

RECOMMANDATIONS POUR L'OUVERTURE DES DONNEES PUBLIQUES AU LUXEMBOURG

SHARE-PSI LOCALIZED GUIDE FOR LUXEMBOURG

Auteurs: Muriel Foulonneau, Slim Turki

Version: 1.0

Date: Juillet 2016

Résumé

Ce guide présente les bonnes pratiques pour l'ouverture des données publiques, recensées dans le cadre du projet Share-PSI 2.0 et jugées pertinentes pour le Luxembourg.

Summary

This guide presents the best practices for the opening of public sector information, identified in the Share-PSI 2.0 project and identified as are relevant for Luxembourg.

Mots-clés

Open data, PSI, ISP, Share-PSI

SHARE-PSI 2.0

Share-PSI est un réseau paneuropéen qui propose des recommandations sur la mise en œuvre de la Directive européenne sur l'Information du Secteur Public (ISP = PSI), mieux connu sous le nom *(Revised) PSI Directive/ Directive ISP (révisée)*.

Il comprend un grand nombre de ministères responsables de la mise en œuvre du *(Revised) PSI Directive / de la Directive ISP (révisée)* dans toute l'Europe conjointement avec des organismes de normalisation, des institutions académiques, des organisations commerciales, des associations professionnelles et des groupes d'intérêt. Une série d'ateliers de 2014 et 2015 a identifié ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, ce qui est et ce qui n'est pas pratique, à ce qu'on peut et à ce qu'on ne peut pas s'attendre des différentes parties prenantes/ acteurs.

Des conseils sont offerts comme un ensemble de meilleures pratiques. Chacun d'eux est un document autonome/ séparé qui est basé sur une ou plusieurs études de cas présentées au cours de la série d'ateliers. Les meilleures pratiques sont étayées par des preuves de leur mise en œuvre, dont les détails sont fournis dans un ou plusieurs documents d'orientation qui sont produits par les États membres de l'UE. Ceux-ci sont désignés au sein du réseau Share-PSI comme *Guides localisés*. Chaque guide est adapté à un État ou une Région membre de l'UE spécifique, en tenant compte de l'environnement législatif, administratif et infrastructurel local dans lequel la directive ISP (révisée) est mis en œuvre. En outre des guides géographiquement localisés, d'autres documents d'orientation existent pour des secteurs spécifiques tels que les données géospatiales et d'affaires.

Constitué séparément, le réseau Share-PSI fonctionne en parallèle avec les données du W3C sur le groupe de travail sur les meilleures pratiques du web ([Data on the Web Best Practices Working Group](#)). Ce dernier est préoccupé uniquement de fournir des conseils sur les aspects techniques de l'échange de données sur le Web. Les partenaires du réseau Share-PSI ont contribué à ce travail et ont développé d'autres conseils sur les aspects non techniques de la mise en œuvre de la directive ISP (révisée) directive (Revised) PSI Directive.

La directive PSI au Luxembourg

La directive « European legislation on re-use of public sector information »ⁱ (PSI) de 2003 du Parlement Européen et du conseil, revue en 2013, encourage les organismes du secteur public à rendre leurs informations disponibles et réutilisables par tous. Une recommandation de la Commission Européenneⁱⁱ de juillet 2014 aide alors les différents États membres de l'Union Européenne à comprendre comment appliquer cette directive, elle traite en particulier de la question des coûts liés à la mise à disposition des données. Selon les termes de la directive, la réutilisation de l'information du secteur public peut en effet être payante mais son coût ne peut dépasser les coûts marginaux de sa mise à disposition. La directive vise également à éviter tout arrangement exclusif. Des licences peuvent être établies à l'avance pour préciser les conditions de réutilisation des données. L'éditeur d'une donnée pourra refuser sa réutilisation pour des raisons précises qu'il devra justifier.

