



OBSERVATOIRE NATIONAL
DE LA DÉLINQUANCE
ET DES RÉPONSES PÉNALES

GRAND ANGLE

n° 40

Décembre 2016

par **Amandine SOURD**
Chargée d'études
et **Vincent DELBECQUE**
Adjoint responsable des statistiques

Le rôle des éléments de sécurité face aux cambriolages



Résumé

Ce travail propose une analyse détaillée de l'efficacité des éléments de sécurité des ménages face aux cambriolages. Le cambriolage est étudié ici comme une séquence (ciblage - entrée - vol) et non comme un tout homogène. Ainsi nous mettons en évidence, outre l'effet des caractéristiques de l'environnement du logement, celui des éléments de sécurité dont ils peuvent être pourvus. Au regard des résultats de cette étude, chaque étape du cambriolage est conditionnée par différents facteurs aggravants ou protecteurs. Ainsi, lors du choix de la cible par le cambrioleur, ce sont les facteurs relatifs à l'environnement du logement qui seront les plus déterminants. Un environnement dégradé, des actes de vandalisme et de cambriolages sont des facteurs de risques supplémentaires d'être choisis pour cible. Les éléments relatifs à la richesse du ménage (le niveau de vie ou la superficie du logement, par exemple) ont également un effet attractif pour les auteurs. Toujours au stade du choix de la cible, les dispositifs de sécurité, tels que l'alarme ou la caméra de surveillance, ont un effet dissuasif bien que limité en comparaison aux facteurs environnementaux.

Les dispositifs de sécurité semblent davantage protéger de l'entrée par effraction que du ciblage du logement par l'auteur. En effet, au moment de la tentative d'entrée dans le logement, les facteurs environnementaux ont une moindre importance. En termes de protection, les différents dispositifs jouent un rôle significatif. L'alarme et la porte blindée apparaissent comme des dispositifs efficaces pour protéger contre l'entrée par effraction, cela est d'autant plus vrai lorsque ce dispositif est associé à d'autres, tels qu'un digicode ou une caméra de surveillance.

Une fois que l'auteur a réussi à entrer dans le logement, seule la présence d'un occupant et, dans certains cas, d'une alarme, a un effet protecteur contre le vol.

Les résultats présentés font apparaître des différences d'efficacité des dispositifs entre les maisons et les appartements. Les deux types de logements sont abordés de manière séparée afin de mettre en évidence les spécificités de chacun en termes de facteurs de risque et de protection.

Abstract

This paper focuses on the efficiency of security devices against burglary. Here, we analyse burglary as a sequence (selection - entry - theft) rather than a homogeneous victimisation. Different factors related to the dwelling, the household or the environment have aggravating or protecting effects on the risk of burglary. Security devices are efficient in protecting the dwelling against such crime though their effects are more or less important depending on the step in the process. Based on results, environmental factors are more important in the choice of the target (selection). Degraded environment, acts of vandalism or burglary in the neighbourhood increase the risk to be targeted by a burglar. Elements related to households' wealth (standard of living or accommodation size for example) also increase the risk in this model. We estimate low effects of security devices compared to environmental factors during this step.

Security devices are more efficient during the entry compared to the selection step. Alarms and security doors appear to be more efficient against entry especially if they are combined with entry code or security camera. Conversely, environmental factors have a smaller impact on attempted entry.

During the final step, the presence of an occupant or a burglar alarm are the only significant protecting factors that can reduce the risk of theft.

Besides, results bring to light differences between houses and apartments in terms of security devices effectiveness. In this paper, we examine protecting or aggravating factors in burglary sequences for each type of accommodation.

Éditorial

L'étude des cambriolages est l'un des principaux domaines d'analyse de l'Observatoire national de la délinquance et des réponses pénales (ONDRP). Depuis la mise en place de l'enquête « Cadre de vie et sécurité » (CVS) en 2007, cette thématique s'enrichit de publications régulières dans le but de proposer au public des éléments d'information, de connaissance et de compréhension de ce phénomène. L'enquête CVS apparaît donc comme une source privilégiée pour analyser certains crimes et certaines formes de délinquance dont les cambriolages. Non seulement les estimations du nombre de victimes sont indépendantes du taux de plainte qui affecte les données issues des statistiques de la police et de la gendarmerie mais l'enquête permet également d'obtenir des informations détaillées sur les caractéristiques des ménages victimes.

Les analyses conjoncturelles publiées dans les rapports annuels de l'ONDRP permettent de mettre à jour les tendances en matière de cambriolages subis par les ménages en France métropolitaine. Ces publications sont complétées d'analyses plus structurelles portant sur des aspects spécifiques aux cambriolages. L'ONDRP a ainsi publié des analyses sur le déroulement des cambriolages et leurs suites¹, le profil des ménages victimes² ou les facteurs de risques d'exposition aux cambriolages³.

La richesse de ces informations est mise à disposition du public via les publications de l'Observatoire. À travers une approche descriptive et analytique, les études réalisées proposent des résultats factuels permettant de quantifier un phénomène particulier et d'en comprendre les mécanismes sous-jacents, offrant ainsi la possibilité d'ouvrir la réflexion autour des dispositifs de prévention des cambriolages.

Au-delà de leur fonction d'information au public, ces travaux s'inscrivent plus largement dans le développement de la connaissance criminologique internationale et font l'objet de présentations régulières dans des conférences internationales. En 2015 et 2016, l'ONDRP a présenté ses travaux sur les cambriolages au Symposium de criminologie de Stockholm (Suède) ainsi qu'à la Conférence de la *British Society of Criminology* de Nottingham (Angleterre). Ces communications ont permis de développer des partenariats avec des équipes de chercheurs à l'étranger. La présente publication livre ainsi non seulement des éléments de compréhension d'un phénomène encore peu documenté en France, mais aussi des résultats innovants d'un point de vue scientifique au regard de la littérature internationale sur le sujet.

Stéfan LOLLIVIER

Inspecteur général de l'INSEE, Président du Conseil d'orientation de l'ONDRP

- (1) RIZK, 2010, *Les caractéristiques des cambriolages de la résidence principale décrites par les ménages victimes*, ONDRP, Grand Angle, n°22, octobre, 33p. et PERRON-BAILLY, *Caractéristiques des cambriolages et des tentatives de cambriolage de la résidence principale décrites par les ménages s'étant déclarés victimes sur deux ans lors des enquêtes « Cadre de vie et sécurité » de 2011 à 2013*, Repères, n°24, décembre 2013, 29 p.
- (2) BETTAÏEB et DELBECQUE, 2015, « *Le profil des ménages victimes de cambriolages* », La Note de l'ONDRP, n°3, septembre, 4p.
- (3) BETTAÏEB, DELBECQUE, 2016, *Mesure de l'exposition aux cambriolages*, ONDRP, Grand Angle, n°39, mai, 36p.

Avertissements

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont issues des enquêtes CVS conduites par l'Insee et l'ONDRP entre 2007 et 2015. Ces données reposent sur les déclarations des atteintes subies par les personnes interrogées. Aussi, lorsqu'une atteinte est relevée dans l'enquête, nous mentionnons qu'il s'agit d'un fait « déclaré ». Les données recueillies sont ensuite pondérées pour être représentatives des atteintes subies pour l'ensemble de la population résidant en France métropolitaine (voir « *Développements sur...* »).

L'ONDRP propose ici une étude structurelle reposant sur le cumul de neuf enquêtes. Le recours à l'agrégation de plusieurs enquêtes permet de travailler sur un échantillon plus important afin d'améliorer la précision des chiffres et des paramètres estimés. Par ailleurs, nous n'exploitons pas la dimension temporelle des caractéristiques des cambriolages. Cependant, nous nous assurons que ces dernières sont stables, que la structure de la victimation n'est pas modifiée sur la période et que les résultats obtenus ne sont pas biaisés par une éventuelle transformation des profils des victimes et de leurs logements.

L'analyse causale des faits de cambriolage est effectuée en fonction de facteurs déterminants propres au ménage, au logement et à son environnement. Le choix de retenir un certain nombre de facteurs explicatifs contribue, en lui-même, à orienter l'appréciation du phénomène et la qualification des résultats. Ces choix, sans biaiser statistiquement les résultats obtenus, conduisent à des effets qui pourraient être plus ou moins différents avec d'autres facteurs. Ainsi, cette étude pourra ultérieurement faire l'objet de mises à jour et d'améliorations dans l'explication du phénomène des cambriolages, en élargissant le champ des facteurs explicatifs.

Les informations disponibles dans CVS ne permettent pas d'avoir des renseignements sur l'état de fonctionnement au moment du cambriolage des dispositifs de sécurité. De même, il n'est pas possible de savoir depuis combien de temps un gardien est présent ou que le ménage possède un chien.

Cette étude présente l'ensemble des résultats et des éléments de méthode nécessaires à la bonne compréhension du sujet et des résultats obtenus. Toutefois, par soucis de clarté et afin de produire un document relativement concis, certains éléments statistiques ont été consignés dans un document annexe que le lecteur est invité à consulter s'il souhaite prendre connaissance de l'intégralité des résultats et traitements effectués⁴.

••• (4) https://www.inhesj.fr/sites/default/files/fichiers_site/ondrp/grand_angle/donnees_ga40.xlsx

SOMMAIRE

Résumé	2
Éditorial	3
Avertissements	4
INTRODUCTION	7
SOURCE ET MÉTHODE	8
SOURCE	8
DONNÉES DE CADRAGE	9
MODÉLISATION	13
RÉSULTATS AGRÉGÉS	14
L'ENVIRONNEMENT DU LOGEMENT : FACTEUR DE SÉLECTION ...	14
ENTRÉE PAR EFFRACTION DANS LE LOGEMENT : EFFETS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	16
SE PROTÉGER CONTRE LE VOL : L'ALARME ET LA PRÉSENCE DANS LE LOGEMENT	17
RÉSULTATS PAR TYPE DE LOGEMENT	19
EFFET PROTECTEUR DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DÈS LE CIBLAGE ..	20
ENTRÉE PAR EFFRACTION : UNE EFFICACITÉ DIFFÉRENCIÉE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	23
LE VOL : UNE ALARME POUR LES MAISONS ET UNE PRÉSENCE DANS LES APPARTEMENTS	25

SOMMAIRE

EFFET DES COMBINAISONS DE DISPOSITIFS 26

RÔLE DES COMBINAISONS DE DISPOSITIFS LORS DE L'ENTRÉE
DANS LE LOGEMENT 26

EFFET DES COMBINAISONS DE DISPOSITIFS
DANS LE MODÈLE DE VOL 28

ZOOM SUR ...

LE CAS PARTICULIER DES MULTI-VICTIMATIONS 29

QUELS ENSEIGNEMENTS? 31

DÉVELOPPEMENT SUR... 33

PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE « CADRE DE VIE ET SÉCURITÉ » . . . 33

DÉFINITIONS : MÉNAGES VICTIMES DE TENTATIVE
OU DE CAMBRIOLAGE 34

LE RECENSEMENT DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ ET LE RENSEIGNEMENT
DE LA PRÉSENCE AU DOMICILE 35

INTRODUCTION

En France, 570 000 ménages ont été victimes de cambriolage dans leurs résidences principales en 2014⁵. En volume, les cambriolages font partie des atteintes dont sont le plus victimes les ménages avec le vandalisme contre les voitures et les logements. La définition du cambriolage est, en France, celle d'un vol dans une propriété où l'auteur est entré par effraction, par escalade ou à l'aide d'une fausse clé. L'enquête CVS pose la question suivante: «*En [N-2] ou [N-1], avez-vous été victime d'un cambriolage ou d'une tentative de cambriolage de votre logement?*», en précisant que les cambriolages comprennent «*tous les cas où des personnes se sont introduites avec effraction dans le logement ou une de ses dépendances (cave ou grenier), y compris les cas où il n'y a pas eu de vol. Les entrées par escalade ou fausses clés sont assimilées à des entrées par effraction*»⁶.

Au regard de la criminologie internationale, bien que le terme de «*burglary*»⁷ soit souvent utilisé comme traduction de cambriolage en France, il renvoie à une définition plus large de l'infraction. En effet, il désigne l'entrée sans autorisation dans une propriété dans le but de commettre un vol. Cette entrée pouvant se faire avec effraction («*with forced entry*») ou sans effraction («*without forced entry*»). Or, dans la définition française, l'effraction et le vol apparaissent comme des éléments connexes sans lesquels un acte ne peut être qualifié de cambriolage. Cette distinction revêt un intérêt particulier lorsque l'on s'intéresse aux tentatives de cambriolage. En effet, l'entrée avec effraction mais non suivie de vol sera considérée comme une tentative dans la définition française mais comme

un «*burglary*» dans les pays anglo-saxon. La comparaison de ces définitions met en évidence le fait que, peu importent les critères retenus pour la qualification de l'infraction, cette atteinte repose sur une succession de faits de la part de l'auteur et non d'un fait unique. En se plaçant du point de vue de l'auteur, on peut distinguer plusieurs séquences dans un cambriolage: le ciblage du logement, l'entrée puis le vol dans le logement.

La mise en évidence du séquençage du cambriolage nous invite à étudier plus en détail les étapes qui le caractérisent. En mai 2016, l'ONDRP proposait une analyse détaillée des facteurs d'exposition aux tentatives et aux cambriolages ainsi qu'aux vols sans effraction⁸. Cette étude a mis en évidence l'importance prépondérante des facteurs environnementaux par rapport aux caractéristiques des logements et des ménages. Les résultats ont néanmoins montré que le nombre de dispositifs de sécurité dans les logements a un effet protecteur. Cela fait écho aux nombreuses études conduites à l'étranger mettant en avant l'action de certains dispositifs de sécurité. De récentes études⁹ ont démontré l'efficacité de combinaisons de ces derniers ainsi que l'impact de la possession d'un ou plusieurs dispositifs.

