



## Boucle Locale<sup>®</sup>

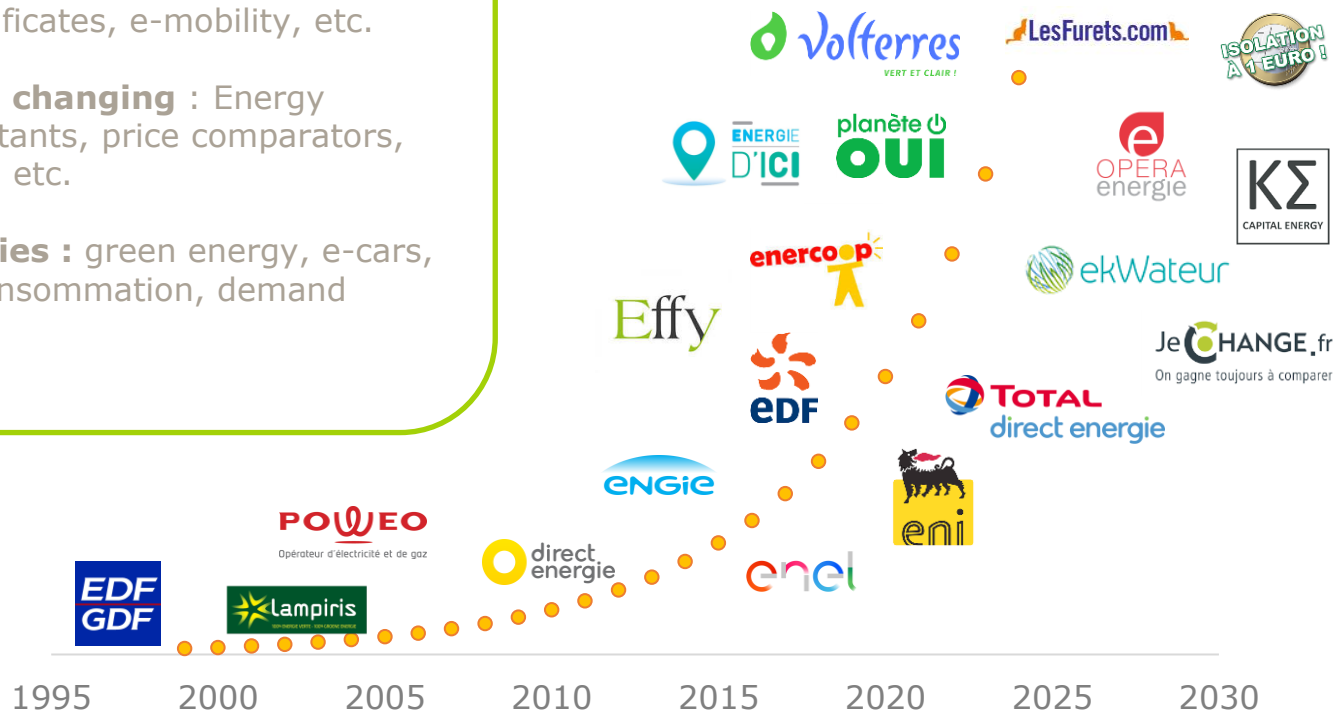


TERRE ET LAC ENERGIE, une société du Groupe Terre et Lac  
3 place Pierre Renaudel – 69003 Lyon - SAS au capital de 20 000 €

# The energy ecosystem is more and more complicated

- **Subjects are multiplying** : Energy supply, RECs, White certificates, e-mobility, etc.
- **The players are changing** : Energy Suppliers, consultants, price comparators, energy economy, etc.
- **New Technologies** : green energy, e-cars, batteries, autoconsommation, demand response, etc.

