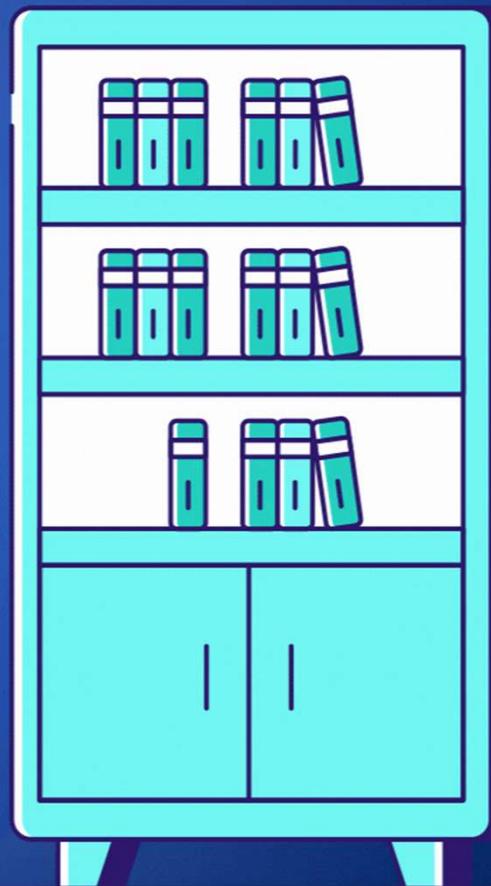




**La session va commencer dans quelques minutes**





# Webinaire **Données territoriales d'énergie**

pour les acteurs de la transition énergétique

 5 Novembre

 10h

AGENCE  
**ORE**  
Observatoire national  
de l'énergie

**RARE**  
RESEAU DES AGENCES REGIONALES  
DE L'ENERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT

**ODRE**  
Opendata RESEAUX ENERGIES

# Quelques informations pratiques



Ce webinaire est enregistré



L'enregistrement et le support de la présentation seront diffusés sur nos sites internet



Les micros et caméras des participants sont fermés par défaut



Posez vos questions dans le chat tout au long de la présentation, nous y répondrons en fin de session

# Agenda

## ► Contexte : acteurs, rôles et ordres de grandeur données énergie

- Présentation des acteurs
- Les gestionnaires de réseaux, au cœur des données électricité et gaz
- Les chiffres clés en 2023 (consommation, production, infrastructures...)

## ► Présentation des partenaires (ODRÉ, Agence ORE, RARE)

## ► Actualités des partenaires

## ► Réponses aux questions posées dans le chat



Cette session à vocation généraliste est complémentaire d'un format "masterclass" dédié aux experts open data (une session a eu lieu le 8 février 2024, une prochaine sera organisée T1 2025)



## Le RARE, ODRÉ et l'Agence ORE collaborent régulièrement pour accompagner l'utilisation des données de l'énergie, par exemple lors de master class dédiées.



<https://rare.fr/>

- Le Réseau des Agences Régionales de l'Énergie et de l'Environnement (**RARE**) est une association qui rassemble des acteurs régionaux de la transition écologique en France Métropolitaine et en Outre-Mer. Il valorise leurs savoir-faire et leurs compétences par l'échange et la coopération de ses membres sur divers thématiques : **énergie, climat, adaptation, déchets, biodiversité**
- Le RARE, anime historiquement des groupes de travaux dédiés à l'observation énergie climat qui fédèrent les **Observatoires Régionaux de l'Énergie et du Climat (OREC)**, à l'échelle des régions, en France métropolitaine et en Outre-mer
- Le RARE porte des travaux et missions nationales pour mettre à disposition les données et l'expertise de ses membres à en **open data** et sous forme de **datavisualisations**



<https://opendata.reseaux-energies.fr/>

- La plateforme **Open Data Réseaux Énergies (ODRÉ)** est la plateforme multi-énergies, multi-opérateurs et multi-réseaux qui met à disposition des parties prenantes des données de référence électricité, gaz et ainsi que météorologiques et des datavisualisations.
- **ODRÉ** est le fruit de l'expertise et du savoir-faire de ses membres : **RTE** et **GRTgaz** rapidement rejoints par **Teréga**, puis **France Biogaz Mobilité, Weathernews France, Elengy, Storengy et Dunkerque LNG**.
- **Portail unique** proposant, à date, **plus 200 Jeux de données ouvertes** concernant les thématiques « Production », « Consommation », « Stockage », « Mobilité », « Territoires et Régions », « Infrastructures », « Environnement » « Marchés » et « Météorologie » .
- Les membres de Réseaux Energies, **grâce à leur expertise**, garantissent aux citoyens, aux collectivités territoriales et aux acteurs économiques, la **qualité, la continuité et la disponibilité** des données énergies indispensables à **l'élaboration et l'évaluation des politiques énergétiques**.



<https://www.agenceore.fr/>

- L'Agence ORE (Opérateurs de Réseaux d'Énergie) est une association qui **fédère les 125 distributeurs d'électricité et de gaz en France**.
- **Guichet unique et gratuit**, elle propose une vision globale de la distribution en France, en mutualisant les données **open data** des distributeurs (catalogue unique des jeux de données ; parcours utilisateurs uniformisé et simplifié).
- L'Agence ORE **collecte et met à disposition la donnée** pour accompagner la transition énergétique dans les territoires français, **en open data et sous forme de datavisualisations**.
- Elle **anime le Forum des experts open data** avec les experts dans toutes les entités.

# Les intervenants



**Aude de TOUCHET**  
Directrice de projets  
Agence ORE

[contact@agenceore.fr](mailto:contact@agenceore.fr)



**Thomas PAYSANT-LE ROUX**  
Coordinateur énergie  
Réseau RARE

[energie@rare.fr](mailto:energie@rare.fr)



**Samya CHEMALI**  
Responsable Open Data  
ODRÉ / RTE

[contact-odre@reseaux-energies.fr](mailto:contact-odre@reseaux-energies.fr)



**Carole LAFONT**  
Responsable Open Data  
ODRÉ / GRTgaz

**Les gestionnaires de  
réseaux, au cœur des  
données électricité et gaz**

**1**

# Dans les territoires : besoin d'une connaissance partagée



# Gérer les données, une mission de service public des gestionnaires de réseaux



Les gestionnaires de réseaux, transporteurs comme distributeurs, sont des **acteurs de service public**, en monopole sur leur périmètre de desserte. La loi leur confie la **mission de comptage, de gestion et de mise à disposition des données**, notamment les données de consommation et de production.

