



**Atelier 3** | Même confiné, prenez l'air et diffusez au-delà du kilomètre !  
L'exemple avec ATMO BFC sur les données climat, air, énergie, santé.

# Conseils pratiques

- Vos micros et caméras sont désactivés
- Si problèmes audio :
  - Vérifiez le son de votre ordinateur
  - Rejoignez nous par téléphone
- Posez vos questions à « tout le monde » dans le « chat », nous y répondrons en fin de séance
- Cette séance est enregistrée



# CONTEXTE

Association Agréée pour la Surveillance de  
la Qualité de l'Air (AASQA)  
par le Ministère chargé de l'environnement



## ATMO BFC une AASQA



☺ Evaluer la qualité de l'air en région

☺ Informer, former, sensibiliser

☺ Alerter et prévenir

☺ Conseiller, aider et accompagner

...sur la Qualité de l'Air (QA), Qualité de l'Air

Intérieur (QAI) et Climat/Énergies

☺ Une AASQA par région administrative

☺ Une association à but non-lucratif loi 1901

☺ ATMO BFC : 3 sites (Bart, Besançon et Dijon)

☺ 30 salariés environ

# CONTEXTE

## Les données ouvertes - L'Open Data

- ☺ Rendre les données numériques accessibles par tous

Une source d'information à jour, fiable et accessible

**CITOYENS**



**COLLECTIVITÉS**

- Données accessibles rapidement
- Modernisation de la diffusion de l'information



**DONNÉES**

**ENTREPRENEURS**



- Création d'application pratique

### Un cadre juridique

# Cada

Commission d'accès  
aux documents administratifs

**Loi Cada** : droit d'accès des citoyens à l'information publique



**Loi pour une république numérique**: mise en ligne par défaut des données publiques et encouragement à l'utilisation de logiciels libres et des formats ouverts.



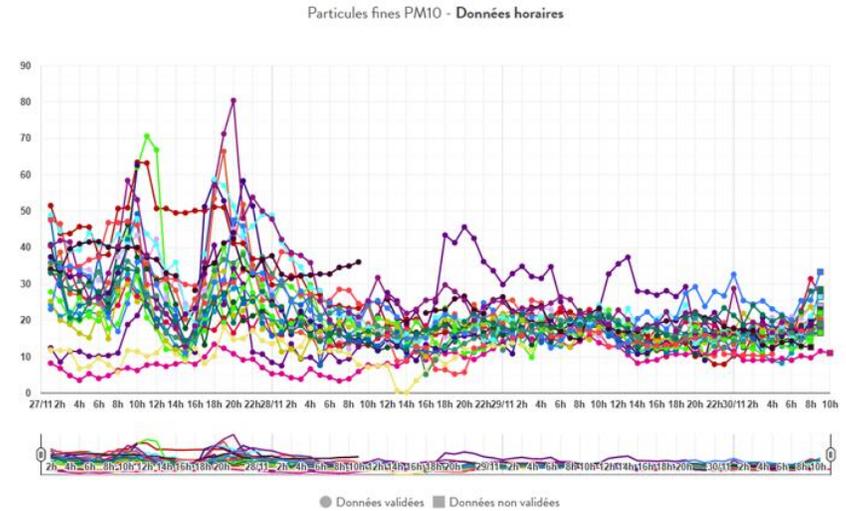
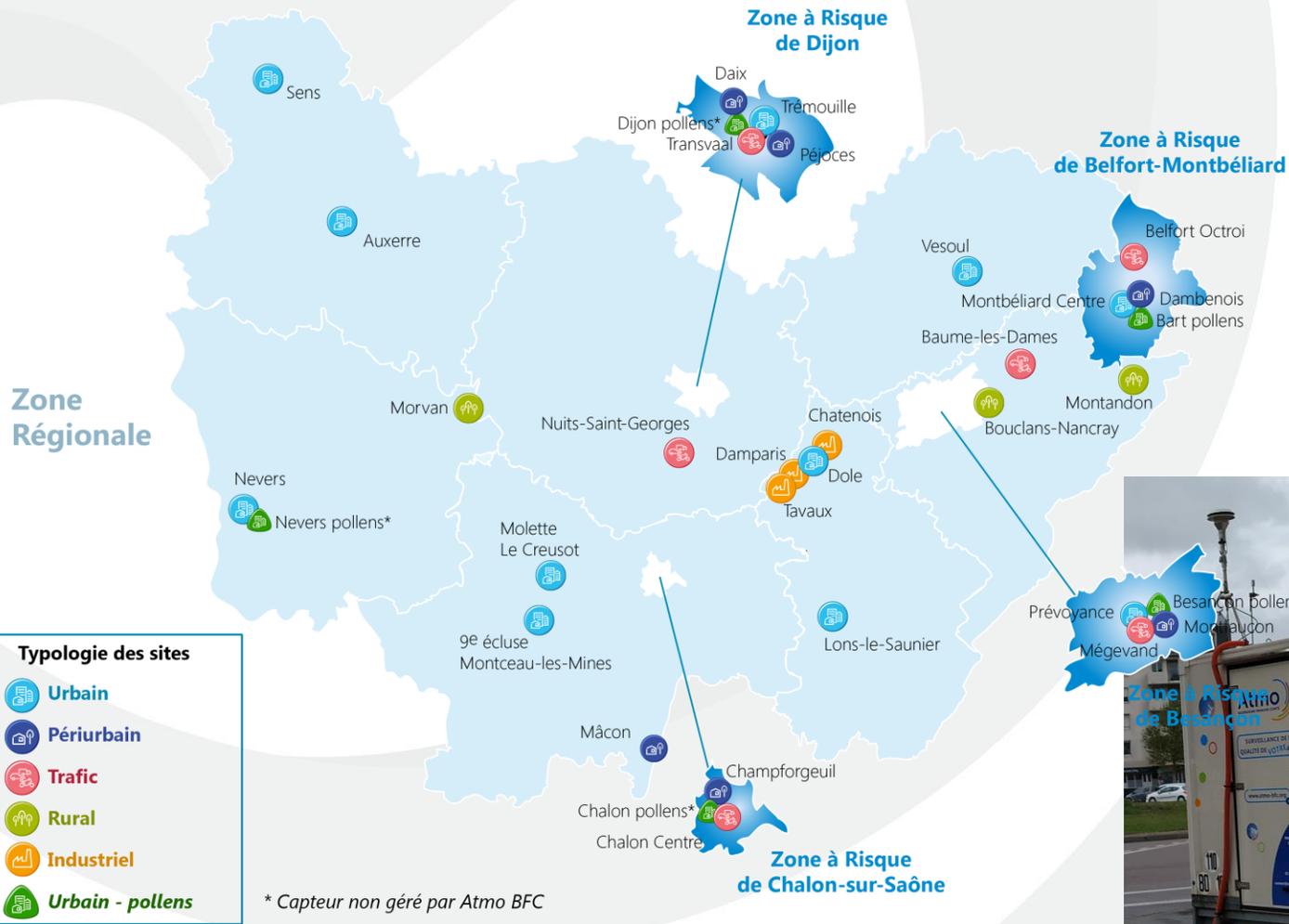
**Directive Inspire** : harmonisation et ouverture des données géographiques au niveau européen



