



## Where ICT meets Social & Economic Development

# Décret Open Data

- Khaled Sellami (UAE)
- Rim Garnaoui (UAE)
- Stephane Boyera (SBC4D)
- Ibrahim Elghandour (BM)





- Faire le point sur le plan d'action Open Data
- Préparer les travaux sur le Décret Open Data
  - Le contenu d'un décret Open Data
  - Les expériences internationales
  - Les étapes du décret
  - Le processus de développement interne du premier draft
- Constituer un groupe de travail Décret Open Data
- Préparer les travaux sur le développement du plan de formation
- Présenter l'état d'avancement de l'inventaire



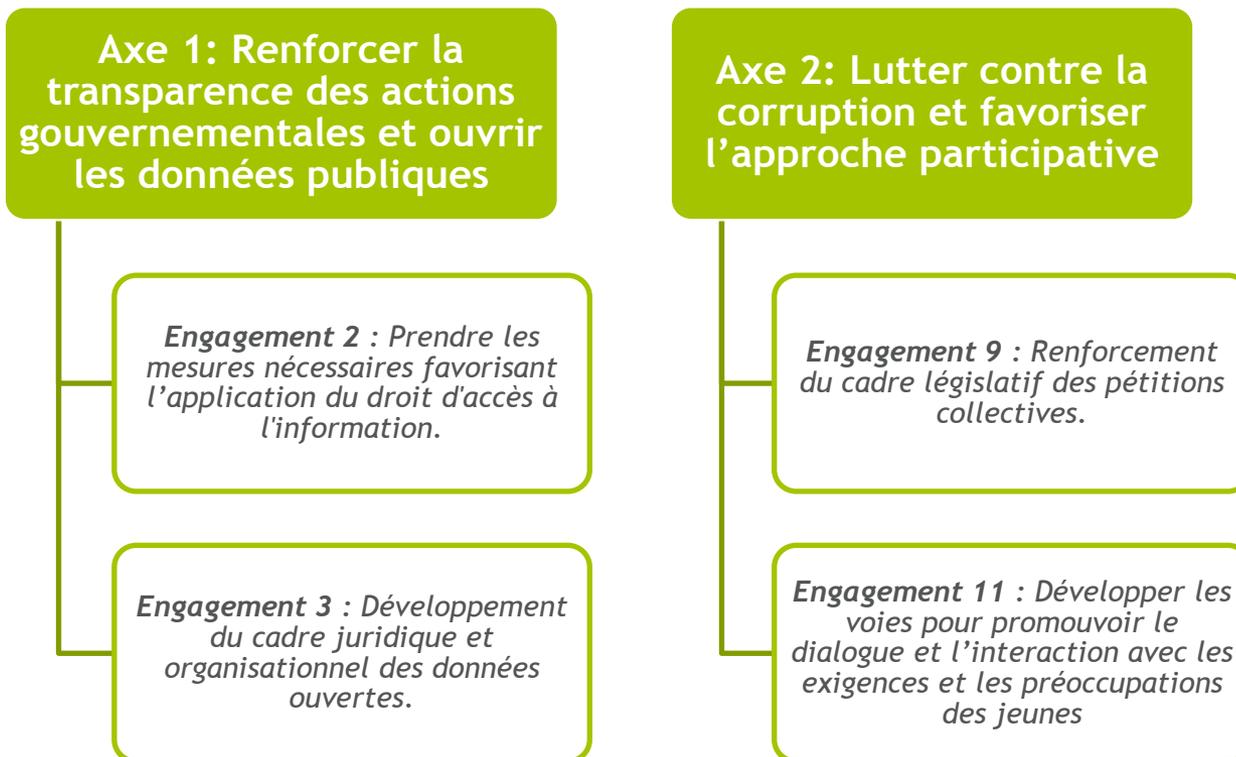


- 08:30 - 09:00: Arrivée
- 09:00 - 09:30: Introduction
- 09:30 - 10:00: Expériences internationales
- 10:00 - 10:30: Pause
- 10:30 - 12:00: Contenu d'un décret Open Data
- 12:00 - 12:45: Inventaire
- 12:45 - 13:15: Plan de formation
- 13:15 - 13:30: Prochaines étapes
- 13:30: Déjeuner





L'objectif du programme d'assistance technique est d'appuyer la réalisation des engagements du deuxième plan d'action PGO 2016-2018 liées aux problématiques de transparence, participation publique et reddition des comptes.



## Axe 1 : Renforcer la transparence et l'ouverture des données

- **Données ouvertes et diffusion proactive / Engagement 3 : Développement du cadre juridique et organisationnel des données ouvertes**

1. **Première phase** : Evaluation de l'état de préparation à l'ouverture des données (ODRA)

**Décembre 2017**

2. **Deuxième phase** : Appui à la mise en œuvre du plan d'action ODRA

1. Appui à la mise en œuvre du programme de données ouvertes (l'inventaire, programmes de formation)

**Avril-Mai 2018**

2. Appui à la mise en œuvre de projets pilotes à impact rapide dans les secteurs prioritaires et à fort potentiel

**Calendrier indicatif : Juin 2019**

## Résultats Escomptés

Le gouvernement publie de manière proactive et régulière des données en mode exploitable, réutilisables, et sans restriction sur les secteurs prioritaires et à forts intérêts

Les données publiées sont réutilisées par les acteurs concernés et ont un effet d'entraînement sur d'autres secteurs



## ○ Leadership

- Un leader clair: UAE
- Des compétences complémentaires et un intérêt: Archives Nationales, INS, DGRPA, MTCEN
- Des précurseurs: Ministères des Finances, de l'intérieur, de la culture, des mines, INS
- Des futures acteurs: Ministères des transports, Ministère des affaires locales et de l'environnement, Archives Nationales,.

