23,4	76,6	7,3	92,7	7,0	93,0	13,3	86,7	1,4	98,6	16,5	83,5
Niveau du 2nd ou 3ème cycle (n=206)	5,0	95,0	8,0	92,0	18,6	81,4	13,1	86,9	21,4	78,6	7,6	92,4	11,4	88,6	16,1	83,9	0,8	99,2	21,6	78,4
PCS de la PR																				
Agriculteurs (n=11)	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	21,0	79,0	25,4	74,6	0,0	100,0	7,8	92,2	5,2	94,8	0,0	100,0	0,0	100,0
Artisans (n=62)	0,8	99,2	4,1	95,9	10,6	89,4	8,8	91,2	13,8	86,2	6,0	94,0	3,1	96,9	2,3	97,7	0,0	100,0	8,1	91,9
Cadres (n=147)	3,1	96,9	7,8	92,2	16,4	83,6	14,0	86,0	20,6	79,4	6,7	93,3	7,8	92,2	15,6	84,4	0,8	99,2	23,0	77,0
Prof inter (n=160)	1,3	98,7	5,9	94,1	11,7	88,3	10,6	89,4	24,5	75,5	6,8	93,2	4,6	95,4	9,3	90,7	0,9	99,1	9,6	90,4
Employés (n=103)	2,5	97,5	6,7	93,3	5,8	94,2	3,4	96,6	8,5	91,5	2,5	97,5	4,0	96,0	7,2	92,8	1,6	98,4	11,3	88,7
Ouvriers (n=164)	1,6	98,4	5,6	94,4	11,2	88,8	15,0	85,0	19,3	80,7	7,4	92,6	2,3	97,7	7,6	92,4	0,4	99,6	9,1	90,9
Retraités (n=403)	3,9	96,1	15,0	85,0	24,5	75,5	25,2	74,8	32,8	67,2	8,7	91,3	15,7	84,3	22,0	78,0	2,6	97,4	15,4	84,6
Inactifs (n=43)	0,0	100,0	8,8	91,2	10,0	90,0	14,6	85,4	18,4	81,6	3,9	96,1	4,6	95,4	10,2	89,8	2,3	97,7	6,1	93,9
Type de ménage de la PR																				
Ménage 1 pers (n=216)	1,4	98,6	6,6	93,4	18,1	81,9	11,1	88,9	24,0	76,0	6,4	93,6	8,4	91,6	17,0	83,0	1,8	98,2	13,6	86,4
Famille monopa (n=69)	0,4	99,6	6,4	93,6	2,4	97,6	7,0	93,0	12,6	87,4	0,0	100,0	1,9	98,1	4,8	95,2	1,8	98,2	17,8	82,2
Couple sans enfant (n=360)	4,1	95,9	14,5	85,5	20,8	79,2	28,6	71,4	31,1	68,9	9,2	90,8	14,0	86,0	19,2	80,8	1,9	98,1	13,9	86,1
Couple avec enfant (n=416)	2,4	97,6	8,0	92,0	13,4	86,6	11,9	88,1	20,6	79,4	7,7	92,3	5,7	94,3	9,3	90,7	0,8	99,2	11,0	89,0
Ménage complexe (n=32)	4,7	95,3	3,7	96,3	10,2	89,8	12,1	87,9	9,6	90,4	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	15,1	84,9
Type d'activité de la PR																				

	Ravageur du bois		Rongeur		Jardin														Autres	
	OUI	NON	OUI	NON	Puceron		Gastéropodes		Adventice		Autre adventice		Autre insecte jardin		Autre ravageur jardin		Maladie plantes d'intérieur		OUI	NON
					OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
Actifs ayant un emploi (n=600)	2,1	97,9	6,5	93,5	11,4	88,6	11,3	88,7	19,0	81,0	5,7	94,3	4,9	95,1	9,1	90,9	0,6	99,4	11,5	88,5
Chômeurs (n=47)	0,0	100,0	2,1	97,9	9,8	90,2	12,3	87,7	16,5	83,5	9,7	90,3	0,8	99,2	10,2	89,8	2,8	97,2	19,8	80,2
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés (n=3)	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Retraités ou préretraités (n=405)	3,9	96,1	15,0	85,0	24,4	75,6	25,2	74,8	32,7	67,3	8,6	91,4	15,7	84,3	21,9	78,1	2,6	97,4	15,4	84,6
Femmes ou hommes au ménage (n=19)	0,0	100,0	15,0	85,0	8,5	91,5	14,2	85,8	27,3	72,7	3,6	96,4	0,0	100,0	8,5	91,5	0,0	100,0	4,2	95,8
Autres inactifs (n=19)	0,0	100,0	5,2	94,8	14,1	85,9	14,4	85,6	14,8	85,2	5,2	94,8	10,5	89,5	14,7	85,3	5,1	94,9	9,6	90,4
Type de logement																				
Collectif (n=255)	2,1	97,9	1,0	99,0	7,2	92,8	0,7	99,3	1,9	98,1	1,2	98,8	3,0	97,0	7,0	93,0	0,4	99,6	16,3	83,7
Individuel (n=838)	2,8	97,2	13,2	86,8	20,0	80,0	23,7	76,3	34,2	65,8	9,7	90,3	11,0	89,0	16,9	83,1	2,0	98,0	11,7	88,3
Localisation du logement																				
centre-ville (n=308)	2,5	97,5	3,2	96,8	12,2	87,8	6,1	93,9	11,3	88,7	3,4	96,6	6,4	93,6	8,2	91,8	0,6	99,4	16,2	83,8
quartier périphérique (n=315)	2,3	97,7	5,5	94,5	14,8	85,2	13,8	86,2	17,3	82,7	6,4	93,6	10,6	89,4	15,5	84,5	2,1	97,9	15,1	84,9
bourg ou village (n=308)	2,0	98,0	16,2	83,8	21,8	78,2	26,7	73,3	37,5	62,5	11,7	88,3	8,7	91,3	16,7	83,3	2,1	97,9	10,9	89,1
habitat dispersé (n=162)	4,3	95,7	17,6	82,4	15,1	84,9	24,9	75,1	39,0	61,0	7,0	93,0	7,6	92,4	16,1	83,9	0,7	99,3	6,9	93,1
Propriétaire du logement																				
Locataire (n=315)	0,3	99,7	4,4	95,6	9,1	90,9	6,1	93,9	10,4	89,6	3,1	96,9	3,4	96,6	7,6	92,4	1,4	98,6	13,7	86,3
Propriétaire (n=778)	3,9	96,1	12,1	87,9	19,8	80,2	22,2	77,8	31,3	68,7	9,1	90,9	11,3	88,7	17,2	82,8	1,5	98,5	13,0	87,0
Surface du logement																				
-40 m² (n=21)	0,0	100,0	5,7	94,3	0,0	100,0	2,1	97,9	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	7,1	92,9	0,0	100,0	11,4	88,6
40-70 m² (n=154)	0,5	99,5	2,9	97,1	8,6	91,4	2,5	97,5	7,9	92,1	1,7	98,3	4,0	96,0	5,1	94,9	1,2	98,8	15,9	84,1
70-100 m² (n=380)	2,3	97,7	9,0	91,0	17,8	82,2	16,6	83,4	22,1	77,9	5,1	94,9	8,1	91,9	14,3	85,7	1,8	98,2	11,9	88,1
100-150 m² (n=386)	3,2	96,8	13,7	86,3	19,0	81,0	24,4	75,6	35,0	65,0	13,3	86,7	12,3	87,7	18,8	81,2	1,2	98,8	12,0	88,0
150+ m² (n=139)	6,9	93,1	11,2	88,8	19,4	80,6	22,0	78,0	35,7	64,3	8,1	91,9	10,3	89,7	15,6	84,4	2,0	98,0	17,9	82,1
NSP (n=13)	0,0	100,0	3,5	96,5	11,1	88,9	19,2	80,8	16,1	83,9	0,0	100,0	0,0	100,0	4,4	95,6	0,0	100,0	8,7	91,3