Type de réseau	Acteurs	
	Electricité	Gaz
Réseau transport	RTE	GRTgaz & Teréga
Réseau distribution	Enedis (95% du territoire) 116 ELD*	GRDF (95% du territoire) 24 ELD*

\*Entreprises locales de distribution (ELD)



**Pour une vision exhaustive sur un territoire : besoin de données de ces différents acteurs**

# Retrouvez les présentations du système électrique et du système gazier

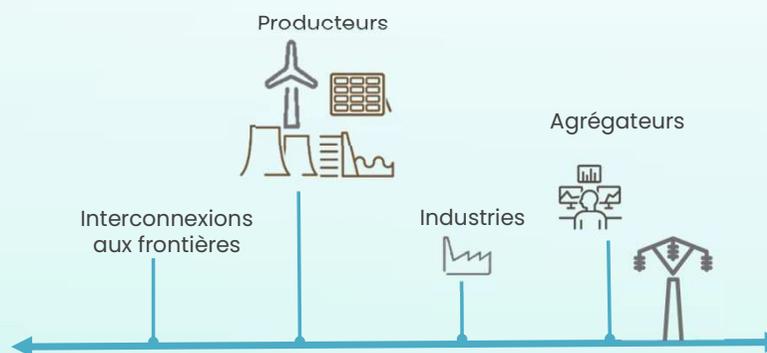


et

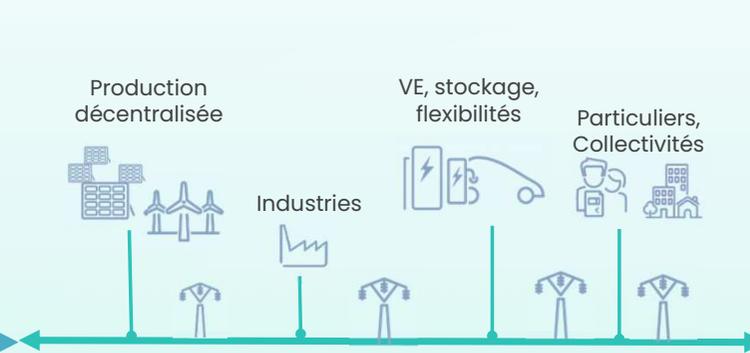


# ⚡ Illustration simplifiée des échanges de **données dans le système électrique**

## Réseau de transport



## Réseau de distribution



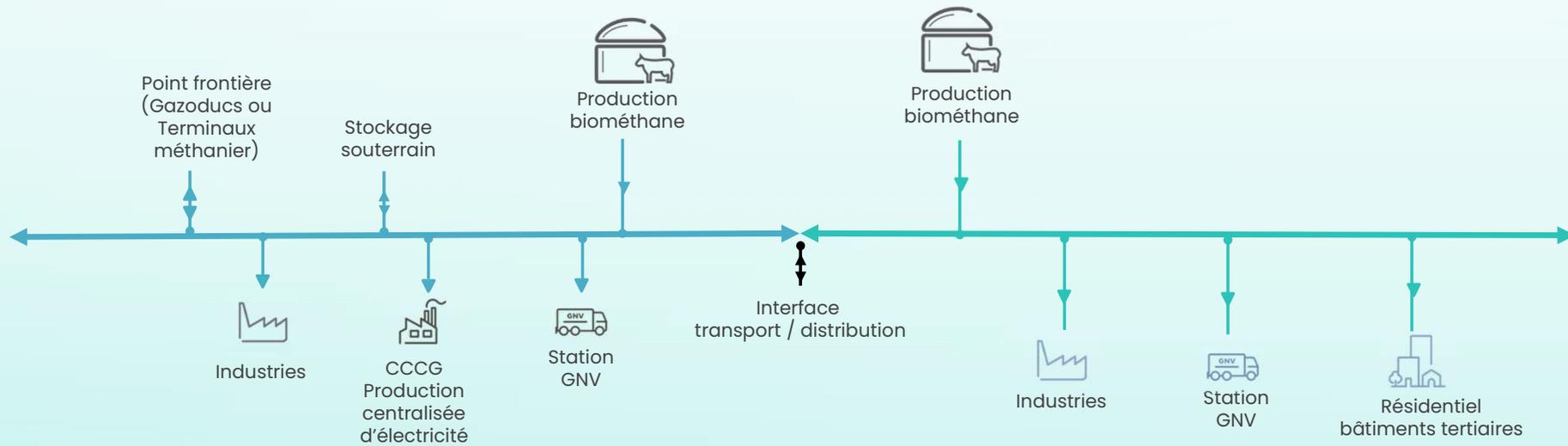
Et ceux qui accèdent à la donnée...

- Acteurs de la filière et du système électrique ⚡
- Collectivités, acteurs de la Transition Energétique
- Fournisseurs, opérateurs de services
- Pouvoirs publics
- Citoyens