## ○ Cadre réglementaire

- Un arsenal législatif adapté et performant autour de la loi d'accès à l'information loi de la presse, loi de la protection des dénonciateurs, etc.
- Un plan de nouvelles lois en cours pour combler les lacunes (notamment la nouvelle loi de protection des données personnelles et la loi/décret sur le plan de classification des données porté par l'ANSI)

## ○ Structure institutionnelle

- Un Gouvernement qui fonctionne naturellement en mode transversale avec des comités de pilotage inter-ministères pour tous les grands projets
- Le réseau des Chargés d'accès à l'information





## ○ Données

- Des ministères qui publient des données (précurseurs)
- Des ministères ayant à court-terme des plans de publications
- Des mines de données disponibles apparemment facilement via les observatoires

## ○ Demande

- Une société civile active et poussant pour la publication au niveau national et local, et développant des plateformes réutilisant les données
- Un secteur des TIC et de l'innovation actif avec l'organisation de quantité de hackathon sur tous les sujets depuis le data journalisme jusqu'à l'agriculture, la démocratie, etc.



## ○ Financement

- Le projet de la banque mondiale
- D'autres projets de la BM
- D'autres bailleurs: OCDE
- Des financements internes



- Leadership
  - L'activité de publication est largement lié à la personnalité du ministre
- Cadre réglementaire
  - Manque de cadre juridique pour l'open data et la réutilisation de l'information et des données
  - Manque de décret d'application de la nouvelle loi d'accès
  - Manque quelques éléments en cours de développement (notamment la nouvelle de protection des données personnelles et la loi/décret sur le plan de classification des données porté par l'ANSI)
- Structure institutionnelle
  - Rôle et profile des CAI et Chargé d'open data non clarifié
  - Faible coordination entre les différents ministères impliqués assurée par l'UAE mais qui doit être renforcée





## ○ Données

- Hétérogénéité des plateformes
- Hétérogénéité des licences
- Manque de standards techniques
- Faible sensibilisation à l'open data pour une grande partie des organismes: différence entre information, données, statistique, données brute. Différence entre portail Web et portail de données. Format de données ouvert. Jeux de données.
  - Inefficacité des demandes de jeux de données de l'UAE
- Manque d'inventaire de données
- Perception des risques et des opportunités
- Perception de la charge de travail et des coûts

## ○ Demande

- Faible interaction et coordination entre les acteurs non-gouvernementaux et les ministères concernant l'Open Data

## ○ Financement

- Beaucoup de duplications d'efforts
- Des opportunités non exploitées : le fond des TIC?



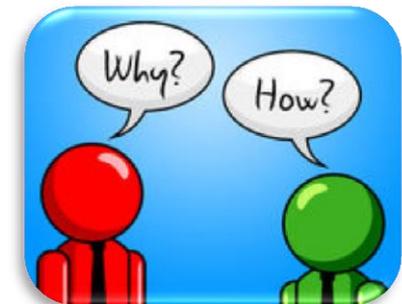


- Un structure organisationnelle
- Une législation open data
- Des actions de sensibilisation
  - Formations & ateliers
  - Manuels de procédures pour implémenter l'ouverture des données au sein des agences
  - Cas d'utilisations (success stories)
- Un inventaire de données
- Un référentiel de données
- Une plateforme technique commune
- Une équipe de support technique
- Des standards
  - techniques
  - de metadonnées





1. Fournir un cadre juridique de réutilisation de l'information absent de la loi d'accès à l'information
2. Fournir un cadre juridique spécifique à l'Open Data
3. Fournir un cadre juridique à la mise en œuvre de l'initiative Open Data
4. Homogénéiser les actions et les approches de l'administration dans son ensemble





1. Développement d'un premier draft (2 mois)
  1. Sensibilisation
  2. Formation d'un groupe de travail et atelier techniques
  3. Première version
  4. Commentaires et version finale
2. Organisation d'une consultation nationale (1 mois)
  - Une conférence de présentation
  - Une période de collecte des commentaires
  - Une version finale
3. Adoption officielle du décret
4. Formation et sensibilisation de l'administration et des acteurs non gouvernementaux





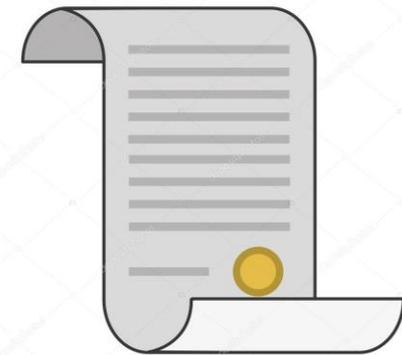
## 1. Identifier les sections du décret

- Quels éléments sont nécessaires et non-contradictaires avec les législations actuelles?

