

Plateforme de l'observatoire ORECA



6^{ème} rencontre régionale des PCAET

Atelier : « S'approprier les facteurs de réussite de la co-construction d'un PCAET »

ORECA EST PILOTÉ PAR

COORDONNÉ PAR ALTERRE
EN PARTENARIAT AVEC ATMO
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ORECA S'APPUIE
SUR LA PLATEFORME
OPTEEER

AVEC LE
PARTENARIAT
SCIENTIFIQUE DE

Déroulé de la présentation :

1. ORECA : L'Observatoire Régional et Territorial Energie Climat Air de BFC



2. OPTEER : La plateforme de connaissance et de prospective territoriale



3. PCAET : Zoom sur quelques outils d'Atmo BFC

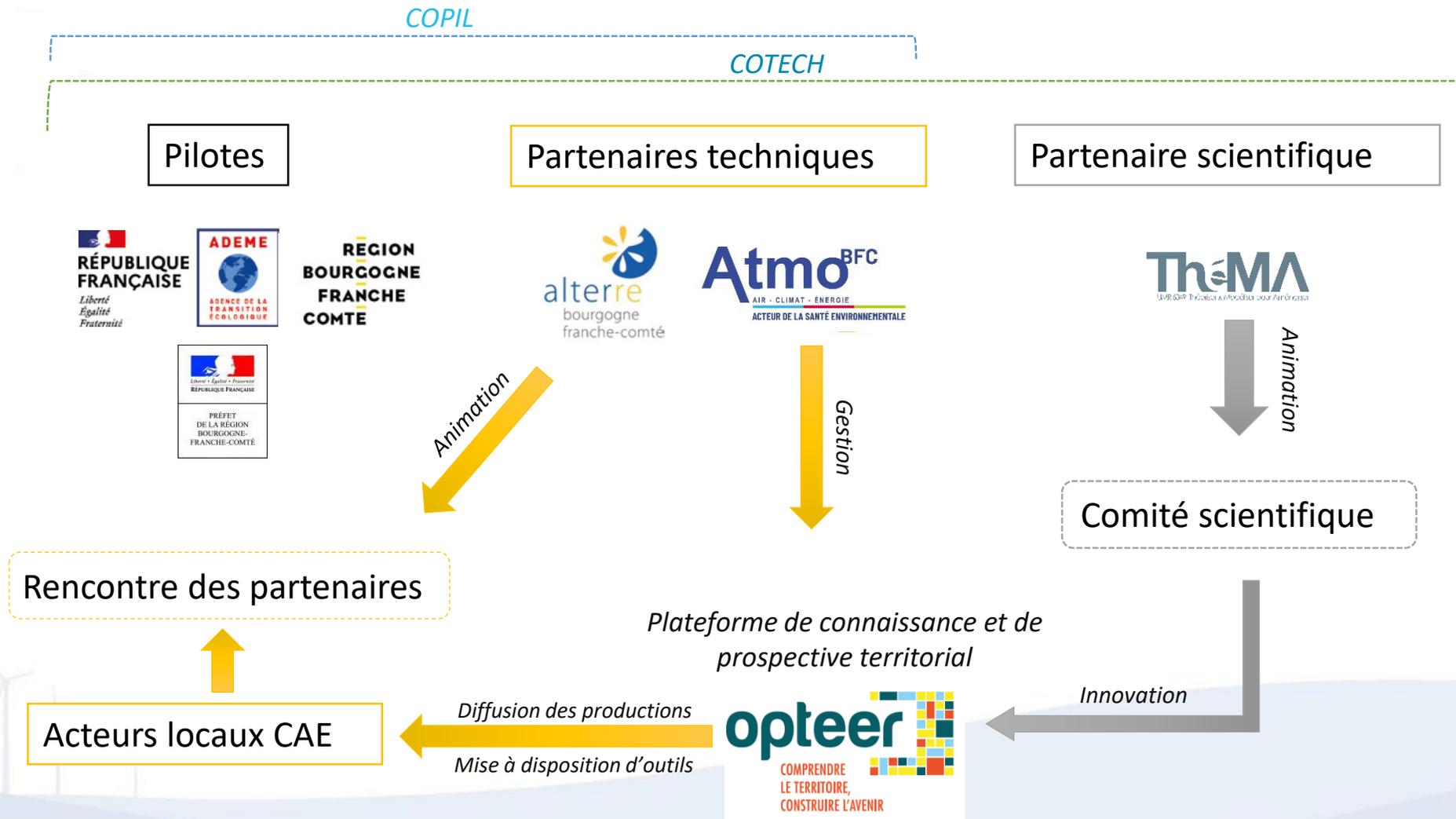




1. L'observatoire **oreca**



Observatoire Régional et territorial Climat Air Energie de Bourgogne-Franche-Comté



Données territoriales Climat Air Energie Santé

- **Consommations** d'énergie par vecteur et par secteur,
- **Productions** d'énergies renouvelables par filière,
- Emissions de **gaz à effet de serre** par type et par secteur,
- Emissions de **polluants atmosphériques** par type et par secteur,
- **Facture** énergétique territoriale,
- **Concentrations de polluants dans l'air**,
- **Population exposées** aux dépassements des valeurs cibles OMS.

Données territoriales disponibles dans



www.opteer.org

Accompagnement des acteurs locaux

- **Formation** à l'utilisation des données et des outils d'OPTEEER,
- **Accompagnement** méthodologique et technique en continue,
- **Expertise** auprès des utilisateurs d'OPTEEER.

Pour différents acteurs...

- Agences de l'environnement ou d'urbanisme
- Association
- Collectivités (commune, EPCI, Pays/PETR, CD, Région)
- BE pour une collectivités
- Services de l'Etat, ...

et différentes démarches

- SRADDET
- PCAET
- PLU/PLUi
- SCot
- TEPos
- Cartes communales, ...

Des temps d'échanges et de rencontres

- Conférences – débats
- Rencontre annuelle des partenaires de l'observatoire :

Prochaine rencontre des partenaires Mercredi 12 octobre 2022 (en visio)

9h30 : Les infos de l'ORECA : travaux écoulés et à venir
10h15 - 12h : Trois ateliers pour comprendre, échanger, s'inspirer :

Atelier 1 : Forêt et carbone : quels rôles pour les territoires ?

Atelier 2 : Qualité de l'air intérieur : Quels enjeux ? Comment agir ?

Atelier 3 : Quoi de neuf dans les données Énergie, Climat, Air et Mobilité ?

Toutes les informations pour vous inscrire sur
www.oreca-bfc.fr

Des groupes de travail thématiques :

- Rencontre sur les énergies renouvelables
(une réunion tous les 1^{ers} trimestres)
- Autres groupes selon les besoins



Des documents régionaux

- Etat des lieux des EnR : tous les ans
- Synthèse régionale des consommations d'énergie et des émissions (GES et polluants) : tous les 2 ans

2. La plateforme **opteer**

COMPRENDRE
LE TERRITOIRE,
CONSTRUIRE L'AVENIR

Atmo BFC est en charge de la gestion et de l'évolution de la plateforme OPTEER depuis 2010.

A travers OPTEER, l'observatoire offre :

- Un socle pour une **connaissance commune et partagée** entre les échelles territoriales,
- Un **noyau de fonctionnalités** mis à disposition de tous les acteurs des territoires,
- Un **outil de suivi dynamique des objectifs** des territoires et de mise en perspective des **objectifs du SRADDET**,
- Une souplesse du système permettant **l'ajout de nouveaux modules** et de **s'affranchir des limites administratives** pour aller vers une **cohérence territoriale** pour la transition écologique et énergétique.



oreca
OBSERVATOIRE RÉGIONAL
ET TERRITORIAL
ÉNERGIE CLIMAT AIR
DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

Plateforme énergétique
(Prototype ThéMA)

- Elargissement aux thématiques CLIMAT et AIR
- Sécurisation des données



2009



2010



2015

Construction d'une nouvelle plateforme



2016

Développement de nouvelles fonctionnalités



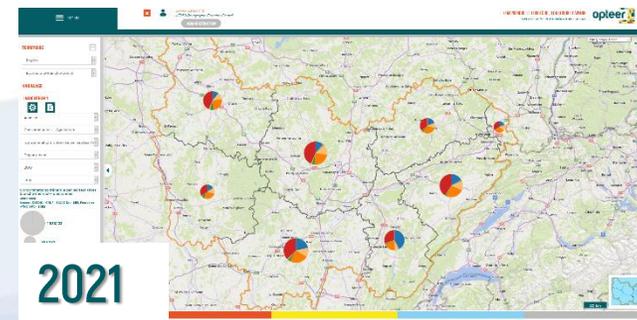
2017

Extension au nouveau périmètre région
et ajout de fonctionnalités



2019

Développement du module « suivi et trajectoire »



