



Rapport

L'écosystème Open Data en Tunisie

Analyse et perspective

Edition spécial COVID-19

(Juin 2021)

Par Hatem Ben Yacoub
Expert International en Open Data

1. Introduction

L'open data en Tunisie a dépassé le stade d'une simple initiative. Aujourd'hui le pays dispose d'une stratégie open data, un portail national avec les dernières technologies, une loi et une instance d'accès à l'information, une loi et une instance de protection des données personnelles... Même si on n'est pas encore au stade de maturité, Il est intéressant d'étudier le niveau du développement de l'open data à travers l'analyse des portails Open Data en Tunisie.

Ce rapport analyse le développement de l'open data en Tunisie à travers l'étude des portails open data. Cette méthodologie a été réalisée par Hatem Ben Yacoub et présentée pour la première fois en 2017 en tant qu'initiative de la société civile tunisienne intitulé : "Open Data Awards en Tunisie" en collaboration avec Le Forum pour une Nouvelle République en et le groupe OpenGovTN.

Cette année 2021, avec le support du CAFDO et Leaders Nexus, nous allons reprendre cette méthodologie pour principalement analyser l'écosystème open data en Tunisie et évaluer les opportunités et perspectives.

2. Critères :

L'évaluation de chaque portail open data se fait selon les critères suivants (Note globale sur 100) - Voir annexe 1 pour le détail de la méthodologie :

Critères	Description	Note
Publication par défaut	Score sur 20; 0 pour aucune publication et de 20 pour le max. Le score de 20 n'est donné qu'avec une justification de la publication par défaut de tous les datasets en possession de l'organisme, le score inférieur est donné en se référant à la capacité de publication des données de l'organisme.	20
Métadonnées	Disponibilité des métadonnées pour chaque dataset (1-5) indiquant au moins : la date de publication, mise à jour, fréquence de mise à jour, description du dataset, (5-8) et des champs utilisés (8-12). Support de Dcat (-> 15)	15
License	10 si la license open data existe et compatible, 0 si aucune license n'existe, 5 si une license non propriétaire existe mais pas entièrement	10

	compatible open data.	
Accès à l'information	Rubrique d'accès à l'information indiquant les procédures à suivre (5) avec formulaire et contact des responsables d'accès à l'information (10). Publication régulière des statistiques sur l'accès à l'information (-> 15)	15
Impact	Réutilisation des données : disponibilité d'exemples d'applications utilisant les données de l'organisme (15), organisation d'évènements pour encourager à réutiliser les données (5)	20
Protection des données personnelle	Protection des données personnelles mentionnées (5) et respectées dans les publications (5)	10
Ergonomie et accessibilité	Note générale sur l'ergonomie et l'accessibilité du site (5) Si le site est bien indexé dans les moteurs de recherche avec les mots clefs les plus fréquents (5)	10

3. Les portails Open Data En Tunisie

Dans cette édition neuf (9) portails OpenData seront analysés, et vu que l'année 2020 a été marquée principalement par le Covid19, on réservera une partie à la fin du rapport pour parler de la pandémie et son rapport avec l'Open Data en Tunisie.

Trois nouveaux portails ont été ajoutés par rapport à l'étude de 2017 : Portail du ministère du transport, portail du ministère de l'agriculture; et celui des municipalités. Ces portails ont été réalisés avec le support de Onshor, une association créée en 2019 ayant pour objectif de stimuler la diffusion de l'information publique.

	Nom de l'organisme	URL portail open data
1	Portail national Open Data	http://www.data.gov.tn
2	INS (Institut National des Statistiques)	http://dataportal.ins.tn/
3	Ministère du transport et de la Logistique	http://data.transport.tn/
4	Ministère des affaires culturelles	http://www.openculture.gov.tn/
5	Ministère de l'énergie	http://catalog.industrie.gov.tn
6	Ministère de l'intérieur	http://opendata.interieur.gov.tn
7	Ministère des finances	http://www.mizaniatouna.gov.tn
8	Ministère de l'Agriculture	http://agridata.tn
9	Municipalités	http://openbaladiati.tn/ar/organization

4. Cadre Légal Open Data en Tunisie

La Tunisie s'est dotée d'une panoplie de lois pour renforcer ses capacités dans la transparence et la participation citoyenne et s'aligner avec le droit constitutionnel du citoyen, principalement la loi d'accès d'information, loi de protection des données personnelles, et même une loi relative aux données ouvertes numéro 3 de l'année 2021.

Enfin le 7 Avril 2021, un décret a été publié dans le journal officiel relatif à l'échange électronique de données entre les structures et leurs interlocuteurs et entre elles. Ce décret précisément peut aider à accélérer la transformation digitale du gouvernement qui n'a pas pu profiter de la pandémie comme beaucoup d'autres pays pour se mettre en place et qui a malheureusement beaucoup tarder et va influencer par conséquent l'avancement des autres loi à savoir l'accès à l'information, protection des données personnelles et données ouvertes.