## 2. Identifier et choisir les options en fonction de leurs impacts

## 3. Opter pour un niveau de détails

- Continuum entre un concept et une application spécifique: Continuum entre la définition d'un cadre et une certaine liberté vs une homogénéité dans l'implémentation



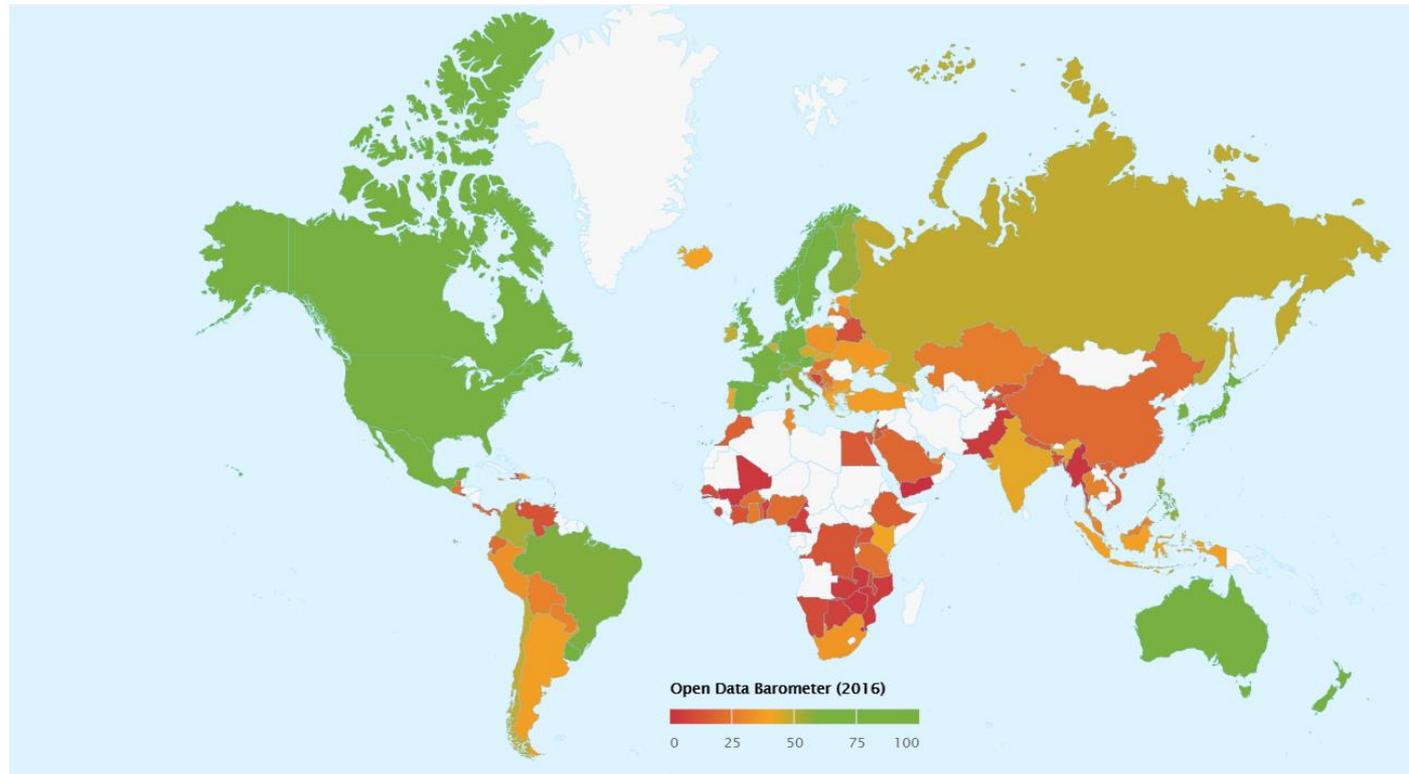


# Expériences Internationales

# Les Décrets Open Data dans le monde



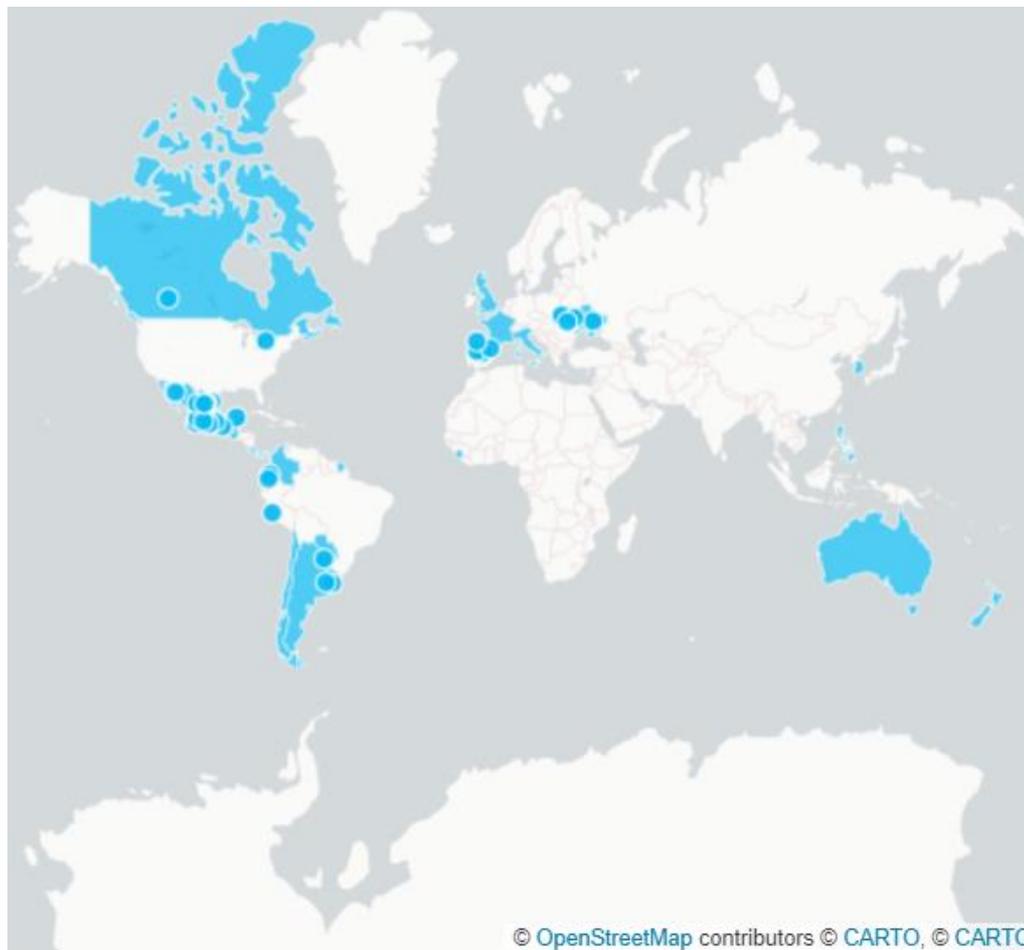
- 41 pays sur 115 du dernier baromètre Open Data ont une législation Open Data
- Un grand nombre de pays ont des drafts en cours de revue/adoption: Tanzanie, Ethiopie, Kosovo,...



