



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE RÉGULATION

RELEVÉ GÉOGRAPHIQUE DU DÉPLOIEMENT DE RÉSEAUX FIXES ET MOBILES

*Service Statistiques et Veille des Marchés,
Mars 2023*

AGENDA

1. CONTEXTE
2. OBJECTIFS
3. REALISATIONS
4. RESULTATS

1. CONTEXTE

- Base légale: L'article 26 de la Loi du 17 décembre 2021 sur les réseaux et les services électroniques demande la documentation des réseaux, notamment pour les réseaux qualifiés « à très haute capacité »
- Mise à disposition du grand public d'un outil d'information pour les utilisateurs finals
- En étroite collaboration avec les opérateurs au Luxembourg et suivant les meilleures pratiques du « BEREC » appliquées dans l'Union européenne
- Stratégie nationale pour les réseaux de communications électroniques à ultra-haut-débit de 2021-2025

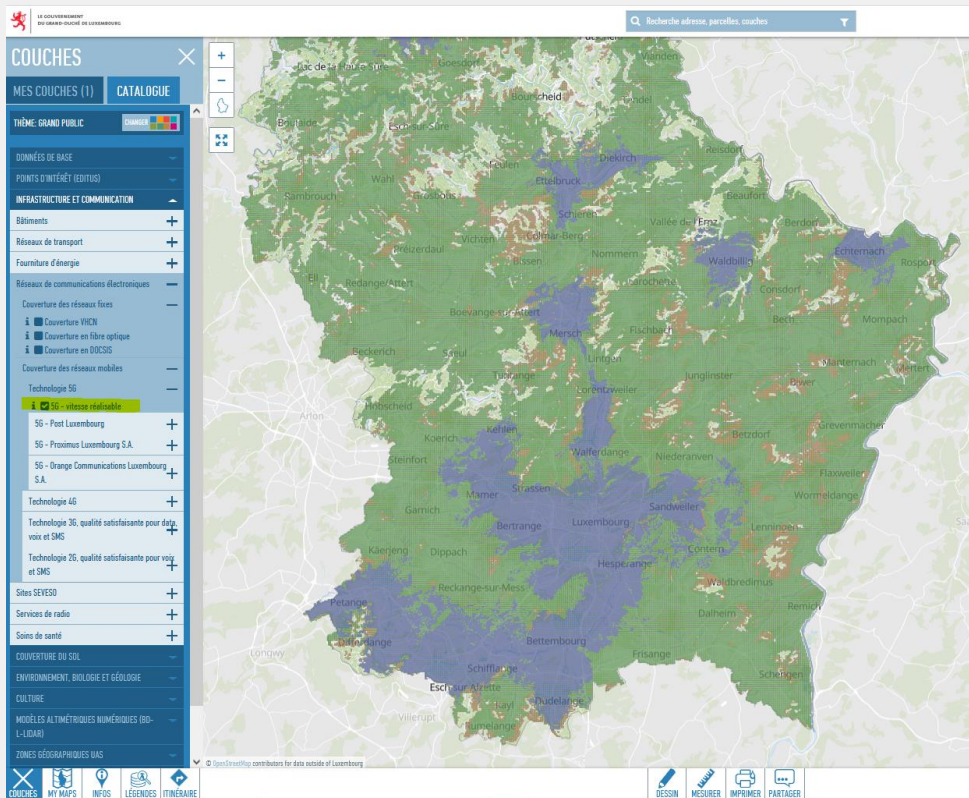
2. OBJECTIFS

- Transparence sur la disponibilité de réseaux pour les utilisateurs finals – permettant de faire des choix bien renseignés
- Désignation de zones de couverture : « zones blanches » , « zones de couverture assortis les droits d'utilisation du spectre radioélectrique » ou « attribution de fonds publics en vue de promouvoir de déploiements»
- Les opérateurs tout comme l'ILR/SMC recevront un aperçu sur la situation servant à des fins stratégiques

