

Interreg



2 Seas Mers Zeeën

SHINE

European Regional Development Fund

Implication communautaire

v.1 | 06 Novembre 2020

Versie

Partenaires contributeurs	LP1 - IOK PP2 - Sint-Niklaas PP4 - OCMW Ieper PP5 - Brighton & Hove City Council PP7 - Hastings Borough Council PP11 - Kamp C PP12 - Zonnige Kempen PP14 - Clavis PP15 - Citizens Advice 1066 PP16 - Optivo PP17 - Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
Lien avec projet (WP/Deliverable/Objectif)	WP1 – O1 & O2
Date	6/11/2020
Version	V1
Statut du document	Finalisé
Langue	Français



Le projet Maisons durables dans les quartiers inclusifs (Sustainable Houses in Inclusive Neighbourhoods - SHINE) rassemble 14 organisations partenaires de 4 États membres. L'objectif global du projet étant de réduire les émissions de carbone dans les logements résidentiels. Le projet est cofinancé par Interreg 2 Mers et le Fonds européen de développement régional (FEDER).

Consultez notre site Web: www.2seas-shine.eu

Index

Version	p.2
Index	p.3
Introduction	p.4
Plateformes numériques	p.7
Compteurs intelligents et équipement de surveillance	p.11
Plateformes en face-à-face	p.22
Bénévoles, champions, ambassadeurs et experts en énergie	p.36
Méthodes de communication et d'implication	p. 44
Évaluation et conclusion	p. 60
Enseignements tirés et recommandations	p. 62
Annexe	p. 70
Partenaires du project	p. 75

Introduction

Le présent rapport est une évaluation du lot de travaux 1 (Work Package One) du projet SHINE concernant l'implication communautaire en s'appuyant sur l'objectif de réduction des émissions de carbone dans les logements résidentiels. Au début du projet, les partenaires ont répertorié leur situation initiale en ce qui concerne les publics de communication, les messages et le contenu, les matériaux et les canaux. Ils ont également exposé leurs idées quant aux méthodes potentielles qui ajouteraient de la valeur à la pratique actuelle en vue d'une implication numérique et en face-à-face de la part des résidents des zones du projet SHINE. Le rapport de situation initial est disponible à l'adresse <http://2seas-shine.eu/en/publicaties>.

Utiliser de nombreux exemples de brefs cas émanant des partenaires projet SHINE a permis des réflexions franches sur ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné et sur les innovations testées dans le cadre du programme qui soient susceptibles de perdurer à plus long terme.

Objectifs du projet

Le projet adopte l'approche selon laquelle impliquer toute une communauté peut avoir un impact beaucoup plus important sur la réduction des émissions de carbone. Les partenaires exploreraient :

- Méthodes pour accélérer le processus par lequel les ménages adoptent des technologies énergétiques efficaces et renouvelables pour rénover leurs logements résidentiels.
- Collaborer avec les habitants selon une approche ascendante réduira la consommation d'énergie dans les quartiers (défavorisés), tout simplement parce que les habitants sont plus impliqués dans le processus de rénovation
- Impliquer les parties prenantes et les partenaires observateurs pour améliorer les opportunités d'intégrer des

méthodologies efficaces et de diffuser les résultats du projet dans un domaine plus large.

Conditions locales

Les partenaires du projet SHINE partagent des climats maritimes et des profils de parc de logements similaires. Les communautés locales présentaient des indices de privation élevés et de nombreux ménages étaient confrontés à des défis supplémentaires en raison du faible revenu, des barrières linguistiques, du handicap et des problèmes de santé. Cela signifie que les tests d'approches et le partage de solutions ont été particulièrement efficaces.

Objectifs du Work Package 1

Mettre en place un processus de participation dans les quartiers comme instrument pour abaisser le seuil d'implication aux rénovations des quartiers.

- Indicateur(s) de sortie du programme : Nombre de solutions (méthodes/outils/services) mises en place pour accroître l'adoption de technologies à faible émission de carbone

N ° de sortie	Sorties du projet	Résultat(s) spécifique(s) attendu(s) du projet
1	Méthode pour mettre en place un processus de participation visant à créer une base de soutien dans les quartiers qui seront rénovés	Le processus de participation atteindra 2210 familles vivant dans les quartiers qui seront rénovés durant le projet SHINE. Ces résidents connaissent leur consommation d'énergie. Ils sont prêts à réduire leur consommation d'énergie. Ils souhaitent mettre en œuvre ou recourir à des interventions permettant de réaliser des économies d'énergie et ainsi réduire leurs émissions de

		CO ² . Ils partagent leurs expériences / pratiques au sein du quartier et avec leurs proches. Les rénovations sont soutenues par les parties prenantes (ex : autorités locales, sociétés de logements sociaux,...)
2	Méthode pour guider les familles des quartiers par des experts en énergie.	Les 1986 familles qui se font conseiller par des experts professionnels / bénévoles en énergie connaissent leur consommation d'énergie. Elles comprennent les moyens possibles (interventions à coût élevé et à moindre coût et changement de comportement) pour réduire leur consommation d'énergie et sont prêtes à mettre en œuvre ces conseils. Le tout aboutira à une réduction de 3337 tonnes de CO ² par an.

Chapitre 1 : PLATEFORMES NUMÉRIQUES POUR LES RÉSIDENTS

Les moyens mis en œuvre pour atteindre les personnes qui ont besoin de conseils pratiques sur l'efficacité énergétique à domicile couvrent de nombreux canaux de communication et d'implication. La création d'une plateforme numérique via des sites Web, des forums en ligne et des médias sociaux a été établie par des partenaires de manière à refléter au mieux les circonstances locales. La mise à disposition d'informations précises et à jour sur le site Web des organisations crédibles fut un outil vital pour tous les partenaires. Les médias sociaux se sont avérés être une méthode à valeur variable dans la tâche d'implication entreprise par les partenaires. Quelques exemples de la façon dont ces plateformes ont fonctionné sont présentés ci-dessous :

Étude de cas 1 : Sint-Niklaas, Belgique

L'équipe de logements de la ville de Sint-Niklaas dessert le quartier Elisabethwijk de la ville. Ils ont décidé qu'une plateforme numérique pourrait être un outil utile pour les aider à impliquer leur communauté locale dans les problèmes écoénergétiques et les personnes en situation de précarité énergétique. La situation nécessitait une réflexion « hors des sentiers battus » pour que l'initiative atteigne autant de personnes que possible. L'équipe a identifié qu'un canal numérique pourrait considérablement stimuler l'intérêt pour le programme de logement.

La première étape a été de parler au comité de quartier local et d'assurer la liaison avec un agent de quartier local. Après des discussions avec des représentants de la communauté, l'équipe a conçu deux plateformes Web - l'une utilisant « HOPLR », <https://www.hoplr.com/city/sint-niklaas> gérée par un résident et

qui a communiqué les principales activités du projet et un forum communautaire en ligne « POSTBUZZ » où les voisins pouvaient discuter et partager des idées.

Bien que les sites Web ne puissent pas atteindre tout le monde, surtout ceux qui n'ont pas accès aux services numériques, l'équipe pense que ces deux sites ont contribué au succès du programme - en particulier pour faciliter les discussions entre les résidents et l'équipe et contribuer à la conversation plus large pour aider les résidents à comprendre et à collaborer au programme.

D'autres canaux tels que les dépliants et les réunions en face-à-face sont toujours nécessaires parmi le mix de communication, afin de n'exclure aucun résident juste parce qu'il n'est pas en mesure de s'impliquer par voie numérique.

Cependant, l'équipe recommande à chaque organisation partenaire d'utiliser une plateforme Web pour renforcer l'implication avec leurs communautés.

Étude de cas 2 : Citizens Advice 1066, Royaume-Uni

L'équipe Citizens Advice 1066 a rejoint le projet SHINE avec un léger retard. Cela lui a permis de tirer les enseignements des autres partenaires concernant les meilleures approches potentielles. Les ateliers et les questionnaires ont mis en évidence que des difficultés surviennent lorsqu'il y a trop de sites Web, souvent avec un contenu contradictoire, ce qui crée de la confusion chez les résidents (à quel site se fier et lequel utiliser ?). La recherche universitaire tout au long du projet a révélé que la confiance dans le processus d'information, les entrepreneurs et les conseillers était un élément clé dans le changement de comportement des résidents et l'adoption d'interventions écoénergétiques.

Un exercice de cartographie a été entrepris pour déterminer où les résidents du projet SHINE pourraient trouver des conseils énergétiques fiables, en prenant les sites Web des partenaires britanniques du projet SHINE comme point de départ. La cartographie a de façon générale révélé que les informations sur l'efficacité énergétique étaient susceptibles d'être améliorées quant à leur contenu et leur accessibilité. Il était difficile de trouver tout le contenu nécessaire en un seul endroit.

L'équipe a décidé de créer deux pages Web distinctes, toutes deux hébergées par le plus grand organisme gouvernemental local de la région, le Conseil du comté de l'East Sussex, dans leur section Santé publique de leur site Web principal. Cela signifiait que les conseils pour rester au chaud étaient faciles d'accès, ainsi que les conseils écoénergétiques. Les partenaires britanniques relieraient ensuite le contenu de leur site Web sur l'efficacité énergétique vers ces pages. Cela augmenterait la crédibilité des informations auprès des résidents, permettant également aux personnes en dehors des bassins versants du projet SHINE de bénéficier et d'améliorer la longévité des résultats du projet.

L'équipe a créé deux pages Web:

- <https://warmeastsussex.org.uk/keep-warm/keep-warm-energy-efficiency-and-conservation/>
- <https://warmeastsussex.org.uk/keep-warm/keep-warm-home-projects/>

Le premier explique les principaux enjeux liés à l'efficacité énergétique et à la précarité énergétique et vise à favoriser le changement de comportement des habitants.

Le second vise à guider les résidents intéressés sur la manière de s'impliquer et d'adopter des interventions écoénergétiques grâce au recours à des entrepreneurs de confiance. Cela a permis de rassurer les résidents et d'éviter le problème des entrepreneurs « voyous » dont certains résidents se méfiaient naturellement.

Les deux sites Web ont été des vecteurs très efficaces qui ont motivé l'équipe à créer plus de contenu d'implication qui trouverait ensuite écho par le biais des communautés locales ; ce contenu pourrait ensuite être encore amplifié sur les canaux de médias sociaux. Les pages ont également servi de support aux conseillers en énergie qui discutaient déjà avec les habitants et qui pouvaient orienter les habitants vers les sites pour plus d'informations.

Exemple en un coup d'œil - Kamp C, Belgique



Kamp C est un centre de durabilité et d'innovation dans la construction en milieu urbain. L'équipe de bénévoles en énergie conseille une plateforme en ligne pour suivre les relevés de compteurs <https://www.energieid.be/> La plateforme entend devenir un hébergement unique et sûr pour les données de consommation des ménages et des entreprises. Le seuil à franchir pour suivre les données de mesure via une plateforme en ligne reste élevé. Seuls 30 des quelque 400 ménages qui ont demandé la visite d'un bénévole en énergie se sont lancés sur la plateforme. Pour l'instant, les données sont donc trop limitées pour en tirer des conclusions.

Chapitre 2 : COMPTEURS ET ÉQUIPEMENT DE SURVEILLANCE

Les compteurs intelligents mesurent la consommation et le coût des kWh et utilisent un réseau de communication national sécurisé appelé DCC pour envoyer automatiquement et sans fil la consommation réelle d'énergie du foyer au fournisseur. Cela élimine la dépendance à l'égard des factures d'énergie estimées ou le propriétaire doit effectuer ses propres relevés à partir d'un compteur standard et les soumettre au fournisseur pour garantir des factures d'énergie précises.

Avec l'avènement de technologies telles que les compteurs intelligents, les ménages peuvent suivre de manière précise leur consommation d'énergie. Cependant, ces technologies doivent demeurer conviviales et les ménages doivent se familiariser avec l'opération de relevé.

Étude de cas 1 : Clavis, les Pays-Bas

Clavis est une association de logements comptant environ 2500 maisons au service des résidents de Terneuzen et Sluiskil. Le projet s'est concentré sur le quartier Bellamystraat de Terneuzen dont 95 maisons requièrent des améliorations écoénergétiques et dont huit maisons ont été sélectionnées pour une rénovation plus approfondie. Les locataires ont collaboré pour approuver un plan de rénovation. Pour ces propriétés, l'équipe Clavis a mis en place un système de surveillance visant à aider les ménages à prendre davantage conscience de leur consommation énergétique précise. Cela a aidé à familiariser les locataires de Bellamystraat et les propriétaires privés avec l'utilisation de la technologie et a assuré leur implication réussie dans le projet ; cela a très bien fonctionné pour les huit locataires participant au projet de rénovation et les locataires ont déjà signé un accord de coopération avec le projet de rénovation. Les huit équipes ont déjà été équipées de compteurs intelligents. Clavis a engagé Sprangers un

entrepreneur en rénovation pour le projet Ballamystraat, et le programme des travaux de l'entreprise a commencé. Au moment de la rédaction du présent rapport, l'étape de l'enquête sur l'amiante était terminée et les étapes suivantes se déroulaient comme prévu.

Étude de cas 2 : Brighton & Hove City Council, R.-U.

Le Conseil municipal de Brighton & Hove gère directement son propre service de logement public. L'équipe du logement a entrepris un programme d'efficacité énergétique à domicile sous l'égide du projet SHINE, axé sur le changement de comportement des locataires du parc de logements sociaux du Conseil municipal.

L'objectif étant de donner aux habitants la possibilité de maîtriser leur propre consommation d'énergie et de leur fournir les outils pour leur permettre de le faire de façon permanente. Le programme s'est concentré sur trois domaines principaux : l'enquête auprès des résidents quant à leur conscience environnementale, l'évaluation de la faisabilité des compensateurs météorologiques, l'installation et l'assistance à l'utilisation de moniteurs d'énergie en temps réel et la familiarisation avec l'utilisation et l'installation des compteurs intelligents.

Enquêtes de sensibilisation à l'environnement : il s'agissait de la première phase à terminer. La faisabilité de l'installation de compensateurs météorologiques et de commandes intelligentes était basée sur les informations en stock et nécessitait le consentement du propriétaire.

Utilisation de compteurs intelligents : l'objectif stratégique étant de redonner le contrôle de la consommation d'énergie aux résidents en mettant l'accent sur les économies qu'ils pourraient réaliser en participant. L'installation de compteurs intelligents en temps réel a permis aux résidents du programme à gérer de façon autonome. Il y avait également une corrélation entre l'aide à l'allègement de la dette et la capacité des résidents à s'adapter pour mieux gérer leurs factures d'énergie. Cela peut être dû au

fait qu'ils se sentaient nouvellement habilités et bien informés pour assumer ce rôle en toute autonomie.

Dans la mesure du possible, l'équipe a entrepris des améliorations de la chaudière dans le but d'augmenter l'efficacité énergétique de 3 %.

L'équipe du logement social a identifié une opportunité pour un changement de comportement rapide en éduquant les résidents au fonctionnement des appareils ménagers tels que les réfrigérateurs, les téléviseurs et les lave-vaisselle, surnommés « vampires énergétiques » en raison de leur forte consommation d'énergie et donc du coût financier élevé des factures d'énergie. Par exemple, l'équipe a prodigué des conseils tels que ne pas laisser ces appareils allumés, les éteindre au niveau de la prise et débrancher les chargeurs de téléphone. De nombreux résidents avaient peu de connaissances sur le fonctionnement de certains de leurs appareils électroménagers, comme le fonctionnement efficace des réfrigérateurs. Les visites comprenaient également la proposition « d'interventions mineures » aux locataires, telles que des ampoules LED (DEL en FR).

