

# E-Grow

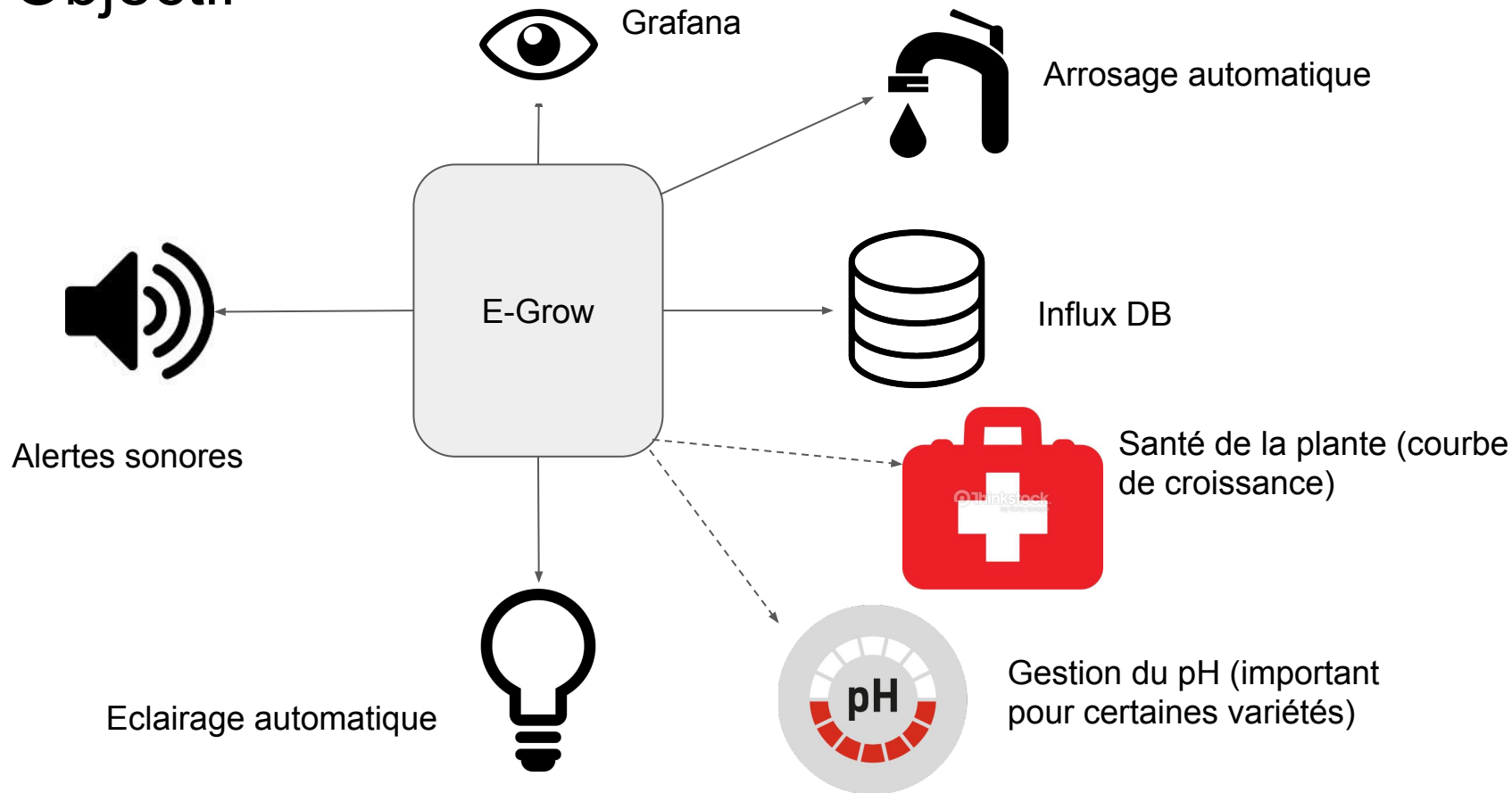
# M2M-projet

Une solution d'agriculture connectée

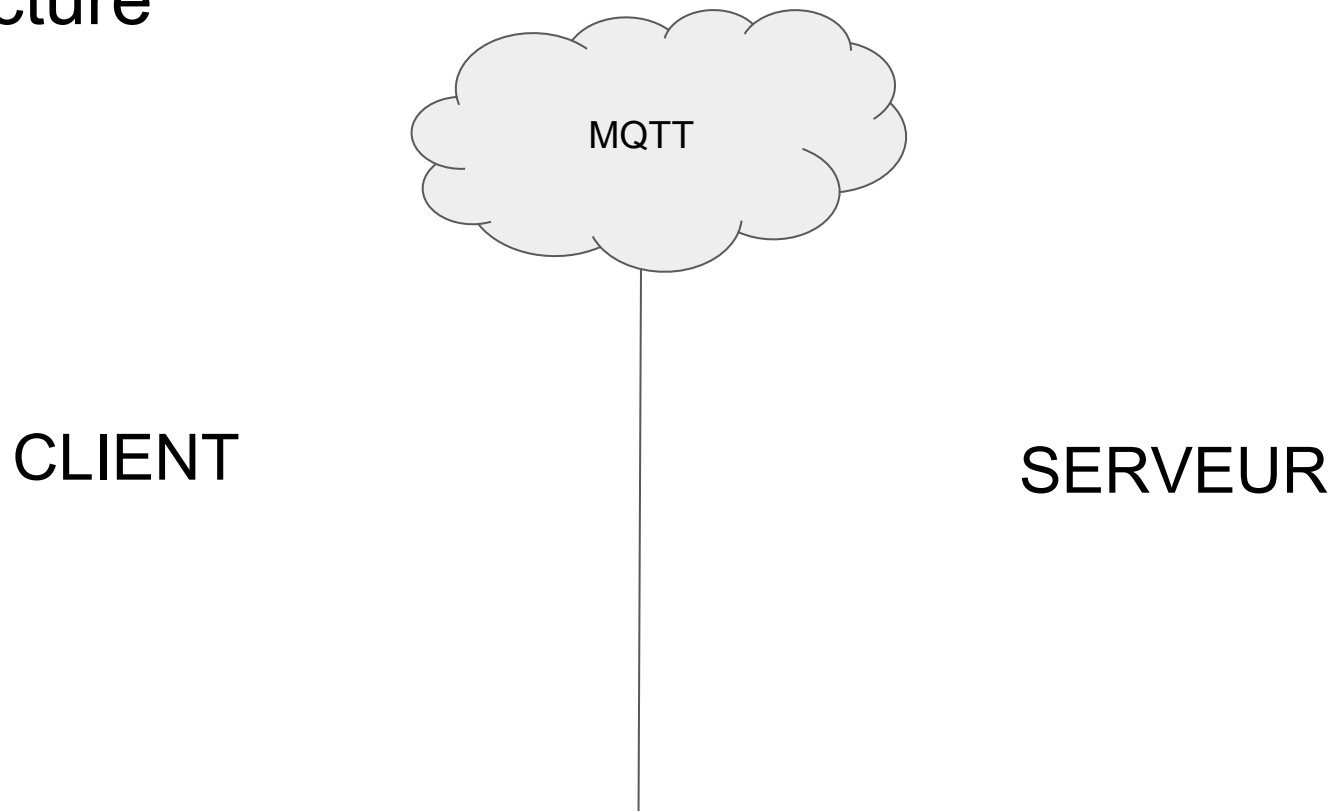
M2 P-GI  
Université Grenoble Alpes

BANWARTH Pierre  
DONIAS Pierre

# Objectif

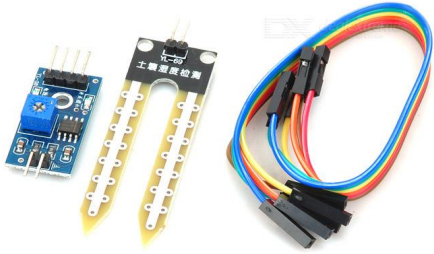


# Architecture



CLIENT

# Agri-Sensor



Humidité du  
sol







Humidité de  
l'air



Luminosité

# Agri-Actor

Voici ce dont est constitué la partie actionneurs de notre système :