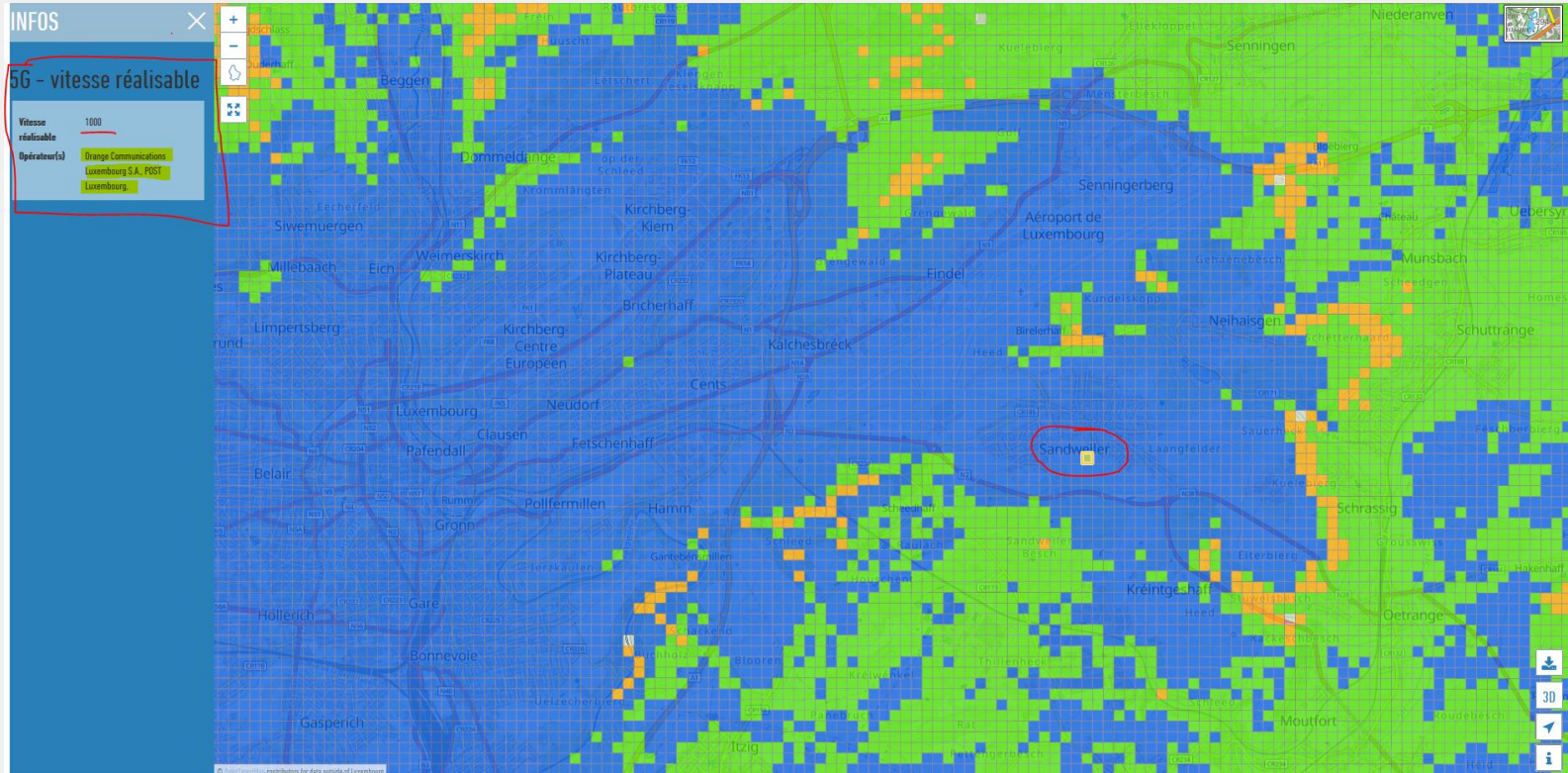
3. REALISATIONS

- Cartographie ou « Mapping » des infrastructures à l'aide du portail national « GEOPORTAIL.LU »
- Création d'un relevé géographique des réseaux d'accès fixes et mobiles
- Quant aux réseaux fixes, le focus est sur la partie du réseau d'accès reliant l'utilisateur final en Fibre Optique câble TV/Docsis 3.1
- Concernant les réseaux d'accès mobiles, le focus sont les quatre technologies de réseau d'accès (2G, 3G, 4G) et plus particulièrement la technologie 5G
- La qualité de l'infrastructure est définie par la vitesse de téléchargement (débit théorique) disponible aux adresses / grilles de 100x100m pour le mobile

