

# Enedis, opérateur de données au service de la transition énergétique des territoires

Présentation des outils mis à disposition et des solutions d'accompagnement

# Introduction

Jérôme Markiewicz

Directeur Territorial du Pas de Calais



# Enedis structure les solutions et services d'Enedis en repartant des enjeux et besoins des collectivités:

**Ces solutions et services répondent aux enjeux et attentes des territoires :**

*Découvrir les tendances en 1 clic*



**Rénovation  
énergétique  
et précarité**



**Sobriété  
énergétique**



**Énergies  
renouvelables  
et partage  
local de l'énergie**



**Mobilité  
électrique**

**Collectivités locales,  
l'électrification des usages et la  
réussite de la transition écologique  
les concernent au titre :**



**De leur propre  
patrimoine, de leurs  
usages propres**



**De leur territoire  
au titre de leurs  
compétences**

**Lien vers quelques repères sur les collectivités locales**

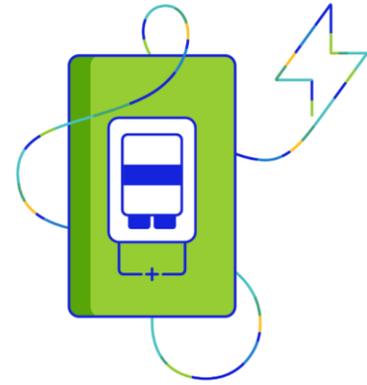
# Enedis est à vos côtés, à chaque étape clé de votre projet, lorsque vous devez:



**Diagnostiquer**



**Décider, agir**



**Mesurer, suivre**



# Sommaire

- Outils et services à votre disposition sur les données :  
le nouvel espace dédié aux collectivités
- Principes de l'autoconsommation collective
- Mobilité électrique

# Outils mis à disposition et des solutions d'accompagnement

—  
Le nouvel espace dédié aux collectivités

# Le bilan de mon territoire

<https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>

Espace Client Collectivités

Accueil Open Data

**Vos données électriques sur le réseau public de distribution d'électricité géré par Enedis**

Accès au mode impression en PDF

Commune EPCI Région

Q Nanterre

Accès aux données brutes : consommation production  
Les données de consommation sont issues de données à la maille IRIS.

**Nanterre (Hauts-de-Seine)**

ANNÉE 2017

CODE INSEE DE LA COMMUNE 92050

POPULATION 92 226 habitants

TAUX DE RÉSIDENCES PRINCIPALES 99 %

TAUX DE LOGEMENTS COLLECTIFS 86 %

TAUX DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE 13 %

**Consommation moyenne Résidentiel**

LISTE DES 10 PREMIERS IRIS DISPONIBLES

Les Collines de...	19 sites	14 302 kWh
La Panouse	298 sites	10 528 kWh
Les Medecins	564 sites	8 970 kWh
La Treille	428 sites	8 662 kWh
Éoures	676 sites	8 639 kWh
Les Accates	848 sites	7 568 kWh
Les Camoins	1 807 sites	7 443 kWh
Énco de Botte	1 473 sites	7 202 kWh
Valentine Villa...	1 381 sites	7 045 kWh
Saint-Menet	1 143 sites	6 767 kWh

**COMPARAISON DES DONNÉES DE PRODUCTION ET CONSOMMATION ÉLECTRIQUES**

Certains valeurs affichées sont susceptibles d'être issues de totaux partiels.

**Metz Métropole**

Comparaison production et consommation en 2019 (MWh)

Production	12 207
Consommation	11 331 *

107,7 %  
Pourcentage de production/consommation

**Nancy**

Comparaison production et consommation en 2019 (MWh)

Production	36 091
Consommation	495 826 *

7,3 %  
Pourcentage de production/consommation

\*DCP : données BT ≤ 36 kVA non incluses pour protéger des Données à Caractère Personnel

**ENEDIS**  
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU

## Bilan de mon territoire

Vous êtes une collectivité, Enedis réalise des bilans électriques sur votre territoire.

Consultez et comparez ici vos données sur les thématiques de Production et de Consommation électriques aux mailles géographiques Commune, EPCI, Département et Région sur le réseau public de distribution d'électricité géré par Enedis.

Cliquez sur le module correspondant pour consulter **Portrait de mon territoire** ou **Comparateur de territoires** de manière interactive :



### Portrait de mon territoire

Un rapport synthétique pour quantifier et qualifier l'énergie électrique des territoires aux mailles commune, EPCI, département et région.



### Comparateur de territoires

Comparaison des données de consommation et production électriques de deux territoires aux mailles commune, EPCI, département et région.

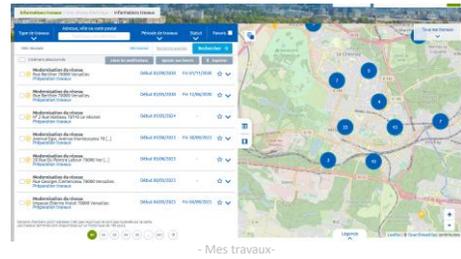
## Outil pour le suivi des politiques publiques (aménagement du territoire, rénovation thermique...)

- ✓ Le « Portrait de mon territoire » : bilan et historique des consommations et productions électriques d'un territoire
- ✓ Un Comparateur de territoires sur la base des données mises en valeur dans le rapport de synthèse « Portrait de mon territoire »
- ✓ Un rapport clé en main imprimable et réutilisable à toutes mailles territoriales (EPCI, commune, IRIS...)

# Nouveau portail client Collectivités locales

## MON RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Mes travaux  
Mes coupures/ crises  
Ma cartographie du réseau



## M'INFORMER

Nous contacter

Mes contacts Enedis  
Mon aide en ligne (FAQ)  
Ma documentation  
Mes demandes en ligne  
Mes actualités

enedis  
LE ÉLECTRICITE EN RÉSEAU

Portail Clients Collectivités Locales

MON RÉSEAU ÉLECTRIQUE | MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES | MES PROJETS | M'INFORMER | MES AUTRES FONCTIONNALITÉS

Bienvenue Claude Compain

Nous contacter | Toutes mes collectivités

Tableau de bord

### Travaux en cours

Derniers travaux mis à jour

- Raccordement client: rue de l'avenue XX... Mise en service >
- Modification d'ouvrage: rue de l'avenue XX... Clos >
- Modernisation du réseau: rue de l'avenue XX... Mise en service >

11 Raccordement client | 03 Modification d'ouvrage | 03 Modernisation du réseau

Visualiser les travaux

### Coupures en cours

Dernières coupures mises à jour

- Incident BT: Plusieurs adresses - PEYRILHAC... En cours >
- Date de début: 23/04/2020
- Nombre de foyers impactés: 130
- Incident BT: Plusieurs adresses - PEYRILHAC... En cours >
- Date de début: 23/04/2020
- Nombre de foyers impactés: 130

09 Travaux BT | 03 Travaux HTA | 03 Incident BT | 03 Incident HTA

Visualiser les coupures

### Cartographie des capacités

Ce service vous permet de déterminer les meilleurs emplacements (au point de vue du réseau) pour mener à bien vos projets.

### Simulateur de raccordement au réseau

Grâce au simulateur, évaluez un projet de raccordement au réseau et obtenez un premier diagnostic.

### Services mesures

Vous souhaitez suivre votre consommation/ production et être acteur de la transition énergétique. Retrouvez vos données dans votre espace « Mesures et Services ».

Tous les services >

### Contacter l'interlocuteur privilégié

Veillez sélectionner un interlocuteur privilégié à contacter

Guillaume Boutin - 1er, 2e, 3e, 4e arrondissement.

Détail de la fonction :  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor.

Écrire un mail à l'IP | 06.07.08.09.10

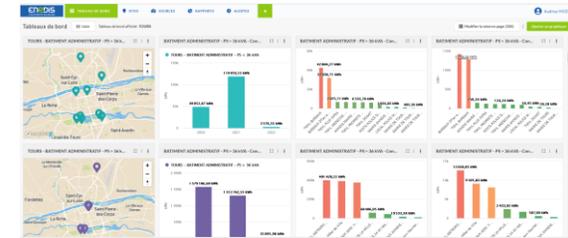
### Actualités

- Tours Métropole présente l'espace 'Services et Mesures' ENEDIS au salon des maires de Tindre-et-Laire. Du 16 au 18 novembre 2021, Enedis vient à la rencontre des... Lire l'article >
- Tours Métropole présente l'espace 'Services et Mesures' ENEDIS au salon des maires de Tindre-et-Laire. Du 16 au 18 novembre 2021, Enedis vient à la rencontre des... Lire l'article >

Voir tous les articles

## MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Mes compteurs  
Mon espace 'Mesures et Services'  
Mes autorisations  
+ Accès par API



- Mon espace 'Mesures et Services'  
Fonction : Tableau de bord -

## MES PROJETS

Service: Cartographie des capacités  
Service : Simulateur de raccordement  
Parcours de raccordement



- Cartographie des capacités -

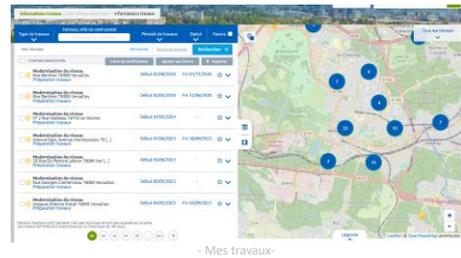


Un portail **SERVICIEL**, sécurisé, moderne et point d'entrée **UNIQUE** pour nos clients collectivité

# Mes données énergétiques

## MON RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Mes travaux  
Mes coupures/ crises  
Ma cartographie du réseau



- Mes travaux -

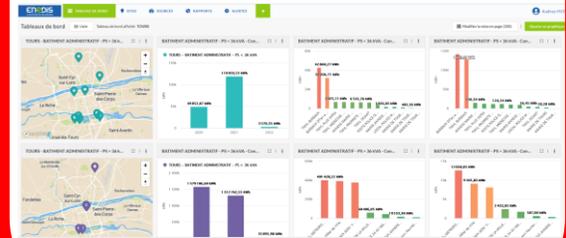
## M'INFORMER

Nous contacter

Mes contacts Enedis  
Mon aide en ligne (FAQ)  
Ma documentation  
Mes demandes en ligne  
Mes actualités

## MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Mes compteurs  
Mon espace 'Mesures et Services'  
Mes autorisations  
+ Accès par API



- Mon espace 'Mesures et Services'  
Fonction : Tableau de bord -

## MES PROJETS

Service: Cartographie des capacités  
Service : Simulateur de raccordement  
Parcours de raccordement



- Cartographie des capacités -



Un portail **SERVICIEL**, sécurisé, moderne et point d'entrée **UNIQUE** pour nos clients collectivité

# L'espace Mesures et Services

MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Mes compteurs  
Mon espace 'Mesures et Services'  
Mes autorisations  
+ Accès par API



- Mon espace 'Mesures et Services'  
Fonction : Tableau de bord -

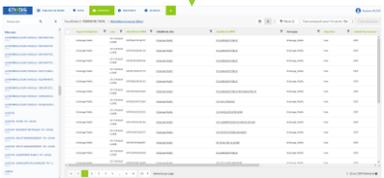
5 Fonctionnalités  
Accessibles en 1 clic