	Ravageur du bois		Rongeur		Jardin														Autres	
					Puceron		Gastéropodes		Adventice		Autre adventice		Autre insecte jardin		Autre ravageur jardin		Maladie plantes d'intérieur			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Jardin																				
Oui (n=793)	2,7	97,3	13,2	86,8	21,1	78,9	24,0	76,0	34,4	65,6	9,9	90,1	12,3	87,7	17,1	82,9	1,8	98,2	12,6	87,4
Non (n=300)	2,3	97,7	2,2	97,8	6,5	93,5	2,5	97,5	4,7	95,3	1,7	98,3	1,5	98,5	7,5	92,5	0,8	99,2	14,4	85,6
Balcon/terrasse																				
Oui (n=767)	3,0	97,0	9,6	90,4	18,5	81,5	18,2	81,8	26,7	73,3	8,5	91,5	9,2	90,8	15,5	84,5	1,8	98,2	13,8	86,2
Non (n=326)	1,7	98,3	8,5	91,5	10,4	89,6	12,2	87,8	17,3	82,7	3,7	96,3	6,7	93,3	9,7	90,3	0,8	99,2	12,1	87,9
Cour																				
Oui (n=459)	3,6	96,4	14,2	85,8	19,6	80,4	24,2	75,8	35,7	64,3	9,7	90,3	10,9	89,1	17,8	82,2	1,4	98,6	9,2	90,8
Non (n=634)	1,8	98,2	6,0	94,0	13,4	86,6	11,0	89,0	15,8	84,2	5,1	94,9	6,7	93,3	10,9	89,1	1,5	98,5	15,9	84,1
Piscine																				
Oui (n=136)	3,9	96,1	20,9	79,1	22,4	77,6	23,0	77,0	36,9	63,1	19,2	80,8	11,8	88,2	14,1	85,9	1,9	98,1	15,3	84,7
Non (n=702)	2,6	97,4	12,0	88,0	19,6	80,4	23,9	76,1	33,7	66,3	8,2	91,8	10,8	89,2	17,3	82,7	2,0	98,0	11,2	88,8
Sans objet (n=255)	2,1	97,9	1,0	99,0	7,2	92,8	0,7	99,3	1,9	98,1	1,2	98,8	3,0	97,0	7,0	93,0	0,4	99,6	16,3	83,7
Animaux																				
aucun (n=500)	3,3	96,7	7,5	92,5	17,5	82,5	16,3	83,7	21,1	78,9	6,7	93,3	8,6	91,4	12,8	87,2	1,7	98,3	12,7	87,3
domestique (n=437)	2,2	97,8	10,1	89,9	14,9	85,1	15,2	84,8	25,8	74,2	6,3	93,7	8,0	92,0	12,7	87,3	1,3	98,7	11,9	88,1
autre (n=156)	0,9	99,1	13,1	86,9	12,5	87,5	18,9	81,1	26,4	73,6	9,4	90,6	8,4	91,6	19,2	80,8	1,1	98,9	19,0	81,0
Plantes d'intérieur																				
Oui (n=787)	3,3	96,7	10,1	89,9	18,8	81,2	19,8	80,2	25,1	74,9	8,2	91,8	9,8	90,2	16,6	83,4	1,8	98,2	13,7	86,3
Non (n=306)	0,9	99,1	7,2	92,8	9,2	90,8	8,1	91,9	20,4	79,6	3,9	96,1	5,1	94,9	7,0	93,0	0,7	99,3	12,1	87,9
Région																				
Centre (n=263)	2,3	97,7	5,9	94,1	12,7	87,3	7,4	92,6	11,8	88,2	5,0	95,0	6,4	93,6	8,0	92,0	1,5	98,5	17,3	82,7
Nord-Est (n=132)	1,5	98,5	14,7	85,3	15,6	84,4	23,7	76,3	23,2	76,8	6,1	93,9	9,7	90,3	15,1	84,9	1,6	98,4	9,7	90,3
Nord-Ouest (n=271)	2,1	97,9	9,0	91,0	17,4	82,6	24,1	75,9	31,4	68,6	8,8	91,2	7,1	92,9	17,5	82,5	0,7	99,3	7,9	92,1

	Ravageur du bois		Rongeur		Jardin														Autres	
					Puceron		Gastéropodes		Adventice		Autre adventice		Autre insecte jardin		Autre ravageur jardin		Maladie plantes d'intérieur			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Sud-Est (n=271)	4,7	95,3	11,0	89,0	17,3	82,7	14,0	86,0	27,7	72,3	6,4	93,6	10,6	89,4	16,0	84,0	2,8	97,2	19,2	80,8
Sud-Ouest (n=156)	0,8	99,2	8,3	91,7	16,4	83,6	16,1	83,9	24,8	75,2	8,7	91,3	9,2	90,8	11,8	88,2	0,3	99,7	8,1	91,9

Annexe 10. Description générale de l'utilisation des pesticides – tableaux complémentaires – Proportion de ménages avec au moins un produit stocké et utilisé (n=1093) par activité principale

Tableau. Proportion de ménages avec au moins un produit selon leurs activités principales (%)

	PARASITES OU RONGEURS											
	Insecticide		Acaricide		Répulsif non cutanée		Répulsif cutanée animal		Répulsif cutanée humain		Fongicide bois autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,093)	83,9	16,1	27,8	72,2	7,7	92,3	7,2	92,8	11,9	88,1	2,2	97,8
Catégorie d'âge de la PR												
Moins de 25 ans	73	27	39,5	60,5	23,4	76,6	0	100	10	90	0	100
25 à 39 ans*	80,6	19,4	28,7	71,3	10,4	89,6	9	91	18	82	2	98
40 à 54 ans	82,9	17,1	29,4	70,6	8,3	91,7	10,2	89,8	13,5	86,5	2,2	97,8
55 à 64 ans	85,7	14,3	26,1	73,9	7,2	92,8	5,5	94,5	8,4	91,6	3,3	96,7
65 ans ou plus	87,6	12,4	25,4	74,6	3,8	96,2	3,9	96,1	7,4	92,6	1,5	98,5
Sexe de la PR												
Homme	82,5	17,5	27,4	72,6	8,1	91,9	7,1	92,9	12,4	87,6	2,3	97,7
Femme	88,5	11,5	29,2	70,8	6,5	93,5	7,4	92,6	10,3	89,7	1,8	98,2
Diplôme de la PR												
Sans diplôme ou brevet des collèges	86,5	13,5	22,7	77,3	7	93	7,3	92,7	5,5	94,5	0,3	99,7
CAP ou BEP	87,7	12,3	31,4	68,6	6,8	93,2	7,9	92,1	7,4	92,6	3,7	96,3
Bac général, techno ou pro	80,2	19,8	26,7	73,3	5,6	94,4	6,7	93,3	9,8	90,2	1,2	98,8
Bac+2	73,9	26,1	22,5	77,5	9,6	90,4	6,7	93,3	17,5	82,5	2,2	97,8

	PARASITES OU RONGEURS											
	Insecticide		Acaricide		Répulsif non cutanée		Répulsif cutanée animal		Répulsif cutanée humain		Fongicide bois autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	83,1	16,9	30,6	69,4	10,5	89,5	6,2	93,8	24,9	75,1	2,2	97,8
PCS de la PR												
Prof inter	78,1	21,9	29,2	70,8	11,9	88,1	9,6	90,4	14	86	2,5	97,5
Agriculteurs	67,5	32,5	7,4	92,6	0	100	4,9	95,1	0	100	0	100
Artisans	88,4	11,6	38,2	61,8	4,7	95,3	13,1	86,9	11,1	88,9	0,7	99,3
Cadres	81,3	18,7	25,8	74,2	11,8	88,2	7,1	92,9	29,6	70,4	2,1	97,9
Employés	83,1	16,9	28,6	71,4	6,1	93,9	4,5	95,5	8,8	91,2	3,3	96,7
Inactifs	79,5	20,5	16,7	83,3	4	96	2,7	97,3	14,3	85,7	2,5	97,5
Ouvriers	83,1	16,9	26,1	73,9	8,9	91,1	9,8	90,2	7,6	92,4	1,9	98,1
Retraités	88,3	11,7	28,1	71,9	5,2	94,8	4,9	95,1	7,4	92,6	2,3	97,7
Type de ménage de la PR												
Ménage 1 pers	82,5	17,5	25,9	74,1	3	97	4,8	95,2	6,5	93,5	1,5	98,5
Couple avec enfant	82,9	17,1	26,2	73,8	12,5	87,5	8,3	91,7	17,1	82,9	2,8	97,2
Couple sans enfant	85,6	14,4	30,4	69,6	6,5	93,5	4,1	95,9	11,2	88,8	2,6	97,4
Famille monoparentale	87,3	12,7	25,6	74,4	8	92	14	86	11,1	88,9	0,4	99,6
Ménage complexe	81	19	40,3	59,7	10,3	89,7	27,5	72,5	15,8	84,2	2	98
Type d'activité de la PR												
Actifs ayant un emploi	81,4	18,6	28,7	71,3	9,4	90,6	8,8	91,2	14,2	85,8	2,3	97,7
Autres inactifs	95,5	4,5	24,1	75,9	0	100	6,3	93,7	4,8	95,2	5,9	94,1
Chômeurs	83,5	16,5	19,2	80,8	7,8	92,2	5,7	94,3	14,1	85,9	0	100
Elèves, étudiants, stagiaires non rémun	100	0	0	100	0	100	0	100	30,6	69,4	0	100
Femmes ou hommes au ménage	62,1	37,9	14,9	85,1	9,2	90,8	0	100	22,3	77,7	0	100

