

## **ELABORATION D'UNE SOLUTION DOMOTIQUE POUR LE MAINTIEN A DOMICILE**

*Madame Michèle CONTE (EGERIS)  
19, av. Jean Jaurès  
75019 Paris*

La présente intervention retrace les conclusions partielles d'une étude qui s'est déroulée dans le contexte suivant :

- une recherche sur le maintien à domicile des personnes âgées à Toulouse sur le parc d'une SA HLM dont les objectifs étaient :

- d'améliorer la vie quotidienne des personnes âgées, afin qu'elles puissent rester dans leur logement ;
- de repérer les facteurs de risque de la vie quotidienne à domicile ;
- de traiter ceux-ci par un programme d'actions de prévention coordonnées.

L'enquête a porté sur 800 personnes d'un parc HLM et, à ce titre, a permis d'approfondir des aspects méconnus à une échelle qui permet de tirer des conclusions pouvant être pratiquement généralisables :

- les personnes âgées ont de réelles difficultés dans les différents actes de leur vie quotidienne (sortir, se déplacer, se laver, réaliser des tâches ménagères, etc.), ces difficultés sont aggravées par l'environnement physique (équipement) ;
- l'environnement physique est lui-même facteur de risque :
  - . obstacles,
  - . difficultés de manœuvres,
  - . causes d'accidents domestiques ;
- les personnes âgées ont une perception faussée de la sécurité :
  - . sur-évaluation du risque d'agression,
  - . sous-évaluation des risques d'accidents domestiques.

Ces constats ont conduit la réflexion pour la définition d'un programme de prévention. Ce programme s'appuie sur la réponse aux questions :

- prévenir quels événements ?
- quand ?
- comment ?

Nous avons réalisé un travail théorique sur :

- la sécurité ;
- le risque,

qui a permis de définir une démarche pour l'action de terrain.

Trois objectifs ont été retenus :

- . Améliorer la sécurité :

Rappelons la définition de la sécurité : absence de danger/absence de probabilité de survenue d'accidents (sans arriver à éliminer tous les risques, parvenir au moins à les réduire).

N'oublions pas que cet objectif est essentiel :

- 17 000 personnes âgées meurent d'accidents domestiques chaque année ;
  - les coûts induits par les accidents domestiques en matière de soin, pour la Sécurité sociale, sont d'environ 15 milliards par an ;
  - 70 % des personnes interrogées dans l'enquête ont été victimes d'au moins un accident domestique (chute, choc significatif), ayant eu des conséquences importantes (hospitalisation).
- Réduire les situations handicapantes générées par l'environnement.
  - Améliorer le confort des personnes âgées.

## **LE PROGRAMME DE PREVENTION**

Un programme de prévention doit intégrer ces objectifs et intervenir aux trois niveaux :

- prévention primaire : action en amont de l'accident, sur les facteurs de risque ;
- prévention secondaire : intervient entre le risque et son effet ;
- prévention tertiaire : opère au moment de l'accident, de la survenue de l'événement, et cherche à en minimiser les conséquences.

Le programme de prévention a porté sur cinq axes :

- actions pour la réduction des risques dans le logement, en adaptant celui-ci : adaptation des espaces et équipements ;
- gestion du parc locatif (politique d'attribution des logements aux personnes âgées) et prévention (service d'entretien) ;
- développement et coordination des services existants et créations de nouveaux services inexistants ;
- création d'une centrale d'écoute coordonnant les services à domicile ;
- actions d'accompagnement : sensibilisation des professionnels et des enfants, programme d'informations locales en direction des personnes âgées.

Ce contexte a paru particulièrement favorable au ministère de l'Équipement pour mener une action expérimentale ayant pour objectif :

- de définir les possibilités de la domotique pour permettre le maintien à domicile et l'étude d'un projet de la Centrale de Télécontact expérimental ;
- ce projet offre une occasion pour faire avancer la réflexion et les fonctionnalités des produits domotiques du marché.