Il existe d'importantes synergies entre nos tâches et d'autres lots de travaux. Par exemple, l'équipe a également contribué à l'évaluation des commandes de chauffage (dans le cadre du Work Package Four - WP4 - du projet SHINE) influencées par les visites dans le cadre du Work Package One (WP1).

Les compensateurs météorologiques sont des systèmes de chauffage dotés de capteurs extérieurs pour surveiller les changements de température au fil du temps. Ils transmettent ces informations à la chaudière ou à une autre source de chaleur qui communique la quantité de chaleur à générer durant un laps de temps défini. Cela aide à maintenir la température choisie à l'intérieur sans avoir des crêtes de surchauffe et de sous-chauffe. Lorsque l'équipe a ajouté des compensateurs météorologiques parallèlement au programme de remplacement de la chaudière, le ménage a été évalué sur son aptitude à accueillir des équipements supplémentaires. Par exemple, les commandes intelligentes reposent sur la possibilité de se connecter à une chaudière mise à jour et sur l'enthousiasme du propriétaire à s'impliquer dans l'Appli qui permet le contrôle.

Il y a également eu des résultats à « valeur ajoutée » : le projet a signalé des problèmes avec les systèmes de chauffage, et ils ont pu remplacer les anciens appareils électriques chez les locataires éligibles. L'impact d'un changement de comportement, par exemple, réduire la consommation du « vampire énergétique » en expliquant la fonction de veille de l'appareil. Cela signifie que le projet a réussi à engendrer un changement de comportement dans des communautés qui auraient pu s'avérer plus difficiles à impliquer.

Exemple de cas 3 – OPTIVO, East Sussex, R.-U.

Optivo est une grande association de logements basée à Londres et dans le sud-est de l'Angleterre. « Switchee » est une marque de thermostats intelligents ; l'équipe les a utilisés pour identifier la précarité énergétique. Il y avait des obstacles - notamment le contentement au partage des données. En hiver, les Switchee installés ont contribué au processus d'interventions au niveau des chaudières, car ils ont détecté les chaudières défectueuses. Ce fut un bon moyen de « tester la version bêta » de tout problème à un stade précoce.

L'avènement de l'Internet des objets (Internet of Things - IoT) sur tous les appareils offre des opportunités de gestion du parc de logements et de l'efficacité énergétique. Optivo vise plus largement à encourager les dispositifs technologiques à jouer un rôle plus important dans le parc locatif afin d'améliorer les opérations et le changement de comportement de consommation d'énergie chez les locataires.

L'équipe d'Optivo a adopté une approche par étapes - d'abord, elle a entrepris une étude de faisabilité et identifié les maisons qui seraient éligibles. Optivo a également collaboré avec le fabricant de l'appareil pour déterminer les principaux problèmes logistiques. Ensuite, l'équipe a commencé à identifier l'ampleur de la précarité énergétique et comment y remédier au sein de son parc de logements. L'équipe a écrit à tous les résidents éligibles et a reçu la visite du coordinateur Rénovation. L'équipe a également entrepris une vérification préalable et a examiné d'autres options d'appareils ainsi que le fournisseur le plus approprié. Un conseiller en énergie domestique a rendu visite aux résidents qui

ont exprimé leur intérêt à cet égard. Parmi les retombées avantageuses, citons que le conseiller rencontrait d'autres problèmes lors de l'inspection et pouvait relayer le locataire auprès d'autres services tels que ceux traitant l'humidité et la moisissure.

Globalement, il y a eu une expansion significative de l'installation de Switchee dans les maisons des locataires d'Optivo. Une surveillance constante à toutes les étapes du processus fut cruciale pour le succès du projet, par exemple, s'assurer que les chaudières fonctionnaient efficacement pour économiser le CO².

Défis et enseignements tirés

Il était difficile de trouver des ménages entièrement prêts à accepter l'équipement de surveillance. Parmi les approches, il y a eu l'utilisation de propriétés vides en guise de démo pour augmenter l'adhésion. À l'avenir, l'approche de gestion des actifs de l'entreprise comprendra l'utilisation de ces appareils dans les programmes de remplacement. L'entrepreneur ne connaissait pas encore de l'appareil, tandis que les informations sur l'installation du compteur intelligent étaient en cours de diffusion. Cette situation a été contrée par une meilleure communication avec les équipes des entrepreneurs.

Étude de cas 4 : Hastings Borough Council, R.-U.

Le Conseil de l'arrondissement d'Hastings, le niveau de l'administration locale du quartier de la ville de Sussex, fournit une gamme de services de logement et d'hygiène du milieu. Précocement dans le cadre du projet, l'équipe du logement a renoncé à l'installation d'un nombre important de compteurs intelligents, car il y avait déjà un déploiement national au Royaume-Uni. L'équipe a choisi de tester l'approche avec un petit nombre de « Switchee ». En raison d'un manque de connaissance des appareils par les entrepreneurs, les « Switchee » doivent être installés par des professionnels techniques, ce qui ralentit également leur déploiement. Les travaux ont commencé sur les installations dans les propriétés de deux grands propriétaires de parcs locatifs à Hastings, mais il y a eu des problèmes de consentement concernant l'utilisation des données, et malheureusement un propriétaire a cessé ses activités.

Étude de cas 5 : Sint-Niklaas, Belgique

L'expérience avec les compteurs intelligents a été mitigée à Sint-Niklaas. L'équipe de Sint-Niklaas a acheté un lot de compteurs intelligents. Cependant, ils ont été jugés peu conviviaux et les résidents devaient les installer eux-mêmes. Un manuel d'utilisation plus clair a été rédigé. L'équipe a essayé une nouvelle approche permettant aux conseillers en énergie d'emporter les manuels d'utilisation avec eux lors de leur visite au résident.

Défis et enseignements tirés

Le principal enseignement tiré de leur expérience est que l'installation doit être mise en place par des experts ou des bénévoles dévoués. Un autre enseignement tiré est que l'appareil doit être très convivial pour les résidents sans prédispositions techniques. Cette tâche doit bénéficier de moyens suffisants pour que le personnel ait le temps de prendre en charge et d'installer les systèmes. Ces enseignements acquis sont pris en compte dans le déploiement de la mise en œuvre des compteurs dans la zone Renoseec.

Étude de cas 5 : Zonnige Kempen, Belgique



Exemple d'un Woonmeter www.woonmeter.be

Zonnige Kempen est active en tant qu'association de logements sociaux depuis 1963. Ils sont à un stade précoce de leur programme d'installation technologique. Les travaux de

construction sur le site de démo ont commencé en janvier. Ils ont tenté de changer le comportement des habitants en les sensibilisant à leur consommation d'énergie. Ils ont introduit un appareil convivial appelé « Woonmeter » pour les résidents de la région de Seringenhof. Le Woonmeter (voir photo ci-dessus) est un thermomètre et un hygromètre. L'appareil programmé affiche une icône de visage heureux (« smile ») si les conditions de vie sont bonnes ou une icône de visage triste (« sad face ») dans le cas contraire. Le Woonmeter s'insère dans un cadre pour le positionner parfaitement dans la maison avec des conseils sur ce qu'il faut faire si les résultats ne sont pas bons. Les bénévoles de Kamp C utilisent également le Woonmeter dans leurs visites.

Étude de cas 6 : Habitat du Littoral, France

L'installation de compteurs intelligents a été mise en place juste avant le projet SHINE dans deux quartiers différents. L'un n'a qu'une plateforme et a un design plutôt classique (système Ocea Smart Building). L'autre est affiché à la maison et est également accessible par une Appli mobile - avec des jeux (Intent Technology). Les deux systèmes sont accessibles aux locataires et au personnel. Une réunion a été organisée pour expliquer leur utilisation.

Défis et enseignements tirés

Les locataires ont aimé l'idée de ne pas avoir de factures surestimées. Lorsqu'il est exposé à la maison, il aide les résidents à suivre leur consommation d'énergie. Le personnel peut suivre toute défaillance technologique.

L'indicateur de feux de signalisation est très utile, mais n'est pas utilisable par tout le monde, car il peut devenir une source d'anxiété. L'utilisation de l'écran à l'intérieur du domicile diminue avec le temps. Certains locataires s'imaginent que c'est un moyen de les espionner. Certains locataires pensent que le compteur intelligent suffit à lui seul pour réduire la consommation d'énergie et qu'ils n'ont pas à modifier leurs habitudes.

Les données de consommation doivent être accessibles tant aux locataires qu'au personnel.

L'installation du compteur intelligent doit être coordonnée avec d'autres outils et l'implication - et leur utilisation doit être expliquée lors d'une démonstration. Il semble également être mieux utilisé par les jeunes locataires que par les personnes retraitées. Des explications régulières doivent être fournies sur le Web pour utiliser la plateforme / l'Appli. Les explications ont été dispensées uniquement aux locataires du logement lors de la mise en place de l'installation, mais lors d'une mise à jour récente en cas de déménagement des locataires et à l'arrivée de nouveaux locataires, ceux-ci n'ont pas reçu les instructions d'utilisation existantes et ils n'ont donc pas utilisé la plateforme leur permettant de surveiller leur consommation d'énergie. Par conséquent, les sociétés de logements devraient planifier un rendez-vous pour s'assurer que tous les futurs locataires sont correctement informés.

Un grand soin doit être apporté à la conception et à la fonctionnalité de la plateforme. Les résidents devraient avoir une bonne raison de l'utiliser : peut-être dans le cadre d'un ensemble de services en ligne ou dans le cadre d'un réseau communautaire. Il faut inciter régulièrement à l'utiliser, ainsi que mettre régulièrement à jour les actualités et les conseils en la matière.

Exemple de cas 7 : ARMINES, IMT Lille Douai, France

Dans le cadre du projet SHINE, Armines a approfondi une approche basée sur les données pour estimer efficacement les jumeaux numériques (représentation virtuelle d'un objet, d'un système ou d'un procédé que l'on utilise pour créer des simulations permettant de comprendre et de prédire les comportements de son pendant dans le monde réel) de bâtiments et utiliser ces modèles numériques pour prédire (ou simuler) les futures températures ou la consommation d'énergie. Les résultats rendus possibles grâce au soutien du projet SHINE sont la mise en œuvre et l'évaluation d'une méthode innovante pour établir des modèles thermiques et énergétiques fiables et adaptés aux bâtiments résidentiels. L'efficacité de cette nouvelle méthodologie a été démontrée à travers des expérimentations sur différents bâtiments situés dans le nord de la France, à Douai.

La méthodologie repose sur l'utilisation d'un kit de comptage intelligent spécialement conçu au début du projet SHINE, et des compétences spécifiques d'Armines / IMT Lille Douai sur la DataScience et l'Intelligence Artificielle.

Le système intelligent de supervision, de contrôle et d'acquisition de données (2SCADA) est illustré sur la Figure 2.7.1. Le système de comptage intelligent est basé sur des capteurs sans fil (développés par la société CLEODE TM) qui permettent de mesurer la température intérieure et extérieure (T_i , T_o), l'humidité relative (H_i , H_o), le rayonnement solaire et le rayonnement solaire diffus dans le bâtiment (R_a , R_{ai}), et certains autres facteurs externes qui influencent les comportements énergétiques et thermiques.

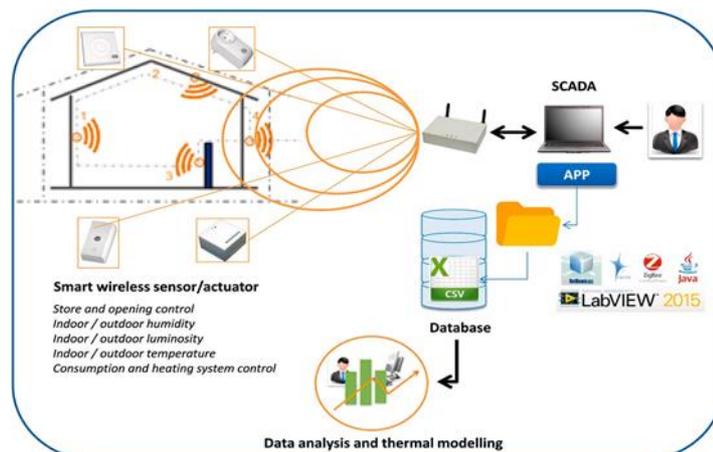


Figure 2.7.1. Architecture globale du système de collecte de données.

Dans le projet, plusieurs campagnes d'expérimentation sur des bâtiments réels ont été menées. Étant donné que la Tour Damrémont (propriétaire Habitat du Littoral) fut impossible à utiliser comme prévu au début du projet en raison de son indisponibilité, 2 maisons privées sur le territoire du PMCO et deux résidences d'étudiants (écoles IMT - voir Figure 2.7. 2.) ont été prises en considération. Différents scénarios ont été définis lors des campagnes d'interventions, tels que l'emplacement (orientations bâtiment / pièce avec différents points cardinaux), différentes séquences de chauffage, périodes diverses (ex. température extérieure et météo), enveloppe du bâtiment (avant ou après rénovation)... dans l'objectif de fournir des données suffisantes permettant d'évaluer notre nouvelle méthodologie.

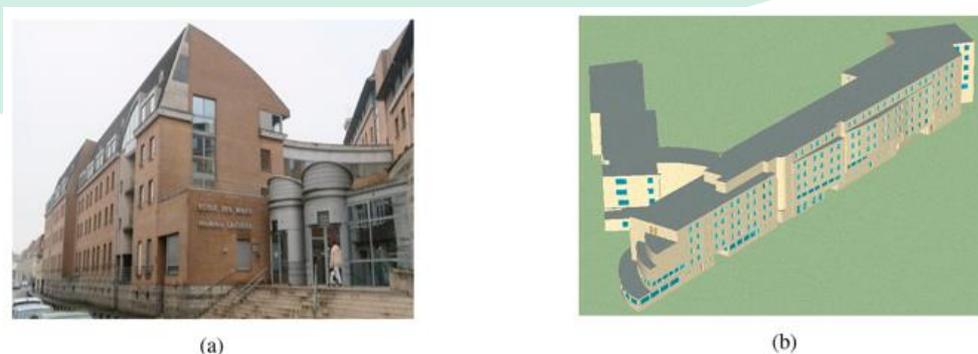


Fig. 27.2. (a) Lavoisier student Residence in Douai (b) Lavoisier 3D model.

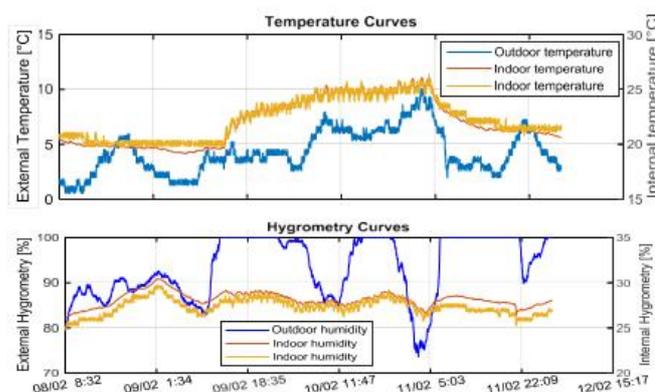


Fig. 2.7.3.. Example of collected data for one week: Temperature and hygrometry curves.