	PARASITES OU RONGEURS											
	Insecticide		Acaricide		Répulsif non cutanée		Répulsif cutanée animal		Répulsif cutanée humain		Fongicide bois autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Retraités ou préretraités	88,2	11,8	28,1	71,9	5,2	94,8	4,9	95,1	7,4	92,6	2,3	97,7
Localisation du logement												
centre-ville	82	18	26,1	73,9	5,3	94,7	6,4	93,6	14,4	85,6	1,4	98,6
bourg ou village	85,8	14,2	28,1	71,9	10,2	89,8	9	91	12,7	87,3	2,6	97,4
habitat dispersé	84,8	15,2	28,7	71,3	7,5	92,5	8	92	9,3	90,7	3,2	96,8
quartier périphérique	83,7	16,3	28,5	71,5	8,5	91,5	5,9	94,1	9,6	90,4	2,1	97,9
Propriétaire du logement												
Propriétaire	83,9	16,1	26,3	73,7	8	92	6,2	93,8	13,9	86,1	2,9	97,1
Locataire	83,9	16,1	30,9	69,1	7,3	92,7	9	91	9,3	90,7	0,8	99,2
Surface du logement												
-40 m²	88,3	11,7	18,2	81,8	4,3	95,7	5	95	4,2	95,8	0	100
40-70 m² *	82,1	17,9	27,7	72,3	4,7	95,3	4,9	95,1	9,5	90,5	0,2	99,8
70-100 m²	82,8	17,2	27,4	72,6	9,7	90,3	7,8	92,2	14,6	85,4	3,2	96,8
100-150 m²	89,6	10,4	26,4	73,6	9,2	90,8	5,8	94,2	12,1	87,9	2,1	97,9
150+ m²	83,4	16,6	29	71	8,2	91,8	8,5	91,5	12,7	87,3	2,7	97,3
Ne sait pas	96,5	3,5	30,1	69,9	0	100	0	100	4,5	95,5	0	100
Jardin												
Oui	84,8	15,2	28,8	71,2	9,5	90,5	7,6	92,4	15,5	84,5	3	97
Non	82,3	17,7	25,4	74,6	5,3	94,7	6,4	93,6	8,3	91,7	1	99
Balcon/terrasse												
Oui	84,5	15,5	29,5	70,5	8,3	91,7	6	94	13,6	86,4	2,4	97,6
Non	82,6	17,4	24	76	6,6	93,4	9,5	90,5	8,5	91,5	1,8	98,2

	PARASITES OU RONGEURS											
	Insecticide		Acaricide		Répulsif non cutanée		Répulsif cutanée animal		Répulsif cutanée humain		Fongicide bois autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Cour												
Oui	84,3	15,7	30,4	69,6	7	93	9,4	90,6	8,7	91,3	2,8	97,2
Non	83,6	16,4	25,8	74,2	8,2	91,8	5,7	94,3	13,9	86,1	1,7	98,3
Piscine												
Oui	88,3	11,7	34,1	65,9	12,1	87,9	8,4	91,6	20	80	3,4	96,6
Non	83,7	16,3	33,1	66,9	7,3	92,7	7,5	92,5	9,1	90,9	2,6	97,4
Sans objet	83	17	16,5	83,5	7,3	92,7	6,3	93,7	14,8	85,2	1,2	98,8
Animaux												
Domestique	84,3	15,7	43,6	56,4	6,9	93,1	14,2	85,8	10,7	89,3	2,4	97,6
Aucun	83,1	16,9	11,5	88,5	6,9	93,1	0	100	11	89	2	98
Autre	85,4	14,6	35,8	64,2	13,4	86,6	13,1	86,9	19	81	2,2	97,8
Plantes d'intérieur												
Oui	84,4	15,6	29,7	70,3	7,6	92,4	7,3	92,7	12,3	87,7	2,2	97,8
Non	82,7	17,3	23,1	76,9	8	92	6,9	93,1	11,1	88,9	2,1	97,9
Région												
Centre	84,5	15,5	21,4	78,6	6,6	93,4	4,1	95,9	12	88	2,6	97,4
Nord-Est	84,7	15,3	33,9	66,1	7,4	92,6	8,6	91,4	6,3	93,7	3,6	96,4
Nord-Ouest	80,8	19,2	27,3	72,7	4,5	95,5	8,8	91,2	7,4	92,6	1,5	98,5
Sud-Est	88,5	11,5	34,3	65,7	12	88	5,6	94,4	19,3	80,7	2,4	97,6
Sud-Ouest	79,4	20,6	23,8	76,2	8,7	91,3	11	89	11,2	88,8	1,7	98,3
Période de construction du logement												
Avant 1948	80,4	19,6	25,7	74,3	7,3	92,7	9,6	90,4	13,7	86,3	2,1	97,9

	PARASITES OU RONGEURS											
	Insecticide		Acaricide		Répulsif non cutanée		Répulsif cutanée animal		Répulsif cutanée humain		Fongicide bois autre	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Entre 1948 et 1974	85,3	14,7	26,1	73,9	7,7	92,3	8,3	91,7	11,3	88,7	2,9	97,1
Entre 1975 et 1989	85,8	14,2	26,7	73,3	10,2	89,8	5,9	94,1	10,5	89,5	1,7	98,3
Après 1990	82,5	17,5	34,2	65,8	6,5	93,5	4,4	95,6	11,7	88,3	2,4	97,6
Ne sait pas	98,8	1,2	21,9	78,1	2,1	97,9	2,6	97,4	12,8	87,2	0	100

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

	PARASITES OU RONGEURS													
	Molluscicide		Rodenticide		Endectocide		Nematocide		Régulateur de croissance		Désinfectant		Taupicide	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,093)	15,3	84,7	9,0	91,0	0,2	99,8	0,3	99,7	0,5	99,5	1,5	98,5	0,3	99,7
Catégorie d'âge de la PR														
Moins de 25 ans	13,7	86,3	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
25 à 39 ans	8,6	91,4	5,5	94,5	0	100	0,4	99,6	1,1	98,9	2,5	97,5	100	100
40 à 54 ans	12,7	87,3	8,4	91,6	0	100	0,6	99,4	0,5	99,5	1,1	98,9	100	100
55 à 64 ans	19,6	80,4	12,6	87,4	0	100	0	100	0,5	99,5	1,5	98,5	99,1	99,1
65 ans ou plus	18,1	81,9	9,1	90,9	0,7	99,3	0	100	0,3	99,7	1,2	98,8	99,6	99,6
Sexe de la PR														
Homme	16,5	83,5	9,4	90,6	0	100	0,3	99,7	0,4	99,6	1,8	98,2	99,7	99,7
Femme	9,7	90,3	6,9	93,1	1,1	98,9	0,1	99,9	1,1	98,9	0,2	99,8	99,8	99,8
Diplôme de la PR														
Sans diplôme ou brevet des collèges	19,3	80,7	10,7	89,3	0,7	99,3	0	100	0	100	2,4	97,6	100	100

	PARASITES OU RONGEURS													
	Molluscicide		Rodenticide		Endectocide		Nematocide		Régulateur de croissance		Désinfectant		Taupicide	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
CAP ou BEP	16,5	83,5	10,5	89,5	0	100	0,1	99,9	0,6	99,4	2	98	99,4	99,4
Bac général, techno ou pro	10,9	89,1	2,6	97,4	0,5	99,5	1,1	98,9	1,6	98,4	0,4	99,6	100	100
Bac+2	16,1	83,9	10,6	89,4	0	100	0	100	0	100	0,9	99,1	99	99
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	11,2	88,8	7,6	92,4	0	100	0,5	99,5	0,6	99,4	0,5	99,5	100	100
PCS de la PR														
Prof inter	12,4	87,6	6,2	93,8	0	100	0,9	99,1	0,6	99,4	0,7	99,3	100	100
Agriculteurs	14,3	85,7	5,5	94,5	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
Artisans	6,7	93,3	3,4	96,6	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
Cadres	14,1	85,9	8,3	91,7	0	100	0,7	99,3	0,6	99,4	0,7	99,3	100	100
Employés	4,3	95,7	9,4	90,6	0	100	0	100	2,3	97,7	0,9	99,1	100	100
Inactifs	17,7	82,3	10,4	89,6	0	100	0	100	0	100	2,3	97,7	100	100
Ouvriers	16	84	5	95	0	100	0,2	99,8	0	100	3,4	96,6	99,5	99,5
Retraités	19,6	80,4	12,7	87,3	0,5	99,5	0	100	0,5	99,5	1,5	98,5	99,4	99,4
Type de ménage de la PR														
Ménage 1 pers	13,3	86,7	7,5	92,5	0,9	99,1	0	100	0,7	99,3	0,2	99,8	99,7	99,7
Couple avec enfant	10,4	89,6	7,5	92,5	0	100	0,3	99,7	0,5	99,5	2,8	97,2	100	100
Couple sans enfant	22,8	77,2	12,1	87,9	0	100	0,1	99,9	0,6	99,4	1,3	98,7	99,3	99,3
Famille monoparentale	8,4	91,6	7,6	92,4	0	100	1,6	98,4	0	100	0	100	100	100
Ménage complexe	18,5	81,5	5,5	94,5	0	100	0	100	0	100	3,3	96,7	100	100
Type d'activité de la PR														
Actifs ayant un	11,3	88,7	6,6	93,4	0	100	0,5	99,5	0,3	99,7	1,5	98,5	99,8	99,8