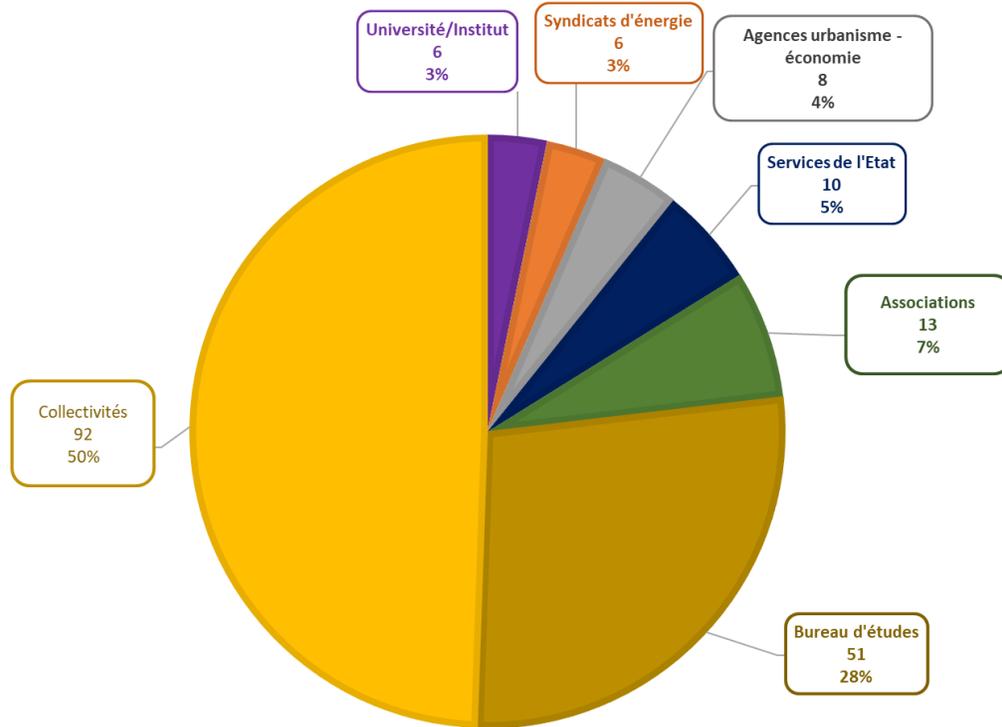
2021

Nouvelle refonte complète

Une Co-construction avec les territoires (2009 - 2021)

Qui utilise OPTEER et pourquoi ?

Nombre de comptes OPTEER par type d'organisme



Bilan octobre 20212

Plus de 410 plans, schémas, études alimentées par OPTEER depuis 2011

- 1** SRADDET BFC
- 1** SRCAE FC
- 44** PCAET obligés
- 75** PCET ou PCAET volontaires
- 94** PLU/PLUi/PDU
- 48** SCOT
- 46** démarches TEPOS / TEPCV
- 33** autres plans (PRSE3, cartes communales, OPAH, Agenda 21, SDE, PAT, plan paysager, ...)
- 68** études spécifiques

Près de 3 comptes sur 4 sont affectés à une collectivités ou un bureau d'études missionné par une collectivité

244

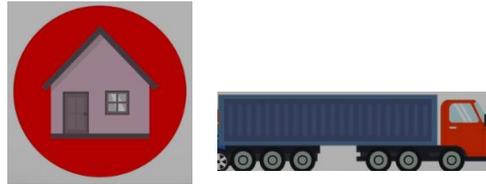
Opérations réalisées par les utilisateurs en moyenne par jour sur la plateforme OPTEER
(1 opération toute les 2 minutes)

Données disponibles sur OPTTEER

L'observatoire produit et met à disposition un **socle de données et d'indicateurs multithématiques** et multi échelles.



EnR : Productions et puissances installées



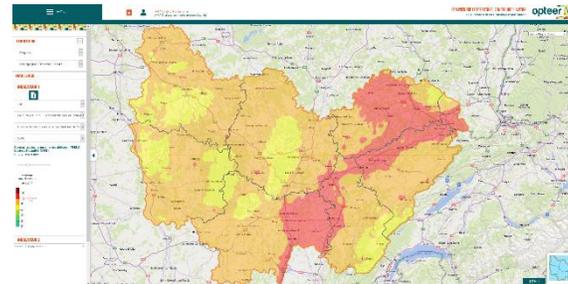
Consommations d'énergie



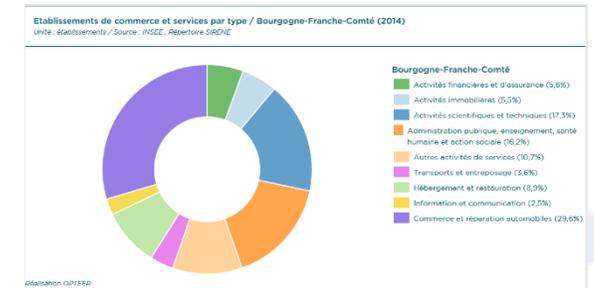
Emissions de GES et de polluants atmosphériques



Facture énergétique territoriale
Précarité énergétique



Qualité de l'air et populations exposées



Données de contexte (mobilité, ménage, agriculture, ...)

- Des données **évolutives et pérennes**,
- De **nouveaux indicateurs** pour de **nouveaux besoins** (évolution du climat : observation et scénarios RCP, ...).

OPTEER : un noyau de fonctionnalités



*Un « couteau bourguignon-franc-comtois »
Proposé par l'ORECA*

OPTEER : un noyau de fonctionnalités

Téléchargement de données

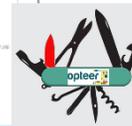
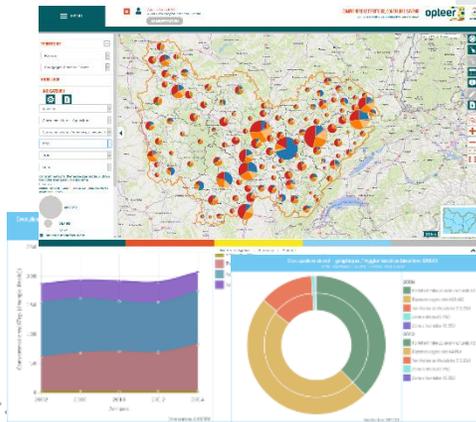


Une base de données



- Climat
- Air
- Energie
- Contexte

Cartographies et graphiques dynamiques

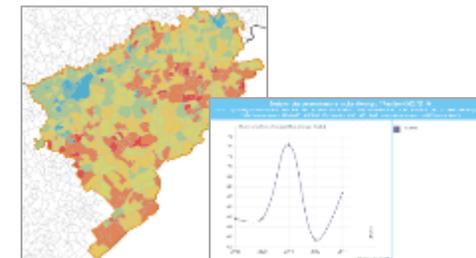


Productions personnelles

Formules / indicateurs



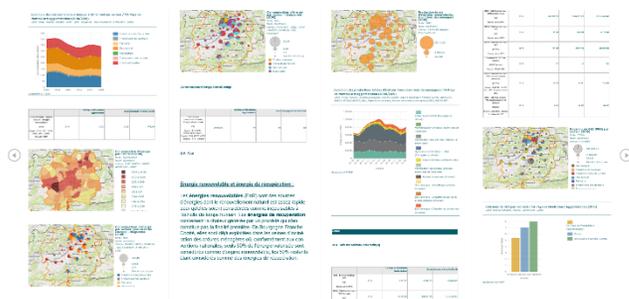
Cartes et graphiques



Import de données personnelles

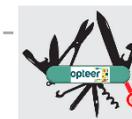
Fiches territoriales

Productions dynamiques sur tous les territoires

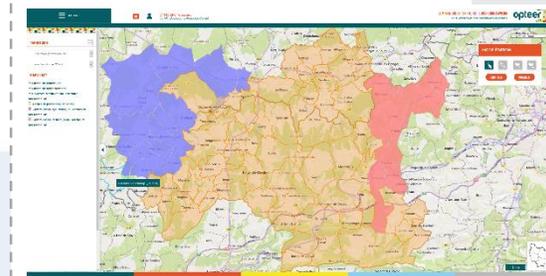


Suivi des objectifs

régionaux déclinés et personnalisés



Territoires personnalisés



Focus sur le module « fiches territoires »

Des **fiches dynamiques** consultables sur tous les **territoires** et mises à jour **automatiquement**

- ● Fiche territoriale n°1 : Profil territorial énergie climat air (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°2 : Agriculture (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°3 : Productions d'énergies renouvelables (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°4 : Activités économiques (dont tertiaire) (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°5 - Bâtiments résidentiel (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°6 : Transports (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°7 : Facture énergétique territoriale (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°8 : Données réglementaires PCAET (cadre de dépôt version 2020) (diffusé)
- ● Fiche territoriale n°9 : Précarité énergétique des ménages (diffusé)
- ● Zoom sur la qualité de l'air des territoires (diffusé)



FICHE TERRITORIALE
CLIMAT
AIR
ÉNERGIE

Population

	CA Grand Beffort	Terroirs de Beffort	Engoulême
Population totale	20,9	10,000	1,000
Population 0-14 ans	5,0	2,500	250

Logements

	CA Grand Beffort	Terroirs de Beffort	Engoulême
Nb logements (hors logements sociaux)	20,7	10,000	1,000
Nb logements sociaux	0,2	0,000	0,000

Type de logements (hors logements sociaux) - CA Grand Beffort (2020)

Appréciation des logements (hors logements sociaux) - CA Grand Beffort (2020)

Appréciation des appartements (hors logements sociaux) - CA Grand Beffort (2020)

Consommations principales utiles dans les habitations principales - CA Grand Beffort (2020)