# DONNÉES D'ATMO BFC

ATMO BFC : producteur de données Climat, Air, Energie, Santé

## Réseau de mesures fixes en Bourgogne-Franche-Comté

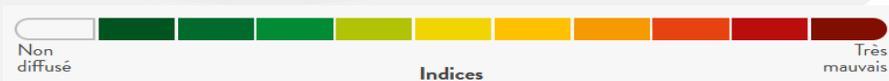
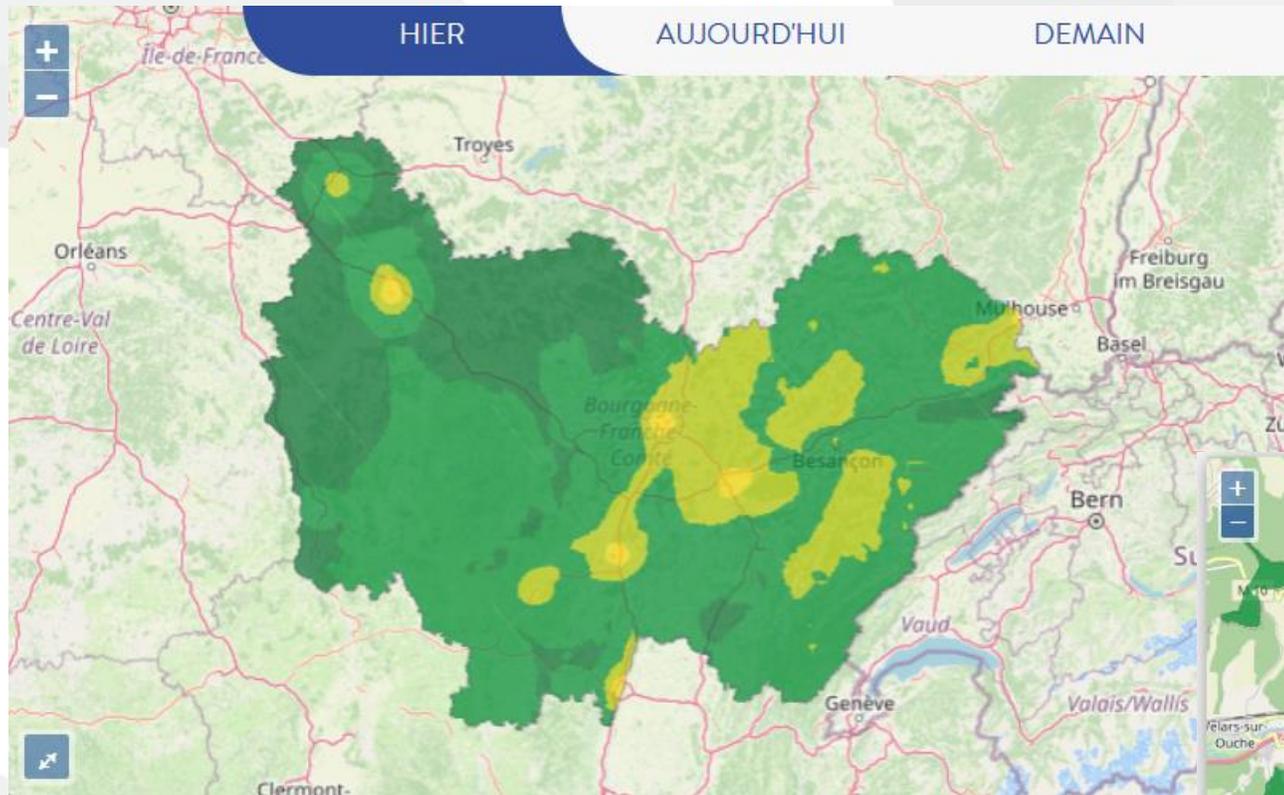