	PARASITES OU RONGEURS													
	Molluscicide		Rodenticide		Endectocide		Nematocide		Régulateur de croissance		Désinfectant		Taupicide	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
emploi														
Autres inactifs	20,8	79,2	7,1	92,9	0	100	0	100	0	100	5,3	94,7	100	100
Chômeurs	22,9	77,1	3	97	0	100	0	100	4,2	95,8	0	100	100	100
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
Femmes ou hommes au ménage	16,5	83,5	17	83	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
Retraités ou préretraités	19,7	80,3	12,7	87,3	0,5	99,5	0	100	0,5	99,5	1,5	98,5	99,4	99,4
Localisation du logement														
centre-ville	9,8	90,2	5,6	94,4	0,4	99,6	0,4	99,6	1	99	1	99	100	100
bourg ou village	17,7	82,3	11,9	88,1	0,4	99,6	0,2	99,8	0,4	99,6	2,5	97,5	99,7	99,7
habitat dispersé	17	83	11,9	88,1	0	100	0	100	0	100	2	98	99,6	99,6
quartier périphérique	14,1	85,9	5,7	94,3	0	100	0,3	99,7	0,8	99,2	0,9	99,1	99,5	99,5
Propriétaire du logement														
Propriétaire	16,6	83,4	9,7	90,3	0,2	99,8	0,6	99,4	0,5	99,5	1,6	98,4	99,6	99,6
Locataire	10,3	89,7	6,6	93,4	0,3	99,7	0	100	0,8	99,2	1,2	98,8	100	100
Surface du logement														
-40 m ²	27,8	72,2	36,1	63,9	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
40-70 m ²	5,8	94,2	7,7	92,3	0	100	0	100	0	100	1,1	98,9	100	100
70-100 m ²	16,6	83,4	10	90	0,2	99,8	1	99	0,7	99,3	1,6	98,4	99,5	99,5
100-150 m ²	14,6	85,4	7,7	92,3	0	100	0	100	0	100	1,4	98,6	100	100

	PARASITES OU RONGEURS													
	Molluscicide		Rodenticide		Endectocide		Nematocide		Régulateur de croissance		Désinfectant		Taupicide	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
150+ m ²	15,6	84,4	8,4	91,6	0,4	99,6	0,4	99,6	0,6	99,4	1,7	98,3	99,7	99,7
Ne sait pas	18,5	81,5	3,3	96,7	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100
Jardin														
Oui	16,5	83,5	9,5	90,5	0,1	99,9	0,3	99,7	0,4	99,6	2,2	97,8	99,6	99,6
Non	6,8	93,2	6,1	93,9	0,6	99,4	0,3	99,7	1,5	98,5	0,7	99,3	100	100
Balcon/terrasse														
Oui	16,3	83,7	8,7	91,3	0,3	99,7	0,4	99,6	0,6	99,4	1,3	98,7	99,7	99,7
Non	12,7	87,3	9,5	90,5	0	100	0,1	99,9	0,4	99,6	1,8	98,2	99,7	99,7
Cour														
Oui	16,8	83,2	10,3	89,7	0,2	99,8	0,1	99,9	0,4	99,6	1,5	98,5	99,6	99,6
Non	13,4	86,6	7,5	92,5	0,2	99,8	0,4	99,6	0,6	99,4	1,4	98,6	99,7	99,7
Piscine														
Oui	19,4	80,6	19,1	80,9	0	100	0	100	1,3	98,7	1,8	98,2	99,1	99,1
Non	22,9	77,1	11,9	88,1	0,3	99,7	0,2	99,8	0,7	99,3	1,5	98,5	99,6	99,6
Sans objet	0,5	99,5	1	99	0	100	0,4	99,6	0	100	1,3	98,7	100	100
Animaux														
Domestique	12,9	87,1	8,5	91,5	0,4	99,6	0,7	99,3	0,7	99,3	1,6	98,4	99,5	99,5
Aucun	17,2	82,8	8,5	91,5	0	100	0	100	0,3	99,7	0,8	99,2	99,7	99,7
Autre	17,1	82,9	11,8	88,2	0	100	0,3	99,7	0,5	99,5	3,5	96,5	100	100
Plantes d'intérieur														
Oui	17,3	82,7	9,2	90,8	0,3	99,7	0,2	99,8	0,6	99,4	0,9	99,1	99,7	99,7
Non	9,2	90,8	8,3	91,7	0	100	0,4	99,6	0,2	99,8	2,7	97,3	99,7	99,7
Région														

	PARASITES OU RONGEURS													
	Molluscicide		Rodenticide		Endectocide		Nematocide		Régulateur de croissance		Désinfectant		Taupicide	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Centre	9,3	90,7	8,1	91,9	0	100	0	100	0,9	99,1	1,4	98,6	99,6	99,6
Nord-Est	24,3	75,7	15,9	84,1	1,2	98,8	0,3	99,7	0,6	99,4	0,3	99,7	99,2	99,2
Nord-Ouest	18,5	81,5	7,1	92,9	0	100	0,5	99,5	0,1	99,9	1,8	98,2	99,5	99,5
Sud-Est	13,2	86,8	10,8	89,2	0	100	0,5	99,5	1,2	98,8	1,9	98,1	100	100
Sud-Ouest	13	87	6,6	93,4	0,4	99,6	0	100	0	100	1,1	98,9	100	100
Période de construction du logement														
Avant 1948	11,2	88,8	10,8	89,2	0,2	99,8	0,1	99,9	0,1	99,9	1,1	98,9	99,6	99,6
Entre 1948 et 1974	16,6	83,4	7,8	92,2	0,7	99,3	0	100	1	99	2,4	97,6	100	100
Entre 1975 et 1989	17,9	82,1	8,2	91,8	0	100	1,1	98,9	0,9	99,1	2,1	97,9	99,2	99,2
Après 1990	16,7	83,3	8,8	91,2	0	100	0	100	0,3	99,7	0,4	99,6	100	100
Ne sait pas	18,4	81,6	3,9	96,1	0	100	0	100	0	100	0	100	100	100

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

	VEGETAL												AUTRES	
	Herbicide		Antimousse		Algicide		Dévitalisation		Fongicide végétal		Engrais			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Total (n=1,093)	24,1	75,9	1,7	98,3	2,0	98,0	0,3	99,7	22,9	77,1	1,5	98,5	1,4	98,6
Catégorie d'âge de la PR														
Moins de 25 ans	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	10,5	89,5
25 à 39 ans	21,6	78,4	0,9	99,1	2,2	97,8	0	100	10,2	89,8	0	100	0,9	99,1
40 à 54 ans	23,3	76,7	1,2	98,8	2,3	97,7	0,4	99,6	19,3	80,7	1	99	0,3	99,7
55 à 64 ans	27,7	72,3	3	97	3,1	96,9	0	100	26,1	73,9	2,1	97,9	2,3	97,7

	VEGETAL												AUTRES	
	Herbicide		Antimousse		Algicide		Dévitalisation		Fongicide végétal		Engrais			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
65 ans ou plus	25,3	74,7	1,7	98,3	1	99	0,6	99,4	34,2	65,8	3	97	2	98
Sexe de la PR														
Homme	24,3	75,7	1,8	98,2	2,5	97,5	0,2	99,8	24,7	75,3	1,5	98,5	1,4	98,6
Femme	23,1	76,9	1,1	98,9	0	100	0,8	99,2	15,4	84,6	1,4	98,6	1,5	98,5
Diplôme de la PR														
Sans diplôme ou brevet des collèges	23,4	76,6	2	98	0,6	99,4	0,5	99,5	27,3	72,7	1,9	98,1	1,4	98,6
CAP ou BEP	24,1	75,9	1,2	98,8	1,5	98,5	0	100	21,2	78,8	1	99	1,1	98,9
Bac général, techno ou pro	26,1	73,9	0,8	99,2	3,4	96,6	0,2	99,8	23,2	76,8	4	96	3,2	96,8
Bac+2	24,1	75,9	1,6	98,4	2,6	97,4	0	100	18,5	81,5	0	100	0,7	99,3
Niveau du 2nd ou 3ème cycle	23,4	76,6	2,9	97,1	3,2	96,8	0,8	99,2	23,9	76,1	1,1	98,9	1,4	98,6
PCS de la PR														
Prof inter	26,7	73,3	1,6	98,4	4	96	0	100	17,1	82,9	1,1	98,9	0,5	99,5
Agriculteurs	17,8	82,2	0	100	0	100	0	100	14,3	85,7	0	100	0	100
Artisans	11,4	88,6	0	100	3	97	0	100	20,5	79,5	1,7	98,3	4,8	95,2
Cadres	26,3	73,7	2,5	97,5	2,4	97,6	1	99	20,1	79,9	0,5	99,5	1,1	98,9
Employés	12,4	87,6	0,6	99,4	0,6	99,4	0	100	12,7	87,3	0,4	99,6	1,8	98,2
Inactifs	19,3	80,7	0	100	2,8	97,2	0	100	22,4	77,6	3	97	0	100
Ouvriers	21,9	78,1	1,3	98,7	1,2	98,8	0	100	14,3	85,7	0,9	99,1	0,6	99,4
Retraités	28	72	2,3	97,7	1,7	98,3	0,4	99,6	32,4	67,6	2,4	97,6	2,1	97,9
Type de ménage de la PR														
Ménage 1 pers	30,4	69,6	2	98	0,4	99,6	0,4	99,6	22,8	77,2	1,8	98,2	1	99
Couple avec enfant	20,3	79,7	1,5	98,5	3,1	96,9	0,3	99,7	19	81	1	99	0,8	99,2
Couple sans enfant	26,4	73,6	2,1	97,9	2,5	97,5	0,2	99,8	30,3	69,7	1,9	98,1	2,7	97,3
Famille monoparentale	14,1	85,9	0	100	0	100	0	100	7,5	92,5	0	100	0	100