L'INAI (Instance nationale de l'Accès à l'Information) est responsable de l'accès à l'information dans le pays. L'INPDP (Instance nationale de protection des données personnelles) est responsable de la protection des données personnelles, et enfin l'unité de Gouvernement électronique est responsable d'appliquer la loi open data dans le pays.

Cette dispersion dans les organismes et les lois a ajouté une autre complexité dans l'application et la mise en pratique des différentes lois au service du citoyen.

5. Résultats

5.1 - Score final :

Neuf (9) portails étaient concernés par cette étude, qui concerne plus d'une vingtaine d'organismes étatiques. Le score final sur 100 selon les critères précédemment énoncés n'a pas dépassé le 47/100 pour le premier portail ! Les résultats étant en dessous de la moyenne pour la totalité des portails analysés reflète une situation globale de l'Open Data en Tunisie qui stagne sur tous les volets.

Le portail Open Data de l'agriculture n'étant pas accessible en dehors de la Tunisie durant l'étude et donc son score était "zéro", malgré que le site est accessible en Tunisie, et contient des datasets très utiles... mais restreindre l'accès aux datasets est strictement contre les principes de l'OpenData. La raison pour laquelle une étude supplémentaire a été réalisée pour ce portail spécifiquement depuis l'intérieur de la Tunisie pour donner une chance aux différents efforts réalisés dans ce portail. La surprise c'est que ce portail a obtenu la meilleure note de 47/100 !

L'INS (Institut national des statistiques) a maintenu son score depuis 2017, même fréquence de publication et de mise à jour des données, par contre les mêmes remarques ont été maintenues comme l'absence de licence d'utilisation des données.

La seconde surprise de cette édition est le portail national, qui était non fonctionnel durant l'étude. Uniquement la première page était parfois fonctionnelle, mais l'étude n'a pas pu accéder à aucun dataset.

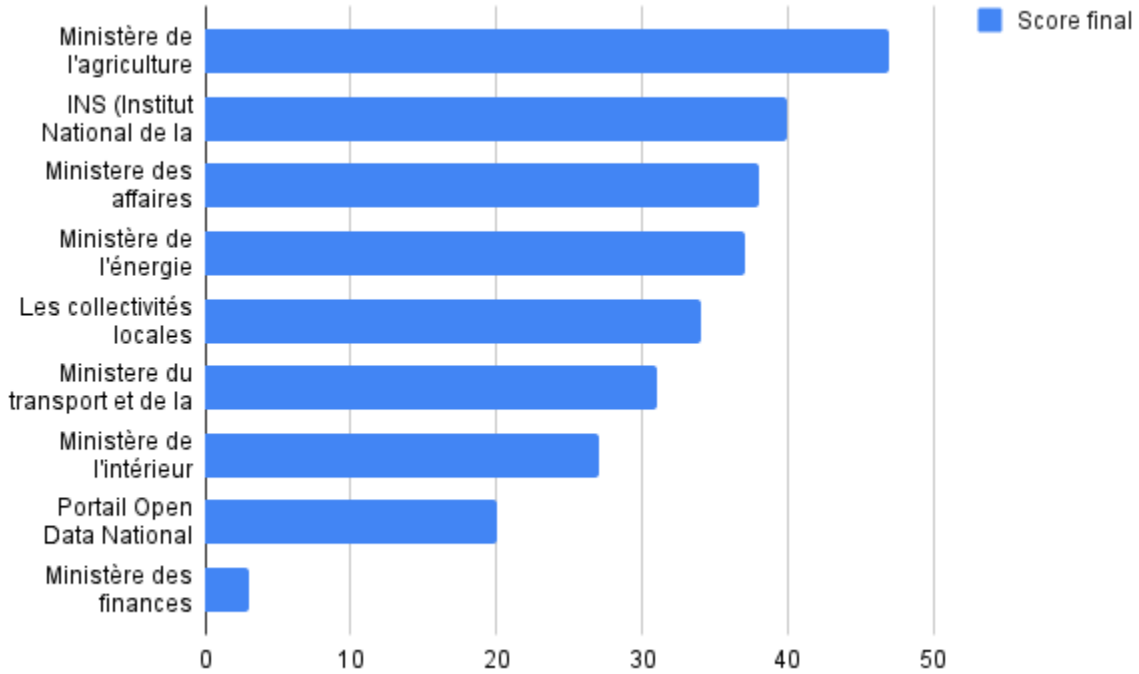


Chart 1 : Classement des meilleurs portails open data en Tunisie pour l'année 2020

Les résultats détaillés seront développés pour chaque critère dans la suite de ce rapport.