Les mesures présentées ci-dessus sont données à titre indicatif et susceptibles d'être invalidées ultérieurement. Données diffusées en heure locale.



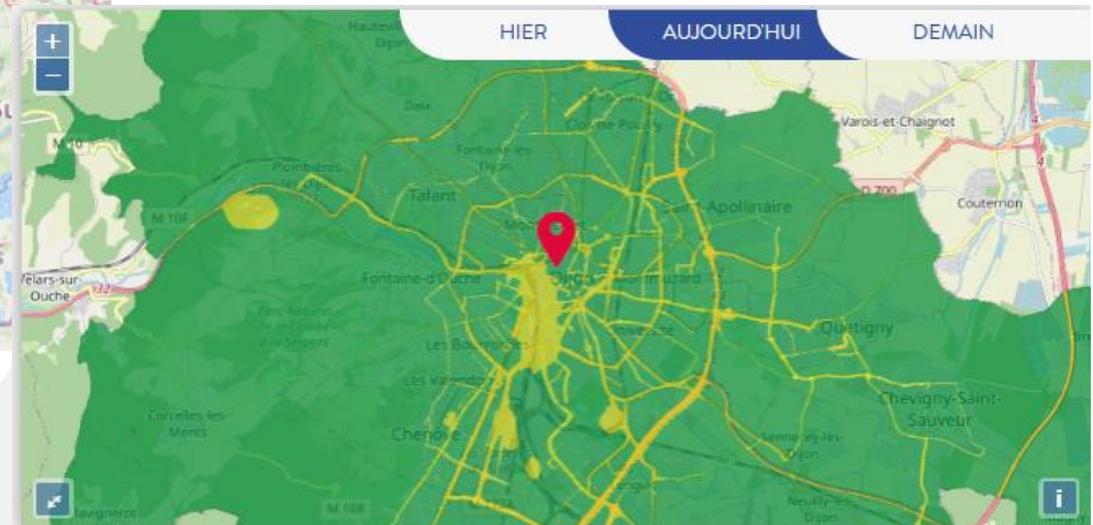
## Station mobile de mesures

# DONNÉES D'ATMO BFC

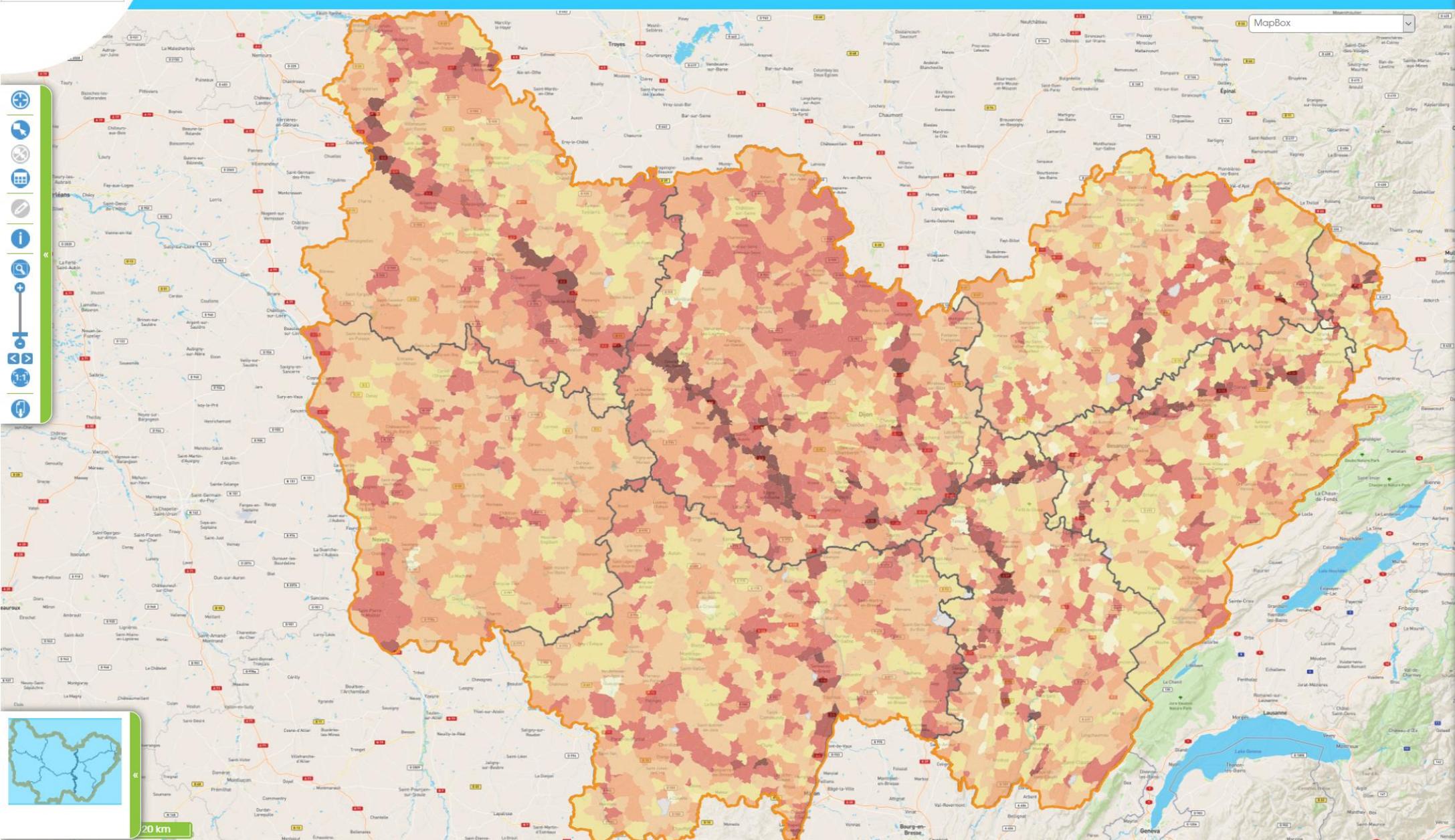


**ATMO BFC : producteur de données Climat, Air, Energie, Santé**

☺ Indices de la qualité de l'air de la métropole de Dijon et en BFC du 27/11/20



Territoire   
Nom



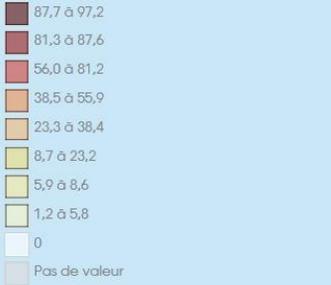
**HABILLAGE**

**INDICATEUR**

Indicateur 1 i ⚙

Energie  
 Consommations - Transport routier  
 % transport routier dans les consommations totales  
 Commune  
 2016  
 %

% transport routier dans les consommations totales  
 Unité : %  
 Source : ORT - Atmo BFC



Indicateur 2

----- Thème -----

# STRUCTURATION DES DONNÉES OUVERTES

## Projet DIDon comme Diffusion de Données des AASQA

### 🎯 Objectif

- Faciliter la réutilisation des données produites par les AASQA par le grand public
- Être conforme aux référentiels INSPIRE / Loi numérique
- Être interopérable et harmonisé sur tout le territoire français

### 🎯 Enjeux pour ATMO BFC

+ de visibilité



Risque de mauvaise interprétation  
des données ouvertes



### 🎯 Structuration

- Choix et formatage des données, des géostandards et des métadonnées à diffuser
- Mise en place de flux WFS – WMS => récupérer des données géographiques



OGC®  
Making location count.

# STRUCTURATION DES DONNÉES OUVERTES

## Mise en place des données ouvertes à ATMO BFC

Production des données

