

Projet E3 : RATUS

Titre : Système de tracking radio intelligent pour le suivi des déplacements des rats dans la ville de Paris.

Proposé par : Nawel Zangar
@mail : nawel.zangar@esiee.fr

Description du projet : Depuis plusieurs années, la ville de Paris souffre d'une grande invasion de rats dont le comportement devient de plus en plus incontrôlable. Ils attaquent parfois même les éboueurs. Ainsi Madame Douchka Mira Markovic, conseillère Parti animaliste de Paris, annonce sur BFM : "les méthodes létales ne servent à rien", "mieux vaut étudier ces animaux". Ainsi, l'idée de ce projet concernera l'étude de ces animaux en se basant sur des techniques d'apprentissage et une mise en place d'un système de tracking intelligent.

Objectif et déroulement

L'objectif de ce projet est d'être en mesure de cartographier le déplacement des rats dans la ville de Paris d'abord, ensuite on pourra généraliser dans d'autres villes. Une solution de ce type existe déjà depuis 2008 pour la ville de New York : il suffit d'entrer l'adresse de son appartement et son code postal pour voir apparaître les résultats d'inspections et les violations de son immeuble et son quartier [1].

Dans une première phase de ce projet, une étude approfondie doit d'abord être réalisée sur le comportement, le déplacement de ces animaux dans les différents endroits de la ville. On pourra se baser sur des études faites dans d'autres pays, comme c'est le cas pour la ville de New York ou alors des études de chercheurs scientifiques.

Par la suite, on pourra s'intéresser aux différents systèmes de tracking existants, sont-ils efficaces ? faire une étude comparative des avantages et des limitations de chacun et voir en fin si on peut améliorer et proposer un nouveau prototype.

Dans une deuxième phase du projet, à l'aide d'une IA basée sur des algorithmes d'apprentissage, on étudiera le comportement de ces animaux afin de mieux les connaître. Pour se faire, on pourra se baser sur des recherches déjà établies par des laboratoires afin de générer notre modèle.



Carte interactive de la présence des rats à New York [1]

[1] <https://www.sublimm.com/post/les-rats-%C3%A0-new-york-cartographi%C3%A9-au-travers-d-un-logiciel-sur-le-web>