

4 Article d'expert **Sébastien Bergin**

# Les tendances futures de la maison

**CONFORT, SÉCURITÉ ET ÉCONOMIE AU SERVICE DES HABITANTS**

Achèteriez-vous une voiture sans éclairage automatique des phares, régulation du chauffage, fermeture centralisée ou encore indicateur de consommation ? Vraisemblablement non, car on attend aujourd'hui confort, sécurité et économie lorsque l'on entre dans une auto. Et bien ces attentes sont toutes aussi vraies pour la maison. On aspire à vivre dans un «cocon» toujours plus confortable, sécurisant pour notre famille et économique en ressources énergétiques et naturelles. L'automatisation de la maison aussi appelée domotique permet d'accéder à cela. Cette technologie existe depuis longtemps, mais c'est seulement ces dernières années qu'elle se démocratise dans les foyers car les protocoles (langage entre les objets techniques) se standardisent et aussi parce que chacun devient plus néophiles (curieux des choses nouvelles) et connecté en permanence.

Grâce à divers capteurs (tel que température, mouvement, humidité ouverture de porte, luminosité, fumée, inondation, consommation énergie...) installés dans l'habitat existant ou neuf, l'automate domotique collecte les grandeurs physiques de la maison. Il peut également piloter des actionneurs pour allumer ou éteindre différents appareils de la maison tel que l'éclairage, chauffage ou climatisation, volets et portes, caméra vidéo, amplificateur audio, traitement de piscine, tonte et arrosage du jardin... Suivant les spécificités du bâtiment, il est possible de relier ces capteurs de façon filaire ou sans fil.

Tout l'intérêt de la domotique réside dans le fait que l'on puisse programmer des scénarios dans l'automate, qui prennent en compte les informations des capteurs pour ensuite piloter des actionneurs.

Ainsi les exemples de scénario suivant n'ont rien de futuriste: En quittant votre

logement, l'appui sur un seul bouton éteint toutes les lumières, passe en veille les appareils audiovisuels, met le chauffage en mode économique, coupe l'eau et le gaz, puis active l'alarme. Si un livreur sonne à la porte vous pouvez communiquer avec lui entre l'interphone et votre smartphone et lui ouvrir la porte du garage. A la tombée de la nuit, l'éclairage s'allumera pour simuler une présence, puis les volets se ferment. Durant votre absence, si un capteur détecte une activité anormale, vous êtes également prévenu. Quelques heures avant votre retour de voyage, vous pouvez augmenter les consignes de températures pour trouver une maison confortable tout en ayant fait de réelles économies.

**ADAPTÉE AUX DÉFIS À VENIR**

La maison de demain devra s'adapter aux futurs défis qui se préparent pour les années à venir: vieillissement de la population, prix de l'énergie plus élevé, rarefaction des ressources naturelles...

Aujourd'hui 1/3 de la population à plus de 65 ans et ce ratio est en constante évolution pour atteindre 1 personne sur 2 en 2045 en Suisse (source Office Fédéral de la Statistique 2015). Hors il est moins couteux pour la famille et la collectivité qu'une personne vive chez elle le plus longtemps possible plutôt que dans un établissement spécialisé. Vivre chez soi a aussi une influence positive sur le moral ainsi que la santé. Le maintien à domicile demande cependant d'adapter l'habitat pour faciliter son fonctionnement mais aussi de disposer de services spécifiques pour les seniors. Grâce à la domotique, les personnes pourront être assistées dans certaines tâches devenues difficiles, l'automatisme pourra également prévenir les risques ou bien encore alerter les proches en cas de problème. Ces aides techniques peuvent aussi contribuer à

accompagner une personne ayant subi un handicap acquis, dû aux accidents de la vie.