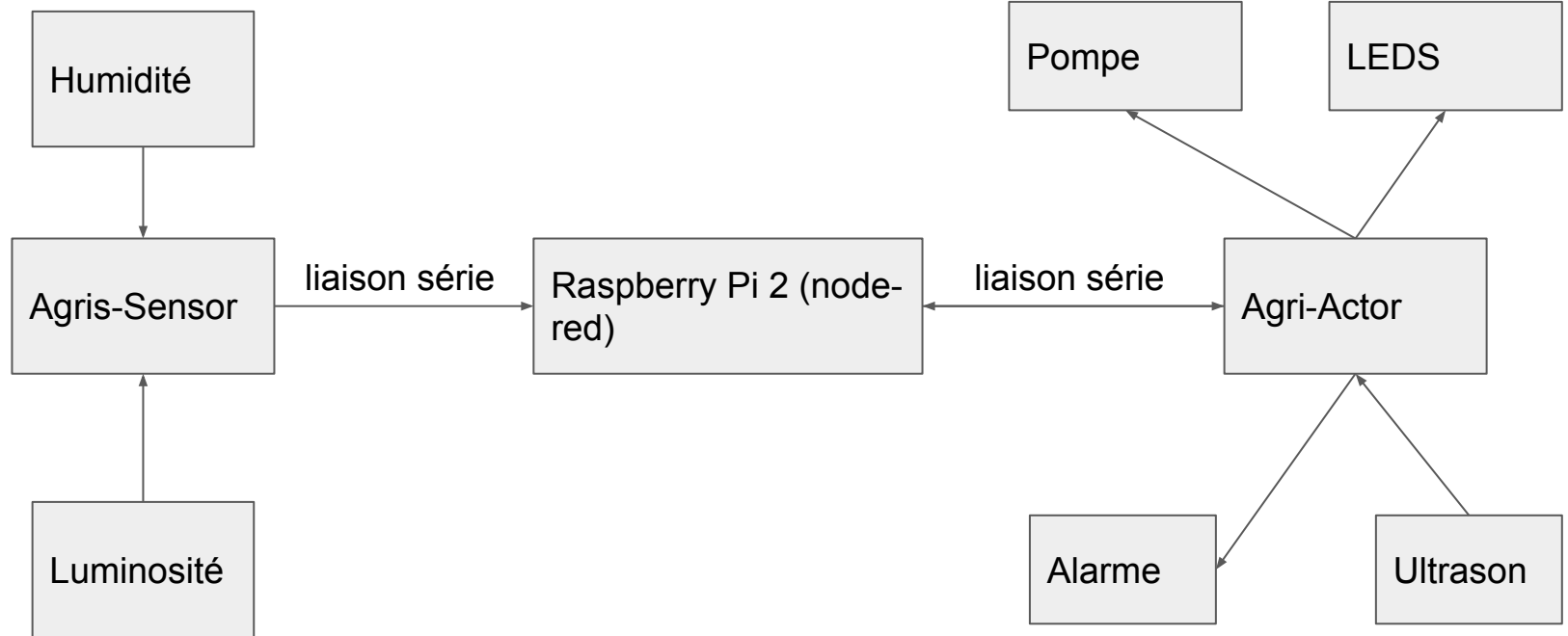
- un système de son (haut-parleur) 
- une pompe péristaltique 
- une barre de LED 
- système d'ultrason 