#	Nom de l'organisme	URL portail open data	Score final /100
1	Ministère de l'agriculture	http://agridata.tn/	47
2	INS (Institut National de la Statistique)	http://dataportal.ins.tn/	40
3	Ministère des affaires culturelles	http://www.openculture.gov.tn/	38
4	Ministère de l'énergie	http://catalog.industrie.gov.tn/	37
5	Les collectivités locales	http://www.openbaladiati.tn/ar/	34
6	Ministère du transport et de la Logistique	http://data.transport.tn/	31
7	Ministère de l'intérieur	http://opendata.interieur.gov.tn	27
8	Portail Open Data National	data.gov.tn	20
9	Ministère des finances	http://www.mizaniatouna.gov.tn/	3

Tableau 1 : Résultat final des meilleurs portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.2 - Publication par défaut :

La publication par défaut est un des principes de l'Open Data Charter adopté jusqu'aujourd'hui par 85 gouvernements et 73 organisations dans le monde depuis 2015. La Tunisie avec l'application récente de la loi d'accès à l'information, et de la loi open data peut rejoindre ce mouvement. Mais malheureusement vu l'absence de systèmes d'informations et d'infrastructure technologiques essentiellement, la publication suit un processus administratif qui peut être très lent jusqu'à freiner la publication et la transparence.

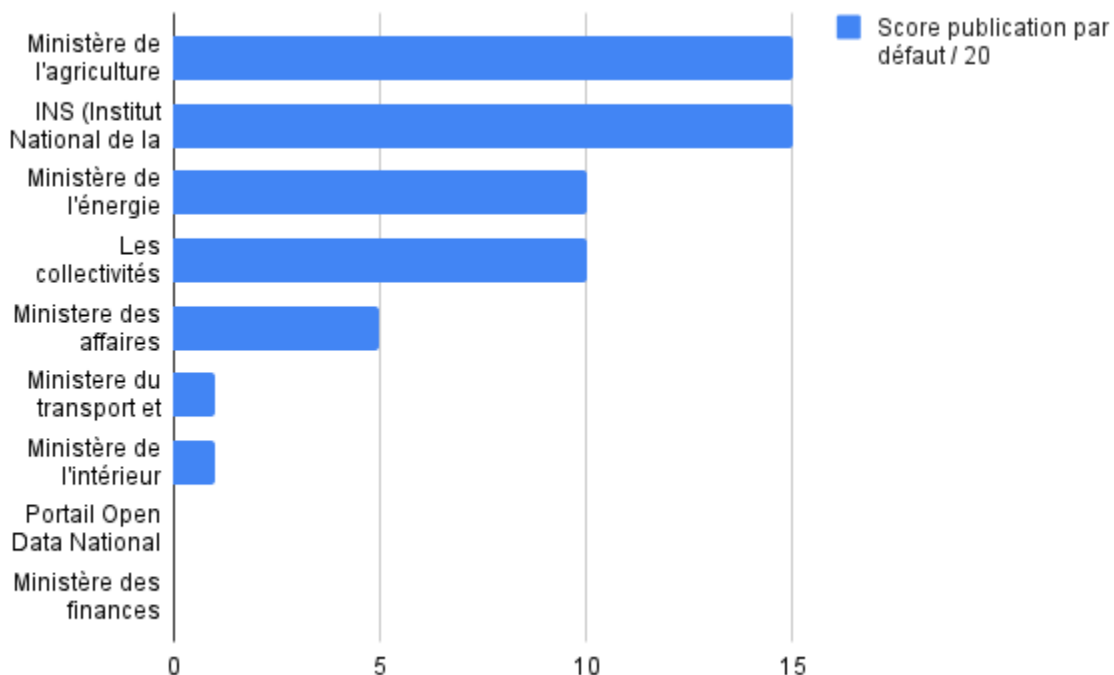


Chart 2: Score publication par défaut des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

Pour l'année 2020 on remarque que seul le portail de l'INS a pu maintenir un rythme de publication et de mise à jour des datasets. Trois portails ont été marqués par une chute de score de 15 à 0 avec zéro publication durant l'année 2020 y compris le portail national open data, et celui du ministère des finances, et très peu de publication pour le ministère des affaires culturelles qui a fait un excellent début.

Par contre on remarque un retour d'activité du portail du ministère de l'énergie qui a été abandonné à un certain moment, pour passer d'un score de 0 à 10 !

La surprise de l'année 2020, l'année COVID19, c'est les collectivités locales, qui malgré la situation sanitaire et économique ont continué à publier les datasets, les rapports etc.

Rappel critère score publication par défaut :

“Score sur 20; 0 pour aucune publication et de 20 pour le max. Le score de 20 n'est donné qu'avec une justification de la publication par défaut de tous les datasets en possession de l'organisme, le score inférieur est donné en se référant à la capacité de publication des données de l'organisme.”