	VEGETAL												AUTRES	
	Herbicide		Antimousse		Algicide		Dévitalisation		Fongicide végétal		Engrais			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Ménage complexe	14,2	85,8	0	100	0	100	0	100	22,4	77,6	1,8	98,2	4,1	95,9
Type d'activité de la PR														
Actifs ayant un emploi	21,4	78,6	1,1	98,9	2,2	97,8	0,2	99,8	17,1	82,9	0,9	99,1	1	99
Autres inactifs	13,8	86,2	0	100	7,5	92,5	0	100	17,7	82,3	0	100	0	100
Chômeurs	23,6	76,4	4,5	95,5	2,6	97,4	0	100	11	89	0	100	3,4	96,6
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunéré	0	100	0	100	0	100	0	100	27,7	72,3	0	100	0	100
Femmes ou hommes au ménage	31,1	68,9	0	100	0	100	0	100	28,6	71,4	6,8	93,2	0	100
Retraités ou préretraités	27,9	72,1	2,3	97,7	1,7	98,3	0,4	99,6	32,3	67,7	2,4	97,6	2	98
Localisation du logement														
centre-ville	20,7	79,3	2,6	97,4	2,2	97,8	0	100	17,8	82,2	0	100	0,9	99,1
bourg ou village	27	73	2,6	97,4	2,7	97,3	0,1	99,9	25,4	74,6	1,8	98,2	2,3	97,7
habitat dispersé	26,5	73,5	0,9	99,1	1,2	98,8	0,6	99,4	22,9	77,1	2,3	97,7	2,8	97,2
quartier périphérique	21,2	78,8	0,6	99,4	1,7	98,3	0,4	99,6	23,6	76,4	2,5	97,5	1,2	98,8
Propriétaire du logement														
Propriétaire	26	74	2	98	2,2	97,8	0,4	99,6	27,3	72,7	1,7	98,3	2,1	97,9
Locataire	17,8	82,2	0,7	99,3	1,6	98,4	0	100	10,4	89,6	1	99	0,8	99,2
Surface du logement														
-40 m²	0	100	0	100	0	100	0	100	9,1	90,9	0	100	0	100
40-70 m²	19,9	80,1	0	100	1,6	98,4	0	100	14,6	85,4	0	100	1,3	98,7
70-100 m²	26,3	73,7	2,5	97,5	2,9	97,1	0	100	26,1	73,9	1,9	98,1	1,9	98,1
100-150 m²	26,3	73,7	0,9	99,1	1,6	98,4	1,4	98,6	26,4	73,6	2,3	97,7	3,6	96,4
150+ m²	22,7	77,3	1,5	98,5	1,4	98,6	0,3	99,7	21,2	78,8	2	98	1	99
Ne sait pas	15,5	84,5	0	100	0	100	0	100	23,5	76,5	0	100	4,1	95,9

	VEGETAL												AUTRES	
	Herbicide		Antimousse		Algicide		Dévitalisation		Fongicide végétal		Engrais			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Jardin														
Oui	26,6	73,4	1,8	98,2	2,1	97,9	0,3	99,7	26,3	73,7	3,4	96,6	1,5	98,5
Non	12,5	87,5	1,3	98,7	1,3	98,7	0	100	10,4	89,6	0,2	99,8	1,4	98,6
Balcon/terrasse														
Oui	26,5	73,5	2,1	97,9	2,6	97,4	0,3	99,7	25,7	74,3	1,8	98,2	1,1	98,9
Non	18,5	81,5	0,8	99,2	0,6	99,4	0,2	99,8	16,4	83,6	0,7	99,3	2,2	97,8
Cour														
Oui	25,8	74,2	1,6	98,4	1,8	98,2	0,3	99,7	23,4	76,6	0,8	99,2	3	97
Non	22,2	77,8	1,9	98,1	2,3	97,7	0,2	99,8	22,4	77,6	2	98	0,9	99,1
Piscine														
Oui	38,2	61,8	0,4	99,6	10,2	89,8	0,9	99,1	41,7	58,3	2,8	97,2	3,6	96,4
Non	33,7	66,3	2,9	97,1	1,9	98,1	0,3	99,7	30,6	69,4	1,5	98,5	0,8	99,2
Sans objet	3	97	0	100	0	100	0	100	4	96	1	99	2	98
Animaux														
Domestique	22,6	77,4	1,5	98,5	1,2	98,8	0,1	99,9	20,7	79,3	1,3	98,7	2,7	97,3
Aucun	24,9	75,1	2	98	2,7	97,3	0	100	24,6	75,4	1,1	98,9	0,6	99,4
Autre	26,3	73,7	1,8	98,2	3	97	1,7	98,3	24,7	75,3	3,2	96,8	1,3	98,7
Plantes d'intérieur														
Oui	24	76	2	98	2,5	97,5	0,4	99,6	26	74	1,5	98,5	1	99
Non	24,2	75,8	0,9	99,1	0,6	99,4	0	100	14,3	85,7	1,2	98,8	2,3	97,7
Région														
Centre	16,6	83,4	2	98	2,5	97,5	0,5	99,5	22,9	77,1	1,3	98,7	1	99
Nord-Est	22,7	77,3	1,1	98,9	1,3	98,7	0,8	99,2	30,7	69,3	0,3	99,7	1,2	98,8

	VEGETAL												AUTRES	
	Herbicide		Antimousse		Algicide		Dévitalisation		Fongicide végétal		Engrais			
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Nord-Ouest	26,6	73,4	2,4	97,6	1,6	98,4	0,1	99,9	20,6	79,4	1,2	98,8	1,6	98,4
Sud-Est	30,6	69,4	0,8	99,2	3	97	0,3	99,7	25,4	74,6	2,6	97,4	2	98
Sud-Ouest	21	79	1,6	98,4	1,6	98,4	0	100	18,6	81,4	1,3	98,7	1,4	98,6
Période de construction du logement														
Avant 1948	20,2	79,8	0,9	99,1	1,1	98,9	0,1	99,9	15,3	84,7	0,5	99,5	3,1	96,9
Entre 1948 et 1974	26,5	73,5	0,5	99,5	1,5	98,5	0,8	99,2	25,5	74,5	1,2	98,8	1,1	98,9
Entre 1975 et 1989	26,5	73,5	3,8	96,2	2,5	97,5	0,2	99,8	28,4	71,6	2,5	97,5	0,9	99,1
Après 1990	25	75	1,9	98,1	3,5	96,5	0,2	99,8	26,3	73,7	1,5	98,5	0,7	99,3
Ne sait pas	19,3	80,7	0	100	0	100	0	100	10,1	89,9	4,5	95,5	0	100

*La modalité de référence prise par le modèle, lorsque celle-ci n'est pas la première modalité de la variable présentée dans le tableau.

Annexe 11. La liste complète des substances actives et leurs caractéristiques

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
cyperméthrine	52315-07-8	257	23,5
perméthrine	52645-53-1	256	23,4
tétraméthrine	7696-12-0	241	22,1
PBO ¹	51-03-6	236	21,6
glyphosate	1071-83-6	219	20,0
phénothrine(d-)	188023-86-1	211	19,3
fipronil	120068-37-3	198	18,1
chrysanthemum cinerariaefolium (extraits)	89997-63-7	180	16,5
métaldéhyde	108-62-3	149	13,6
sulfate de cuivre	8011-63-0	141	12,9
tétraméthrine(d-)	1166-46-7	127	11,6
pralléthrine	23031-36-9	112	10,3
bifenthrine	82657-04-3	107	9,8
imidaclopride	138261-41-3	94	8,6
deltaméthrine	52918-63-5	79	7,2
acétamipride	160430-64-8	76	7,0
méthoprène	40596-69-8	70	6,4
ir3535 ²	52304-36-6	67	6,1
imiprothrine	72963-72-5	62	5,7
soufre	7704-34-9	62	5,7
transfluthrine	118712-89-3	61	5,6
géraniol	106-24-1	60	5,5

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
propiconazole	60207-90-1	56	5,1
myclobutanil	88671-89-0	54	4,9
cuivre	7440-50-8	54	4,9
mancozebe	8018-01-07	54	4,9
diflufenican	83164-33-4	53	4,9
arsenic du diméthylarsinate de sodium	124-65-2	52	4,8
2,4-d (ester amylique)	2008-39-1	49	4,5
phosphate ferrique	10045-86-0	49	4,5
dicofol	115-32-2	42	3,8
deet	134-62-3	40	3,7
alléthrine(d-)	231937-89-6	40	3,7
difenacoum	56073-07-5	39	3,6
huile de colza	8002-13-9	36	3,3
malathion	121-75-5	34	3,1
citriodiol	42822-86-6	34	3,1
méthoprène(s-)	65733-16-6	30	2,7
triclopyr (sel de triéthylamine)	057213-69-1	29	2,7
mcpa	94-74-6	28	2,6
huile minérale paraffinique	ND	27	2,5
brodifacoum	56073-10-0	26	2,4
oxadiazon	19666-30-9	26	2,4
margousier (extraits)	84696-25-3	25	2,3
diazinon	333-41-5	25	2,3
pyriproxifène	95737-68-1	24	2,2
icaridine	119515-38-7	24	2,2
dichlorprop p	15165-67-0	24	2,2
cyphénothrine	39515-40-7	24	2,2
cyfluthrine	68359-37-5	23	2,1