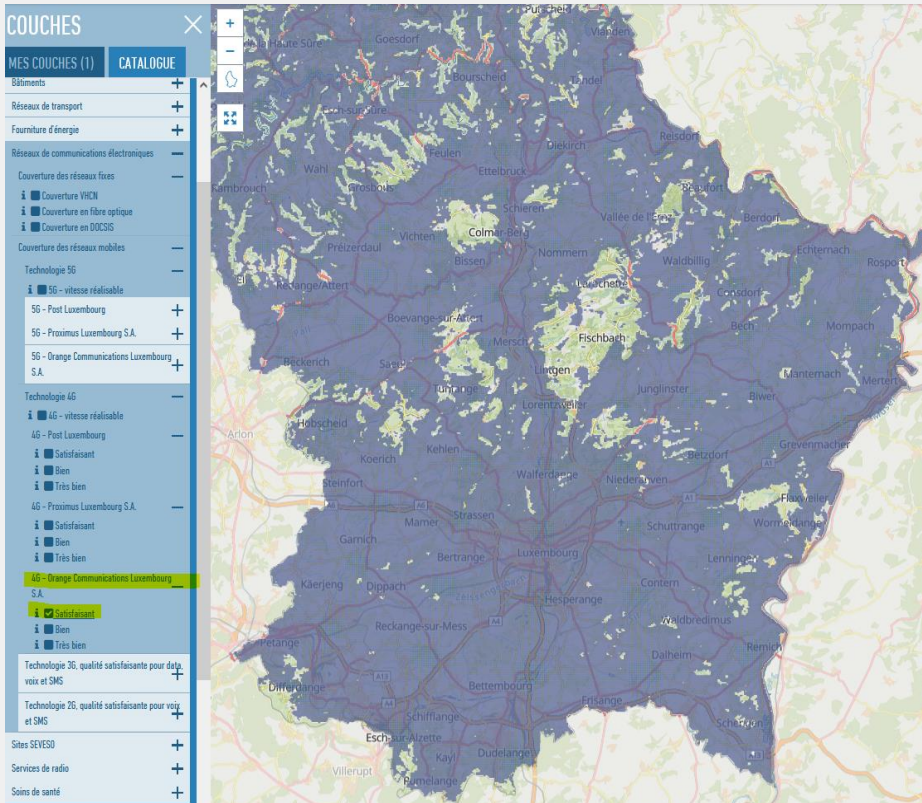
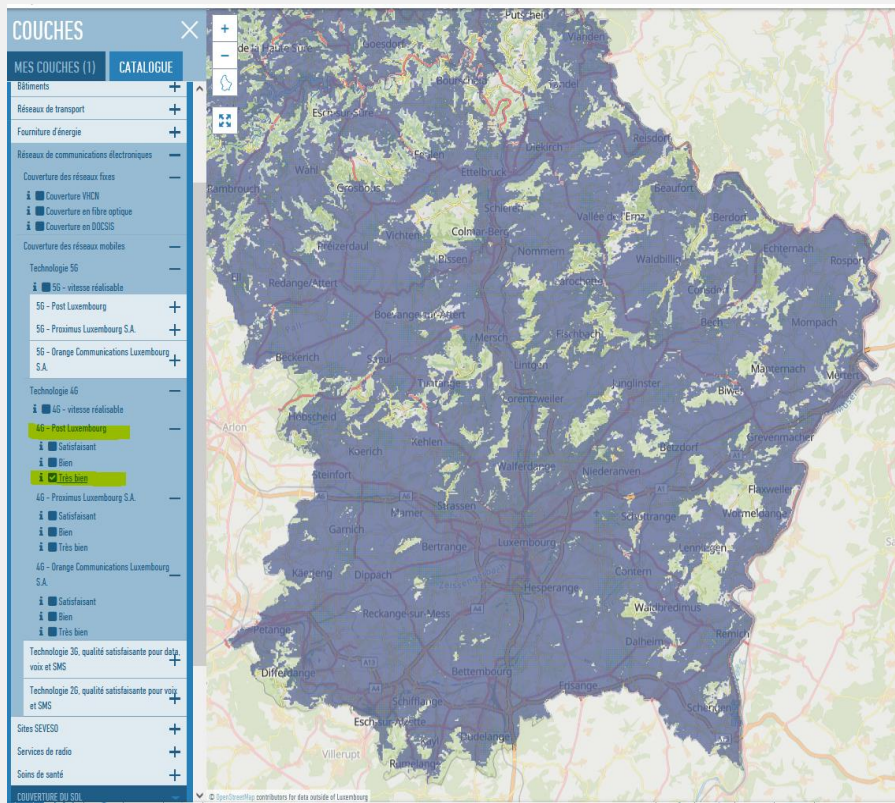
3. REALISATIONS Suite / Geoportail : « <https://g-o.lu/ilrcartes> »