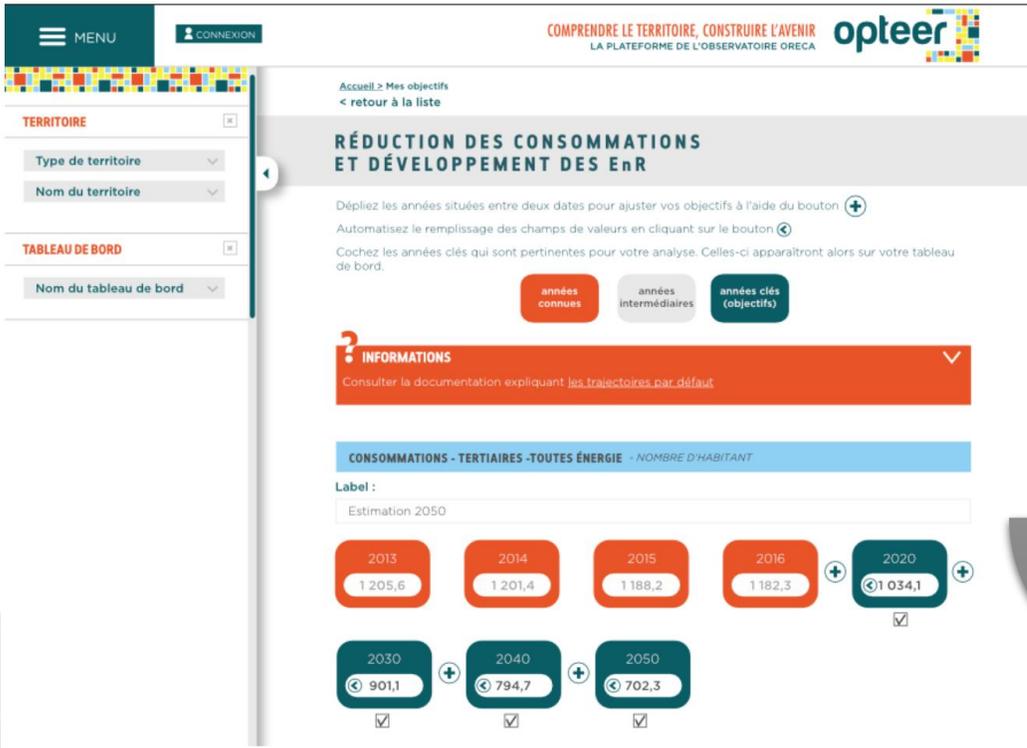
Énergie

Consommations par secteur dans le résidentiel (hors HLM) - CA Grand Beffort (2020)



Focus sur le module « Trajectoires et suivi des objectifs »

Définissez vos propres trajectoires et consultez les indicateurs de suivi



Accueil > Mes objectifs
< retour à la liste

RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS ET DÉVELOPPEMENT DES EnR

Dépliez les années situées entre deux dates pour ajuster vos objectifs à l'aide du bouton **+**
Automatisez le remplissage des champs de valeurs en cliquant sur le bouton **⌂**
Cochez les années clés qui sont pertinentes pour votre analyse. Celles-ci apparaîtront alors sur votre tableau de bord.

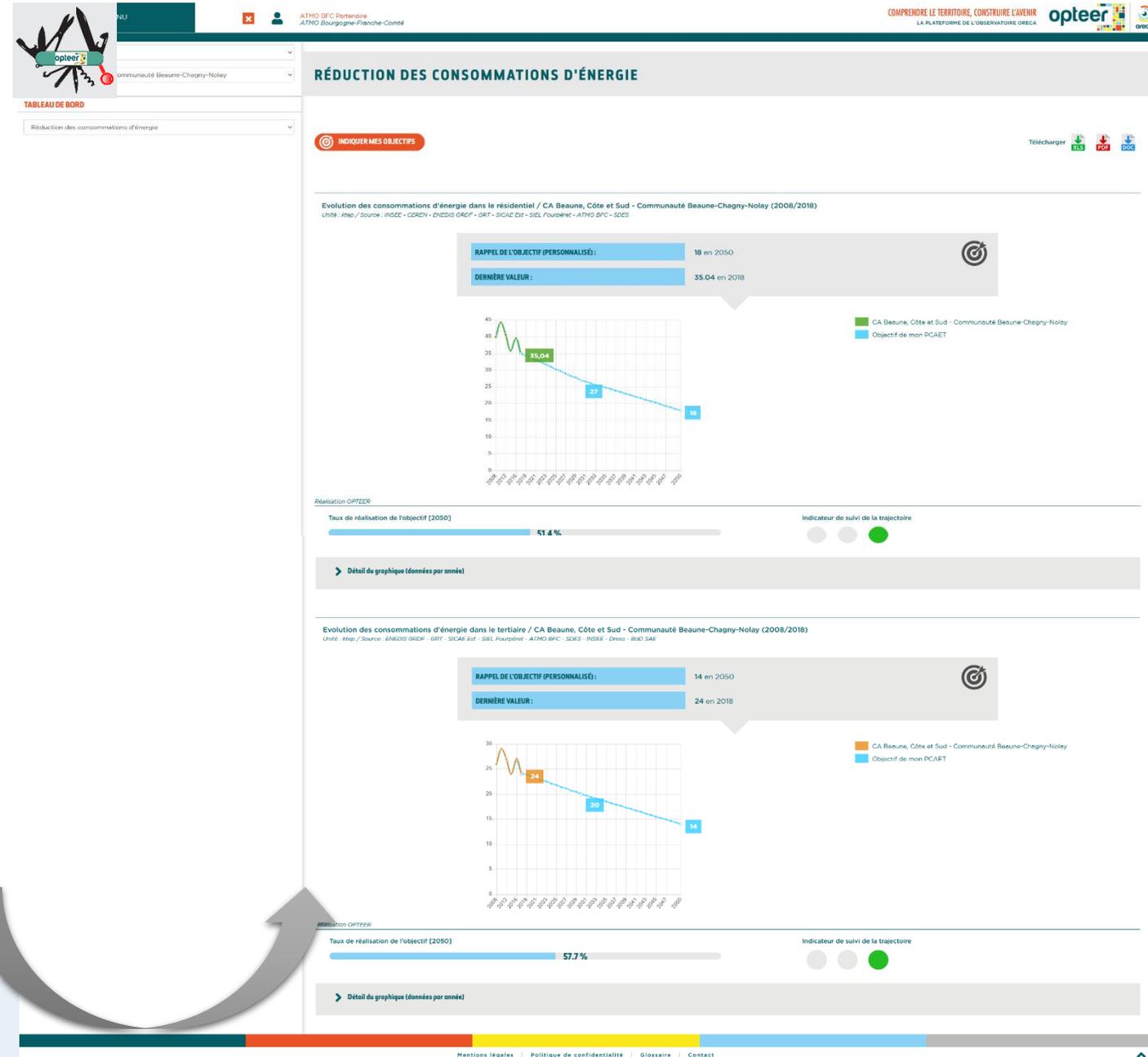
années connus | années intermédiaires | années clés (objectifs)

INFORMATIONS
Consulter la documentation expliquant les trajectoires par défaut.

CONSOMMATIONS - TERTIAIRES - TOUTES ÉNERGIE - NOMBRE D'HABITANT

Label : Estimation 2050

2013	2014	2015	2016	2020
1 205,6	1 201,4	1 188,2	1 182,3	1 034,1
2030	2040	2050		
901,1	794,7	702,3		



opteer
COMPRENDRE LE TERRITOIRE, CONSTRUIRE L'AVENIR
LA PLATEFORME DE L'OBSERVATOIRE ORECA

RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

INDIQUER MES OBJECTIFS

Évolution des consommations d'énergie dans le résidentiel / CA Beune, Côte et Sud - Communauté Beune-Chagny-Nolay (2008/2018)
Unité : Mtep / Source : INSEE - CEREN - ENEDIS ORDIF - GRF - SICAE Est - SIEL Fourpêret - ATHO BFC - SDES

RAPPEL DE L'OBJECTIF PERSONNALISÉ : 18 en 2050
DERNIÈRE VALEUR : 35.04 en 2018

Taux de réalisation de l'objectif [2050] : 51.6 %

Détail du graphique (données par année)

Évolution des consommations d'énergie dans le tertiaire / CA Beune, Côte et Sud - Communauté Beune-Chagny-Nolay (2008/2018)
Unité : Mtep / Source : INEDIS SDES - GRF - SICAE Est - SIEL Fourpêret - ATHO BFC - SDES - INSEE - Drees - BOD SAE

