

LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart  
Mountain  
for  
tomorrow

18<sup>th</sup> OCOVA FORUM

## ECOSYSTÈME D'UNE PLATEFORME DE DONNÉES MULTI-SERVICES

Un projet de gestion des données territoriales



# ECOSYSTÈME D'UNE PLATEFORME DE DONNÉES MULTI-SERVICES

Un projet de gestion des données territoriales



# ECOSYSTÈME D'UNE PLATEFORME DE DONNÉES MULTI-SERVICES

V  
API-K

V  
API-K  
NETWORK

# IoT

Internet of Things : qu'est ce que c'est ?



# IoT

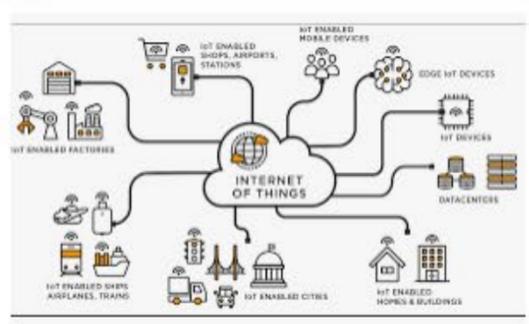
Google

Tous Images Actualités Vidéos Shopping Plus Outils

Connexion SafeSearch



<https://cdn.futura-sciences.com/buildsv6/ima...>  
futura-sciences.com



Qu'est ce que l'internet des objets (IoT) | TIBCO Sof...  
tibco.com



Comment les appareils IoT communiquent-ils...  
fr.digi.com



Pourquoi Bluetooth IoT? La technologie Bluetooth ...  
mokoblu.com



<https://itsocial.fr/wp-content/uploads/2022/01/IoT-Intern...>  
itsocial.fr



Internet of Things (IoT) : qu'est-ce que l'internet de...  
portices.fr



Et si on prenait du recul sur l'IoT ? - ...  
marketing-digital.audencia.com



Ce que vous devez savoir sur l'Ido (Intern...  
datascience.eu



Quels sont les projets IoT les plus susc...  
itsocial.fr



Ingestion de données IoT : quels problè...  
objetconnecte.com



Qu'est-ce que l'IoT | Demand Side Instruments  
dsinstruments.fr



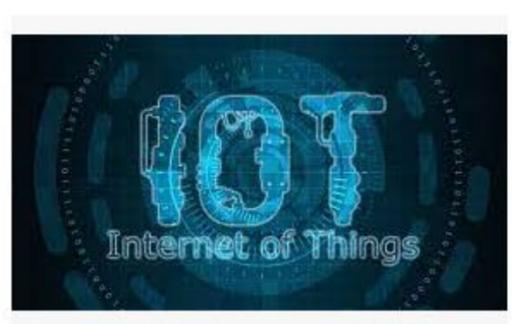
Robotique & IOT - GETC  
getc.com.tn



Internet des objets : les plateformes I...  
archimag.com



Réseau IoT : quel protocole choisir pour s...



Développement IoT | Externalisation IT | Internet ...



Les systèmes de l'IoT et interopérabilité ...



IoT : Et si on connectait le monde ? - Pôle I...



La Tunisie: Au cœur de l'IoT | IoT Industriel Blog



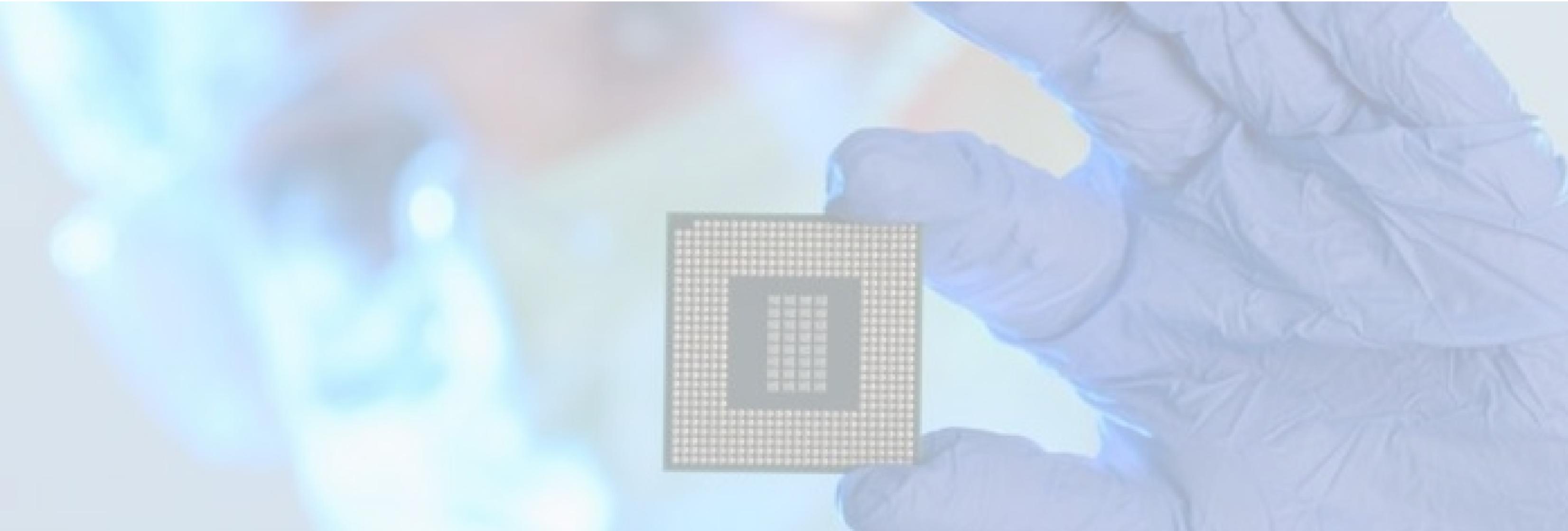
L'IoT dans la sûreté et la traç...