Les directives PSI ont été transposés au Luxembourg respectivement en 2007 et 2015ⁱⁱⁱ. Le Luxembourg compte aujourd'hui 576 249 habitants. Il est au cœur de l'Europe avec la présence de nombreuses institutions internationales et d'importants flux d'actifs frontaliers de France, de Belgique et d'Allemagne essentiellement. Le Luxembourg est multilingue, 47% de sa population n'est pas luxembourgeoise selon une étude du STATEC sur la croissance de la population de mars 2016^{iv}. L'université enseigne en trois langues à ses 6287 étudiants de 110 nationalités différentes^v. Les PME représentaient 73% du PIB^{vi} en 2012. 36% sont actives dans le secteur des nouvelles technologies. Finalement 66% des entreprises luxembourgeoises sont impliquées dans des activités d'innovation selon une étude sur l'innovation en entreprise du STATEC de 2012^{vii}. Les données mises à disposition peuvent avoir un impact sur les entreprises locales.

Le Luxembourg est l'un des pays les mieux connectés d'Europe^{viii}. L'étude DESI « Digital Economy and Society Index »^{ix} de 2016, outil de la Commission Européenne, place le Luxembourg en 4^e position concernant deux critères essentiels pour le développement du numérique : le niveau de connexion des ménages et le capital humain ou niveau d'études. Or en 2014 Eurostat rapportait que 92% des 16-74 ans sont des utilisateurs quotidiens d'internet^x alors que la moyenne européenne était de 60%. Concernant le capital humain, le niveau d'études moyen des habitants du Luxembourg est significativement plus élevé que dans le reste de l'Europe. Le rapport d'Eurostat de juin 2015 sur l'enseignement supérieur^{xi} précise ainsi que 55% des femmes et 50% des hommes luxembourgeois âgés de 30 à 34 ans sont diplômés de l'enseignement

supérieur en 2014^{xii}, ce qui présente l'un des niveaux les plus hauts d'Europe où la moyenne est de 42% de femmes et 32% d'hommes étant diplômé de l'enseignement supérieur. Etant donné les atouts du Luxembourg et le niveau de développement du numérique, l'ouverture des données peut avoir un impact plus significatif encore que dans de nombreux autres pays d'Europe.

Pourtant en février 2016, le PSI Scoreboard^{xiii}, outil de mesure du niveau de l'open data et de la réutilisation des informations du secteur public des pays de l'Union Européenne sur l'EPSI platform « Europe's one-stop shop on PSI re-use », plaçait le Luxembourg dernier pays au classement des 28 pays membres de l'Union Européenne. En effet, la directive n'avait pas encore été transposée et le Luxembourg n'avait pas encore de portail Open Data. Le Luxembourg a mis des données en ligne à disposition des citoyens depuis de nombreuses années : les données de l'institut des statistiques STATEC, des lois (*Legilux*) ou encore les données géographiques (*Geoportail.lu*). Aucune démarche globale n'avait cependant été proposée autour de l'ouverture des données publiques.

En 2014 le programme gouvernemental^{xiv} « Digital Lëtzebuerg »^{xv} a été lancé. Il prévoit notamment la mise en place d'un groupe de travail sur l'Open Data et la création du portail afin de « faire du Luxembourg un synonyme de pays moderne, ouvert, hautement connecté et paré pour une économie - une société – numérique »^{xvi}. En 2015 le Luxembourg a organisé l'European Data Forum^{xvii} dans le cadre de la Présidence luxembourgeoise de l'Union européenne, qui a rassemblé plus de 700 participants. Le Luxembourg a donc lancé d'importantes initiatives pour le développement d'une économie des données.

Une première version du portail Open Data luxembourgeois, « data.public.lu »^{xviii}, a été ouverte en mode « Preview » le 8 avril 2016 à l'occasion d'un hackathon^{xix}. Le hackathon « Game of code » a eu lieu du 8 au 10 avril 2016, un challenge spécial « Open Data » y a été organisé. Il a rassemblé 35 équipes qui ont proposé 4 apps^{xx} sur la base de 53 jeux de données^{xxi} mis à disposition sur le portail Open Data Luxembourg : Game of Traffic, Parklux, Pick a Poop et Freeride. Ces applications ont été orientées « smart cities » et se veulent améliorer la qualité de vie citoyenne au quotidien.