Nom de l'organisme	Score publication par défaut 2017 / 20	Score publication par défaut 2020 / 20	Progrès entre 2017 et 2020
Ministère de l'agriculture	-	15	15
INS (Institut National de la Statistique)	15	15	0
Ministère de l'énergie	0	10	+10
Les collectivités locales	-	10	10
Ministère des affaires culturelles	15	5	-10
Ministère du transport et de la Logistique	-	1	1
Ministère de l'intérieur	0	1	+1
Portail Open Data National	15	0	-15
Ministère des finances	10	0	-10

Tableau 2 : Score publication par défaut des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.3 - Métadonnées :

La documentation des données ouvertes publiées est aussi importante que sa publication. Malheureusement en Tunisie, ces métadonnées n'ont pas l'intérêt qu'il leur faut. La disponibilité de ces métadonnées en Tunisie est principalement dû au choix de la plateforme de publication open data, et qui peut simplifier énormément la gestion de ces données.

En premier lieu on retrouve le ministère de l'agriculture, l'INS et le portail du ministère de l'énergie, suivi du portail des Ministères des affaires culturelles, de l'intérieur ainsi que les collectivités locales. Pour le reste des portails aucun intérêt n'a été remarqué pour les métadonnées parmi les différents datasets analysés.

Rappel critère score métadonnées :

“Disponibilité des métadonnées pour chaque dataset (1-5) indiquant au moins : la date de publication, mise à jour, fréquence de mise à jour, description du dataset, (5-8) et des champs utilisés (8-12). Support de Dcat (-> 15)”

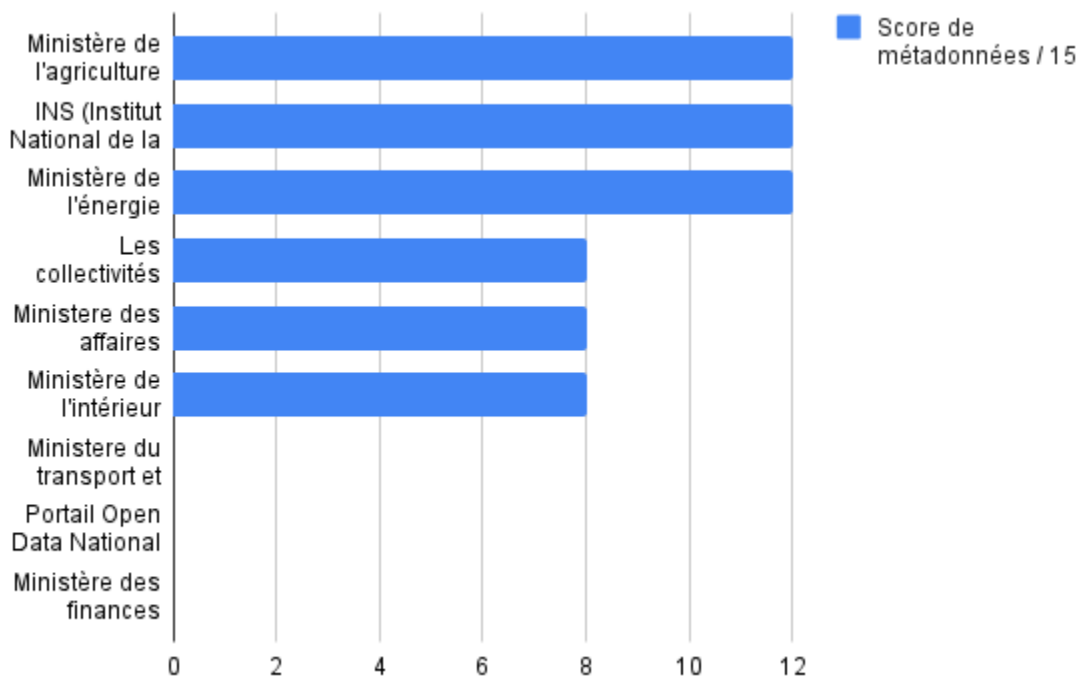


Chart 3: Score Métadonnées des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

Nom de l'organisme	Score de métadonnées / 15
Ministère de l'agriculture	12
INS (Institut National de la Statistique)	12
Ministère de l'énergie	12
Les collectivités locales	8
Ministère des affaires culturelles	8
Ministère de l'intérieur	8
Ministère du transport et de la Logistique	0
Portail Open Data National	0
Ministère des finances	0

Tableau 3 : Score Métadonnées des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.4- License open data :

Beaucoup de progrès en Tunisie au niveau des licences open data, qui étaient complètement absentes auparavant. Sur les sites recensés 6 sites sur 9 (67%) utilisent une licence open data. Seuls l'Institut national des statistiques et le ministère des finances ne publient aucune information sur la licence d'utilisation des données. Le portail du ministère de l'Agriculture étant inaccessible durant la recherche.

Ce pourcentage est resté inchangé depuis 2017, de même qu'il s'agit toujours des mêmes portails qui n'utilisent pas de licence open data, c-a-d l'INS et le ministère des finances.

La licence open data est une garantie pour l'utilisation et la réutilisation des données ouvertes sans aucune restriction. Il faut noter que la Tunisie n'impose pas de frais pour accéder aux données ouvertes dans tous ses portails open data.

Rappel critères score licence open data :

“10 si la licence open data existe et compatible, 0 si aucune licence n'existe, 5 si une licence non propriétaire existe mais pas entièrement compatible open data.”