RAPPEL DE L'OBJECTIF PERSONNALISÉ : 14 en 2050
DERNIÈRE VALEUR : 24 en 2018

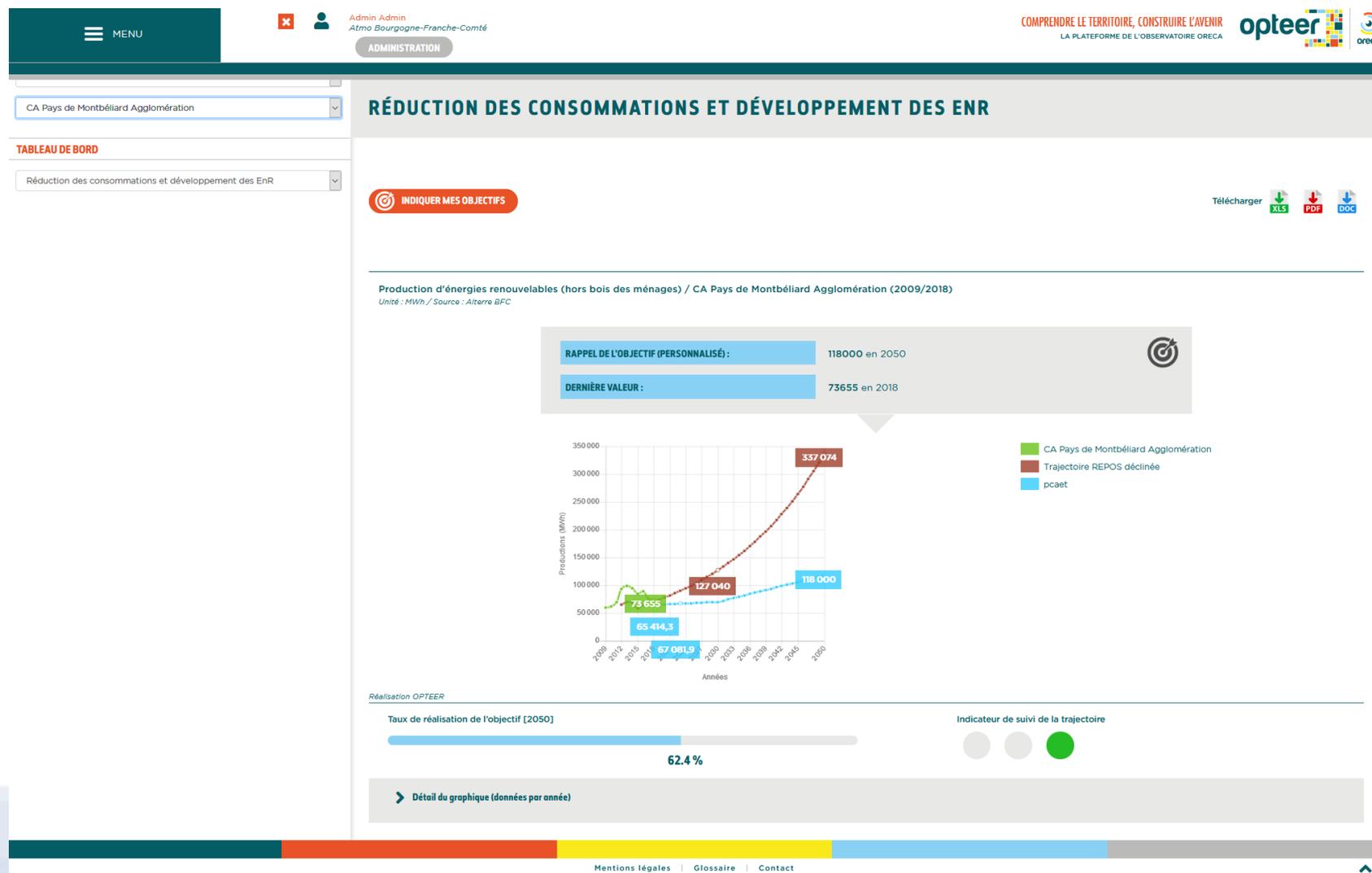
Taux de réalisation de l'objectif [2050] : 57.7 %

Détail du graphique (données par année)

Mentions légales | Politique de confidentialité | Glossaire | Contact



Comparez vos trajectoires avec celles du SRADDET déclinées sur votre territoire



3. PCAET : Zoom sur quelques outils d'Atmo

L'OUTIL DE PROSPECTIVE, DE SUIVI ET D'ANALYSE DE LA MOBILITÉ

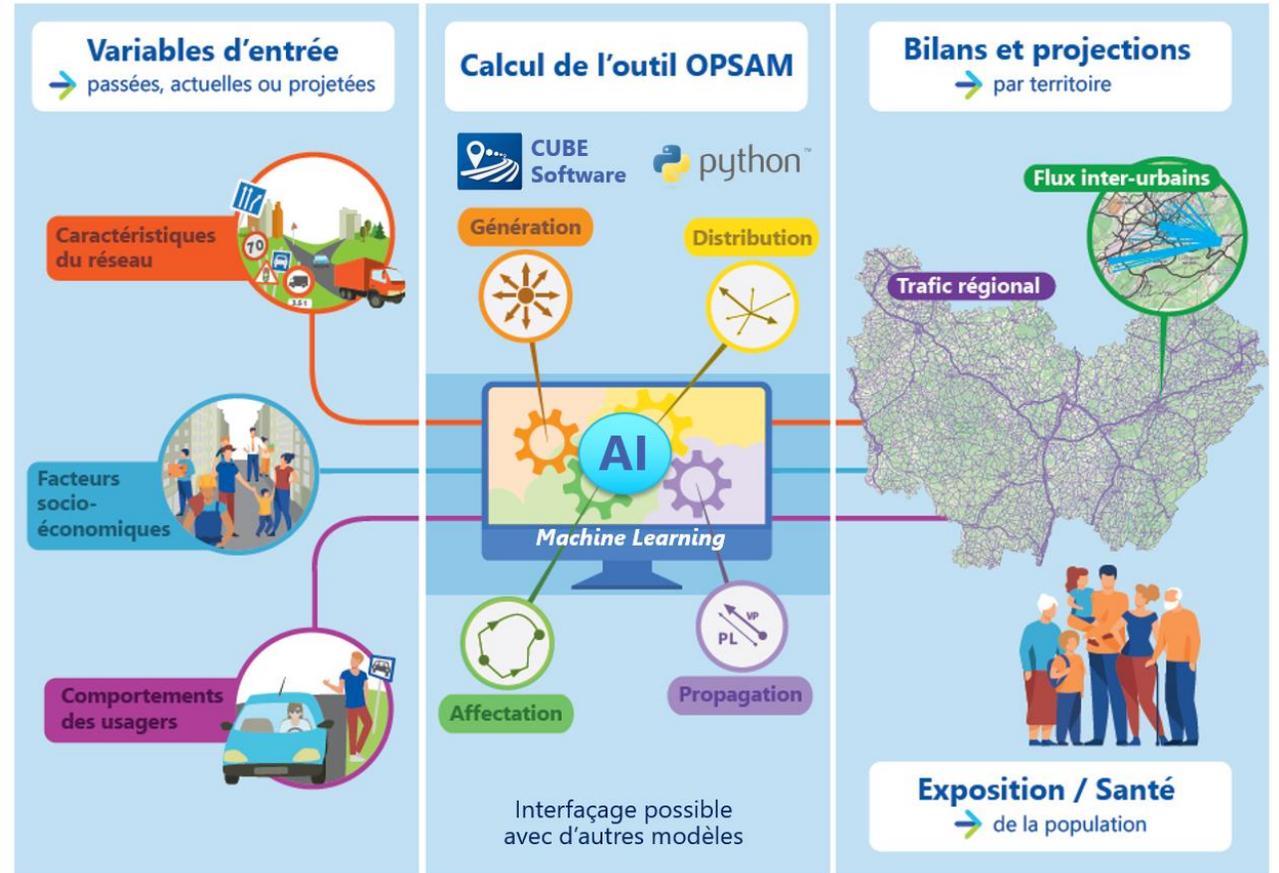
Constat :

Transport et la mobilité = Connaissances limités et forts enjeux territoriaux :

- Enjeux environnementaux
- Enjeux d'aménagement et d'urbanisme
- Enjeux sociaux et économiques

Pour apporter **plus de connaissance sur vos territoires**, Atmo BFC a travaillé sur le développement d'une chaîne de modélisation innovante du trafic routier et des flux de véhicules légers et de poids lourds.

Co-financé par :



Quelques exemples d'applications concrètes, scénarii possibles

Loi climat et résilience

Impacts de la mise en place, obligée ou volontaire, d'une **Zone à Faible Emissions (ZFE-m)**

Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

Analyse des **besoins en mobilité actuels et projetés**

Remplacement des **véhicules à énergie fossiles carbonées** d'ici 2040 (impacts GES et polluants)

Neutralité carbone en 2050

Scénarios à l'horizon 2050 sur les **consommations** d'énergie et les **émissions** (GES/polluants) intégrant l'évolution des flux de véhicules et des motorisations.

Aménagement/urbanisme

Mise en place d'une voie de contournement, modification du nombre de voies de circulation ou de la vitesse.

A venir en novembre 2022 : OPSAM'Web, démonstrateur présentant un jeu d'analyses produites par OPSAM

The screenshot displays the OPSAM'Web interface. The main map shows a network of roads and nodes across the Grand Est region, with nodes colored in a gradient from light yellow to dark red, indicating traffic volume. A popup window on the left provides detailed data for the selected area, 'CC des Portes du Haut-Doubs'.