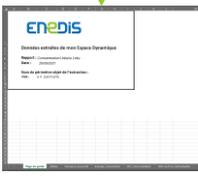
Vision globale et pilotage énergétique du portefeuille



Suivi énergétique individuel par PRM



Vision globale ou par catégorie du portefeuille de PRM (info technique et contractuelles)



Extraction des données énergétiques (PRM unitaire ou multi-sites)  
Max 36 mois



Paramétrage d'alertes de conso/prod (PRM unitaire ou multi-sites)

Les données seront mises à disposition dès le lendemain

# Les tableaux de bord

## Le nouvel affichage des tableaux de bord permet un pilotage

- par commune
- par types d'utilisation : Eclairage Public, Bâtiment Sportif, Borne IRVE,...
- par segment de puissance :
  - [C5 – PS ≤ 36 kVA], [C4 – PS > 36 kVA], [C2/C3 – HTA]
  - [P4 – PS ≤ 36 kVA], [P3 – PS > 36 kVA], [P1/P2 – HTA]

**Type d'utilisation**

[C5 – PS ≤ 36 kVA]

[C4 – PS > 36 kVA]

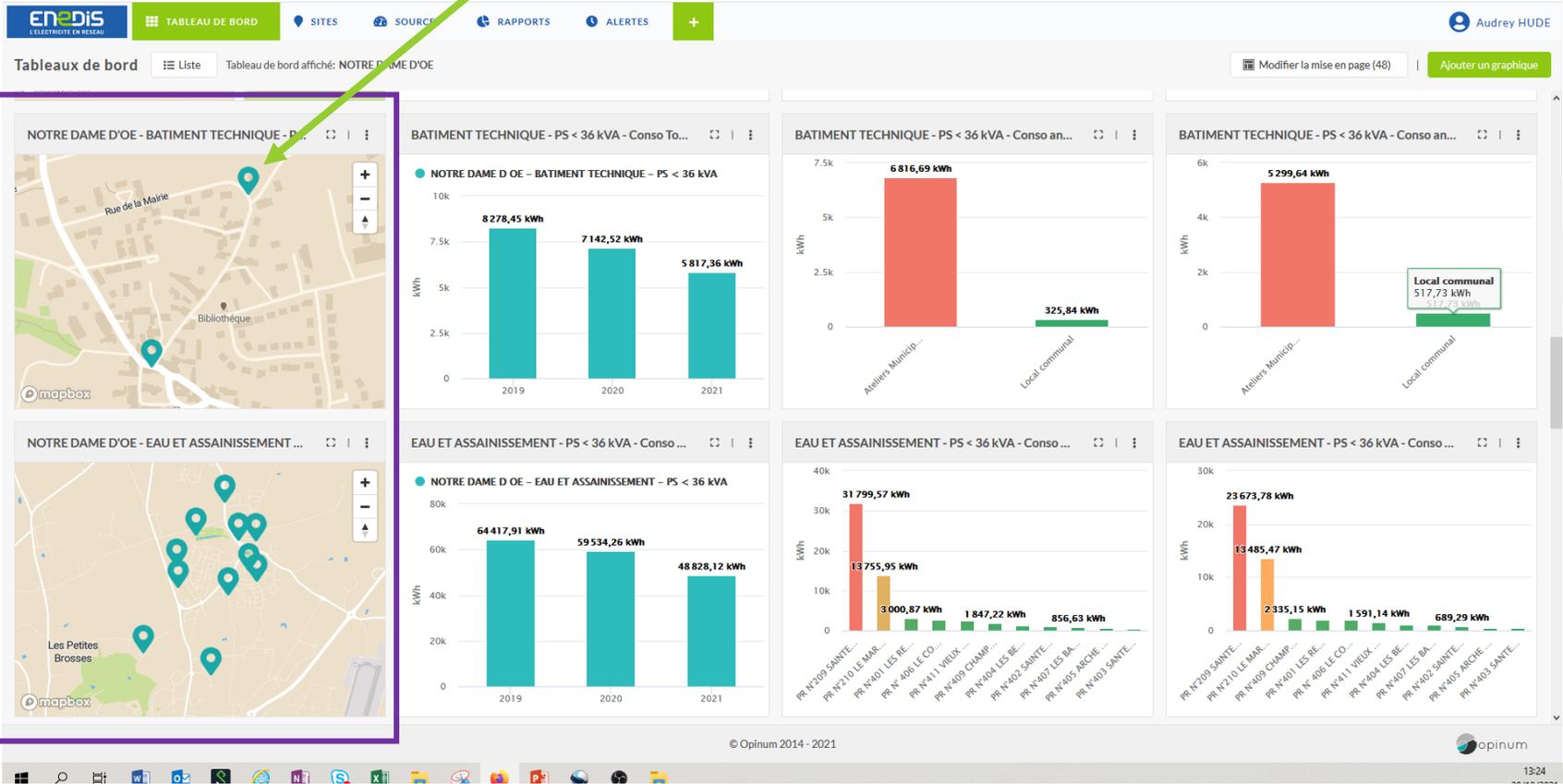
[C2/C3 – HTA]

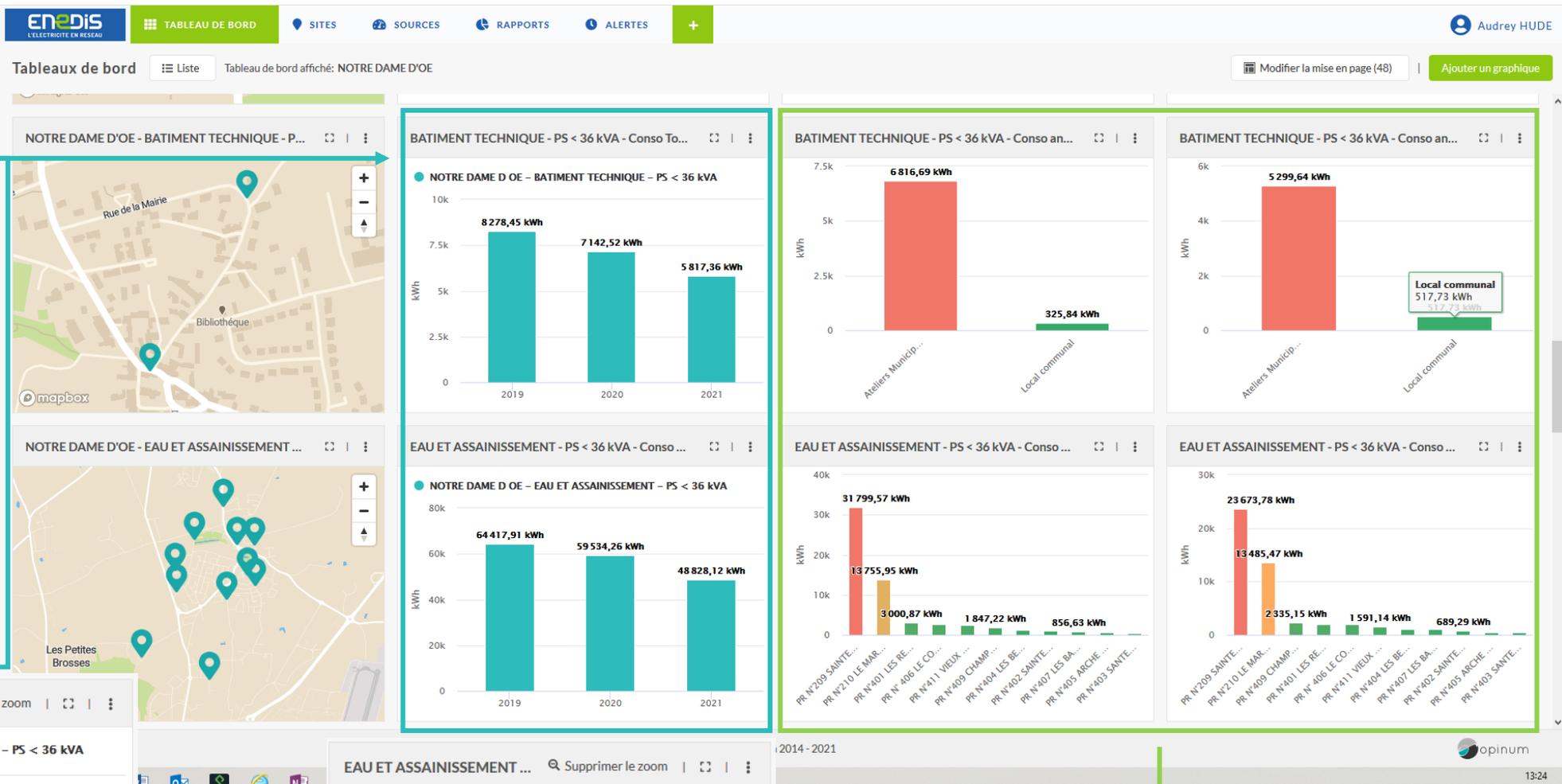


# Les tableaux de bord

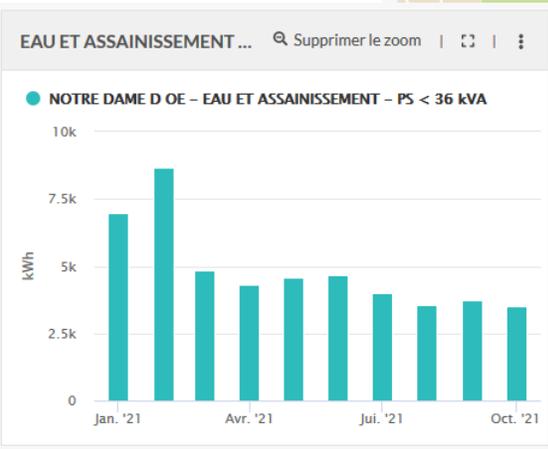


PRM regroupés par « Type d'utilisation » sur une carte afin de pouvoir accéder rapidement au tableau de bord individuel du PRM et de consulter les données énergétiques (Courbe de charge, consommation ou production,...)

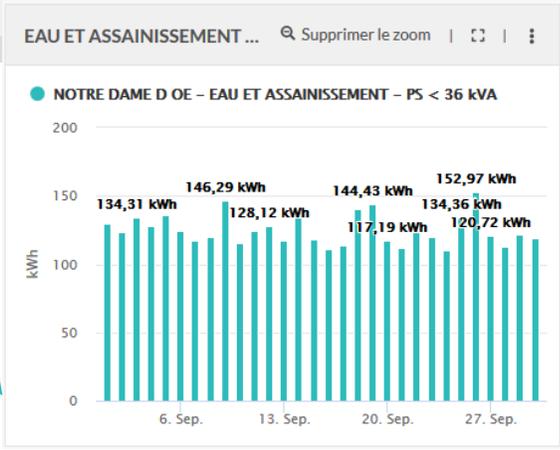




Visualisation de la consommation totale par « **Type d'utilisation** » sur 2 ans + année en cours. Possibilité de zoomer sur une année et d'afficher la consommation mensuelle, puis journalière.