## Légende

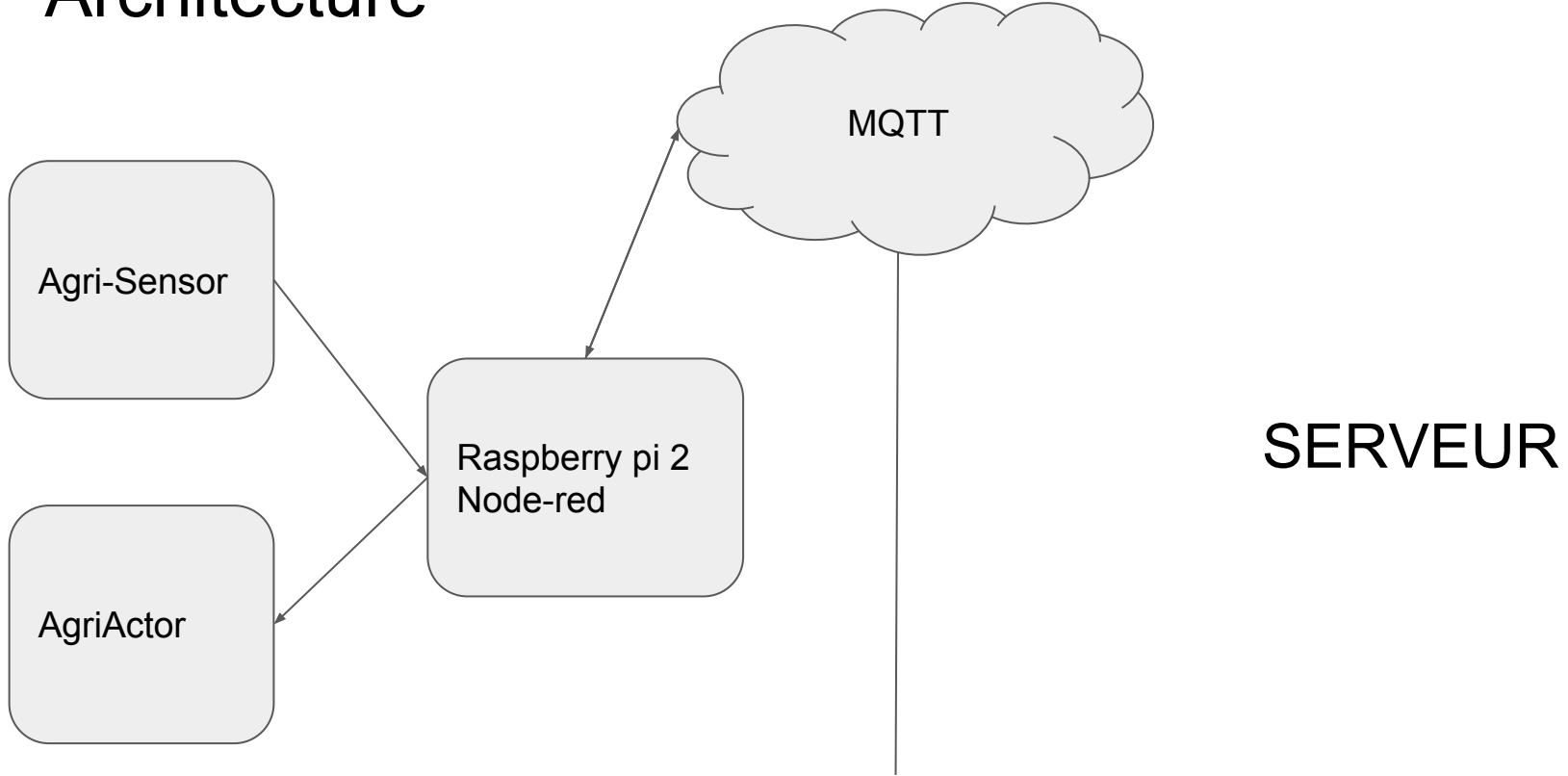
- Arrosage automatique
- Eclairage automatique
- Alarme