Flux de véhicules agrégés journalier 2018

Champ	Valeur
Nombre de véhicules jour	1.607
Nom	CC du Pays de Sancey-Belleherbe - CC des Portes du Haut-Doubs

Part du transit dans le trafic totale

Champ	Valeur
Part du transit	30,92
Transit poids lourds	32200,62
Transit véhicules légers	291506,44
Part transit poids lourds	9,95
Part transit véhicules légers	90,05
Nom EPCI	CC des Portes du Haut-Doubs

Type du trafic de transit

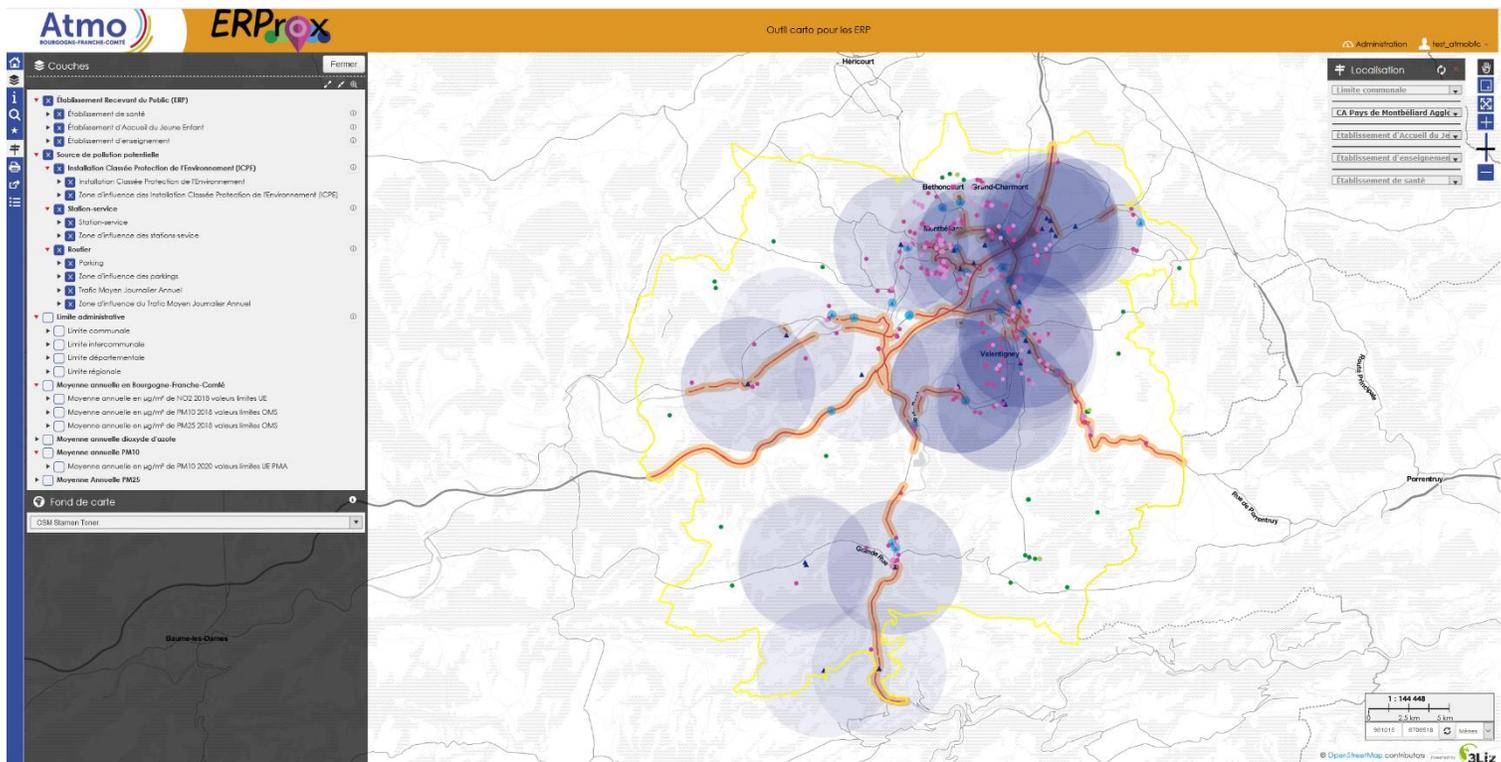
The donut chart illustrates the composition of transit traffic: 9,9% (blue) and 90,0% (red).

Map details: Scale 1:1 155 581, coordinates 2.7394, 46.78127, IGN logo.

1/ Cartographie des sources

Faire l'inventaire de l'environnement extérieur pouvant impacter l'air intérieur de vos ERP :

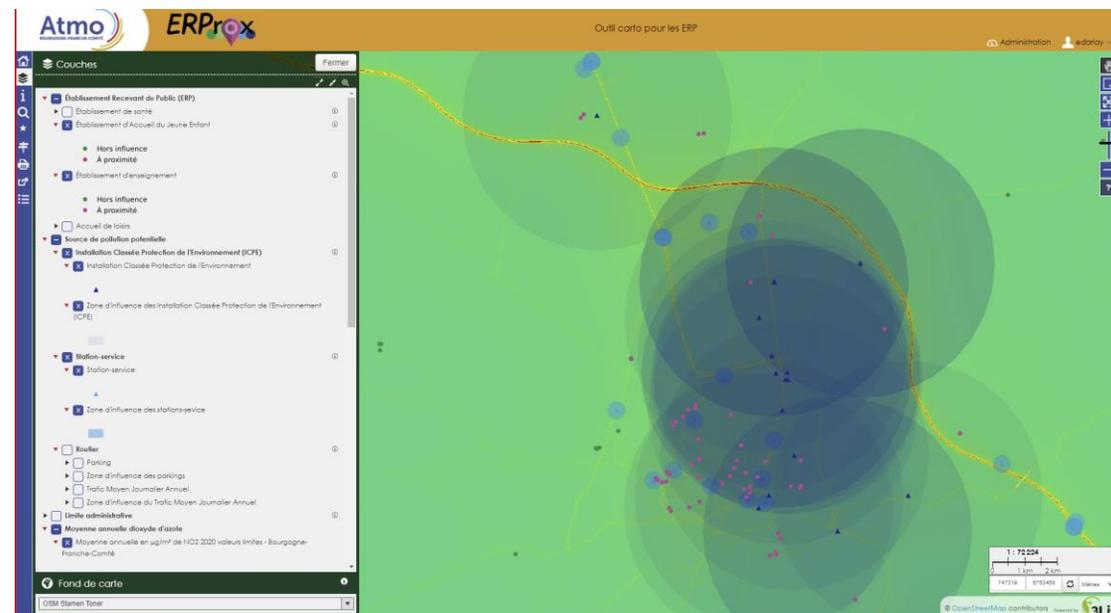
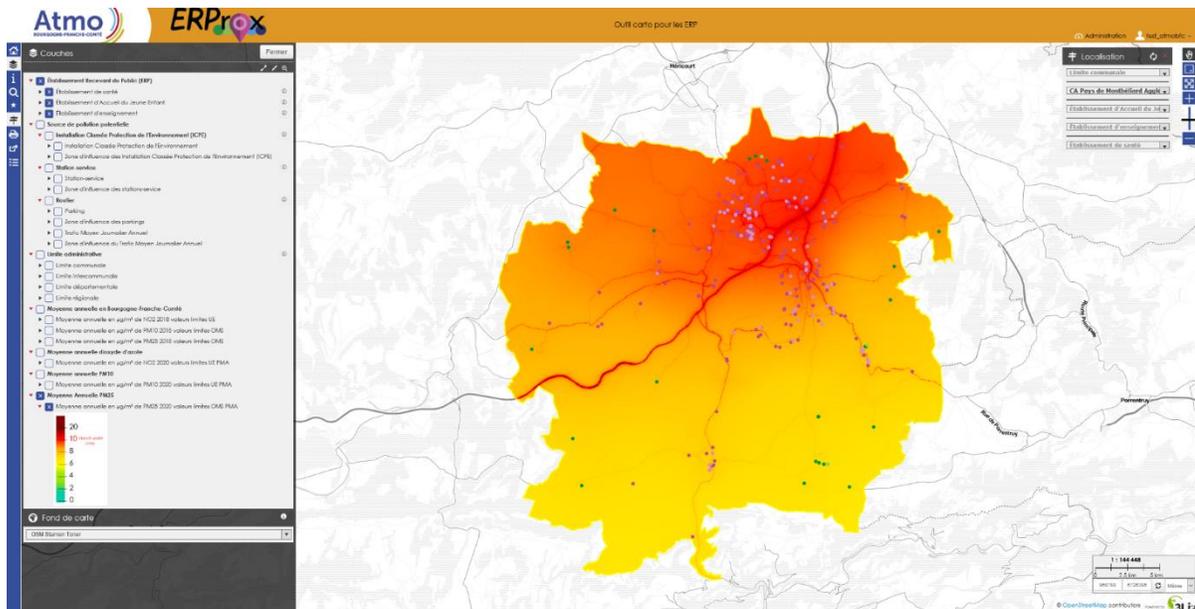
Via la localisation des sources potentielles extérieures de pollution → Fournir les réponses aux questions sur l'environnement extérieur du guide-pratique 2019



2/ Modélisation fine

Faire l'inventaire de l'environnement extérieur pouvant impacter l'air intérieur de vos ERP :

- Via l'étude des cartes de modélisation haute-définition de la qualité de l'air 2020 de votre secteur



Etude PLAN'AIR : mieux intégrer l'Air dans les PCAET

Objectifs :

- Soutenir les collectivités dans l'appropriation et la prise en compte des enjeux de la qualité de l'air
- Souligner la transversalité entre les thématiques « Air Climat Energie »
- Identifier les facteurs de succès et les freins
- Mettre en avant les démarches exemplaires
- Identifier les recommandations pour les collectivités

Réalisé par



Cofinancé par



Comité de pilotage



→ Publication du rapport PLAN'AIR et de la synthèse dans la librairie de l'ADEME – 4 avril 2022 :

- ✓ Généralités sur la qualité de l'air et les enjeux d'amélioration
- ✓ Analyse des résultats
- ✓ Plus de 70 préconisations
- ✓ Lien vers des ressources complémentaires
- ✓ Un catalogue d'actions identifiées sur les 30 PCAET

→ <https://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/5467-integration-de-la-qualite-de-l-air-dans-les-pcaet.html>





Merci pour votre participation !