# Illustration simplifiée des échanges de **données** dans le système gazier

## Réseau de transport

## Réseau de distribution



### Quelques utilisateurs des données issues des réseaux



Clients industriels & expéditeurs



Fournisseurs et acteurs du système énergétique



Collectivités, acteurs de la TE



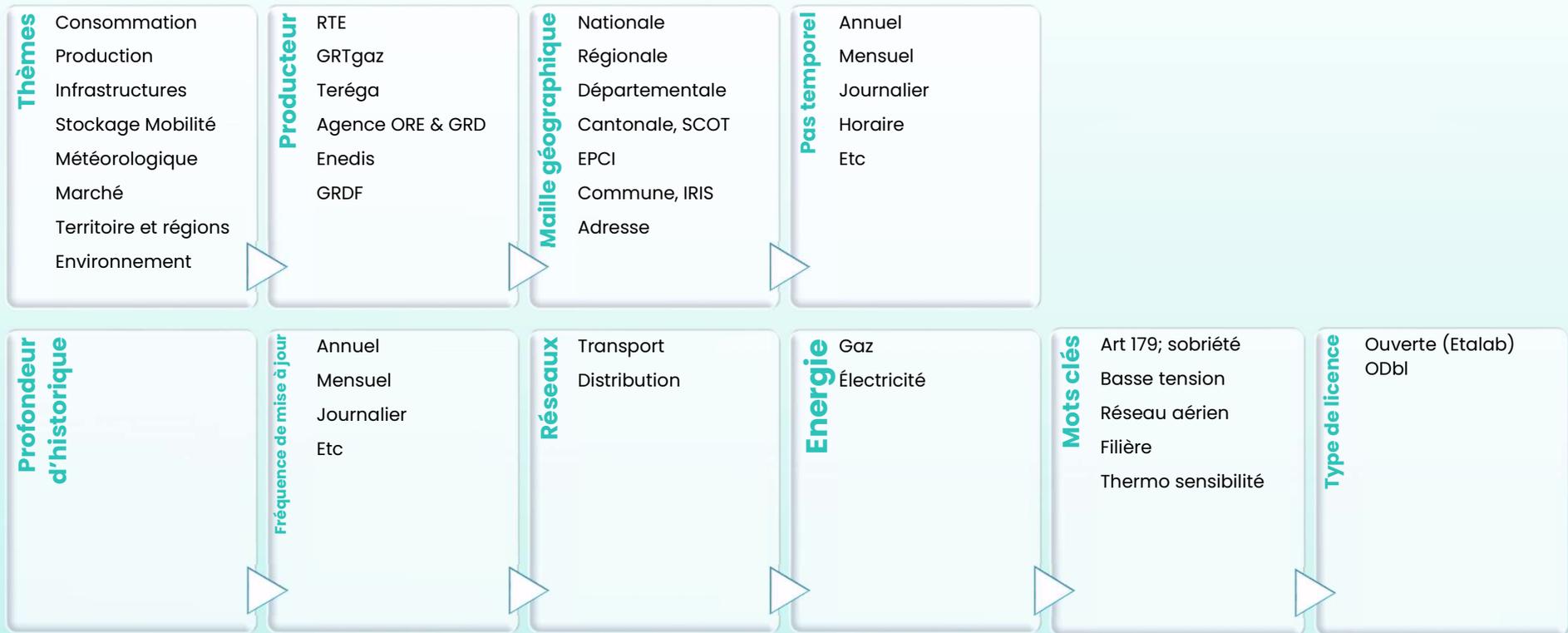
Pouvoirs publics



Citoyen



# Les principales métadonnées des **données ouvertes** **électricité et gaz**



**Les données clefs de 2023**

**2**

## Les chiffres clés 2023

		
<b>Production</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">   <b>50,8 Twh</b>                      2400 installations                 </div> <div style="text-align: center;">   <b>21,6 Twh</b>                      820 000 installations                 </div> <div style="text-align: center;">   <b>320 Twh</b>                      56 installations                 </div> <div style="text-align: center;">   <b>58,8 Twh</b>                      3000 installations                 </div> </div>	<div style="text-align: center;">   <b>9,1 Twh</b> </div>
<b>Consommation Brute</b>	<b>439 TWh</b>	<b>381 TWh</b> Dont 36 Twh pour la production d'électricité
<b>Infrastructures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2841 postes électriques de propriété RTE</li> <li>• 5120 postes HTB/ HTA et répartition HTA/HTA</li> <li>• 106 605 km de lignes HTB (transport)</li> <li>• 1,4 millions de km de lignes HTA et BT (distribution)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 000 km canalisations (transport)</li> <li>• 211 000 km canalisations (distribution)</li> <li>• 647 Points d'injection biométhane</li> <li>• 4 terminaux méthaniers</li> <li>• 34 stockages souterrains</li> </ul>

# Enjeux spécifiques des données pour les territoires **3**

# Les données d'énergie : quels enjeux pour les territoires ?

## Le rôle des collectivités dans la transition énergétique



**Les territoires ont un rôle central dans la transition énergétique, depuis la Loi NOTRe (2015).** Responsables de la **planification et de l'animation de la transition énergétique**, les **collectivités territoriales** ont un rôle-clé dans la lutte contre le changement climatique, la maîtrise de la consommation d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air.



Pour alimenter ces différentes démarches, elles ont **besoin de données cohérentes**. La Loi a notamment prévu un accès aux **"données locales de l'énergie"** (LTECV - art 179)



### Quelques démarches de planification

- Dédiées aux questions Climat Air Energie : SRADDET\*, PCAET\*, SDE\*
- Portant sur d'autres thématiques mais incluant des enjeux énergie : SCoT\*, PLUi\*, PLH\*, PDU\*

\* SDE : Schéma directeur des énergies  
\* SRADDET : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire  
\* PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

\* SCoT : schéma de cohérence territoriale  
\* PLUi : plan local d'urbanisme intercommunal  
\* PLH : programme local de l'habitat  
\* PDU : plan de déplacements urbains

# Les données au service de la transition énergétique



**Les données d'énergie, notamment électricité et gaz, sont indispensables :**

**En amont, pour établir des diagnostics et aider à la décision pour :**

- cibler des opérations de rénovation énergétique,
- déterminer les zones d'accélération EnR,
- optimiser l'implantation des bornes de recharge électrique ou de stations GNV
- identifier la précarité énergétique
- etc.

**Au fil de l'eau, pour suivre les actions et évaluer les politiques publiques.**

La Loi LTECV a instauré entre autres le dispositif des **données locales de l'énergie, dit « article 179 »** pour que les personnes publiques accèdent à un ensemble de données qualifiées à la bonne échelle. D'autres réglementations telles que Inspire et la loi pour une République Numérique complètent le dispositif pour permettre la mise à disposition de données ouvertes.

En **électricité et gaz**, ces données sont collectées et mises à disposition par les **gestionnaires de réseaux**.

# ODRÉ

## Open Data Réseaux Énergies

»» Présentation



**1 portail unique**

**8 membres partenaires**



**Depuis janvier 2017**

Mise à disposition en OPEN DATA  
de données

**France entière,  
tous réseaux  
multi-énergies,  
multi-opérateurs,  
multi-territoires**



**Des données  
gaz et électricité**

préparées pour être utilisées ou  
visualisées simultanément



**9 thématiques**

Consommation, Production,  
Infrastructures, Stockage,  
Marchés, Environnement,  
Mobilité, Météorologie,  
Régions et territoires



**200**

**jeux des données**

+ de 2 000 000  
Appels API / mois

+ de 10 000  
Utilisateurs / mois

## Membres partenaires



## Ecosystème territorial

Agences de l'énergie, Observatoires, ATMO, collectivités, agences d'urbanisme, syndicats d'énergie, DRÉAL ...