La fin programmée des énergies fossiles et la sortie progressive de l'énergie nucléaire envisagée pour 2034 vont mécaniquement faire monter le prix de l'électricité. Afin de contenir cette augmentation, la domotique a également un rôle à jouer. En affichant en temps réel la consommation du ménage sur un écran mural ou un smartphone, chacun peut prendre conscience des économies réalisables grâce à de petits gestes quotidiens. En étant connecté avec les services météo et le distributeur d'énergie (smartgrid), il est possible d'anticiper les besoins énergétiques du foyer pour les prochains jours et d'acheter l'électricité au meilleur moment. Associé avec des panneaux solaires et une voiture électrique pouvant servir de stockage électrique, les citoyens pourront devenir acteurs de leur consommation énergétique.

Après 30 années d'une course effrénée à l'hyperconsommation, les ressources naturelles se raréfient et leurs prix deviennent plus élevés. Ceci est vrai pour l'eau et l'alimentation, mais également pour les terres sur lesquelles sont construites les habitations. Là encore la domotique permettra

de mieux gérer les ressources et leurs recyclages, d'assister la production de nourriture locale en permaculture (agriculture respectueuse de la biodiversité et des êtres vivants) et aquaponie (aquaculture intégrée qui associe une culture de végétaux en symbiose avec l'élevage de poissons).

**CONCEPTION SMART BUILDING**

Lorsque l'on construit ou rénove un bâtiment aujourd'hui, il doit être prévu pour anticiper les besoins des 50 prochaines années. La domotique est à inclure dès la conception afin de rendre le bâtiment communicant et prêt pour l'avenir. Mais la domotique n'est pas une couche technique supplémentaire ajoutée dans l'édifice. Pour que le bâtiment devienne «intelligent» et «communicant» chaque équipement technique tel que chauffage, éclairage, ouvrant, contrôle d'accès, sécurité... doit pouvoir interagir ensemble.

Il y a là un véritable défi, puisqu'il faut passer d'un fonctionnement en silo dans lequel chaque corps de métier proposait son écosystème propriétaire incluant tous les appareils, accessoires, service de maintenance... à un fonctionnement collaboratif

dans lequel chaque équipement pourra échanger des données avec le reste du bâtiment grâce à un protocole ouvert. Cette nouvelle manière de concevoir, construire et exploiter le bâtiment passe par un profond changement des habitudes de travail des acteurs du bâtiment.

Pour assurer cette digitalisation du bâtiment, un nouveau métier voit le jour, celui «d'architecte technologique du bâtiment», qui regroupe les compétences en informatique, électricité et gestion de projet. Son objectif est de construire une infrastructure cohérente dans laquelle tous les équipements communiquent grâce à des API (interface de programmation applicative) sur le réseau IP qui devient le 4ème «fluide» du bâtiment. Il doit également anticiper les besoins du Maître d'Usage (usager qui reprend le pouvoir de son espace de vie).

Cette approche «Smart Building Ready» permet également d'organiser et sécuriser l'accès aux données pour les occupants (open-data building), mais également pour de nouveaux services tel qu'algorithme pour le diagnostic du bâtiment, assistance médicale à distance, objets connectés pour prédire les attentes d'occupants grâce à la connaissance des habitudes...

Afin de sensibiliser et informer public, professionnels et collectivités locales sur les intérêts de la domotique et de la conception smart building, la Fédération Suisse de Domotique organise des ateliers de sensibilisation et anime des lieux d'échange et d'expérimentation lors de salons. Si vous êtes intéressés à titre professionnel ou personnel par l'un de ces sujets, vous pouvez entrer en contact avec la fédération via le site [www.fsdomatique.ch](http://www.fsdomatique.ch).

Sébastien Bergin  
Président de la Fédération Suisse de Domotique

*La maison de demain devra s'adapter aux futurs défis à venir.*



## AVEC SAFE HOME, PRÉSERVEZ UNE ATMOSPHÈRE SÉCURISÉE POUR VOTRE FAMILLE

Safe Home vous propose des solutions intelligentes pour votre domicile : intégration d'alarmes, de caméras de surveillance et supervision 24H/24.

A company of



**UNE QUESTION ?  
BESOIN D'AIDE ?**

Contactez-nous par email ou par téléphone

[info@safehome.ch](mailto:info@safehome.ch) | 0848 848 555

[www.safehome.ch](http://www.safehome.ch)



**SAFEHOME**

SMART SECURITY  
SOLUTIONS