# La charte internationale sur les données ouvertes



- 17 Gouvernements nationaux et 35 Collectivités locales ont adopté la charte depuis Octobre 2015





## 1. Les données seront ouvertes par défaut:

- toutes les données publiques soient ouvertes par défaut
- Justification pour les données non diffusées
- Programmes de formation et de sensibilisation
- Des mécanismes de gestion et de suivi
- Protection des données à caractère personnel

## 2. Les données seront diffusées en temps opportun et seront exhaustives:

- Inventaire & priorisation des données à publier
- Qualité notamment sur la mise à jour
- Données brutes, désagrégées et documentées.
- Conservation des données historiques
- Mécanisme de feedback utilisateur



open data charter



## 3. Les données seront accessibles et utilisables:

- Portail central avec accès sans authentification
- Formats ouverts standardisés multiples
- Gratuité et licences ouvertes
- Initiatives de sensibilisation aux données ouvertes et de renforcement des capacités des acteurs non-gouvernementaux

## 4. Les données seront comparables et interopérables:

- Référentiel de données et identifiants communs
- Métadonnées et documentation des jeux de données
- Interopérabilité au travers de l'adoption de standards internationaux de données sectorielles



open data charter



## 5. Les données serviront à l'amélioration de la gouvernance et de la participation citoyenne:

- Plan de suivi et évaluation
- Plan de formation des agents pour l'utilisation des données dans la définition des politiques publiques
- Lutte contre la corruption et pour la transparence

## 6. Les données favoriseront le développement inclusif et l'innovation:

- Interaction Gouvernement - Acteurs non-gouvernementaux pour la réutilisation
- Initiative de réutilisation
- Formation & recherche dans l'enseignement supérieur
- Mesure d'impact



open data charter



- La charte n'est pas un modèle de décret
- Niveau conceptuel
- Pas de mention de la gouvernance
- Pas de mention des financements
- Un focus spécifique sur la transparence et la lutte contre la corruption





- Absence de cadre général d'évaluation (ex. RTI Rating)
- Quelques éléments existants
  - L'échelle du baromètre Open Data: 5 niveaux, dont 2 seulement pour les pays ayant un décret
  - Une échelle d'évaluation plus évoluée fait par l'Europe et pour les pays européens: Document - Données
  - Des guides: Sunlight foundation, ODI
  - Des principes: Charte Internationale, La déclaration sur la gouvernance ouverte de l'OGP, ITIE
  - Une checklist: ODI
- Des concepts récurrents
- Une très grande variété de contenu et de niveaux de détails



# Comparatif des décrets



Composants	Pays
Portail Open Data	UK, Kenya, Inde, Tanzanie, Ethiopie
Les Licenses à utiliser	UK, USA, Danemark, Philippines, Ethiopie, Kenya
Adoption de l'échelle 5*	UK, Philippines, Qatar
Gratuité	USA, Danemark, Ethiopie, Kenya
Possibilité de frais	UK (limité), Qatar, France (limité)
Gouvernance	UK, USA, Australie, Inde, Rwanda, Tanzanie, Ethiopie
Protection des données personnelles	UK, USA, Japon, Australie, Kosovo, France
Priorisation	UK, USA, Philippines, Inde, Danemark, Japon, Australie
Plan de suivi & Evaluation	UK, USA, Ethiopie
Mécanisme de feedback	UK (forum), USA, Rwanda, Qatar (forum), Ethiopie(général)
Ouvert par défaut	UK, USA, Ethiopie, Rwanda, Afrique du Sud, Tanzanie
Restriction	UK (FOI), USA (Unfair Competition), Tanzanie (secteurs)

# Comparatif des décrets (2)



Composants	Pays
Metadonnée	UK, Philippines, Ethiopie, Inde, Qatar, Kenya
Plan d'action individuel	UK, USA, Inde, Ethiopie
Formats ouverts	UK (général), USA (général), Qatar (spécifique), Inde (général), Rwanda (général), Tanzanie (mentionné), Ethiopie (général)
Les organismes s'impliquent dans la réutilisation	UK, Japon, Australie, Ethiopie, Kenya
Budget	Inde (général), Ethiopie (général), Tanzanie (général), Rwanda (budget sur 5 ans)



## OPEN DATA POLICY

Datasets submitted to the Task Force must:



### 1 Be publicly available and accessible by default

Made available through the agency's website and obtainable by download



### 2 Be in open and machine-readable formats (.txt, .csv, .xls, .xml, etc.)

Without restrictions that would impede the re-use, modification, or processing of data



### 3 Have an open license

Offered free and without restriction, subject only to proper source attribution

Datasets must also be:



### 4 Timely

Updated to ensure its quality and value (recommendation: at least once every quarter)



### 5 Described

Provided with contextual information (title, description, date published, etc.)