## Ministères, CRE, ADEME

## Opérateurs de réseaux

## Entreprises, startups

## Citoyen

## ONG

## Associations

## Monde académique

## Partenaires externes



# Quelques exemples de jeux de données à des mailles fines

Maille	Jeu de données
<b>IRIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registre national des installations de production d'électricité et de stockage</li><li>• Consommation annuelle par IRIS, gaz + électricité, <b>au périmètre des transporteurs</b></li><li>• Lien vers la consommation par IRIS au périmètre des distributeurs</li></ul>
<b>Commune</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Végétation dans l'emprise des lignes RTE</li><li>• Production annuelle de biométhane tout opérateur</li></ul>
<b>EPCI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consommation annuelle par EPCI, gaz + électricité, tous réseaux</li></ul>
<b>Département</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consommation départementale annuelle</li><li>• Température quotidienne départementale</li></ul>
<b>Région</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consommation quotidienne brute régionale</li><li>• Données <math>\text{éCO}_2</math>mix régionales, temps réel, consolidées ou définitives</li><li>• Production régionale annuelle des énergies renouvelables</li><li>• Facteur de charge et taux de couverture nationaux ou régionaux mensuels éoliens et solaires</li><li>• Parc régional annuel de production éolien et solaire</li><li>• Suivi des projets en développement en électricité renouvelable</li><li>• Température quotidienne régionale</li></ul>
<b>Données géo localisées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infrastructures de RTE</li><li>• Infrastructure HTB Strasbourg Electricité Réseaux</li><li>• Points d'injection de biométhane en France</li><li>• Stations GNV publiques en France</li><li>• Bornes de recharge pour véhicules électriques</li></ul>

# Des Jeux de données accompagnés de pédagogie

## Une académie de formation



Un guide de prise  
en main du portail et de  
l'énergie

## Un glossaire



Pour comprendre les  
termes employés

## Des métadonnées



Des informations, des  
thèmes pour mieux  
comprendre les  
données proposées

## Des tableaux de bord



Outils d'aide à la  
compréhension de  
l'énergie dans les  
territoires

## Des « Master Class »



Vous accompagner  
sur vos cas d'usage

# Agence ORE

## Opérateurs de réseaux énergétiques

»» Présentation

# Une alliance de tous les distributeurs d'énergie



L'Agence ORE est une association **créée en 2017 regroupant 127 membres (GRD et leurs organisations représentatives)**.

Elle fédère tous les acteurs français de la distribution d'électricité et de gaz, pour offrir une vision globale de la distribution, en un guichet unique et gratuit de la donnée.



## Notre rôle?

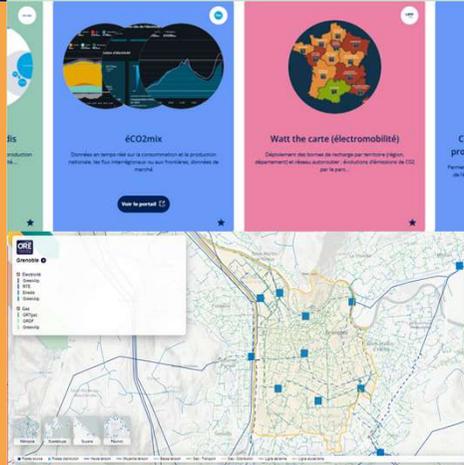
# Simplifier et faciliter l'accès aux données ⚡ de l'ensemble de distributeurs

Pour tous!



- **Faciliter** la compréhension des enjeux de la transition énergétique
- **Développer la pédagogie sur les données**, outiller l'analyse et la prise de décisions

- **Faire parler** les données d'énergie à travers nos datavisualisations
- **Référencer 200 datavisualisations énergie** réalisées par des acteurs divers



Pour les experts

## Nombre de points de livraison

Informations Tableau Export

	Distributeur	Filière
1	ENEDIS	Electricité
2	GRDF	Gaz
3	EdF-SEI	Electricité
4	Strasbourg Electricité Réseaux	Electricité
5	Regaz Bordeaux	Gaz
6	Réséda	Electricité
7	GÉRÉDIS	Electricité
8	SRD	Electricité

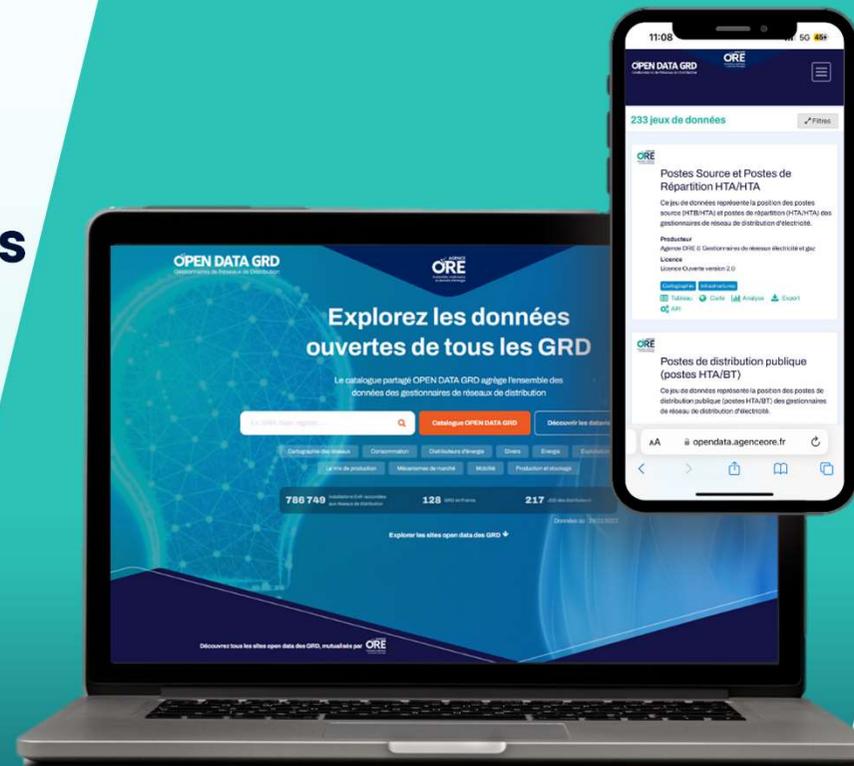
- **Collecter** les données auprès des 126 distributeurs
- **Publier** des jeux des données open data dans un format unique

- Animer un **Forum** pour faire vivre la communauté des experts et faciliter les échanges
- **Etre un point d'entrée unique** pour les données en closed data



## Depuis 2024, mutualisation des données des distributeurs

- Un catalogue partagé des données open data avec **270 jeux des données accessibles**
- Un **parcours utilisateur simplifié** et un design unifié pour **accéder à la richesse** des données disponibles et les mettre en valeur



Comprendre la donnée  
d'énergie n'a jamais été  
aussi simple.