- Mesures
- Emissions (polluants et GES)
- Modélisation
- Exposition des populations
- Indices & Alertes

Utilisation des compétences internes et d'outils open-source

PostGIS



GeoServer



Coopération avec les acteurs du territoire



IDEO

Catalogage services et métadonnées



Utilisateurs Open Data



Acteurs locaux  
Climat, Air, Énergie



# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

Un outil et un accompagnement spécifique à la diffusion de la donnée

36 organisations trouvées

Par Ordre: Nom (ordre croissant)

 <b>Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de</b> Publication en cours	 <b>Agence Economique Régionale Bourgogne-Franche-Comté (AER)</b> 2 jeux de données	 <b>Agence Régionale de Santé Bourgogne-Franche-Comté (ARS)</b> 7 jeux de données	agrosup-dijon <b>AGROSUP DIJON</b> 5 jeux de données
 <b>ATMO BFC</b> 8 jeux de données	 <b>Beaune Côte et Sud - Communauté Beaune-Chagny-Nolay</b> 1 jeu de données	 <b>Comité Régional du Tourisme - Bourgogne Franche Comté</b> 2 jeux de données	 <b>Communauté d'agglomération de l'Auxerrois</b> 1 jeu de données

☺ Un accompagnement par IDÉO BFC pour utiliser le portail et créer les métadonnées

☺ Une entrée par organisation pour l'utilisateur

☺ Un outil de catalogage des métadonnées clé en main

# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

Un outil et un accompagnement spécifique à la diffusion de la donnée

Organisations / ATMO BFC / Exposition des populations ...