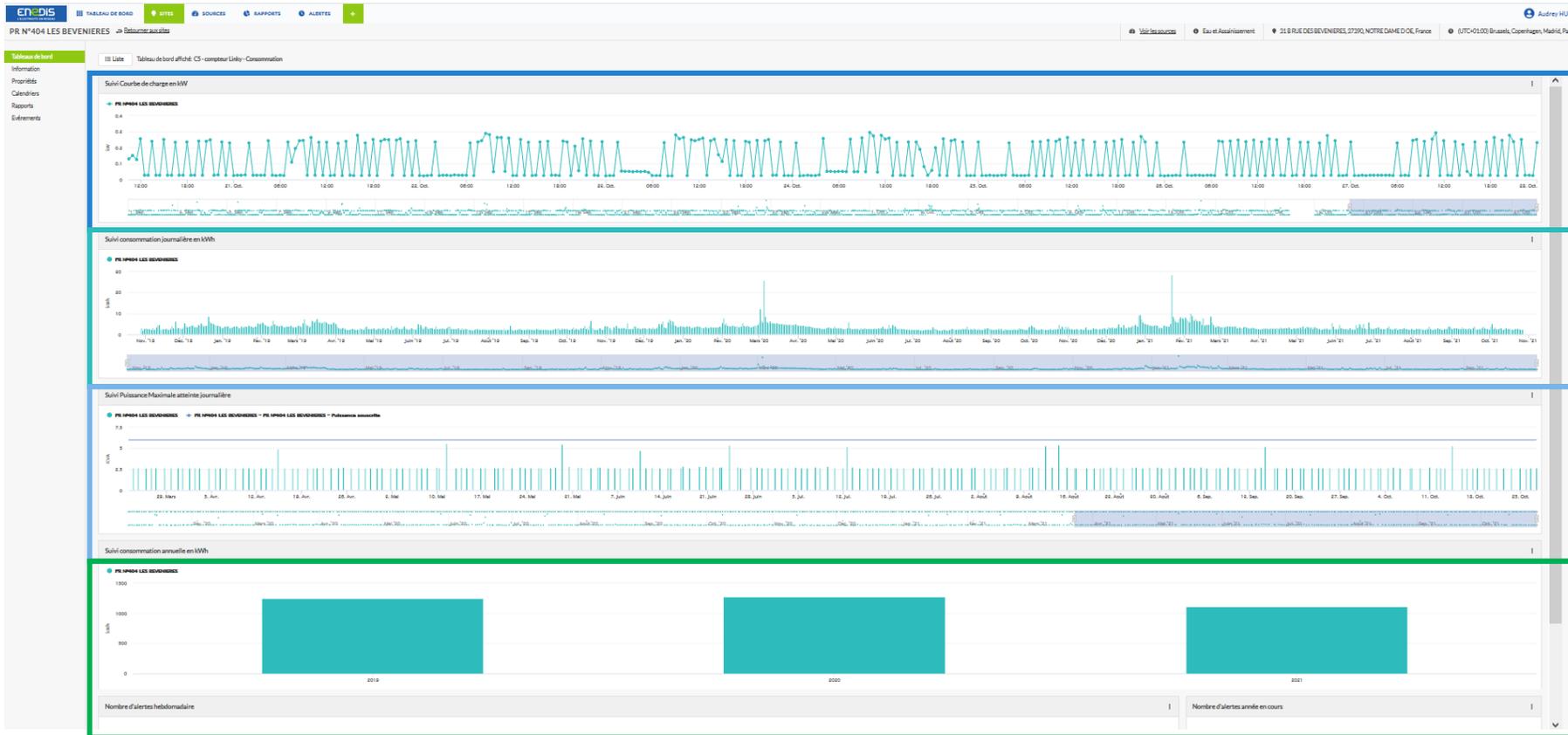


Par mois  
Par jours



Comparaison des consommations des PRM de même « **Type d'utilisation** » selon les années.

Le **tableau de bord individuel PRM** permet de **suivre l'évolution de la consommation ou de la production d'un PRM**, de visualiser la courbe de charge, de comparer la Pmax quotidienne et la puissance souscrite sur une profondeur de 36 mois.



**Courbe de charge de consommation ou de production**

**Consommation ou production quotidienne**

**Pmax quotidienne versus Puissance souscrite (uniquement Linky en soutirage)**

**Consommation ou production sur les 2 années précédentes + année en cours**

# Sources

Permet de **regrouper les PRM de même type d'utilisation**, afin de pouvoir réaliser des rapports et de visualiser les informations techniques et contractuelles des PRM du portefeuille.  
Possibilité d'exporter les informations sous format excel

The screenshot displays the 'Sources' management interface in the ENEDIS system. The top navigation bar includes 'TABLEAU DE BORD', 'SITES', 'SOURCES' (highlighted), 'RAPPORTS', and 'ALERTES'. A search bar is present on the left, and a user profile 'Audrey HUDE' is on the right. The main content area shows a table of PRM entries with columns for selection, type of use, location, PRM ID, site name, PRM name, groups, injection status, and provider. The table is currently displaying 25 items, with the first item selected. A pagination bar at the bottom indicates '1 - 25 sur 2094 éléments'.

<input type="checkbox"/>	Type d'utilisation	Lieu	Identifiant PRM	Libellé du site	Libellé du PRM	Groupes	Injection	Libellé fournisseur
<input checked="" type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09785672918377	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09783936304714	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09782923280146	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09781765537775	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09780028924132	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09759334267859	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC RUE BAGATELLE	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09782054973305	Eclairage Public	E.P.VILLFRANCE	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09781910255555	Eclairage Public	E.P.ANGLE RUE RENOIR	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09779594770725	Eclairage Public	E.P.CARREFOUR FONTAINE DE MIE	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09703907320377	Eclairage Public	E.P.POSTE FOSSES BOISSES	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09760781386207	Eclairage Public	EP.QUAI DE LA LOIRE	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09732995569390	Eclairage Public	ECLAIRAGE PUBLIC	Eclairage_Public	Non	EDF
<input type="checkbox"/>	Eclairage Public	ST CYR SUR LOIRE	09708104136690	Eclairage Public	EP.LOT 1 A BENARDIERE	Eclairage_Public	Non	EDF

# Rapports



 TABLEAU DE BORD

 SITES

 SOURCES

 RAPPORTS

 ALERTES



Un Rapport **Unitaire** (par PRM) permet de réaliser une extraction sous format Excel des données énergétiques brutes d'un PRM. Il peut être généré manuellement (à la demande) ou automatiquement (planifié).

Un Rapport **Multi-PRM** (par «VUE») permet de réaliser une extraction sous format Excel des données énergétiques brutes d'un groupe de PRM. Il peut être généré manuellement (à la demande) ou automatiquement (planifié).

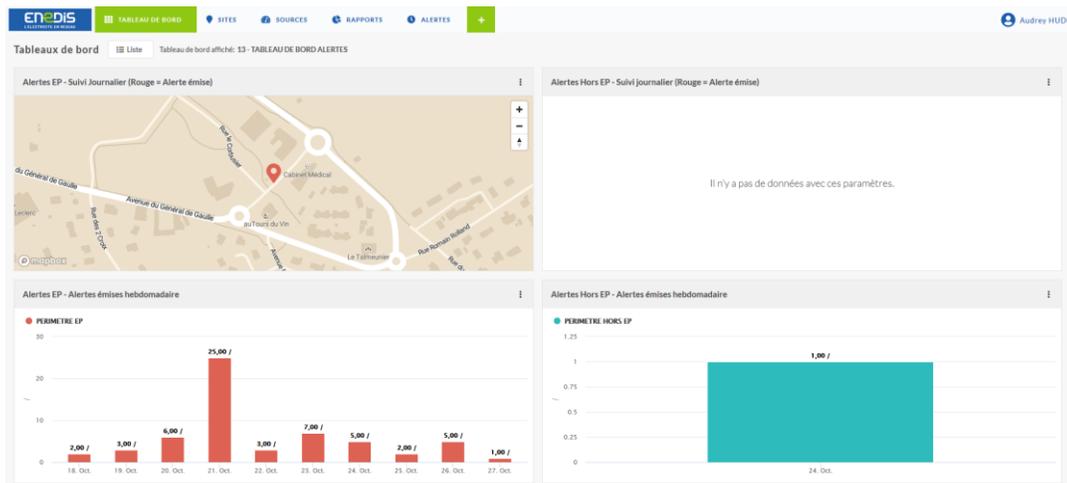
**Vue**=regroupement de PRM de même type d'utilisation, de même segmentation technique et situés sur le même lieu géographique appartenant au même SIREN

## Choisissez de générer le rapport:

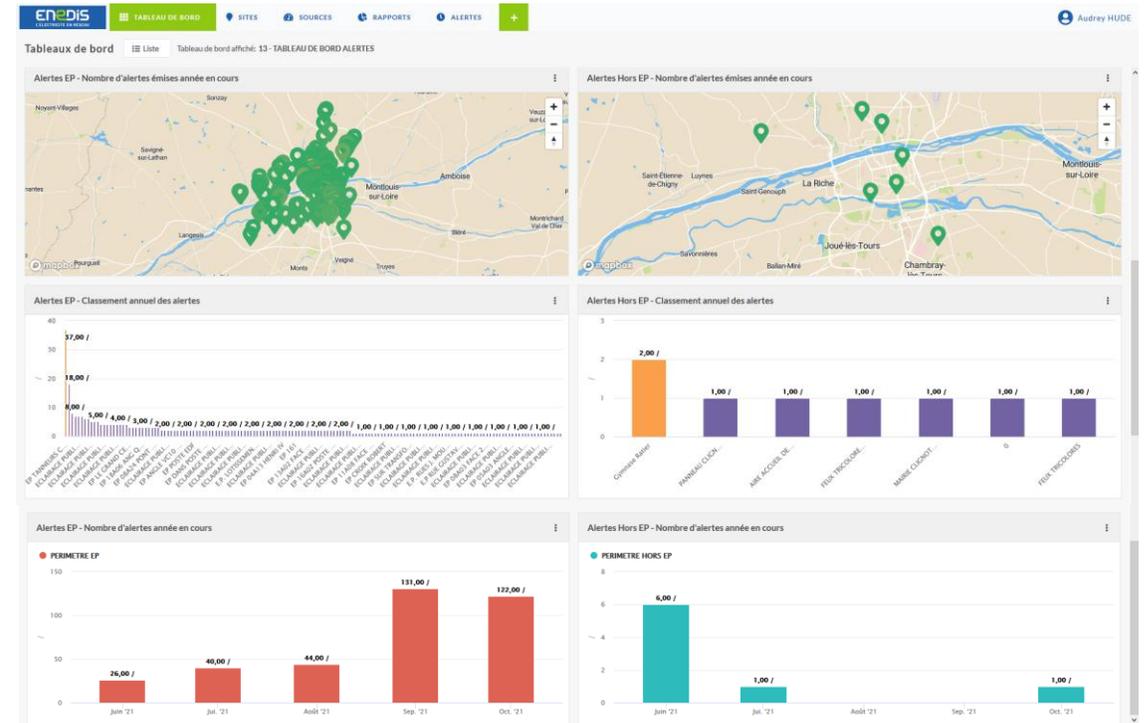
- ➡ à la demande chaque fois que vous en avez besoin
- ➡ ou de le générer automatiquement à une fréquence définie

Il est désormais possible, pour le client de **paramétrer**, de manière autonome, des **alertes** de consommation ou de production, unitaires ou multi-sites **sur tout type de PRM**.