Le portail Open Data Luxembourg est basé sur le modèle français du portail « data.gouv.fr »^{xxii} d'Etalab. Etalab coordonne les actions des services de l'Etat français et de ses établissements publics afin de faciliter la réutilisation des informations publiques. Le Luxembourg inscrit donc l'ouverture de ce portail dans un nouveau mouvement de transparence^{xxiii} des données du pays et souhaite rassembler les données produites, que les services publics, communes ou personnes de droit public voudront mettre à disposition, sur une plateforme unique^{xxiv}.

Le pays est maintenant confronté aux challenges liés à l'ouverture des données : assurer une bonne qualité de données, garantir une alimentation régulière et la plus large possible du portail et favoriser la réutilisation des données.

En outre, le European Data Portal^{xxv} a été lancé lors de la conférence European Data Forum 2015 à Luxembourg. Il recueille les métadonnées des informations du secteur public disponibles sur les portails open data des Etats membres de l'Union Européenne. Le portail européen met à disposition les données du Geoportail^{xxvi} du Luxembourg et du STATEC^{xxvii} – statistiques du Luxembourg - un lien concernant les données du portail Open Data Luxembourg^{xxviii} est déjà accessible sur le portail européen mais reste dépourvu d'information du fait que « data.public.lu » ne soit pour le moment accessible qu'en preview. Il est aussi judiciable.

« Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi du 23 mai 2016 modifiant la loi du 4 décembre 2007 sur la réutilisation des informations du secteur public, la mise en place du portail Open Data et les lignes directrices concernant la publication des données, les ministres réunis en Conseil ont invité les départements ministériels, administrations et services de l'État à faciliter la réutilisation des informations dont ils disposent et de les intégrer de façon proactive dans le portail Open Data, tout en priorisant les jeux de données à haute valeur économique ou sociétale. Le Service information et presse a été chargé de constituer un groupe de travail Open Data qui aura pour mission de coordonner la réutilisation des données étatiques et de mettre en œuvre la politique Open Data définie par le gouvernement dans le cadre du programme "Digital Lëtzebuerg". La loi du 23 mai 2016 s'applique aux documents détenus par les organismes du secteur public qui ont été produits aux fins de leurs missions de service public, et se limite à régler la réutilisation de données qui sont accessibles au public. Elle ne définit pas les règles d'accès en tant que telles

qui font l'objet du projet de loi 6810 relative à une administration transparente et ouverte. La réutilisation par des tiers de ces informations contribuera à une plus grande transparence du secteur public, à une simplification administrative, au développement de nouveaux services innovateurs et ainsi à l'essor économique de la société de l'information. »¹

Le guide des meilleures pratiques européen a été réalisé dans le cadre du projet « SHARE-PSI 2.0 »^{xxix} qui a rassemblé 45 partenaires à travers l'Europe, en particulier le W3C, l'Open Data Institute, etc. ; Il a permis d'organiser 5 workshops autour des thématiques d'utilisation des données et de collecte des meilleures pratiques des experts européens du domaine. Les meilleures pratiques décrites dans ce guide sont le fruit de ce travail. Le contexte du Luxembourg rend particulièrement pertinentes certaines de ces meilleures pratiques du fait de l'ouverture récente du portail, du stade de développement des initiatives Open Data au Luxembourg et de la structure particulière de l'économie luxembourgeoise, de son intégration dans un tissu régional fort et du multilinguisme pratiqué dans le pays.