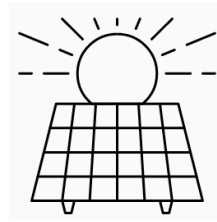
It is harder for consumers to understand



Client acquisition is a major problem for all economic actors

# The principal of a Boucle Locale

## 1. Local Electricity Production



## 2. Local Electricity Supply within the same balancing perimeter.



## 3. Energy consumption, residential, small companies, local authority buildings .



Boucle locale



## 5. Monitored by the local community. Other information concerning energy in general.



## 4. Energy tracing and other services through a dedicated community interface.

## Two solutions are commonly put forward to help them

### A multiplication of experts for each subject:

- Energy Audits,
- Energy Brokers,
- Price comparators,
- ....,

... but each subject has its own expert

### Consumers can regroup to help each other:

- Buying groups,
- Community energy groups,
- ....,

... often groups without experts are ineffective or misleading.

## The real solution is the Boucle Locale<sup>®</sup>

Terre et Lac Energie allows third parties to play the role of trusted entities for their, members or customers and where necessary to optimize its own energy solutions .



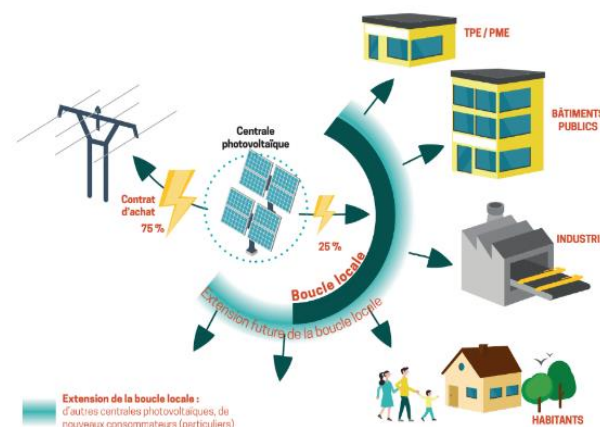
## The town wanted to install green energy production for local consumers ....

Terre et Lac built a solar plant on a disused rubbish dump to produce clean solar energy...

- 2 MW capacity for subsidised production
- 0,5 MW capacity for the local community

## ... and Terre et Lac Energie created the Boucle Locale « Volt'Fa.Se »

- Locally produced green energy,
- A complete chain of measure between production and consumers.
- A communication tool for the town hall,
- Notoriety for the local community.