Nous proposons ici un prolongement des travaux réalisés par l'ONDRP sur les dispositifs de sécurité tout en intégrant les dernières avancées des travaux internationaux sur le sujet. En effet, s'il est estimé que les dispositifs de sécurité ont un effet protecteur, il est intéressant de regarder, d'une part quels sont ces dispositifs et, d'autre part, l'efficacité de leurs combinaisons.

••• (5) Résultats issus de l'enquête CVS de 2015.

(6) Descriptif issu du questionnaire ménage de CVS. Pour plus d'information sur le recensement des victimations consultez : BETTAÏEB, DELBECQUE, 2016, [Mesure de l'exposition aux cambriolages](#), ONDRP, Grand Angle, n°39, mai, p.31.

(7) Terme anglo-saxon.

(8) BETTAÏEB, DELBECQUE, 2016, [Mesure de l'exposition aux cambriolages](#), ONDRP, Grand Angle n°39, mai, 36p.

(9) Voir par exemple BERNASCO, 2009, «*Burglary*». In: TONRY, M. (Ed.) *Oxford Handbook on Crime and Public Policy* (pp. 165-190). Oxford: Oxford University Press ou TSELONI et al., 2014, «*The effectiveness of burglary security devices*», *Security journal*, 19p.

Par ailleurs, ayant fait le constat, détaillé dans la première partie du document, de taux très différents entre les tentatives et les cambriolages, nous souhaitons pouvoir vérifier leur efficacité aux différentes étapes du cambriolage : le ciblage, l'entrée et le vol à l'intérieur du logement. Cette démarche doit permettre de savoir si les éléments de sécurité ont un effet dissuasif sur le choix du logement par l'auteur ou s'ils agissent comme un facteur protecteur au moment de l'entrée.

Dans cette optique, nous proposons d'étudier le phénomène en plusieurs temps afin de rendre compte de la complexité du processus et des effets des dispositifs de sécurité lors des étapes d'un cambriolage. Nous analyserons donc de manière séquentielle et détaillée le rôle des facteurs d'exposition et de protection du logement face au ciblage du logement, à l'entrée effective et au vol. Nous proposerons également une analyse de l'efficacité des différentes combinaisons de dispositifs de sécurité en fonction des types de logement (maisons et appartements).

SOURCE ET MÉTHODE

SOURCE

Pour cette étude, nous utilisons les données de l'enquête CVS conduite annuellement depuis 2007 par l'Insee et l'ONDRP. Cette enquête en population générale consiste à recueillir, auprès de 15 000 à 17 000 ménages et individus, les atteintes aux biens et aux personnes dont ils ont été victimes au cours des deux dernières années, ainsi que leurs opinions sur la sécurité et la justice. Entre 2007 et 2015, près de 150 000 ménages et individus ont répondu à cette enquête.

Les informations recueillies nous permettent, par ailleurs, de connaître le profil des ménages interrogés et celui de chacun de leurs membres mais aussi les caractéristiques des logements et de leur environnement. Ces informations nous offrent ainsi la possibilité de dresser un portrait précis des personnes interrogées et,

parmi elles, des victimes et des circonstances de la victimation subie.

Les questions posées aux ménages permettent de connaître la proportion de logements ciblés par un cambriolage et d'en déterminer son degré d'accomplissement. Grâce à ces données, nous sommes en mesure de savoir si, après avoir sélectionné le logement, l'auteur a réussi à entrer puis à commettre un vol.

Des facteurs de risques relatifs au logement, à son environnement et au ménage ont été mis en évidence dans la dernière publication de l'Observatoire portant sur les cambriolages¹⁰. Nous utilisons ici les caractéristiques identifiées comme significatives dans ces précédents travaux afin d'en vérifier les effets aux différentes étapes d'un cambriolage (*tableau 1*).

••• (10) BETTAÏEB, DELBECQUE, « [Le profil des ménages victimes de cambriolages](#) », la Note de l'ONDRP n°3, septembre 2015, 4p.

Tableau 1 – Liste des variables caractérisant le ménage, son logement et son quartier

Ménage	Logement	Quartier
Âge (de la personne de référence – PR*)	Dispositifs de sécurité : <ul style="list-style-type: none"> • Alarme • Digicode • Caméra • Porte blindée – serrure renforcée 	Centralité
Situation au regard de l'emploi (de la PR)	Possession d'un chien	Situation par rapport aux aires urbaines
Professions et cat. socioprofessionnelles (de la PR)	Présence d'un gardien	Type d'habitat du voisinage
Situation matrimoniale (de la PR)	Type de logement	Connaissance de cambriolages dans le quartier ou le village
Type de ménage	Statut d'occupation du logement	Actes de vandalisme dans le quartier ou le village
Niveau de revenu	Surface du logement	Aspect dégradé de l'environnement de l'habitat
		Région de résidence

Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité » Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.

* La personne de référence est celle qui répond au questionnaire sur les victimations du ménage.

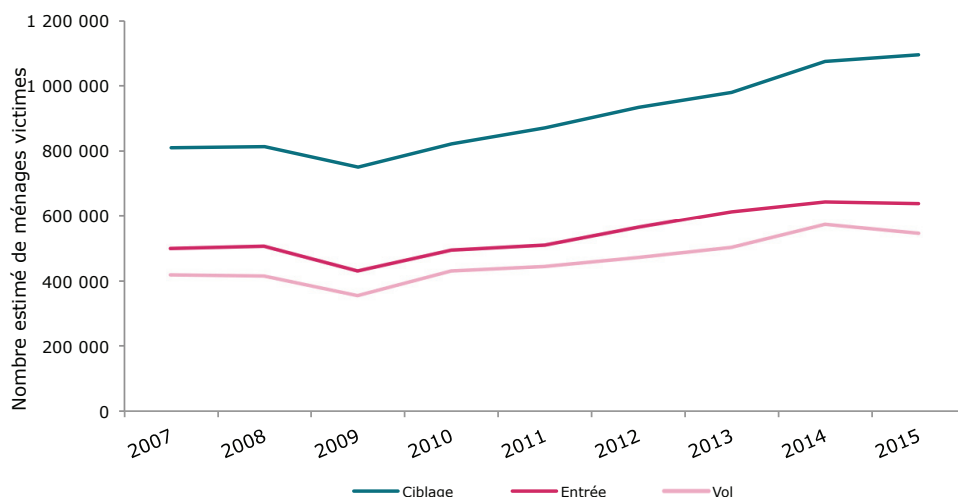
DONNÉES DE CADRAGE

Afin de prendre connaissance des données de base et du cadre conceptuel utilisés pour cette étude, nous présentons ici les éléments nécessaires à la bonne compréhension du sujet, notamment, les données relatives aux cambriolages, aux équipements de sécurité ainsi que l'ensemble des facteurs retenus¹¹.

Depuis 2014, l'ONDRP propose dans son rapport annuel des chiffres détaillés sur les cambriolages, les tentatives, les vols sans

effraction et les différents agrégats relatifs aux étapes du cambriolage¹². En 2015, l'Observatoire mettait en évidence la proportion importante d'échec au cours des cambriolages. Dans presque 50% des cas, l'effraction est non suivie de vol. En effet, comme nous pouvons le constater, il y a un écart important entre le nombre de ménages victimes d'une effraction et ceux où il y a une entrée effective de l'auteur dans le logement (*graphique 1*).

Graphique 1 – Évolution séquentielle des cambriolages



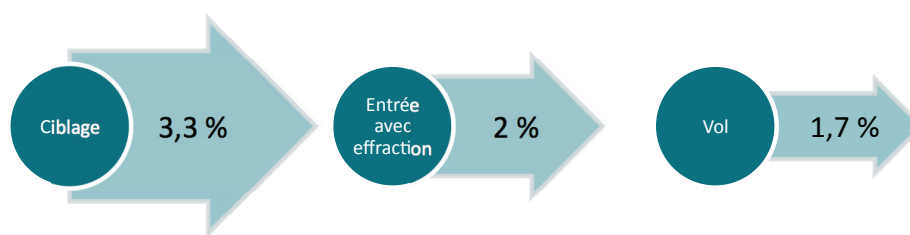
Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité » Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine, nombre de victimes au cours des deux années précédant l'enquête.

••• (11) Pour plus d'information sur la répartition des différentes variables retenues voir : BETTAÏEB, DELBECQUE, [Mesure de l'exposition aux cambriolages](#), ONDRP, Grand Angle n°39, mai 2016, 36p.

(12) Voir les derniers résultats dans la [synthèse du Rapport annuel de l'ONDRP, 2015](#).

Schéma 1 - Taux de victimation séquencés du cambriolage.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité » Insee - ONDRP - SSMsi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

La première étape, celle du ciblage, est celle au cours de laquelle l'auteur tente de rentrer par effraction dans le logement. On peut donc savoir, que l'auteur soit entré ou non dans le logement, si ce dernier a été pris pour cible. Selon les enquêtes CVS de 2007 et 2015, en moyenne 3,3% des résidences principales ont été ciblées au cours des deux années précédant l'enquête (schéma 1). La seconde étape est celle de l'entrée par effraction dans le logement préalablement ciblé. C'est au cours de cette séquence que l'on peut distinguer les entrées effectives des échecs. 40% des tentatives de cambriolage ne sont pas suivies d'entrée dans le logement, ce qui signifie que le taux de victimation à cette étape est de 2%. La dernière étape, celle du vol, correspond à l'accomplissement ou non du cambriolage. La part des ménages victimes d'une entrée avec effraction suivie de vol est de 1,7% sur deux ans. Ainsi, le taux d'échec des cambriolages est de près de 50%. Cependant, une fois que l'auteur est entré dans le logement, il a plus de 8 chances sur 10 de « réussir » son cambriolage. L'entrée dans le logement apparaît donc comme l'étape décisive d'un cambriolage.

À titre de comparaison, le taux d'échec se révèle relativement important dans les enquêtes britanniques et américaines. Les derniers chiffres de l'enquête de victimation en Angleterre et au Pays de Galles (CSEW)¹³ présentent un taux de prévalence concernant les cambriolages (ensemble des *burglary*) de 1,6% entre avril 2015 et mars 2016. Ce taux se décompose en 0,9% d'entrée et 0,6%

de vols. Dans seulement 53% des cas la tentative est suivie d'entrée et dans 34% des cas suivie de vol, soit des estimations d'échec sensiblement supérieures à celles obtenues en France grâce à l'enquête CVS. De même, aux États-Unis, en moyenne au cours de la période de 2003 à 2007, environ 36% des tentatives de cambriolage n'ont pas été suivies d'entrée dans le logement¹⁴.

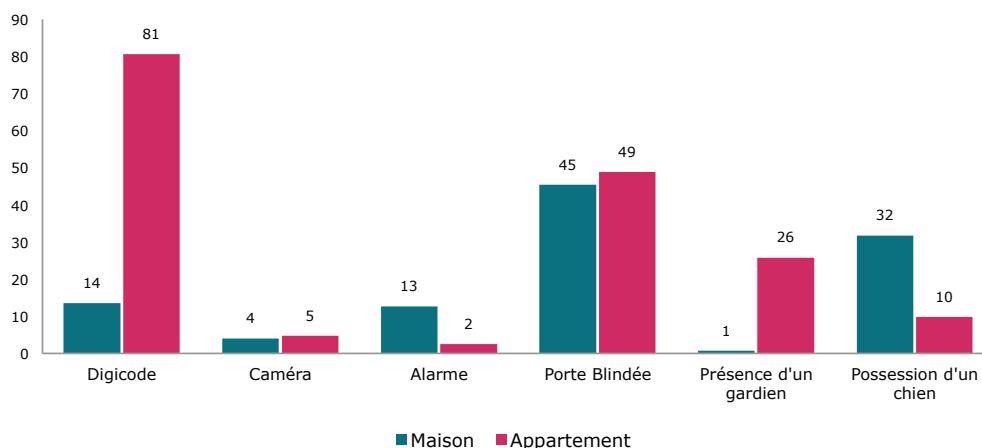
Au fil de notre étude, nous nous sommes également intéressés à la distinction entre les maisons et les appartements. En effet, les taux de victimation ainsi que les taux et les types d'équipement de sécurité sont différents pour ces deux sous-échantillons.

Les taux de victimation des différentes étapes des cambriolages pour les maisons sont proches de ceux estimés pour l'ensemble des logements (respectivement 3,5%, 2,2% et 1,9%) en raison de leur contribution majoritaire dans l'ensemble. La proportion de cambriolages suivis de vols est plus importante si le logement visé est une maison : 63% des auteurs sont entrés dans le logement et 54% des entrées sont suivies de vol. Concernant les ménages vivant en appartement, ils sont moins nombreux à s'être déclarés victimes. En effet, seuls 2,9% des ménages ont déclaré avoir été victimes d'un cambriolage, ou d'une tentative, durant les deux années précédant l'enquête. En outre, il y a plus de chance pour que le cambriolage échoue. En effet, 46% des appartements ciblés n'ont pas subi d'entrée et 54% n'ont pas été suivis de vol.

••• (13) Les données de l'enquête en Angleterre et au Pays de Galles sont disponibles sur le site de l'[Office for National Statistics](#).

(14) CATALANO, 2010, [Victimization During Household Burglary Bureau of Justice Statistics Special Report](#), septembre, 13p. Les statistiques récentes mises à disposition du public ne permettent pas de calculer ces ratios.

Graphique 2 – Éléments de sécurité des ménages selon le type de logement (%)



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité » Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine

L'enquête CVS nous permet également de connaître les éléments de sécurité dont disposent les ménages. Quatre éléments correspondant à des dispositifs de sécurité sont présents dans l'enquête : les alarmes, les portes blindées, les caméras et les digicodes. Des informations sont également disponibles sur des éléments participants à la sécurité des logements à savoir, la présence de gardien ou encore la possession d'un chien.