Jeu de données Thématiques Flux d'activité Réutilisations

## Exposition des populations et territoires exposés au dépassement des valeurs limites des polluants en Bourgogne-Franche-Comté

Populations et territoires exposés au dépassement des valeurs limites des PM10 et NO2 sur la Bourgogne-Franche-Comté (BFC). Ces données demandent une connaissance thématique suffisante pour être interprétées. Pour toute demande d'information complémentaire merci de contacter ATMO BFC.

Données et ressources

Données brutes

- Populations et territoires exposés au dépassement de la ...
- Populations et territoires exposés au dépassement de la ...

Services

- Service WFS des populations et territoires exposés au ...

Exposition des pers... Zone de pollution p...

Info additionnelle	
Champ	Valeur
URL de la fiche INSPIRE	<a href="https://inspire.ternum-bfc.fr/geonetwork/srv/fr/catalog.search#metadata/b9291158-8fb4-4189-9123-a35a2203c4ff">https://inspire.ternum-bfc.fr/geonetwork/srv/fr/catalog.search#metadata/b9291158-8fb4-4189-9123-a35a2203c4ff</a>
Couverture géographique	Régionale
Granularité de la couverture territoriale	Région
Date de création	2020-08-03
Date de publication	2020-08-03
Date de dernière modification	2020-08-24
Fréquence de mise à jour	Inconnue
Type de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données ouvertes</li> <li>Données géographiques</li> </ul>
Support Technique	
Propriétaire	ATMO BFC
E-mail du propriétaire	opendata@atmo-bfc.org
Diffuseur	Plateforme Idéo
E-mail du diffuseur	ideo@ternum-bfc.fr
Catalogue d'origine si différent	
État	active

Création des métadonnées simplifié et dans la norme INSPIRE

Mis en avant de nos services Open Data

# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

Un outil et un accompagnement spécifique à la diffusion de la donnée

Aperçu

## Émissions de polluants atmosphériques tous secteurs confondus

Embarquer sur un site

Grille Graphe Carte 116 records « 1 - 100 » Q Rechercher Filtres

_id	FID	type_zone	code_zo...	lib_zone	version	annee_inv	nox_kg	so2_kg	pm10_kg	pm25_kg	co_kg	c6h6_kg
1	emi_bfc...	EPCI	2000009...	CC de la...	2020	2016	327805...	6489.62	109237....	67631.616	834571....	8550.8 ^
2	emi_bfc...	EPCI	2000066...	CA Beau...	2020	2016	1308839...	44003.534	323201....	207512.67	2131860...	18529
3	emi_bfc...	EPCI	2000106...	CA du Gr...	2020	2016	2230801...	855326....	395530....	254364....	3541291...	32844
4	emi_bfc...	EPCI	2000230...	CC du P...	2020	2016	232202.73	14839.695	106137....	85869.043	1218929...	16643
5	emi_bfc...	EPCI	2000265...	CC Haut...	2020	2016	266457....	20116.213	104705....	90851.848	1303259...	17531
6	emi_bfc...	EPCI	2000361...	CC des ...	2020	2016	201953....	7875.333	132375....	88691.218	1166762...	16116.
7	emi_bfc...	EPCI	2000365...	CC Val d...	2020	2016	299928....	13171.909	184264....	118214....	1495694...	19557
8	emi_bfc...	EPCI	2000390...	CC Ouc...	2020	2016	269006....	47130.957	85650.97	54846.378	679978.88	6653.4
9	emi_bfc...	EPCI	2000390...	CC Forts...	2020	2016	191526....	3927.854	86407.878	43923.918	476642.83	4392.5
10	emi_bfc...	EPCI	2000396...	CC Le T...	2020	2016	362796....	9681.699	277219....	121677.09	1032798...	9454.2
11	emi_bfc...	EPCI	2000397...	CC du S...	2020	2016	501853.94	11382.165	205861....	93674.688	844923....	6033.7
12	emi_bfc...	EPCI	2000397...	CC Avall...	2020	2016	539993....	16515.642	188029....	105705....	1222280...	12445
13	emi_bfc...	EPCI	2000400...	CC San...	2020	2016	260659....	5898.631	93310.268	55804.81	644895....	6838.7
14	emi_bfc...	EPCI	2000402...	CC du C...	2020	2016	237953....	6822.861	121515.24	75028.585	701612....	8284.9
15	emi_bfc...	EPCI	2000417...	CC de la...	2020	2016	489477....	24633.087	237667....	161559....	2947638...	23122
16	emi_bfc...	EPCI	2000418...	CC du P...	2020	2016	126560....	4808.152	68231.408	46304.836	638846.46	8523.0
17	emi_bfc...	EPCI	2000418...	CC du Tr...	2020	2016	270535....	7180.72	152997....	92637.708	1206054...	15792
18	emi_bfc...	EPCI	2000418...	CC Terre...	2020	2016	224395....	10775.459	113361....	81861.173	1173927...	16075
19	emi_bfc...	EPCI	2000418...	CC du V...	2020	2016	255702....	31288.846	133106....	90377.745	1234350...	14870
20	emi_bfc...	EPCI	2000424...	CC Bres...	2020	2016	211366....	5089.841	86381.752	55378.824	621104.75	7154.7
21	emi_bfc...	EPCI	2000656...	CA Pays ...	2020	2016	1644177...	103395....	443474....	351854....	5342900...	65626
22	emi_bfc...	EPCI	2000670...	CC Cha...	2020	2016	602899....	13429.428	211135....	111258....	1142838...	9105.4 v

