

Comment réutiliser les données de Ma connexion internet – version bêta ?

contributionmci@arcep.fr | 27 mai 2020

Sommaire

- 1. L'open data Ma connexion internet : des données de sources diverses retraitées**
- 2. Table d'immeuble et table d'éligibilité**
- 3. Tables agrégées**
- 4. Travaux en cours**
- 5. Cas pratiques simples (mise en place d'observatoires)**
- 6. Cas pratique avancé (calculs à partir des données à l'adresse)**

1. Production de maconnexioninternet.arcep.fr

L'Arcep a mis en ligne un nouvel outil cartographique en version Bêta, [Ma connexion internet](#), qui sera la référence sur les offres d'accès fixe à internet

Dans le cadre de sa démarche de régulation par la data, l'Arcep a développé un outil cartographique de référence à destination des consommateurs et des élus, permettant d'afficher, pour une adresse donnée, les opérateurs qui y proposent les services et les débits qui y sont disponibles.

Collecte trimestrielle

Source de données :

- Opérateurs (dont IPE)
- BAN (Adresses)
- DGFIP (Nombre de locaux)
- IGN, INSEE (Données géographiques)

Contexte de collecte:

[Décision 2018-0169](#) – spécifie le format des données de MCI

Traitements Arcep *

- Contrôles de cohérence
- Correction des données
- Projection sur une base immeuble commune (BAN/IPE)
- Calculs statistiques

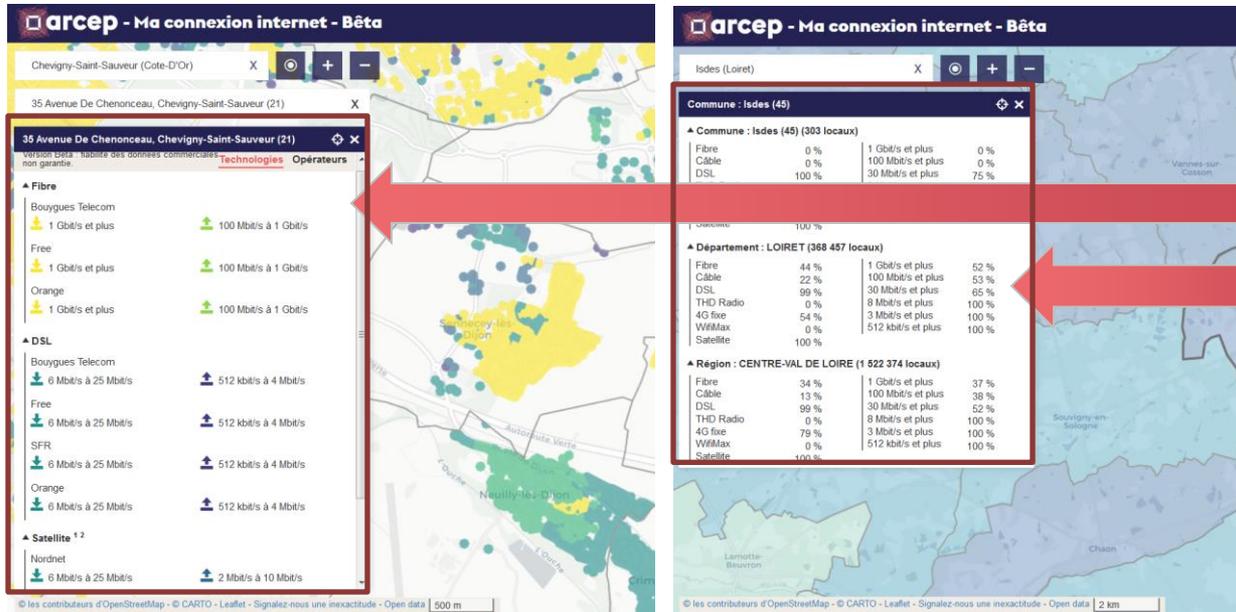
Partage et exploitation

Ma connexion internet (site)
Informations facilement accessibles, mais difficilement réutilisables