Les modèles de construction sont les résultats d'une approche d'identification par boîte noire appliquée sur les données collectées. Plus précisément, des modèles hybrides sont utilisés, mettant en évidence la nécessité d'utiliser différents sous-modèles pour représenter différents types de dynamique énergétique dans un bâtiment qui correspondent à une diversité de configurations d'équipement, de configurations d'utilisation ou d'activités des occupants qui se produisent dans la vie réelle.

Dans le cadre du projet SHINE, un effort important a été consacré à l'évaluation de la performance de la méthodologie ARMINES par le biais d'une étude comparative entre notre approche et d'autres techniques de pointe. Cette évaluation s'est également focalisée sur une analyse de sensibilité qui détermine quelles entrées / sorties du kit intelligent de relevés de compteurs et quels scénarios seront nécessaires pour garantir la précision du modèle et l'utiliser pour analyser la consommation et recommander la rénovation.

À partir des tâches réalisées dans le cadre du projet SHINE, Armines pourrait étendre cette approche afin de fournir une nouvelle solution efficace et automatisée (matériel informatique et logiciel) pour l'estimation des certificats de performance énergétique (CPE) et pour l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment selon de meilleures stratégies de contrôle des équipements du système de Chauffage, Ventilation et Climatisation (CVC).

Chapitre 3 : PLATEFORMES EN FACE-À-FACE AVEC LES RÉSIDENTS

Au printemps 2020, les réunions en face-à-face ont été soudainement suspendues, sauf directives strictes en raison de la pandémie de COVID-19 ; cependant, avant ces mois récents et difficiles, les partenaires du projet SHINE exploraient la possibilité de tenir des réunions innovantes en temps réel et d'en partager les avantages entre les partenaires. Les réunions en face-à-face sont généralement un élément essentiel pour impliquer les gens de la communauté locale ; il fait partie de ce qui caractérise un programme « de haut en bas », comme les plateformes face-à-face du projet SHINE. Ci-dessous, nous présentons quelques exemples de cas intéressants et des mises à jour ayant permis de tester plusieurs méthodes et de prioriser le partage des enseignements - en attendant des temps meilleurs lorsqu'ils pourront revenir. Des réunions en face-à-face efficaces sont un élément important du recrutement de bénévoles ou des réunions avec les parties prenantes. Les types de matériel ou d'activités de soutien qui peuvent améliorer une réunion en face-à-face sont les réunions avec les parties prenantes, les publications, les journées portes ouvertes, la formation des bénévoles-conseillers en énergie et les jalons (événements) de soutien aux résidents qui peuvent ensuite tenir leurs propres réunions.

Clavis

Clavis avait une expérience significative dans ce domaine de tâches, et a inspiré tout le monde dès le début du projet SHINE par son programme intégré. Voici quelques-uns des conseils pratiques qu'ils ont partagés avec les partenaires pour obtenir les meilleurs résultats des ambassadeurs en énergie :

- Il est difficile de recruter des bénévoles parmi les résidents pour devenir des ambassadeurs en énergie. Il est conseillé de trouver des personnes d'organisations locales qui ont déjà des relations de confiance avec les locataires pour

impliquer les gens par des conseils énergétiques, par ex. groupes de soins.

- Le recours à des conseillers rémunérés facilite la tâche d'implication, car les employés travaillent sur horaires fixes et peuvent être formés selon des normes de qualité garantie. Clavis a oeuvré selon un programme intégré créant des emplois dans ce domaine pour les chômeurs de longue durée.
- L'intégration de différentes organisations dans les secteurs du logement, de l'emploi, du bien-être et des conseils, les secteurs public, privé et communautaire a été considérée comme un facteur clé pour créer un système durable permettant de fournir le contexte pour l'adoption continue des interventions écoénergétiques et le changement de comportement dans les zones locales. C'était un thème que les partenaires britanniques devaient reprendre et exploiter en utilisant le projet SHINE comme base.
- De nombreux résidents ne sont pas intéressés à réduire leur consommation d'énergie. Les incitants financiers sont essentiels pour persuader les ménages de s'impliquer. Les prix de l'énergie peuvent être considérés par certains comme trop bas par rapport au revenu de leur ménage pour prioriser la réduction de leur consommation d'énergie. Dans les ménages confrontés à la précarité énergétique, les gens peuvent rationner leur consommation parce qu'ils n'arrivent pas à payer les coûts. Il existe de solides arguments en faveur d'une réglementation visant à faire en sorte que les tarifs reflètent le revenu des ménages afin qu'une diminution de la consommation puisse être encouragée dans les ménages plus riches et que les ménages à faible revenu bénéficient d'un taux spécial. Cela pourrait être financé par les sociétés énergétiques. Ces derniers ménages auraient besoin d'un soutien supplémentaire sous la forme d'interventions écoénergétiques permettant de réduire la consommation. Les associations de logements pourraient envisager d'acheter ou de louer des appareils à efficacité énergétique AAA+ pour leurs locataires. (Optivo a introduit un tel système pour les produits blancs).

HEAT WALKS CHEZ LES RÉSIDENTS EN UTILISANT UNE CAMÉRA THERMIQUE : « HEAT WALKS »

Étude de cas 1 : Parc-Opale, Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, France

Partenaire projet SHINE Parc-Opale est une autorité du parc qui gère le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale dans le nord-est de la France. Une responsabilité importante consiste à améliorer le parc de logements à l'intérieur des limites du parc, ce qui nécessite de promouvoir l'efficacité énergétique dans les maisons. Avant la pandémie, Parc-Opale a organisé une série de « Heat Walks » gratuites en recourant à l'imagerie thermique. Des bénévoles, accompagnés d'un conseiller en énergie de l'espace d'information sur l'énergie qui actionnerait une caméra à imagerie thermique, pourraient évaluer avec précision l'efficacité énergétique des bâtiments du parc. La caméra permet une animation à repasser en boucle (« à utiliser lorsque cela s'avère nécessaire ») et un excellent moyen de justifier des améliorations énergétiques.

L'objectif étant de localiser précisément l'endroit où se situent les problèmes énergétiques dans la structure d'un bâtiment. Les ponts thermiques, les tassements d'isolation et l'étanchéité et d'autres problèmes sont identifiables par la caméra thermique. Les résidents sont généralement reconnaissants d'avoir l'opportunité d'en savoir plus sur l'efficacité énergétique de leur maison, en les encourageant à réfléchir aux interventions qu'ils effectueront pour améliorer leur maison et leur propre bien-être. Les Heat Walks permettent aux gens de partager leurs différentes expériences de manière individuelle sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas tout en recevant des conseils sur la façon de rénover une maison. Les Heat Walks ont été très populaires, et le « secret de leur succès » est qu'elles mélangent l'éducation, le plaisir et quelque chose de nouveau et qu'elles sont gratuites, donc personne n'est à laissé pour compte.

Étude de cas 2 : IOK

Comme pour Parc-Opale, l'équipe IOK a organisé des Heat Walks dans les quartiers du projet SHINE. L'objectif étant d'entamer une conversation avec les résidents et finalement de les impliquer dans les avantages et le financement des rénovations du quartier. Les conversations en face-à-face avec les résidents ont été un élément clé du succès de l'implication des ménages dans le programme du projet SHINE. Elles furent vraiment utiles pour atteindre plus de personnes dans le quartier et discuter des moyens de réduire la consommation d'énergie de leur maison.

L'équipe IOK a utilisé et exploré des stratégies de communication relativement nouvelles, telles que « l'approche incitative », également connue sous le nom de techniques d'analyse comportementale (= marketing social + économie comportementale). C'est là que des incitants progressifs et des techniques dépourvues de tout jugement sont déployés pour aider les gens à faire de meilleurs choix grâce à la façon dont le choix leur est présenté. L'équipe a également appliqué une approche de « transmission de la bonne nouvelle » dans les conversations avec les résidents, en recourant au pouvoir de la foule pour « inciter » à changer de comportement. Il s'agissait notamment d'encourager les ménages participant aux rénovations à parler à leurs voisins des avantages de participer au projet. Cette méthode a bien fonctionné en générant plus d'implication de la communauté et des ménages disposés à participer au programme.

L'IMPORTANT D'UNE APPROCHE CIBLÉE

Étude de cas 3 : Kamp C

L'équipe Kamp C a été méthodique dans l'analyse de son public cible quant à son implication dans le projet. Ils ont pris un échantillon représentatif de la démographie de leurs communautés locales et, pour leur tâche d'implication en face-à-

face et d'autres activités, ils ont divisé les ménages en cinq groupes distincts.

Ceux qui sont déjà actifs dans la réduction des émissions de carbone

Il s'agit des résidents les plus actifs qui recherchent une confirmation et éventuellement des conseils supplémentaires pour faire encore mieux.

Ceux qui ne sont pas sensibilisés ou mal informés

Il s'agit généralement des résidents âgés qui recherchent des informations et un soutien technique.

Ceux qui sont financièrement motivés

Ces résidents sont intéressés par l'idée d'un investissement immobilier.

Ceux qui vivent dans la précarité énergétique

De nombreux résidents en situation de précarité énergétique ne sont pas propriétaires de leur logement et ne peuvent donc effectuer que des changements comportementaux mineurs. Cependant, cela ne suffit pas par rapport aux investissements qui devraient être faits.

Ceux qui ne peuvent pas être atteints - probablement le groupe le plus important

Il s'agit des résidents qui ne sont pas en mesure de s'impliquer, parce qu'ils ne sont pas intéressés ou parce qu'ils n'ont pas besoin d'aide.

La répartition de la communauté locale en publics cibles permet de tester la création de différents matériels et méthodes de communication et d'implication. Tous les partenaires ont de façon similaire ventilé en groupes. Les exemples suivants illustrent les méthodes qui ont permis le plus grand succès d'implication de la part de groupes particuliers. Les partenaires partagent également leurs défis, leurs limites et leurs enseignements pour tenter de surmonter les obstacles.

RÉSEAUX ÉPROUVÉS ET TESTÉS

Étude de cas 4 : Brighton & Hove City Council, R.-U.

Le Conseil municipal de Brighton & Hove (BHCC) gère des propriétés « municipales » louées, qui comprennent un mélange de lotissements (grands ensembles) spécialement construits à cet effet, de type hauts immeubles ou immeubles de faible hauteur, mais aussi de propriétés converties et de logements protégés (assistés). Les locataires ont tendance à être des ménages à faible revenu, comptant de nombreux bénéficiaires de prestations sociales, mais ce n'est pas une règle exclusive. De nombreux locataires ont un emploi, sans prestations sociales. Il y a un niveau élevé d'invalidité parmi la population.

La stratégie du BHCC en matière d'implication en face-à-face consistait à promouvoir les avantages de l'efficacité énergétique domestique, en particulier les économies financières, par le biais des réseaux existants déjà éprouvés et testés, y compris des réunions régulières de locataires en collaborant avec les comités de résidents, le cas échéant, et avec le large éventail d'autres groupes communautaires et du secteur bénévole. L'équipe du BHCC a tenu dix réunions internes axées sur l'efficacité énergétique depuis le début du projet SHINE afin de partager les enseignements entre les départements.

Exemple d'action:

Un couple d'invalides vivant dans un bungalow appartenant au Conseil avait des coûts énergétiques élevés. Le couple a reçu le soutien de l'équipe sur la façon d'accéder à des fonds pour rembourser ses dettes. L'équipe a également fourni des interventions permettant de réaliser des économies d'énergie. Les locataires ont manifesté leur intérêt pour en savoir plus sur les économies d'énergie, ils ont donc accepté d'entreprendre une formation de bénévole afin de faire passer le mot et contribuer ainsi à la cascade via leur propre réseau social.

Enseignements clés

Les initiatives d'implication ont été les plus réussies lorsque l'équipe a exploité les réseaux existants. Ceux-ci comprenaient

des groupes de résidents et des organisations du secteur bénévole. Pour les ménages financièrement vulnérables, les économies de coûts sont le moteur prioritaire de l'implication.

Étude de cas 5 : Sint-Niklaas, Belgique

L'équipe de Sint-Niklaas a noté à quel point il est important de structurer la réunion en fonction du public, par exemple, des réunions avec le Conseil communal, des écoles ou des responsables du logement auraient lieu pendant les heures de bureau et des réunions avec les résidents auraient lieu le soir. Pour les résidents, ils ont offert des séances de formation / éducation ainsi que des activités plus ludiques.

Nombre de réunions	Type de réunion	Groupe cible
1	Réunion (en savoir plus)	Quartier
5	Réunion (en savoir plus)	Services sociaux
9	Activité (ludique)	Quartier
4	Réunion (en savoir plus)	Conseil communal des collègues
2	Réunion (en savoir plus)	Conseil communal
1	Réunion (en savoir plus)	École primaire
5	Soirée d'information (Apprendre en s'amusant)	Quartier

Il est essentiel que l'initiative suscite un intérêt central parmi les résidents et l'équipe de Sint-Niklaas a exploité les communications en face-à-face avec un grand succès lors de réunions à l'heure du midi pour « les collègues intéressés et les habitants du quartier ». L'équipe a fourni beaucoup d'informations aux résidents à l'occasion d'un petit repas. L'équipe savait que les gens feraient passer le mot dans le quartier, faisant ainsi écho au message. Parmi leurs constats, ils signalent aussi qu'il vaut mieux répartir les activités en divers lieux du quartier afin d'éviter que les gens ne soient submergés ou deviennent indifférents aux activités. Les résidents se lassent parfois (« fatigue événementielle »), il vaut donc mieux répartir les activités.

Le plus gros problème fut la pauvreté généralisée qui faisait obstacle à l'implication et au changement de comportement. Les personnes ayant besoin de conseils énergétiques avaient d'autres problèmes plus urgents à traiter. Les conseils prodigués doivent être adaptés aux besoins du client. Cela nécessitait des ressources supplémentaires. Le coût réel de ces tâches fut plus élevé que prévu.

LA VALEUR D'UNE APPROCHE « TABLE DE CUISINE »

Étude de cas 6 : Zonnige Kempen, Belgique

L'association belge du logement Zonnige Kempen a exploité ce qu'elle a appelé une technique de « table de cuisine » (Kitchen Table) pour engager une discussion en face-à-face. Semblable à l'idée de « portes ouvertes », l'équipe a déclaré que la technique de la « table de cuisine » était très efficace pour interagir avec les locataires et pourrait être exploitée dans certains des projets des autres partenaires. Comme son nom l'indique, un voisin invitait littéralement une dizaine de personnes à une table de cuisine et proposait du café ou d'autres rafraîchissements. Cela permet de rassurer les résidents, car ils se trouvent dans un cadre visiblement similaire à leur propre logement.

Le secret du succès est que le domicile du résident qui invite doit être à quelques pas de celui des autres résidents participants afin de faciliter au maximum la réunion ; la maison doit être du même type que celles dans lesquelles vivent les autres résidents afin de créer un sentiment de familiarité. Un tel lieu aide à ouvrir la conversation, encourageant la discussion dans une direction pratique, car le cadre peut susciter des questions sur les interventions énergétiques déjà installées au domicile du résident qui invite. L'équipe a également recommandé de s'en tenir à des groupes de maximum dix résidents, car au-delà de ce chiffre, les groupes deviennent plus difficiles à gérer. Si un résident avait oublié de venir, il était facile de simplement aller frapper à sa porte et de vérifier s'il voulait quand même s'inscrire. La caractéristique la plus convaincante de l'approche Kitchen Table est le réconfort offert par le voisin qui invite, car il a déjà été dans la même situation et il est en mesure d'expliquer les avantages

des interventions permettant de réaliser des économies d'énergie. Les résidents sont convaincus par des résidents. L'équipe a également constaté qu'il y avait un sentiment accru de participation et une approche « ascendante », les résidents faisant preuve de plus de tolérance face aux inconvénients prévus à court terme. Des jalons (événements) de ce type présentent l'inconvénient d'être chronophages. Cependant, à long terme, il est possible de le niveler par une plus grande efficacité au cours des étapes ultérieures du processus.