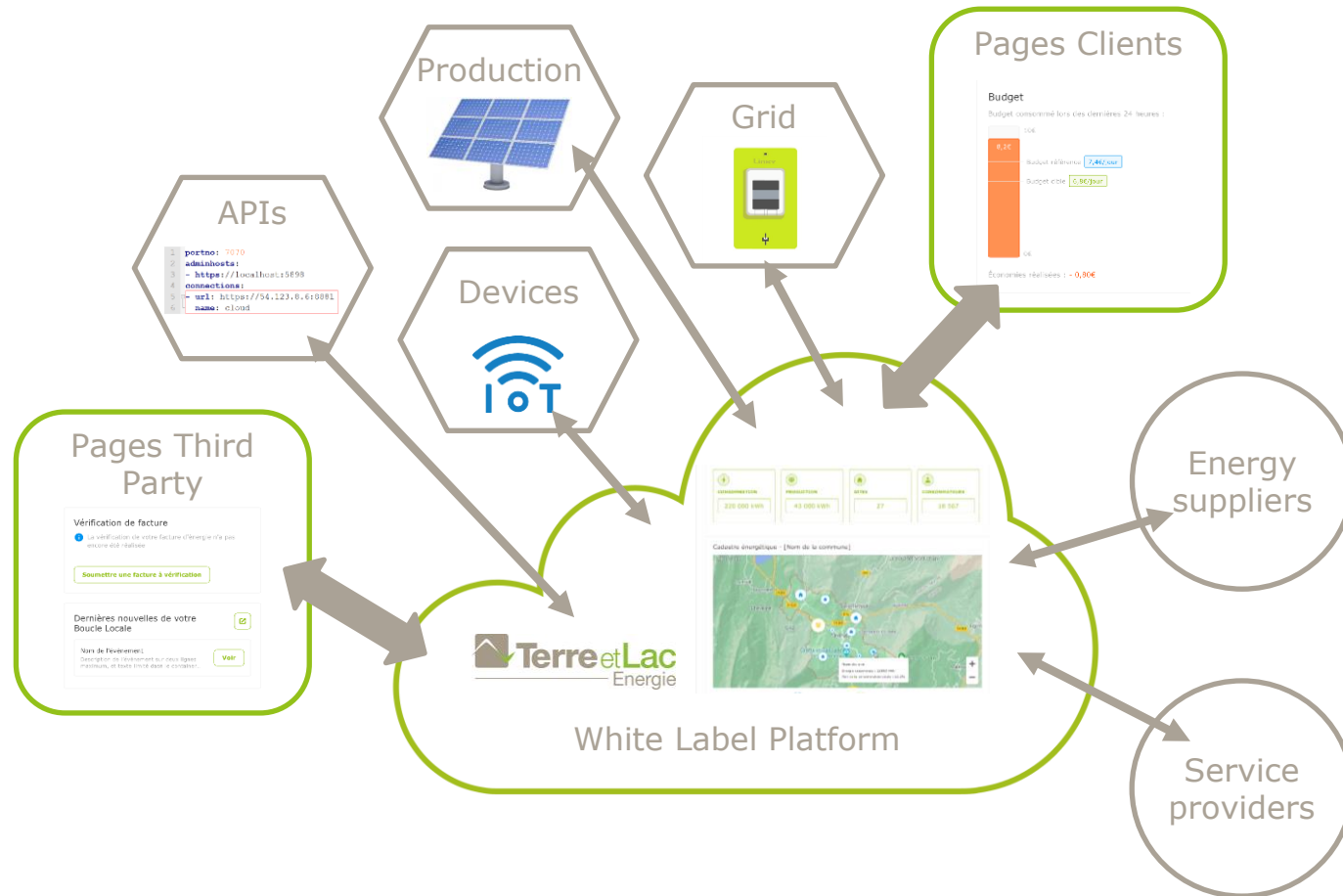
# Step 1 : Build solar plant

---



# Step 2 : Build a collaborative platform

An ecosystem of partners, most of them local for each Boucle Locale



To connect to the platform



A **computer** and a connection to a WiFi network to access through the web

To benefit from all services



A remote monitoring device accessing real time data.