Open data (fichiers)
Données facilement réutilisables

* Les traitements mis en place par l'Arcep seront présentés en détail dans le webinar « Comment fonctionne la production des données de Ma connexion internet ? – le vendredi 29 mai 2020 de 14h00 à 15h30

1. Visualisation des données avec Ma connexion internet



Données en open data

L'open data et une documentation complète disponibles sur:

<https://www.data.gouv.fr/fr/dataset/s/ma-connexion-internet-beta/>

1. Open data sur datagouv.fr

42 Chemin De Raouly, Villeneuve-Sur-Lot (47)

▲ Fibre

Bouygues Telecom	1 Gbit/s et plus	100 Mbit/s à 1 Gbit/s
Free	1 Gbit/s et plus	100 Mbit/s à 1 Gbit/s
Orange	1 Gbit/s et plus	100 Mbit/s à 1 Gbit/s

▲ DSL

Bouygues Telecom	20 Mbit/s à 100 Mbit/s	2 Mbit/s à 10 Mbit/s
------------------	------------------------	----------------------

Panneau latéral - DEBITS

Commune : Villeneuve-sur-Lot (47)

▲ Commune : Villeneuve-sur-Lot (47) (18 052 locaux)

Fibre	28 %	1 Gbit/s et plus	28 %
Câble	0 %	100 Mbit/s et plus	28 %
DSL	98 %	30 Mbit/s et plus	36 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	99 %
4G fixe	99 %	3 Mbit/s et plus	99 %
WifiMax	50 %	512 kbit/s et plus	99 %
Satellite	99 %		

▲ Département : LOT-ET-GARONNE (201 664 locaux)

Fibre	15 %	1 Gbit/s et plus	15 %
Câble	0 %	100 Mbit/s et plus	15 %
DSL	96 %	30 Mbit/s et plus	30 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	100 %
4G fixe	97 %	3 Mbit/s et plus	100 %
WifiMax	85 %	512 kbit/s et plus	100 %
Satellite	100 %		

▲ Région : NOUVELLE-AQUITAINE (3 850 568 locaux)

Fibre	27 %	1 Gbit/s et plus	28 %
-------	------	------------------	------

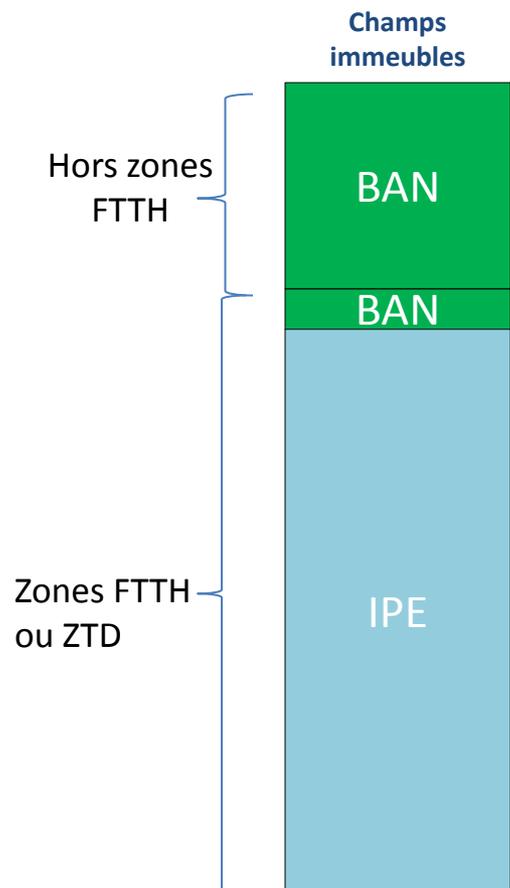
Panneau latéral – STATISTIQUES

Version beta: l'open data rassemble l'ensemble des informations disponibles sur le site

- DEBITS:
Référentiel immeuble et table d'éligibilité, sans mention d'opérateurs commerciaux
- STATISTIQUES:
Fichiers statistiques par technologies et classes de débits, agrégés par mailles administratives : commune, département, région