Score License Open data / 10

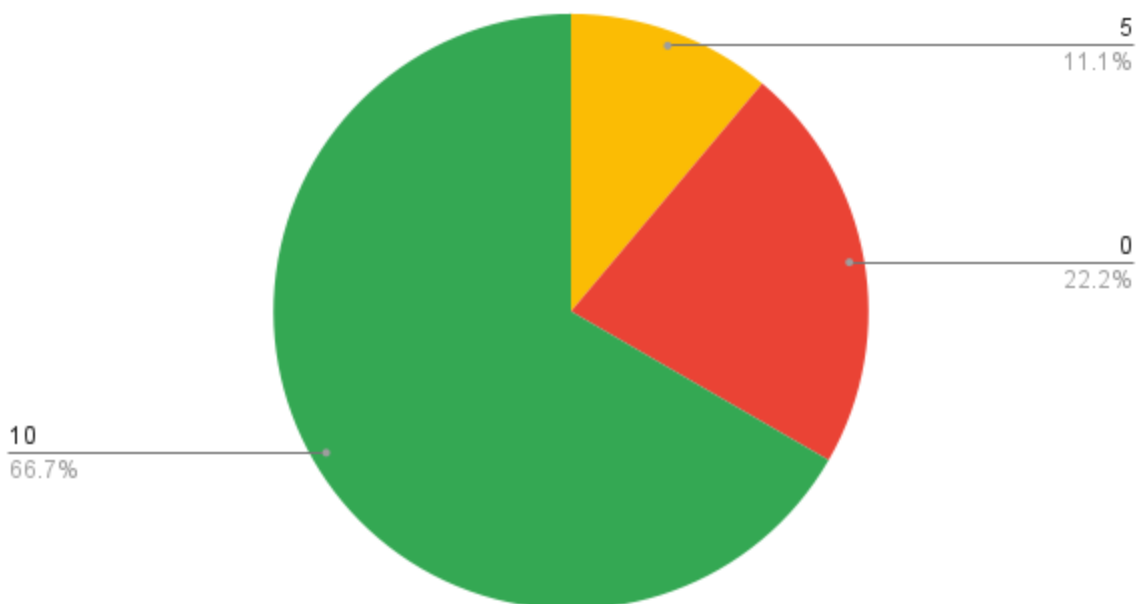


Chart 4: 67% des portails open data en Tunisie disposent d'une license open data

Nom de l'organisme	Score license open data / 10
Ministère de l'énergie	10
Les collectivités locales	10
Ministère des affaires culturelles	10
Ministère du transport et de la Logistique	10
Ministère de l'intérieur	10
Portail Open Data National	10
Ministère de l'agriculture	5
INS (Institut National de la Statistique)	0
Ministère des finances	0

Tableau 4: Score licences open data des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.5- Accès à l'information:

La Tunisie dispose aujourd'hui d'une loi organique 22-2016 relative au droit d'accès à l'information et d'une instance indépendante de l'accès à l'information.

L'Instance se compose d'un conseil, dont les membres ont été élus par l'Assemblée des Représentants du Peuple (ARP) le 18 Juillet 2017 et nommés en vertu du décret gouvernemental n°2017-918 du 17 Août 2017, d'un secrétariat permanent et de services administratifs qui assurent le fonctionnement administratif et financier de l'Instance sous la supervision de son président.

Dans le premier et dernier rapport annuel de l'INAI (Instance Nationale de l'accès à l'information) publié en 2018 : 593 plaintes ont été déposées, et seulement 244 ont été traitées soit environ 41%. Parmi ces plaintes traitées, seulement 54% ont reçu un jugement favorable. On n'a pas d'information si ces jugements ont été appliqués ou non.

Dans cette rubrique on note l'importance de l'accès à l'information pour la publication des données open data. Le ministère du transport, malgré qu'il a publié un seul dataset durant l'année 2020, était le seul portail OpenData à publier les statistiques des demandes d'accès à l'information.