Guide des bonnes pratiques pour le Luxembourg

Le guide des bonnes pratiques est accessible sur le site du réseau^{xxx} ; celles-ci sont organisées en 13 thèmes :

- Politiques et législation
- Plates-formes
- Critères de sélection des jeux de données
- Coûts
- Techniques
- Organisation
- Formats
- Réutilisation
- Persistance
- Qualité
- Documentation
- Sélection
- Découvrabilité

En tenant compte du contexte national et régional, les bonnes pratiques suivantes ont été identifiées comme pertinentes pour le Luxembourg :

BP (EN)	Categorise openness of data
BP (FR)	Catégoriser les degrés d'ouverture des données
Lien	https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/cod/
Résumé et commentaires	<p>La mise-en-place d'un système simple pour catégoriser les degrés d'ouverture des données aide les organismes du secteur public à déterminer avec qui les données peuvent être partagées.</p> <p>Souvent, les organisations du secteur public:</p> <ul style="list-style-type: none"> - considèrent seulement ce qui peut être ouvert à tous et ne pensent pas à des ensembles de données qui peuvent être partagées ou - sont préoccupés par les ensembles de données difficiles qui ne peuvent pas être ouverts, plutôt que d'identifier les données qui peuvent facilement être disponibles. <p>Cependant, il peut également être utile de publier des données qui peuvent être partagées sous certaines restrictions.</p> <p>La propriété « access right » de DCAT-APs peut être utilisée à cette fin.</p>

¹ <http://www.gouvernement.lu/6076550/10-conseil-gouvernement>

BP (EN)	Provide PSI at zero charge
BP (FR)	Fournir gratuitement les ISP
Lien	https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/zero/
Résumé et commentaires	<p>La publication d'ISP pour la réutilisation sans frais déverrouille un potentiel commercial et non-commerciale maximal.</p> <p>Autant que possible, les organisations du secteur public devraient publier PSI à charge zéro pour réduire les barrières pour la réutilisation.</p> <p>Pour la réutilisation commerciale, la charge zéro pour les ISP signifie que les produits et services en développement auront un moindre coût, ce qui augmente leur viabilité. Pour une réutilisation non-commerciale, la gratuité facilite la réutilisation qui ne serait pas possible autrement.</p> <p>Au Luxembourg, les données disponibles sont par défaut disponibles sous les termes du Transfert universel dans le Domaine Public Creative Commons CC0 1.0.</p>
BP (EN)	Develop and Implement a Cross Agency Strategy
BP (FR)	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie inter-agences
Lien	https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/cas/
Résumé et commentaires	<p>Les différents organismes du secteur public élaborent et mettent en œuvre leur propre stratégie. Ces différentes stratégies sont sans lien de sorte qu'il est difficile d'appliquer la planification et de l'évaluation centrale.</p> <p>Il est nécessaire de Développer et mettre-en-œuvre une stratégie sur les données ouvertes qui coordonne les efforts de plusieurs organismes.</p>
BP (EN)	Encourage crowdsourcing around PSI
BP (FR)	Encourager le crowdsourcing autour des ISP
Lien	https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/ec/
Résumé et commentaires	<p>La préparation des ISP pour le partage peut prendre beaucoup de temps, être coûteuse et, parfois difficile. Engager la communauté dans cette tâche peut augmenter la qualité et la quantité des données disponibles tout en motivant les ré-utilisateurs potentiels.</p> <p>Le crowdsourcing peut être un moyen efficace d'augmenter la qualité et la disponibilité des données lisibles par machine, en particulier pour les institutions du patrimoine culturel. Des techniques innovantes, y compris la gamification, peuvent être utilisées pour exploiter l'habileté et l'enthousiasme de la communauté dans son ensemble.</p> <p>Le portail data.public.lu autorise ses utilisateurs enregistrés à charger et partager des jeux de données.</p>
BP (EN)	Dataset Criteria
BP (FR)	Critères de sélection des jeux de données
Lien	https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/dc/
Résumé et commentaires	<p>Cette BP énonce un certain nombre de critères qui peuvent être utilisés pour donner la priorité à la publication de certains jeux de données en avance sur d'autres.</p> <p>Les caractéristiques des «jeux de données de grande valeur» sont considérées sous trois perspectives: la réutilisabilité, la valeur pour les propriétaires de données, la valeur pour les ré-utilisateurs.</p>