Mes coordonnées :



Benjamin PAUC

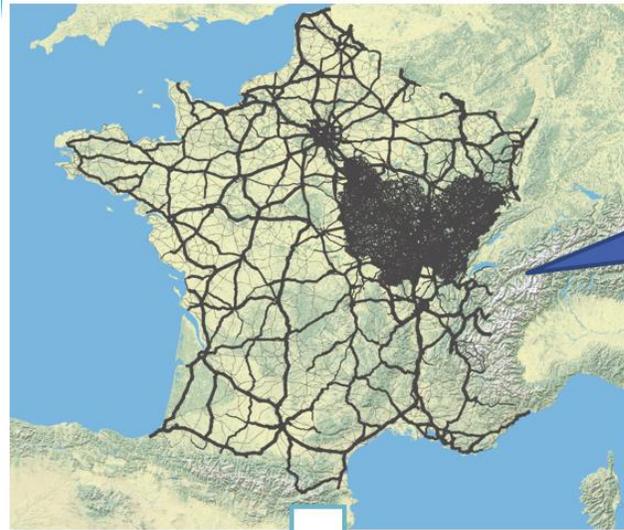


benjamin.pauc@atmo-bfc.org



03.81.25.06.57

Une modélisation globale et locale

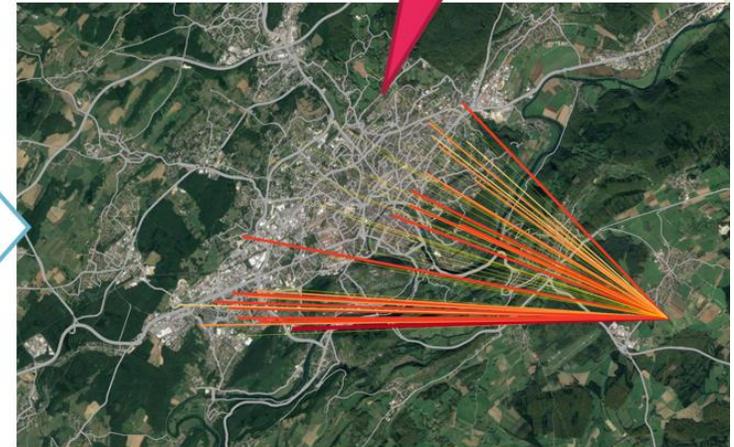
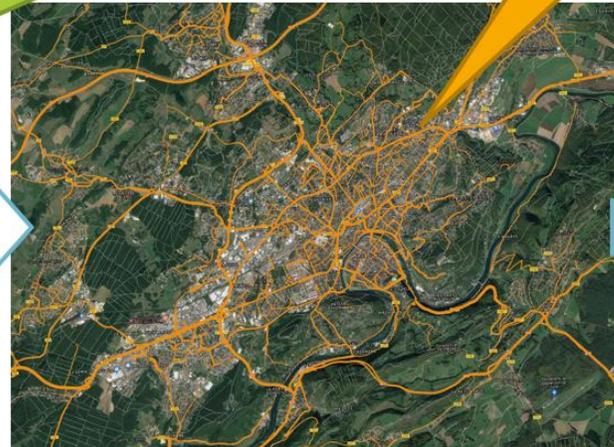
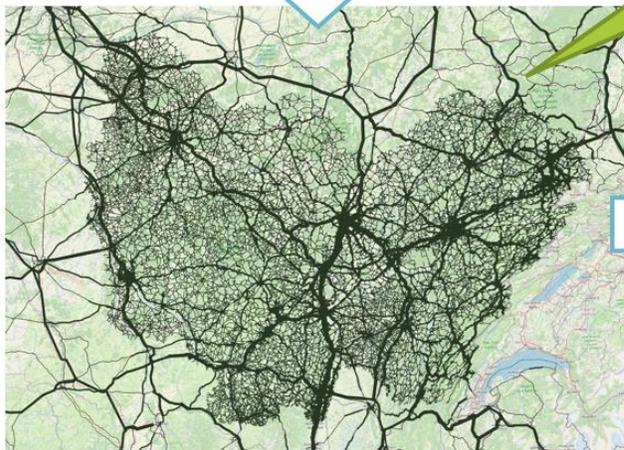


Modélisation des axes
structurants en **France** et
des échanges avec la
Suisse et l'Allemagne

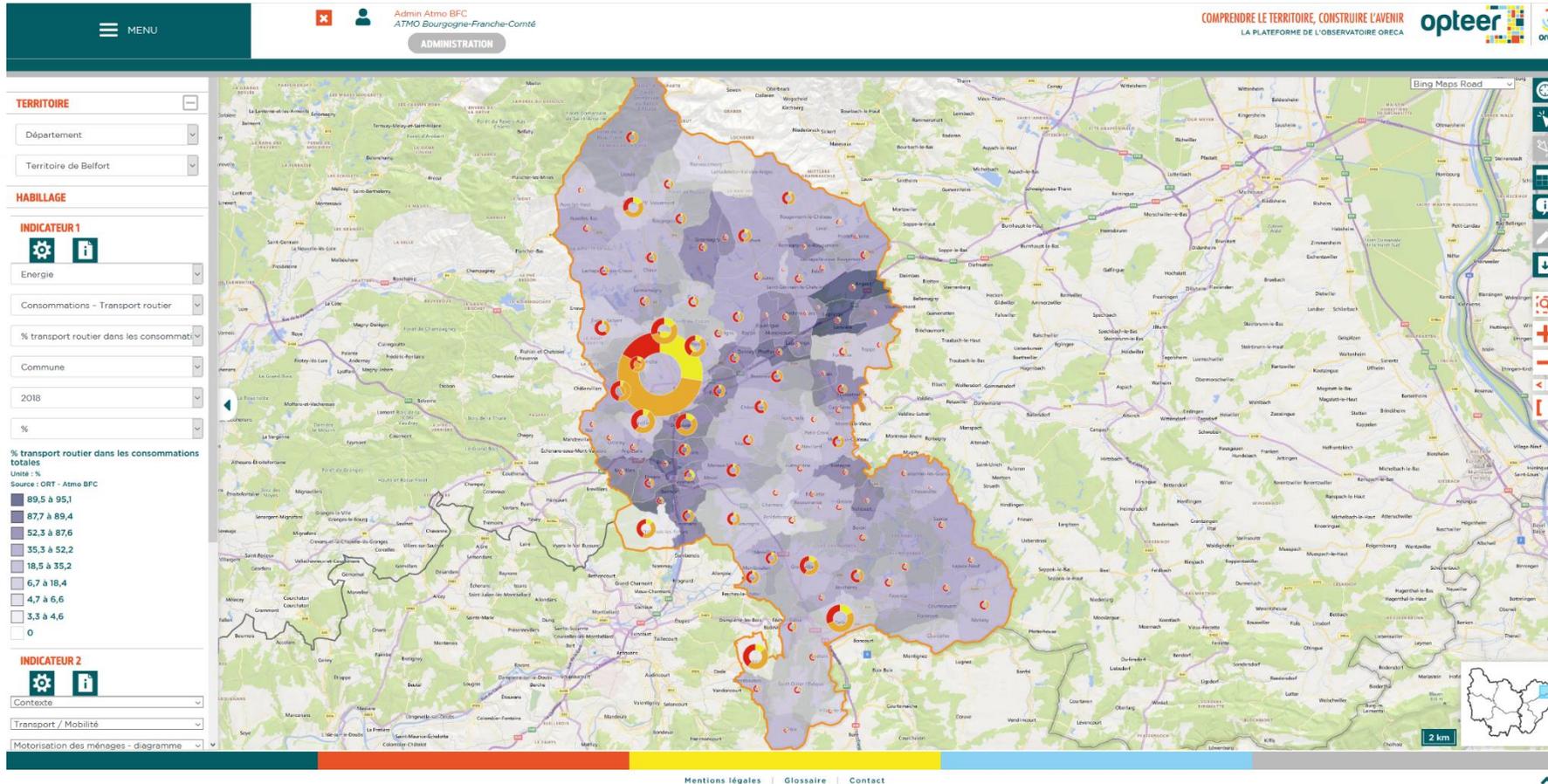
Prise en compte du
réseau routier détaillé
sur la Bourgogne-
Franche-Comté

Analyse du trafic routier
à échelle fine

**Etude des flux
origine-destination**
Exemple ci-dessous : flux depuis
Saône vers les quartiers de
Besançon



Cartographie dynamique



Consultation

- Représentation de plusieurs indicateurs
- Analyse multithématique
- Lecture de flux OGC (WMS, WMTS, ...)
- Nombreux types de représentations

- Choix des symboles
- Choix des couleurs
- Choix des classes
- Choix des fonds de carte

Exports

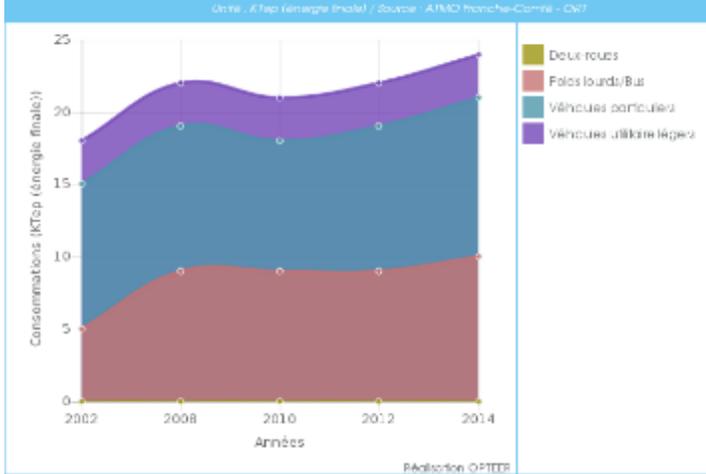
- Des données (xls),
- En pdf ou image
- En vectoriel