### 6 Managed post-release

Open to feedback and engagement from users

Additional requirements:



### 7 Agency Data Inventories (ADI)

Comprehensive list of all government data held by an agency, containing the title, description, and file type of each dataset

**MUST BE SUBMITTED TO THE TASK FORCE**



### 8 Metadata

Contextual information about a dataset, containing details such as title, description, file format, file size, etc.

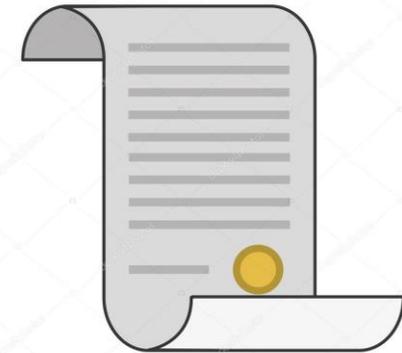
**MUST ACCOMPANY EACH DATASET**



# Contenu d'un décret Open Data



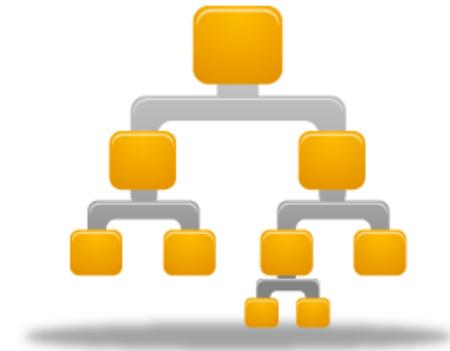
- Gouvernance: Quelle autorité et quel gouvernance pour l'initiative Open Data?
  - Quel plan de suivi et évaluation?
- Acteurs: Quels organismes sont concernés et quels sont leur obligations?
- Données: Quelles données doivent être publiées?
- Publication: Comment doivent être publiées les données?
- Réutilisation: Comment peuvent être réutilisées les données publiées?
  - Les licences de réutilisation
- Réutilisation: Comment favoriser la réutilisation et L'implication des acteurs non-gouvernementaux?





## 1. Les différents organes et leurs rôles

- Le comité de pilotage
- Le comité paritaire mixte
- Equipe technique ? / programme d'appui ?
- Les points focaux ?
  - Un rôle individuel?
  - Un rôle d'une fonction existante?
  - Une fonction?
- Les autres entités essentielles
  - L'INPDP ?
  - L'INAI ?
  - L'INS ?
  - ...



## 2. Les membres

- Institutionnels
- Individuels



## ○ Objectifs

- Impliquer le maximum d'entités ayant des données importantes
- Permettre aux organisations de d'implémenter le décret en fonction de leurs moyens

## ○ Qui ?

- Article 2 de la loi d'accès à l'information?
- Les ministères et organismes nationaux ?
- Les autorités locales ?
- Les entreprises étatiques ?
- Les entreprises privées
  - assurant des fonctions de service public ?
  - Impliquées dans des contrats publics pour toutes les données générées par ces contrats?

## ○ Des critères spécifiques?

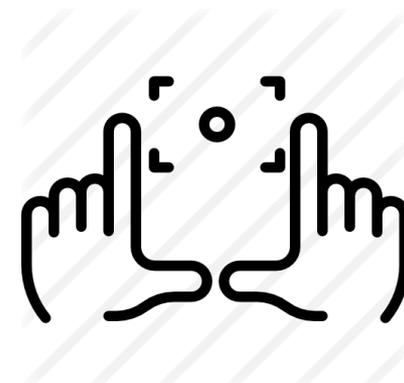
- Impact budgétaire





## ○ Quel calendrier?

- Cf: Chapitre 9 (Article 59 et 60) de la loi d'accès
- Une période de transition avant l'entrée en vigueur?
- Une échéancier détaillé pour chaque activité:
  - Nomination d'un chargé d'OD
  - Formations
  - Réalisation de l'inventaire
  - Première publication
  - Etc.



- Objectifs:
  - Publication d'un grand nombre de jeux de données de bonne qualité
- Éléments:
  - Publication et maintenance de l'inventaire?
  - Publication d'un plan annuel d'activité Open data?
    - Publication minimale
    - Engagement avec les acteurs non-gouvernementaux?
  - Rapport annuel d'activité ?
  - Formations ?
  - Gestion formel des demandes et des commentaires?
  - Maintenance des jeux de données publiées (mise à jour)?
    - Cf Article 7 de la loi d'accès
  - Plan de suivi et évaluation?





## ○ Objectif

- Définir de façon claire sans ambiguïté les données qui peuvent être ouvertes

## ○ Éléments

- Ouvert par défaut : tous les secteurs et toutes les données ?
  - Article 6 de la loi d'accès à l'information
- Un sous-ensemble précis de données non-couvertes par le décret ?
  - Chapitre 4 (article 24 à 28) de la loi d'accès à l'information
- Données publiées vs données publiables ?
  - Publication de l'inventaire complet





## ○ Objectifs:

- Assurer l'homogénéité des données publiées
- Faciliter la découverte, le téléchargement et la réutilisation des jeux de données

## ○ Eléments

- Portail de données:
  - Assurer la recherche et l'identification des jeux de données disponibles
  - Obligation de publication sur un portail central?
    - Des jeux de données?
    - Des catalogues avec des portails individuels? Avec des restrictions particulières?
  - Une plateforme technique obligatoire?
  - Des fonctionnalités obligatoires?
- Qualité des données
  - Le niveau de maturité minimale et l'échelle choisit (classification 5\* de Tim Berners-Lee, Certificats OD de l'ODI)
  - Les mises à jour obligatoires
  - Le niveau de détails (désagrégation)





- Les formats acceptés
  - La publication sous un format accessible aux utilisateurs et sous un format exploitable par une machine
  - Format de fichier acceptable
- Les procédures d'accès aux données: Authentification, Enregistrement, API etc.
- Les metadonnées: Format - Vocabulaire - Contenu
- La documentation
- Les langues obligatoires
- La priorisation de la publication
- La conservation de l'historique
- La Gratuité
  - Cf. Article 23 de la loi d'accès





- Objectifs: se focaliser sur les données à forte valeur
  - Référence: Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information. Etude McKinsey 2013
- Critères:
  - Publier un nombre minimum de nouveau datasets par an
  - Publier tous les datasets demandés au moins x fois (e.g. Article 8 de la loi d'accès)
  - Publier tous les datasets rendu publique par la loi d'accès à l'information (Article 6)
  - Publier l'inventaire de façon annuel
  - Publier tous les datasets dont l'automatisation est facile
  - Autres: organiser des enquêtes, etc.