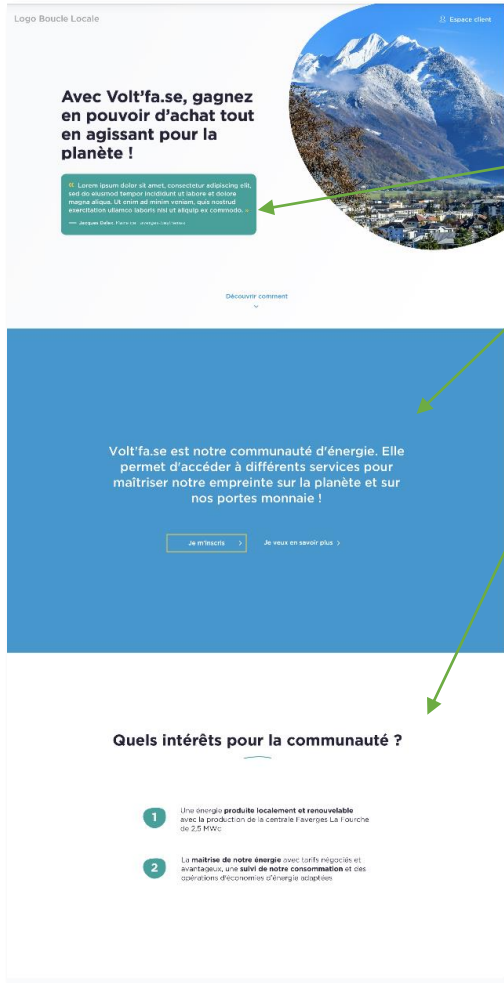


A **radio transmitter** connected to the Linky meter

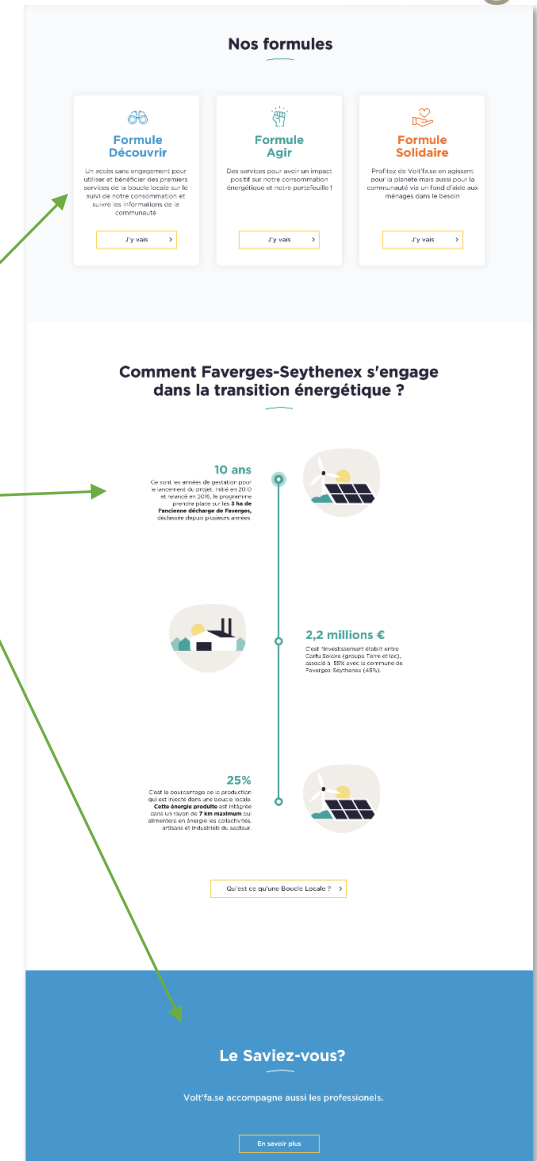


# The consumer platform : Front

## A page to understand the interest of « Volt'Fa.Se »



1. Municipality message
2. Explanation of Volt'Fa.Se
3. Why it can help
4. What offers are available
5. Timeline
6. Professional clients



## Volt'Fa.Se proposes different offers



Logo Boucle Locale

Espace client

### Nos formules

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut.

Découvrir nos formules

#### Formule Découvrir

Un accès sans engagement pour utiliser et bénéficier des premiers services de la boucle locale sur le suivi de notre consommation et suivre les informations de la communauté

- Découvrir les informations et les données de consommation de la communauté Boucle Locale
- Suivre votre consommation énergétique historique
- Comprendre la part des énergies renouvelables dans votre fourniture
- Suivre votre consommation en temps réel grâce à un capteur et afficheur Linky
- Souscrire à une fourniture d'énergie locale et 100% renouvelable
- Gérer vos factures d'énergie et anticiper vos prochaines dépenses
- Calculer votre empreinte CO2 et agir pour la réduire.
- Verserment au fond de solidarité pour les foyers en difficulté

Je m'inscris à la formule Découverte >

1. **Découvrir**
2. **Agir**
3. **Solidaire**



#### Formule Agir

Des services pour avoir un impact positif sur notre consommation énergétique et notre portefeuille !