BP (EN)	Establish an Open Data Ecosystem
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Mettre en place un écosystème Open Data</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/eode/</p> <p>Le domaine des open data implique différents acteurs et utilisateurs avec différents besoins, défis, problèmes, attentes, rôles et possibilités envisagées. Une stratégie visant à coordonner tous les acteurs internes et externes, les intervenants et les parties intéressées, est nécessaire.</p> <p>Un réseau actif est nécessaire, un écosystème des open data, pour faciliter l'interaction et la communication entre toutes les personnes intéressées et / ou impliqués dans les données ouvertes et la réutilisation des informations et des données, internes, ainsi que l'extérieur de l'organisation.</p>
BP (EN)	(Re)use federated tools
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>(Ré-)utiliser des outils fédérés</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/ft/</p> <p>Différents pays ont développé des outils fédérés / distribués pour la collecte de données ouvertes qui permettent la publication automatique des (méta) données correspondant aux ensembles de données publiées sur les sites Internet de chaque entité publique. Un catalogue global des ISP disponibles peut ainsi être créé et permettre de localiser les données réutilisables.</p>
BP (EN)	Enable feedback channels for improving the quality of existing government data
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Activer des canaux pour commenter et améliorer la qualité des données gouvernementales existantes</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/ef/</p> <p>Il est possible d'améliorer la qualité des ISP en activant des canaux de communication pour les utilisateurs leur permettant de signaler les erreurs, les incohérences, l'incomplétude des données déjà publiées.</p> <p>Le portail data.public.lu autorise ses utilisateurs enregistrés de commenter son contenu et de signaler des anomalies.</p>
BP (EN)	Standards for Geospatial Data
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Normes pour les données géo-spatiales</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/sqd/</p> <p>Les organismes de l'administration publique collaborent avec des entreprises d'architecture, d'ingénierie et de construction, ainsi que des propriétaires d'immeubles, des courtiers, des fournisseurs de composants, des opérateurs, des assureurs, des inspecteurs, des locataires, des sociétés de financement, des services d'incendie, de la santé et des services sociaux et plus encore. Pour la quasi-totalité de l'ISP, la localisation de l'information est critique. Par conséquent, il est essentiel que la localisation (données géospatiales) soit partagée de la manière la plus susceptible d'être ré-utilisable par les organisations partenaires - et cela signifie adhérer à des normes. La plupart des normes pertinentes aux données géospatiales sont élaborées par l'Open Geospatial Consortium (OGC).</p>

BP (EN)	Holistic Metrics
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Métriques holistiques</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/hm/</p> <p>La publication de données et d'informations du secteur public selon les règlements, les principes, les meilleures pratiques ou les recommandations a généralement un effet positif. Toutefois, dans les cas où l'éditeur génère un revenu substantiel en monétisant les données concernées, la perte de revenu représente un manque à gagner qui peut contribuer à des décisions à l'encontre de l'ouverture de données. Par conséquent, des évaluations plus sophistiquées sont nécessaires pour justifier la perte de revenu sur un seul niveau en échange d'avantages globaux obtenus.</p> <p>Un ensemble de mesures prises à un niveau supérieur peut souvent démontrer des avantages importants pour l'organisation dans son ensemble, comme l'augmentation de l'efficacité globale, l'amélioration des services et une transparence accrue.</p>
BP (EN)	Identify what you already publish
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Identifier ce que vous publiez déjà</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/iwyap/</p> <p>Un inventaire ou un catalogue des données déjà publiées et des actifs d'information devraient être développés et maintenus. Ceci peut être réalisé manuellement ou en utilisant des techniques de raclage automatisés pour recueillir des détails des actifs d'information qui sont déjà publiés sur le site Web.</p>
BP (EN)	Establish Open Government Portal for data sharing
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Établir un portail open Gouvernement pour le partage de données</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/portal/</p> <p>Les portails de données peuvent faciliter la distribution de données ouvertes en offrant un accès facile et un hub consultable pour plusieurs ensembles de données. Ils agissent souvent aussi comme vitrines pour la réutilisation des données et comme une plaque tournante pour la communauté intéressée.</p> <p>Le portail data.public.lu est en ligne en mode « Preview » depuis le mois d'Avril 2016. Une rubrique y est consacrée à l'exposition des cas de réutilisation des données qui sont publiées.</p>
BP (EN)	Publish overview of managed data
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Publier un aperçu des données gérées</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/pomd/</p> <p>La communauté des utilisateurs n'a souvent pas conscience des jeux de données qui sont disponibles. Une vue d'ensemble des jeux de données gérées par une organisation devrait être publiée.</p>
BP (EN)	Develop an Open Data Publication Plan
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Élaborer un plan de publication Open Data</p> <p>https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/odpp/</p> <p>Les jeux de données adaptés à l'ouverture doivent être identifiés, ainsi que les exigences des deux parties prenantes internes et externes. Le plan de publication devrait être élaboré en tenant compte des besoins des parties prenantes concernées, ainsi que des avantages, des risques et des coûts de publication des jeux de données.</p>