UNE APPROCHE MULTI-FACETTES POUR UN IMPACT MAXIMAL

Étude de cas 7: Citizens Advice 1066, UK

L'équipe Citizens Advice 1066 a entrepris une analyse des obstacles / besoins par le biais d'un passage en revue de la littérature, de discussions avec les parties prenantes et d'ateliers avec des bénévoles-conseillers en énergie. À l'instar des profils établis par Kamp C, l'équipe de CA 1066 a constaté que les obstacles variaient selon la démographie et le type de ménage.

Gamme des activités de CA 1066 déployées lors de réunions en face-à-face:

- Préparation et formation de bénévoles-conseillers en énergie. Nouveaux matériaux développés. Formation et autres jalons (événements) organisés.
- Journées portes ouvertes au cours desquelles l'équipe serait présente pour que les visiteurs puissent voir les types de travaux envisagés. Ces jalons ont été effectués de différentes manières pour vérifier ce qui fonctionnerait le mieux.
Développement et accompagnement de jalons (événements) et de réunions régulières de résidents.

Mettre en pratique l'implication en face-à-face : St Richards House, Hastings, R.-U.



St Richards House est un bloc de cinq étages des années 50 comptant 40 appartements à une chambre à St Leonards-on-Sea, Hastings, East Sussex. Il accueille des résidents éligibles à une location en tant que personnes âgées à faible revenu. Ils louent tous à un seul propriétaire privé. De nombreux résidents souffrent d'invalidité ou de problèmes de santé à long terme.

Matériels

L'équipe a créé une gamme de publications, y compris des dépliants et des affiches pour soutenir la tâche de conseil, en particulier les visites à domicile de l'équipe. Celles-ci comprenaient des brochures mises à jour - réécrites et repensées - afin que les informations soient plus faciles à comprendre ; une nouvelle carte postale adressée à Citizens Advice afin que les résidents aient quelque chose à portée de main à utiliser que ce soit dans le hall, dans l'ascenseur ou dans la cage d'escalier à présenter aux autres résidents et permettre ainsi aux nouvelles personnes de contacter facilement l'équipe. La stratégie consistait à encourager les résidents à recommander les conseils énergétiques et les interventions écoénergétiques à leurs voisins par le bouche à oreille ; la recommandation des pairs a été jugée la plus efficace pour encourager la participation. L'équipe a

également produit une feuille « leave behind » pour les résidents qui reprend les prochaines étapes pour les adaptations après une visite à domicile. Enfin, l'ingrédient le plus important fut de recruter une cohorte motivée de bénévoles capables de travailler à un niveau professionnel pour offrir des conseils énergétiques aux résidents.

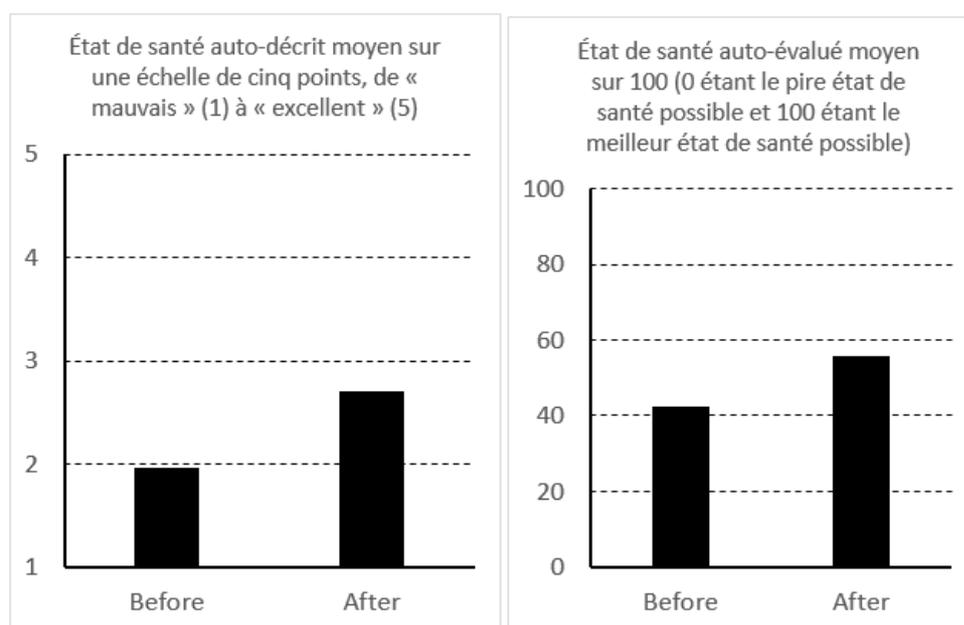
Le conseiller a aidé les résidents à comprendre comment ils pouvaient s'impliquer dans le programme de manière optimale. Une approche particulièrement efficace fut l'utilisation d'un appartement vacant comme espace pour organiser des discussions et des réunions. L'appartement a servi à la journée portes ouvertes, car il était le premier à avoir installé les interventions écoénergétiques, afin que les résidents puissent en apprendre davantage sur les avantages du programme dans un cadre réel et voir à quoi ressembleraient les futures interventions dans leur propre appartement. Il fut également possible de parler aux gens du nouveau système de chauffage, notamment les commandes de chauffage, le thermostat d'ambiance principal, la chaudière et les vannes thermostatiques de radiateur.

Chaque résident s'est vu offrir une évaluation initiale et a passé un contrôle d'admissibilité. L'équipe de conseil a recueilli des preuves quant aux besoins de financement. L'équipe a suivi trois ou quatre visites à domicile pour s'assurer que le résident était pleinement informé et capable de communiquer ses préoccupations à chaque étape. L'équipe agirait alors comme un pont entre le client et l'entrepreneur en assurant un canal simple et efficace de communication pour répondre aux préoccupations en cours. Au cours de ces visites, les clients recevraient des conseils énergétiques. Cela comprenait des conseils sur la façon de maximiser leur revenu, le conseiller signalant au client tous les avantages financiers auxquels il a droit et conseillant le client sur la façon d'introduire une réclamation. L'ensemble du St Richards House a bénéficié de l'isolation des murs creux et de l'installation dans les combles. Parmi les 40 appartements, 39 résidents ont fait installer de nouveaux systèmes de chauffage. Il s'agit d'une adoption d'interventions significativement élevée et d'une implication dans le changement de comportement dans un groupe de clients ayant ce profil démographique.

Canterbury Christ Church University a accompagné l'équipe dans la réalisation de questionnaires sur le bien-être et le confort thermique avant et après les conseils énergétiques et/ou la mise en place d'interventions écoénergétiques dans les foyers de la zone du projet SHINE. 54 ménages ont complété les deux questionnaires.

Comme le montre le graphique à barres ci-dessous, au cours du projet, la description de l'état de santé faite par les participants s'est améliorée, passant d'une note moyenne de 2,0 (« satisfaisante ») à une note moyenne de 2,7 (proche de « bonne »). Cette amélioration était statistiquement significative ($Z = 4,16$, $p < 0,001$, $N = 53$).

De même, l'auto-évaluation de la santé des participants s'est statistiquement significativement améliorée, passant d'une moyenne de 42,5 sur 100 auparavant à 55,6 sur 100 par la suite ($Z = 3,00$, $p < 0,01$, $N = 51$) ; voir le tableau ci-dessous.



En résumé, à l'issue du projet, les niveaux auto-évalués de chaleur, de santé et de bien-être des participants se sont statistiquement significativement améliorés par rapport à la situation antérieure au projet. De plus, leur fréquentation auto-déclarée chez leur médecin de famille (GP) a diminué, sans que cette dernière ait atteint une réelle signification statistique. Enfin,

la grande majorité des participants se sont déclarés satisfaits du projet. Le rapport complet de cette étude est disponible sur <http://2seas-shine.eu/>. Les chiffres relatifs aux économies de carbone et aux économies de coûts pour les résidents pour les ménages de St Richards House furent les suivants:

Intervention	Installer les numéros	Économies de carbone Tonnes	Économies sur les factures
Isolation des combles	4	3,08	1440,00 £
Isolation des murs creux	40	10,4	7400,00 £
Installation du système de chauffage au gaz	39	46,41	13845,00 £
Économies par an		59,89	22685,00 £

Étude de cas 8 : Habitat du Littoral

Un salon sur les déchets, le recyclage et l'efficacité énergétique a été lancé par un groupe de résidents. Il y a eu une démonstration dans tout le quartier, de courtes conférences avec des experts locaux, des jeux (quiz, « land art »), un village durable avec des stands.

Défis et enseignements tirés

Le choix de se joindre à un jalon (événement) et de participer aux activités émanait de la population. Les résidents étaient curieux et heureux de découvrir les bonnes pratiques, les astuces pour économiser de l'énergie... et de l'argent. Ces types de jalons (événements) sont généralement ludiques et dynamiques, sur un thème particulier et avec la participation de divers partenaires.

Cependant, l'implication risque de ne durer que durant une courte période de temps. Toutes les organisations ne sont pas en mesure d'organiser de tels jalons (événements) le week-end ou en soirée.

Cela nécessite beaucoup de travail préparatoire en amont, qui s'avère chronophage pour le personnel.

Chapitre 4 : PUISSANCE DE LA POPULATION : BÉNÉVOLES, CHAMPIONS, AMBASSADEURS ET EXPERTS EN ÉNERGIE

Les points précédents de ce rapport indiquent clairement que le succès du Work Package One dépend de la capacité à recruter des résidents pour faire passer le mot et agir localement, en devenant des ambassadeurs ou des champions crédibles dans la localité. Tous les partenaires ont dit à quel point c'est important. Dans ce Chapitre, nous nous intéressons à expliquer plus amplement les bénévoles, les champions, les ambassadeurs et les experts en énergie, y compris les clients qui ont démontré le succès de cette méthode.

Exemple de cas client 1 : Kamp C - Impact des bénévoles et des experts en énergie

Encourager les résidents à changer de comportement ou à accepter des offres de rénovation de leurs propriétés, puis à diffuser leur expérience positive par le bouche à oreille aux autres fut une stratégie centrale de Kamp C. Leur premier mouvement consistait en un appel à des bénévoles potentiels à se joindre et à évaluer comment ils pourraient jouer un rôle de champions locaux et d'ambassadeurs dans la communauté au sens large.

Les bénévoles en énergie ne sont, comme leur nom l'indique, pas payés et sont généralement recrutés dans la communauté locale. Ils conseillent les résidents sur le changement de comportement en montrant comment la rénovation de leur maison fut pour eux une expérience positive et saine. Les bénévoles disposaient d'une réserve d'experts en énergie qui pouvaient fournir des conseils professionnels aux résidents ; accepter les offres de rénovation les experts (en interne) ont un haut niveau de formation et une expérience professionnelle pertinente et conseillent sur l'aspect technique des rénovations.

S'il n'y avait pas de bénévoles de la communauté locale, l'équipe de Kamp C a expérimenté des « discussions sur l'énergie » à l'échelle régionale. Des bénévoles des communes voisines ont été invités à prendre un verre et discuter. Certains des premiers bénévoles ont commencé à organiser eux-mêmes ces discussions sur l'énergie dans leur communauté locale:

- Diverses méthodes de recrutement et de rétention des bénévoles ont été essayées. Parmi les meilleures méthodes, invitant tous les bénévoles à différents jalons (événements): soirées d'information, excursions. Les bénévoles étaient toujours les bienvenus. Ils ont répondu positivement à pouvoir participer à ces jalons (événements) centrés sur la communauté.
- L'IOK et le Parc Opale ont également organisé des excursions auxquelles de nombreux bénévoles ont participé.
- Les bénévoles ont été félicités et mis à l'honneur pendant la semaine du bénévole.
- Ils ont tous reçu des informations de première main, ce qui a été très apprécié. Les informations furent diffusées via des newsletters numériques régulières et des briefings ad hoc.

FACTEURS CRITIQUES AU SUCCÈS

L'équipe Kamp C a identifié plusieurs facteurs de succès critiques ou des questions auxquelles répondre avant qu'une équipe puisse s'assurer qu'elle est en mesure de soutenir un réseau de champions en énergie.

- Combien de temps professionnel disponible ? C'est crucial
- Y a-t-il une masse critique de bénévoles ?
- Dans quelle mesure les experts en énergie sont-ils liés à l'équipe et aux bénévoles locaux ?
- Y a-t-il continuité de la disponibilité de l'équipe d'accueil - donc pas trop de personnel ou de changements de bénévoles ?
- Est-il possible d'éliminer les problèmes administratifs des bénévoles ?
- Avez-vous la coopération de l'autorité locale ?
- Avez-vous une continuité de soutien, par exemple (0,5 ETP salarié) ?
- Pouvez-vous vérifier que vous atteignez les ménages en situation de précarité énergétique ?
- Pouvez-vous consacrer du temps à garder les bénévoles à bord ?
- Y a-t-il un mélange de motivation des ménages à visiter ? Pas seulement la pauvreté énergétique
- Avez-vous adapté la tâche d'implication à la diversité démographique dans la région ?
- Existe-t-il un support pratique pour les installations au sein de l'équipe ?

Résultat : Kamp C a réussi à recruter suffisamment de bénévoles pour s'assurer que le nombre de conversions atteint les objectifs du projet. Ce recrutement s'est fait largement en passant un appel ouvert et en relançant les réseaux existants. Les bénévoles étaient extrêmement motivés et cela les a aidés à convaincre les résidents. Des bénévoles motivés peuvent vraiment changer la donne. Grâce à la coopération avec l'exploitant du réseau, Kamp C a réussi à atteindre 25 % de ménages en précarité énergétique.

Sint-Niklaas - mobilisation des bénévoles

L'approche consistait à demander aux bénévoles quel serait le meilleur moment pour eux de donner les formations (pendant les heures de travail, à quelle heure commencer le soir, préférant le week-end...). Cela a porté ses fruits, car la flexibilité a permis à plus de bénévoles de mobiliser.

L'équipe a embauché des formateurs externes pour affiner les compétences des bénévoles ainsi que l'équipe elle-même, qui s'est informée sur les problèmes locaux afin de faire des propositions en adéquation locale.

Résultat : Pour l'heure, l'équipe a déjà une campagne à son actif, des séances de formation et elle est en mesure de s'adapter à d'autres projets, communautés et autres contextes pour soutenir les bénévoles-experts en énergie.

FACTEURS CRITIQUES AU SUCCÈS

Les facteurs de succès pour l'équipe de Sint-Niklaas comprenaient:

Consulter les bénévoles potentiels sur ce qui fonctionnerait pour eux lorsqu'ils avaient des séances de formation et rencontraient des résidents.

DÉFIS

L'un des défis était que l'équipe n'avait pas au départ une vision claire du rôle des bénévoles. De nombreux bénévoles hésitaient à effectuer des visites à domicile. L'enseignement à tirer est qu'il est important d'être réaliste quant à ce que les nouveaux bénévoles doivent faire au début. Il faut du temps pour renforcer la confiance des gens.

Un autre défi pour l'équipe de Sint-Niklaas était la pénurie de personnel. Cela a eu un impact sur la dynamique du projet. Ce type de mobilisation doit prendre en compte les absences du personnel afin que le projet puisse se poursuivre sans interruption.