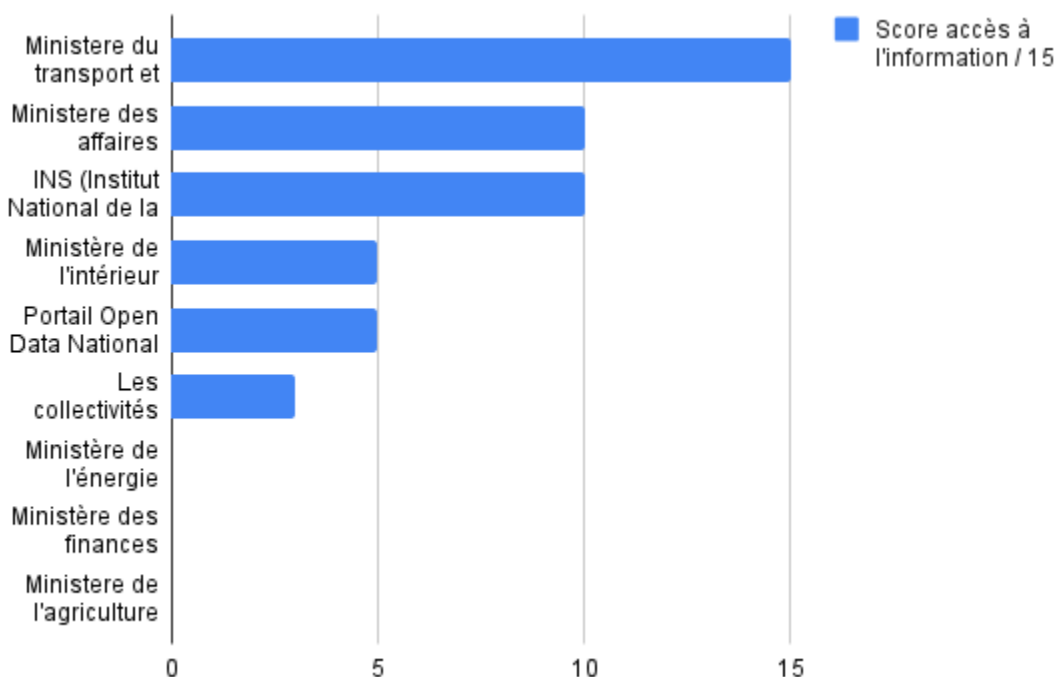


Chart 5: Score accès à l'information des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

On note l'absence de toutes données concernant l'accès à l'information dans les portails du ministère de l'énergie et des finances, même si un grand travail de publication a été fait dans

les années précédentes. On note aussi qu'avoir une rubrique d'accès à l'information n'est pas obligatoire, mais peut montrer le niveau d'importance que donne l'organisme à l'accès à l'information

Le ministère des transports et de la logistique, malgré le nombre très faible de publications open data, se trouve à la tête de la rubrique accès à l'information avec publication régulière de statistiques.

Rappel critères score d'accès à l'information :

“Rubrique d'accès à l'information indiquant les procédures à suivre (5) avec formulaire et contact des responsables d'accès à l'information (10). Publication régulière des statistiques sur l'accès à l'information (-> 15)”

Nom de l'organisme	Score accès à l'information / 15
Ministère du transport et de la Logistique	15
Ministère des affaires culturelles	10
Ministère de l'agriculture	10
INS (Institut National de la Statistique)	10
Ministère de l'intérieur	5
Portail Open Data National	5
Les collectivités locales	3
Ministère de l'énergie	0
Ministère des finances	0

Tableau 5: Score accès à l'information des portails open data en Tunisie pour l'année 2017

5.6- Impact :

Les données ouvertes sont le nouveau pétrole, publier ces données sans pour autant les utiliser est une vraie perte pour l'économie de notre pays. Chose qu'on remarque dans les résultats des portails open data en Tunisie. La recherche n'a trouvé aucune réutilisation des données ouvertes durant l'année 2020. Un seul événement a été organisé durant l'année par l'unité eGov à la présidence du gouvernement en Janvier 2020 intitulé OpenGovDataHack2020.

OpenGov Data Hack 2020 a été marqué par la participation de 150 personnes en 38 équipes. On a analysé les applications participantes dans l'événement et on trouvé très peu d'applications utilisant de l'Open Data comme CNAM Dispatch. Le reste des participants sont soit créateurs de données, ou bien n'ont pas trouvés de données ouvertes disponibles.

Rappel critères score Impact :

“Réutilisation des données : disponibilité d'exemples d'applications utilisant les données de l'organisme (15), organisation d'évènements pour encourager à réutiliser les données (5)”

Nom de l'organisme	Score Impact / 20
Portail Open Data National	5
Ministère du transport et de la Logistique	0
Ministère des affaires culturelles	0
INS (Institut National de la Statistique)	0
Ministère de l'intérieur	0
Les collectivités locales	0
Ministère de l'énergie	0
Ministère des finances	0
Ministère de l'agriculture	0

Tableau 6: Score de l'impact des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.7- Protection des données personnelles :

Tout est beau côté protection des données personnelles dans les portails open data en Tunisie. La recherche n'a trouvé aucun dataset contenant des données personnelles. Généralement ceci est dû à l'intérêt que donne les organismes à la protection des données personnelles d'un côté, mais d'un autre côté à la publication des statistiques au lieu de la publication des données brutes.

Ce qui rend la qualité des données très médiocre et réduit sa réutilisation chose qu'on a remarqué dans la rubrique précédente relative à l'Impact.