Aperçu des données brutes

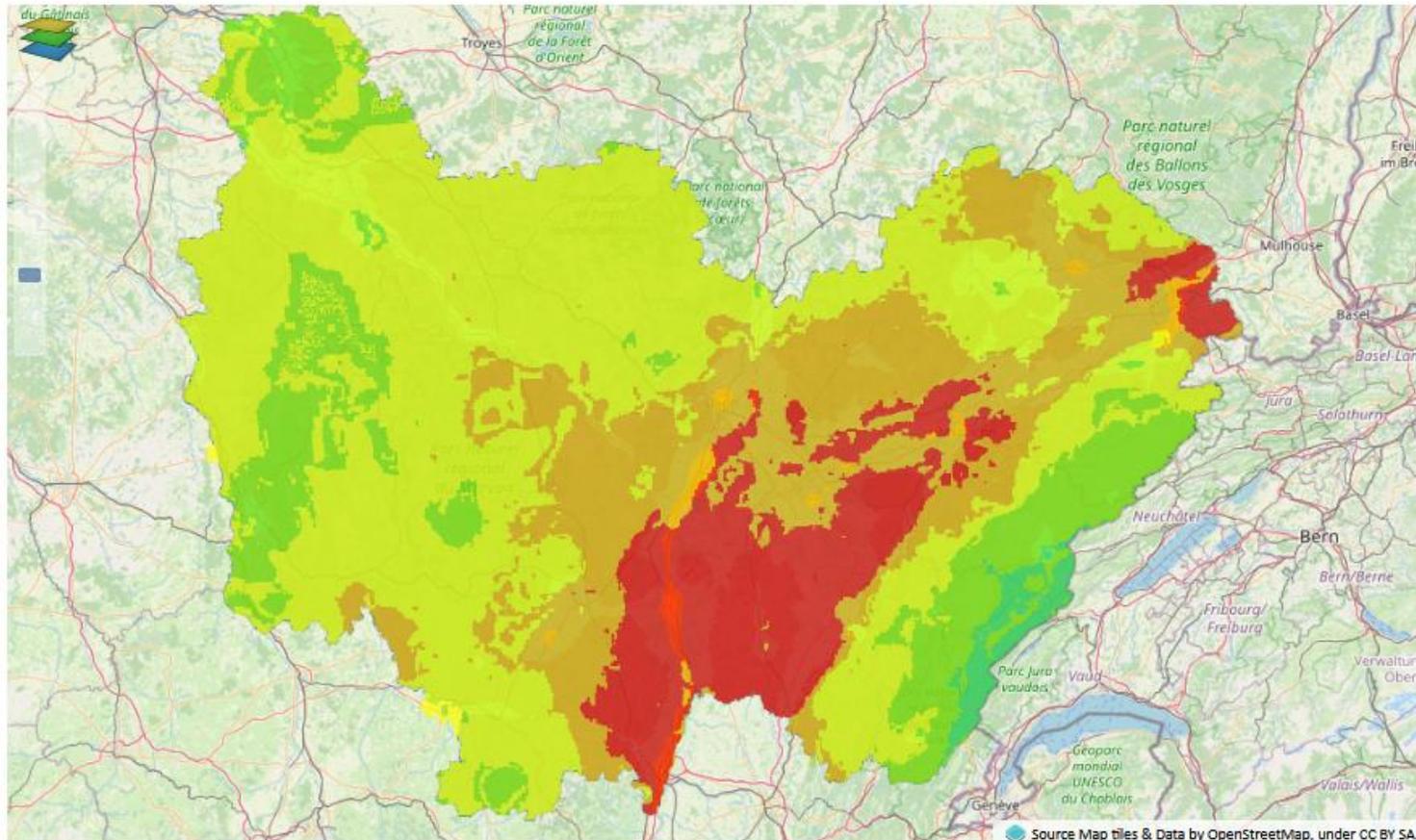
# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