Lors du recrutement, établissez un plan clair pour la mission d'expert en énergie afin qu'il n'y ait pas de malentendu. L'équipe de Sint-Niklaas a tiré beaucoup d'informations de ses collègues de

l'IOK et d'autres partenaires, en particulier sur les tâches que les bénévoles en énergie peuvent accomplir et sur les séances de formation. Il est utile de réunir d'autres personnes avant de se lancer dans un projet pour bien comprendre et modérer les défis.

Brighton & Hove City Council

L'équipe a ajouté l'enseignement suivant :

Le défi étant le recrutement et la rétention - l'intérêt est là, mais pas sur la consommation d'énergie en tant que problème autonome - donc beaucoup de temps passé sur les questions de justice sociale. Dans de nombreux cas, cela a ouvert à une discussion productive sur les questions de durabilité.

Ypres - Project Zillebeke Dorp

Les bungalows pour les seniors ont été construits dans les années 1970, équipés d'un système de chauffage par accumulateur électrique, simple vitrage, toutes les pièces au rez-de-chaussée, pas de combles et un toit plat.

Problème : score EPC trop élevé et coûts de chauffage très élevés pour les locataires.

Objectif : réduire les factures d'électricité des locataires

Processus suivi :

- Entretien avec les locataires sur leur mode de consommation d'énergie et leurs souhaits
- Les services techniques formulent une proposition qui comprend le remplacement du système de chauffage électrique par une chaudière au gaz moderne et le remplacement des menuiseries.
- Proposition testée avec les locataires et des dates d'installation sont convenues
- Travaux réalisés
- Faire le tour des locataires et les interroger sur le nouveau système
- Résultat : les locataires heureux de disposer d'un système plus flexible à un prix inférieur

La consommation énergétique des locataires est toujours surveillée.

Les principaux enseignements de l'équipe YPRES :

- Recherche active de ménages en situation de précarité énergétique. Ils le font en travaillant en partenariat avec l'OCMW Ieper.
- Interventions mises en place comme persuasion pour un changement de comportement. Ce fut en lien avec la tâche d'implication en face-à-face des experts en énergie.
- Il fut utile d'avoir une liste de personnes avec des compteurs clés.

Citizens Advice 1066

Impact des bénévoles en énergie

L'équipe Citizens Advice 1066 a exploré trois rôles différents pour les bénévoles en énergie :

- Des résidents locaux soucieux de la durabilité ont été initialement recrutés et formés. Cette cohorte initiale de bénévoles n'a pas bien réussi à collaborer avec le public cible des ménages en précarité énergétique et la plupart ont arrêté de faire du bénévolat.
- Citizens Advice 1066 a prodigué des conseils généraux aux bénévoles afin de les former pour donner des conseils énergétiques. Ces bénévoles existants travaillant dans une organisation locale fiable ont été en mesure d'offrir des conseils aux résidents locaux à l'occasion d'un contact pour d'autres problèmes tels que les mauvaises conditions de logement ou les difficultés à amener les propriétaires à effectuer des réparations. Ces bénévoles ont bénéficié de séances de formation formelles, de séances de soutien formelles permanentes 1-2-1, de conseils de qualité garantie évalués indépendamment, dans le cadre d'un système plus large de conseils pour les questions générales de pauvreté.
- Résidents impliqués dans St Richards House (voir étude de cas). Ces résidents ont bénéficié d'une formation sur le fonctionnement du nouveau système de chauffage, un soutien pour encourager l'implication des résidents

réticents. La tâche avec ces résidents fut allégée, par ex. ne pas compléter de formulaire ou ne pas se présenter comme bénévoles en énergie. Ils ont juste été encouragés à contribuer à des relations de bon voisinage.

Pour chaque groupe, l'équipe a développé de nouveaux scripts de formation et du matériel de formation. Ils ont travaillé de différentes manières flexibles pour les soutenir dans leur travail.

Des experts en énergie rémunérés (conseillers) ont travaillé aux côtés des bénévoles. Ces conseillers ont entrepris le travail de conseil détaillé et ont orienté les clients vers un programme offrant aux ménages des interventions écoénergétiques gratuites.

Habitat du Littoral

Ambassadeurs professionnels en énergie : Des jeunes ont été formés et recrutés pour être des ambassadeurs en énergie. Ils analysent les factures d'énergie et fournissent des conseils pour réduire la consommation d'énergie. Cette initiative a produit des retours positifs de la part des locataires. C'est également un bon moyen de détecter d'autres problèmes (par exemple, l'isolement social). L'impact sur les factures enregistré après les visites fut réel.

Défis et enseignements tirés

Ce programme employé repose sur des subsides. Si les ressources sont limitées, les bénévoles-ambassadeurs peuvent constituer une meilleure voie à suivre.

Bénévoles-ambassadeurs en énergie : Ceux-ci ont été recrutés parmi des locataires déjà impliqués (membres d'associations, conseils d'administration) ainsi que des femmes de ménage. Ils font partie de la vie du quartier ; ils connaissent leurs voisins. Ce type de programme permet également de lutter contre l'isolement social. Cependant, il dépend trop du temps dont disposent les bénévoles.

Une formation a été organisée par un partenaire local pour les femmes de ménage et des bénévoles-experts en énergie. Le formateur a une authentique expertise. Plusieurs séances peuvent

être organisées selon les besoins. Les meilleures séances finissent par des participants qui repartent avec un kit énergétique à appliquer/tester par eux-mêmes.

Un enseignement sur l'intégration locale : Le partenaire local doit être mieux identifié. Il faut être un expert pour se former sur le thème des écocomportements et des économies d'énergie, mais il leur faut aussi un bon ancrage au sein des quartiers pour pouvoir rapprocher les gens. Les centres sociaux locaux qui travaillent déjà sur ces questions semblent être la meilleure option (et non une organisation qui se concentre uniquement sur les économies d'énergie).

Chapitre 5 : MÉTHODES DE COMMUNICATION ET D'IMPLICATION

Ce Chapitre donne un aperçu des différents canaux utilisés dans le lot de travail de communication et d'implication du projet SHINE. Il rassemble les activités déjà couvertes avec leurs propres Chapitres tels que les plateformes numériques (Chapitre 1) et d'autres canaux qui ont joué un rôle crucial dans l'implication réussie et ceux qui n'ont pas eu l'impact escompté.

Nous citons l'expérience des différents partenaires qui ont choisi leurs approches de communication au sein de leurs ressources pour impliquer les parties prenantes, notamment les habitants des quartiers du projet SHINE. L'un des principaux objectifs consistait à encourager le changement de comportement et nous examinons comment ont été déployées les « techniques d'incitation » pour stimuler des changements de comportement progressifs, mais durables.

Outre les plateformes numériques et les initiatives en face-à-face telles que les « portes ouvertes », les canaux de communication comprenaient la signalisation en rue, des dépliants, des affiches, des relations avec les médias, des appartements de style maison, des diffusions/vidéos podcasts et vodcasts, le porte-à-porte, des interviews téléphoniques, du publipostage direct, des campagnes de marketing par courriel et le bouche à oreille grâce aux recommandations des pairs. Consultez la liste complète ci-dessous.

Chaque partenaire du projet SHINE a exploité une combinaison différente de ces tactiques de communication en fonction des besoins, des ressources et de l'environnement spécifiques dans lesquels il opérait. Les expériences de communication des partenaires ont été recueillies dans le cadre d'ateliers et de soumissions.

Il est important de noter que les communications dans le domaine de l'amélioration énergétique de la maison nécessitent des

messages planifiés et cohérents afin que les mêmes messages clairs et les mêmes points d'implication soient transmis simultanément ou dans une accumulation à travers les canaux pertinents. Chaque canal ou tactique de communication soutient mutuellement les autres de différentes manières, aidant ainsi à atteindre les publics clés et à encourager le changement de comportement. Cela met en évidence l'importance de planifier une stratégie de communication dans le cadre du plan de projet de base.

Messagerie électronique et tonalité

Le feed-back des partenaires signalait généralement que l'on ne peut pas trop simplifier ou trop spécifier l'information. Beaucoup de gens ne voient pas immédiatement le lien entre les émissions de carbone et l'efficacité énergétique. Il est essentiel de faire comprendre que des changements assez faciles et simples permettent de réduire la consommation, par exemple, comment rendre les appareils plus efficaces et comment les utiliser au mieux. Les nouvelles technologies ne sont pas universellement faciles à utiliser sans instructions et relevés simples et évidents. Il est important de garder les informations aussi simples que possible et d'utiliser les bons incitants. Les informations fournies par l'équipe Clavis à un stade précoce du développement du projet concernant les relations de confiance existantes et les incitants financiers (voir le Chapitre 3 pour plus de détails) ont été considérées comme utiles par les partenaires lorsqu'elles sont mises en œuvre dans leur localité.

Retour sur investissement (ROI)

Le ROI est crucial pour mesurer le succès des différents canaux de communication ouverts à chaque partenaire. Le retour sur investissement différera pour chaque projet et d'une organisation à l'autre. Nous avons répertorié une diversité de canaux de communication ci-dessous et l'expérience vécue par les partenaires qui les ont utilisés. Il est essentiel de déterminer le ROI et de l'ajuster si le retour n'est pas suffisant pour l'investissement requis. Par exemple, dans la région de Campine, les partenaires de Sint-Niklaas et de Zonnige Kempen ont estimé que les démarches en porte-à-porte de la part de professionnels ou de membres de l'équipe sont probablement les plus efficaces

(d'après leur expérience) ; l'inconvénient est qu'elles sont extrêmement chronophages et coûteuses. Au lieu de cela, collaborer avec des bénévoles, qui s'avèrent en outre être des résidents, donne plus de résultats dans les délais prévus et le bouche à oreille par les pairs est un incitant très puissant. La communication virtuelle ne fonctionnait pas aussi bien pour la plupart des partenaires. Cela peut être en partie dû à l'exclusion numérique de certains résidents n'ayant pas facilement accès à Internet.

Tactiques / canaux clés utilisés dans le mix de « communications marketing » du projet SHINE

Nous avons segmenté les expériences de communication des partenaires parmi les canaux utilisés pour communiquer les messages :

- Plateformes numériques telles que les sites Web et les médias sociaux (abordés plus en détail au Chapitre 1)
- Vidéos et podcasts / vodcasts
- Réunions en face-à-face, activités sociales / réunions publiques / portes ouvertes - (abordées plus en détail au Chapitre 3)
- Partenaires observateurs et parties prenantes
- Stands d'information mobiles
- Visites d'études
- Relations publiques / relations avec les médias, par ex. opportunités de photos pour la radio et les journaux locaux
- Incitant par des tiers / bouche à oreille / plaidoyer / collaboration avec des groupes communautaires intégrés
- Publicité
- Surtitre / slogan / promotion de la marque
- Bénévoles (abordés plus en détail au Chapitre 4)
- Publipostage direct et lettres
- Les dépliants et les matériels laissés sur les seuils de porte, par ex. stylos avec message écoénergétique dessus
- Affiches et signalétique à apposer sur les fenêtres
- Dessins animés / infographies et autres contenus visuels créatifs tels que des photos
- Lieu de réunion de type « maison témoin » (abordé plus en détail dans l'étude de cas de St Richards Home au Chapitre 3)
- Signalisation en rue

- Promotion de la marque / accessoires
- E-marketing

Plateformes numériques telles que sites Web et médias sociaux

Comme indiqué au Chapitre 1, la plupart des partenaires ont utilisé des plateformes numériques telles que des sites Web comme base de leurs communications et beaucoup étaient également plus ou moins actifs dans les médias sociaux. Cependant, les plateformes numériques seules ne sont généralement pas suffisantes pour ce client. Expérience de CA 1066 : « Il y avait un énorme réservoir d'informations potentiellement utiles, il était donc important de décider tôt des messages clés et de la manière d'impliquer de manière appropriée les publics prioritaires. Cependant, l'expérience de Citizens Advice 1066 a révélé qu'il était difficile d'encourager certains résidents à interagir dans des contextes sociaux et de site Web - en laissant un bénévole-champion en énergie de rédiger certains blogs pour aider à créer le contenu nécessaire. De nombreuses personnes dans les communautés cibles - souvent celles qui vivent dans la précarité énergétique - n'avaient pas accès aux canaux numériques et les sites Web ne devraient donc faire partie que d'un ensemble plus large d'activités d'implication plutôt que comme canal principal. »

L'équipe de Parc Opale a mesuré les réponses de leur canal en interrogeant les participants et a constaté qu'ils suscitaient le plus d'intérêt via leur site Web, les publications sur Facebook et leur propre newsletter.

Expérience de Sint-Niklaas

Comme indiqué au Chapitre 1, l'équipe de Sint-Niklaas a créé des forums numériques : « Grâce aux plateformes Hoplr et Postbuzz, les habitants du quartier peuvent échanger leurs expériences. » L'interactivité a apporté une dimension précieuse qui a permis à une communauté de personnes partageant les mêmes idées de répondre aux questions et de partager des expériences. Cependant, l'équipe de Sint-Niklaas a également noté que « le groupe cible se compose de l'ensemble des habitants du quartier. Certains d'entre eux n'ont pas accès ou ne savent pas utiliser

Internet. Certains d'entre eux ne sont pas au courant de l'existence de ces plateformes, une communication intense via d'autres médias est donc nécessaire.

L'exclusion numérique est un obstacle important pour de nombreux résidents, en particulier ceux d'un âge plus avancé ou d'un niveau de revenu faible, n'étant pas en mesure d'accéder aux canaux numériques ; cependant, les médias sociaux ont été utilisés par plusieurs partenaires pour amplifier les messages de base qui seraient placés sur d'autres plateformes, notamment les sites Web de projets. Bien que leur portée soit inégale, les médias sociaux jouent un rôle précieux dans la construction du contenu principal, le site Web du projet faisant office de plaque tournante ou de ressource de base vers laquelle les utilisateurs doivent se diriger. Cela permet de capturer des métriques pour mieux comprendre le succès de l'implication et l'intérêt du public cible.

- **Utilisation de vidéos et podcasts / vodcasts, p. ex. sur YouTube**

Il s'agit d'un domaine de communication en pleine croissance dans les groupes communautaires et CA 1066 a créé une série de vidéos par téléphone discutant des résultats du programme du projet SHINE alors qu'il affectait la région de Hastings au Royaume-Uni. Il est intéressant de noter que ce domaine n'a pas été mentionné dans les soumissions des partenaires autant que possible et qu'il s'agit d'un domaine en plein essor et au potentiel énorme si la formation et les équipements appropriés sont fournis. Cependant, IOK a produit cette courte vidéo sur YouTube montrant une visite d'un ménage par un maître en énergie. <https://www.youtube.com/watch?v=IK5z-6G2NGU&feature=youtu.be> IOK a noté « L'utilisation croissante de la vidéo par les fournisseurs d'énergie qui font également plus de vidéos promotionnelles et de podcasts ces derniers temps », ce qui est une bonne nouvelle pour encourager le changement de comportement parmi les principaux publics résidents.

- **Réunions en face-à-face / réunions sociales**

Les partenaires ont présenté un large éventail d'approches innovantes pour les réunions en face-à-face, allant des conversations « portes ouvertes » aux conversations « table de cuisine ».

Un type d'événement social innovant, lancé par Parc Opale et IOK, sont les « Heat Walks (caméra thermique) » où un guide prend un appareil d'imagerie thermique et montre aux habitants de leur quartier où la chaleur « fuit » des bâtiments. Ces Heat Walks ont d'ores et déjà été reprises dans d'autres régions partenaires.