Des différentiels d'équipements existent selon la nature du logement. En effet, 8 ménages sur 10 vivant en appartement disposent d'un digicode contre seulement 14% des ménages en maison (graphique 2). En outre, les ménages vivant en maison sont plus nombreux à être équipés d'alarme que ceux vivant en appartement (respectivement 13% et 2%). On constate une évolution à la hausse des ménages possédant des caméras (+3,4 points) entre 2007 et 2015.

Cette augmentation est plus forte pour les appartements (3% en 2007 contre 7% en 2015). Cependant, il est important de noter qu'il n'y a pas, dans l'enquête CVS, de précision sur l'emplacement de la caméra, or dans le cas des immeubles, cette dernière peut-être un dispositif installé en bas de l'immeuble et non dans le logement.

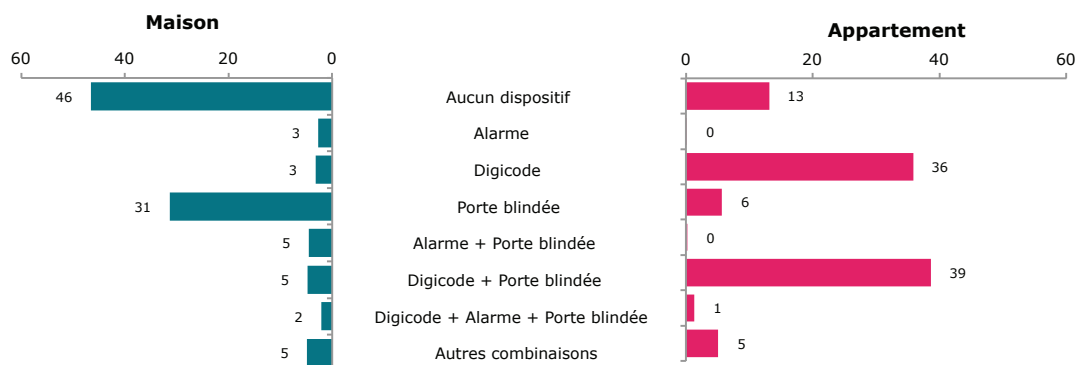
Aussi, la possession d'un ou plusieurs dispositifs de sécurité est également conditionnée par le type de logement. En effet, les ménages vivant en appartement ont une plus grande propension à posséder au moins un dispositif de sécurité, seuls 13% ne disposent d'aucun dispositif de sécurité contre 43% des ménages vivant en maison (graphique 3). De même, les ménages vivant en appartement sont plus nombreux à posséder au moins deux dispositifs dans leur logement (respectivement 45% contre 16% des maisons).

Graphique 3 – Nombre de dispositifs de sécurité selon le type de logement



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.
 Note : Les dispositifs de sécurité sont les alarmes, les portes blindées, les digicodes et les caméras.

Graphique 4 – Combinaison de dispositifs de sécurité selon le type de logement (%)



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Note : Les dispositifs de sécurité sont : les alarmes, les portes blindées, les digicodes et les caméras.

Si les dispositifs sont parfois associés, les ménages vivant en maison ne sont la plupart du temps qu'équipés d'un seul dispositif: une porte blindée¹⁵ (31 %). Cependant, la situation est différente pour ceux vivant en appartement. Même si ces derniers sont 36% à ne disposer que d'un digicode, 39% possèdent à la fois un digicode et une porte blindée.

D'un point de vue méthodologique, les modalités principales (classes modales) des variables utilisées ne sont pas toujours les mêmes selon le type de logement (tableau 2). Par exemple, la majorité des ménages vivant en maison

résident dans des zones pavillonnaires (68,3%) tandis que les ménages vivant en appartement se trouvent le plus souvent dans des zones d'immeubles (59,3%). De même, une proportion élevée des maisons sont implantées dans des communes rurales (38,7%) alors que la majorité des appartements sont dans les villes de plus de 100 000 habitants (73,6%). La taille des logements diffère également. Les appartements sont généralement plus petit (40 à 70m²) que les maisons (100 à 150m²).

Tableau 2 – Modalité de références de l'ensemble des variables utilisées

Type de facteurs	Variables	Classe modale selon le type de logement		
		Maison	Appartement	Ensemble
Quartier	Connaissance de cambriolage	Non (58,5 %)	Non (86,3 %)	Non (69,3 %)
	Vandalisme dans le quartier	Jamais (61,1 %)	Jamais (47,4 %)	Jamais (55,7 %)
	Type d'habitat du voisinage	Zone pavillonnaire (68,3 %)	Zone d'immeubles (59,3 %)	Zone pavillonnaire (42,8 %)
	Aspect de l'environnement de l'habitat	Pas de critique (49,9 %)	Pas de critique (54,5 %)	Pas de critique (51,7 %)
	Centralité*	Périurbain (31,2 %)	Ville-centre (51,9 %)	Banlieue (31,4 %)
	Région de résidence	Bassin parisien (20,5 %)	Région parisienne (32 %)	Région parisienne (18,1 %)
Situation par rapport aux aires urbaines	Situation par rapport aux aires urbaines	Commune rurale (38,7 %)	Unité urbaine de plus de 100 000 hab. (73,6 %)	Unité urbaine de plus de 100 000 hab. (45,6 %)
	Digicode	Pas digicode (86,4 %)	Digicode (80,6 %)	Pas digicode (60,4 %)
Logement	Camera	Pas caméra (96 %)	Pas caméra (95,3 %)	Pas caméra (95,7 %)
	Alarme	Pas d'alarme (87,3 %)	Pas d'alarme (97,6 %)	Pas d'alarme (91,3 %)
	Porte blindée	Pas de porte blindée (54,6 %)	Pas de porte blindée (51,1 %)	Pas de porte blindée (53,3 %)
	Présence d'un Gardien	Pas de gardien (99,3 %)	Pas de gardien (76,3 %)	Pas de gardien (89,6 %)
	Présence d'un chien	Pas de chien (68,2 %)	Pas de chien (90,2 %)	Pas de chien (76,7 %)
	Type de logement	Maison individuelle (65 %)	Immeuble de 10 logements ou plus (68,3 %)	Maison individuelle (39,4 %)
	Surface du logement	De 100 à moins de 150m ² (40,5 %)	De 40 à 70m ² (42,2 %)	De 70 à moins de 100m ² (34,7 %)
Ménage	Type de ménage	Couple avec enfants (33,7 %)	Une personne (48,1 %)	Une personne (34,6 %)
	Situation matrimoniale	En couple, mariés (54,3 %)	Pas en couple (28,9 %)	En couple, mariés (43,2 %)
	Catégorie socioprofessionnelle	Ouvrier (25,4 %)	Employé (28,4 %)	Ouvrier (24,9 %)
	Tranche d'âge	65 ans et + (31,5 %)	65 ans et + (23,2 %)	65 ans et + (28,3 %)
	Situation au regard de l'emploi	En emploi (55,1 %)	En emploi (56,5 %)	En emploi (55,6 %)
	Revenu	Classes moyennes inférieures (31 %)	Classes modestes (34,1 %)	Classes moyennes inférieures (29,8 %)
	Présence dans le logement	Non (98,8 %)	Non (99,1 %)	Non (98,9 %)

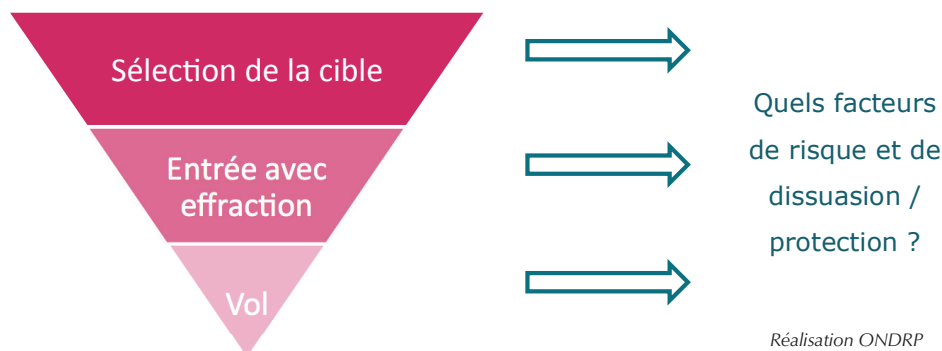
Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015. Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

(*) Situation du logement par rapport au centre-ville.

- (15) Dans l'enquête CVS, les dispositifs « porte blindée » et « serrure renforcée » étant rassemblés dans une seule question, nous parlons de porte blindée dans ce document pour se référer à ces deux dispositifs.

MODÉLISATION

Schéma 2 - Présentation des séquences du cambriolage



La démarche analytique de cette étude consiste à mettre en relation successivement le fait d'être pris pour cible d'un cambriolage (tentative d'effraction), d'être victime d'une entrée avec effraction ou d'un vol dans le logement, avec l'ensemble des facteurs présentés précédemment. Cet exercice doit permettre d'en vérifier les effets à chaque étape du processus de cambriolage et plus particulièrement d'estimer l'effet des dispositifs de sécurité en termes de dissuasion et de protection (schéma 2).

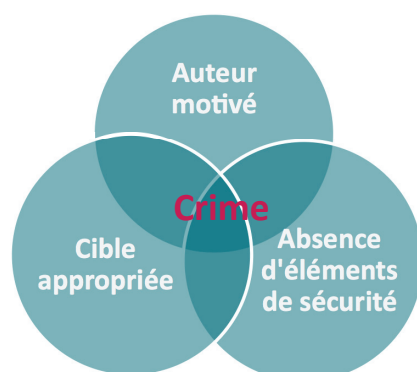
Nous estimons, en premier lieu, la probabilité qu'un ménage soit pris pour cible, quel que soit le degré de réalisation du cambriolage. Ainsi, nous serons en mesure d'estimer l'effet quantitatif de chacune des variables retenues sur cette probabilité.

Le même exercice est ensuite réalisé sur la probabilité d'être victime d'une entrée avec effraction parmi les ménages ciblés et d'un vol lorsqu'il y a eu une entrée avec

effraction (Voir «*Développement sur...*»). Les facteurs explicatifs retenus (tableau 2) sont les mêmes pour les trois modèles afin de pouvoir comparer leur importance et leur significativité à chacune des étapes (schéma 2).

Pour construire notre étude et notre réflexion sur la mesure de l'efficacité des dispositifs de sécurité, nous nous sommes inspirés de plusieurs théories et notamment de celle des activités routinières¹⁶. Cette théorie se base sur l'effet de la rencontre à un instant «*T*» de plusieurs circonstances qui vont mener au crime : un auteur motivé, une cible appropriée et l'absence d'éléments de sécurité (schéma 3). Dans ce cadre, les auteurs de cambriolage vont donc déterminer leur choix du logement en fonction de l'analyse des éléments à leur portée. Ces éléments peuvent apparaître à différents moments d'un cambriolage. Cette théorie repose également sur l'aspect opportuniste du crime et sur la rationalité des auteurs.

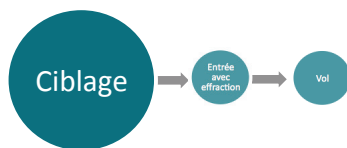
Schéma 3 - Illustration de la théorie des activités routinières



••• (16) Lawrence E. COHEN and Marcus FELSON, "Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach", *American Sociological Review*, Vol. 44, No. 4, *American Sociological Association* (Aug., 1979), pp. 588-608.

RÉSULTATS AGRÉGÉS

L'ENVIRONNEMENT DU LOGEMENT : FACTEUR DE SÉLECTION



Lors de l'étape de sélection, nous remarquons que les facteurs concernant l'environnement du quartier et de l'habitat ainsi que la centralité¹⁷ de l'habitation ont un fort impact dans la détermination de la cible. L'information sur l'ensemble de ces facteurs est accessible depuis l'extérieur par l'auteur, et peuvent être considérés comme externes aux ménages. Les résultats issus du modèle de sélection mettent en évidence que la connaissance de cambriolages et d'actes de vandalisme dans le quartier, synonyme de délinquance et de criminalité à proximité du logement, ont un effet positif sur la probabilité d'être victime. En effet, tout comme les actes de vandalisme (+80%), la connaissance de cambriolages augmente de trois fois le risque d'être victime.

La question du fort impact et du rôle prépondérant du facteur « connaissance de cambriolages » a été soulevée et étudiée avec attention lors de la publication précédente car cette dernière faisait apparaître un doute quant à un potentiel biais d'endogénéité. Les résultats ont montré que « L'ajout ou la suppression de cette variable dans le modèle [...] ne modifie pas la significativité des autres paramètres. En revanche, la suppression du facteur connaissance reporte l'effet environnemental sur les autres variables quartier, notamment sur la variable "actes de vandalisme" et "aspect de l'environnement". Nous pouvons donc interpréter l'indicateur "connaissance de

cambriolages" comme un effet fixe qui prend en compte des facteurs inobservés et qui conduisent certains quartiers à être davantage visés par les cambriolages que d'autres, toutes choses égales par ailleurs. »¹⁸.

Le lieu de vie du ménage a également un effet sur le ciblage du logement. Par exemple, vivre dans une commune rurale diminue de près de 50% le risque d'être visé par un auteur par rapport à un logement situé en banlieue. De même, les caractéristiques du logement ont également une influence sur le fait d'être victime. Plus le ménage possède un grand logement plus il devient une cible potentielle. En effet, les ménages possédant un logement de 150m² ou plus ont 40% de risque en plus d'être ciblé que les logements de taille moyenne (de 70 à 100m²).