OPTEER

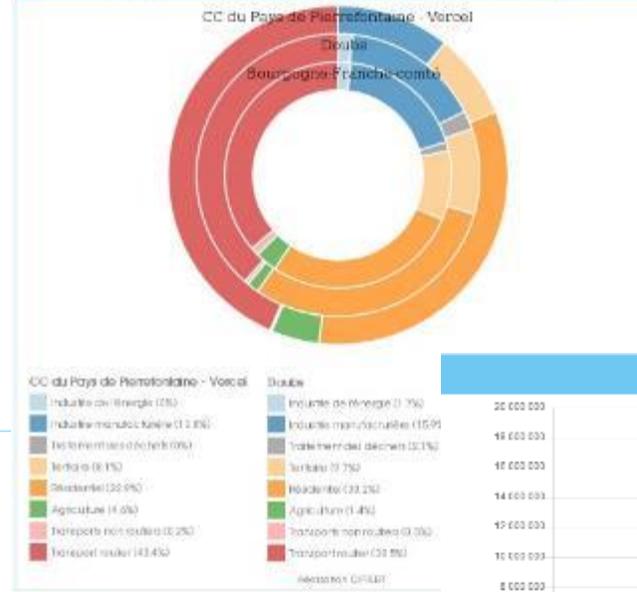
Informations complémentaires sur les
modules non traités pendant la présentation



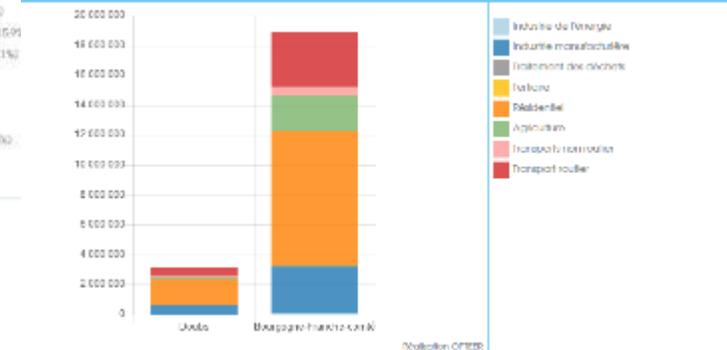
Evolution des consommations d'énergie par type de véhicule routier / CC du Pays de Montfortaine - Vesoul (2002/2014)



Consommations d'énergie par secteur (énergie finale) / CC du Pays de Montfortaine - Vesoul (2014)



Émissions de PM10 par secteur / Doubs (2014)



Consultation

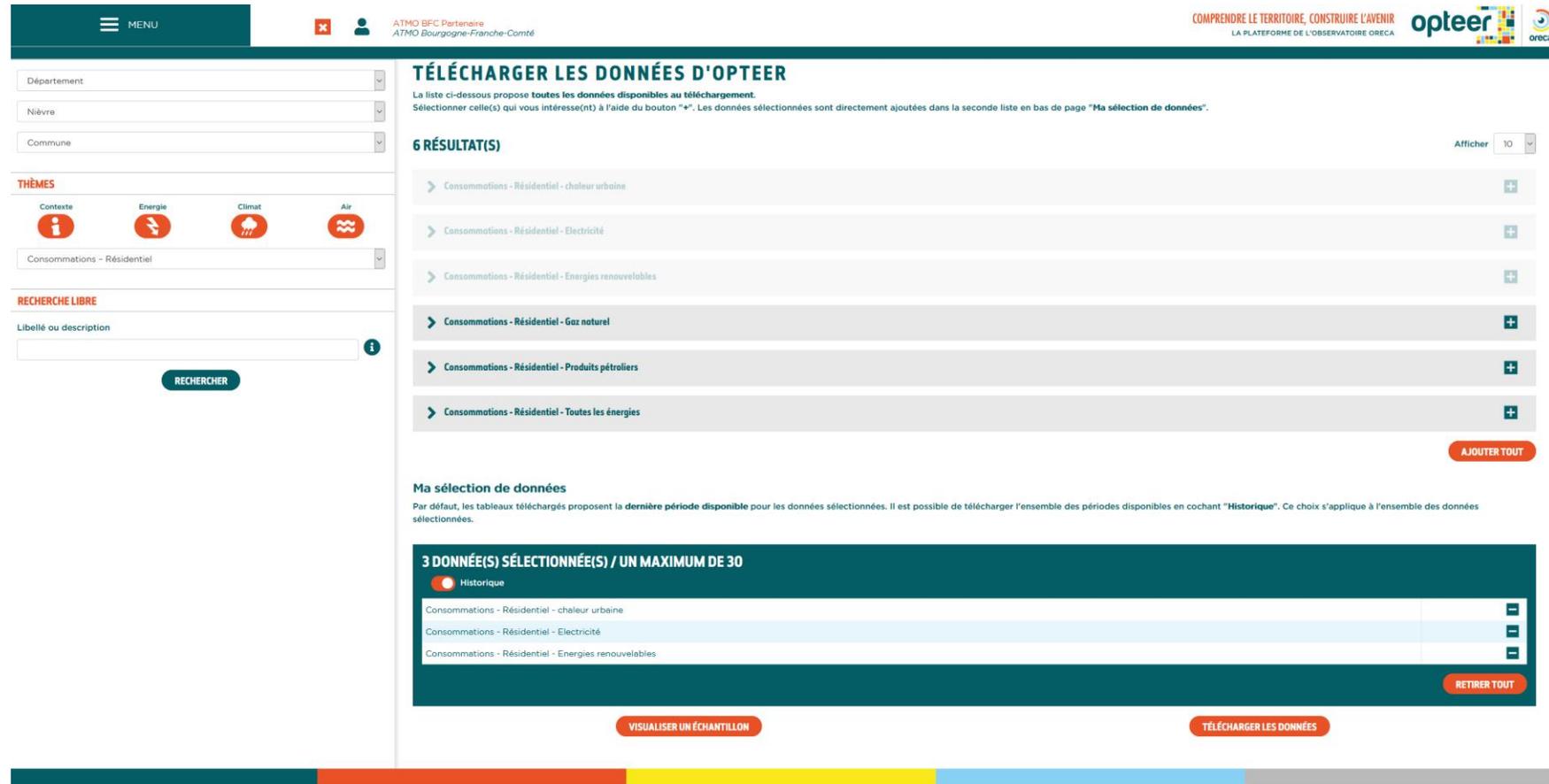
- Représentation de plusieurs indicateurs

- Nombreux types de représentations (Diagramme, courbes, histogrammes, ...)
- Comparaison (historique et territoire)

Exports

- Des données,
- En pdf ou image

Choisissez le **territoire d'étude** et la **maille d'analyse**



The screenshot shows the Opteer web interface for downloading data. On the left, there are filters for 'Département', 'Nièvre', and 'Commune'. Below these are 'THÈMES' (Contexte, Energie, Climat, Air) and 'RECHERCHE LIBRE'. The main area is titled 'TÉLÉCHARGER LES DONNÉES D'OPTEER' and lists 6 results under '6 RÉSULTAT(S)'. The results are: 'Consommations - Résidentiel - chaleur urbaine', 'Consommations - Résidentiel - Electricité', 'Consommations - Résidentiel - Energies renouvelables', 'Consommations - Résidentiel - Gaz naturel', 'Consommations - Résidentiel - Produits pétroliers', and 'Consommations - Résidentiel - Toutes les énergies'. At the bottom, there is a 'Ma sélection de données' section showing 3 selected items: 'Historique', 'Consommations - Résidentiel - chaleur urbaine', 'Consommations - Résidentiel - Electricité', and 'Consommations - Résidentiel - Energies renouvelables'. Buttons for 'AJOUTER TOUT', 'RECHERCHER', 'VISUALISER UN ÉCHANTILLON', and 'TÉLÉCHARGER LES DONNÉES' are visible.