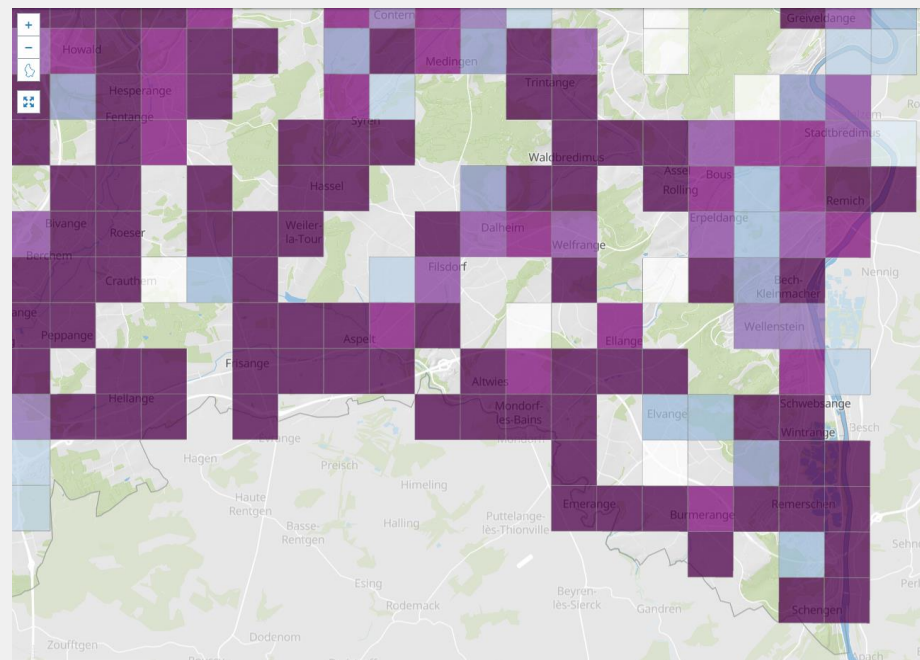
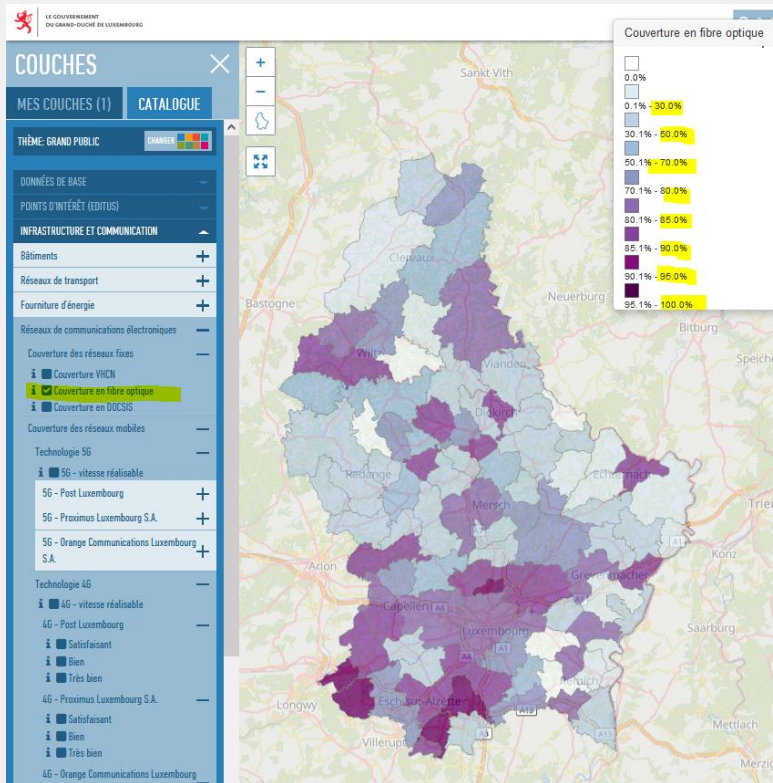
3. REALISATIONS Suite / information détaillée-vitesse maximale