Aux facteurs environnementaux s'ajoutent des critères spécifiques à chaque ménage, qu'on nomme facteurs internes. Par exemple, un ménage aisé a une probabilité plus grande d'être la cible d'un cambrioleur qu'un logement issu des classes moyennes inférieures (+19%). Les dispositifs de sécurité ont un effet dissuasif modéré. Les caméras se révèlent être les plus protectrices et réduisent le risque de 22% contre seulement 15% pour les digicodes et 7% pour les portes blindées. La présence d'un gardien a également un effet dissuasif sur le ciblage du logement (-30% environ). Cependant, les alarmes n'ont pas d'effet protecteur significatif. Ce résultat a, par ailleurs, déjà été mis en évidence par la littérature criminologique anglo-saxonne¹⁹.

••• (17) Situation du logement par rapport au centre-ville.

(18) BETTAÏEB, DELBECQUE, [Mesure de l'exposition aux cambriolages](#), ONDRP, Grand Angle n°39, mai 2016, p.28.

(19) TILLEY, THOMPSON, FARELL, GROVE et TSELONI, [Do burglar alarms increase burglary risk? A counter-intuitive finding and possible explanations](#), Crime Prevention and Community Safety, Vol. 17, 2015, p.1-19

Graphique 5 - Effet des variables sur la probabilité de ciblage des logements dans l'ensemble des ménages



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine

Lecture : Le risque pour une résidence principale d'être visée pour un cambriolage est presque multiplié par deux lorsque l'on observe souvent des actes de vandalisme dans son quartier que lorsque l'on n'en observe jamais.

Comment lire les résultats des graphiques ?

Les graphiques représentent les *odds ratio* (OR) issus des régressions logistiques. Ces derniers permettent de mesurer la probabilité d'être victime comparé à la modalité de référence des variables. Un OR supérieur à 1, soit l'ensemble des colonnes au-dessus de la ligne, indique que le risque augmente pour la catégorie sélectionnée. La probabilité d'être victime est donc plus élevée. À l'inverse, un OR inférieur à 1, en dessous de la ligne, signifie que les facteurs diminuent le risque d'être victime.

Les variables significatives du modèle sont représentées en couleurs pleines dans le graphique. Celles qui sont transparentes avec seulement une bordure signifient qu'elles ne sont pas significatives. C'est-à-dire que l'on ne peut pas statistiquement confirmer leur impact sur la probabilité d'être victime.

Pour faciliter la lecture, nous avons représenté par différentes couleurs les facteurs identifiés comme externes et internes aux ménages. La couleur bleu représente les facteurs internes au ménage et la couleur rose représente les facteurs externes.

ENTRÉE PAR EFFRACTION DANS LE LOGEMENT : EFFETS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



Là où l'environnement jouait un rôle prépondérant dans le ciblage du logement, les facteurs spécifiques des ménages ont des effets plus importants au moment de l'entrée dans le logement. En effet, on estime que l'effet protecteur des éléments de sécurité intervient davantage au moment de l'entrée dans le logement. Ce résultat est intéressant car, même si les effets liés au quartier demeurent, les facteurs internes sont plus importants à cette étape du cambriolage. Ces éléments peuvent de fait rester inconnus, car non-visibles, jusqu'à l'entrée par effraction dans le logement. Par exemple, l'importance de l'effet protecteur de la présence dans le logement laisse supposer que l'auteur ne peut pas

prendre en compte l'ensemble des paramètres nécessaires à la réussite du cambriolage à l'étape du ciblage du logement. La présence d'un occupant lors du cambriolage réduit de plus de 45 % le risque d'une entrée. Ainsi, les facteurs protecteurs non-visibles de l'extérieur jouent un rôle principal dans ce modèle. De même, la possession d'un chien a un effet protecteur sur l'entrée dans le logement et en réduit d'un quart la probabilité. Les aboiements d'un chien entendant le cambrioleur effectuer une tentative d'entrée peuvent dissuader ce dernier.

Contrairement au modèle de ciblage du logement, l'alarme a un effet protecteur sur l'entrée dans le logement (- 32%). Cette dernière peut, en effet, ne pas être visible de l'extérieur, et ne pas être prise en compte par l'auteur au moment du choix de la cible. En outre, elle peut se déclencher après quelques secondes au moment de la tentative d'entrée.

Graphique 6 – Effet des variables sur la probabilité d'entrée dans les logements pour l'ensemble des ménages



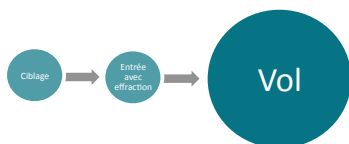
Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

De même que lors du ciblage, le fait de résider dans un logement de plus de 150m² augmente le risque d'effraction (+ 42 %) ²⁰.

Cependant, les effets externes au ménage sont toujours présents dans ce modèle. Les ménages ayant eu connaissance de cambriolages dans le quartier ont une probabilité plus élevée que le ciblage soit suivi d'une entrée par effraction (+22%). Parallèlement, nous remarquons dans ce modèle un effet paradoxal : l'observation

d'actes de vandalisme diminue le risque d'entrée dans le logement (- 20%). Cela peut s'expliquer par le fait que l'observation d'actes de vandalisme renvoie plutôt à des zones de « crimes modérés » (un constat de « petits délits ») et d'auteurs moins expérimentés ou préparés, tandis que la connaissance de cambriolages peut renvoyer à une activité criminelle de plus forte intensité et plus ciblée conduisant ainsi à un taux de réussite des cambriolages plus élevés.

SE PROTÉGER CONTRE LE VOL : L'ALARME ET LA PRÉSENCE DANS LE LOGEMENT



Dans cette troisième étape, nous évaluons l'effet des mêmes facteurs mais uniquement pour les cas où l'auteur est entré par effraction dans le logement. La question ici est donc de

savoir quels facteurs peuvent être protecteurs ou aggravants en ce qui concerne le vol dans le logement. Les facteurs liés au vol sont presque exclusivement internes au ménage, c'est-à-dire non-visibles de l'extérieur.

Tout comme la porte blindée, la connaissance de cambriolages reste un facteur favorisant la réussite d'un cambriolage (+30%). Cela peut être lié au plus haut degré de

••• (20) L'effet de la superficie du logement disparaît lorsque l'on estime séparément les modèles pour les maisons et les appartements. Aussi, l'effet dans le modèle agrégé est sûrement lié au type de logement plutôt qu'à la superficie elle-même.

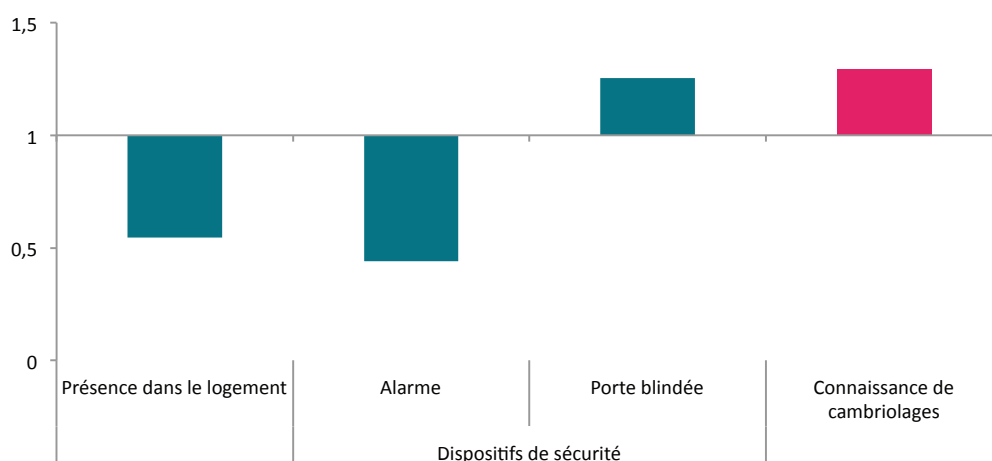
préparation et d'expérience des auteurs. En effet, si l'on considère que la connaissance de cambriolages correspond à des zones de forte criminalité, les auteurs sont probablement plus « professionnels » que dans les zones de « criminalité modérée » (observation d'actes de vandalisme).

De même que lors de la tentative d'entrée, la présence dans le logement a toujours un effet protecteur sur la réussite d'un cambriolage (- 45 %). L'impact de la plupart des dispositifs de sécurité a disparu dans ce modèle. C'est-à-dire que ces derniers n'ont plus d'influence sur l'accomplissement d'un cambriolage une fois que l'auteur est entré par effraction. Néanmoins, l'alarme conserve

son rôle protecteur. Elle réduit de plus de la moitié les risques de vols (- 56 %). Ceci peut s'expliquer par le temps de déclenchement de l'alarme qui peut, dans certains cas, ne retentir qu'une fois le cambrioleur dans le logement.

On observe également un effet paradoxal dans ce modèle, à savoir l'effet positif de la porte blindée. En effet, si un logement possède une porte blindée, il y a une probabilité plus élevée pour que le cambriolage aboutisse (+25 %). Cela pourrait être lié à la professionnalisation des auteurs mais aussi au fait que l'effet protecteur de la porte blindée n'est alors plus actif. Le rôle protecteur de la porte blindée ayant eu lieu dans le modèle d'entrée.

Graphique 7 - Effet des facteurs sur la probabilité de vol dans l'ensemble des ménages.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Ces premiers résultats agrégés mettent en évidence l'effet des différents facteurs à chaque étape du cambriolage. Il est intéressant de constater que s'ils ont un effet très limité sur le choix du logement à cambrioler, les dispositifs de sécurité sont significativement efficaces au moment de l'entrée par effraction. Ces résultats pour l'ensemble des logements ne prennent

cependant pas en compte les spécificités des maisons et des appartements qui ont été mises en évidence dans les données de cadrage. La suite du document présente les résultats des mêmes modélisations pour les maisons et les appartements séparément afin de préciser les facteurs de protections pour ces deux types de logements.

RÉSULTATS PAR TYPE DE LOGEMENT

Les données de cadrage présentées ont fait apparaître des différences importantes entre les équipements de sécurité des maisons et des appartements. C'est pourquoi, nous présentons dans cette partie les résultats selon le type de logement des ménages.

En outre, suite à l'analyse des résultats sur l'ensemble des logements, nous distinguons toujours dans cette partie les facteurs internes et externes aux ménages (tableau 3). Les facteurs internes correspondent aux caractéristiques

particulières des ménages et de la personne de référence du ménage²¹ et les facteurs externes se rapportent à la situation et à l'environnement du logement (situation géographique, dégradation ou non du quartier, etc.). Comme dans la partie précédente, nous avons également utilisé des facteurs de contrôle qui peuvent ne pas être théoriquement liés au risque de cambriolage mais qui sont nécessaires à la bonne spécification du modèle statistique. Leur significativité dans les différents modèles atteste de la nécessité de leur prise en compte.

Tableau 3 – Liste des facteurs externes, internes et de contrôle.

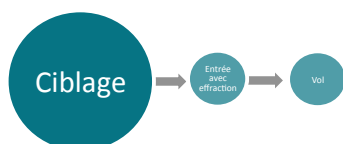
Externes	Internes	Contrôles
Rural / Urbain	Combinaisons de dispositifs de sécurité	Âge
Environnement du logement	Alarme	Genre
Taille de la population	Possession d'un chien	Situation d'emploi
Connaissance de cambriolages	Porte blindée	Profession
Vandalisme dans le quartier	Digicode	Situation matrimoniale
Dégradation	Gardien	Région
Surface du logement	Revenu	
Type de logement	Présence (si cambriolé)	

Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SMSi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

••• (21) Dans l'enquête CVS, la personne de référence est celle qui répond au questionnaire sur les victimations du ménage. Ce n'est pas forcément la même personne que le répondant du questionnaire individuel. Pour plus d'information, voir « Développement sur... ».

EFFET PROTECTEUR DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DÈS LE CIBLAGE



De même qu'observé sur l'ensemble des ménages, la sélection du logement est particulièrement influencée par les facteurs environnementaux lorsque l'on détaille le type de logement. Que ce soit pour les maisons ou les appartements, les ménages ayant eu connaissance de cambriolages ont trois fois plus de risques d'être ciblés qu'un ménage n'en n'ayant pas eu connaissance. De même, l'observation fréquente d'actes de vandalisme dans le quartier a aussi une influence positive sur le fait d'être ciblé (+ 60% pour les maisons et + 100% pour les appartements). Comme dans le modèle d'ensemble, une grande surface pour les maisons et les appartements a également un effet aggravant. En effet, les maisons d'une surface comprise entre 40 et 100m² ont une probabilité inférieure d'environ 20% d'être la cible d'un cambrioleur.

Concernant plus particulièrement les ménages vivant en maison, ceux résidant dans une grande agglomération ont plus de risque d'être cambriolés. Les ménages vivant dans une agglomération de plus de 100 000 habitants sont presque deux fois plus sujet aux cambriolages que ceux d'une commune rurale. Le revenu, synonyme de richesse, a également un impact sur le ciblage de la victime. En effet, les ménages aisés vivant en maison sont plus ciblés (+ 27%).

