

# Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [Entreprenariat](#)
4. Still Human : des plantes vertes autonomes

## Still Human : des plantes vertes autonomes

Quand on parle robotique, on pense d'abord à des robots humanoïdes, des drones, ou encore des robots jouets. Pourtant, la robotique est un domaine offrant bien d'autres possibilités encore. Avec son projet Ga.ia, la startup Still Human transforme ainsi en cyborg rien de moins que nos... plantes vertes !

16 Dec 2015



A l'origine de ce projet un peu fou, Mathias Schmitt, qui a suivi une formation de designer industriel au sein de l'école Strate Collège, à Sèvres : "Pour mon diplôme, je devais développer un projet industriel, et j'ai choisi de travailler dans le domaine de la robotique. J'ai d'abord pensé à alimenter un robot avec une plante, puis j'en suis venu à la conclusion que la plante aussi pouvait trouver de l'intérêt à être liée à un robot ! C'est là que m'est venu l'idée de faire un cyborg mi plante-mi machine, pour faire en sorte que les plantes puissent 'prendre des décisions'".

Mathias Schmitt s'associe alors avec un autre diplômé de son école pour fonder la startup Still Human, afin de développer le projet Ga.ia. C'est alors qu'ils font la rencontre de Quentin Guilleus, diplômé de l'UTC en Génie des Systèmes Mécaniques, stagiaire au sein du Centre de Robotique Intégrée d'Île de France.

Trois ans plus tard, Ga.ia se présente sous la forme d'une base robotique à deux roues, connectée à internet et munie de nombreux capteurs (hydrométrie, UV, lumière, température...). Les données récoltées en temps réel par les capteurs sont recoupées avec des données concernant le type de plante, la période l'année, la météo, etc., récupérées sur internet. L'ensemble de ces informations va ensuite permettre au robot de prendre des décisions.

"Par exemple, si la plante a besoin d'eau ou de lumière, avance Mathias, le robot va pouvoir prendre la décision de la déplacer vers un endroit plus favorable. Ga.ia est donc bien un cyborg, qui va avoir des compétences de robotique, dans le sens où il va pouvoir prendre des décisions dans des situations nouvelles, par exemple si on déplace des meubles." Pour permettre les déplacements, le pot est en effet équipé de caméras et de lasers, pour faire une cartographie précise du lieu où il se trouve. "Des capteurs ultrasons vont aussi prévenir le robot qu'il y a du mouvement et qu'il doit éviter cette zone", ajoute Mathias. Pas de risque donc de voir la plante heurter un meuble où è ou un animal. "Au départ, notre projet portait sur des robots qui devaient se trouver dans les espaces publics, raconte Mathias. Et puis, au fil du temps, on s'est

recentré sur des robots à destination des particuliers ou des entreprises, et qui doivent donc pouvoir circuler sans problème dans un appartement ou une maison."

Mais, pour Mathias Schmitt et ses associés, ce pot robotisé n'a pas pour seul objectif de rendre la plante autonome : "Actuellement les végétaux sont considérés comme des meubles, et nous avons tendance à les oublier. Là, comme la plante va bouger, nous prenons conscience qu'elle est vivante, qu'elle a un rythme propre, et des besoins. Nous allons donc ressentir de l'empathie envers elle, et prendre mieux conscience de la place des végétaux dans notre environnement", affirme Mathias : l'équipe travaille donc pour renforcer l'interaction entre la plante et la personne. "En cas de manque d'eau, la plante pourrait envoyer une notification sur le smartphone ou un message sur la paroi avant du robot. La plante pourrait aussi aller directement se ravitailler en eau à une base munie d'un réservoir, capter l'humidité de l'air, ou bien encore exploiter ses capteurs et sa liaison internet, pour demander à sortir lorsque de la pluie est prévue.

La liaison avec internet pourrait aussi permettre à tous les cyborg de communiquer entre eux. " On aimerait utiliser le cloud computing pour remonter de l'information, afin que les robots puissent apprendre des erreurs des autres, si une plante est morte par exemple. Nous avons vraiment envie d'exploiter la robotique au maximum de ses possibilités" affirme Mathias.

Bien sûr, les utilisateurs auraient toujours la possibilité de reprendre le contrôle du cyborg, par exemple pour lui interdire certaines pièces, ou le faire aller à un endroit précis. L'équipe prévoit de commercialiser à terme plusieurs tailles de pots, de la mini plante de bureau au petit arbuste. "Pour l'instant nous travaillons sur un pot d'une quarantaine de centimètres de diamètre, ce qui permet déjà de mettre une belle variété de plantes dedans, ajoute Mathias. Nous sommes aussi en train de développer Biom, le petit frère de Ga.ia, qui fait la même chose mais sans se déplacer, et qui sera donc plus accessible en terme de prix, de l'ordre d'une cinquantaine d'euros, contre 300-400 euros pour Ga.ia."

La commercialisation de Ga.ia et Biom devrait avoir lieu en 2017. "Notre première cible va sans doute être les entreprises, car nous avons beaucoup de demandes concernant de la location de flottes de robots pour les open space, ou de l'événementiel. Après, nous ne savons pas si nous allons tout de suite ouvrir la vente aux particuliers, rien n'est encore défini, annonce Mathias. Mais nous aimerions beaucoup faire de la vente en magasin, en jardinerie par exemple."

Même si elle se concentre pour le moment sur le développement de leurs deux produits, la startup pense déjà à l'international. "Nous réfléchissons à nous développer en Asie, et notamment au Japon ou en Corée, avance Mathias car ce sont des marchés très ouverts à la fois aux végétaux et à la robotique."