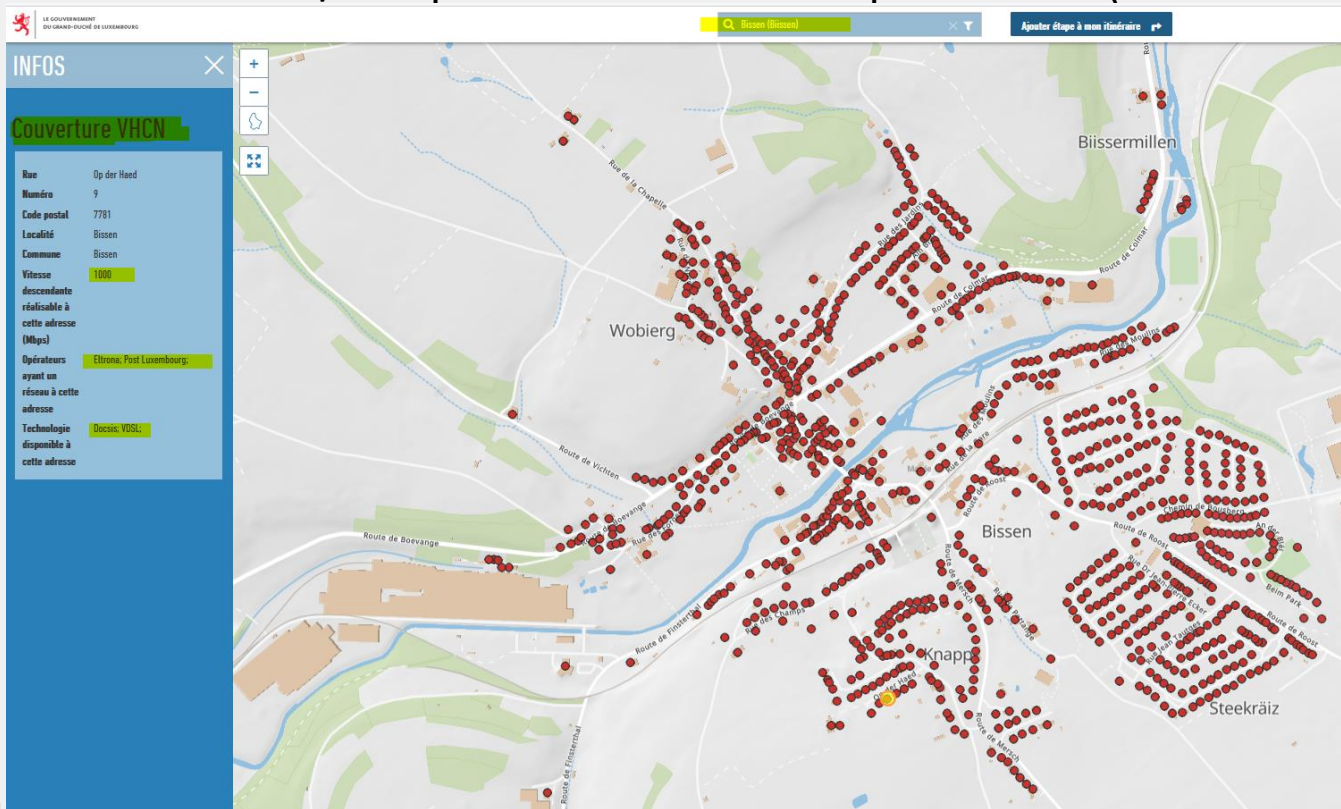
3. REALISATIONS Suite / Geoportail - par opérateur et par technologie/qualité



3. REALISATIONS Suite / Geoportail - information détaillée- Communes/grilles(1kmx1km)



3. REALISATIONS Suite / Geoportail – 3^{ème} niveau : par adresse (infrastructure dispo.)



4. RÉSULTATS « Grand Public »

ÊTES VOUS BIEN CONNECTÉ ?

LANCE SON RELEVÉ GÉOGRAPHIQUE DES RÉSEAUX TÉLÉCOMS LUXEMBOURG

INSTITUT LUXEMBOURGEOIS DE RÉGULATION

VÉRIFIEZ ICI LA COUVERTURE ET LA QUALITÉ DE VOS RÉSEAUX FIXES ET MOBILES

ILR PARTICULIERS PROFESSIONNELS MEDIATION ESPACE PRESSE CONTACT

ILR

« FAQ »

Relevé géographique du déploiement des réseaux

Le relevé géographique de déploiement des réseaux de communications électroniques, de quoi s'agit-il ?

Ce relevé géographique correspond à la documentation cartographique actuelle de l'infrastructure des opérateurs de réseaux de communications électroniques et permet notamment une visualisation de la couverture de ces réseaux fixe et mobile par zone (commune, adresse, grille 1km x 1km), par technologie et par opérateur d'infrastructure.

Quelle est l'exactitude des données ?

Les données affichées sur la carte reposent sur des calculs théoriques effectués par les opérateurs. Il se peut donc que la valeur des données de l'outil de visualisation cartographique varie des débits mesurés en situation réelle à travers des outils comme [checkmy.lu](#) mis à disposition par l'ILR.

Que faire si les données publiées sur la carte ne sont pas à jour ?

Tous les opérateurs investissent en permanence dans le déploiement de leurs réseaux. Ainsi, il se peut que les cartes ne reflètent pas les dernières évolutions. De plus amples informations peuvent être obtenues en contactant l'ILR à l'adresse relevé-geo-reseaux@ilr.lu ou l'opérateur en question.

Comment contacter l'ILR au sujet de cette FAQ et/ou de ces cartes ?

Comment faut-il interpréter la « vitesse réalisable » ?

Relevé géographique du déploiement des réseaux - réseaux fixes

D'où proviennent les données ?

Est-ce que l'ILR a validé les cartes ?

À quelle fréquence les cartes des réseaux fixes sont-elles mises à jour ?

Recherche d'informations détaillées

Fenêtres avec des informations détaillées

Réseau à très haute capacité « VHCH »

À quoi correspond le code couleur de la légende ?

Qu'en est-il du câblage à l'intérieur de mon bâtiment ou logement/local ?

Quel opérateur peut fournir un service de communications électroniques à une adresse ?

Pour établir les cartes fixes, l'ILR part du principe « première passé », de quoi s'agit-il ?

Relevé géographique du déploiement des réseaux - réseaux mobiles

D'où proviennent les données ?

Est-ce que l'ILR a validé les cartes ?

L'outil de simulation de couverture des opérateurs mobiles, de quoi s'agit-il ?