[www.agenceore.fr](http://www.agenceore.fr)

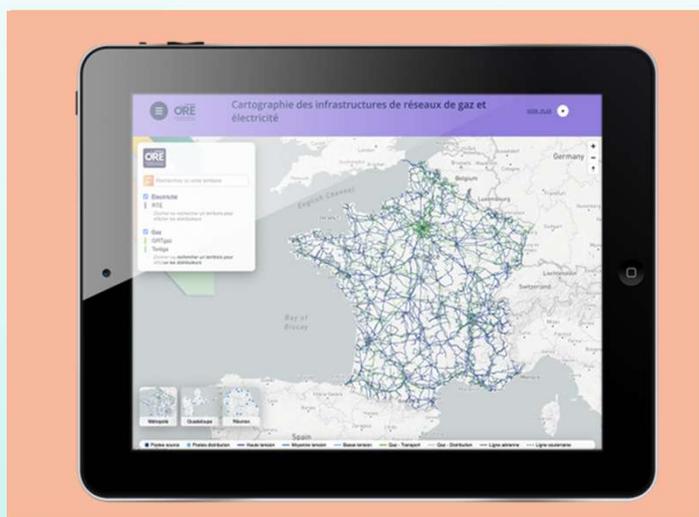
AGENCE  
**ORE**  
Ensemble, maîtrisons  
la donnée d'énergie



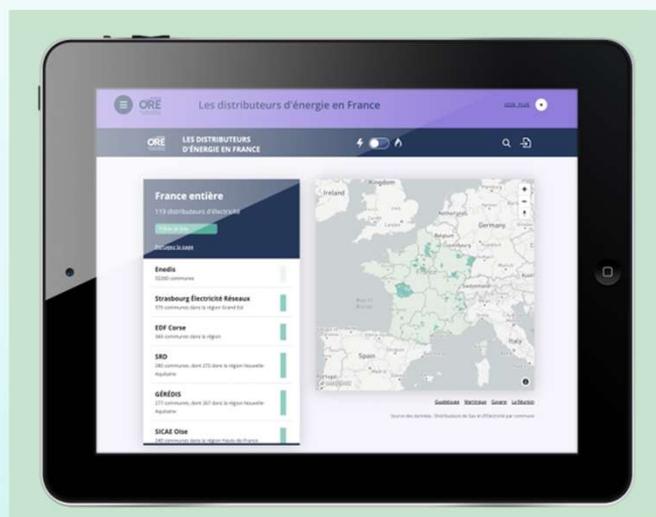
Voiture électrique fait avec TIA, inspiré des figures Lego. 

# Pour la transition énergétique de votre territoire, nous faisons parler la donnée

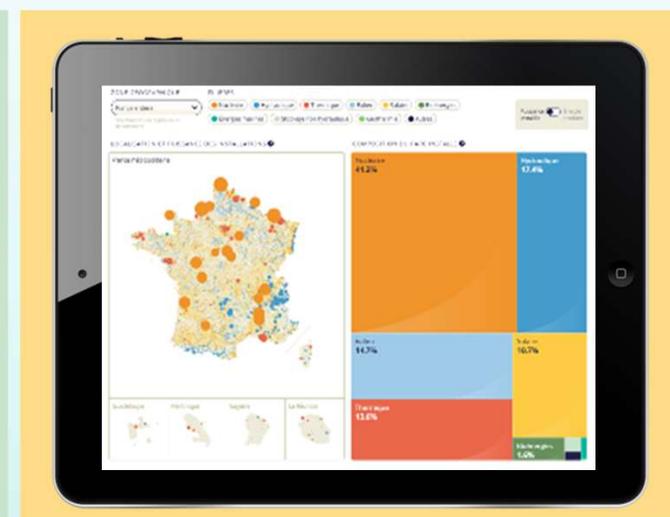
## Top 3 des dataviz AGENCE ORE les plus consultées



1. Cartographie des réseaux d'infrastructures d'énergie



2. Représentation des distributeurs d'énergie



3. Cartographie des installations de production et de stockage

# Et pour aller plus loin, mise en valeur des datavizs énergie d'autres acteurs : **un référencement unique de datavisualisations d'énergie à votre service**

# 200

Portails de dataviz ou dataviz unitaires

Pour faciliter votre parcours, classement par thématiques

- Data
- Production
- Consommation
- Acteurs et infrastructures de réseaux
- Transition énergétique
- Mécanismes de marché
- Mobilité
- Sobriété énergétique, précarité
- Rénovation énergétique
- Air Climat

# RARE

## Réseaux des Agences régionales de l'énergie et de l'environnement

»» Présentation



# Où retrouver les services de votre OREC en région ?

Auvergne-Rhône-Alpes : [ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes](#)  
Bourgogne-Franche-Comté : [ORECA Bourgogne-Franche-Comté \\*](#)  
Bretagne : [Observatoire de l'Environnement en Bretagne](#)  
Centre Val de Loire : [OREGES Centre-Val-de-Loire](#)  
Corse : [OREGES de Corse](#)  
Grand Est : [Observatoire Climat-Air-Energie Grand Est](#)  
Guadeloupe : [OREC Guadeloupe](#)  
Guyane : [OREDD](#)  
Hauts de France : [Observatoire du Climat des Hauts de France](#)  
Île de France : [Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie et des GES \(ROSE\)](#)  
Martinique : [Obs Territorial de la Transition Ecologique et Energétique \(OTTEE\)](#)  
Mayotte : [observatoire en préfiguration](#), cf. Conseil Départemental  
Normandie : [ORECA Normandie](#)  
Nouvelle-Aquitaine : [OREGES Nouvelle-Aquitaine \\*](#)  
Occitanie : [ORECO](#)  
Provence-Alpes-Côte-d'Azur : [ORECA Provence-Alpes-Côte-d'Azur](#)  
Pays de la Loire : [TEO Observatoire de la Transition Ecologique des Pays de la Loire](#)  
Réunion : [Observatoire Energie Réunion](#)



## Plateformes régionales

Service web des ORECS

 Cigale	 Odace	 Orecan	 TerriSTORY
 Energif	 Opteer	 Observatoire Grand Est	 Trace-Hdf