Un outil et un accompagnement spécifique à la diffusion de la donnée

Aperçu

Nombre de jours de dépassement de la valeur limite en Ozone 2019

Embarquer sur un site



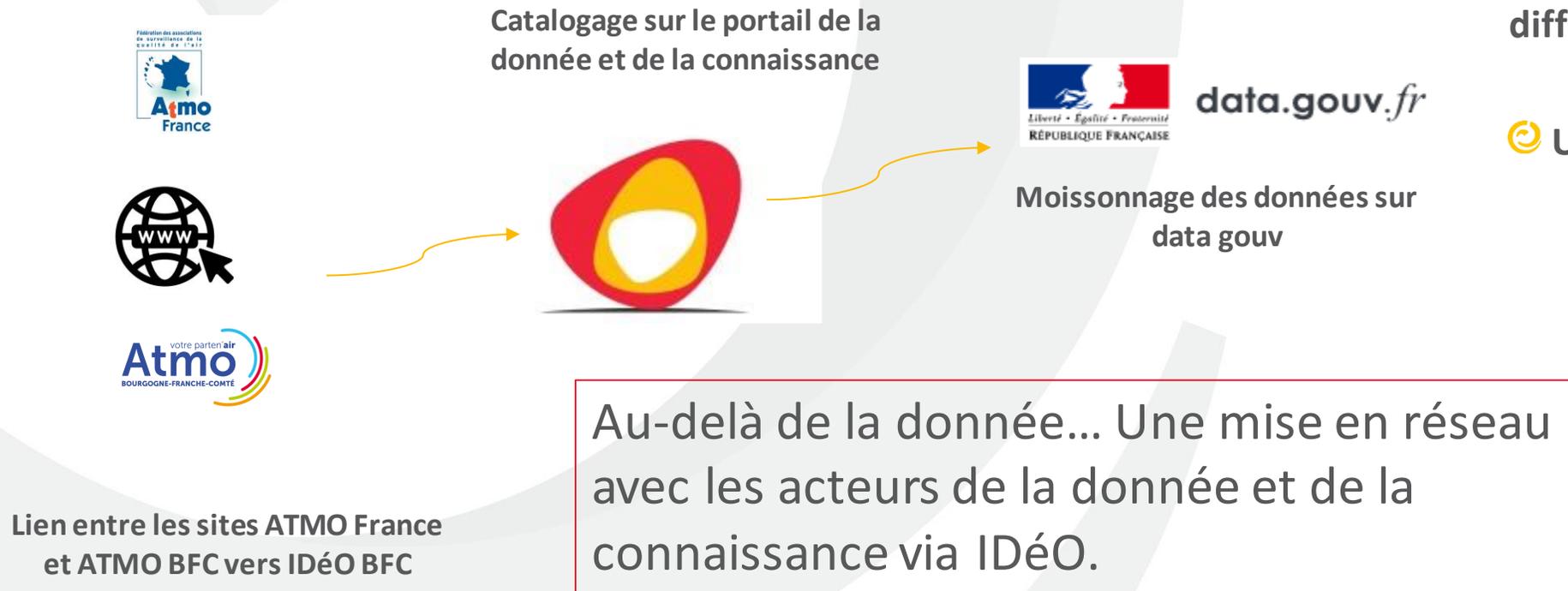
Un aperçu cartographique des services WFS et WMS

# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

Le site de référence de la donnée et de la connaissance en BFC

☺ Davantage de canaux de diffusion

☺ Une plus grande visibilité



Lien entre les sites ATMO France et ATMO BFC vers IDÉO BFC

# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

## Limite de l'ouverture des données



Données brutes accessibles par tous, absence de connaissance thématique.

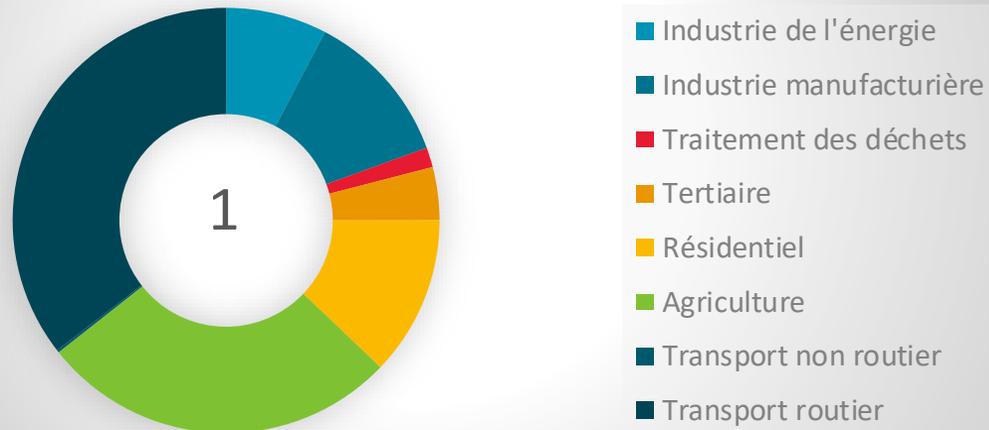
*Risque de mauvaise interprétation des données*



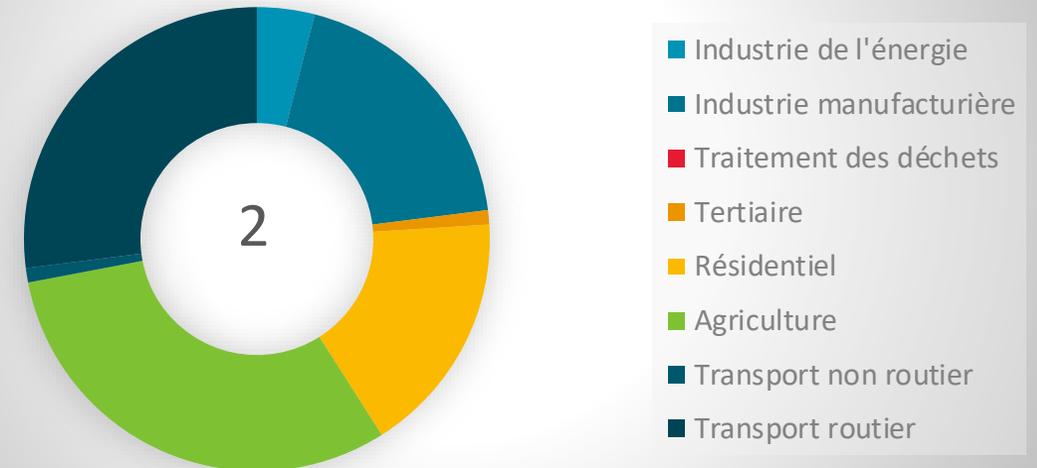
**Exemple : Je dois faire un diagnostic de mon territoire pour évaluer la contribution de chaque secteur d'activité à la pollution atmosphérique et au changement climatique, quel.s graphique.s utiliser ?**