Pourquoi ne recevez-vous pas toujours la vitesse renseignée sur les cartes de couverture ?

À quelle fréquence les cartes des réseaux mobiles sont-elles mises à jour ?

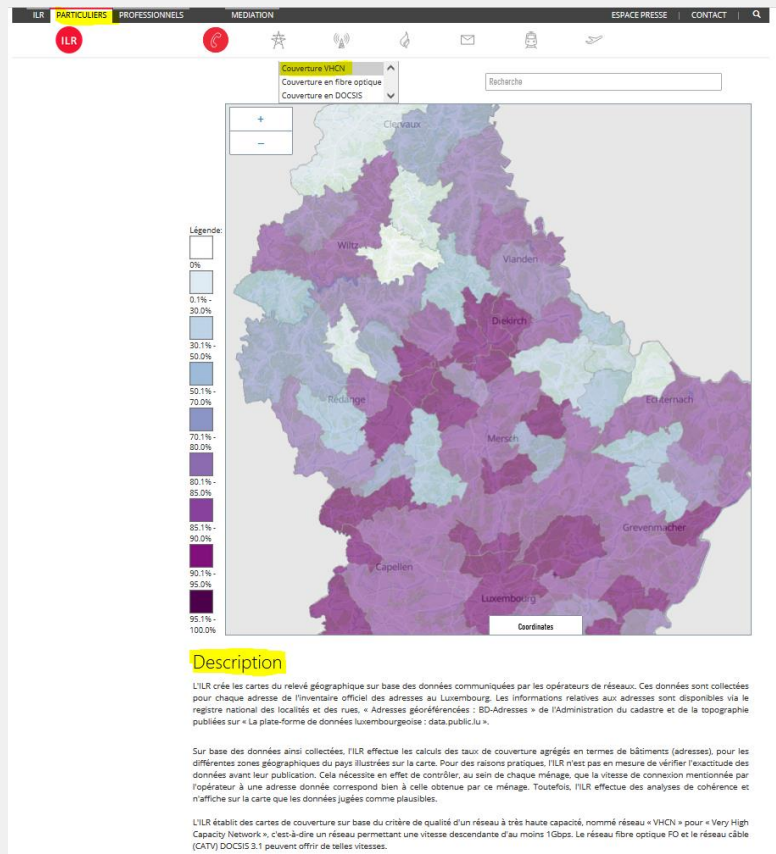
Comment naviguer sur la carte des réseaux mobiles ?

À quoi correspond le niveau de qualité ?

FOIRE AUX QUESTIONS

4. RÉSULTATS « Grand Public » / (www.ilr.lu)

*Description détaillée de
l'approche retenue avec
explications*





INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE RÉGULATION

Questions ?
M E R C I

17, rue du Fossé
Adresse postale
L-2922 Luxembourg

T +352 28 228 228
F +352 28 228 229
info@ilr.lu

www.ilr.lu

INTERNET FIXE

Tableau de bord des communications électroniques

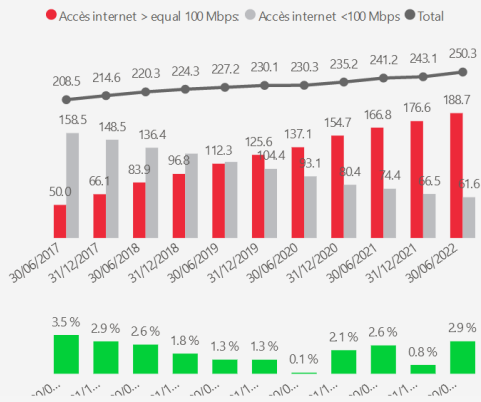
Vitesses

Technologies

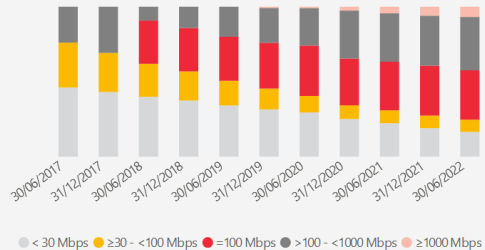
Parts de marché

Périodes

Nombre d'accès Internet fixe



Nombre d'accès Internet fixe selon les différents types de vitesses (voie descendante)



en milliers	9	30/06/2020	31/12/2020	30/06/2021	31/12/2021	30/06/2022
Total		230.3	235.2	241.2	243.1	250.3
< 30 Mbps		67.9	59.1	53.7	46.1	41.2
≥ 30 - <100 Mbps		25.3	21.4	20.8	20.4	20.4
=100 Mbps		77.4	73.3	78.2	81.0	82.5
>100 - <1000 Mbps		57.7	75.4	78.0	81.1	89.1
≥ 1000 Mbps		2.1	6.0	10.6	14.5	17.1