Filtrez la **liste des données** par thèmes :

Climat, Air, Energie et Contexte

Et par sous-thème

Ajoutez les **données** le panier pour les **téléchargez au format Excel**

(1 onglet « Métadonnées » et 1 onglet « Données »)

CONSTRUCTION DE LA FORMULE

+ - * / () [] { } ^ %

%GES - tous les secteurs - CO2 hors biomasse / (Population municipale)

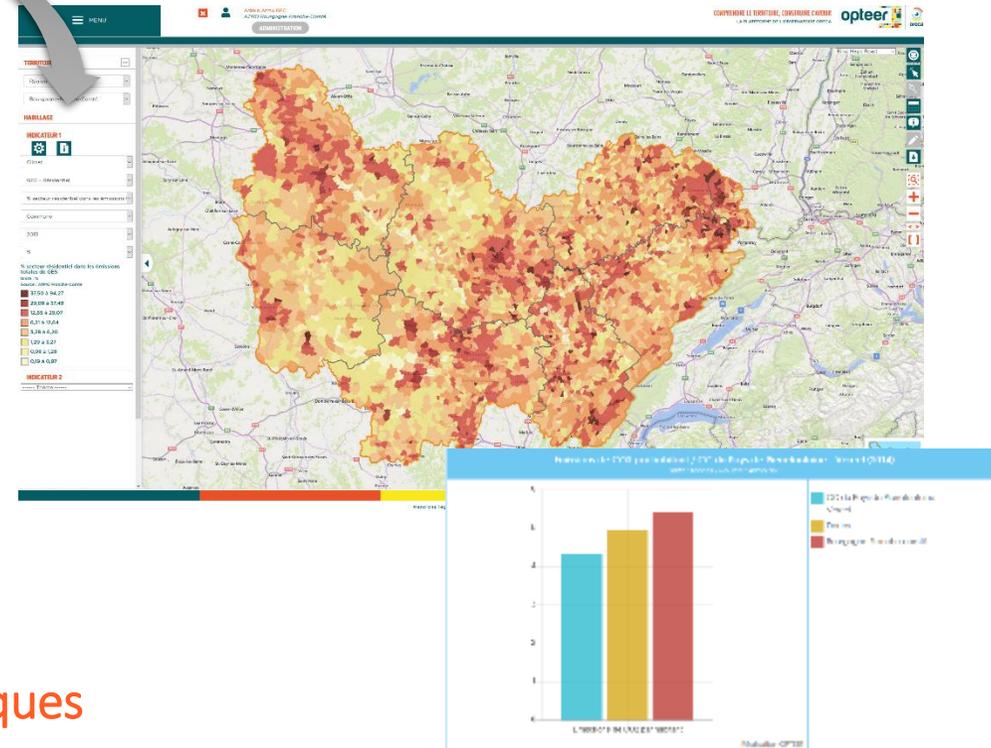
← METTRE À JOUR LA FORMULE

OK ENTRAÎNER LE MINICART

OK SA CRÉATION

Indicateurs personnalisés

- Construisez vos propre formule,
- Vos indicateurs de suivi mis à jour automatique.

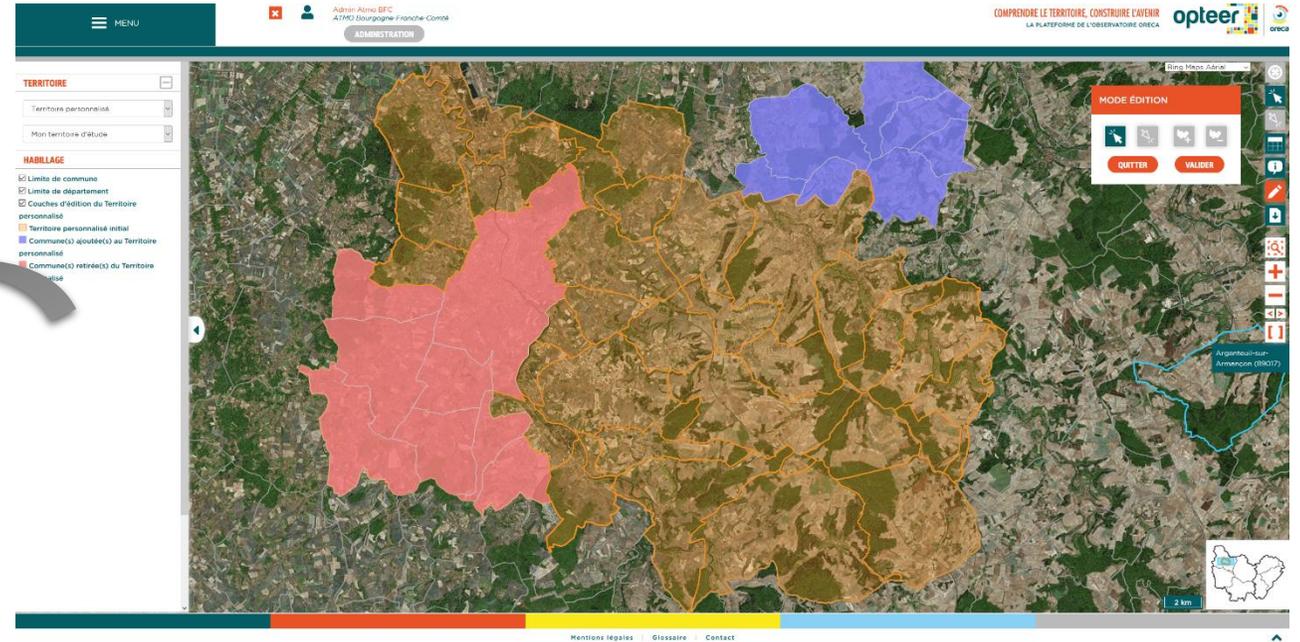
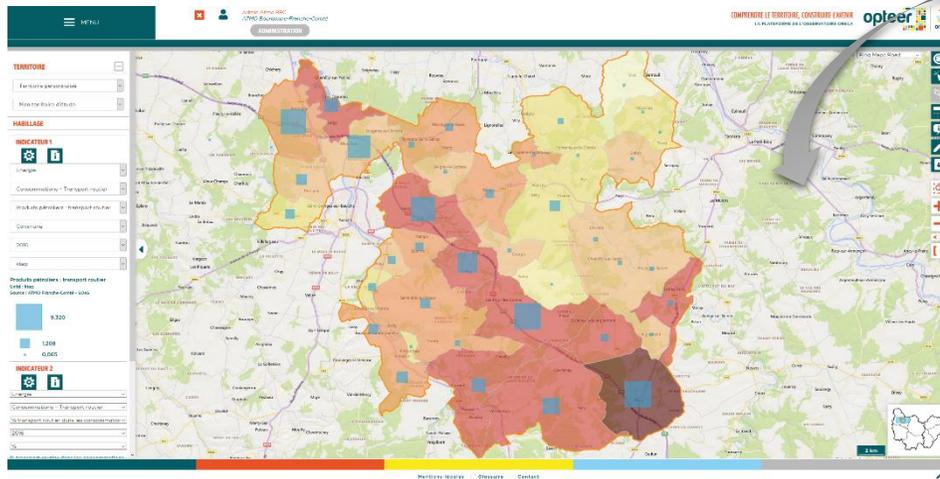


Créez vos cartes et graphiques dynamiques

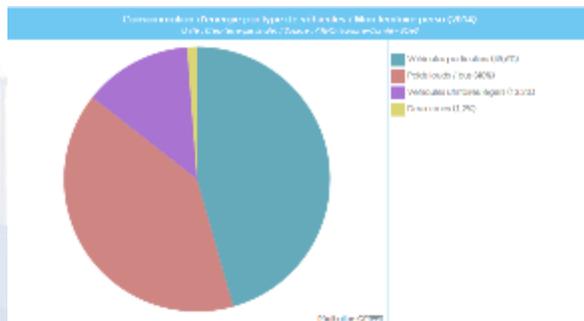
- Choisissez le type de représentation (diagramme, courbe, carte en trame, ...),
- Exploiter vos cartes dans le module de cartographie dynamique,
- Vos productions sont enregistrées dans votre espace personnel,
- Vos cartes et graphiques sont mis à jour automatiquement.

Créez et gérez vos propres territoires

- Ajoutez un nouveau territoire,
- Editez sa géométrie.



Exploitez les données et illustrations sur ces territoires



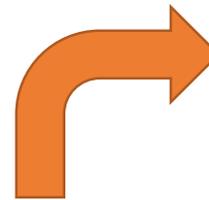
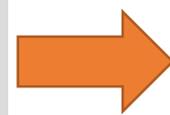
Import de données personnelles



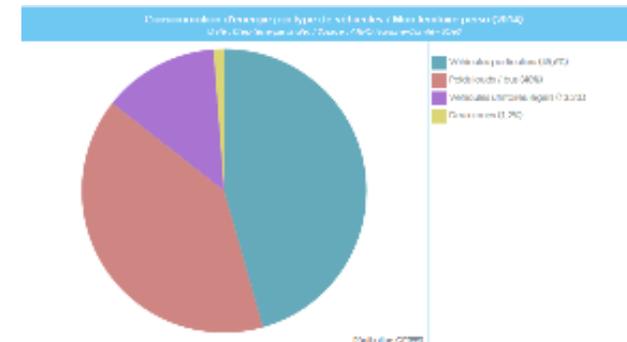
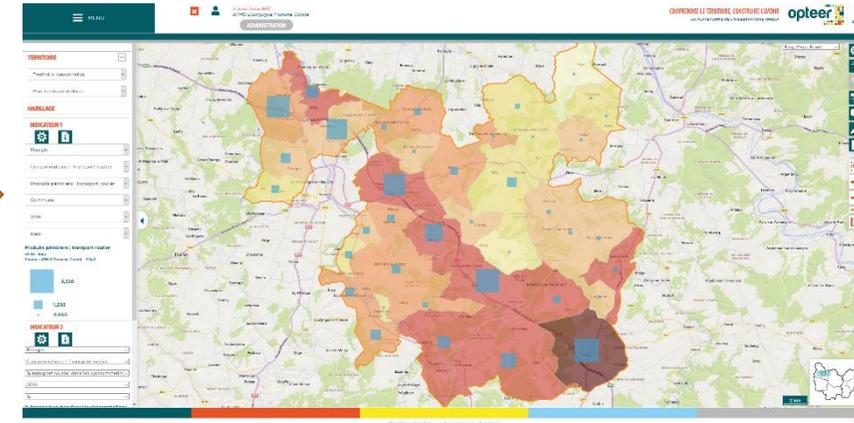
Importer vos propres données

Deux fichiers CSV :

- Les métadonnées,
- Les données.



Utilisez les outils d'OPTEER avec vos données



Données accessibles uniquement dans votre environnement sécurisé