## **L'ETUDE DE FAISABILITE DOMOTIQUE**

Afin de préciser les solutions techniques, on a fait une étude préalable dont le contenu était le suivant :

- recensement et repérage dans la vie quotidienne d'une personne âgée des événements à prévenir et des situations handicapantes ;
- mise en évidence de la genèse du processus de l'événement et des solutions de prévention adaptées : décomposition des solutions de prévention, avant, au moment et après l'événement ;
- mise en évidence, pour chaque handicap ou situation handicapante, des compensations nécessaires, solutions domotiques adaptées, solutions techniques complémentaires, service à mettre en oeuvre ;
- sélection des fonctions domotisables adaptées aux besoins des personnes âgées en fonction de la personne et de son environnement ;
- analyse de la fonction communication de manière approfondie : analyse des appels à la réception et analyse des contraintes ;
- recherche des solutions techniques et domotiques répondant aux conclusions des analyses précédentes ;
- confrontation des solutions techniques avec les contraintes, sociales, ergonomiques, techniques, économiques ;
- définition des chaînes fonctionnelles pour chaque fonction domotisable ;
- réalisation d'un échantillon de logement correspondant aux situations types d'incapacités rencontrées chez les personnes âgées lors de l'étude de terrain précédente ;
- élaboration d'un nombre limité de « scénarios domotiques » et description des chaînes fonctionnelles relatives à ces scénarios ;
- définition, pour chacune de ces fonctions; des procédures de gestion ; choix des solutions techniques définitives ;
- description de l'ensemble du système de centrale d'écoute.

## **LES POINTS IMPORTANTS DE LA DEMARCHE ET RESULTATS**

L'intérêt de cette étude réside dans la démarche utilisée pour :

- le recensement et le repérage des situations handicapantes, des risques d'accidents ;
- la recherche de solution de compensation et de prévention grâce aux produits domotiques.

- Recensement et repérage des situations handicapantes et des risques d'accidents

Un groupe de travail pluridisciplinaire a élaboré une première liste d'événements auxquels les personnes âgées peuvent être confrontées -événements pouvant faire l'objet d'une démarche de prévention.

Parmi ceux-ci, ont été isolés les événements pouvant être prévenus par des solutions techniques et domotiques. De même, le recensement de situations handicapantes a été réalisé, à travers l'examen des séquences de la journée et des situations de la vie courante.

La sélection des situations considérées comme prioritaires a été faite selon des critères de fréquence de sinistralité et de répétitivité d'arrivée de ces événements ou situations.

- Recherche de solutions de compensation et de prévention pour chaque type de déficience : déficience sensorielles, cognitives, motrices.

Les risques et facteurs de risque ont été repérés dans toutes les pièces du logement.

Les compensations : stratégies de suppression, d'aménagement, ou de contournement des situations handicapantes, ont été recherchées dans chaque cas.

Les solutions domotiques envisageables ont été identifiées ainsi que les solutions techniques complémentaires.

Un travail de synthèse a ensuite regroupé selon une logique spatiale, par type de pièce du logement, les solutions domotiques classées selon les deux types de fonctions domotiques suivantes :

- Fonctions domotiques concernant la personne :
  - son suivi et le contrôle de sa santé ;
  - sa sécurité ;
  - sa mise en relation permanente avec son environnement social.
- Fonctions domotiques relatives à l'environnement physique de la personne et son contrôle
  - alimentation (en fluides et électricité) ;
  - régulation thermique ;
  - éclairage ;
  - gestion et contrôle des accès ; - gestion du mobilier.

Une analyse approfondie de la fonction communication a mis en évidence :

- les exigences en matière d'émission ;
- les différentes modalités de transmission ;
- les contraintes liées à la réception des appels et à leur gestion adaptée aux besoins.

Une équipe d'ingénieurs d'un bureau d'étude technique a ensuite, à partir de ces éléments, recherché les solutions simples adaptées

- à la réhabilitation ;
- à la construction de logements neufs.

Leurs recommandations, en matière de réhabilitation, se sont orientées vers des produits simples et peu coûteux. Ceux-ci concernent :

- l'éclairage ;
- le chauffage ;
- la ventilation ;
- la sécurité anti-intrusion.

Les produits sélectionnés l'ont été en fonction des prix, des fonctionnalités, mais aussi de l'ergonomie de la commande.

## **LA CENTRALE D'ECOUTE**

Sa conception est en cours. Elle est basée sur la définition de produits-services, qui seront offerts aux personnes âgées. Outre la gestion des appels d'urgence ou liés à la solitude, elle jouera un rôle de Centrale de services -vie quotidienne à domicile.

Dans un tel projet, les études sont longues, mais le problème essentiel reste celui de la mise en oeuvre et du financement de la centrale.

Les personnes âgées sont-elles prêtes à consommer des services ?

Le système du financement du « Maintien à domicile » est encore loin de la prise en compte de tels services.

Pourra-t-on facturer au coût réel ? Il est évident que l'enjeu est politique, et il appartiendra aux élus locaux de se positionner...