CA 1066 a décidé d'explorer la collaboration avec et par le biais des jeunes pour impliquer les décideurs dans un ménage. Le Conseil municipal de Hastings et CA 1066 ont emmené des jeunes dans la zone du projet SHINE, leur donnant l'occasion de voir la chaleur s'échapper de différents types de propriétés à l'aide d'une caméra thermique. Ces Heat Walks ont été suivies d'ateliers sur la consommation d'énergie et le moyen de faire des économies mentionné dans des brochures à rapporter aux parents et aux tuteurs. Une fois que ce type d'implication s'est avéré impossible en raison de la pandémie, une organisation locale, Culture Shift, a été chargée de fabriquer des boîtes d'articles que les familles pourraient utiliser à la maison pour découvrir les économies d'énergie. Celles-ci comprenaient : un jeu de cartes basé sur les meilleurs conseils énergétiques, du matériel artistique, des affiches, des dépliants, des ampoules et des minuteries de douche.

Cette tâche, bien que relativement coûteuse, a eu un taux de réussite élevé pour impliquer les familles. Elles ont déclaré estimer que le contenu de la boîte avait une valeur réelle, les parents précisant que les ampoules étaient les bienvenues.

« J'ai hâte de jouer au bingo avec les enfants, ils adoreront tous les éléments de coloriage et je voulais avoir une minuterie depuis longtemps, mais j'oubliais toujours de l'acheter, celui-ci sera donc parfait ! »

« Nous minutons les douches prises et avons baissé le thermostat d'un degré, nous portons des vêtements en plus »

Les partenaires du projet SHINE rapportent de bonnes réponses d'implication lorsque le pack gratuit distribué aux résidents contient une minuterie de douche.

Le jeu de cartes conçu par Culture Shift fut un ajout tardif au projet. Cependant, le Royaume-Uni souhaite le rendre plus largement disponible.

CA 1066 a déclaré avoir utilisé les journées portes ouvertes et a déclaré qu'elles [étaient] un facteur important dans son programme d'implication à St Richards House. L'utilisation gratuite d'un appartement vide pour accueillir des discussions et des réunions avec les résidents a été particulièrement marquante. Cet appartement a été le premier à avoir installé les interventions écoénergétiques, il était donc possible de l'utiliser pour montrer aux résidents à quoi ressembleraient les interventions dans leur propre appartement, un peu comme le ferait une maison témoin pour la vente d'un bien. Il fut également possible de parler aux gens en démontrant les commandes de chauffage telles que le thermostat d'ambiance principal, la chaudière et les vannes thermostatiques de radiateur (TRV)... ».

Les partenaires de la région de Campine, de Sint-Niklaas et de Zonnige Kempen ont expérimenté divers types de réunions ou d'interactions en face-à-face à partir de visites traditionnelles de porte-à-porte, de conversations « table de cuisine » (Zonnige Kempen) où certains voisins et un travailleur du projet se sont rencontrés dans une maison locale autour d'une tasse de café pour discuter des enjeux, se rassurer et en savoir plus. Cette dernière méthode fut particulièrement efficace.

Habitat du Littoral a constaté que les réunions de groupe rencontraient le plus de succès lorsqu'elles étaient liées à un autre événement social. Il faut prévoir la nourriture et la réunion doit être conviviale et interactive.

Bien que ces réunions soient chronophages et plus compliquées à organiser en toute sécurité dans le contexte sanitaire public actuel lié à la Covid-19, elles constituent une partie essentielle du mix de communications. Les partenaires ont recommandé qu'elles soient prises en compte dans tout programme pour compléter les communications numériques et imprimées.

- **Partenaires observateurs et parties prenantes**

Les partenaires ont tenu beaucoup plus de réunions avec les parties prenantes et les partenaires observateurs que prévu au début du projet, car ces organisations se sont avérées très utiles. Par exemple, les équipes d'Ypres et de Sint-Niklaas ont déclaré être en mesure de collaborer avec des personnes qui pourraient être difficiles à atteindre grâce à leurs relations avec les

organisations locales de protection sociale et citoyennes. Les partenaires britanniques ont trouvé ces relations précieuses lorsqu'ils recherchaient des connaissances et du contenu supplémentaires pour leurs matériaux ou qu'ils développaient de nouveaux projets au-delà du projet SHINE, les organisations nationales en énergie telles que Citizens Advice et National Energy Action étant généreuses en temps consacré et en conseils prodigués. IOK a eu une relation avec Beweging.net afin d'atteindre les habitants du quartier. Ils ont aidé à recourir à leurs personnes de contact locales et leurs canaux de communication.

- **Stands d'information mobiles**

De nombreux partenaires ont développé des supports d'information mobiles à utiliser lors de jalons (événements) et de journées portes ouvertes. Une large gamme de matériaux et de dépliants a été utilisée sur les stands pour soutenir les conversations entre les champions et experts en énergie et les membres du public. La plupart des partenaires y ont vu un outil indispensable. L'un des outils d'implication les plus réussis et les plus intéressants utilisés par les partenaires était une « Energy Box » créée par l'équipe du Parc Opale. Celle-ci contenait un thermomètre, un réducteur de débit d'eau, un arrêt de douche, une multiprise, une ampoule économique, un réducteur de rinçage et des guides pratiques. L'équipe du Parc Opale cite cette boîte parmi leurs facteurs de succès. Ce kit énergétique a été imité par l'équipe de CA 1066 dans ses packs d'énergie par temps froid et repris sous le nom de « Fun Energy Saving Box » pour les jeunes et leurs familles. De nombreux partenaires ont déclaré avoir réussi à impliquer les gens dans la conversation lorsqu'une minuterie de douche était incluse dans le matériel, en particulier lorsqu'il y avait un adolescent au sein de leur ménage.

- **Visites d'études**

L'IOK a organisé des visites d'études et y a invité des résidents. Contrairement au travail des maîtres en énergie, l'intérêt pour les voyages fut limité. D'autre part, Parc Opale a constaté que les visites ont motivé les participants au projet. Les visites comprenaient : une nouvelle maison de paille à Marquise, construite avec des matériaux bas carbone ; une maison rénovée à Ambleteuse : une maison qui consommait beaucoup d'énergie dans les années 1960 s'est transformée en une rénovation alliant esthétique et performance énergétique avec l'obtention du label

passif EnerPHit ; une chaudière au bois à Crémarest et Le Wast : utilisation de bois local, neutre en carbone ; et à une installation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques.

- **Relations presse / médias, par ex. opportunités de photos pour les médias locaux**

Le soutien des médias locaux est souvent sous-exploité et il peut être étonnamment facile d'obtenir une couverture intéressante pleine de bonnes nouvelles dans les journaux, la radio et les fils d'actualité de la communauté locale. Sint-Niklaas a rapporté que l'utilisation d'articles dans le magazine du quartier et de la ville avait eu le plus grand impact pour attiser l'intérêt initial des résidents locaux.

Kamp C a créé un programme solide de relations avec les médias et a collaboré avec les autorités locales pour offrir un forum aux bénévoles : certains médias ont publié des interviews de bénévoles (avec un ménage) dans leur fil d'actualités locales. Kamp C a noté que « certains bénévoles apprécient leurs cinq secondes de gloire ! »

Kamp C a déclaré : « En raison des contraintes de temps, la plupart des communications directes avec les bénévoles se font par courriel. Chaque fois qu'un contact personnel est possible : on voit qu'il a plus d'effet ! »

Cela suggère qu'un bon mélange de contacts personnels, de téléphone, de courriels pratiques, est de loin la meilleure approche. Dans un monde idéal, nous passerions plus de temps en contact personnel. Chaque fois que nous avons un contact personnel, nous constatons que le bénévole est un peu plus performant pendant un bref instant », a expliqué l'équipe de Kamp C.

Exemple d'entretiens

- <https://www.kampc.be/artikel/2019/08/19/Josephine-uit-Westerlo-verbruikt-extreem-weinig-energie>
- <https://www.kampc.be/artikel/2019/01/25/Peter-energiemeester-in-opleiding-uit-Balen-aan-het-woord>

- **Incitant par des tiers / bouche à oreille / plaidoyer / collaboration avec des groupes communautaires intégrés**

Tirer parti de l'influence d'organisations tierces et d'individus est un moyen crucial de renforcer la confiance avec les publics cibles et les communautés locales. Par exemple, Kamp C a collaboré avec un opérateur de réseau énergétique et a réussi à établir des contacts avec des ménages qu'il aurait été impossible d'atteindre autrement. Kamp C a déclaré : « Recourez à d'autres partenaires pour atteindre des types [plus larges] de ménages. Grâce à la collaboration avec Fluvius (l'opérateur du réseau énergétique), nous sommes en mesure de nous mobiliser auprès des ménages vivant dans la précarité énergétique. » L'équipe d'Ypres a travaillé en étroite collaboration avec les organisations de bien-être pour étendre sa portée aux plus vulnérables de la ville qui avaient le plus besoin d'aides, comme les migrants récents dans la région. Cela signifiait également collaborer avec des services de traduction.

Un autre exemple est CA 1066 qui a négocié un accord avec un partenaire clé du gouvernement local, le Conseil du comté de l'East Sussex, afin que toutes les agences du comté puissent indiquer aux clients et aux travailleurs de première ligne des pages d'informations supplémentaires sur la santé et les changements de comportement économiques sur le site Web du projet www.warmeastsussex.org.uk; les pages Web produites par CA 1066 figuraient sur le site Web de santé publique du Conseil du comté de l'East Sussex. Cela signifiait que les conseils pour rester bien au chaud et en bonne santé (Keeping Warm and Well) étaient liés aux interventions écoénergétiques dès le début avec le soutien du Conseil du comté. C'est une aide importante pour instaurer la confiance afin d'exploiter les plateformes de communication des autorités locales qui améliorent la portée et la crédibilité.

Le Conseil municipal de Brighton & Hove a déclaré avoir travaillé en étroite collaboration avec d'autres agences de soutien de la ville pour inciter et amplifier les messages. Les agences comprenaient le Local Advice Network, le Food Partnership, la Brighton & Hove Energy Services Co-operative et le Hangleton & Knoll Project.

Cependant, la recommandation par les pairs est probablement la plus puissante par le bouche à oreille. Par exemple, lorsqu'un résident exprime sa satisfaction à l'égard de nouvelles interventions écoénergétiques à un voisin, celle-ci porte le cachet d'authenticité lequel est puissant pour influencer les autres résidents à changer leur comportement. La plupart des autres canaux de communication, s'ils sont appliqués avec soin, ont pour objectif d'inciter le bouche à oreille. Ce fut un facteur crucial dans la mise en œuvre du programme du projet SHINE dans chaque domaine partenaire.

- **Publicité**

Compte tenu des budgets limités pour le marketing et les communications, il n'est pas surprenant que la publicité n'occupe qu'une place mineure dans le mix. Cependant, le Conseil municipal de Brighton & Hove a publié une annonce dans son magazine publié en interne pour les locataires des logements sociaux « Homing In » pour encourager les locataires à demander l'aide Warm Home Discount Assistance auprès de leur compagnie énergétique, qui s'élève à 140 £ de réduction sur la facture énergétique d'un ménage. Il s'agit d'un incitant financier de plus et utile pour encourager l'implication. Les partenaires doivent explorer les possibilités de publicité ou d'éditorial gratuites ou à faible coût dans les canaux de communication des parties prenantes amies, que ce soit en version imprimée ou en ligne.

- **Affiches à apposer sur les fenêtres et signalisation en rue**

Les affiches apposées sur les fenêtres et la signalisation en rue sont des moyens importants d'avoir de la visibilité dans un quartier et sont un pilier des actions communautaires en matière de politique, de sport, voire même de convictions religieuses. Fait intéressant, IOK a constaté que le thème de l'efficacité énergétique n'était pas suffisamment convaincant pour motiver les résidents à afficher des affiches comme en matière de politique, de sport ou de spectacle, par exemple : « Un panneau indiquait Un conseiller en énergie est déjà passé ». Nous avons constaté que notre sujet n'arrivait pas à correspondre à l'intérêt suscité par d'autres types d'affiches personnelles, par exemple, le sport, le show-biz ou la politique. Nos affiches n'ont donc pas fonctionné aussi bien que nous l'avions espéré à cette occasion. Cela signifiait également que les gens étaient réticents à placer

des panneaux à l'avant de leur jardin, et la campagne d'affichage a donc eu un effet limité. »

L'équipe IOK a ajouté : « Nous allons affiner la messagerie électronique à l'avenir. Malheureusement, nous avons remarqué qu'il existe encore une certaine réticence à afficher les affiches. Faire quelque chose pour économiser de l'énergie n'est ni emballant ni sexy. Nous devons amplifier les messages concernant l'économie d'énergie pour les rendre plus pertinents et plus cool »

- **Surtitres / slogans**

Un surtitre / slogan simple et un logo peuvent aider à intégrer les messages du projet. L'équipe de Sint-Niklaas a expérimenté le slogan « The Warmest Neighborhood » (le quartier le plus au chaud).

« Nous choisissons une campagne de communication très claire Le quartier le plus au chaud et le logo du projet, afin que les habitants du quartier s'identifient à lui. » Grâce à des articles dans le magazine de la ville, la communauté dans son ensemble a pris conscience des réalisations en cours dans cette partie de la ville.

- **Contact personnel par des champions et des experts en énergie (abordés plus en détail au Chapitre 4)**

Les bénévoles sont à la base de nombreuses initiatives partenaires et constituent à eux seuls un canal de communication crucial lorsqu'ils rencontrent les résidents et cherchent à rassurer, à renforcer la confiance et à attirer les gens vers de nouvelles approches en matière écoénergétique.

L'équipe IOK a expliqué que soutenir les bénévoles et leur montrer la valeur de leur contribution est vital pour le projet : « Nous demandons aux autorités locales de créer un forum pour les bénévoles : certains d'entre eux ont publié une interview du bénévole (et d'un ménage) dans leur fil d'actualité local. » Ceci est souvent apprécié par le bénévole qui est en première ligne pour persuader les résidents des avantages du programme d'amélioration. L'équipe IOK a ajouté : « En raison des contraintes de temps, la plupart des communications directes avec les bénévoles se font par courriel. Cependant, chaque fois qu'un contact personnel est possible : nous voyons qu'il a plus d'effet !

Notre conclusion est qu'un bon mélange de contacts personnels, de téléphone, de courriels pratiques est nécessaire. Dans un monde idéal, nous passerions plus de temps en contact personnel. Chaque fois que nous avons un contact personnel, nous constatons que le bénévole répond positivement et contribue encore plus. »

- **Lettres et publipostage direct**

La plupart des partenaires utilisent des lettres comme moyen d'introduction de base pour informer les publics clés, en particulier les résidents, de ce qui est nécessaire. Les lettres, les courriels et le marketing direct (documentation de marketing adressée par courriel) sont tous des outils de base importants, mais ils ne sont pas susceptibles de créer à eux seuls le changement de comportement et l'adhésion à un programme. CA 1066 a envoyé régulièrement des lettres pour tenir les résidents informés des développements à chaque étape ; par exemple, des invitations à des réunions ; des séances d'information sur des aspects spécifiques du processus, comme l'isolation des murs creux ; des brochures pour soutenir les tâches de conseil avec de plus amples informations sur comment rester au chaud et en bonne santé (Keeping Warm and Well) en hiver et des relais vers des pages d'informations supplémentaires sur la santé et les changements de comportement pour réduire les coûts, telles que présentes sur le site Web du projet. www.warmeastsussex.org.uk.