- Découvrir les informations et les données de consommation de la communauté Boucle Locale
- Suivre votre consommation énergétique historique
- Comprendre la part des énergies renouvelables dans votre fourniture
- Suivre votre consommation en temps réel grâce à un capteur et afficheur Linky
- Souscrire à une fourniture d'énergie locale et 100% renouvelable
- Gérer vos factures d'énergie et anticiper vos prochaines dépenses
- Calculer votre empreinte CO2 et agir pour la réduire.
- Verserment au fond de solidarité pour les foyers en difficulté

Je m'inscris à la formule Agir >

#### Formule Solidaire

Profitez de Volt'fa.se en agissant pour la planète mais aussi pour la communauté via un fond d'aide aux ménages dans le besoin

- Découvrir les informations et les données de consommation de la communauté Boucle Locale
- Suivre votre consommation énergétique historique
- Comprendre la part des énergies renouvelables dans votre fourniture
- Suivre votre consommation en temps réel grâce à un capteur et afficheur Linky
- Souscrire à une fourniture d'énergie locale et 100% renouvelable
- Gérer vos factures d'énergie et anticiper vos prochaines dépenses
- Calculer votre empreinte CO2 et agir pour la réduire.
- Verserment au fond de solidarité pour les foyers en difficulté

Je m'inscris à la formule Solidaire >

Mentions légales | Protection des données personnelles | Contact

Copyright © 2021 xxx

# The consumer platform : Community



## A vision of the Energy Community

- 1. KPIs for the community
- 2. Community consumption
- 3. Community production
- 4. The **Volt'Fa.Se** energy mix compared to the French average
- 5. Production sites and other geographical data
- 6. Key events / Posts
- 7. News

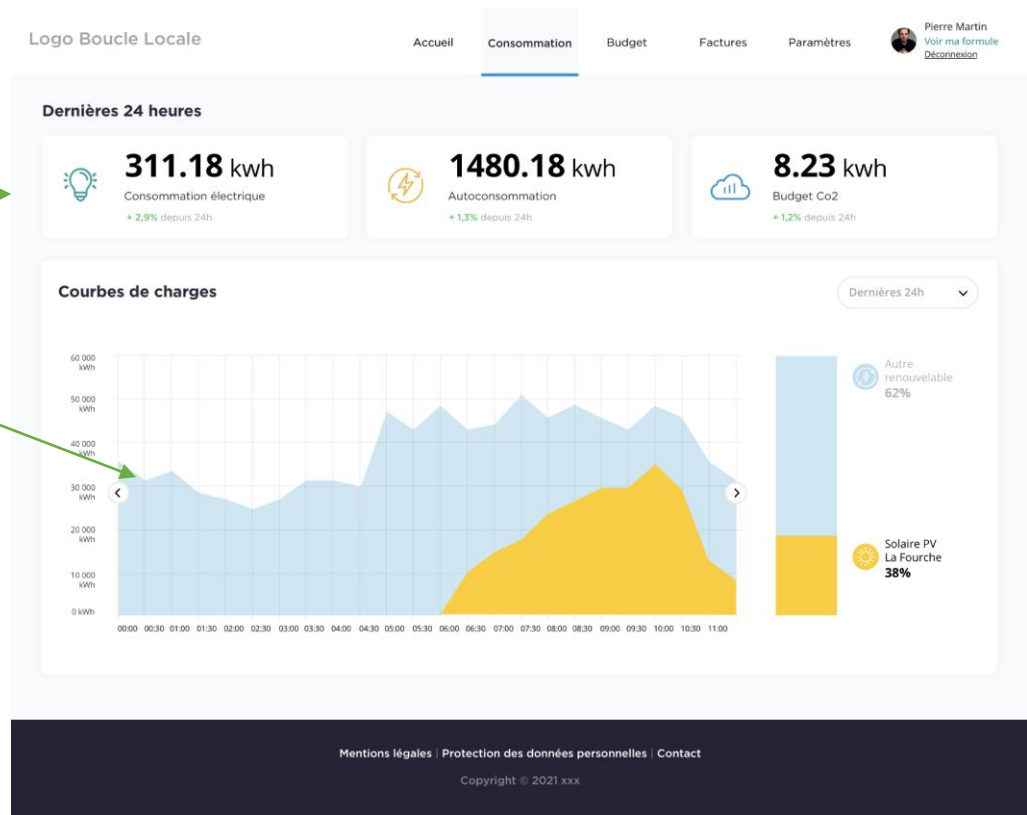
The dashboard displays the following information:

- Ce mois-ci KPIs:**
  - 8,086 kWh Consommation cumulée
  - 3,272 kWh Production de la centrale
  - 3 982 Nombre de consommateurs
  - 3,301 kWh Injecteur CO2
- Courbes de charges:** Bar chart showing cumulative consumption of 311.18 kWh over 28 days.
- Production:** Bar chart showing monthly production of 126.98 kWh.
- Mix électrique:** Comparison of energy sources between 'Mix électrique français' and 'Production de Faverges'.
- Évènements de la communauté:** Timeline of events including 500 consumers in May 2020, 100 consumers in July 2019, and the launch of the central and the community.
- Actualités:** News items about the new Faverges-Seythenax plant and the launch of the 'MAG #2'.

## A real time mesure of consumption with a tracability of the energy

1. Customer KPIs

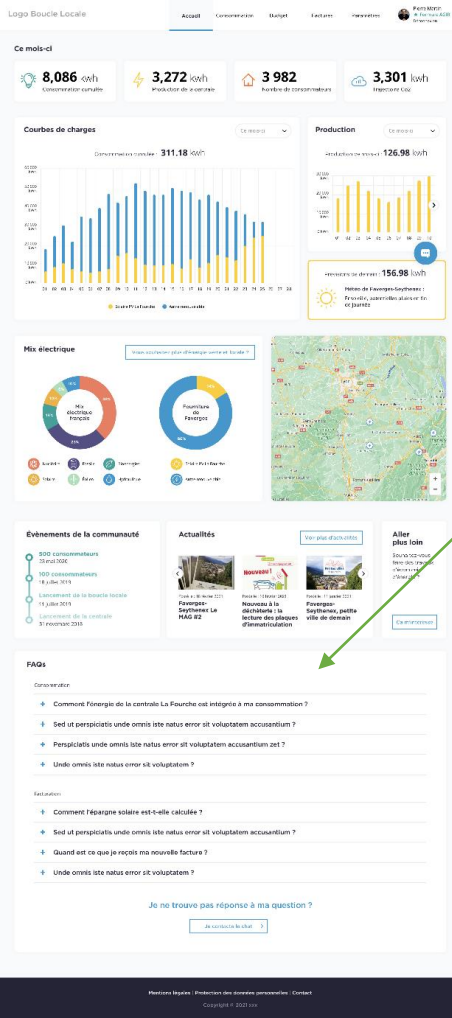
2. Real time energy consumption compared to production