- 30/06/2017
- 31/12/2017
- 30/06/2018
- 31/12/2018
- 30/06/2019
- 31/12/2019
- 30/06/2020
- 31/12/2020
- 30/06/2021
- 31/12/2021
- 30/06/2022

INTERNET FIXE

Tableau de bord des communications électroniques

Vitesses

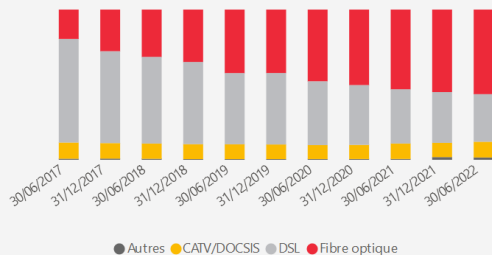
Technologies

Parts de marché

Périodes

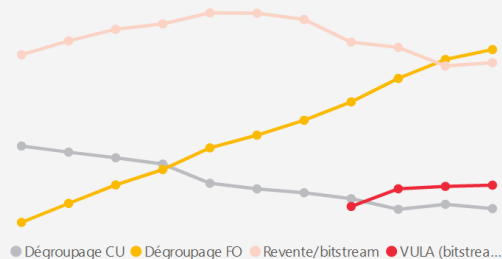


Nombre d'accès Internet selon les différents types d'infrastructures



en milliers	2/2019	30/06/2020	31/12/2020	30/06/2021	31/12/2021	30/06/2022
TOTAL	30.1	230.3	235.2	241.2	243.1	250.3
CATV/DOCSIS	22.4	21.4	22.1	24.8	23.1	26.2
DSL	09.5	97.9	93.6	87.2	82.2	79.3
Fibre optique	37.1	109.8	118.2	127.9	133.5	140.9
Autres	1.09	1.17	1.25	1.36	4.36	3.92

Nombre d'accès en dégroupage - détail Fibre optique (FO) et cuivre (CU) - en revente/bitstream auprès de Post Luxembourg



en milliers	30/06/2017	31/12/2017	30/06/2018	31/12/2018	30/06/2019
Dégroupage CU	15.2	14.2	13.2	12.1	8.7
Dégroupage FO	1.8	5.1	8.4	11.1	14.9
Revente/bitstream	31.3	33.7	35.7	36.7	38.6
VULA (bitstream local)					

- 30/06/2017
- 31/12/2017
- 30/06/2018
- 31/12/2018
- 30/06/2019
- 31/12/2019
- 30/06/2020
- 31/12/2020
- 30/06/2021
- 31/12/2021
- 30/06/2022

Testez la qualité de votre connection!