- **Dépliants et matériels laissés sur les seuils de porte**

Habitat du Littoral disposait de dépliants créés par un travailleur social pour le « Conseiller en économie sociale et familiale » à remettre aux ménages en difficulté. Cela a pu renforcer les messages clés, mais cet outil n'était pas suffisant pour encourager le changement de comportement. Enseignement tiré : plus un dépliant est imagé, plus il est percutant. Il doit être utilisé comme une partie active de l'implication en face-à-face plutôt que d'être envoyé par courriel ou remis lors d'un jalon (événement). Il doit être développé comme un outil plus puissant à remettre à chaque fois qu'un nouveau locataire emménage.

CA 1066 a également produit des affiches pour informer les résidents des réunions, des jalons (événements) ou du début d'une intervention écoénergétique spécifique ainsi que des cartes postales que les résidents pouvaient donner à leurs amis et

voisins afin qu'ils puissent eux aussi se renseigner sur le projet. Fondamentalement, il ne s'agissait pas simplement de distribuer davantage de papier imprimé ; la messagerie électronique impliquait des techniques de perception comportementale (incitant), par exemple, l'utilisation de délais pour briser l'inertie ou s'assurer que les résidents plus hésitants étaient tenus informés de l'adhésion par les autres résidents, par exemple lorsque cinquante pour cent des résidents s'étaient inscrits.

- **Dessins animés, infographies et autres contenus créatifs**

L'équipe Clavis conseille des graphiques simples tels que les dessins animés qui sont très efficaces. Les dessins animés établissent un pont avec les lecteurs et les aident à parler avec les propriétaires. Lors de la conception de dépliants et d'autres documents imprimés, considérez l'humour et les dessins animés comme un outil pour traduire le contenu technique en quelque chose qui fait sens pour les résidents. Les infographies comportant des diagrammes simples d'échelle et de volume aident également à transmettre des messages complexes d'une manière facile à comprendre.

- **Lieu de réunion « de type maison témoin »**

CA 1066 a utilisé un appartement vide à St Richards House, Hastings, R.-U. pour permettre aux résidents de prévisualiser les travaux proposés, de soulever des questions et de se familiariser avec les avantages offerts. C'est un bon exemple de la façon dont l'infrastructure d'un bâtiment peut être exploitée pour communiquer une initiative d'amélioration énergétique.

- **Vêtements et accessoires de marque**

Sint-Niklaas a indiqué qu'ils avaient quelques articles à distribuer avec le logo du projet (par ex., un sac fourre-tout, des t-shirts). Si les ressources le permettent, cela peut devenir un moyen efficace de positionner le projet parmi les publics cibles, en particulier s'il existe un budget pour du matériel gratuit utile.

- **Diffusion scientifique (journaux et articles de conférence)**

Armines a contribué à la diffusion des résultats du projet SHINE et à renforcer son impact, à travers les communautés scientifiques dédiées à l'ingénierie du bâtiment, à l'informatique et au contrôle

automatique. Deux articles ont été publiés dans une revue internationale [1] et une conférence internationale [2]. Une affiche [3] a été présentée lors de deux événements régionaux (campus BSEI et IMT Lille Douai Open Days).

[1] [A data-driven methodology to predict thermal behavior of residential buildings using piecewise linear models](#) MH Benzaama, LH Rajaoarisoa, B Ajib, S Lecoeuche, Journal of Building Engineering 32, 101523 ;

[2] [Data-driven Approach for Modeling the Thermal Dynamics of Residential Buildings Using a PieceWise ARX Model](#), Mohammed Hichem BENZAAMA, Lala RAJAOARISOA, Stéphane LECOEUICHE, Balsam AJIB, Building Simulation 2019, Rome, Italy, September 2-4, 2019 ;

[3] Analyse des performances énergétiques des bâtiments pour accompagner la rénovation, Lala Rajaoarisoa, Mohammed-Hichem Benzaama, Stéphane Lecoeuche, Hauts-de-France, 2019 ;

Parties prenantes



IMT Lille Douai
Ecole des Sciences
Bâtimentaires et de l'Air

Auteurs

Lala Rajaraman
Michiel M. Seruwanu
Stephane Lemaître

Partenaires



Contexte:

SHINE: Sustainable houses in an inclusive Neighborhood

Objectif global

- Réduire les émissions de carbone dans les habitations résidentielles,
- Accélérer le processus existant des régions participantes pour l'adoption de technologies d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables dans la modernisation des logements résidentiels.
- Développer et mettre en œuvre des techniques de rénovation standard validées dans chaque territoire représenté par chaque partenaire.
- Renforcer le processus de participation à la modernisation et à la réduction efficace des émissions de CO2 des bâtiments.

Mise au point méthodologique :

Approche guidée par les données

- **Mise en œuvre d'un système d'acquisition de données intelligent (Smart monitoring)** – Création d'une base de données riche en information sur le comportement thermique du bâtiment étudié.
- **Analyse des données (Data analysis)** – Diagnostic et estimation de la performance thermique du bâtiment.
- **Définition des recommandations pour la rénovation (Energy consumption indicators)** – Mise en œuvre d'indicateurs pertinents ciblant les principaux éléments énergivores du bâtiment.



Guide pour la rénovation énergétique des bâtiments.

Sortie prévu en 2020

- SHINE fournira une méthode d'évaluation du DPE d'un bâtiment et proposera des conseils guidés par les mesures pour optimiser la rénovation des différents éléments du logement.
- SHINE montrera l'efficacité de la rénovation par l'approche du district pour une intégration sociale durable.
- Des résultats sur plusieurs essais, actions de démonstration et études de faisabilité seront fournis pour montrer l'intérêt des technologies nouvelles.
- Plusieurs solutions (méthodes / outils / services) seront données pour montrer l'apport des nouvelles technologies pour la réhabilitation et permettant ainsi une réduction efficace des émissions de CO2.



Contact : lala.rajaraman@imt-lille-douai.fr

Chapitre 6 : ÉVALUATION

Ci-dessous, nous présentons nos principales réalisations à l'aide d'infographies.

L'équipe du Parc Opale estime qu'il y a eu une amélioration de 30 % de l'efficacité énergétique des ménages avec lesquels elle a travaillé. Les équipes du Conseil municipal de Hastings et de CA 1066 ont estimé que pour les 40 résidents d'un immeuble d'appartements, ils ont travaillé avec les économies annuelles de 59,89 tonnes de carbone et de 22685 £ sur les factures d'énergie.

CONCLUSION

Les partenaires ont exploré et testé de nombreuses façons d'atteindre et d'impliquer les résidents dans les zones du projet SHINE. La nature du parc de logements et les profils sociodémographiques de ces zones étaient similaires. Cependant, les partenaires ont ciblé différents groupes spécifiques dans ces domaines qui ont fait face à des défis différents dans leur vie et ont ainsi fourni une diversité d'obstacles à l'implication dans le changement de comportement. Ce processus de test et de partage de nos enseignements tirés en tant que processus formatif a fourni un riche éventail de méthodes qui peuvent être utilisées dans différentes combinaisons dans le marketing mix. Nous avons fourni des détails sur ces défis et les outils d'implication explorés dans un contexte particulier afin que les lecteurs puissent suivre notre voyage dans leur propre localité.

Il y a quelques conclusions générales dans l'élaboration des méthodologies. Nous avons conclu que des éléments cruciaux doivent être présents pour augmenter les chances de succès :

- Une approche ascendante travaillant avec les résidents locaux en tant que champions et organisations locales qui entretiennent des relations de confiance avec les groupes cibles ;
- Des informations fiables auxquelles le public et les champions en énergie peuvent accéder facilement. Utilisés pour la sensibilisation accrue, comme scénario pour la formation des bénévoles en énergie, comme source d'informations pour la base de connaissances des

organisations locales sur les interventions écoénergétiques disponibles et les voies de relais ;

- Création d'une plateforme numérique pour fournir une source d'information centralisée et fiable. Un site Web qui comprend un formulaire Web ou une autre voie de relais vers des services de conseil en énergie est nécessaire. L'utilisation des canaux de médias sociaux comme plateforme permettant aux résidents et aux parties prenantes de partager des informations et de susciter l'enthousiasme pour le changement dépend des facteurs locaux et des groupes spécifiques ciblés - pour certains, cela fonctionne bien et pour d'autres, c'est un obstacle ; l'utilisation de compteurs intelligents et d'autres consommations d'énergie fonctionne bien là où c'est d'abord accepté ;
- Création d'une plateforme en face-à-face avec des habitants capables d'échanger avec d'autres habitants, des champions et des experts en énergie en groupe ou en face-à-face via des séances de conseil. Le pouvoir du bouche à oreille entre les résidents et la confiance bâtie par des réunions en groupe ou avec des champions en énergie ne peuvent être sous-estimés. Les défis du succès sont considérables avec des ressources locales suffisantes pour inciter les résidents et fournir du personnel et des dirigeants locaux étant les plus dominants d'entre eux.

Chapitre 7 :

ENSEIGNEMENTS TIRÉS

ET RECOMMANDATIONS

Dans ce chapitre, nous consolidons les enseignements clés du projet SHINE du point de vue des expériences des partenaires. Certains des enseignements ont été abordés dans les chapitres précédents concernés, nous avons donc essayé de tirer des enseignements plus larges plutôt que de répéter trop de détails plus pointus qui figurent dans les chapitres plus spécifiques. Nous avons également proposé des recommandations qui peuvent soutenir le travail des projets en cours qui se poursuivent au-delà du programme du projet SHINE au profit des communautés locales.

Il est essentiel de s'attaquer à l'impact des nouvelles technologies sur les groupes cibles

L'utilisation dévouée de « maîtres en énergie » ou d'experts en énergie par certains partenaires du projet SHINE qui visitent les maisons pour les aider à offrir des conseils sur la réduction de la consommation d'énergie et réchauffer les maisons a contribué à « inciter » les changements de comportement, en particulier chez les résidents plus difficiles à atteindre ou ceux qui sont exclus des autres moyens d'accéder aux conseils. Par exemple, dans la région de Campine, un programme de cours de maîtrise en énergie a aidé à enseigner aux gens des trucs et astuces et les a aidés à économiser des sommes importantes sur leur facture d'énergie. Plus de 400 foyers avaient demandé une visite de bénévoles en énergie dans la région de Campine. Le bénévole en énergie vérifie la précarité énergétique parmi les groupes plus à risque et explique les interventions qu'un ménage peut effectuer pour devenir plus économe en énergie. Un problème connexe est le défi de l'exclusion numérique. Comme l'a signalé l'équipe de Sint-Niklaas, « il y avait des problèmes pour atteindre les personnes en situation de précarité énergétique. Ils ne demandent pas d'aide eux-mêmes. Il est plus difficile pour les bénévoles d'entrer en contact avec eux. La plupart des familles touchées sont des familles de la classe moyenne. » Les stratégies doivent contourner

ce problème et cela signifie qu'il faut envisager davantage de visites à domicile et d'assistance téléphonique par des bénévoles.

« Le coût est roi » pour de nombreux ménages en précarité financière

Les interactions avec les résidents doivent respecter et refléter le fait que le coût est roi pour de nombreux ménages en précarité financière. Les fournisseurs d'équipements et de technologies sont parfois tant les moins chers que les plus avantageux pour l'environnement, mais ce n'est pas toujours le cas. Un conflit potentiel risque de survenir et de nécessiter une gestion sensible. Comme l'a dit l'équipe du Conseil municipal de Brighton & Hove, c'était une « heureuse coïncidence » que le fournisseur le moins cher de la région était également 100 % renouvelable en termes d'électricité. Cependant, lorsque ce n'était pas le cas, « de nombreuses personnes n'ont pas pu être incitées à choisir l'option à faible émission de CO² ».

Supposez une connaissance nulle de la part du résident

Encore une fois, le Conseil municipal de Brighton & Hove a noté qu'en dehors des pressions sur les coûts, de nombreux résidents locaux avaient une compréhension limitée du lien entre sa consommation d'énergie, les émissions de CO² et le changement climatique. Comprendre l'impact des actions personnelles face à un problème mondial est un défi pour tous. Le Conseil a demandé aux résidents de répondre à une enquête sur l'attitude environnementale entreprise à la fin de chaque visite à domicile et les résultats ont mis en évidence ce problème.

Utilisation de compteurs intelligents

Donner aux résidents la possibilité de voir comment ils pourraient réaliser des économies en utilisant des compteurs intelligents et des technologies similaires a eu un impact positif sur le comportement des résidents. Lorsque cela a été combiné avec des informations sur l'utilisation efficace des appareils, l'effet était encore plus fort. Il était également important de garder les messages et le contenu simples. Cependant, il y avait des obstacles à l'installation de cette technologie pour certains

ménages. Les propriétaires de logements sociaux sont en mesure de surmonter ce problème en installant des compteurs intelligents dans des propriétés vides entre deux locations.

Le recrutement de bénévoles peut être contrarié par des niveaux élevés d'invalidité et de problèmes de santé parmi les résidents

Le recrutement de bénévoles, généralement pendant ou après les visites à domicile, est pour de nombreuses organisations partenaires plus difficile que prévu. De nombreuses personnes étaient confrontées à trop d'autres défis pour assumer un rôle aussi exigeant. Cela s'avérerait particulièrement difficile dans les complexes de logements dédiés aux personnes âgées ou à celles qui ont d'autres problèmes de santé. Ce problème ne concerne pas uniquement le recrutement de bénévoles, il est également au cœur du défi visant à impliquer des personnes dont la situation, entendez leurs priorités et leurs besoins quotidiens, les empêche de trouver aisément de la place pour de nouvelles initiatives et des changements.

Comme le rapporte CA 1066, « De nombreux résidents de St Richards House, à Hastings, souffrent d'invalidités et de problèmes de santé à long terme. Notamment le cancer, l'anxiété, la surdité, la démence et les affections cardiaques et respiratoires. Certains de ces problèmes ont rendu l'implication et les conseils particulièrement difficiles. Ces défis pourraient être surmontés en utilisant le travail d'équipe, une bonne planification, une bonne communication et plusieurs visites à domicile décrites ailleurs. Fondamentalement, cet effort supplémentaire ne pourrait être réalisé sans les ressources supplémentaires financées par le projet SHINE. »

Un enseignement tiré est qu'un réseau de soutien communautaire plus large est essentiel ; il peut s'agir d'associations de résidents, de groupes sociaux ou de réseaux informels. Certaines personnes ne seront cependant pas membres de ceux-ci et peuvent se retrouver plus isolées en conséquence. Les réunions pour travailler selon l'approche ascendante sont importantes. Certains habitants sont plus facilement accessibles lors d'événements « ludiques », d'autres lors d'événements « d'apprentissage ».

La combinaison des méthodes d'implication est essentielle

En atteste la majeure partie des commentaires dans le Chapitre 5 : Communications et implication, et cela vaut la peine de le rappeler. La priorisation précise des ressources des différentes méthodes est la clé du succès. Il vaut la peine d'investir avec précision dans la planification du projet pour équilibrer les activités par rapport au retour sur investissement, au niveau global et au type de ressources à la disposition des partenaires.

L'incitant du bouche à oreille par le groupe de pairs est essentiel pour l'adhésion des résidents.

Tous les partenaires ont estimé que l'incitant par le « bouche à oreille » était un levier crucial pour traduire leur intérêt en une implication totale à un programme d'amélioration. Lorsque l'équipe de CA 1066 a analysé les données d'autoréférence de leurs résidents, plus de 50 % des résidents connaissaient une personne qui connaissait le projet en détail, plutôt que de le découvrir par d'autres canaux, montrant à quel point l'incitant par des groupes de pairs est vital pour motiver les nouveaux participants. CA 1066 a donc développé une carte postale pour aider les gens à faire passer le mot afin de motiver les conversations entre résidents.