### Émissions totales cumulées de Gaz à effet de serre par secteur

*(Potentiel de Réchauffement Global sur 100 ans)*



### Émissions totales cumulées des polluants atmosphériques par secteur



# LE PORTAIL DE LA DONNÉE ET DE LA CONNAISSANCE

## Un relais vers l'expertise et les outils d'ATMO BFC

### Des outils de suivi, d'analyse et de prospective des données Climat, Air, Énergie et santé

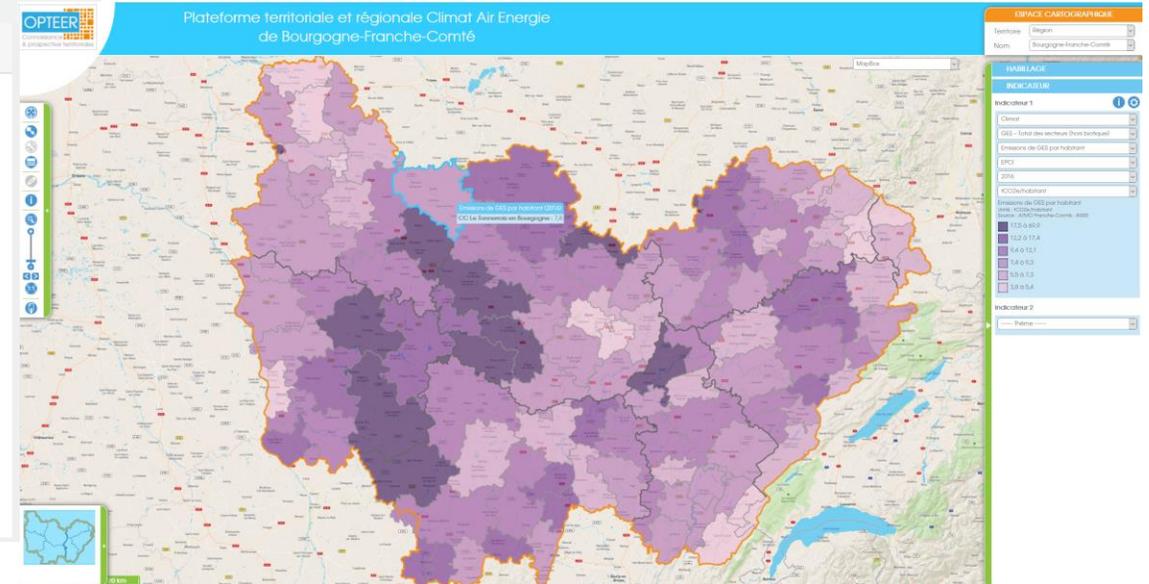
Jeu de données Thématiques Flux d'activité Réutilisations

**Réutilisations contenant Exposition des populations et territoires exposés au dépassement des valeurs limites des polluants en Bourgogne-Franche-Comté**

Abonnés  
**0**  
S'abonner

**1 réutilisation(s)**  
Voir les réutilisations

ORECA BFC  
Piloté par le conseil régional, l'ADE...  
8 jeux de données



### Une expertise des thématiques Climat, Air, Énergie et santé

- Un besoin de connaissance thématique pour interpréter les données
- Un besoin de connaissance pour lire et comprendre les données
- Des professionnels pour vous accompagner dans vos études

# CONCLUSION

## L'ouverture des données une opportunité

- 🕒 Ajouter des services pour informer les professionnels et le grand public
- 🕒 Structurer la diffusion de nos données en partenariat avec IDÉO BFC
- 🕒 Développer plus largement notre visibilité auprès des utilisateurs et des acteurs de la donnée
- 🕒 Permettre une mise en réseau avec d'autres acteurs de la donnée
- 🕒 Relais vers ATMO BFC et son expertise
- 🕒 Renforcer nos échanges avec IDÉO BFC

# Merci de votre attention

ATMO BFC – Thomas BAGOT – Chargé d'étude en gestion et valorisation de données  
@ Courriel : [thomas.bagot@atmo-bfc.org](mailto:thomas.bagot@atmo-bfc.org) ☎ Tél. : 03 81 25 06 56

Retrouvons-nous à 11h pour l'atelier : **Au secours, où sont passées mes adresses ? Ne restez pas dans l'impasse, on vous accompagne pour mettre à jour vos adresses !**