Historique



B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	X	Y	Z	AC	AH	AI	AJ	AK	AL	
e	os_name	os_version	device_cod	device_model	position	dl_avg_bps	ul_avg_bps	bytes_dl	bytes_ul	speed_start_time	latitude	longitude	locatio	lte	netw	network	nat_type	public_ipasn	public_ip_as_name	
2T07:46:07.557	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	425 364 620	84 956 764	406 847 488	75 497 472	2023-02-12T07:46:07.	49.60716	6.08409688		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T17:38:45.057	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	376 248 290	77 919 394	383 778 816	69 206 016	2023-02-06T17:38:45.	49.573795	6.141849284		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:40:48.738	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	369 992 735	68 343 782	377 487 360	60 817 408	2023-02-06T13:40:48.	49.578039	6.085742494		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T14:28:35.406	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	338 829 608	56 510 754	356 515 840	50 331 648	2023-02-06T14:28:35.	49.687332	6.031020954		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
1T13:11:26.671	Android	12(20208210f duo2		Surface Duo 2		indoor	334 698 081	21 448 095	378 011 648	18 874 368	2023-02-11T13:11:26.	49.592606	6.121788753	fused	-85	4G	MOBILE	NOT_AVAI	47377	ORANGE_BELGIUM_SA New company
6T14:25:35.031	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	333 126 816	47 158 270	329 252 864	41 943 040	2023-02-06T14:25:35.	49.695374	6.005125238		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
5T13:24:47.460	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	322 713 188	77 787 140	329 252 864	69 206 016	2023-02-15T13:24:47.	49.620915	6.395804017		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T12:23:05.634	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	320 950 997	47 122 504	337 641 472	41 943 040	2023-02-03T12:23:05.	49.590221	6.141226958		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:58:49.893	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	315 088 453	37 681 012	311 427 072	33 554 432	2023-02-06T13:58:49.	49.697825	5.997017534		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
4T17:45:33.549	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	300 374 205	49 456 222	306 184 192	44 040 192	2023-02-14T17:45:33.	49.498837	6.087734106		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
8T10:20:59.155	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	294 998 038	35 339 818	282 066 944	31 457 280	2023-02-08T10:20:59.	49.875543	5.994025499		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T10:09:44.887	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	293 930 007	40 101 331	299 892 736	35 651 584	2023-02-03T10:09:44.	49.823344	6.101454655		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
5T13:41:04.441	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	288 558 583	84 850 177	285 212 672	75 497 472	2023-02-15T13:41:04.	49.623966	6.397103497		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T15:16:16.761	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	288 165 672	73 033 578	293 601 280	65 011 712	2023-02-03T15:16:16.	49.552677	6.210455773		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
7T11:11:33.905	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	284 630 828	49 431 876	281 018 368	44 040 192	2023-02-07T11:11:33.	49.552957	6.204000887		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
5T13:40:11.751	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	282 621 370	75 544 062	288 358 400	67 108 864	2023-02-15T13:40:11.	49.624414	6.399884213		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
5T13:40:38.214	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	279 680 525	75 468 011	285 212 672	67 108 864	2023-02-15T13:40:38.	49.620737	6.398950947		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
1T08:51:17.130	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	269 673 131	25 894 170	257 949 696	23 068 672	2023-02-01T08:51:17.	49.799528	6.010841069		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
1T08:51:43.992	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	269 606 153	20 590 311	266 338 304	18 350 080	2023-02-01T08:51:43.	49.802156	6.007575683		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T14:21:39.676	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	268 418 748	28 277 574	265 289 728	25 165 824	2023-02-13T14:21:39.	49.564388	6.056426589		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:58:23.722	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	266 320 860	27 144 199	271 581 184	24 117 248	2023-02-06T13:58:23.	49.694886	5.986825578		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:51:44.564	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	265 838 580	17 692 745	271 056 896	15 728 640	2023-02-06T13:51:44.	49.660993	5.980400066		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T17:38:13.745	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	260 046 848	68 453 173	260 046 848	68 453 173	2023-02-06T17:38:13.	49.587075	6.142248744		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
0T17:26:30.099	Android	13(G986BXXS2 y2s		SM-G986B		outdoor	256 660 000	57 634 000	160 443 583	36 173 993	2023-02-10T17:26:30.	46.49497	7.6748572	fused	-93	4G	MOBILE	NOT_AVAI	56665	TANGO-TELINDUS, LU
9T13:00:21.196	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	253 618 737	65 954 210	266 338 304	58 720 256	2023-02-09T13:00:21.	49.602262	6.06716014		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T10:36:29.993	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	251 555 465	32 988 516	264 241 152	29 960 128	2023-02-03T10:36:29.	49.614785	6.097007882		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
1T08:52:11.134	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	250 549 009	28 281 410	247 463 936	25 165 824	2023-02-01T08:52:11.	49.80446	6.006385983		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T14:30:56.801	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	247 520 130	37 739 571	252 182 528	33 554 432	2023-02-06T14:30:56.	49.672936	6.047514365		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:54:18.867	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	242 184 368	65 831 697	239 075 328	58 720 256	2023-02-06T13:54:18.	49.673099	5.967238568		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
4T09:52:54.207	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	236 282 928	42 390 890	232 783 872	37 748 736	2023-02-14T09:52:54.	49.637631	6.010882813		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
7T19:16:26.135	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	235 244 788	25 302 782	246 415 360	22 544 384	2023-02-07T19:16:26.	49.507949	6.184673514		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T14:28:08.508	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	225 254 388	23 554 476	229 638 144	20 971 520	2023-02-06T14:28:08.	49.695531	6.024771654		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T14:22:06.099	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	224 822 693	18 878 934	228 589 568	16 777 216	2023-02-13T14:22:06.	49.569501	6.05767693		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
8T17:21:55.634	IOS	16.3.1		iPhone	iPhone	indoor	220 555 490	44 728 183	224 395 264	39 845 888	2023-02-18T17:21:55.	49.617975	6.21261368		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T14:29:01.819	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	214 813 791	5 874 729	226 492 416	5 242 880	2023-02-06T14:29:01.	49.682906	6.032298594		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T13:53:53.199	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	214 785 647	65 947 041	211 288 064	58 720 256	2023-02-06T13:53:53.	49.668145	5.98605649		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
3T10:09:30.334	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	213 911 158	28 304 052	210 763 776	25 165 824	2023-02-03T10:09:30.	49.817608	6.100167776		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	
6T14:20:48.564	IOS		16.3	iPhone	iPhone	indoor	212 208 009	89 681 089	216 006 656	79 691 776	2023-02-06T14:20:48.	49.694576	6.007133331		4G	MOBILE	NOT_AVAI	6661	EPT-LU Entreprise des P. et T. Luxem	



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE RÉGULATION

17, rue du Fossé
Adresse postale
L-2922 Luxembourg

T +352 28 228 228
F +352 28 228 229
info@ilr.lu

www.ilr.lu