BP (EN)	Open Up Public Transport Data
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Ouvrir les données des transports publics https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/ptd/</p> <p>La promotion des transports intelligents, verts et intégrés est l'une des priorités de l'UE. L'information sur les transports publics -i.e. les horaires, les interruptions de service, les arrêts, l'accessibilité, etc.-, est de grande valeur et est un élément essentiel pour l'innovation, la création de services plus efficaces, fiables et attractifs à la fois pour les opérateurs et les usagers.</p> <p>Habituellement, cette information est affichée aux arrêts (sur les panneaux d'affichage ou des affichages électroniques) et est considérée comme non-sensible et publique. Ainsi, sa publication sur le Web ne devrait être qu'une question technique n'entraînant pas de contraintes juridiques ou stratégiques supplémentaires.</p> <p>La valeur élevée de ce type de données pour l'ensemble de la société est en contraste avec l'effort réduit nécessaire à l'ouverture d'informations déjà existantes et rend les données de transport en commun une priorité pour les données ouvertes et les initiatives de réutilisation d'ISP.</p> <p>Bien que les services de transport puissent être gérés par des sociétés privées, les gouvernements devraient garantir l'ouverture de ces informations. Cela peut se faire à travers des plaidoyers ou des actes juridiques, comme des plans stratégiques ou en incluant des clauses dans les appels d'offre.</p> <p>Toutes les parties prenantes en bénéficieront: une meilleure expérience pour les usagers; des villes plus vertes en utilisant les transports collectifs; des entreprises plus efficaces sans un coût supplémentaire notable.</p> <p>Les premiers jeux de données ouverts sur le portail data.publi.lu lors de son lancement concernaient le transport au Luxembourg (horaires de bus en temps réel, parking, vélos partagées, etc.)</p>
BP (EN)	Enable quality assessment of open data
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Activer l'évaluation de la qualité des données ouvertes https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/eqa/</p> <p>Les métriques traditionnelles pour évaluer la qualité des données, comme la précision, l'applicabilité et la compréhensibilité demeurent pertinentes, et dans le domaine de l'Open Data, se prolongent par des mesures telles que l'ouverture, la rapidité et la primauté.</p>
BP (EN)	Publish Statistical Data In Linked Data Format
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Publier des données statistiques en format « Linked Data » https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/stats/</p> <p>La publication des données statistiques sous forme de données liées sur la base de données RDF Cube vocabulaire du W3C, qui spécifie une approche pour la publication des données d'une manière standardisée et lisible par une machine, tout en identifiant un ensemble recommandé de termes de métadonnées pour décrire les ensembles de données.</p>
BP (EN)	High Level Support
BP (FR) Lien Résumé et commentaires	<p>Soutien de haut niveau https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/hls/</p> <p>Les initiatives d'Open data nécessite souvent un appui de haut niveau pour être efficace, surmonter les objections et sécuriser les ressources nécessaires. Il est préférable que ces initiatives soient prises en charge par des hauts fonctionnaires qui sont habilités à fournir l'autorité hiérarchique, si nécessaire.</p>