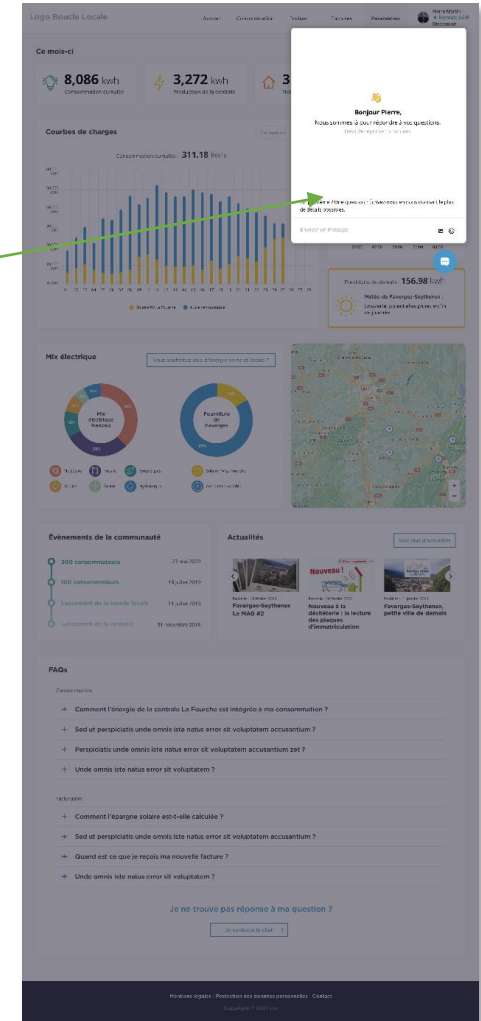
# The consumer platform : Chatbot



Whatever questions the consumer may have we can find the answer



1. FAQs
2. AI Chatbot

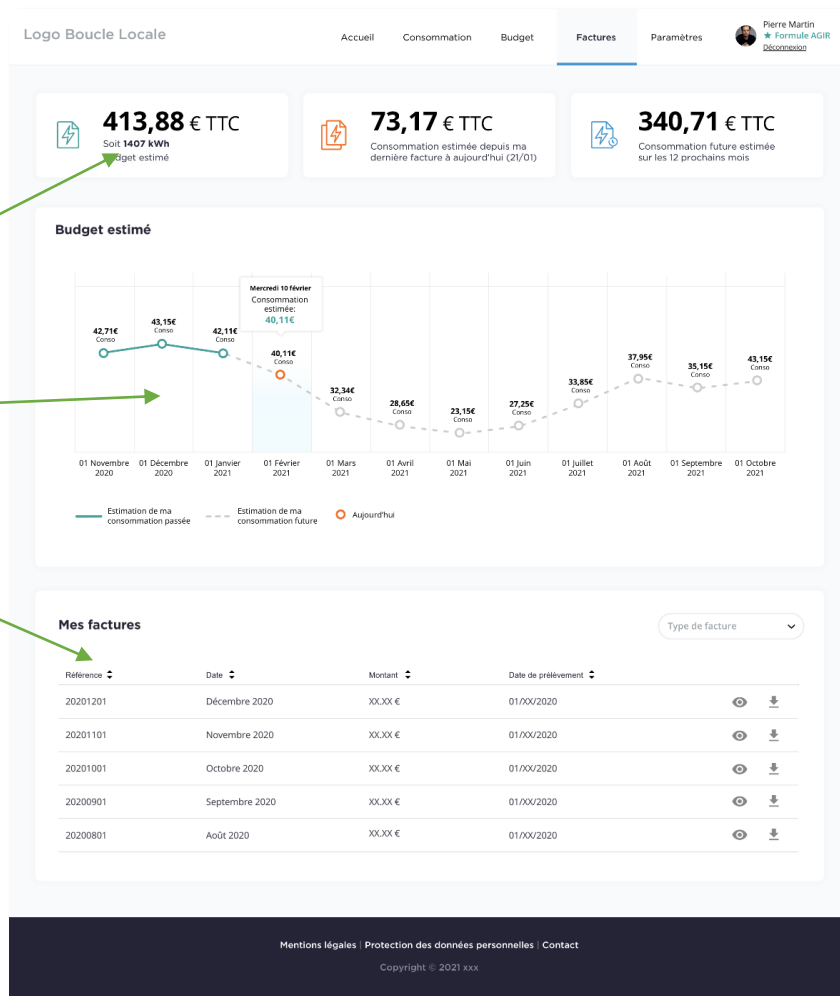


## A full service of bill management for the customer

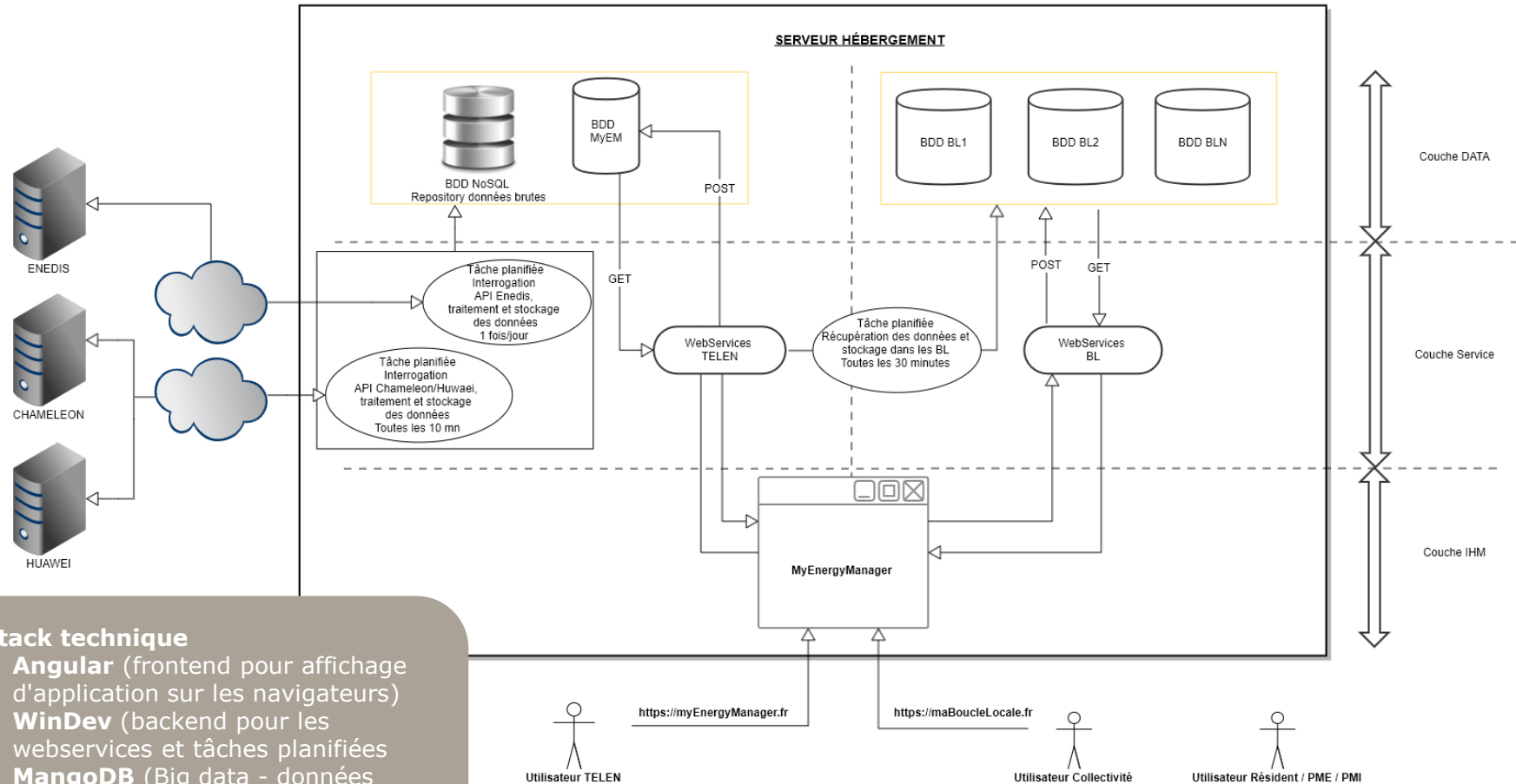
1. Billing KPIs

2. Budget tracking and previsions

3. Latest bills



# BACKUP



## Stack technique

- **Angular** (frontend pour affichage d'application sur les navigateurs)
- **WinDev** (backend pour les webservices et tâches planifiées)
- **MangoDB** (Big data - données structurées)
- **MySQL** (BDD consolidée - données structurées)

## Architecture Hybride :

- BDD locales pour les informations des consommateurs,
- BDD centrales via AWS pour la performance (Big Data) et les modules d'IA.