# Communication entre Actor et Sensor



# Architecture



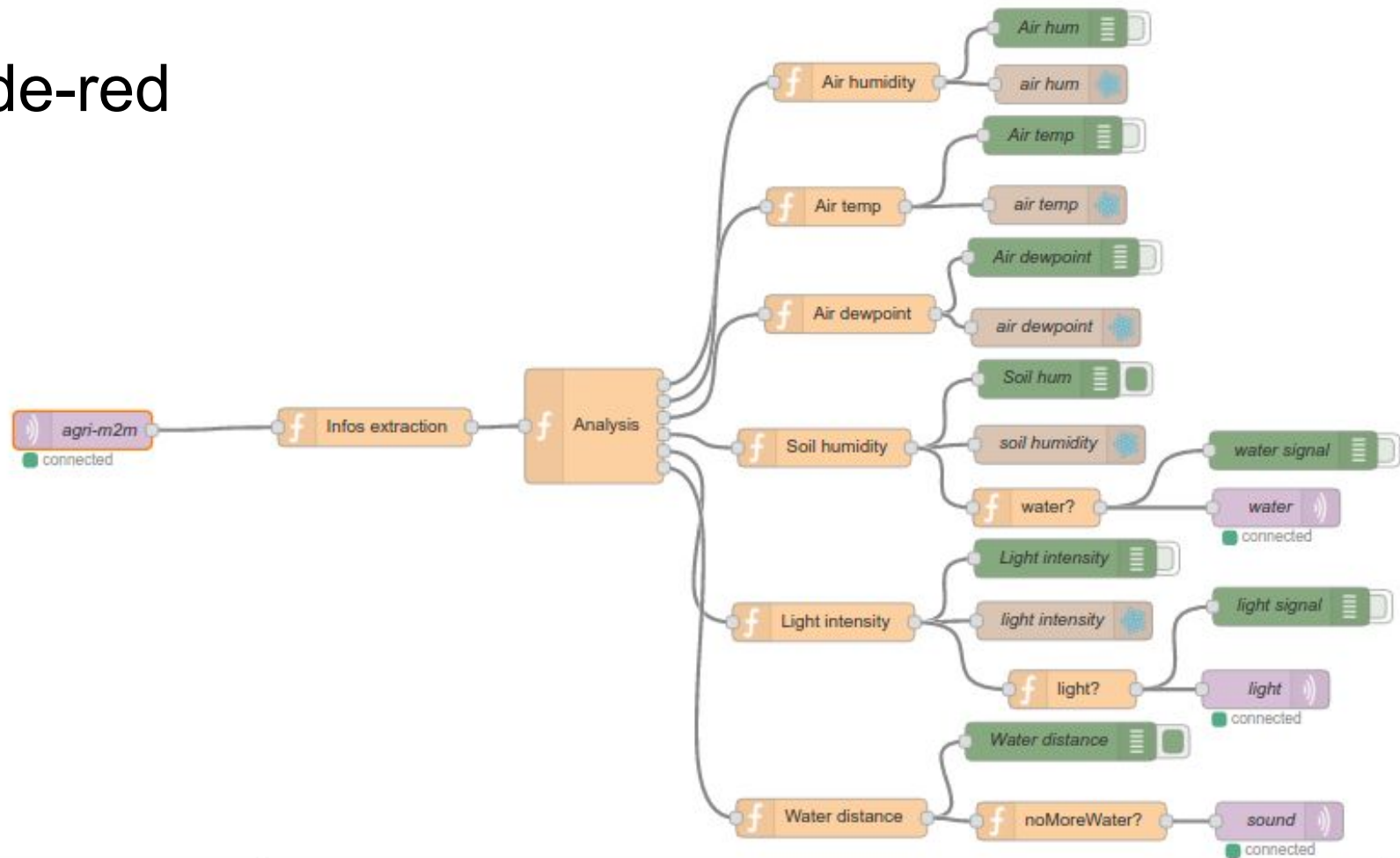


SERVEUR

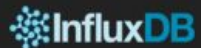
# Traitement des données

- Récupération des données depuis le broker MQTT
- Analyse de la donnée et redirection suivant le type de mesure
- Stockage de la mesure dans une base de données  
InfluxDB
- Publication éventuelle d'une réponse sur le broker MQTT

# Node-red



# InfluxDB



[Write Data](#)

[Documentation](#)

Database: m2m ▾



Query: SHOW MEASUREMENTS

Query Templates ▾

## measurements

---

**name**

---

airdew

---

airhum

---

airtemp

---

lightint

---

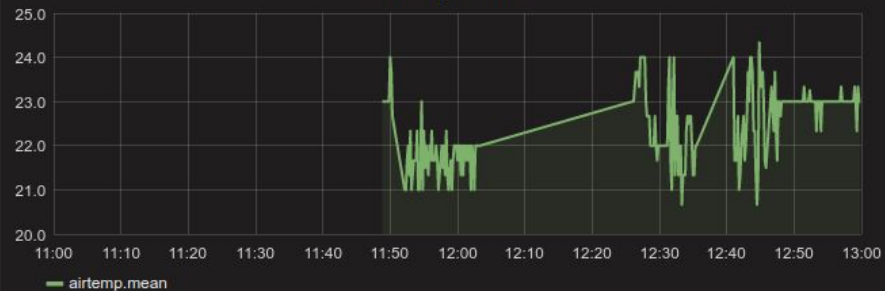
soilhum

# Grafana

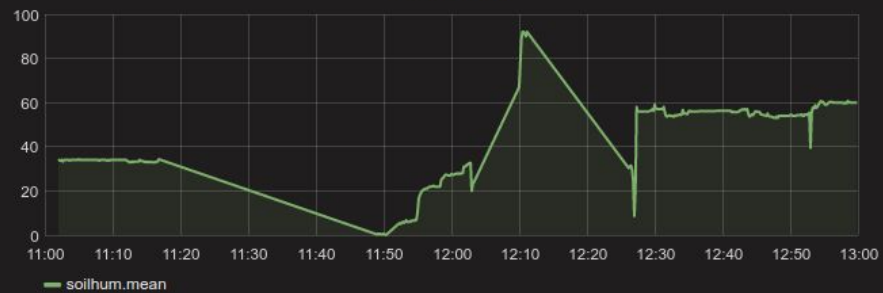
Air humidity



Air temperature



Soil humidity



Light intensity



# Retour

3 types de réponses :

- Si l'humidité du sol est trop faible : arroser
- Si l'intensité lumineuse est trop faible : augmenter. Et vice versa.
- Si la quantité d'eau dans le réservoir est trop faible : émettre un signal sonore

# Architecture