# Expertise « Data » des OREC



## Capitalisation et gestion de bases de données brutes

- Enquêtes/ collectes semi automatisées (API)
- Création et mise à jour MCD (Modèle Conceptuel de Bdd)



## Traitement et formatage (Data – analyse)

- Modélisation
- Création et mise à jour d'ETL (Extract Transform Load) d'indicateurs.
- Formatage (CNUCC, PCAET, etc)
- Rapports méthodologiques
- Contrôle qualité



## Mise à disposition

- Dépôt en open data (yc fiches de méthadones)
- Rapports d'analyses
- Appui à la manipulation des données (datavisualisations, outils, formations, etc)



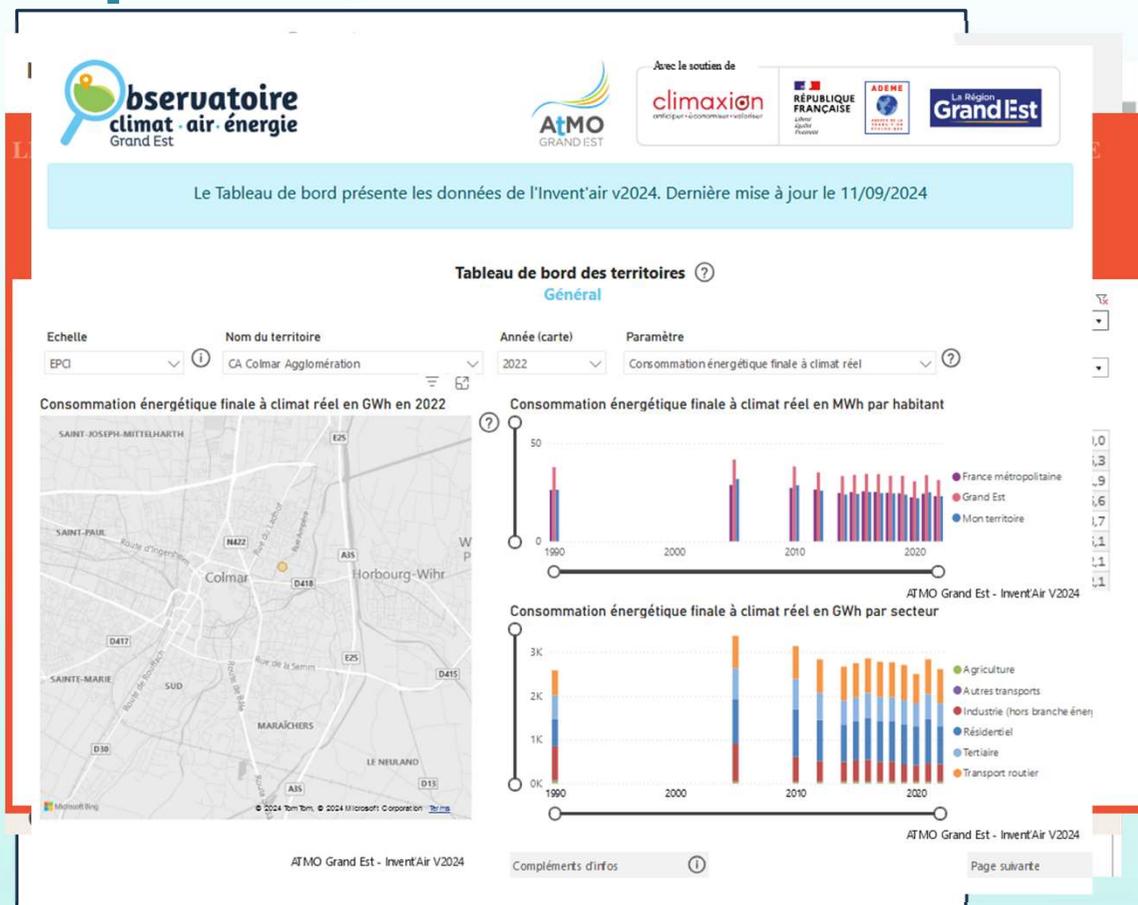
Une grande partie de leur travail se fait donc en lien avec les acteurs locaux et nationaux qui capitalisent les données dont les gestionnaires de réseaux d'électricité et de gaz (données publiées sur les plateformes d'ODRE et de l'agence ORE)