Rappel critères score ergonomie et accessibilité :

“Protection des données personnelles mentionnée (5) et respectée dans les publications (5)”

Nom de l'organisme	Score protection des données personnelles / 10
Portail Open Data National	10
Ministere du transport et de la Logistique	10
Ministere des affaires culturelles	10
Ministère de l'agriculture	10
INS (Institut National de la Statistique)	10

Ministère de l'intérieur	10
Les collectivités locales	10
Ministère de l'énergie	10
Ministère des finances	0

Tableau 7: Score de l'impact des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

5.8 - Ergonomie et accessibilité :

Pour terminer le classement des meilleurs portails open data en Tunisie pour l'année 2020, on a réservé 10 points à l'ergonomie et l'accessibilité de ces sites. Deux portails étant inaccessibles durant la recherche: le portail national et celui de l'agriculture. Sinon pour le reste on a la moyenne, ou en dessous de la moyenne. Ceci est dû au fait de l'absence des métadonnées dans la plupart des sites, et la description des datasets qui est parfois pas très claire. Le fait que certains sites sont disponible seulement en Tunisie ou non fonctionnel est sévèrement sanctionné par les moteurs de recherches, ce qui fait que le site national open data est classé par exemple troisième pour les mots clefs Open Data Tunisie

✕ | 🔊 | 🔍

<http://www.ogptunisie.gov.tn> > ... ▾

National Open Data Portal - Tunisie

The National **Open Data** Portal represents a central gate to different **public data** relating to various public structures. This portal aims on the hand at reinforcing ...

<https://www.opengovpartnership.org> > members > tunisia ▾

Tunisia Open Government Partnership

These have included strong commitments on improving access to public information and **open data**, but when it comes to implementing commitments both Jordan ...

[Action Plan](#) · [Commitments](#) · [Resources](#)

<http://fr.data.gov.tn> ▾ [Translate this page](#)

Portail Open data: Accueil

Rapport d'évaluation des Portails **Open Data** en Tunisie. Dans le cadre de la mission de suivi et d'audit menée par l'Unité de l'Administration Electronique à la ...

Rappel critères score ergonomie et accessibilité :

“Note générale sur l’ergonomie et l’accessibilité du site (5) Si le site est bien indexé dans les moteurs de recherche avec les mots clefs les plus fréquents (5)”

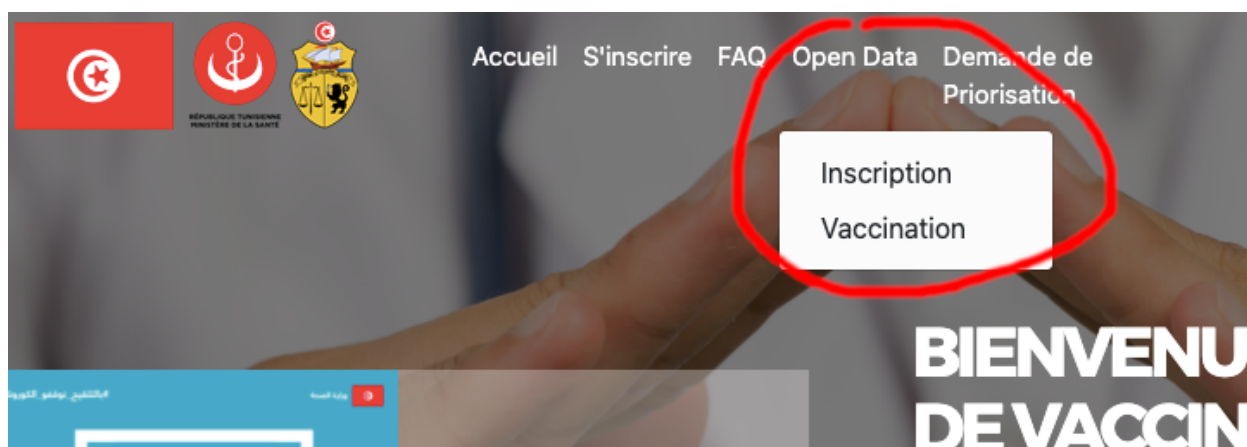
Nom de l'organisme	Score ergonomie / 10
Ministère du transport et de la Logistique	5
Ministère des affaires culturelles	5
Ministère de l'agriculture	5
Ministère de l'énergie	5
INS (Institut National de la Statistique)	3
Ministère de l'intérieur	3
Les collectivités locales	3
Ministère des finances	3
Portail Open Data National	0

Tableau 8: Score de l'impact des portails open data en Tunisie pour l'année 2020

6. Note sur COVID en Tunisie

En Tunisie, vu la situation critique dans la pandémie, on a décidé d'ajouter une section dans ce rapport concernant la situation du COVID dans le pays. La Tunisie dispose d'un portail de vaccination contre la Covid-19 <https://evax.tn>. Ce portail est accessible en Tunisie uniquement et dispose d'une section intitulé Open Data mais malheureusement ne dispose d'aucun dataset.

Cette confusion en Tunisie existe dans plusieurs organismes publiques, qui ne font pas la différence entre Open Data et Statistiques. Cette section open data inclut deux tableaux de bords : inscription et vaccination.



Ces tableaux de bords indiquent environ 3.5 millions d'inscrits, 1.6 inscrits encore dans la liste d'attente et environ 4000 inscrits par jour ! Données très générales et on ne sait pas qui est inscrit quand et dans quelle région.