2. Table immeuble (base_imb.csv)

Le référentiel d'immeuble a été constitué à partir des bases de la BAN et de l'IPE



Zone FTTH: Zones qui présentent des IPE. Les immeubles BAN complètent l'IPE quand ils se trouvent à plus de 40 mètres de tout immeuble de l'IPE

ZTD: Les adresses de la BAN sont ajoutées, sauf celles qui mentionnent l'IPE

2. Table immeuble (base_imb.csv)

Le référentiel de locaux a été constitué à partir des bases de la DGFIP et de l'IPE*

	Champs adresse (<i>addr_</i>)	Champs immeubles (<i>imb_</i>)	Champ nombre de locaux (<i>imb_nbr_logloc</i>)
Hors zones FTTH	BAN	BAN	DGFIP
	BAN	BAN	DGFIP
Zones FTTH	BAN	IPE	IPE ou DGFIP**
	IPE		



Saisissez votre commune

Commune : Châteauroux (36)

▲ Commune : Châteauroux (36) (31 589 locaux)

Fibre	69 %	1 Gbit/s et plus	69 %
Câble	0 %	100 Mbit/s et plus	69 %
DSL	100 %	30 Mbit/s et plus	71 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	100 %
4G fixe	100 %	3 Mbit/s et plus	100 %
WifiMax	0 %	512 kbit/s et plus	100 %
Satellite	100 %		

▲ Département : INDRE (143 116 locaux)

Fibre	30 %	1 Gbit/s et plus	30 %
Câble	0 %	100 Mbit/s et plus	30 %
DSL	99 %	30 Mbit/s et plus	47 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	100 %
4G fixe	96 %	3 Mbit/s et plus	100 %
WifiMax	0 %	512 kbit/s et plus	100 %
Satellite	100 %		

▲ Région : CENTRE-VAL DE LOIRE (1 522 374 locaux)

Fibre	34 %	1 Gbit/s et plus	37 %
Câble	13 %	100 Mbit/s et plus	38 %
DSL	99 %	30 Mbit/s et plus	52 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	100 %
4G fixe	79 %	3 Mbit/s et plus	100 %
WifiMax	0 %	512 kbit/s et plus	100 %
Satellite	100 %		

* Les traitements mis en place par l'Arcep seront présentés en détail dans le webinar « Comment fonctionne la production des données de Ma connexion internet ? – le vendredi 29 mai 2020 de 14h00 à 15h30

2. Table immeuble (base_imb.csv)

Champs 1 à 9

	imb_id	imb_longitude	imb_latitude	imb_code	imb_nbr_logloc	imb_source	imb_type	imb_code_insee	addr_code
1	14057335	613207.49298414	5993846.58584208	54b530	1	ban		70101	70101_0178_0009
2	11087434	446695.990974155	5786636.9669269	42-SIEL-383163	1	fo	pav	42253	42253_0042_0030
3	13125290	533796.195773912	5460430.38231704	IMB/30351/X/03N2	9	fo	imm	30351	IMB/30351/X/03N6

Champs 9 à 18

	imb_num	addr_numero	addr_rep	addr_nom_voie	addr_nom_id	addr_code_insee	addr_nom_com mune	addr_id_fantoir	addr_source
1			9	Rue du Port Saint Pierre		70101	Broye-Aubigny-Montseigny	178	ban
2			30	Route de Roanne		42253	Saint-Léger-sur-Roanne	42	ban
3	a		0	place de la croix		30351	Villeneuve-lès-Avignon		fo

Questions fréquentes:

- 1/ Comment sélectionner uniquement les données de l'IPE (et donc avoir l'intégralité des données IPE) ?
- 2/ J'aimerais bien manipuler uniquement le fichier de ma commune, sans ouvrir un fichier de 25 millions de lignes, est-ce possible ?