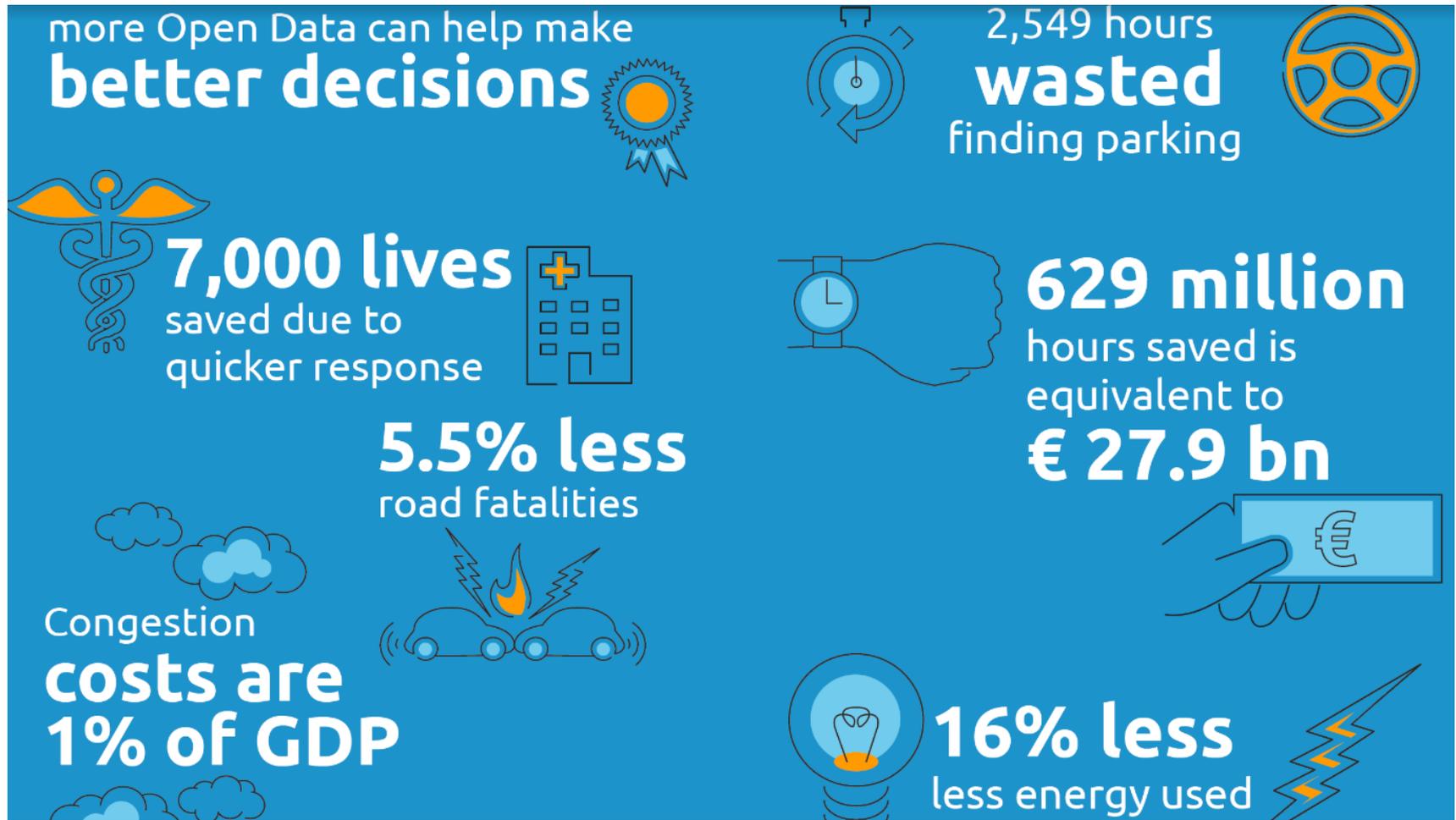




- Il n'y a pas de jeux de données à forte valeur ajoutée de façon absolue dans tous les pays
- La valeur des jeux de données dépend
  - De leur qualité (niveau de détail, mise à jour, etc.)
  - De la demande interne et externe
  - De l'adéquation entre le contenu et les problématiques prioritaires du pays
- Certains jeux de données sont utiles dans tous les secteurs
  - Données fines de populations
    - Le niveau le plus petit possible au niveau géographique
    - Les informations les plus détaillées: revenus, niveau d'éducation, etc.
  - Données géospatiales