## Tableau de bord de suivi journalier et hebdomadaire



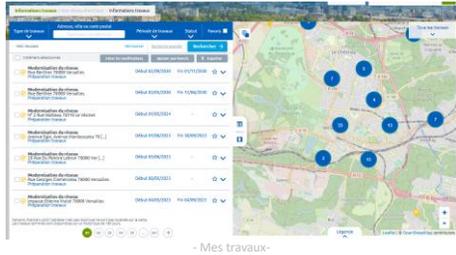
## Tableau de bord de suivi annuel



# Mes projets

## MON RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Mes travaux  
Mes coupures/ crises  
Ma cartographie du réseau



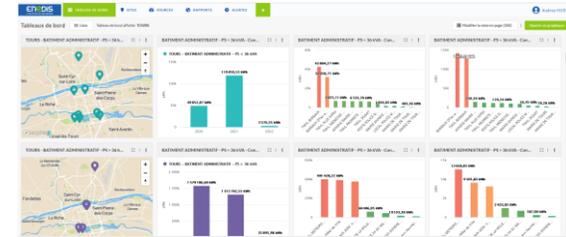
## M'INFORMER

Nous contacter

Mes contacts Enedis  
Mon aide en ligne (FAQ)  
Ma documentation  
Mes demandes en ligne  
Mes actualités

## MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Mes compteurs  
Mon espace 'Mesures et Services'  
Mes autorisations  
+ Accès par API



- Mon espace 'Mesures et Services'  
Fonction : Tableau de bord -

## MES PROJETS

Service: Cartographie des capacités  
Service : Simulateur de raccordement  
Parcours de raccordement



- Cartographie des capacités -



Un portail **SERVICIEL**, sécurisé, moderne et point d'entrée **UNIQUE** pour nos clients collectivité

# Cartographie des capacités

Capten



# Pourquoi un outil de Cartographie des capacités réseau ?

Scénariser les trajectoires  
possibles de **transition  
écologique** d'un territoire

Détecter les **opportunités  
de raccordement** ( conso et  
prod) au réseau et  
**anticiper** les contraintes

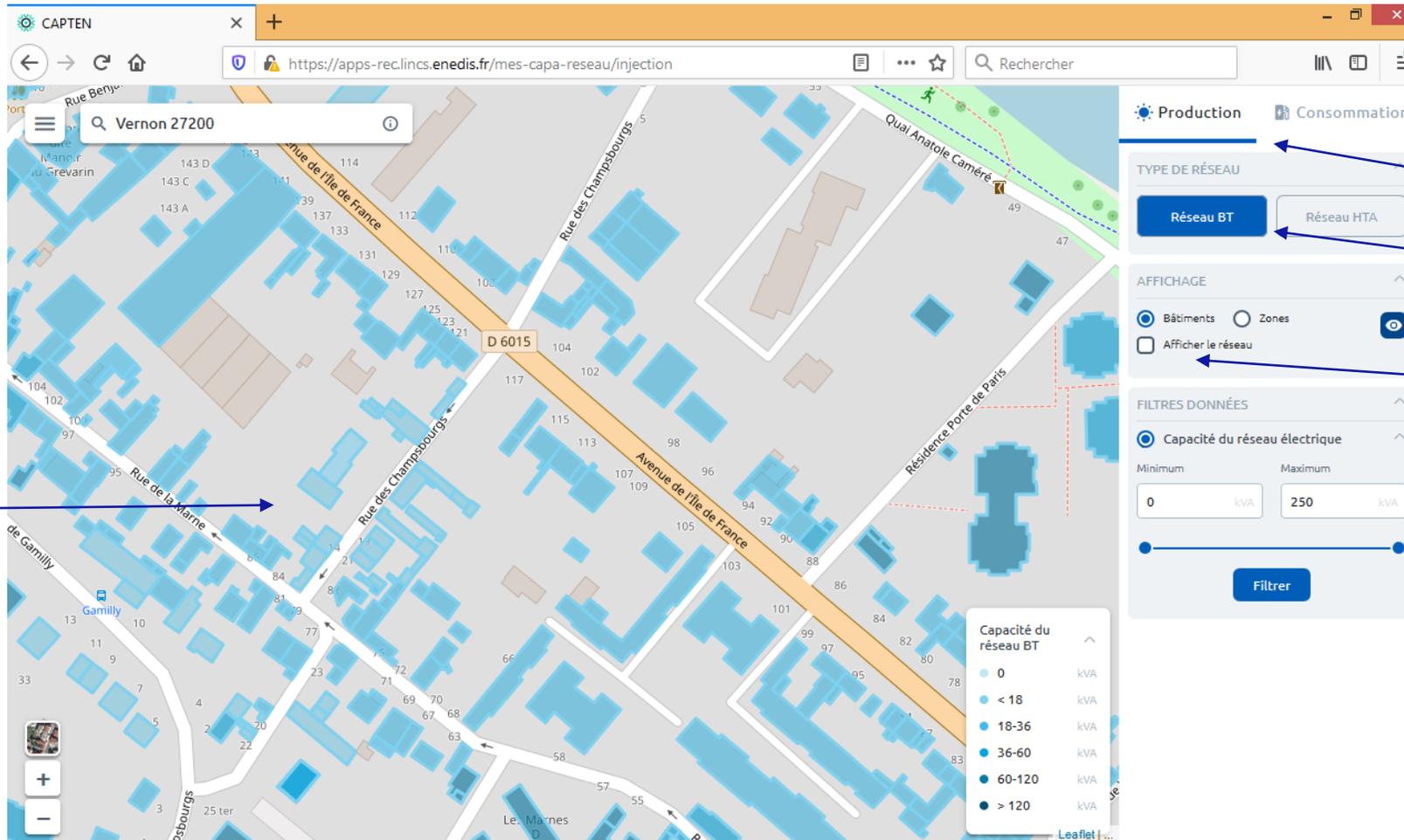
# CAP'TEN est un outil d'aide à la planification



- ❑ Sur le cas d'usage cadastre solaire :
  - d'identifier sur le réseau public de distribution d'électricité (RPD) existant, sans aucun renforcement, la production photovoltaïque raccordable sur une zone donnée, pour des projets unitaires < 120 KVA
  
- ❑ Sur le cas d'usage IRVE :
  - d'identifier sur le réseau public de distribution d'électricité (RPD) existant, sans aucun renforcement, les opportunités d'accueil du RPD pour l'implantation de stations de recharges de VE sur les parkings publics et le réseau routier urbain, raccordables au RPD en BT -> alimentation des schémas directeurs d'implantation des IRVE par les AOM, aide à la décision pour les porteurs de projets

Dans une logique de scénarisation de projets multi-points, avec un objectif d'acculturation des acteurs publics, et par rebond du grand public, au comportement et à la vie du RPD

# CapTen /illustration : cartographie des capacités



Affichage des capacités par bâtiments.

Possibilité également d'afficher les capacités par zone de desserte

Choix simulation production/Consommation

Seul le réseau BT est disponible sur la première version

Possibilité d'afficher le réseau

# CapTen /illustration : simuler un projet

Choix puissance du projet

The screenshot shows the CAPTEN web application interface. The browser address bar displays <https://apps-rec.lincs.enedis.fr/mes-capacity-reseau/injection>. The main area features a map with a search bar and a sidebar with navigation options: Production and Consommation. A dialog box titled "Nouveau point de production en BT" is open, displaying the following information:

- Réseau actuel**: Capacité restante en production **80 kVA**
- Point de production**: Puissance de production en kVA is set to **17** (via a slider).

Buttons for "Annuler" and "Confirmer" are visible at the bottom of the dialog. A blue arrow points from the text "Choix puissance du projet" to the slider.

Résultat simulation

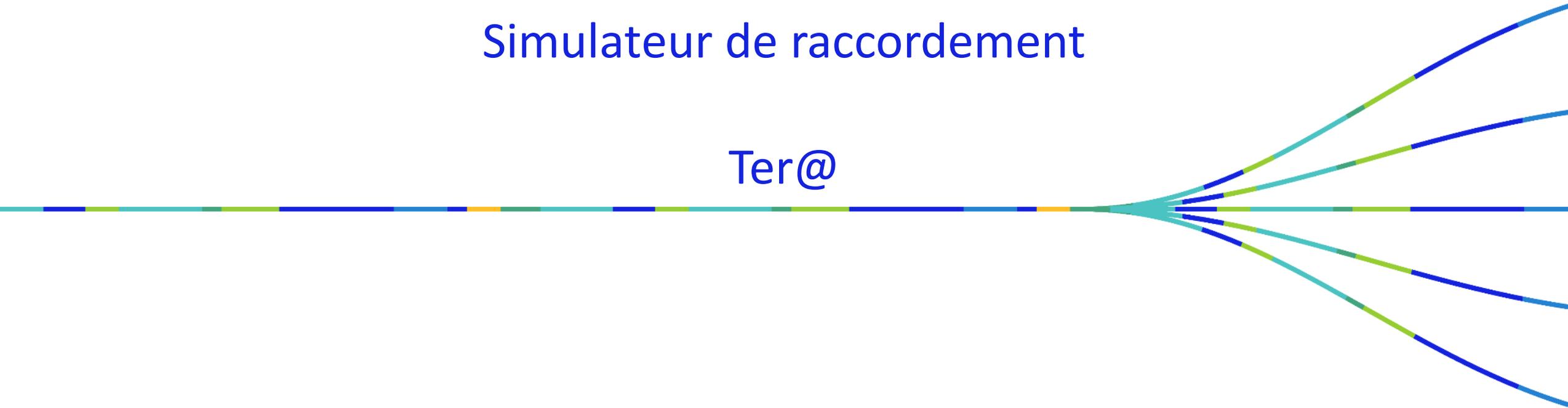
The simulation results panel, titled "VUE SÉLECTION", displays the following data:

- Bâtiment**: 45a Quai
- Réseau**: Capacité en production : **80 kVA**
- Poste HTA/BT**: LA GIRONDINE
- Production**:
  - Point 1: Puissance produite : **17 kVA**
  - Capacité restante : **63 kVA**

A blue button "Ajouter un point de prod." is located at the bottom of the panel.