Choisissez la zone cible avec le plus grand soin

L'équipe de St-Niklaas a signalé qu'elle avait initialement mal tourné la planification du projet en sélectionnant un quartier où il y avait déjà de nombreux projets et événements sur la régénération urbaine. « Quand nous avons commencé, nous pensions qu'il serait plus facile de lancer le projet SHINE dans un quartier où il se passe déjà beaucoup de choses. Cela nous a desservis... Les habitants ne voient pas de différence entre tous ces projets, ils sont lassés de se rendre à des activités, ils ne s'impliquent plus dans un nouveau projet... ». L'équipe s'est donc rabattue dans un quartier qui avait connu moins d'initiatives antérieures dans ces domaines et l'accueil a été plus positif.

Enseignement clé : choisissez votre public cible. Soyez attentifs aux ateliers de planification, aux soirées d'information et autres événements et portez une attention particulière aux personnes en situation de précarité énergétique, mais aussi aux habitants désireux de faire des rénovations durables ou de sensibiliser davantage à la consommation d'énergie.

L'analyse des coûts-avantages des interventions écoénergétiques n'est pas toujours claire

L'équipe IOK a noté que lorsque les gens manifestaient de l'intérêt pour la rénovation du quartier, ils pouvaient compléter un formulaire d'auto-analyse. Avec les informations de cette auto-analyse et d'autres informations, le résident a reçu un rapport avec d'éventuelles interventions permettant de réaliser des économies d'énergie, une estimation du coût de ces éventuelles interventions écoénergétiques et une estimation de l'économie d'énergie réalisable. Tout cela a permis de faire comprendre plus clairement aux gens ce que les interventions permettant de réaliser des économies d'énergie pourraient signifier pour leur portefeuille. Cependant, dans de nombreux cas, le calcul financier était problématique, car l'investissement nécessaire était assez élevé et les économies assez faibles. Ainsi, dans certains cas, l'impact a été négatif, car les gens n'étaient pas convaincus que les interventions permettant de réaliser des économies d'énergie leur étaient utiles. Un important enseignement tiré est que la technologie et l'implication du résident ne garantissent pas une conclusion positive sur l'installation d'interventions écoénergétiques.

Ressources en personnel et horaires

Lorsque les ressources en personnel sont compliquées, obtenir l'implication l'est aussi. Par exemple, l'équipe de Sint-Niklaas a expliqué qu'elle pourrait accomplir beaucoup plus si son coordinateur de projet n'avait pas été absent pendant un bon moment. La disponibilité d'un membre de l'équipe de base est cruciale et, en raison de la nature même du type d'organisation qui constitue le partenaire typique du projet SHINE, la perte d'un seul membre du personnel peut avoir un impact significatif. « Nous aurions pu faire beaucoup plus si nous n'avions pas eu l'absence prolongée du coordinateur du projet durant le projet

SHINE », a déclaré l'équipe de Sint-Niklaas. D'autres partenaires, par exemple, Habitat du Littoral et Kamp C ont également déclaré que des ressources supplémentaires pour la dotation en personnel auraient fait une différence significative sur le degré d'implication qui aurait pu être obtenu dans une zone. Le Parc Opale cite comme facteur de succès sa capacité à collaborer avec de petits groupes de résidents, ce qui représente une forte utilisation des ressources humaines.

Intégration et diffusion

Clavis avait souligné la nécessité d'intégrer différentes organisations dans les domaines du logement, de l'emploi, du bien-être et du conseil, des secteurs public, privé et communautaire en tant que facteur clé pour créer un système durable pour fournir le contexte sociétal permettant l'adoption continue des interventions écoénergétiques et le changement de comportement dans zones locales. Au cours du projet SHINE, les partenaires britanniques ont repris ce thème, dans la mesure où ils le pouvaient, créant des partenariats plus larges permettant un impact potentiel sur le changement de comportement et la réduction des émissions de carbone dans une zone plus large. Un partenariat, Warmer Sussex, a été formé en collaboration avec une société à but non lucratif, RetrofitWorks, qui est une organisation de membres pour les entrepreneurs travaillant selon des processus garantis de haute qualité. Warmer Sussex a remporté un contrat de recherche gouvernemental pour concevoir et tester un modèle innovant permettant de motiver les propriétaires et les propriétaires à accroître leur adoption d'interventions écoénergétiques. Ce projet fonctionne dans tout l'East Sussex, le West Sussex et Brighton & Hove et implique les autorités locales, les établissements d'enseignement et les organisations des secteurs privé et communautaire. Il a exercé une influence sur le gouvernement national dans le développement d'un programme de subsides pour les maisons vertes et de fournitures aux propriétaires (Green Homes Grant and Landlord Delivery Scheme) pour des interventions écoénergétiques qui a débuté au niveau national en octobre 2020. Les enseignements tirés du projet SHINE ont été intégrés dans les processus pour aider les ménages à accroître l'adoption de technologies énergétiques efficaces et renouvelables. Pour des détails, voir <https://www.warmersussex.co.uk/how-it-works>

Citizens Advice 1066 a remporté un contrat avec les autres bureaux locaux de Citizens Advice dans l'East Sussex ainsi qu'avec RetrofitWorks pour fournir un programme de lutte contre la précarité énergétique pour l'East Sussex - le Warm Home Check Service. Ce partenariat a soutenu le déploiement de programmes similaires dans le West Sussex et l'Essex. Citizens Advice 1066 en collaboration avec Citizens Advice Arun et Chichester a développé un programme de distribution de bons de carburant pour payer le chauffage aux ménages à faible revenu confrontés à une crise financière. Ce programme fonctionne maintenant dans l'Est et le West Sussex et Brighton & Hove avec des plans pour le déployer dans le Hampshire, le Kent et l'Essex.

Kamp C utilisera l'approche avec des bénévoles en énergie dans le projet H2020 « Mesures énergétiques » – qui a commencé en septembre 2020. Pendant le projet SHINE, Kamp C a également lancé un projet Interreg « Rhedcoop » avec des bénévoles en énergie dans deux communes supplémentaires (Kontich et Mortsel)

Zonnige Kempen rapporte que le Woonmeter continuera d'être déployé dans les ménages de la région. Le reste des logements de Seringenhof est inclus dans la planification de la rénovation à long terme et sera rénové lorsque le budget sera disponible. Un système de chauffage collectif sera la dernière pièce du processus. L'équipe a beaucoup d'expérience dans les projets de construction neuve, mais ce sera la première fois qu'elle est mise en place selon une approche de rénovation de quartier.

Privation

Le plus gros problème auquel de nombreux partenaires ont été confrontés dans le cadre de leurs tâches fut la pauvreté généralisée qui faisait obstacle à l'implication et au changement de comportement. Les personnes ayant besoin de conseils énergétiques avaient d'autres problèmes plus urgents à traiter. Les conseils prodigués doivent être adaptés aux besoins du client. Cela nécessitait des ressources supplémentaires, en particulier pour assurer la gestion des dettes et d'autres problèmes financiers. Le coût réel des tâches fut souvent plus élevé que prévu. La pauvreté a également joué un rôle dans la volonté des populations locales de participer en tant que champions en

énergie. Leurs maisons n'étaient généralement pas des lieux où il serait facile d'accueillir les visiteurs.

Les partenaires ont discuté pendant de nombreuses heures des défis auxquels sont confrontées les personnes à faible revenu et des solutions possibles. Le rapport évoque aussi des méthodes que les partenaires ont jugées plus efficaces, ou dans certains cas pas, pour atteindre et impliquer les personnes à très faible revenu dans des logements de très mauvaise qualité. Tous les partenaires ont convenu qu'il était très important que tous les niveaux de gouvernement reconnaissent et agissent pour apporter les améliorations nécessaires au parc de logements afin que les gens puissent se permettre d'avoir chaud dans leur maison. Tous les partenaires ont convenu que la réduction des émissions de carbone doit être abordée en allouant le financement requis à tous les niveaux de gouvernement plutôt que de s'appuyer tant sur des programmes trop petits et à échelle disparate, que sur la volonté et la capacité des ménages à effectuer eux-mêmes ces changements.

ANNEXE - CLIENTS INDIVIDUELS AIDÉS PAR LE PROJET SHINE

Étude de cas 1 : IOK - Succès de Joséphine dans la réduction de sa consommation d'énergie

Joséphine de Westerlo, 82 ans, a une très faible consommation d'énergie. Chaque jour, elle enregistre ses relevés de compteurs d'eau et mensuellement ses relevés de compteurs de gaz et d'électricité. Le maître en énergie Karel a rendu visite parce que Joséphine voulait savoir si elle pouvait encore économiser. « Parce que Joséphine consomme l'énergie de manière si consciencieuse, sa consommation est si faible », explique Karel.

Comment êtes-vous entrée en contact avec les maîtres en énergie ?

Joséphine : « Un message est apparu sur mon ordinateur indiquant que je pouvais contacter les maîtres en énergie. J'ai trouvé intéressant de savoir si j'agissais bien et si je pouvais encore économiser de l'énergie. J'aime être occupée et j'aime garder les choses en ordre. »

Que vouliez-vous savoir en visitant les maîtres en énergie ?

Joséphine : « Je voulais savoir si je pouvais améliorer mes relevés de compteur. Que ma consommation d'énergie soit élevée ou faible. »

À quelle fréquence enregistrez-vous vos relevés de compteur ?

Joséphine : « Depuis plusieurs années, j'enregistre mes relevés de compteurs dans un cahier tous les cinq du mois. De cette façon, je vois si ma consommation d'énergie diminue ou non. Si c'était un

hiver difficile ou si j'avais beaucoup cuisiné, la consommation était plus élevée. Par exemple, il y a une nette différence entre 2017 et 2018. Je suis un peu précise par nature et j'aime avoir le contrôle sur mes consommations. En notant mes niveaux d'eau tous les jours, j'ai découvert une fuite dans les toilettes. J'économise consciemment de l'énergie. Si j'utilise ma cuisinière électrique et que je l'ai éteinte, je mets une marmite avec de l'eau dessus pour la réchauffer pour la vaisselle. »

Changez-vous parfois de fournisseur d'énergie ?

Joséphine : « J'avais l'habitude de participer à l'achat groupé d'énergie pour la province. Mais cela a été supprimé. Un jour, une dame a sonné à la porte et a examiné les fournisseurs d'énergie. L'enquête a révélé que Lampiris était le moins cher. En été, les prix de l'énergie sont les plus bas, c'est donc le meilleur moment pour changer de fournisseur d'énergie. »

Pourquoi avez-vous investi dans l'isolation des murs ?

Joséphine : « Ma voisine avait quelqu'un qui a placé l'isolation des murs et elle me l'a recommandé. Avec mon voisin, nous avons fait injecter des billes de polystyrène dans les parois de la cavité. J'ai eu une prime pour cela, donc c'était très bénéfique. Ma consommation d'énergie est passée de 14000 kWh à 8071 kWh. Je suis très heureuse d'avoir isolé les murs. En cas de chaleur extrême, il reste assez frais à l'intérieur, s'il faisait 40 degrés à l'extérieur, il faisait au maximum 28 degrés à l'intérieur. »

Karel : « Si vous isolez et chauffez à l'intérieur, la chaleur reste meilleure à l'intérieur et elle ne refroidit pas si rapidement. L'isolation des murs isole bien, mais chez Joséphine plus que dans d'autres maisons. »

Avez-vous fait isoler d'autres choses ?

Joséphine : « En 2013, le toit a été isolé et plus tard le toit plat. J'ai aussi du double vitrage. Cela fait également une grande différence. »

Pourquoi pensez-vous que Joséphine consomme si peu d'énergie, Karel ?

Karel : « Joséphine en consomme si peu, car elle en est tellement consciente chaque jour. Elle consomme 14 m³ d'eau, ce qui est très peu. Elle ne chauffe que les pièces nécessaires et ventile correctement. La consommation d'énergie est si faible, mais elle ne sacrifie pas le confort. Les chiffres prouvent que c'est possible. Joséphine est l'exemple idéal. »

Pourquoi êtes-vous devenu un maître en énergie ?

Karel : « Pour aider davantage les gens et parce que c'est du bénévolat. Donner des conseils aux gens me procure satisfaction. Je suis maintenant maître en énergie depuis 6 mois et je supervise 8 familles.

Êtes-vous également occupé en énergie pendant votre temps libre?

Karel : « À la maison, j'essaie d'y prêter attention. J'utilise la voiture le moins possible et le vélo autant que possible. Et j'ai tout isolé à la maison. »

Y a-t-il encore place à l'amélioration de la consommation d'énergie de Joséphine ?

Karel : « Elle pourrait encore remplacer les lampes dans le lustre par un éclairage LED, mais comme elles ne brûlent que 3 heures

par an, cela ne vaut pas la peine. Le chauffage central est également un peu dépassé. »

D'autres familles enregistrent-elles également leurs relevés de compteurs, comme Joséphine ?

Karel : « Vous seriez surpris du nombre de personnes qui font cela. La moitié des familles que je supervise enregistrent leurs relevés mensuels ou annuels. Ces relevés sont utiles lors de ma visite à domicile. S'il y a des chiffres anormaux, nous arrivons à trouver d'où vient la consommation plus élevée. Par exemple, j'ai déjà découvert qu'une minuterie sur le thermostat d'un radiateur était mal réglée, et le radiateur fonctionnait toute la journée. »

« Il faut d'abord être conscient, ensuite on ne peut qu'investir », déclare Karel.

Étude de cas 2 : CA 1066

La maison de Carole est plus facile à chauffer et à moindre coût



Carole (à droite) s'entretient avec l'équipe de Citizens Advice 1066 pour les maisons plus chaudes

Carole est résidente de St Richards House, St Leonards-on-Sea ; un immeuble de cinq étages construit dans les années 1950. Carole approche de l'âge de la retraite. Récemment, elle s'est retrouvée sans abri, elle a emménagé dans le bloc de 40 appartements individuels l'an dernier. Elle a des problèmes de santé persistants, y compris l'arthrite, et elle perçoit le crédit universel. Carole a décidé de s'inscrire au projet SHINE et a aidé à planifier des changements dans son appartement.

Les résidents de St Richards sont éligibles à une location en tant que personnes âgées à faible revenu. La majorité souffre également d'invalidités ou de problèmes de santé à long terme. En 2018, les propriétaires de St Richards, la Christ Church Building Improvement Society, ont contacté Citizens Advice 1066 pour voir si le projet SHINE financé par l'Union européenne pourrait être en mesure d'investir dans le bâtiment pour aider les résidents à profiter de maisons plus chaudes et plus saines.

« Le chauffage est plus facile à utiliser et à régler que sur [l'ancien] [système de chauffage] électrique. Cela semble moins cher et l'appartement est plus chaud. La cuisine est sans aucun doute plus conviviale. Je n'ai plus besoin d'utiliser un chauffage électrique.

« J'étais sans-abri à Noël dernier et j'avais deux pots de purée instantanée pour le déjeuner. Cette année, je verrai ce que je peux me permettre, car je vis du crédit universel [prestations sociales], mais dorénavant, je suis dans ma propre cuisine et je vais pouvoir me préparer un petit quelque chose. Le CAB [CA 1066] m'a aidé à trouver une cuisinière pour ma maison. Être au chaud fait toute la différence. C'est l'assurance d'avoir chaud. C'est bien d'être au chaud et d'avoir mon propre espace. Se loger est la chose la plus importante, puis vient la nourriture, puis seulement le chauffage.

»

Project partners