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
triticonazole	131983-72-7	23	2,1
fluroxypyr (ester 1-méthylheptyl)	81406-37-3	22	2,0
bromadiolone	28772-56-7	21	1,9
roténone	83-79-4	20	1,8
thiaclopride	111988-49-9	20	1,8
pyrimicarbe	23103-98-2	19	1,7
clopyralid	1702-17-6	18	1,7
dicamba (sel d'amine)	2300-66-5	16	1,5
triforine	26644-46-2	16	1,5
zinèbe	12122-67-7	16	1,5
chlorophacinone	3691-35-8	16	1,5
abamectine	71751-41-2	15	1,4
cyhalothrine(lambda-)	91465-08-6	15	1,4
cuivre de l'oxychlorure de cuivre	1332-40-7	15	1,4
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle (ipbc)	55406-53-6	14	1,3
tébuconazole	107534-96-3	14	1,3
spinosad	168316-95-8	14	1,3
fosétyl-aluminium	39148-24-8	14	1,3
empenthrine	54406-48-3	14	1,3
huile blanche paraffinique	8042-47-5	13	1,2
esbiothrine	260359-57-7	13	1,2
lavandula hybrida (extraits)	91722-69-9	13	1,2
fluvalinate(tau-)	102851-06-9	13	1,2
diféthialone	104653-34-1	13	1,2
acide nonanoïque	112-05-0	12	1,1
dichlorvos	62-73-7	11	1,0
éthanol	64-17-5	11	1,0
bacillus thuringiensis var. aizawai	68038-71-1	11	1,0

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
phoxime	14816-18-3	11	1,0
carbaryl	63-25-2	10	0,9
composés de l'ion ammonium quaternaire, alkyl en c8-18 benzyl-diméthyle, chlorures	63449-41-2	10	0,9
fenbuconazole	114369-43-6	10	0,9
dichlorophène (sel monosodique)	97-23-4	9	0,8
chlorpyrifos-ethyl	2921-88-2	8	0,7
azamethiphos	35575-96-3	8	0,7
hch(gamma-)	58-89-9	7	0,6
composés de l'ion ammonium quaternaire, benzyl alkyl en c12-18 diméthyles, chlorures	68391-01-5	7	0,6
composés de l'ion ammonium quaternaire, benzyl alkyl en c12-16 diméthyles, chlorures	68424-85-1	7	0,6
tolyfluanid	731-27-1	7	0,6
undecan-2-one	112-12-9	7	0,6
carbétamide	16118-49-3	7	0,6
cuivre de l'oxyde cuivreux	1317-39-1	6	0,6
acide b-indole butyrique	133-32-4	6	0,6
acide acétique	64-19-7	6	0,6
sels de potassium d'acides gras	67701-09-1	6	0,6
Flum&thrine	69770-45-2	6	0,6
sulfate de fer	7782-63-0	6	0,6
methiocarb	2032-65-7	6	0,6
tricosène(cis-9-)	27519-02-4	6	0,6
dodine	2439-10-3	5	0,5
cyperméthrine(alpha-)	67375-30-8	5	0,5
bacillus thuringiensis var. kurstaki abts-351	68038-71-1	5	0,5
chlorure de benzalkonium	8001-54-5	5	0,5
triadimefon	43121-43-3	5	0,5

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
dioctyl sulfosuccinate de sodium	577-11-7	5	0,5
glufosinate ammonium	77182-82-2	5	0,5
manèbe	12427-38-2	5	0,5
apca	25988-97-0	5	0,5
acétate de (z,e)-tétradéca-9,12-diényne	30507-70-1	5	0,5
diméthoate	60-51-5	4	0,4
aminotriazole	61-82-5	4	0,4
étofenprox	80844-07-1	4	0,4
isoxaben	82558-50-7	4	0,4
mécoprop-p	16484-77-8	4	0,4
méthylisothiazolinone	2682-20-4	4	0,4
dichlobénil	1194-65-6	4	0,4
coumatétralyl	5836-29-3	4	0,4
esfenvalerate	66230-04-4	4	0,4
huiles blanches de pétrole	9206-23-56	4	0,4
nitrate de baryum	10022-31-8	4	0,4
propinèbe	12071-83-9	4	0,4
cymoxanil	57966-95-7	4	0,4
huiles essentielles		3	0,3
chlorate de sodium	7775-09-9	3	0,3
tébufenpyrad	119168-77-3	3	0,3
difénoconazole	119446-68-3	3	0,3
trifloxystrobine	141517-21-7	3	0,3
oryzalin	19044-88-3	3	0,3
phosalone	2310-17-0	3	0,3
fluroxypyr	69377-81-7	3	0,3
fer sous forme de sulfate	7782-63-0	3	0,3
hydrazide maléique	123-33-1	3	0,3

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
crésols	1319-77-3	3	0,3
thirame	137-26-8	3	0,3
phénothrine	26002-80-2	3	0,3
2-octyl-2h-isothiazole-3-one	26530-20-1	3	0,3
alléthrine	584-79-2	3	0,3
bioalléthrine(s-)	28434-00-6	3	0,3
diuron	330-54-1	3	0,3
dichlofluanide	1085-98-9	2	0,2
flufénacet	142459-58-3	2	0,2
chloralose(alpha-)	15879-93-3	2	0,2
indoxacarbe	173584-44-6	2	0,2
clothianidine	210880-92-5	2	0,2
chlorthal	1861-32-1	2	0,2
diquat dibromide	85-00-7	2	0,2
éthiofencarbe	29973-13-5	2	0,2
dichlorprop (sel de diméthylamine)	53404-32-3	2	0,2
diéthion	563-12-2	2	0,2
dioxyde de silicium (kieselguhr)	61790-53-2	2	0,2
goudron de pin	8011-48-1	2	0,2
métirame	9006-42-2	2	0,2
méthomyl	16752-77-5	2	0,2
chlortiamide	1918-13-4	2	0,2
bioresmethrine	28434-01-7	2	0,2
benzoate de denatonium	3734-33-6	2	0,2
pyriprole	394730-71-3	2	0,2
crimidine	535-89-7	2	0,2
mélange de 5-chloro-2-méthyl-2h-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2h-isothiazol-3-one	55965-84-9	1	0,1

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
chlorocrésol	59-50-7	1	0,1
poea	61791-26-2	1	0,1
chlorure de didécyldiméthylammonium	7173-51-5	1	0,1
dioxyde de silicium amorphe	7631-86-9	1	0,1
hypochlorite de sodium	7681-52-9	1	0,1
sulfate de cuivre pentahydraté	7758-99-8	1	0,1
oxadixyl	77732-09-3	1	0,1
paragerm ak	78515-78-3	1	0,1
huile de paraffine	8012-95-1	1	0,1
alcools terpéniques		1	0,1
huile de tagètes	8016-84-0	1	0,1
coumachlore	81-82-3	1	0,1
quassia amara	84604-10-4	1	0,1
2-phenylphenol	90-43-7	1	0,1
mécoprop	93-65-2	1	0,1
propoxur	114-26-1	1	0,1
repellent 790	996-97-4	1	0,1
citronnelle		1	0,1
huiles essentielles répulsives		1	0,1
sels d'ammonium quaternaire		1	0,1
chinométhionate	2439-01-2	1	0,1
cycloxydime	101205-02-1	1	0,1
chlorprophame	101-21-3	1	0,1
flufénoxuron	101463-69-8	1	0,1
acide octanoïque	124-07-2	1	0,1
fenhexamid	126833-17-8	1	0,1
cyhéxatin	13121-70-5	1	0,1
azoxystrobine	131860-33-8	1	0,1

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
dichlone	117-80-6	1	0,1
sulfate de cuivre tribasique	1344-73-6	1	0,1
cyanamide calcique	156-62-7	1	0,1
para-chloro-méta-crésolate de sodium	15733-22-9	1	0,1
métoxuron	19937-59-8	1	0,1
cuivre de l'hydroxyde de cuivre	20427-59-2	1	0,1
métribuzine	21087-64-9	1	0,1
propamocarbe hcl	25606-41-1	1	0,1
mandipropamide	374726-62-2	1	0,1
pendiméthaline	40487-42-1	1	0,1
oxyfluorène	42874-03-3	1	0,1
séthoxydime	74051-80-2	1	0,1
sulfamate d'ammonium	7773-06-0	1	0,1
huile de poisson	8016-13-5	1	0,1
sulfosate	81591-81-3	1	0,1
warfarine	81-81-2	1	0,1
acide 2-méthyl-1-naphtyl acétique	85-08-5	1	0,1
clorofène	120-32-1	1	0,1
laminarine	9008-22-4	1	0,1
acide gras sous forme de sel d'amine		1	0,1
naphtyl acétamide(2-méthyl-1-)	85-07-4	1	0,1
naphtyl acétamide(alpha-)	86-86-2	1	0,1
fénitrothion	122-14-5	1	0,1
simazine	122-34-9	1	0,1
dinocap	131-72-6	1	0,1
nonylphénol polyéthoxyle	127087-87-0	1	0,1
thiaméthoxam	153719-23-4	1	0,1
carbofuran	1563-66-2	1	0,1

Nom de la substance (n=231)	Numéro CAS	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
trifluraline	1582-09-8	1	0,1
acide borique	10043-35-3	1	0,1
atrazine	1912-24-9	1	0,1
bendiocarbe	22781-23-3	1	0,1
disulfoton	298-04-4	1	0,1
linuron	330-55-2	1	0,1
amitraz	33089-61-1	1	0,1
acide décanoïque	334-48-5	1	0,1
butocarboxyme	34681-10-2	1	0,1
ioxynil (ester octanoïque)	3861-47-0	1	0,1
hézazinone	51235-04-2	1	0,1
ditalimfos	5131-24-8	1	0,1
citronnellol	106-22-9	1	0,1
pyriméthanil	53112-28-0	1	0,1
triadiménol	55219-65-3	1	0,1

- 1 Le Piperonyl Butoxide n'est pas une substance active mais un synergisant des pyréthri-noïdes.
- 2 L'ir3535 ou le Butylacétylaminopropanoate d'éthyle.