Les bonnes pratiques suivantes n'ont pas été jugées comme prioritaires pour le moment :

Open Up Research Data	Ouvrir les données de recherche
Support Open Data Start Ups	Soutenir les start-ups dans le domaine des Open Data
Open Data Business Models & Value Disciplines	Modèles économiques pour l'open data

Autres recommandations

Ici sont listées les bonnes pratiques techniques identifiées par le groupe de travail W3C :

Provide bulk download	Offrir le téléchargement en vrac
Categorise openness of data	Catégoriser les degrés d'ouverture des données
Cite the Original Publication	Citer la publication d'origine
Use content negotiation for serving data available in multiple formats	Utiliser la négociation de contenu pour fournir les données disponibles dans plusieurs formats
Assess dataset coverage	Évaluer la couverture des jeux de données
Make data available through an API	Rendre les données disponibles par le biais d'une API
Provide complete documentation for your API	Fournir une documentation complète pour votre API
Avoid Breaking Changes to Your API	Éviter les changements brutaux de votre API
Enrich data by generating new metadata	Enrichir les données en générant de nouvelles métadonnées
Provide an explanation for data that is not available	Fournir une explication pour les données qui ne sont pas disponibles
Gather feedback from data consumers	Recueillir des commentaires des consommateurs de données
Make feedback available	Rendre les commentaires disponibles
Choose the right formalization level	Choisir le bon niveau de formalisation
Provide data in multiple formats	Fournir des données dans de multiples formats
Use machine-readable standardized data formats	Utiliser des formats de données normalisés lisibles par les machines
Use Web Standards as the foundation of APIs	Utilisez les standards Web comme base d'API
Provide data license information	Fournir des informations sur les licences des données
Follow Licensing Terms	Suivi des conditions de licence
Provide metadata	Fournir des métadonnées
Provide descriptive metadata	Fournir des métadonnées descriptives
Provide locale parameters metadata	Fournir des métadonnées des paramètres locaux
Provide data quality information	Fournir des informations sur la qualité des données
Provide structural metadata	Fournir des métadonnées structurelles
Preserve identifiers	Préserver les identifiants
Publish overview of managed data	Publier un aperçu des données gérées
Use persistent URIs as identifiers of datasets	Utiliser des URIs persistants comme des identifiants des ensembles de données
Use persistent URIs as identifiers within datasets	Utiliser des URIs persistants comme identifiants au sein des ensembles de données
Provide Complementary Presentations	Fournir des présentations complémentaires
Provide Feedback to the Original Publisher	Faire un commentaire à l'éditeur d'origine
Provide data provenance information	Fournir des informations sur la provenance des données
Provide real-time access	Fournir un accès en temps réel