IoT : Qu'est ce que l'Internet Of Things ? - ...

# IoT

Internet of Things : le catalyseur



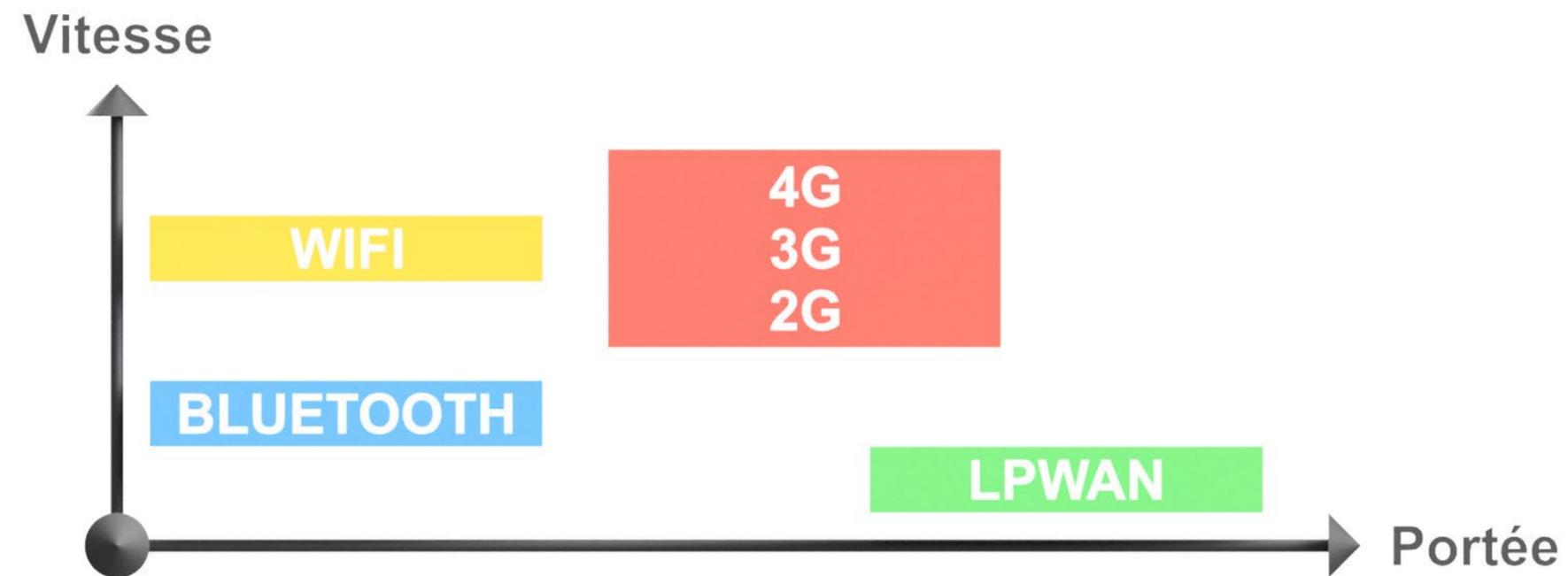
# LPWAN : LE DÉCLENCHEUR

Low Power Wide Area Network



# LPWAN : LE DÉCLENCHEUR

Low Power Wide Area Network



# LPWAN VS. 4G

4G



LoRaWAN



# LPWAN VS. 4G

4G



LoRaWAN



# COMPARAISON DES RÉSEAUX

## FACTEUR 100

### 4G / LTE-M

Consommation	500 W
Coût	150 000 €
Débit	1 Mb/s
Mise en place*	longue

### LoRaWAN

Consommation	5 W
Coût	1 500 €
Débit	10 kb/s
Mise en place*	rapide

La mise en place d'une antenne relai LoRaWAN ne nécessite pas de demande d'autorisation préalable auprès de l'ARCEP (bande ISM)