2. Table d'éligibilité (actuel.csv)

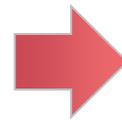
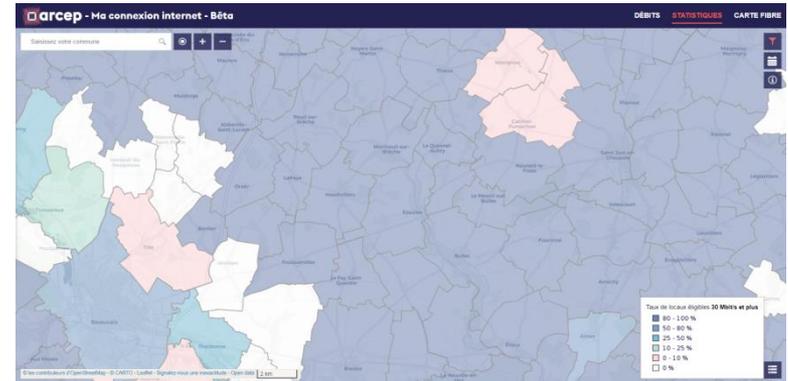
Champs

imb_id	addr_code	imb_code	code techno	classe_debit_mon tant	classe_debit_desc endant	limitation	saturation
14057335	02722_0440_00288	IMB/02722/X/02IC	4GF	HD3	BHD8	200	f
14057335	02722_0440_00288	IMB/02722/X/02IC	4GF	HD3	BHD8		f
11087434	78068_0300_00003	YVFI-SCL-78068-10259-01	CU	HD05	BHD8		

Questions fréquentes:

- Pourquoi le code opérateur est absent de la table d'éligibilité actuelle ?
- J'aimerais bien manipuler uniquement le fichier de ma commune, sans ouvrir un fichier de 177 millions de lignes, est-ce possible ?

3. Fichiers statistiques (commune techno.csv, commune_debit.csv, ...)



Agrégation

7 Rue De La Barre, Fondettes (37)

Version Bêta : les données sont présentées en l'état et ne sont pas toutes fiables.

Technologies **Opérateurs**

▲ Fibre

Bouygues Telecom

↓ 1 Gbit/s et plus ↑ 100 Mbit/s à 1 Gbit/s

▼ DSL

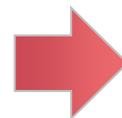
▼ Satellite 1 2

Commune : Fondettes (37)

▲ Commune : Fondettes (37) (6 003 locaux)

Fibre	26 %	1 Gbit/s et plus	26 %
Câble	0 %	100 Mbit/s et plus	26 %
DSL	100 %	30 Mbit/s et plus	29 %
THD Radio	0 %	8 Mbit/s et plus	100 %
4G fixe	14 %	3 Mbit/s et plus	100 %
HD Radio	0 %	512 kbit/s et plus	100 %
Satellite	100 %	Inéligible HD	0 %

Tables détaillées
 actuel.csv (éligibilité)
 base_imb.csv



Tables agrégées
 commune techno.csv
 commune_debit.csv
 Etc.

3. Fichiers statistiques (commune techno.csv, commune debit.csv, ...)

Champs - commune_debit.csv

code_insee	nom_com	code_dep	code_reg	nbr	type	inel_hd	elig_hd05	elig_hd3	elig_hd8	elig_thd30	elig_thd100	elig_thd1g	date
67017	Baerendorf	67	44	148	logloc	0	0	0	10	0	0	138	30/09/2019

Champs - commune techno.csv

code_insee	nom_com	code_dep	code_reg	nbr	type	log_cu	log_coax	log_ftth	log_4gf	log_thdr	log_hdr	log_sat	date
67017	Baerendorf	67	44	148	logloc	148	0	138	148	0	0	148	30/09/2019

Équivalence avec la carte statistiques de Ma connexion internet

Sélectionner Fibre ▼ ou Par débit ▼ 

Sélectionner Par technologie ▼ ou 30 Mbit/s et plus ▼ 

4. Travaux actuels sur l'open data

Pour la prochaine version de MCI d'ici l'été, travaux en cours :