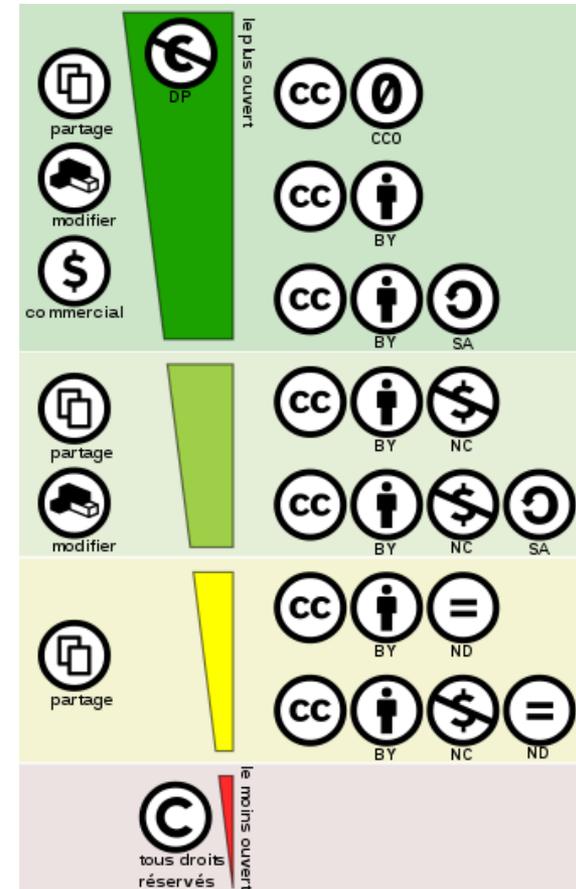
© Can Stock Photo - csp23795440



Source: Portail Open Data de l'Union Européenne



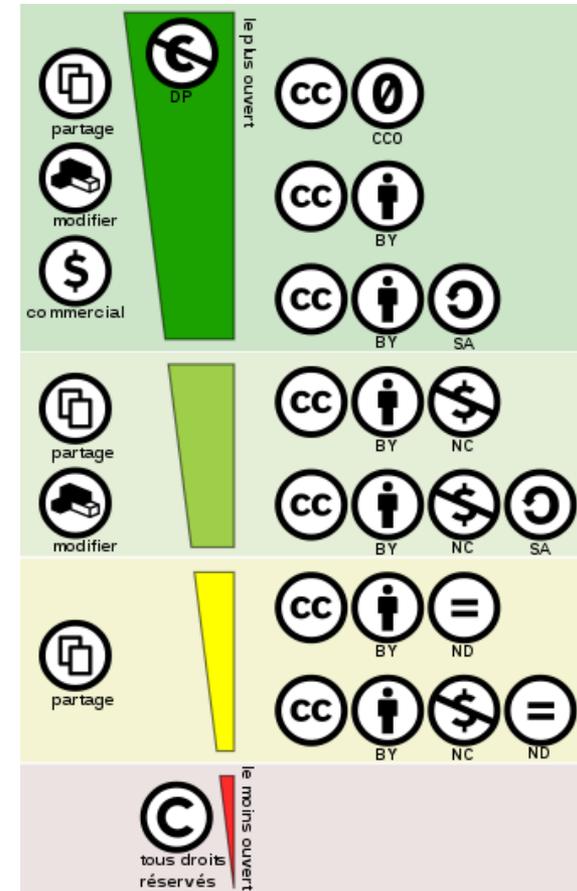
1. Quelles licences minimum pour quels types de données?
2. Un jeu de licences international?
3. Quels niveaux de détails dans le décret?
4. Quels processus pour
  1. Adopter des licences plus restrictives?
  2. Faire appel de licences plus restrictives?



# Les licences de réutilisation (2): la situation



1. Une très grande hétérogénéité des licences
2. Des portails manquants de cohérence sur les licences
  1. Ministère de la culture
  2. Portail national
  3. INS





## ○ Objectifs

- Promouvoir dans le décret la réutilisation des données publiées
- Promouvoir l'adoption des principes de l'Open Data par les acteurs non-gouvernementaux

## ○ Eléments

- Les processus (formel ou pas) pour
  - Demander des données
  - Commenter et demander des clarifications
  - Interagir avec le comité paritaire
- La promotion de l'Open Data auprès des acteurs non-gouvernementaux
  - Publication de données externes
  - Publication d'applications
  - Activités spécifiques?
    - Compétition annuelle
    - Fond d'investissement
    - Etc.





## ○ Objectifs

- S'assurer que des financements sont mis en place pour supporter l'implémentation de l'initiative au niveau global et au niveau de chaque organisme

## ○ Eléments

- Budget mis en place
  - Cf. Article 5 de la loi d'accès à l'information
- Processus pour les organismes pour obtenir des ressources humaine et/ou financière pour l'implémentation de leur obligation?
- Centralisation des budgets et consolidation par le comité de pilotage?
  - Liaison avec le plan annuel d'activité?
- Mise à disposition de ressources humaines et les modalités?





## ○ Objectifs

- Mesurer l'évolution de l'initiative Open Data et de son impact
- Mesurer l'activité des organismes et créer une émulation

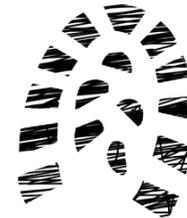
## ○ Éléments

- Des indicateurs pour l'initiative global
- Des indicateurs pour les organismes individuels
- Quels dimensions couvrir?
  - La participation des organismes?
  - La publication de données?
    - Quantité
    - Qualité
  - La réutilisation?
  - La formation?
  - Les ressources?





- Mise en place d'un groupe de travail
  - Participants?
- Des ateliers d'approfondissement pour les éléments-clé du décret
  - Les licences?
  - Les jeux de données (maturité, format, etc.) ?
  - Les metadonnées?
  - Le plan de suivi-évaluation?
  - Les portails?
  - La gouvernance?
  - Autres?