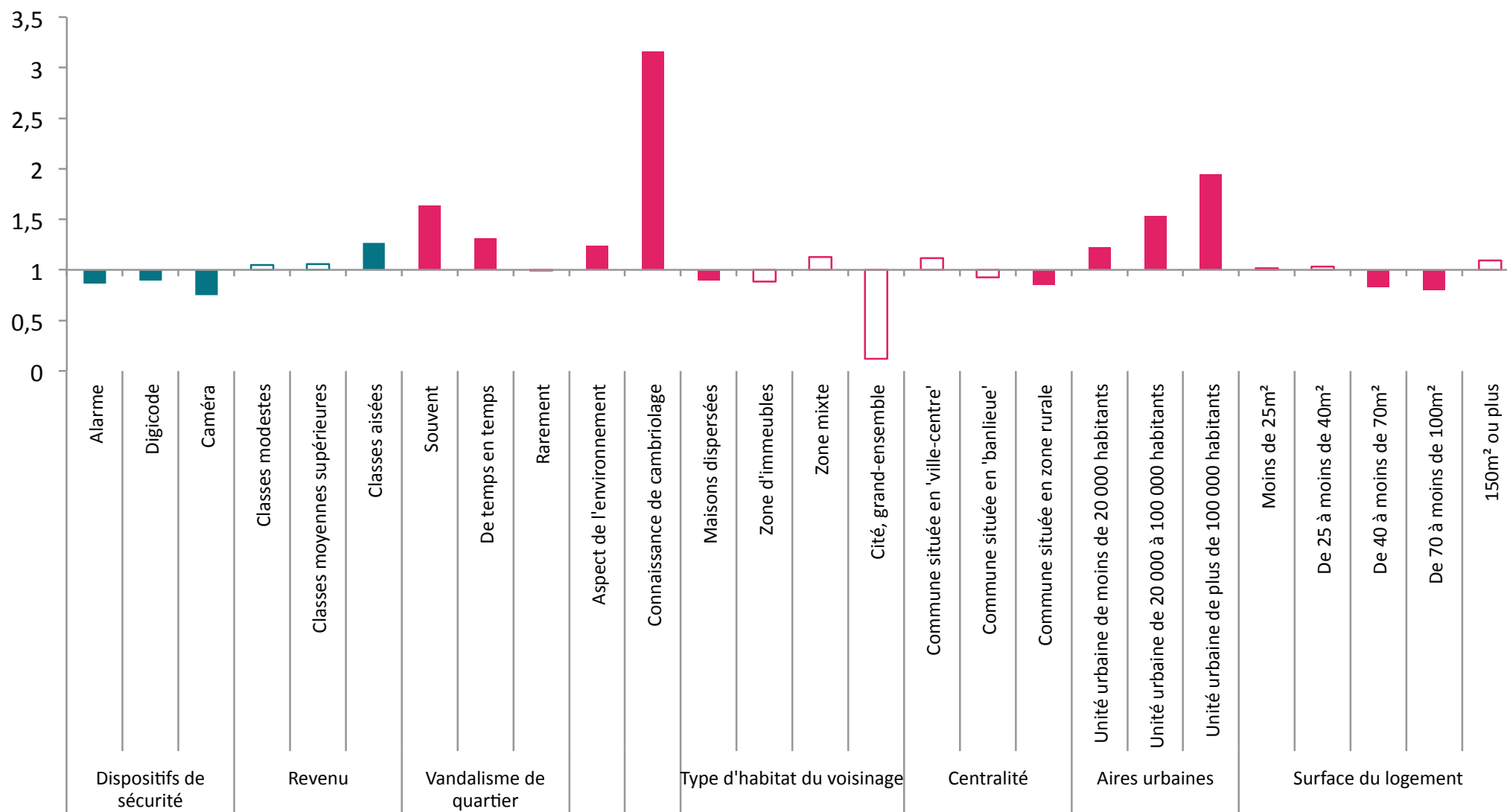
Nous constatons que les effets des dispositifs de sécurité diffèrent pour les maisons et les

appartements. En effet, pour les maisons, l'alarme a, bien que faible, un effet dissuasif dès le ciblage du logement (- 13% de *risque*). Nous retrouvons également l'impact du digicode (- 11%). Comme pour l'ensemble des logements, les caméras ont un effet protecteur sur la sélection des logements (- 25%), cependant peu de maisons sont équipées de ce dispositif.

Concernant les appartements, les ménages vivant dans de petites villes ont moins de risque d'être victimes de cambriolage. En effet, les ménages ayant un appartement dans une commune rurale réduisent d'un tiers le risque d'être victime et de 36% pour les ménages vivant dans des zones de moins de 20 000 habitants par rapport à ceux résidant dans une unité urbaine de plus de 100 000 habitants. Contrairement aux grands appartements, les petits ont un effet dissuasif sur le ciblage du logement en vue d'un cambriolage (- 27% pour les ménages vivant dans moins de 25 m²). Comme pour les maisons, les éléments de sécurité ont un effet protecteur dès le modèle de sélection mais d'une ampleur limitée en comparaison aux facteurs liés à l'environnement du logement. On y retrouve l'impact du digicode (- 15%) mais également celui de la porte blindée (- 14%). La présence d'un gardien a également un effet dissuasif sur le ciblage du logement. Le risque est réduit de près d'un quart pour les immeubles disposant d'un gardien (*graphiques 8 et 9*).

Avoir observé l'effet des variables sur le ciblage selon le type de logement a permis de mettre en évidence des différences dans l'efficacité des éléments de sécurité.

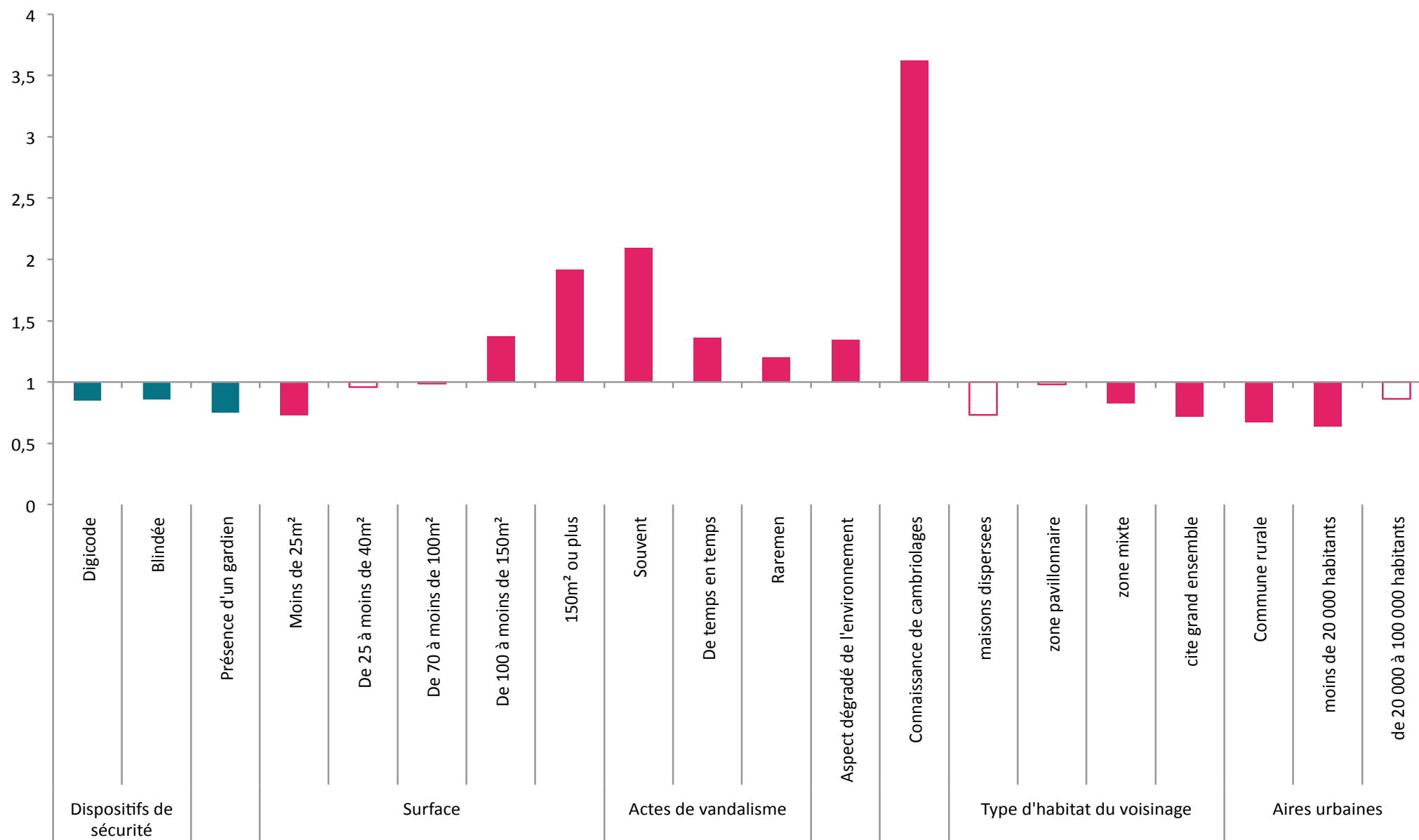
Graphique 8 - Effet des variables sur la probabilité de sélection du logement pour les maisons.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Graphique 9 – Effet des variables sur la probabilité de sélection du logement pour les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

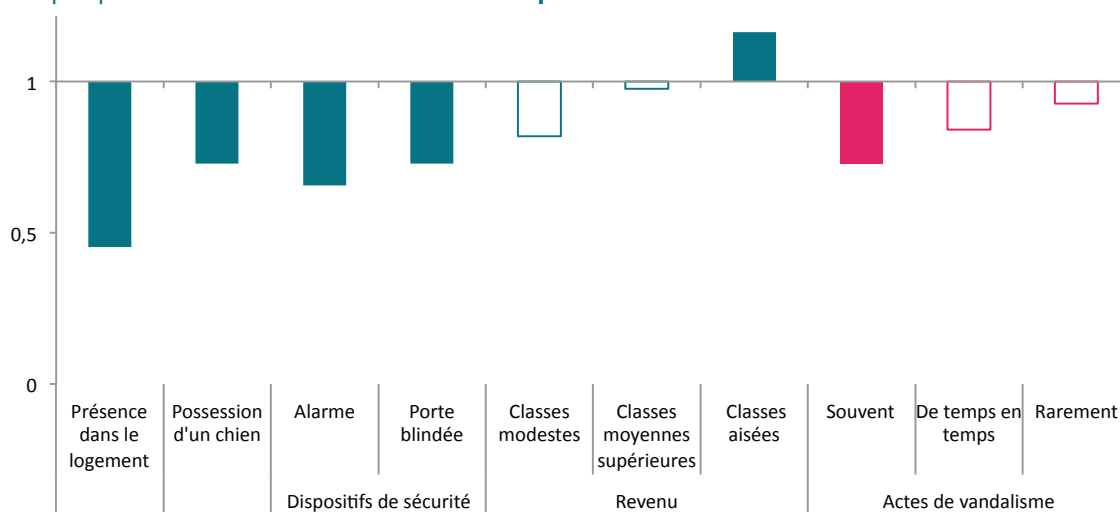
ENTRÉE PAR EFFRACTION : UNE EFFICACITÉ DIFFÉRENCIÉE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



De même que pour l'ensemble, les facteurs spécifiques des ménages, restant non-visibles de l'extérieur, ont plus d'effet lors de l'entrée par effraction qu'au moment du ciblage. À la fois pour les maisons et pour les appartements, les effets dissuasifs des alarmes et des portes blindées sont présents. Les alarmes diminuent

le risque de 34% pour les maisons et de 47% pour les appartements. Tandis que pour les portes blindées, il est diminué respectivement de 27% et de 24%. En outre, la présence dans le logement est également l'un des effets communs aux ménages. Cependant, ce dernier est d'autant plus protecteur dans le cas d'un cambriolage de maison. En effet, il diminue le risque de plus de la moitié (- 55%) contre moins d'un quart pour les appartements (- 22%).

Graphique 10 - Effet des variables sur la probabilité d'entrée dans les maisons.

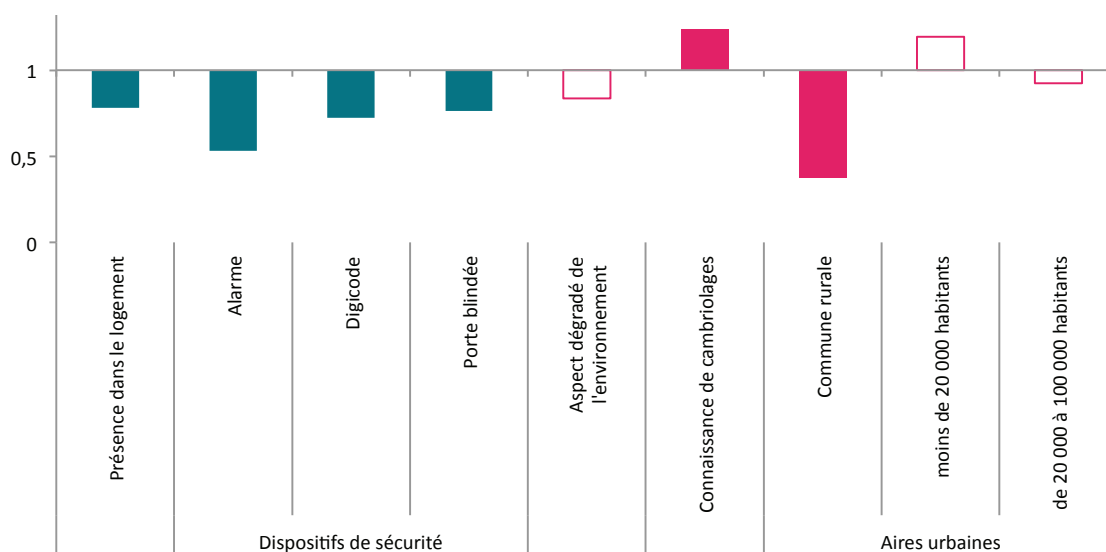


Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.
Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Concernant plus particulièrement les éléments de sécurité ayant un effet protecteur dans les maisons, la possession d'un chien apparaît comme importante. Les ménages possédant un chien ont une probabilité inférieure de 27% que le cambrioleur entre dans le logement. Comme précisé pour l'ensemble des logements, le chien va réagir au moment de l'entrée dans le logement ou

dans la propriété. À l'inverse, comme pour le modèle de sélection, un ménage aisé vivant dans une maison a plus de chance que l'auteur du cambriolage réussisse à entrer par effraction dans le logement (+16%). De plus, contrairement aux ménages vivant en appartement, la connaissance d'actes de vandalisme a toujours un effet dans ce modèle. Cependant, comme observé pour

Graphique 11 - Effet des variables sur la probabilité d'entrée dans les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

l'ensemble des logements, celui-ci est négatif. C'est-à-dire qu'un ménage ayant observé des actes de vandalisme dans son quartier a moins de chance qu'il y ait une entrée dans son logement.