Avoir un dataset quotidien des inscrits serait très utile pour suivre le progrès et pouvoir faire des campagnes ciblées par heure ou région. Le format recommandé pour l'inscription serait comme suit avec une ligne séparée pour chaque nouvel inscrit :

#	Date et Heure	Gouvernorat	Délégation	Genre (H/F)	Age

Le format recommandé pour les convoqués avec une ligne séparé pour chaque convocation envoyée :

#	Date et Heure	Gouvernorat	Délégation	Genre (H/F)	Age

Les doses de vaccins reçus peuvent aussi publiés en format ouvert dans le format suivant, chaque ligne représente une dose :

#	Date et Heure	Gouvernorat	Délégation	Dose (1 ou 2)	Type Vaccin	Genre	Age

Publier ces datasets de façon automatique, régulière, en format ouvert peut donner des informations pertinentes à tous les acteurs pour pouvoir. Certains datasets sont importants mais le ministère de santé ne les publie pas, ou bien les publie sous forme d'images d'. On recommande d'autres datasets à publier comme :

1. Les décès
2. Les analyses COVID-19
3. Guérison de COVID-19
4. Admission en soin critique, et réanimation

Le genre de données qu'on aurait besoin d'avoir pour chaque dataset c'est le date et heure, Gouvernorat, Délégation, Genre, Age, puis l'information qui varie d'un dataset à un autre à savoir s'il s'agit de décès, d'une analyse positif ou négatif, d'une guérison, ou d'un état critique.

A propos de l'auteur

Rapport rédigé par Hatem Ben Yacoub, membre du groupe OpenGovTN, consultant TIC et expert international en Open Data. Consultant dans l'Open Data Barometer de la Web Foundation, expert invité dans l'Open Data Charter. Consultant indépendant dans la nouvelle édition du Global Data Barometer, édition 2021 pour les Hubs MENA et Afrique.

Annexe 1 - Méthodologie

La collecte de données concerne les datasets de 2020, c-a-d publiés ou mis à jour durant les années 2020. La collecte a été réalisée en Mai-Juin 2021. Le formulaire de collecte contient les sections suivantes :

Information générale :

- 1- Email du chercheur
- 2- Nom de l'organisme recensé
- 3- URL du portail open data

Publication par défaut :

Publication par défaut :

Nombre de Dataset(s) publié(s) durant l'année 2020 *

Your answer

Nombre de Dataset(s) mis à jour durant l'année 2020 *

Your answer

Score publication par défaut / 20 *

Score sur 20; 0 pour aucune publication et de 20 pour le max. Le score de 20 n'est donné qu'avec une justification de la publication par défaut de tous les datasets en possession de l'organisme, le score inférieur est donné en se référant à la capacité de publication des données de l'organisme.

Your answer

Métadonnées :

Métadonnées

Exemple de metadonnées *

Pour justifier le score il faut au moins un exemple avec lien

Your answer

Score de métadonnées / 15 *

Disponibilité des métadonnées pour chaque dataset (1-5) indiquant au moins : la date de publication, mise à jour, fréquence de mise à jour, description du dataset, (5-8) et des champs utilisés (8-12). Support de Dcat (-> 15)

Your answer

License open data :

License Open Data

Lien de la license open data si disponible

Your answer _____

Score license open data / 10 *

10 si la license open data existe et compatible, 0 si aucune license n'existe, 5 si une license non propriétaire existe mais pas entièrement compatible open data.

- 0
- 5
- 10

Accès à l'information:

Accès à l'information

Lien rubrique accès à l'information

Your answer

Contact des responsables d'accès à l'information

Your answer

Statistiques ou rapport publiés sur l'accès à l'information

Your answer

Score accès à l'information / 15 *

Rubrique d'accès à l'information indiquant les procédures à suivre (5) avec formulaire et contact des responsables d'accès à l'information (10). Publication régulière des statistiques sur l'accès à l'information (-> 15)

Your answer

Impact :

Impact

Exemple d'application utilisant les données open data de l'organisme

Your answer

L'organisme a organisé un évènement autour de l'utilisation de ses données open data

Your answer

Score Impact / 20 *

Réutilisation des données : disponibilité d'exemples d'applications utilisant les données de l'organisme (15), organisation d'évènements pour encourager à réutiliser les données (5)

Your answer

Protection des données personnelles :

Protection des données personnelles

Justification des protection des données personnelles

Justifier brièvement comment les données personnelles sont protégés ou non.

Your answer

Score protection des données personnelles / 10 *

Protection des données personnelles mentionnées (5) et respectées dans les publications (5)

Your answer

Ergonomie et accessibilité :

Ergonomie et accessibilité

Score ergonomie / 10 *

Note générale sur l'ergonomie et l'accessibilité du site (5) Si le site est bien indexé dans les moteurs de recherche avec les mots clefs les plus fréquents (5)

Your answer

Le formulaire se termine par le nom du chercheur comme signature.