Annexe 12. La liste complète des familles chimiques des substances et leurs caractéristiques

Famille Chimique (n=58)	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance de cette Famille Chimique	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
pyréthrine	720	65,87
substance d'origine naturelle	328	30,01
inorganique	247	22,6
non classe	247	22,6
phosphonoglycine	220	20,13
pyrazole	201	18,39
néonicotinoïde	177	16,19
cyclo octane	149	13,63
triazole	140	12,81
amide	137	12,53
analogue hormone juvénile	119	10,89
organophosphore	99	9,06
coumarine	97	8,87
aryloxyacide	79	7,23
dithiocarbamate	75	6,86
carbamate	61	5,58
arsenic (dérive)	52	4,76
organochlore	47	4,3
pyridine	46	4,21
alcane	45	4,12
alkylamide aromatique	40	3,66
ammonium quaternaire	32	2,93
oxadiazole	26	2,38
pipéridine	24	2,2
acide gras	21	1,92
acide benzoïque	16	1,46
indanedione	16	1,46
phénol	16	1,46
avermectine	15	1,37
alcool	11	1,01
sulfamide	9	0,82
benzonitrile	7	0,64
cétone aliphatique	7	0,64
auxine	6	0,55
dinitroaniline	5	0,46
diphényl-éther	5	0,46
guanidine	5	0,46

Famille Chimique (n=58)	Nombre de ménages utilisateurs d'une substance de cette Famille Chimique	Taux d'utilisation chez les utilisateurs
pq polymère	5	0,46
urée	5	0,46
cyanoacétamide-oxime	4	0,37
isothiazolinone	4	0,37
strobilurine	4	0,37
pyridazine	3	0,27
thiazole	3	0,27
cyclohexanedione	2	0,18
dérive phtalique	2	0,18
mélange	2	0,18
oxadiazine	2	0,18
pyrimidinamine	2	0,18
terpène	2	0,18
triazine	2	0,18
triazinone	2	0,18
amidine	1	0,09
amine grasse	1	0,09
benzoylphénylurée	1	0,09
organométallique	1	0,09
quinone	1	0,09

Annexe 13. La description de chaque classe et des modalités qui leurs sont significativement associées de manière positive, à l'issu de la classification (CAH et K-means)

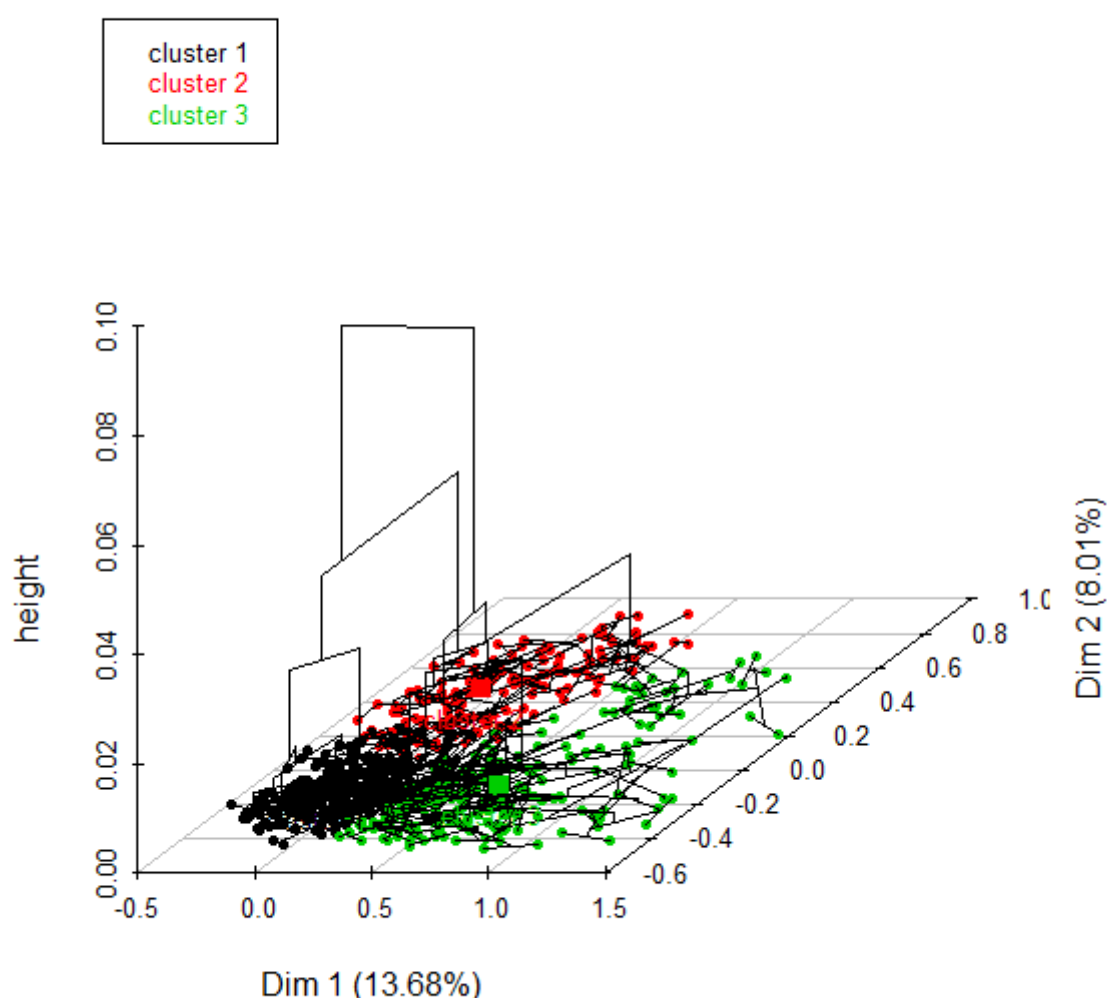


Figure. Plan en trois dimensions avec le plan factoriel, l'arbre issu de la CAH et les individus colorés selon leurs appartenances à l'une des 3 classes d'utilisateurs consolidées avec la méthode K-means

Le centre des classes est représenté pour chaque classe à l'aide d'un plus gros point de la même couleur que celle utilisée pour la classe.

Classe 1

Modalités des variables	Cla/Mod	Mod/Cla	pvalue	vtest
Puce : Non	75,276753	94,88372093	2,0889E-81	19,10989476
Tique : Non	71,03218646	99,2248062	4,32844E-77	18,58401876
Faible Utilisateur : Oui	89,10505837	35,50387597	7,41577E-33	11,93894519
Autre ravageur jardin : Non	66,37837838	95,19379845	1,45725E-31	11,68862602
Adventices : Non	68,29573935	84,49612403	1,7014E-24	10,21485106
Très fort Utilisateur : Non	67,89215686	85,89147287	2,1208E-24	10,19345935
Gastéropodes : Non	66,13636364	90,23255814	3,71338E-22	9,678719274
Puceron : Non	65,65656566	90,69767442	1,14008E-20	9,322148526
Animaux : aucun	73,6	57,05426357	1,07006E-19	9,081584373
autre=autre_N	64,25531915	93,64341085	3,73991E-18	8,686434847
Autre insecte jardin : Non	63,15789474	96,74418605	1,1766E-17	8,555203982
Jardin : Non	78	36,27906977	8,66296E-16	8,04445566
Poux : Non	63,23987539	94,41860465	1,62748E-14	7,677086069
Fourmis : Non	67,46817539	73,95348837	1,83417E-14	7,661749694
Piscine : Sans objet	78,43137255	31,00775194	1,37606E-13	7,398620761
Type de logement : Collectif	78,43137255	31,00775194	1,37606E-13	7,398620761
Guêpe frelon : Non	63,86462882	90,69767442	2,00134E-13	7,348706273
Autre adventices : Non	62,23776224	96,58914729	1,13985E-12	7,112469641
Rongeur : Non	62,62833676	94,57364341	5,6131E-12	6,889139271
Fort Utilisateur : Non	64,92537313	80,93023256	4,7565E-11	6,578364749
Moyen Utilisateur : Oui	74,81481481	31,31782946	5,71358E-10	6,198135853
Mouche : Non	65,55232558	69,92248062	1,15066E-08	5,706879533
Localisation : centre-ville	71,75324675	34,26356589	5,65358E-08	5,429425466
Surface du logement : 40-70 m ²	77,27272727	18,4496124	3,32666E-07	5,103933114
Maladie des plantes : Non	60,03734827	99,68992248	1,30822E-06	4,838501244
Région : Centre	71,48288973	29,14728682	1,7738E-06	4,777622672
Cafard/blatte : Non	61,33603239	93,95348837	2,29008E-06	4,725980049
Moustiques : Non	64,51104101	63,41085271	1,47247E-05	4,332767515
Ravageur : Non	60,17029328	98,60465116	3,28184E-05	4,152972771
Araignées : Non	61,83035714	85,89147287	6,34296E-05	3,999674747
Propriétaire : Non	68,25396825	33,33333333	6,91823E-05	3,979080542
Cour : Non	63,72239748	62,63565891	0,000206341	3,711124371
Type de ménage : Ménage 1 pers	67,59259259	22,63565891	0,003974229	2,880200067
Plantes d'intérieur : Non	65,68627451	31,1627907	0,005005058	2,806708077
PCS : Inactifs	76,74418605	5,11627907	0,014355834	2,448234112
Type d'activité : Femmes ou hommes au ménage	84,21052632	2,480620155	0,021992597	2,290495707
Acarien maison : Non	59,90243902	95,19379845	0,022116225	2,288365836
Période de construction : Ne sait pas	79,31034483	3,565891473	0,022364365	2,284121949
Surface du logement : -40 m ²	80,95238095	2,635658915	0,037292626	2,082545996
Type d'activité : Actifs ayant un emploi	61,66666667	57,36434109	0,049475741	1,964468883