# Simulateur de raccordement

Ter@



# Comment accéder au simulateur ?

**ENEDIS** | Portail Clients  
Collectivités Locales

📍 MON RÉSEAU ÉLECTRIQUE | 📊 MES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES | 📍 MES PROJETS | 📄 MES AUTRES FONCTIONNALITÉS

📍 Cartographie des capacités  
📍 **Simulateur de raccordement**

**Nous contacter**

**ENEDIS**  
L'ELECTRICITE EN RESEAU



MENU COLLECTIVITÉ  
LOCALE

[Accueil](#) > Collectivité locale



**Partenaire du World CleanUp Day**  
Le 15 septembre, nettoyons la planète.  
[En savoir plus](#)

## Mes services



Mon compte collectivité



69970\_Vidéo+simulateur+de+raccordement\_1080p.mp4

# Comment utiliser le simulateur ?

A l'ouverture du simulateur de raccordement, une simulation s'initialise. Il faut maintenant placer les points à simuler.

CRÉER UNE SIMULATION +

Retour à la liste des simulations

**Simulation 91247**  

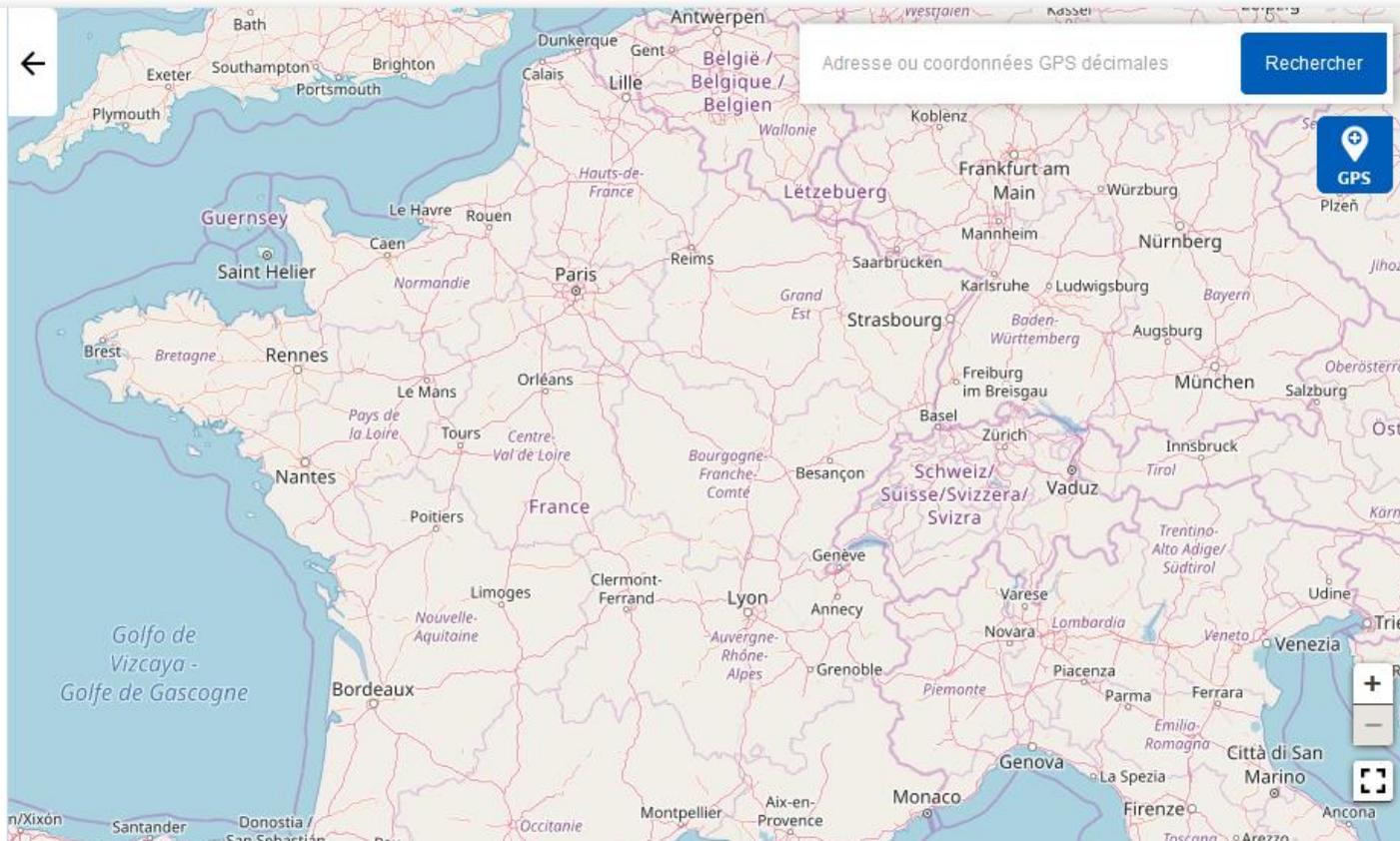
Référence : 91247  
Mode : **Comparé**

 [Options de simulation](#)



**1- Localiser** votre projet en saisissant une adresse, un CP ou des coordonnées GPS décimales. Pour ces dernières, saisir d'abord la latitude puis la longitude séparées par une virgule ou un espace (ex : 48.43956, 2.53967).

**2 - Positionner** ensuite avec précision l'emplacement désiré de votre point de raccordement en cliquant directement sur la carte ou en saisissant ses coordonnées GPS via l'icône appropriée.



# Comment utiliser le simulateur ?

Quand un point est positionné,

The screenshot displays the ENEDIS simulation interface. On the left, a sidebar shows the simulation details: 'Simulation 91247', 'Référence : 91247', 'Mode : Comparé', and 'Options de simulation'. Below this, a list of points shows 'Point 1' with the status 'Non lancé'. A 'LANCER LA SIMULATION' button is at the bottom of the sidebar.

The main configuration panel for 'Point 1' is highlighted with a red border. It includes the following fields and controls:

- Coordonnées GPS :** Lat : 45.7086068, Long : 4.7806701
- Type d'usage :**
  - Consommation** (with an information icon)
  - Production** (with an information icon)
  - Parcelle viabilisée**
- Puissance (en kVA) :** A dropdown menu currently set to '12'.
- Commentaire :** A text input field with a character count of '250 / 250 caractères restants'.

On the right, a map view shows a street named 'Chemin de Pressin'. A search bar at the top contains the text 'Adresse ou coordonnées GPS décimales' and a 'Rechercher' button. A 'GPS' button is also visible. At the bottom right of the map, a scale bar shows '20 m' and the current coordinates 'Lat: 45.709139 Long: 4.779620'. The footer of the map area reads 'Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors'.

Un point peut avoir pour type de raccordement « Consommation »...

# Comment utiliser le simulateur ?

The screenshot displays the ENEDIS simulation interface. On the left, a sidebar shows the simulation details for 'Simulation 91247', including the reference number and mode. Below this, a list of points shows 'Point 1' as 'Non lancé'. The main configuration panel for 'Point 1' includes GPS coordinates (Lat: 45.7086068, Long: 4.7806701), usage type settings (Consumption is off, Production is on), power input (0 kVA), and a 'Parcelle viabilisée' toggle. A comment box is also present. On the right, a map view shows the location of 'Point 1' on a map with a scale bar and a search bar. The text '...ou production...' is overlaid on the map area.

**Simulation 91247**  
Référence : 91247  
Mode : Comparé  
[Options de simulation](#)

1 Point 1  
Non lancé

**Point 1**  
Coordonnées GPS :  
Lat : 45.7086068  
Long : 4.7806701

Type d'usage :

Consommation

Production

Puissance (en kVA)

Parcelle viabilisée

Commentaire

250 / 250 caractères restants

Pour placer un autre point cliquez sur la carte ou entrez ses coordonnées en cliquant sur l'icône d'ajout par GPS

**LANCER LA SIMULATION**

Adresse ou coordonnées GPS décimales

GPS

Chemin de Pressin

1

20 m

Lat: 45.708050 Long: 4.780878

Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors

...ou production...

# Comment utiliser le simulateur ?

The screenshot displays the ENEDIS simulation interface. On the left, a sidebar shows 'Simulation 91247' with a reference of 91247 and a 'Mode : Comparé' option. Below this, a list of points includes 'Point 1' with the status 'Non lancé'. A 'LANCER LA SIMULATION' button is at the bottom of the sidebar. The main configuration panel for 'Point 1' includes GPS coordinates (Lat: 45.7086068, Long: 4.7806701), usage type settings (Consumption and Production, both active), power values (12 kVA for consumption, 6 kVA for production), and a 'Parcelle viabilisée' toggle. A comment box is also present. On the right, a map shows the location of 'Point 1' on 'Chemin de Pressin'. A search bar and a 'Rechercher' button are at the top of the map. A purple arrow points to the point on the map with the text '...ou consommation et production.'.

**Simulation 91247**  
Référence : 91247  
Mode : [Comparé](#)  
[Options de simulation](#)

1 Point 1  
Non lancé

**Point 1**  
Coordonnées GPS :  
Lat : 45.7086068  
Long : 4.7806701

Type d'usage :

Consommation  
Puissance (en kVA) : 12

Production  
Puissance (en kVA) : 6

Parcelle viabilisée

Commentaire  
250 / 250 caractères restants

Adresse ou coordonnées GPS décimales  
Rechercher

GPS

Chemin de Pressin

...ou consommation et production.

20 m  
Lat: 45.709071 Long: 4.780679

Lea flet | Map data © OpenStreetMap contributors

# Comment utiliser le simulateur ?

Les résultats sont affichés à l'utilisateur à l'issue du calcul.

The screenshot displays the ENEDIS simulation interface. On the left, a sidebar contains the following information:

- Simulation 91247** (with edit and save icons)
- Référence : 91247 - 91311
- Mode : **Comparé**
- Options de simulation (gear icon)
- 1 Point 1 Prolongement de réseau (with edit and delete icons)
- 2 Point 2 Prolongement de réseau (with edit and delete icons)
- MODIFIER LES POINTS** (blue button)

The main map area shows a satellite-style map of a rural area. A white road labeled "Chemin de Pressin" runs diagonally. Two orange location pins are placed on the map: pin 1 is on the road, and pin 2 is in a field. A black line connects the two pins. A search bar at the top right contains the text "Adresse ou coordonnées GPS décimales" and a "Rechercher" button. A "GPS" button is also present. At the bottom right, there are zoom controls (+, -, and full screen), a scale bar for 20 m, and coordinates: "Lat: 45.709107 Long: 4.779422". The footer includes the text "Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors".

# Comment utiliser le simulateur ?

L'utilisateur peut ensuite ouvrir le détail d'un point pour voir la description du résultat.

The screenshot displays the ENEDIS simulation interface. On the left, a sidebar shows the simulation overview for 'Simulation 91247' with a reference of 91247 - 91379 and a 'Comparé' mode. Below this, there are two points listed: 'Point 1' (Raccordement simple) and 'Point 2' (Prolongement de réseau). A 'MODIFIER LES POINTS' button is at the bottom of the sidebar.

The main content area is split into two panels. The top panel, titled 'Point 1', shows the GPS coordinates (Lat: 45.7085468, Long: 4.7792888) and a green box labeled 'Raccordement simple'. The text inside this box states: 'Les travaux nécessaires consistent au branchement de votre installation au réseau existant.' and 'Longueur de raccordement : 18.0 mètres'. A green button 'Faire une demande de raccordement' is located below this text.