# Services en données rendus par les OREC

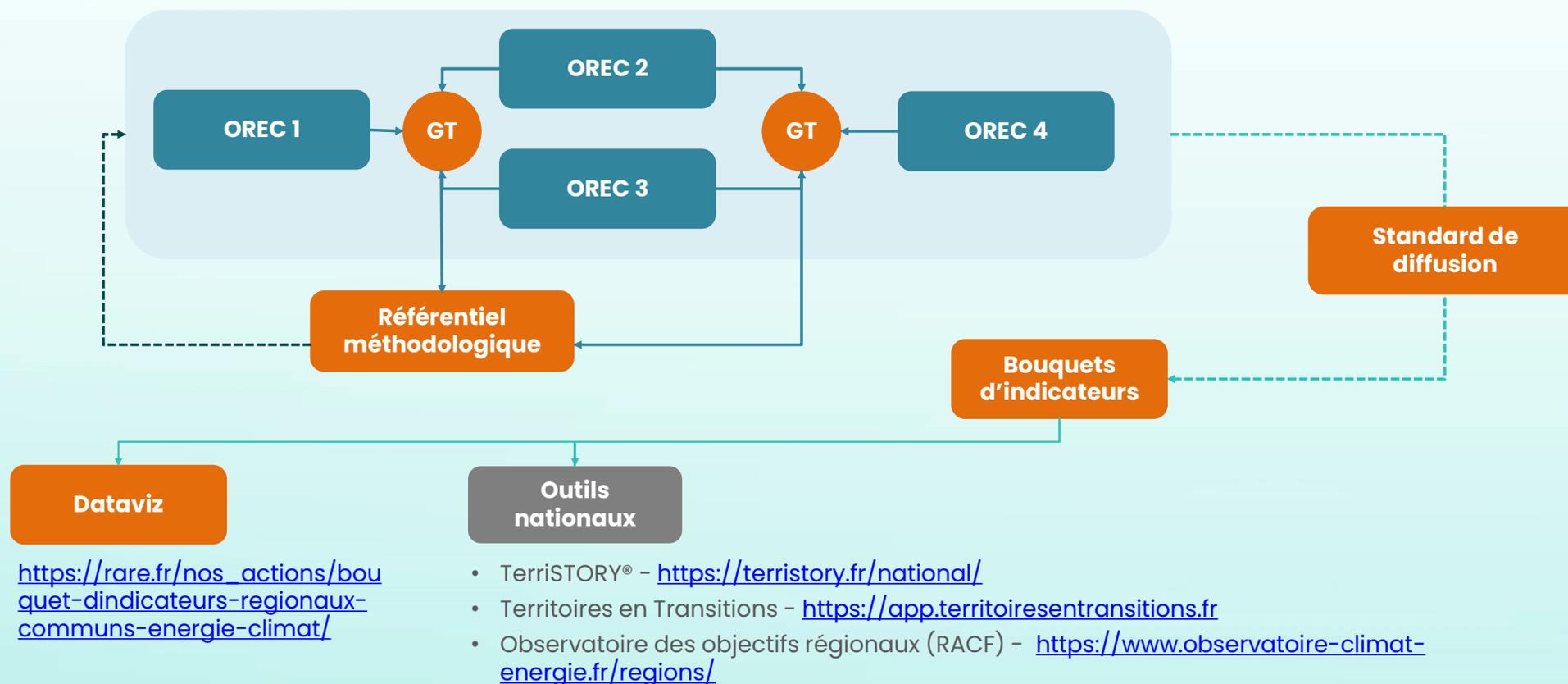


**Une diversité de services en données à l'échelle territoriale :**

- open data,
- états des lieux annuels,
- suivi de trajectoires,
- datavisualisation cartographique,
- prospective, potentiel
- tableaux de bords, etc.



# Rôle du RARE dans la mise à disposition des données des OREC



# Coordination nationale des OREC par le RARE

Référentiel méthodologique v1,0 - <https://documentation.rare.fr>



Un cadre de référence collaboratif thématiques et architecturé sous la forme de « briques »



Un support mutualisé agile (une version validée mise à jour annuellement et une version de travail accessible aux partenaires et aux OREC)



Mode d'emploi



Biomasse solide



Biogaz



Géothermie et PAC



Solaire thermique



Incinération des déchets



Solaire photovoltaïque



Éolien



Hydraulique



Agro-carburants



Agriculture



Transport



Industrie



Image non disponible

Résidentiel



Image non disponible

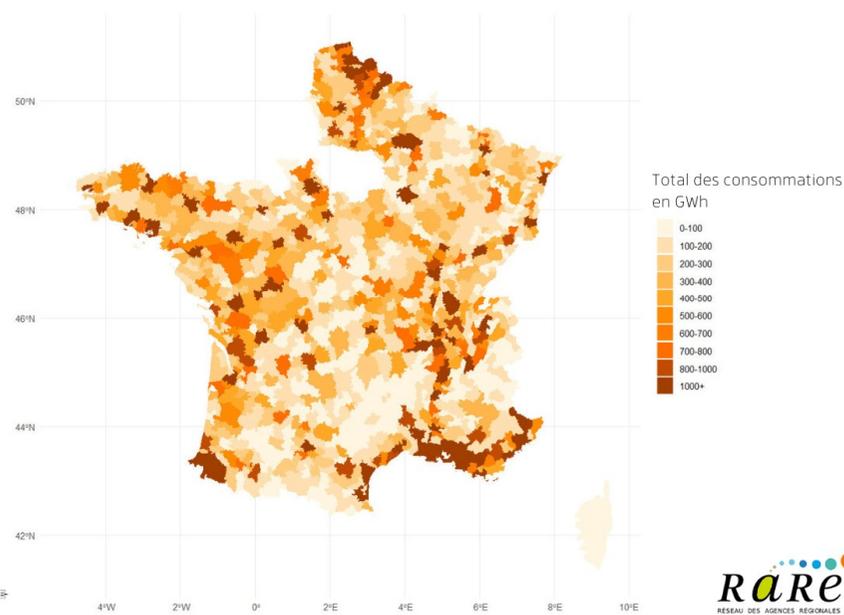
Tertiaire

# Le bouquet d'indicateurs communs des OREC à maille EPCI

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/bouquet-dindicateurs-communs-energie-climat-des-orec/#/resources>

- ▶ Un service de capitalisation et d'homogénéisation des données réalisé par le RARE en collaboration avec les OREC et leurs opérateurs techniques mis à jour au fil de l'eau
- ▶ Un nouveau jeu qui offre une grille de lecture territoriale, claire et comparable des indicateurs diffusés à l'échelle régionale à l'appui du standard d'indicateur
- ▶ Un jeu qui facilite l'usage des outils nationaux par les collectivités locales en les alimentant avec un socle d'indicateurs communs issues de l'expertise des OREC
- ▶ Un socle d'analyse des trajectoires territoriales à l'échelle nationale possible par la mise à disposition de l'intégralité des séries chronologiques\*

Consommation finale du transport routier par EPCI en 2020



Source : Observatoires Régionaux de l'Énergie et du Climat, à partir des données fournies par leurs opérateurs techniques

\* disponibilité des séries annuelles variables selon les régions et les indicateurs comprises en 1990 et 2023

# Actualités

# ODRÉ

## Open Data Réseaux Énergies

»» Présentation

The logo features the word "Actus" in white text on a teal rectangular background, tilted upwards. Below it, the word "ODRÉ" is written in a large, bold, dark blue sans-serif font. A teal leaf-like shape is positioned above the "É". Underneath "ODRÉ", the text "OPENDATA RÉSEAUX-ÉNERGIES" is written in a smaller, grey, all-caps sans-serif font.