Classe 2

Modalités des variables	Cla/Mod	Mod/Cla	pvalue	vtest
Puce : Oui	66,42857143	93	4,716E-119	23,19848829
Tique : Oui	79,6875	76,5	3,0894E-105	21,78688827
Animaux : domestique	35,01144165	76,5	2,98323E-31	11,62761304
Poux : Oui	51,53846154	33,5	1,53754E-20	9,290369387
Fourmis : Non	23,33804809	82,5	1,25936E-09	6,072497074
Puceron : Non	20,98765432	93,5	1,46843E-07	5,256474346
Fort Utilisateur : Oui	28,71972318	41,5	2,64098E-07	5,147416553
Araignées : Non	20,75892857	93	1,25519E-06	4,846721111
Autre insecte jardin : Non	19,83805668	98	4,69587E-06	4,577935716
Faible Utilisateur : Non	20,81339713	87	5,07394E-05	4,052194853
Gastéropodes : Non	20,45454545	90	7,83207E-05	3,949481483
Autre ravageur jardin : Non	20	92,5	0,000295519	3,619196728
Type d'activité : Actifs ayant un emploi	21,83333333	65,5	0,000805704	3,35082775
Adventices : Non	20,55137845	82	0,001148712	3,251318295
Type de ménage : Ménage complexe	40,625	6,5	0,002981662	2,96962224
Cafard/blatte : Non	19,33198381	95,5	0,004010423	2,87734071
PCS : Employés	29,12621359	15	0,004726042	2,825136878
Propriétaire : Non	23,17460317	36,5	0,009198805	2,604575878
Balcon/terrasse : Non	23,00613497	37,5	0,009899953	2,579304326
Rongeur : Non	19,30184805	94	0,010272055	2,566534019
Catégorie d'âge : 25 à 39 ans	27,11864407	16	0,012135048	2,508192656
Région : Nord-Est	26,51515152	17,5	0,012485586	2,498114487
Période de construction : Avant 1948	23,1292517	34	0,013972237	2,457976369
Cour : Oui	21,35076253	49	0,027381397	2,206037174
Animaux : autre	24,35897436	19	0,040038665	2,053349794
Catégorie d'âge : 40 à 54 ans	22,14765101	33	0,047115553	1,985259987
Catégorie d'âge : Moins de 25 ans	50	2	0,04817873	1,97578856

Classe 3

Modalités des variables	Cla/Mod	Mod/Cla	pvalue	vtest
Autre ravageur jardin : Oui	72,6190476	49,1935484	3,5228E-53	15,3503497
Puceron : Oui	63,8613861	52,016129	1,9251E-46	14,308908
Adventices : Oui	53,8983051	64,1129032	2,3294E-46	14,2956448
Fourmis : Oui	47,4093264	73,7903226	1,0059E-45	14,1934495
Gastéropodes : Oui	61,0328638	52,4193548	1,7278E-43	13,8279908
Autre insecte jardin : Oui	76,1904762	32,2580645	3,623E-35	12,373794
Très fort Utilisateur : Oui	49,8194946	55,6451613	1,9424E-32	11,8585825
Faible Utilisateur : Non	29,4258373	99,1935484	2,252E-30	11,4537454
autre=autre_O	57,5163399	35,483871	2,4041E-24	10,1812661
Rongeur : Oui	60,5042017	29,0322581	2,4295E-21	9,48475438
Guêpe /frelon : Oui	51,4124294	36,6935484	2,1112E-20	9,2565607

Jardin : Oui	29,1298865	93,1451613	1,2666E-19	9,06321266
Autre adventices : Oui	63,0434783	23,3870968	3,0163E-18	8,71084088
Type de logement : Individuel	28,0429594	94,7580645	1,7911E-17	8,50660062
Araignées : Oui	46,7005076	37,0967742	7,6145E-17	8,33708397
Mouche : Oui	35,5555556	58,0645161	1,7879E-14	7,66503096
Propriétaire : Oui	28,4061697	89,1129032	3,9967E-14	7,56110259
Cafard/Blatte : Oui	54,2857143	22,983871	1,0929E-13	7,42916478
Moyen Utilisateur : Non	27,0959903	89,9193548	9,7026E-11	6,4715144
PCS : Retraités	33,2506203	54,0322581	3,6049E-10	6,27024012
Type d'activité: Retraités ou préretraités	33,0864198	54,0322581	5,6714E-10	6,19930221
Maladie des plantes : Oui	81,8181818	7,25806452	4,8542E-09	5,85209495
Moustiques : Oui	30,9368192	57,2580645	3,8818E-08	5,49614826
Piscine : Oui	41,9117647	22,983871	7,8776E-08	5,36991033
Ravageur : Oui	63,8888889	9,27419355	9,4659E-08	5,3366892
Type de ménage : Couple sans enfant	31,1111111	45,1612903	4,8142E-06	4,57272617
Balcon/terrasse : Oui	26,0756193	80,6451613	2,618E-05	4,20437798
Surface du logement : 100-150 m ²	29,7927461	46,3709677	4,444E-05	4,08309494
Plantes d'intérieur : Oui	25,6670902	81,4516129	0,00011175	3,86354551
Catégorie d'âge : 55 ans ou plus	30,7692308	37,0967742	0,00013039	3,82571835
Localisation : bourg ou village	30,5194805	37,9032258	0,0001514	3,78875464
Région : Sud-Est	30,6273063	33,4677419	0,00044523	3,51171088
Sexe : Homme	25,1548947	81,8548387	0,00083359	3,34139447
Période de construction : entre 1975 et 1989	30,4347826	31,0483871	0,00106221	3,27350797
Surface du logement : 150+ m ²	33,8129496	18,9516129	0,00129759	3,21651119
Diplôme : Niveau du 2nd ou 3ème cycle	30,5825243	25,4032258	0,00348446	2,92141448
Piscine : Non	25,3561254	71,7741935	0,00444539	2,84469539
Fort Utilisateur : Oui	28,7197232	33,4677419	0,00507213	2,8024168
Acarien maison : Oui	36,7647059	10,0806452	0,006761	2,70839264
Période de construction : Après 1990	29,2887029	28,2258065	0,00701669	2,69605121
Cour : Oui	26,1437908	48,3870968	0,02107633	2,30661425

Annexe 14. La liste des substances interdites selon la réglementation.

Substances phytosanitaires interdites en 2014	Substances biocides interdites en 2014	Substances biocides avec interdiction partielle en 2014
acide 2-méthyl-1-naphtyl acétique	alléthrine	acide borique
acide borique	bioalléthrine(s-)	Tricosène (cis-9-)
alléthrine	bioresméthrine	
alloydime-sodium	chlorpyrifos-éthyl	
atrazine	composes de l'ion ammonium quaternaire, benzyl alkyl en c12-18 diméthyles, chlorures	
bioalléthrine(s-)	diazinon	
bioresméthrine	dichlorvos	
brodifacoum	méthomyl	
butocarboxyme	phoxime	
carbaryl	propoxur	
carbofuran	simazine	
chinomethionate	warfarine	
chloralose(alpha-)		
chlorate de sodium		
chlorophacinone		
chlorthal		
chlortiamide		
coumachlore		
coumatétralyl		
cresols		
crimidine		
cyanamide calcique		
cyhexatin		
diazinon		
dichlobenil		
dichlofluanide		
dichlone		
dichlorophene (sel monosodique)		
dichlorvos		
dicofol		
diéthion		
diféthialone		
dinocap		
dioctyl sulfosuccinate de sodium		
disulfoton		
ditalimfos		
éthiofencarbe		
fénitrothion		
flufénoxuron		
hch(gamma-)		
hexazinone		
méthoprène(s-)		
métoxuron		
nonylphénol polvéthoxyle		

Substances phytosanitaires interdites en 2014	Substances biocides interdites en 2014	Substances biocides avec interdiction partielle en 2014
oxadixyl		
perméthrine		
phénothrine(d-)		
phosalone		
phoxime		
propoxur		
roténone		
séthoxydime		
simazine		
sulfamate d'ammonium		
tétraméthrine(d-)		
triadiméfon		
Tricosène (cis-9-)		
trifluraline		
triforine		
zinebe		



Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie
F94701 Maisons-Alfort cedex
www.anses.fr
 @Anses_fr