Contacts

Muriel Foulonneau, muriel.foulonneau@list.lu
Dr Slim Turki, slim.turki@list.lu

Références

- ⁱ Directive Européenne 2003 revue en 2013 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:02003L0098-20130717>
- ⁱⁱ Recommandation de la Commission Européenne 2014 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-840_fr.htm
- ⁱⁱⁱ Transposition de la directive Européenne par le Luxembourg http://www.conseil-etat.public.lu/content/dam/conseil_etat/fr/avis/2015/11/24_11_2015/51_143/51143.pdf
- ^{iv} Etude du STATEC de mars 2016 sur la croissance de la population <http://www.statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2016/03/20160321/index.html>
- ^v [file:///C:/Users/maureen.commodi@list.lu/Downloads/Uni Annual Report 2014 web.pdf](file:///C:/Users/maureen.commodi@list.lu/Downloads/Uni%20Annual%20Report%202014_web.pdf)
- ^{vi} <http://paperjam.lu/news/les-pme-grosses-creatrices-de-valeur-ajoutee>
- ^{vii} Etude du STATEC de 2010 à 2012 sur l'innovation en entreprise http://www.statistiques.public.lu/stat/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=2248&IF_Language=fra&MainTheme=4&FldrName=8&RFPPath=2224
- ^{viii} Données extraites en juin 2015 par Eurostat – statistiques de la société de l'information http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics_-_households_and_individuals/fr#Utilisation_de_l.E2.80.99informatique_en_nuage_pour_sauvegarder_et_partager_des_fichiers
- ^{ix} Etude de la Commission Européenne – indice relatif à l'économie et à la société numériques <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/luxembourg>
- ^x Etude d'Eurostat sur les statistiques de la société de l'information – ménages et particuliers http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics_-_households_and_individuals/fr
- ^{xi} Etude d'Eurostat sur l'enseignement supérieur http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics/fr
- ^{xii} Graphique sur la proportion de la population âgée de 30 à 34 ans diplômée de l'enseignement supérieur en 2014 [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Proportion_of_the_population_aged_30_to_34_having_a_tertiary_education_al_attainment,_2014_\(%C2%B9\)\(%25\)_YB15-fr.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Proportion_of_the_population_aged_30_to_34_having_a_tertiary_education_al_attainment,_2014_(%C2%B9)(%25)_YB15-fr.png)
- ^{xiii} Outil de l'EPSI Platform – analyse de février 2016 <http://www.epsiplatform.eu/content/european-psi-scoreboard#methodology>
- ^{xiv} Présentation du programme par X. Bettel <http://www.gouvernement.lu/4103901/20-digital-letzebuerg>
- ^{xv} Site web de Digital Lëtzebuerg <http://www.digital-luxembourg.public.lu/fr/index.html>
- ^{xvi} Dossier de presse Digital Lëtzebuerg (octobre 2014) <https://www.gouvernement.lu/4441131/dossier-de-presse-digital-letzebuerg-20141017.pdf>
- ^{xvii} Site web de l'European Data Forum – présentation du forum <http://2015.data-forum.eu/>
- ^{xviii} Version preview du portail open data luxembourgeois <https://data.public.lu/en/>

-
- ^{xix} Site web du hackathon « game of code » <http://www.gameofcode.eu/>
- ^{xx} Données disponibles du hackathon sur le portail Open Data Luxembourg
<https://data.public.lu/fr/organizations/game-of-code-hackathon/dashboard/>
- ^{xxi} Jeux de données disponibles sur le portail Open Data Luxembourg
<https://data.public.lu/en/datasets/>
- ^{xxii} Portail open data français <https://www.data.gouv.fr/>
- ^{xxiii} Résumé des travaux du 24 juillet 2015 du Conseil de gouvernement du Luxembourg
<http://www.gouvernement.lu/5093957/24-conseil-gouvernement>
- ^{xxiv} Résumé des travaux du 24 juillet 2015 du Conseil de gouvernement du Luxembourg
<http://www.gouvernement.lu/5093957/24-conseil-gouvernement>
- ^{xxv} <http://www.europeandataportal.eu/>
- ^{xxvi} Données du Geoportal Luxembourg à disposition sur l'European Data Portal
<http://www.europeandataportal.eu/data/fr/organization/geoportal-of-the-grand-duchy-of-luxembourg>
- ^{xxvii} Données du STATEC Luxembourg disponibles sur l'European Data Portal
<http://www.europeandataportal.eu/data/fr/organization/statistics-portal-luxembourg>
- ^{xxviii} Page du portail Européen vers les données du portail Open Data Luxembourg
<http://www.europeandataportal.eu/data/fr/organization/portal-of-the-grand-duchy-of-luxembourg>
- ^{xxix} Site web du projet – présentation, best practices & workshop reports
<https://www.w3.org/2013/share-psi/>
- ^{xxx} Liste complète des bonnes pratiques <http://www.w3.org/2013/share-psi/bp/>