The bottom panel, titled 'Type d'usage :', contains several settings: 'Consommation' (checked), 'Production' (unchecked), and 'Parcelle viabilisée' (unchecked). The power settings are 'Puissance (en kVA) 12' and 'Puissance (en kVA) 6'. Information icons are present next to the 'Consommation' and 'Production' settings.

On the right, a map shows the location of 'Point 1' marked with a green pin. The map includes a search bar at the top with the text 'Adresse ou coordonnées GPS décimales' and a 'Rechercher' button. A 'GPS' button is also visible. The map shows 'Chemin de Beaunant' and 'Chemin de Pressin' streets. A scale bar indicates 20 meters. The map coordinates are 'Lat: 45.709103 Long: 4.776957'. The map data is attributed to 'Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors'.

# Comment utiliser le simulateur ?

Il existe 6 différents résultats possibles pour un point de raccordement. Ces différents résultats devront être confirmés lors de la demande de raccordement.



**Raccordement simple** : les travaux à réaliser sont le branchement de l'installation au réseau existant.



**Prolongement de réseau** : les travaux à réaliser sont le branchement au réseau existant et un prolongement.



**Etude complémentaire** : une analyse supplémentaire est nécessaire pour définir les travaux à réaliser.



**Création de réseau** : la création d'infrastructures importantes est nécessaire pour ce point de raccordement.



**Non géré par Enedis** : ce résultat apparaît pour un point positionné dans une zone non concédée à Enedis.



**Erreur de calcul** : le calcul n'a pas abouti et doit être relancé.

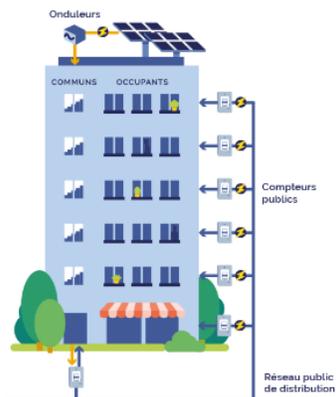
# Principes de l'autoconsommation collective



# Les deux modèles d'Autoconsommation Collective

1

## Un même bâtiment



- ✓ Dans un même bâtiment
- ✓ Sur le réseau de distribution (HTA et BT)
- ✓ Sans limite de puissance

2

## Périmètre étendu

### Standard



- ✓ 2 km max entre les participants les plus éloignés
- ✓ Sur le réseau de distribution (BT)
- ✓ 3 MW max de production

### Dérogatoire

- ✓ Sur dérogation à obtenir auprès du Ministre
- ✓ 20 km max entre les participants les plus éloignés
- ✓ Fourniture d'éléments relatifs à l'isolement du lieu du projet, au caractère dispersé de son habitat et à sa faible densité de population
- ✓ Sur le réseau de distribution (BT)
- ✓ 3 MW max de production

# Enedis : Un accompagnement dans toutes les phases d'un projet

*Enedis s'engage à accompagner, dans la limite de ses missions, les porteurs de projets, depuis l'analyse de la demande jusqu'à la mise en service de l'opération.*

**Un point d'entrée par département**  
pour toute question ou pour tout projet



**Utilisation de la chaîne des compteurs communicants**



**Vérification des prérequis techniques**  
(réseau, bonne communication des compteurs...)



**Pas de règles de raccordement spécifiques.**  
Le producteur est raccordé pour injecter sur le réseau soit la totalité de sa production soit un surplus après autoconsommation individuelle sur son site.

**Souplesse dans la gestion contractuelle**  
(entrée/sortie de participants, modification des coefficients de répartition)



**Un suivi continu** des opérations en service avec des interlocuteurs dédiés

# AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE – CHIFFRES CLES A FIN AOÛT 2022



**112 opérations en service**

+ **46** par rapport à août 2021



**1 254** consommateurs



**173** producteurs

**6 228 kVA**  
Puissance totale de production



**113 opérations en projets**

Opérations actives par régions administratives



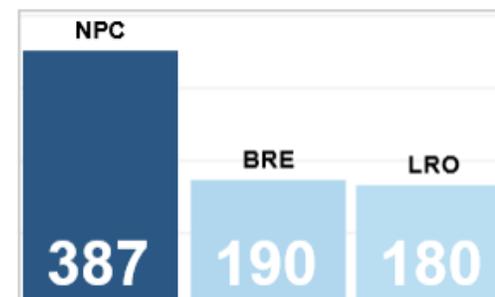
Directions Régionales les plus concernées

Nombre d'opérations actives



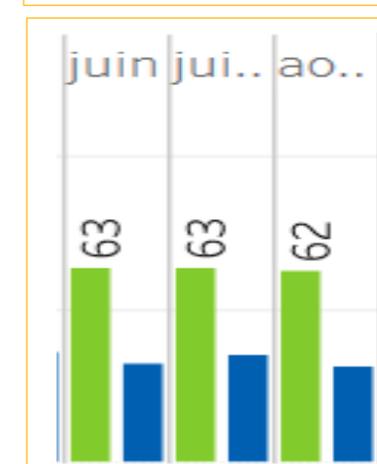
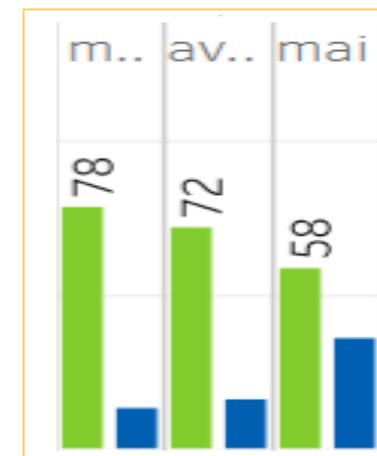
**24** fournisseurs concernés

Nombre de participants des opérations actives



**13** Responsables d'équilibre concernés

2022



Taux d'autoconsommation moyen

Taux d'autoproduction moyen



# Mobilité électrique

---



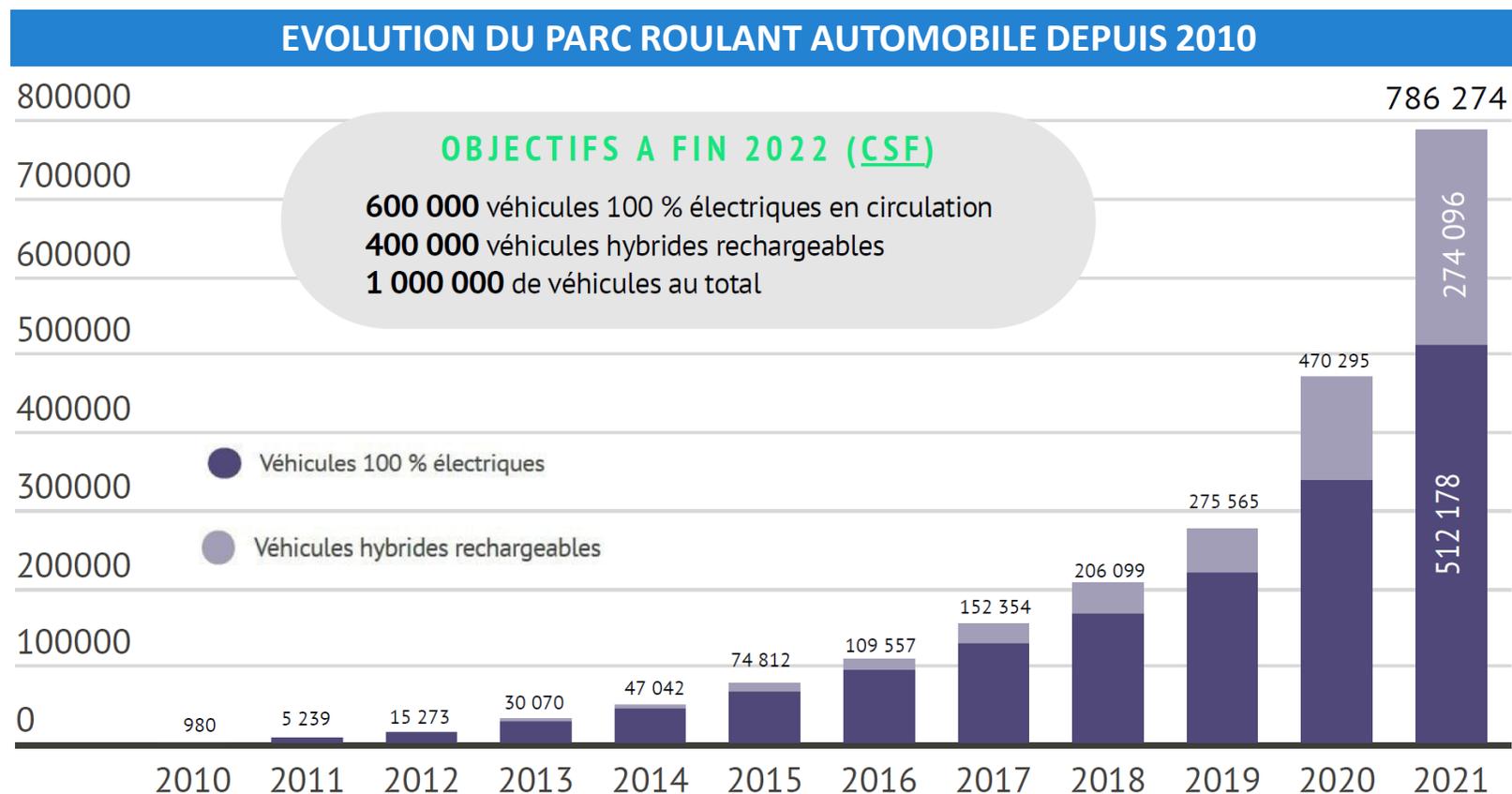
# 2020, décollage du marché des Véhicules électriques en France...