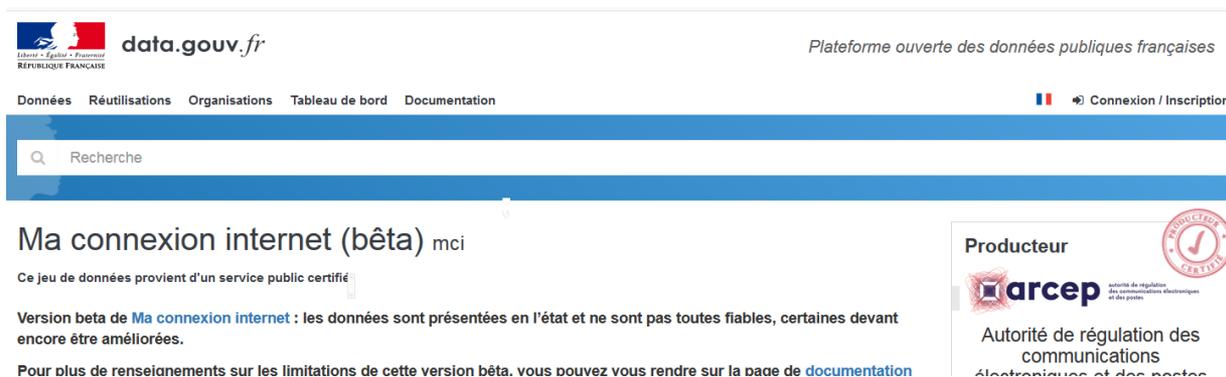
- Diffusion des fichiers actuel.csv (éligibilité) et base_imb.csv (immeubles) **découpés par commune**
- Mise à jour du référentiel communal (2018 -> 2020)

Pour la version cible de MCI à l'automne, réflexions en cours :

- **Ajout de l'opérateur commercial** dans actuel.csv (éligibilité)
- **Ajout de données d'infrastructure** – hors position d'équipements et informations commerciales
- Ajout de données agrégées à l'IRIS
- Ajout dans les fichiers statistiques de la distribution des classes de débit par techno.
Exemple: part des locaux éligibles DSL par commune par classe de débit.

4. Réponses aux questions – présentation générale

- Pour plus d'informations sur l'open data : consultez la documentation sur <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/ma-connexion-internet-beta/>
- Vous pouvez encore ajouter vos questions dans le chat de Gotomeeting
- Si vous voulez nous faire des retours écrits sur Ma connexion internet ou son open data, contactez-nous à contributionmci@arcep.fr
- Prochain webinar : Comment fonctionne la production des données de Ma connexion internet ? – le vendredi 29 mai 2020 de 14h00 à 15h30.



The screenshot shows the data.gouv.fr website interface. At the top left is the logo of the French Republic with the text 'data.gouv.fr'. To the right, it says 'Plateforme ouverte des données publiques françaises'. Below this are navigation links: 'Données', 'Réutilisations', 'Organisations', 'Tableau de bord', and 'Documentation'. On the right side, there are flags for France and a link for 'Connexion / Inscription'. A search bar with the placeholder 'Recherche' is visible. The main content area displays the dataset title 'Ma connexion internet (bêta) mci' and a note: 'Ce jeu de données provient d'un service public certifié'. Below this, a warning states: 'Version beta de Ma connexion internet : les données sont présentées en l'état et ne sont pas toutes fiables, certaines devant encore être améliorées.' A link to 'documentation' is provided. On the right, there is a 'Producteur' section for 'arcep' (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes), which includes a 'PRODUCEUR CERTIFIÉ' seal.

5. Cas pratique 1 : Mise en place d'un tableau de suivi départemental des technologies filaires

Prérequis:

- 1/ Télécharger commune_debit.csv [sur data.gouv](#)
- 2/ Télécharger la liste des EPCI 2018 [sur le site de l'INSEE](#)

Exemple sur Excel:

- 1/ Copier les données dans le tableau
- 2/ Lier les données à la commune (commune_debit.csv) et la liste des EPCI
- 3/ Agréger les données selon les codes EPCI