**Actus**  
**ODRÉ**  
OPENDATA RÉSEAUX-ÉNERGIES

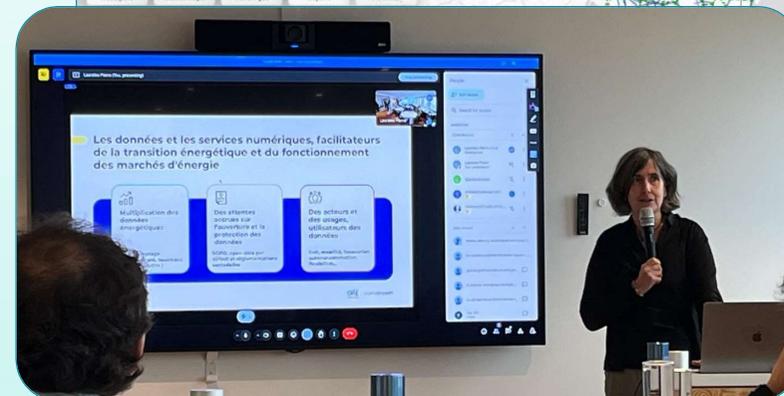
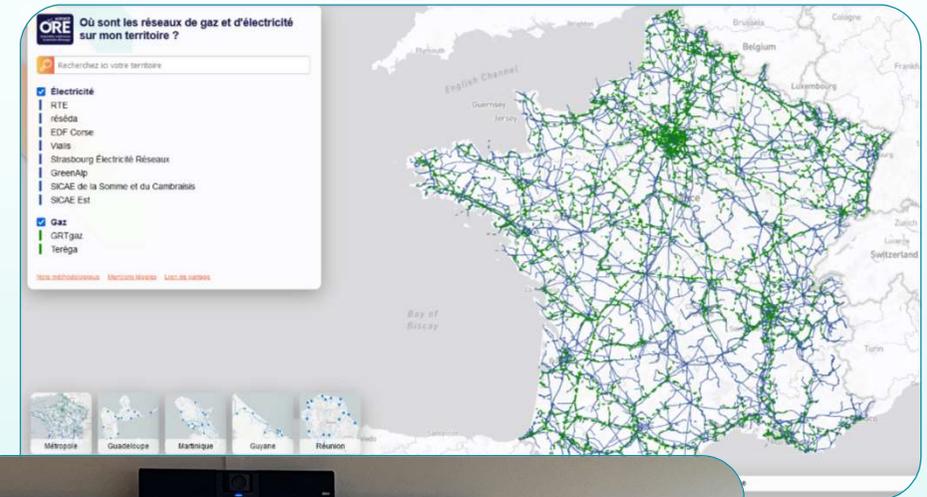
# Agence ORE

## Opérateurs de réseaux énergétiques

»» Présentation

# Nos actualités data

- ▶ Actualisation des données d'infrastructures (carto des réseaux) à l'été 2024, ainsi que de la visualisation associée
- ▶ Mise à jour des données de consommation annuelles aux mailles IRIS, commune, EPCI, département et région, millésime 2023, avec la méthodologie de convergence adoptée depuis l'année dernière : en ligne
- ▶ Des interventions pour développer la pédagogie sur les données territoriales d'énergie



# Forum experts énergie

Electricité et gaz

**Plus de 300 inscrits  
& 80 sujets**

générant des interactions  
entre experts

<https://www.agenceore.fr/forum-expert>



# RARE

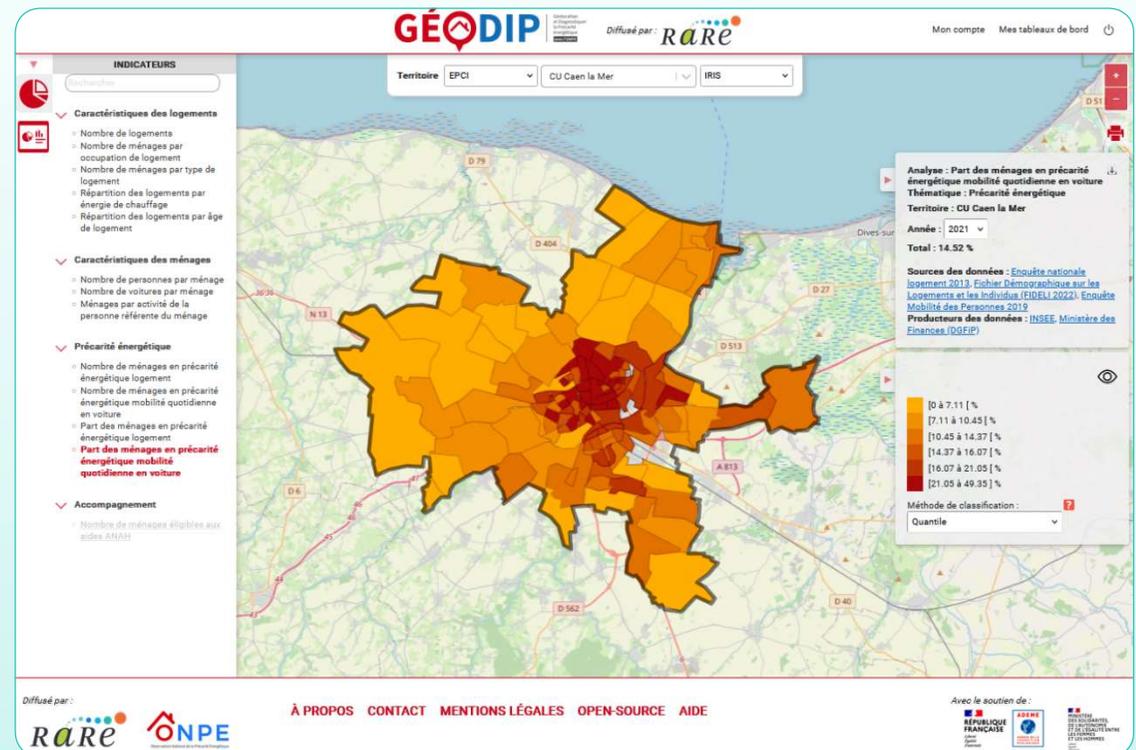
## Réseaux des Agences régionales de l'énergie et de l'environnement

»» Présentation

# Géolocaliser et Diagnostiquer la Précarité énergétique

<https://geodip.onpe.org/>

- ▶ Un outil de repérage des zones de précarité énergétique liée au logement et à la mobilité des ménages sur les territoires métropolitains depuis la maille régionale jusqu'à l'IRIS (Ilots Regroupés pour l'Information Statistique).
- ▶ Un outil mis à jour et développé par le RARE avec une approche nouvelle :
- ▶ Une mise à jour régulière et pérenne de l'outil permettant d'assurer une continuité de service et la construction de tendances
- ▶ Un accès ouvert aux données et aux méthodologies pour le calcul des indicateurs socles
- ▶ Un accompagnement des utilisateurs et l'animation d'une communauté d'experts
- ▶ Un traitement du sujet élargi au volet "mobilité"  
Une évolution progressive des fonctionnalités à l'appui d'un modèle de financement économiquement soutenable



**Des questions ?  
Posez-les dans le chat !**

# Questionnaire de satisfaction



Pour nous permettre d'améliorer nos actions et de répondre au mieux à vos attentes, mais aussi d'être informés des prochains événements autour des données énergie, merci de prendre quelques instants pour compléter ce questionnaire



<https://forms.gle/eFyL3wziJvjs2ia6>