L'année 2020 a marqué un tournant et le marché a décollé :

- Près de 200.000 VE vendus en France soit +180% par rapport à 2019
- Les ventes de VE ont dépassé 10% des ventes de véhicules légers

Les ventes 2021 à fin juillet : +95% par rapport à [janvier - juillet 2020]

**20,4%** des parts de marchés en décembre 2021 versus 9,5% en 2020 et 3% en 2019



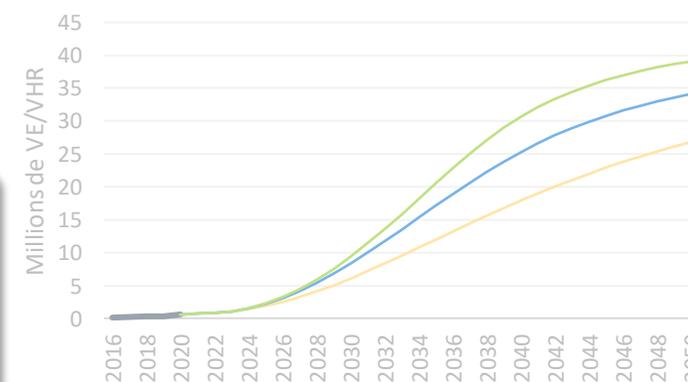
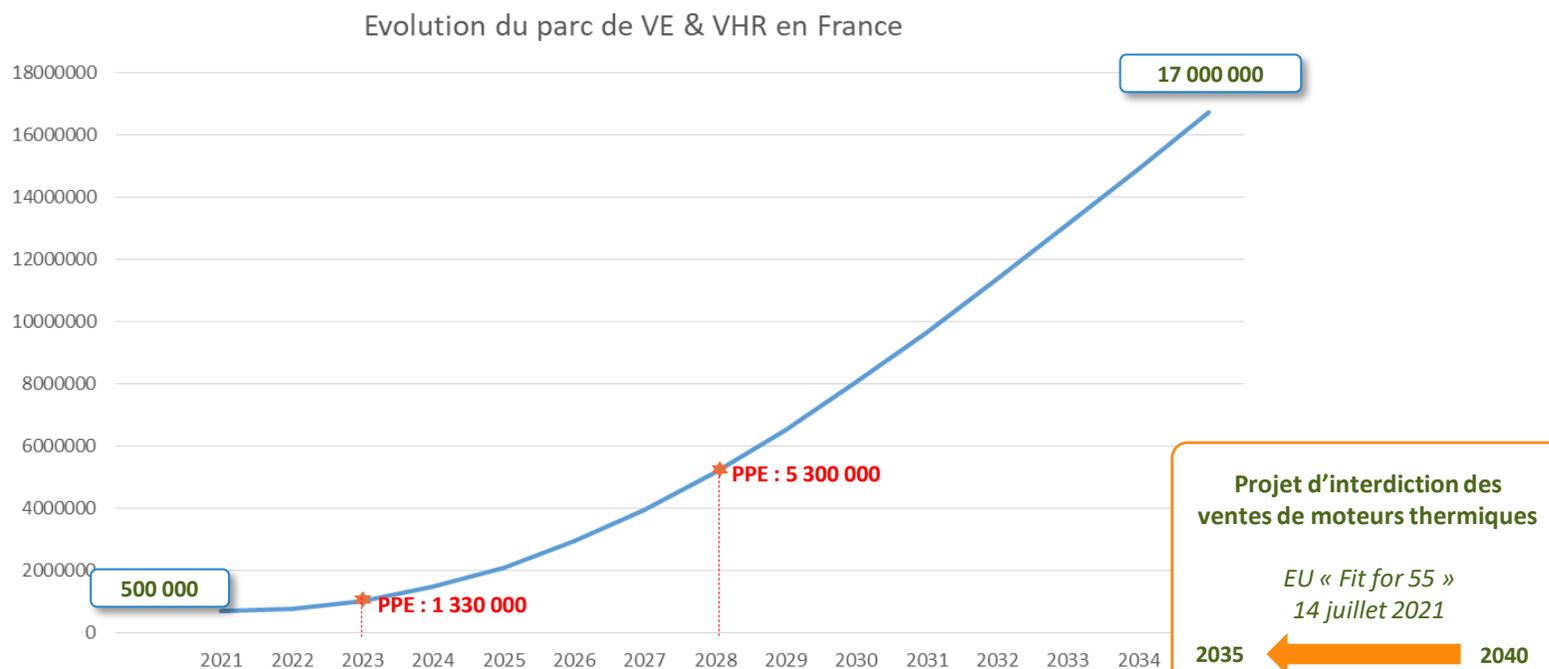
# En 2035, le parc devrait atteindre plus de 17 millions de Véhicules Electriques légers

L'année 2020 a marqué un tournant et le marché a décollé :

- Près de 200.000 VE vendus en France soit +180% par rapport à 2019
- Les ventes de VE ont dépassé 10% des ventes de véhicules légers

Les ventes 2021 à fin juillet : +95% par rapport à [janvier - juillet 2020]

En 2035, selon un scénario construit en cohérence avec la PPE, il y aura 17 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables en France, soit 30 fois plus qu'aujourd'hui



# Loi d'Orientation des Mobilités & Schéma Directeur des IRVE

La Loi d'Orientation des Mobilités (2019) vise notamment à assurer le développement du véhicule électrique en France. Pour cela, l'intégralité du territoire doit être couverte de bornes de recharge.

Pour assurer cet objectif, la loi crée un nouvel outil :

**le Schéma Directeur de développement des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques (SDIRVE).**

Le SDIRVE concilie ces trois objectifs :

## Assurer un déploiement cohérent des bornes de recharge

*Un document de planification, construit avec l'appui d'un Comité de Partenaires, et en consultant le gestionnaire du réseau de distribution.*

## Inciter les collectivités à se saisir du sujet, sans les y obliger

*Réfaction à 75% sur les coûts de raccordement au réseau pour les IRVE compris dans un SDIRVE, jusqu'au 31/12/2025.  
L'adoption d'un SDIRVE n'est pas obligatoire.*

## Respecter l'autonomie locale

*Les SDIRVE sont adoptés par des collectivités, et non par l'Etat.  
Les communes choisissent à qui elles confient la compétence IRVE.*

# Loi d'Orientation des Mobilités : l'article 68

La LOM prévoit à l'article 68 la définition de « *schémas directeurs de développement des infrastructures de recharges ouvertes au public* », afin de définir « *les priorités de l'action des autorités locales afin de parvenir à une offre de recharge suffisante* ». Ce schéma doit être élaboré, précise la loi, « *en concertation avec le gestionnaire de réseau de distribution concerné* ».

**Ce schéma est facultatif** mais s'il est réalisé, il permet à la collectivité de bénéficier de la réfaction à 75% sur sa demande de raccordement d'IRVE jusqu'au 31 décembre 2025.



# Enedis a élaboré une proposition de valeur pour l'accompagnement des SDIRVE

## Cadrage de la démarche

- ✓ Présentation des enjeux
- ✓ Partage d'éléments permettant l'élaboration du cahier des charges

## Etat des lieux de l'existant

- ✓ Estimation de l'offre privée
- ✓ Partage du bilan territorial

## Evaluation du développement de l'offre de recharge

- ✓ Partage d'éléments sur les projets d'IRVE de court terme
- ✓ Impact de la mise en œuvre de dispositions législatives et réglementaires

## Evaluation des besoins

- ✓ Partage de trajectoires territoriales de développement de la ME
- ✓ Capacités d'accueil réseau : cartographie des capacités

## Aspects économiques

- ✓ Capacités d'accueil réseau : analyse d'impact scénarisée

## Stratégie territoriale de déploiement

- ✓ Partage de retours sur expérience, notamment bornes à la demande
- ✓ Aide à la décision pour l'implantation d'IRVE

## Mise en œuvre

- ✓ Evaluation des nouvelles capacités d'accueil du réseau
- ✓ Gestion des raccordements en mode projet
- ✓ Partenariat élargi MOBE/TE

## Enedis :

- Partage ses prévisions du déploiement de la mobilité électrique sur votre territoire
- Propose de formaliser les modalités de travail en commun dans une convention
- Actualise les **capacités d'accueil du réseau** public de distribution durant la période d'exécution du schéma directeur, à votre demande (nouvelles constructions, évolution des besoins sur le territoire, etc.)

# Qui réalise le SDIRVE ?

Le SDIRVE est adopté par l'autorité à qui la commune a délégué la compétence IRVE :

- **Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) ou**
- **Autorité Organisatrice de la Distribution d'Énergie (AODE) ou**
- **Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) ou**
- **Commune (par exception)**

**Il ne peut donc y avoir qu'un seul SDIRVE par territoire.**

Le SDIRVE est adopté en concertation avec les acteurs concernés, réunis dans un Comité de Partenaires.

**Le gestionnaire du réseau de distribution doit être consulté.**

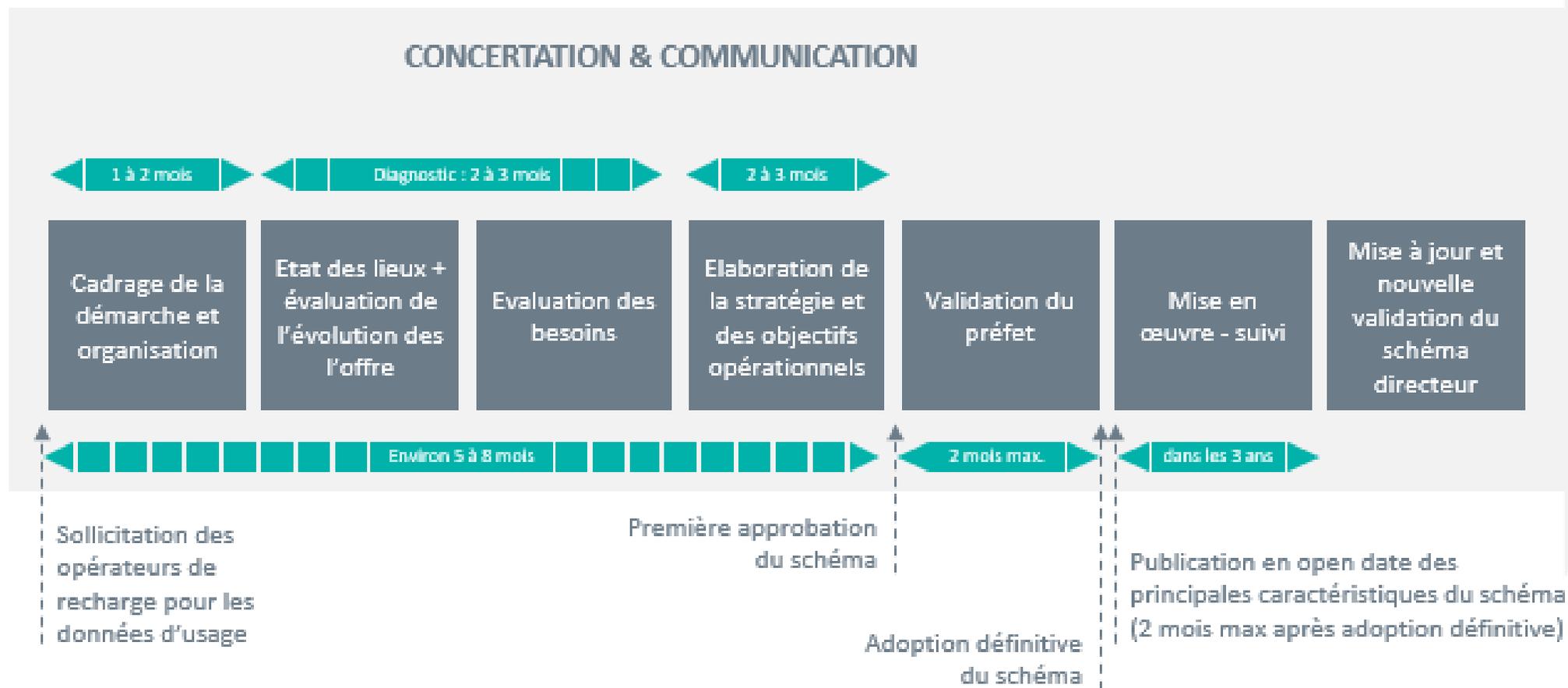
Pour le Nord et le Pas-de-Calais, les territoires ayant à date la compétence IRVE :

- CUD
- MEL
- CA de Cambrai
- CA Valenciennes Métropole
- CC Cœur d'Ostrevent
- CU d'Arras
- CAPSO
- CABBALR
- CAB
- CC Desvres-Samer
- CC Sud Artois
- CCHPM
- CC Pays d'Opale
- CC Pays de Lumbres

\* source <https://www.banatic.interieur.gouv.fr/>

Le transfert de la compétence est possible via une délibération.