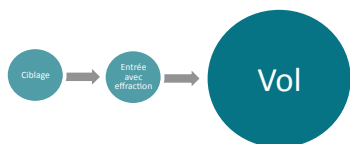
Quant aux appartements, nous constatons l'effet protecteur d'un troisième dispositif de sécurité à savoir les digicodes²². Il réduit le risque de 28 % pour ce type de logements. Comme pour les maisons, des facteurs externes sont toujours présents dans ce modèle. La connaissance de cambriolages dans le voisinage a toujours un effet positif sur l'entrée par effraction dans le logement (+24 %). La différence entre les appartements

et les maisons concernant la criminalité observée peut être liée au fait que les deux ne se trouvent pas dans les mêmes zones d'habitation. De plus, pour les ménages vivant en appartement, être dans une commune rurale diminue les risques que le ciblage soit suivi d'une entrée par effraction (-62 %).

L'effet lié à la superficie du logement identifié sur l'ensemble des logements disparaît lorsque l'on estime le modèle séparément pour les maisons et les appartements. Cet impact de la superficie est donc partiellement lié au type de logement, les appartements étant en moyenne de superficie inférieure aux maisons.

••• (22) Dans CVS, nous ne pouvons avoir d'information sur l'emplacement des digicodes dans le logement (à l'entrée de l'immeuble ou du logement même).

LE VOL: UNE ALARME POUR LES MAISONS ET UNE PRÉSENCE DANS LES APPARTEMENTS

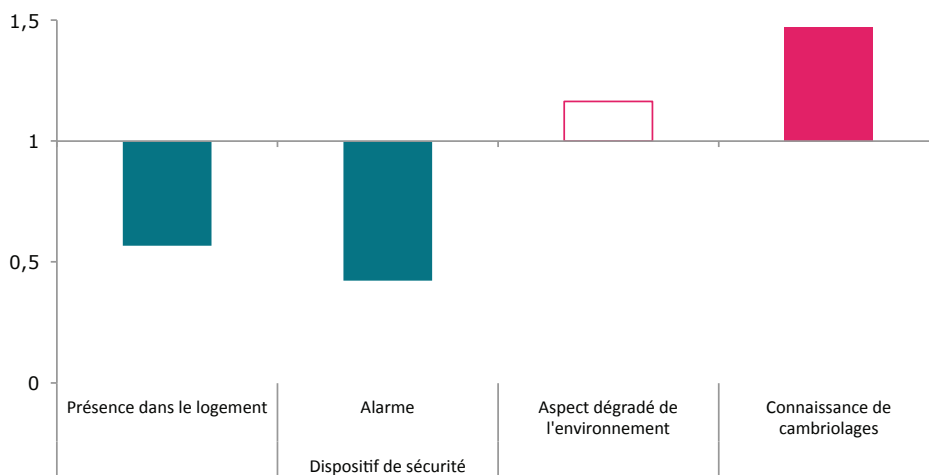


Comme dans le modèle de vol sur l'ensemble des logements, seule la présence d'un occupant reste importante à la fois pour les maisons et pour les appartements. Cet effet est protecteur dans les deux cas, respectivement - 43 % et - 44 %.

Dans le modèle de vol des maisons, on retrouve l'effet aggravant de la connaissance de cambriolages sur la réussite (+47%). Ce résultat était absent lors du modèle

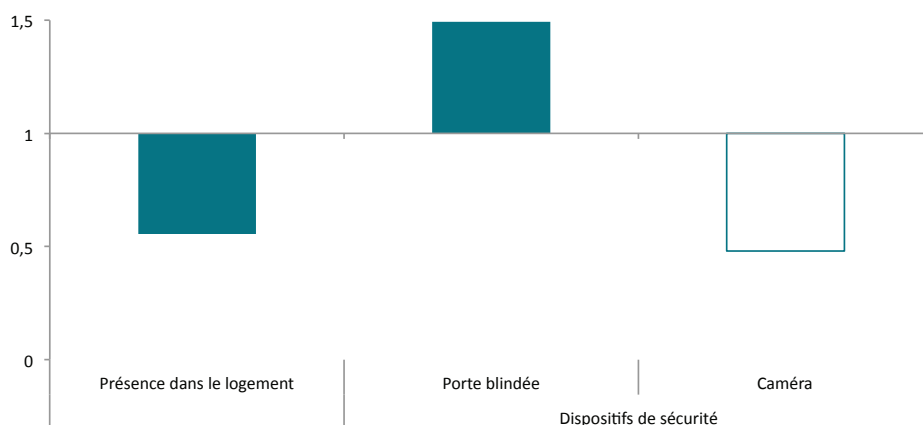
d'entrée. Le seul dispositif qui a un effet protecteur contre le vol dans les maisons est l'alarme (- 58 %). Une maison équipée d'au moins une alarme est plus protégée contre le vol. Concernant les ménages vivant en appartement, les facteurs externes au ménage n'ont plus aucune influence. Toutefois, on observe un effet paradoxal de l'un des dispositifs de sécurité, celui de la porte blindée. Comme dans le modèle de vol sur l'ensemble des logements, on retrouve, ici, l'impact positif de la porte blindée sur le vol (+49 %) qui peut renvoyer à un auteur plus professionnel ou un effet du dispositif déjà passé dans le modèle d'entrée.

Graphique 12 - Effet des facteurs sur la probabilité de vol dans les maisons.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Graphique 13 - Effet des facteurs sur la probabilité de vol dans les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMsi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

EFFET DES COMBINAISONS DE DISPOSITIFS

Après avoir mis évidence l'efficacité des dispositifs de sécurité pris individuellement, nous nous attachons ici à évaluer l'effet des différentes combinaisons de dispositifs. À cette fin, nous retenons les associations les plus fréquentes (*graphique 4*) et estimons leurs impacts sur les risques de cambriolage.

Les résultats précédents ont montré l'importance prépondérante des dispositifs de sécurité aux cours des étapes d'entrée et de vol. Aussi, nous nous concentrons sur ces deux étapes uniquement et présentons les résultats détaillés pour les modèles maisons et appartements séparément²³.

Globalement, les résultats obtenus concernant la sélection des logements par les auteurs sont semblables à ceux présentés dans la partie précédente. L'introduction des combinaisons de dispositifs ne remet pas

en cause la prépondérance des facteurs environnementaux sur la probabilité d'être victime. Ainsi, les facteurs tels que les dégradations dans le quartier, le vandalisme ou la connaissance de cambriolages sont ceux qui pèsent le plus sur le risque. Concernant les dispositifs de sécurité, leurs impacts sont assez limités concernant le risque d'être pris pour cible d'un cambriolage. Pour les maisons comme pour les appartements, les dispositifs uniques ont peu ou pas d'effet dissuasif. La combinaison d'un digicode, d'une alarme et d'une porte blindée apportent davantage de sécurité mais cet effet demeure faible au regard de celui des caractéristiques environnementales. Bien que plus faible, les combinaisons incluant une caméra²⁴ ont également un rôle dissuasif pour les auteurs de cambriolages.

RÔLE DES COMBINAISONS DE DISPOSITIFS LORS DE L'ENTRÉE DANS LE LOGEMENT



À l'étape de l'entrée dans le logement, nous avons identifié précédemment le rôle plus important des éléments de sécurité. Les facteurs environnementaux ayant, au cours de cette étape, un effet très atténué. Nous

nous intéressons ici à l'effet protecteur des différentes combinaisons de dispositifs face au risque d'entrée dans le logement suite à l'effraction.

Un élément commun apparaît pour les maisons et les appartements en matière d'éléments dissuasifs. Pour les deux types de logements, la présence d'une personne au domicile au moment de l'effraction réduit de

••• (23) L'ensemble des résultats pour chaque étape ainsi que pour l'ensemble agrégé des logements sont disponibles dans le fichier Excel associé à cette publication.

(24) Combinaisons regroupées dans « autres combinaisons ».

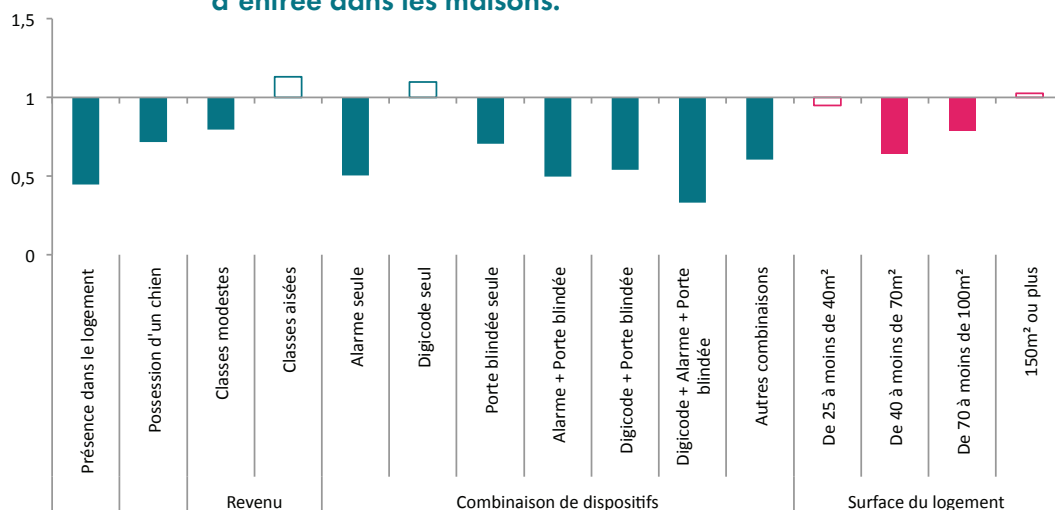
moitié, pour les maisons, et d'un quart, pour les appartements, la probabilité d'entrée de l'auteur dans le logement. En dehors de cette caractéristique commune, deux schémas distincts se dessinent pour les maisons et pour les appartements.

Pour les maisons, les alarmes constituent une protection efficace. Qu'elle soit seule ou associée à d'autres dispositifs (porte blindée et digicode), l'alarme constitue l'élément le plus sécurisant face à l'entrée de l'auteur dans le logement. L'alarme peut, en effet, ne pas être visible de l'extérieur et ne pas être prise en compte lors de la sélection du logement et constituer un « effet de surprise » lors de la tentative d'entrée, au même titre qu'une présence dans le logement. Les combinaisons incluant une alarme réduisent de 50% dans le cas d'une alarme seule et de 66% lorsqu'elles intègrent un digicode et une

porte blindée, la probabilité que l'effraction soit suivie d'entrée. Parallèlement aux effets des dispositifs de sécurité, on estime que, toutes choses égales par ailleurs, les grands logements sont davantage victimes d'entrée que les logements de plus petites superficies.

Concernant les appartements, le digicode a un effet protecteur modéré. Il réduit la probabilité d'entrée d'environ 25%. C'est associé à une porte blindée et à une alarme que la combinaison est la plus efficace. Dans ce dernier cas, la probabilité que l'effraction soit suivie d'une entrée dans le logement diminue de près de 85%. Mis en parallèle avec les résultats précédents, cette estimation indique que dans le cas des appartements, l'alarme utilisée seule n'est pas un dispositif suffisant alors qu'il peut l'être pour les maisons. Associée à d'autres éléments elle devient efficace (graphiques 14 et 15).

Graphique 14 - Effet des combinaisons de dispositifs de sécurité sur la probabilité d'entrée dans les maisons.

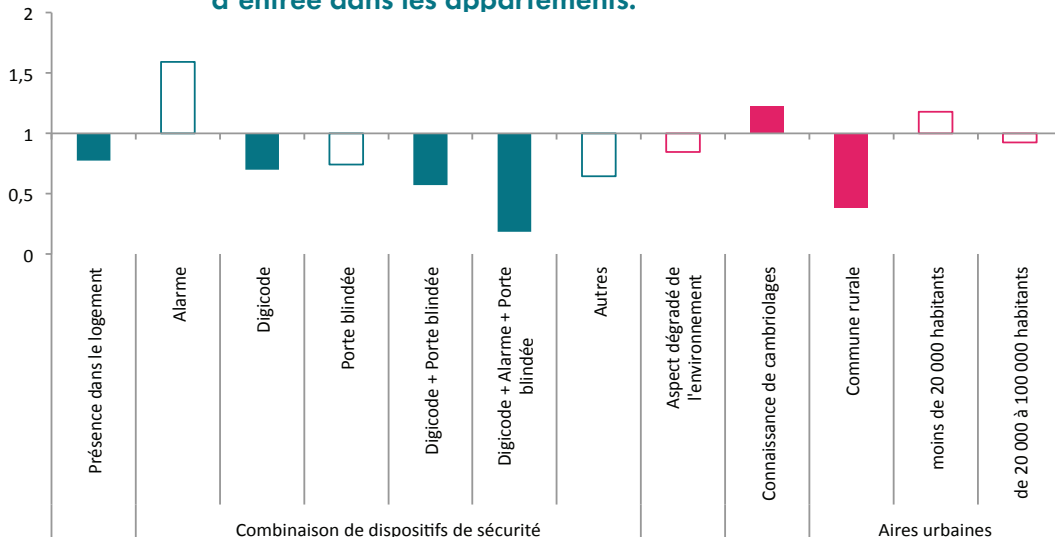


Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Note : Les « autres combinaisons » comprennent les dispositifs ne dépassant pas 1% de réponses. Plus particulièrement, les combinaisons comprises dans la catégorie autre sont celles avec des caméras et celle du digicode et de l'alarme.

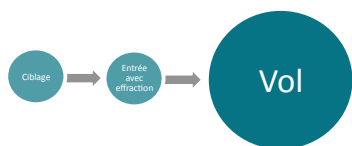
Graphique 15 - Effet des combinaisons de dispositifs de sécurité sur la probabilité d'entrée dans les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.

Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

EFFET DES COMBINAISONS DANS LE MODÈLE DE VOL

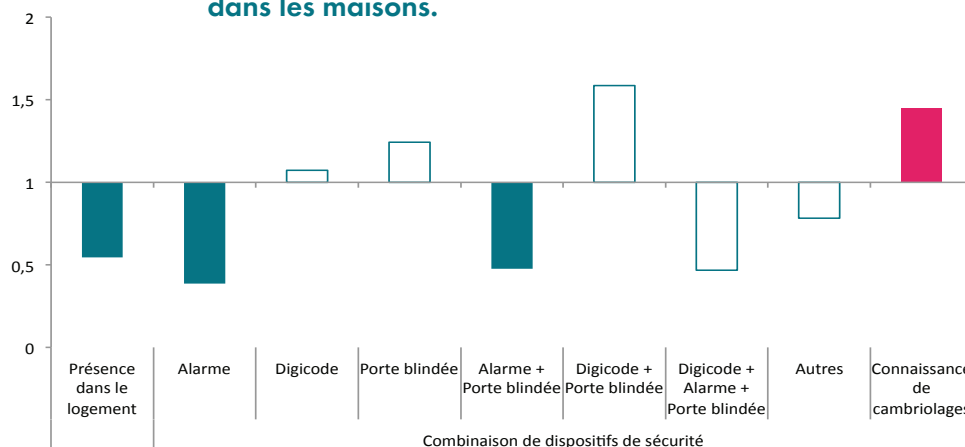


Les résultats portant sur la dernière étape du processus sont plus fragiles que les précédents, en raison de la faible taille de l'échantillon étudié. Dans ce cadre, les combinaisons de dispositifs de sécurité peuvent ne pas apparaître comme significatives. C'est notamment le cas pour les appartements. Les paramètres estimés du modèle ne sont pour la plupart pas significatifs. En d'autres termes, les résultats numériques ne permettent pas de conclure sur l'impact des dispositifs de sécurité. On note toutefois un effet protecteur significatif des alarmes pour les maisons ainsi que de la combinaison alarme et porte blindée. De manière *a priori* contre-intuitive, l'association

du digicode et de la porte blindée ont un effet positif sur la probabilité de vol. Toutefois, à l'étape du vol, ces deux dispositifs doivent déjà avoir joué leur rôle. Nous avons vu à l'étape précédente qu'ils avaient effectivement un effet protecteur au moment de l'entrée dans le logement. Le fait qu'à l'étape du vol, leur effet soit significativement positif peut témoigner d'une meilleure préparation de la part des auteurs.

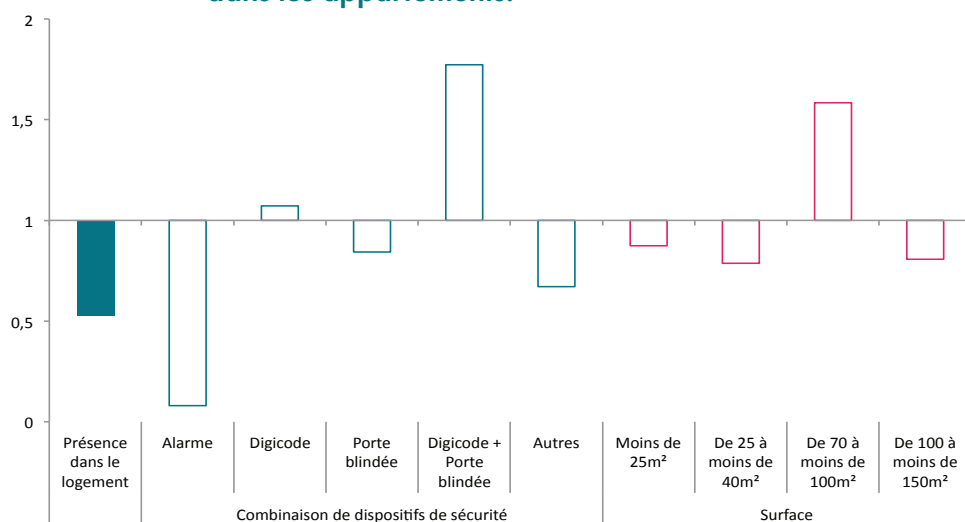
Dans le cas des appartements, aucune des combinaisons n'est estimée avec un effet significatif. Le seul facteur qui apparaît comme significativement protecteur pour les appartements est la présence d'une personne au domicile au moment du cambriolage. Cet effet est également mis en évidence pour les maisons. Dans les deux cas, la présence réduit presque de moitié la probabilité que l'auteur commette un vol suite à l'entrée par effraction.

Graphique 16 - Effet des combinaisons de dispositifs de sécurité sur la probabilité de vol dans les maisons.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Graphique 17 - Effet des combinaisons de dispositifs de sécurité sur la probabilité de vol dans les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

ZOOM SUR...

LE CAS PARTICULIER DES MULTI-VICTIMATIONS

Nous nous intéressons ici au cas spécifique des ménages multi-victimes de cambriolage, c'est-à-dire qui ont été victimes plus d'une fois au cours des deux dernières années. Dans le cadre de l'enquête CVS, il est demandé aux répondants d'indiquer, le cas échéant le nombre de victimations subies au cours de chacune des deux années passées. Ainsi, nous sommes en mesure d'identifier les ménages qui ont été victimes de cambriolages de manière répétée.

L'attention particulière que nous souhaitons apporter à ce sous-ensemble tient au fait que les victimations répétées ne relèvent pas d'un processus aléatoire. Plusieurs études ont montré qu'une première atteinte est associée à un risque plus important de nouvelle victimation²⁵. Par ailleurs, ces victimations répétées ont lieu dans un temps relativement restreint. Par conséquent, étudier les multi-victimations sur une période de deux ans précédant l'enquête semble opportun. Puisque, suivant la littérature sur le sujet, les victimes répétées semblent répondre à un schéma de victimation différent des autres victimes, il est intéressant de savoir si les facteurs identifiés précédemment restent pertinents lorsque l'on prend en compte la multi-victimation des ménages.

Pour étudier ce phénomène, nous avons donc, parmi les ménages qui ont été victimes au moins une fois l'année précédant l'enquête, sélectionné ceux qui l'ont été plus d'une fois au cours des deux années. Contrairement au modèle précédent, les ménages victimes étudiés sont seulement ceux qui l'ont été l'année précédant l'enquête, ce qui réduit la taille de notre échantillon.

Le fait d'avoir déjà été victime d'un cambriolage multiplie le risque par six d'être la cible d'un autre cambriolage. Cependant, cela n'a pas d'influence dans les modèles d'entrée et de vol. Néanmoins, lorsque l'on scinde cette population selon le type de logements (maison ou appartement), on remarque que le fait d'avoir déjà été victime a un effet au niveau de l'entrée dans le logement.

Pour les maisons, le fait d'avoir déjà été victime a un effet négatif sur la réussite de l'entrée par effraction dans le logement. Avoir déjà été victime de cambriolages au cours de l'année précédente ou de la même année réduit de 40% la probabilité que le cambrioleur réussisse à pénétrer dans le logement. Une hypothèse d'interprétation de ces résultats est que les ménages ont pu mieux se protéger suite au premier cambriolage. En effet, 25% des maisons se sont équipées d'au moins un dispositif de sécurité après avoir été cambriolé dans les deux années précédant l'enquête. Ces dispositifs sont principalement les alarmes (16,8%) et les portes blindées (9,5%).

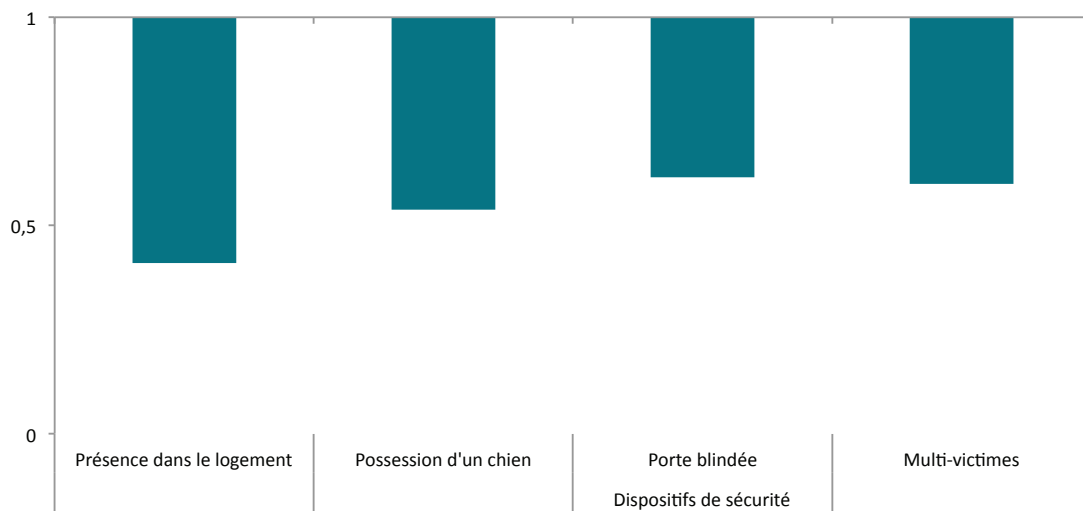
Contrairement aux maisons, le fait d'avoir déjà été victime pour les ménages vivant en appartement a un effet positif sur l'entrée dans le logement. Le risque augmente de 61% pour les appartements ayant déjà été victimes. Une interprétation possible de ce résultat est que ces ménages ont moins tendance que ceux des maisons à installer un dispositif après le cambriolage (12,3% contre 25%). Le fait d'avoir déjà été victime augmente le risque d'être de nouveau la cible d'un cambrioleur, cependant ce risque se modifie lors de l'entrée lorsque l'on distingue

••• (25) Voir BERNASCO, 2009, "[Burglary](#)". In: TONRY, M. (Ed.) *Oxford Handbook on Crime and Public Policy* (pp. 165-190). Oxford: Oxford University Press pour une synthèse sur le sujet.

les types de logement. De plus, la particularité des logements en immeuble fait qu'une partie de la sécurité est liée à la protection de l'entrée dans ce dernier. Les dispositifs de sécurité ne sont donc pas forcément installés par les ménages mais dans le cadre d'accords de copropriété.

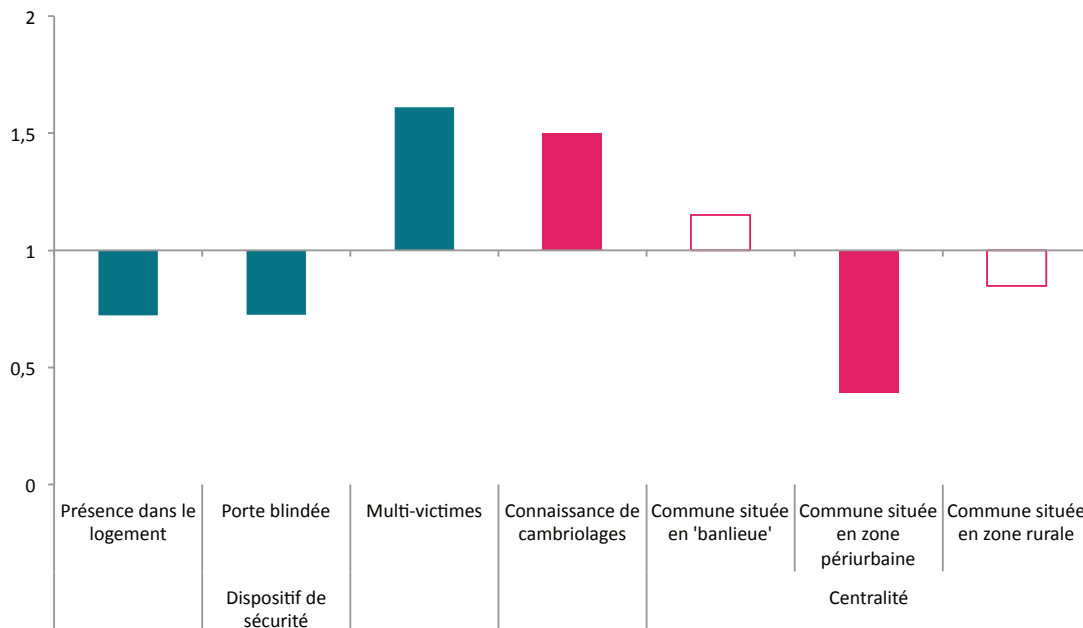
Cependant, les effets de ces modèles restent assez limités en raison de la petite taille de l'échantillon. De plus, les résultats de l'enquête CVS ne permettent pas d'avoir l'ensemble des informations sur la temporalité de l'installation des dispositifs de sécurité (Voir « Développement sur... »). Il est ainsi impossible de savoir si les ménages multi-victimes se sont équipés conséquemment au premier cambriolage, précédemment ou ultérieurement. Aussi, les interprétations faites de ces derniers résultats doivent être considérées comme des éléments de réflexion plutôt que comme des conclusions.

Graphique 18 - Effet de la multi-victimation sur la probabilité d'entrée dans les maisons.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

Graphique 19 - Effet de la multi-victimation sur la probabilité d'entrée dans les appartements.



Source : Enquête « Cadre de vie et sécurité », Insee-ONDRP-SSMSi, 2007-2015.
 Champ : Résidences principales, ménages de France métropolitaine.

QUELS ENSEIGNEMENTS ?