Création d'une carte du taux de locaux éligibles au bon haut débit sur le territoire de mon EPCI (opendata cartefibre: on a les epci dedans) → Oui, mais on n'a pas le détail des EPCI dessus

code_epci	nom_epci	nbr_s	p_log_cu_s	p_log_ftth_s	p_log_coax_s1
200018166	CC Le Grésivaudan	46942	99%	26%	0%
200030658	CC du Trièves	6030	98%	0%	0%
200040111	CC Coeur de Chartreuse	6753	100%	0%	0%
200040657	CC de la Matheysine	12329	98%	8%	0%
200040715	Métropole Grenoble-Alpes-Métropole	306802	98%	60%	44%
200059392	CC Bièvre Isère	26130	96%	21%	0%
200068542	CC Les Balcons du Dauphiné	34006	98%	3%	0%
200068567	CC Les Vals du Dauphiné	29699	98%	0%	0%
200070431	CC Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté	22237	98%	0%	0%

5. Cas pratique 2 :

Création d'une carte du taux de locaux éligibles à la fibre sur le territoire de mon EPCI

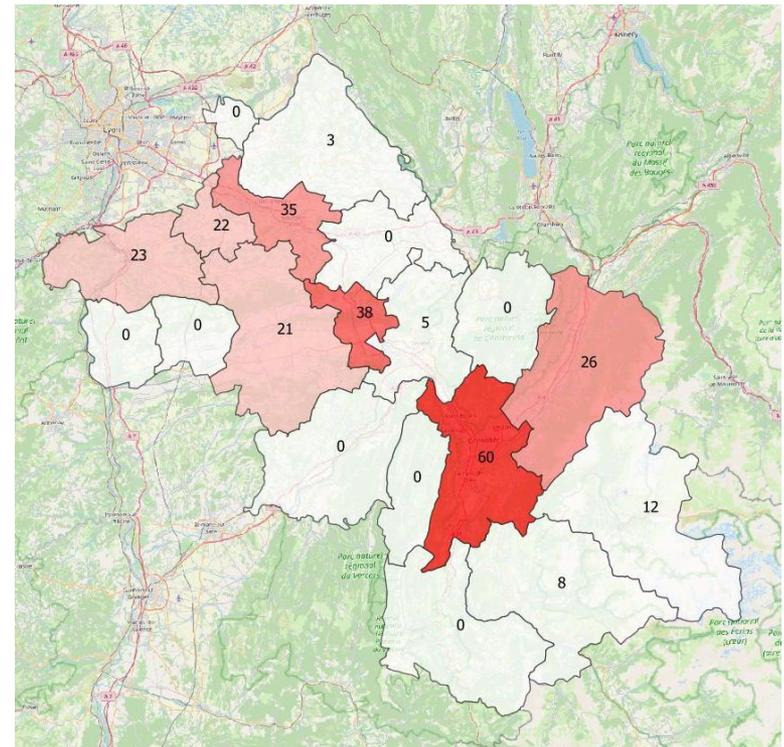
Prérequis:

- Avoir des données agrégées à l'EPCI (voir exercice précédent)
- Télécharger les contours des EPCI ([Inclus dans Admin Express 2018 de l'IGN](#))

Exemple sur QGIS:

- 1/ Importer les contours des EPCI et les données agrégées à l'EPCI
- 2/ Lier les données
- 3/ Mettre en forme la carte

Réponse aux questions des cas pratiques 1 et 2



Taux d'éligibilité en FttH par EPCI en Isère
Sources: Arcep, © les contributeurs d'OpenStreetMap

6. Cas pratique 3 : Calcul du taux d'éligibilité en 8 Mbit/s par commune, en DSL, en Isère

Prérequis:

- Avoir téléchargé la base immeuble (base_imb.csv) et la table d'éligibilité (actuel.csv) de l'open data
- Avoir mis en place une base de données PostgreSQL avec l'extension PostGIS

Exemple sur PostgreSQL:

- 1/ Créer une base de données dans PostgreSQL
- 2/ Créer des tables d'import et importer les données
- 3/ Ajouter des clefs étrangères et des indexes
- 4/ Réalisez le calcul

Réponse aux questions du cas pratique 3



Prochain webinar :

**Comment fonctionne la production des données
de Ma connexion internet ?**

Vendredi 29 mai 2020 de 14h00 à 15h30.