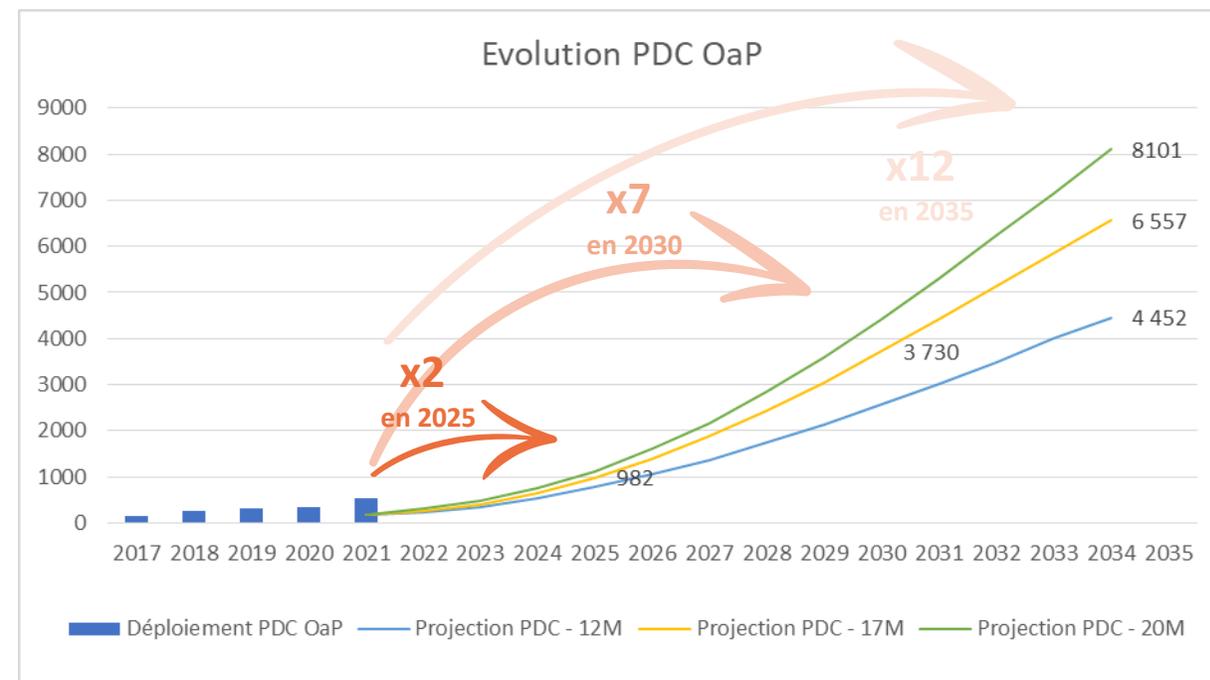
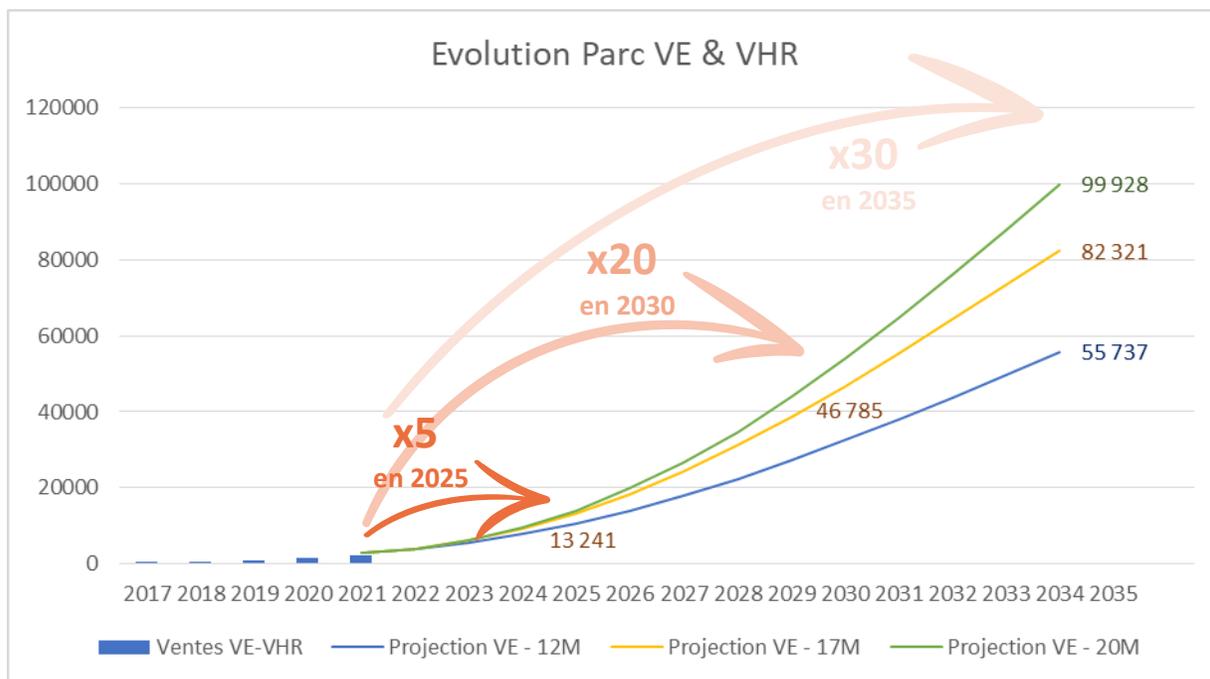
# Pour rappel : les grandes étapes d'un SDIRVE



Réfaction à 75%  
jusqu'au  
30/06/2022

Aucune  
prolongation  
possible

# Prévisions sur votre département



Exemple d'un autre département que la Nièvre\*

# Les autres accompagnements d'Enedis

## Pour analyser l'impact sur le RPD des projets d'implantation d'IRVE

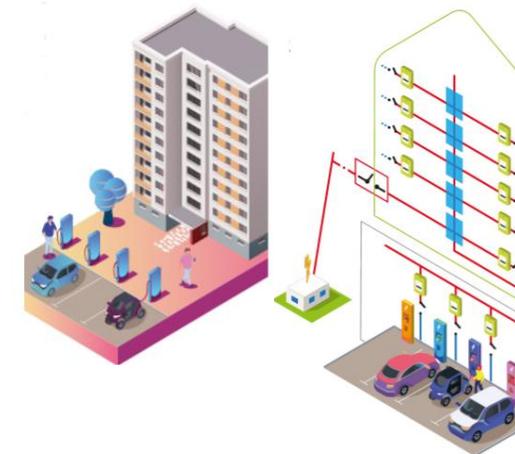
- *Simulateur de raccordement en basse tension*
- *Analyse d'impact réseau en multipoints (livrable sous forme de code couleur)*
- *Demande anticipée de raccordement*

Simulateur de raccordement



## Le déploiement des infrastructures de recharge dans le résidentiel collectif

- *Enedis engage une démarche proactive auprès des bailleurs sociaux et privés et des promoteurs aménageurs lotisseurs*
- *Objectif : simplifier le parcours client et expliquer les différentes solutions de raccordement d'IRVE dans l'habitat collectif existant et neuf*



# Déploiement des infrastructures de recharge rapide sur autoroute

Enjeu national majeur pour permettre les trajets longues distances en véhicule électrique

Le Réseau Routier National concédé représente **375 aires de services** et 605 aires de repos

- 2023
  - ❑ Aujourd'hui, 75 aires sont **équipées en « station IRVE HPC »** (High Power Charge ie au moins 2 bornes > 150 kW DC)
  - ❑ Un décret impose aux Sociétés Concessionnaires d'Autoroute d'équiper **toutes les aires de services en station IRVE  $\geq$  650 kW** à horizon 1er janvier 2023
  - ❑ **Enedis** s'est mis en ordre de bataille pour relever ce défi en **partenariat avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes** et a fait des propositions concrètes d'**adaptation des procédures de raccordement afin d'optimiser les délais**
- 2028
  - ❑ **Enedis** avec la coopération de RTE a **conduit et publié** une **étude** pour identifier les besoins de puissance sur les aires à horizon 2028 et 2035
- 2035
  - ❑ En 2035, la **puissance électrique** nécessaire par aire serait de **5 MW en moyenne** et pourrait **atteindre 16 MW** pour les aires les plus fréquentées



# Enedis accompagne tous les types de projets de mobilité électrique en France

- ❑ Enedis accompagne tous les types de projets de mobilité électrique en France
  - ❑ Electrification des bateaux à quai
  - ❑ Electrification des flottes de bus et autocars
  - ❑ Mobilité lourde, y compris H2
  - ❑ Centres commerciaux / logistique
  - ❑ Electrification des flottes d'entreprises
- ❑ Plus de 250 projets de mobilité électrique sont accompagnés sur les territoires
- ❑ Enedis donne l'exemple en interne avec la conversion de sa flotte (18 000 véhicules légers) 100% électrique en 2030
- ❑ Une Direction dédiée en central qui anime l'action dans toutes les Directions régionales



# Conclusion

Jérôme Markiewicz

Directeur Territorial du Pas de Calais

Merci de votre attention



**Jérôme MARKIEWICZ**  
Directeur Territorial  
06 62 26 09 84



**Sylvie ADAM**  
Assistante  
06 30 89 64 87



**Gaëtan OHOQUET**  
Manager territorial  
06 84 63 84 49

- C.C. d'Audruicq
- C.A. Grand Calais Terres et Mers
- C.C. Pays d'Opale
- C.C. Terre des 2 Caps
- C.A. du Boulonnais



**Laurent GRAVE**  
Manager territorial  
06 84 63 84 49

- C.A. du de Saint-Omer
- C.A. Lens Liévin



**Jean Paul GEORGE**  
Manager territorial  
06 61 21 62 01

- C.A. Béthune-Bruay Artois Lys Romane



**Grégory Vloart**  
Manager territorial  
06 05 02 34 28

- C.A. des 2 baies du Montreuillois
- C.C. du Haut Pays du Montreuillois
- C.C. du Pays de Lumbres
- C.C. des 7 Vallées



**Christophe MARTIN**  
Manager territorial  
06 62 08 79 83

- C.A. Hénin Carvin
- C.C. Ternois.com



**Patrick MAJOROZYK**  
Interlocuteur privilégié  
06 67 32 17 23

- C.C. Osartis-Marquion



**Christophe COUVREUR**  
Manager territorial  
06 21 03 32 61

- C.C. les Campagnes de l'Artois
- Communauté Urbaine d'Arras
- C.C. Sud Artois

# La Direction Territoriale Pas de Calais