- Les principes de la charte internationale sur les données ouvertes (Open Data Charter):  
<https://opendatacharter.net/principles-fr/>
- Sunlight foundation OD policy guidelines (anglais):  
<https://sunlightfoundation.com/opendataguidelines/>
- ODI policy Guidelines (Anglais):  
<https://theodi.org/article/how-to-write-a-good-open-data-policy/>
- ODI Open Data Maturity Guide (Anglais):  
<https://theodi.org/article/open-data-maturity-model-2/>
- 15 principles of OGD: <https://opengovdata.org/>





# Inventaire



# Plan de formations



- Un structure organisationnelle
- Une législation open data
- Des actions de sensibilisation
  - Formations & atelier
  - Manuel de procédures pour implémenter l'ouverture des données au sein des agences
  - Cas d'utilisations (success stories)
- Un inventaire de données
- Un référentiel de données
- Une plateforme technique commune
- Une équipe de support technique
- Des standards
  - techniques
  - de metadonnées





- Identifier les différentes audiences
  - Niveau politique: PS, DG, etc.?
    - Formation au décret
    - Promotion de l'Open Data et incitation des personnels
    - Mise en place des workflows et des rôles
  - Au niveau des points focaux OD et Accès à l'information?
    - Gestion de l'inventaire
    - Gestion des requêtes
    - Formation au décret
  - Niveau des gestionnaires de données?
    - Exploitation des données
    - Validation et nettoyage
    - Anonymisation
    - Utilisation de référentiels
    - Etc.





- Identifier les différentes audiences
  - Niveau des services TIC?
    - Publication sur le portail Open Data
    - Automatisation de la publication
    - Gestion et maintenance d'un portail
  - Les organismes pouvant délivrer les formations
    - Cifode'com
    - CFAD
    - IDN
    - Equipe UAE
  - Des institutions spécifiques ayant un rôle particulier?
    - INS (anonymisation)
    - INDPD
    - INAI
    - Autres?





- Sélectionner un échantillon de ministère
  - Prendre des ministères ayant des caractéristiques différentes (portail de données, publication, etc.)
- Conduire une évaluation
  - Des différents groupes cibles
  - De leurs capacités
  - De leurs besoins, demandes et intérêts
  - Des points de blocage pour une publication plus large
  - Des approches motivantes
    - Cas d'usage
    - Réutilisation
- Méthodologie
  - Une approche sectorielle?
  - Une approche par audience?





## Les prochaines étapes



- Phase 0: Sensibilisation (Aujourd'hui)
- Phase 1:
  - Formation d'un groupe de travail
  - Ateliers d'approfondissement (semaine du 30 Avril)
  - Développement du plan de formation (semaine du 30 Avril)
  - Développement d'une première version du décret
- Phase 2:
  - Commentaires et version finale
  - Validation du plan de formation
- Phase 3:
  - Consultation Nationale: conférence + consultation électronique
  - Draft final du décret





## Annexe: ODRA



- **Objectif:** fournir un cadre juridique adapté à l'Open Data
- **Approche:** Mettre en place une législation contenant des éléments clés
  - **Qui doit publier?**
    - toutes les organismes et structures sous tutelle
      - De façon proactive
      - En répondant aux requêtes
  - **Quoi publier?**
    - Un inventaire des données avec leur niveau d'habilitation et leur périodicité de mise à jour
    - Toutes les données gouvernementales couvertes par la loi d'accès et la loi de classification des données
    - Seulement les données anonymisées en accord avec la loi de protection des données publiques
    - Les données désagrégées au niveau le plus détaillé possible
    - Les données historiques et archivées





## ○ Comment publier?

- Une plateforme nationale ou des plateformes locales interconnectées au site national avec les recommandations techniques du COPIL
- Avec les métadonnées obligatoires
- Dans des formats ouverts supportés
- Avec la licence ouverte adoptée
- Gratuité des informations



## ○ Gestion de l'initiative

- Structure organisationnelle globale et locale (point focal OD & CAI)
- Plan de suivi et évaluation
- Suivi formel des demandes de données
  - Mise à jour du formulaire de la loi d'accès?
  - Plateforme/système électronique de gestion des demandes d'accès





- **Rôle:** Identifier l'ensemble des jeux de données au sein des ministères et des agences et leur niveau de confidentialité ainsi que les traitements à appliquer avant publication
- **Coordinateur:** UAE
- **Approche**
  - S'appuyer sur les données déjà publiées
    - Portail de données: Analyse détaillée des portails existants nécessaires et création des jeux de données
    - Inventaire SIG du MALE
  - Faire l'inventaire des observatoires et des données qu'ils ont
  - Faire l'inventaire des sites web et des données déjà publiées
  - Faire l'inventaire des SI et de leur contenu
  - S'assurer que tous les organismes publient au minimum les données couvertes par la loi d'accès
- **Résultat attendu**
  - Un ensemble de données, leur description, leur propriétaire, leur périodicité de mise à jour, leur niveau de maturité, leur process de génération, et leur niveau de classification





1. Annonce officielle de lancement de l'initiative
2. Mise en place des structures organisationnelles
3. Conception et mise en place du plan de suivi et évaluation
4. Mise en place d'une équipe technique d'appui
5. Lancement des chantiers
  - Inventaire
  - Référentiel
  - Plateforme technique et standard
  - Métadonnées
  - Licences
6. Lancement du développement de la législation Open Data
7. Sélection des ministères/entreprises pilotes
  - Précurseur
  - OGP
  - Intéressés
8. Sensibilisation
  - CAI ou chargé OD
  - Ministères pilotes
  - Plan de formation des formateurs
9. Développement des cas d'usages
10. Identification d'un budget de lancement des actions



THANK

YOU!