# COMPARAISON DES RÉSEAUX

## FACTEUR 10 POUR LES OBJETS

### 4G / LTE-M

Consommation	500 W
Coût	150 000 €
Débit	1 Mb/s
Mise en place	longue
Consommation capteur	0,2 mA
<b>Durée de vie capteur*</b>	<b>1 an</b>

### LoRaWAN

Consommation	5 W
Coût	1 500 €
Débit	10 kb/s
Mise en place	rapide
Consommation capteur	0,02 mA
<b>Durée de vie capteur*</b>	<b>10 ans</b>

\* En supposant une batterie de 2000 mAh

# LPWAN

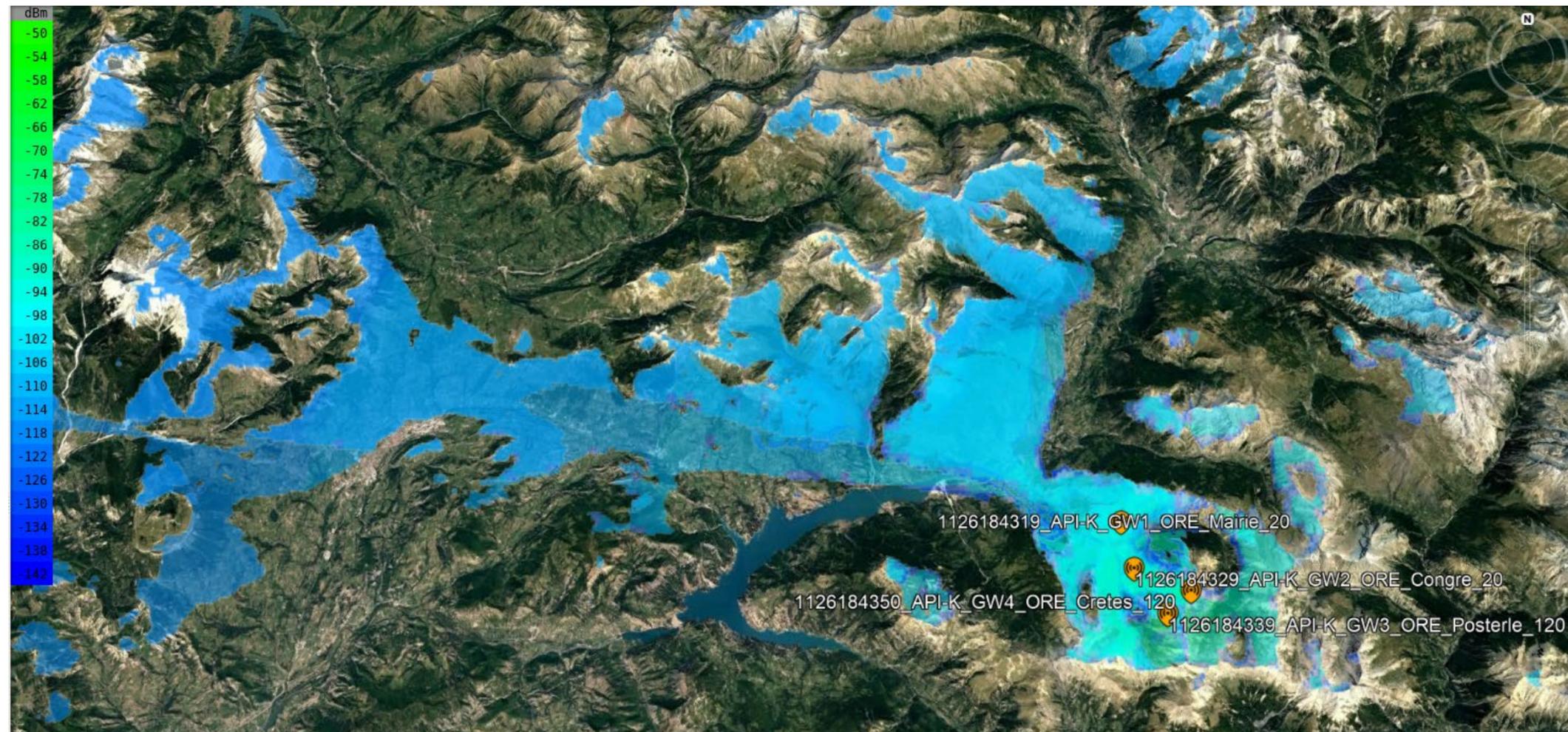
Un nouveau paradigme

Plutôt que de déployer des capteurs là où il y a du réseau

**Déployer du réseau là où il faut des capteurs**

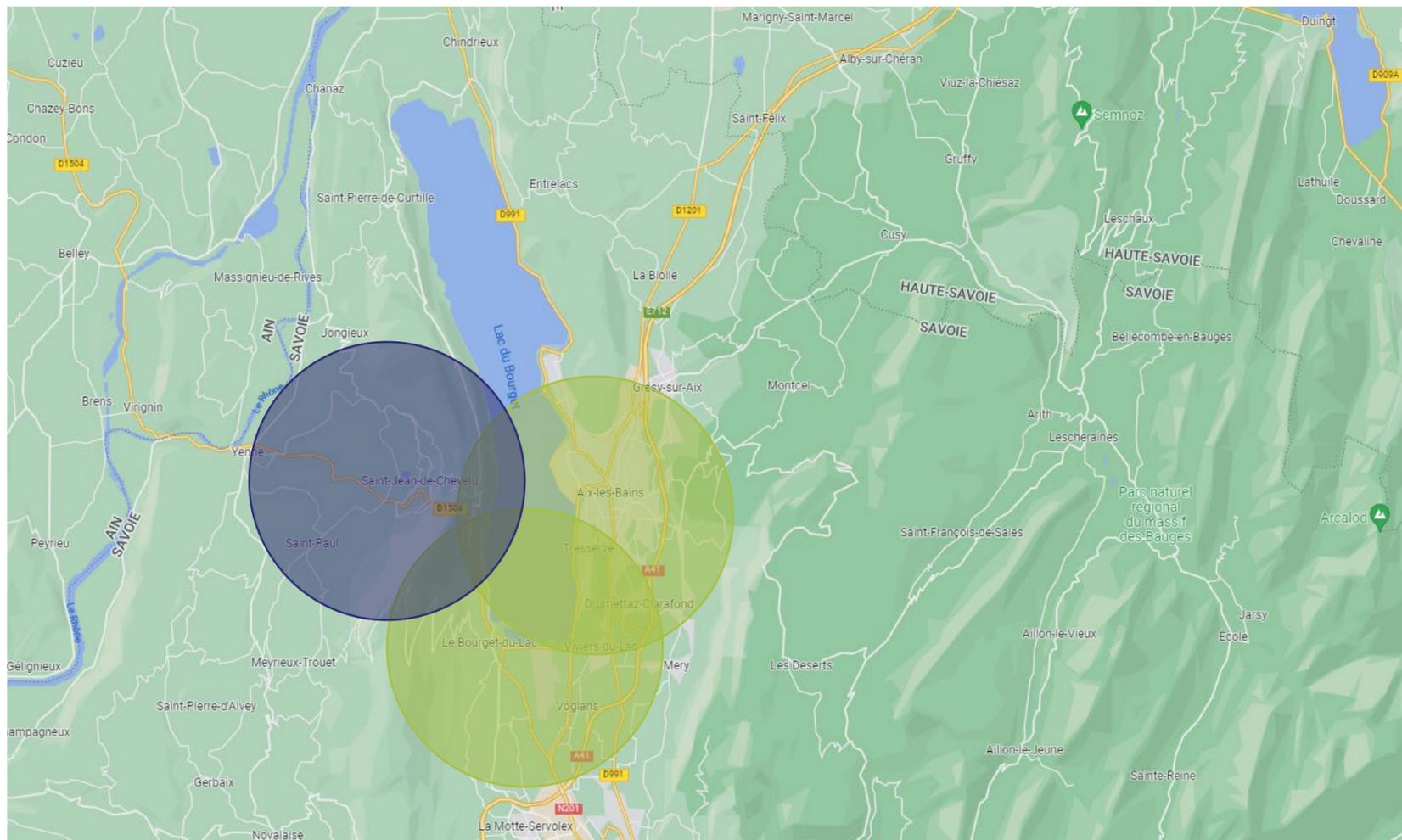
# DÉPLOYER UN RÉSEAU LORAWAN

Une approche terrain



# DÉPLOYER UN RÉSEAU LORAWAN

Une approche hybride par design



Un réseau privé autonome



Le réseau API-K

# API-K NETWORK

API-K

Connecter les territoires

# Faciliter

l'accès au réseau LPWAN en  
opérant une infrastructures LPWAN ouverte &  
en accompagnant l'exploitation des devices

**API-K NETWORK**

API-K

Connecter les territoires

# Rendre possible

Pastoralisme

Mobilité

Transition énergétique

Secours en montagne aux pratiquants outdoor

...

LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart  
Mountain  
for  
tomorrow

18<sup>th</sup> OCOVA FORUM

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**  
**THANK YOU FOR YOUR ATTENTION**