L'analyse des cambriolages comme un processus en plusieurs étapes permet de mettre en évidence des rôles distincts pour les facteurs environnementaux et les facteurs propres aux logements. Nous voyons effectivement que le choix de cible visée par le cambriolage dépend largement de facteurs liés à l'environnement du logement. Ainsi, la délinquance et la criminalité locale et l'existence de cambriolages dans le quartier, sont des facteurs aggravants qui augmentent la probabilité d'être victime. Le fait d'habiter dans une zone fortement peuplée constitue également un risque supplémentaire. Le ciblage du logement semble donc non aléatoire et en lien avec l'environnement de ce dernier. On note toutefois que certains facteurs propres aux logements tels que la superficie ont également un impact significatif sur le risque pour les maisons comme pour les appartements d'être la cible d'un cambriolage. Au-delà de la distinction entre facteurs environnementaux et facteurs propres aux logements, la distinction entre facteurs externes et facteurs internes semble plus pertinente. On entend par facteurs externes ceux que l'auteur du cambriolage peut prendre en compte préalablement à sa tentative car il peut les évaluer avant même d'être entré dans le logement. On trouve ainsi que les dispositifs de sécurité ont, pour la plupart un effet dissuasif faible à ce stade du cambriolage, à l'exception des caméras de surveillance. En effet, dans le cas des maisons, celles-ci peuvent être visibles de l'extérieur et ainsi dissuader les auteurs de cibler les logements équipés. Les alarmes et les portes blindées n'ont, elles, qu'un effet dissuasif très faible sur le risque d'être pris pour cible. Dans le cas des immeubles, la présence d'un gardien, lui aussi potentiellement visible *a priori* dissuade les auteurs.

La distinction entre facteurs internes et externes tend à se confirmer à l'analyse des déterminants de l'entrée dans le logement. Au cours de cette étape, la cible a déjà été choisie et l'auteur tente d'entrer dans le logement par effraction. À ce stade, on constate que les facteurs internes, tels que la possession d'un chien, la présence d'une personne au domicile ou d'une alarme ont un effet protecteur. Parallèlement, les facteurs externes, pour la plupart, n'ont plus d'effet à ce stade, à l'exception de la connaissance de cambriolages dans le quartier. Les éléments protecteurs, contrairement à l'étape du choix de la cible, sont des éléments non-visibles depuis l'extérieur du domicile et peuvent constituer un « imprévu » pour l'auteur. Ils jouent ainsi un rôle protecteur plutôt que dissuasif.

Au cours de la dernière étape du processus de cambriolage, l'auteur a réussi à pénétrer dans le logement. Les éventuels éléments dissuasifs et protecteurs n'ont donc pas rempli leur fonction. On estime qu'à ce stade, seule la présence au domicile réduit efficacement le risque de vol ainsi que la présence d'une alarme pour les maisons.

L'analyse des combinaisons de dispositifs de sécurité fait apparaître des résultats plus détaillés sur l'efficacité des éléments de protection. On constate notamment que, pour ce qui concerne les maisons, l'alarme reste le dispositif le plus protecteur face à l'entrée dans le logement. Ce dispositif est d'autant plus efficace s'il est associé à une porte blindée et à un digicode. Lorsque ces trois éléments sont associés, la probabilité que l'auteur pénètre effectivement dans le logement diminue de deux tiers.

Pour les appartements, cette combinaison est également celle qui protège le mieux de l'entrée. Pour ce type de logement toutefois,

l'alarme seule n'a pas d'effet significatif dans les résultats que nous obtenons.

À la lecture de l'ensemble des résultats de cette étude, nous constatons que l'environnement du logement a un impact très fort sur la probabilité d'être ciblé lors d'un cambriolage. Les dispositifs de sécurité visibles de l'extérieur ont toutefois, bien que limité, un effet dissuasif. C'est notamment le cas des caméras de surveillance pour les maisons et des digicodes pour les appartements. Le rôle protecteur des dispositifs de sécurité est plus fort lorsque l'auteur tente d'entrer dans le logement. Au cours de cette étape, ce sont les alarmes qui ont l'effet le plus protecteur, notamment si elles sont associées à d'autres dispositifs. Parallèlement, et indépendamment des dispositifs de sécurité, la présence d'une personne ou d'un chien au domicile réduit significativement la probabilité d'entrée et de vol dans le logement.

Les résultats présentés dans cette étude reposent sur un dispositif d'enquête qui, par construction, ne peut être exhaustif des éléments de sécurité entourant les logements. Si les dispositifs présentés ici sont les plus courants, ils ne précisent pas, par exemple, si les dispositifs de vidéosurveillance sont « connectés ». Ne sont pas non plus pris en compte les éléments de sécurité que l'on pourrait appeler exogènes et qui reposent sur la présence de riverains dans le quartier, sur la situation plus ou moins isolée des lieux de passage (impasse, rez-de-chaussée, carrefour, etc.) ainsi que sur les dispositifs *ad hoc* mis en place au niveau local (surveillance de quartier, vidéo-surveillance municipale, dispositif de surveillance policière spécifique). De futurs travaux portant à la fois sur des données d'enquête en France et à l'étranger et sur des données administratives pourraient permettre d'étendre l'analyse de la sécurité à un nombre et un type plus large de dispositifs.

DÉVELOPPEMENTS SUR...

PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE « CADRE DE VIE ET SÉCURITÉ »

Une enquête en « population générale »

Chaque année a lieu la collecte de l'enquête « Cadre de vie et sécurité » – CVS. On désigne par ce nom le dispositif d'enquêtes nationales de victimation que l'Insee et l'ONDRP ont lancé conjointement en 2007.

Ce dispositif se compose de trois questionnaires appelés dans l'ordre chronologique de leur passation questionnaire : « ménage », « individuel » et « auto-administré ». Il s'agit d'une enquête réalisée par sondage auprès de la population, dite enquête en « population générale », dont la conception et le suivi sont assurés par l'Insee et l'ONDRP. La collecte est menée par le réseau d'enquêteurs de l'Insee.

Le principe de l'enquête est l'interrogation en face-à-face d'un échantillon de ménages dont le logement a été tiré au sort dans la base de sondage de l'Insee issue des recensements de la population. Le champ est la France métropolitaine²⁶.

Mode de tirage de l'échantillon et calcul de précision

L'existence d'une base de sondage, constituée des adresses, permet de procéder à un tirage aléatoire des logements constitutifs de l'échantillon. Comme pour tout sondage, l'objectif est d'avoir un échantillon représentatif de la population qu'on souhaite interroger. Dans cette optique, le choix par tirage au sort est le meilleur moyen de limiter les biais de sélection.

La taille de l'échantillon dans une enquête statistique, où l'on procède par tirage aléatoire, détermine la précision des statistiques (données numériques, pourcentages, valeurs moyennes). Plus il est petit, moins les résultats qu'il délivre seront précis.

Par ailleurs, le nombre de logements tirés au sort dépend de données statistiques de référence issues des recensements. On détermine à partir du nombre de logements se trouvant dans différentes strates, définies selon la région et le type de commune²⁷, un nombre proportionnel de logements devant être tirés lors de la constitution de l'échantillon. On dit d'un tel tirage qu'il est stratifié. Cela permet d'assurer la présence de tous les types de logements au sein de l'échantillon, aussi bien ceux qui sont isolés dans les zones les plus rurales que ceux se trouvant dans les quartiers urbains les plus denses.

Tous les ménages dont le logement est tiré au sort par l'Insee ne répondent pas à l'enquête, soit parce qu'il a été impossible de les joindre ou soit parce qu'ils ont refusé d'accorder un rendez-vous à l'enquêteur.

••• (26) L'enquête a également été conduite à la Réunion en 2011 et dans les trois départements d'Outre-Mer en 2015 (Martinique, Guadeloupe, Guyane).

(27) On distingue les communes rurales de celles appartenant à une unité urbaine. Ces dernières étant différenciées par la taille de l'unité urbaine à laquelle elles appartiennent.

Cette non-réponse ne concerne pas tous les ménages avec la même fréquence. Elle est corrigée à l'aide d'une procédure dite «de calage sur marge» de telle sorte qu'ils correspondent à la structure de la population telle qu'elle est définie par l'enquête de référence²⁸ et selon les variables choisies.

Données pondérées et échantillons cumulés

Les effectifs des ménages ou des personnes de « 14 ans et plus » sont appelés données brutes. Ce ne sont pas des données de ce type qui fournissent les résultats des enquêtes CVS, mais des données dites « pondérées ».

On affecte à chaque ménage, ayant répondu à l'enquête, une contribution numérique appelée « poids » qui matérialise sa participation aux réponses de l'ensemble des ménages interrogés. La somme des poids de chaque ménage ou de chaque personne de « 14 ans et plus » correspondent à la taille de la population au sein de laquelle chacun des échantillons a été tiré.

Comme cela a été évoqué précédemment, la taille de l'échantillon entre dans le calcul de précision des données. Lorsqu'on l'augmente, on bénéficie de données plus précises. Une solution pour étudier à un niveau plus fin les réponses collectées lors des enquêtes CVS consiste alors à cumuler les résultats de toutes les enquêtes annuelles disponibles pour former un échantillon de taille bien supérieur à celui de chaque enquête prise séparément.

DÉFINITIONS : MÉNAGES VICTIMES DE TENTATIVE OU DE CAMBRIOLAGE

Nous recensons les ménages victimes de cambriolage à l'aide du module «Victimation pour un cambriolage (ou d'une tentative) de la résidence principale » du questionnaire ménage de l'enquête CVS. Nous excluons donc ici les vols sans effraction ainsi que les cambriolages ayant visé une résidence secondaire ou toutes autres propriétés d'un ménage.

Le dénombrement des victimes se fait de manière séquentielle. Il est tout d'abord demandé aux répondants si leur ménage a été victime d'un cambriolage ou d'une tentative au cours de l'année N-2 ou N-1. Le cambriolage (ou tentative) est ici défini comme « *les cas où des personnes se sont introduites avec effraction dans le logement ou une de ses dépendances, y compris les cas où il n'y a pas eu de vol. Les entrées par escalade ou par fausses clés sont assimilées à des entrées par effraction* ».

Si la personne interrogée répond positivement à cette question, il lui est ensuite demandé de dénombrer les faits ayant eu lieu en N-2 et en N-1. C'est à partir de ces renseignements que nous sommes en mesure d'identifier les victimes répétées (ou multi-victimes) au cours de la période couverte par l'enquête.

Il est ensuite demandé si des objets ont été volés au cours du cambriolage et, dans le cas d'une réponse négative, si quelqu'un est effectivement entré dans le logement. C'est à partir de ces deux questions que nous pouvons estimer les proportions de victimes d'entrée et de vol.

••• (28) Enquêtes emploi ou recensements de la population.

Le module n'interroge pas sur les victimations ayant eu lieu avant N-2. Par conséquent, le modèle économétrique et les estimations qui en résultent comparent les ménages victimes aux ménages non-victimes au cours des deux années précédant l'enquête uniquement. Des ménages ayant été victimes de cambriolage avant N-2 ne sont donc pas recensés comme victimes au sens de l'enquête CVS.

L'échantillon total étudié représente environ 27,5 millions de ménages annuellement. La deuxième étape du processus de cambriolage, à savoir l'entrée dans le logement, ne concerne que les ménages ayant été ciblés lors de la première étape. Ils représentent environ 906 000 ménages en moyenne annuellement entre 2007 et 2015. Enfin, les ménages étudiés à l'étape du vol sont ceux ayant déclaré que l'auteur était effectivement entré dans le logement. Ils sont estimés en moyenne à 545 000 chaque année.

LE RECENSEMENT DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ ET LE RENSEIGNEMENT DE LA PRÉSENCE AU DOMICILE

Les informations concernant l'installation d'éléments de sécurité au sein du logement portent sur l'ensemble des ménages interrogés et non seulement sur les victimes. Ce système permet donc de comparer des ménages victimes et non-victimes sur des champs similaires concernant les éléments de sécurité. Pour les ménages victimes, il est précisé si la mise en place de ces éléments est intervenue avant ou après le cambriolage (ou la tentative). Nous sommes donc en mesure de différencier les ménages qui étaient effectivement équipés avant le cambriolage de ceux qui se sont équipés *a posteriori*.

Trois limites demeurent toutefois. La première porte sur le recensement des digicodes et des caméras de vidéosurveillance qui se fait simultanément. Par conséquent, dans le cas où ces deux dispositifs ont été installés à des dates différentes, l'enquête ne permet pas de retracer l'historique de chacun ni leur temporalité par rapport à un cambriolage éventuel.

La seconde porte sur la personne à l'origine de l'installation. Il est demandé au répondant si le ménage est à l'origine de l'installation et, en cas de réponse positive seulement, quand cette installation a eu lieu. En cas de réponse négative, nous faisons l'hypothèse que l'installation est antérieure à l'entrée dans le logement. Il est toutefois possible que, dans certains cas, l'installation soit contemporaine de la présence dans le logement mais que celle-ci ait été effectuée par une tierce personne et non par les occupants eux-mêmes (le propriétaire bailleur dans le cas d'occupants locataires par exemple).

La troisième limite porte sur la compréhension de la question visant à établir la temporalité de l'installation par rapport au cambriolage et dans le cas de victimations répétées. En effet, la question posée est formulée comme suit : « Êtes-vous à l'origine de l'installation de ce dispositif ? » si oui, « Est-ce à la suite du cambriolage de votre résidence principale ? ». Dans le cas de multi-victimations et sans qu'aucune précision ne soit apportée, l'installation déclarée peut avoir eu

lieu à la suite d'un cambriolage sans que celui-ci soit le dernier en date. Ainsi une personne répondant négativement à cette question peut, à tort, être considérée comme non-équipée au moment du cambriolage.

L'information concernant la présence d'une personne au domicile au moment du cambriolage n'est disponible, par définition, que pour les ménages victimes. Aussi, dans l'estimation du modèle de ciblage, la variable n'étant pas renseignée pour les ménages non-victimes, elle n'est pas utilisée. Elle n'est intégrée que dans les modèles d'entrée et de vol qui sont estimés sur les échantillons de ménages victimes uniquement.

* * *