

Principes statistiques d'équilibre – le système américain



Pour

Atelier - Données sur l'énergie au Canada

HEC Montréal

28 septembre 2021 | Montréal (Québec) (virtuel)

Par

Tom Leckey, administrateur adjoint, Statistiques de l'énergie

Aperçu

- Structure du système statistique américain
- Energy Information Administration, autorité législative
- Réglementation par l'entremise de l'Office of Management and Budget
- Règles et exemples de suppression de données
- Accès aux données et utilisateurs

Le système statistique des États-Unis est décentralisé sur le plan opérationnel

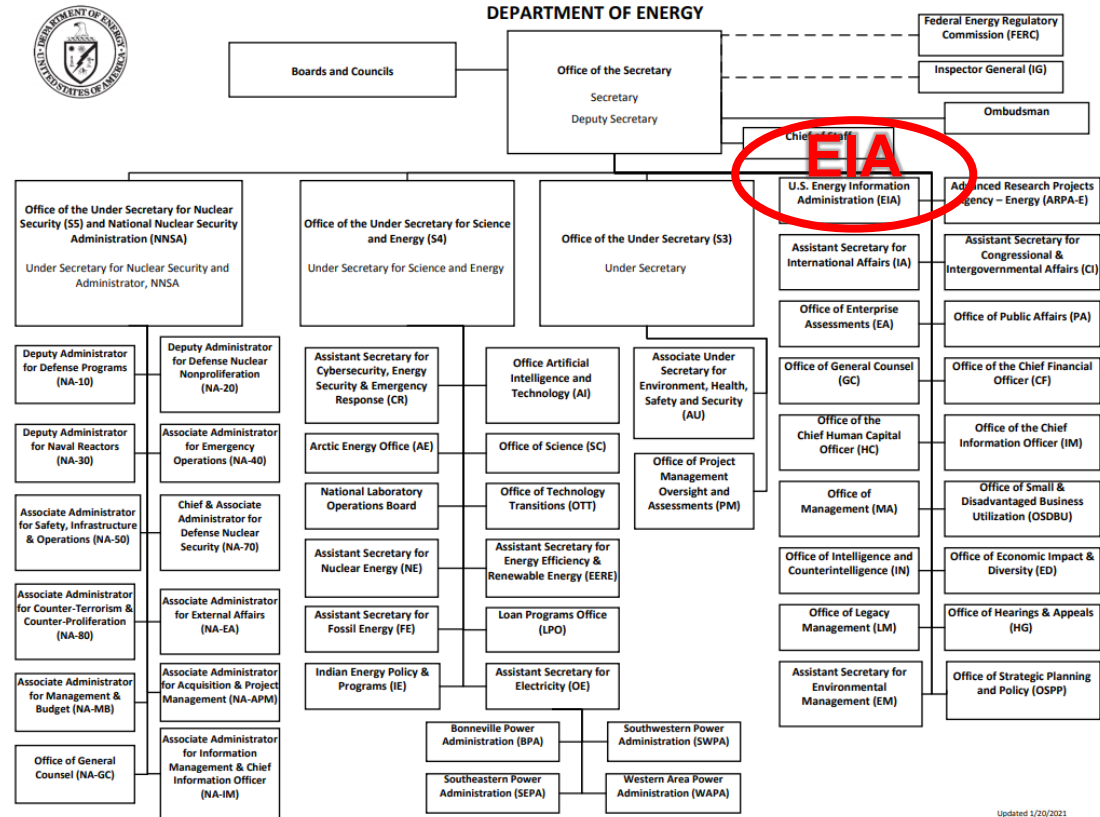
- Trois secteurs du gouvernement : exécutif, législatif et judiciaire
- Exécutif – 15 départements
- 190 « organismes statistiques » au sein des 15 départements
- Mais seulement 90 de ces « organismes » effectuent des collectes statistiques
- Et seulement 14 d'entre eux sont des *organismes principaux de statistiques fédérales*
- L'EIA fait partie des 14 organismes principaux

Caractéristiques communes des organismes principaux de statistiques fédérales :

- Produire des données objectives qui sont pertinentes pour les questions de politique
- Acquérir et maintenir une crédibilité parmi les utilisateurs de données
- Établir et maintenir la confiance parmi les fournisseurs de données
- Obtenir et maintenir une solide position d'indépendance par rapport à l'apparence et à la réalité de l'influence et du contrôle politiques
- Amélioration et innovation continues

L'EIA est l'organisme statistique et analytique du département de l'Énergie des États-Unis

- L'information de l'EIA est indépendante : l'administrateur de l'EIA relève directement du secrétaire à l'énergie des États-Unis, mais les données et les rapports de l'EIA sont communiqués à la discrétion de l'administrateur.
- Le rôle de l'EIA est unique, car en fournissant une vision impartiale des marchés de l'énergie, elle accroît la transparence et favorise la compréhension par le public des questions importantes liées à l'énergie.



Updated 1/20/2021

Les programmes statistiques de l'EIA s'appuient sur un pouvoir de collecte obligatoire, mais négocié

Droits légaux de collecte

- Federal Energy Administration Act de 1974 (Public Law 93 275)
- Department of Energy (DOE) Organization Act de 1977 (Public Law 95-91)
- Autres mandats légaux

Obligation juridique de protéger la confidentialité

- Confidential Information Protection and Statistical Efficiency Act (CIPSEA), Title V de la E-Government Act de 2002 (Public Law 107-347)
- Freedom of Information Act, 5 USC. 552, exemptions 3, 4, et 6
- Paperwork Reduction Act, 44 U.S.C. 3501
- Information Quality Act, P.L. N° 106-554; H.R. 5658, section 515a)

Confiance

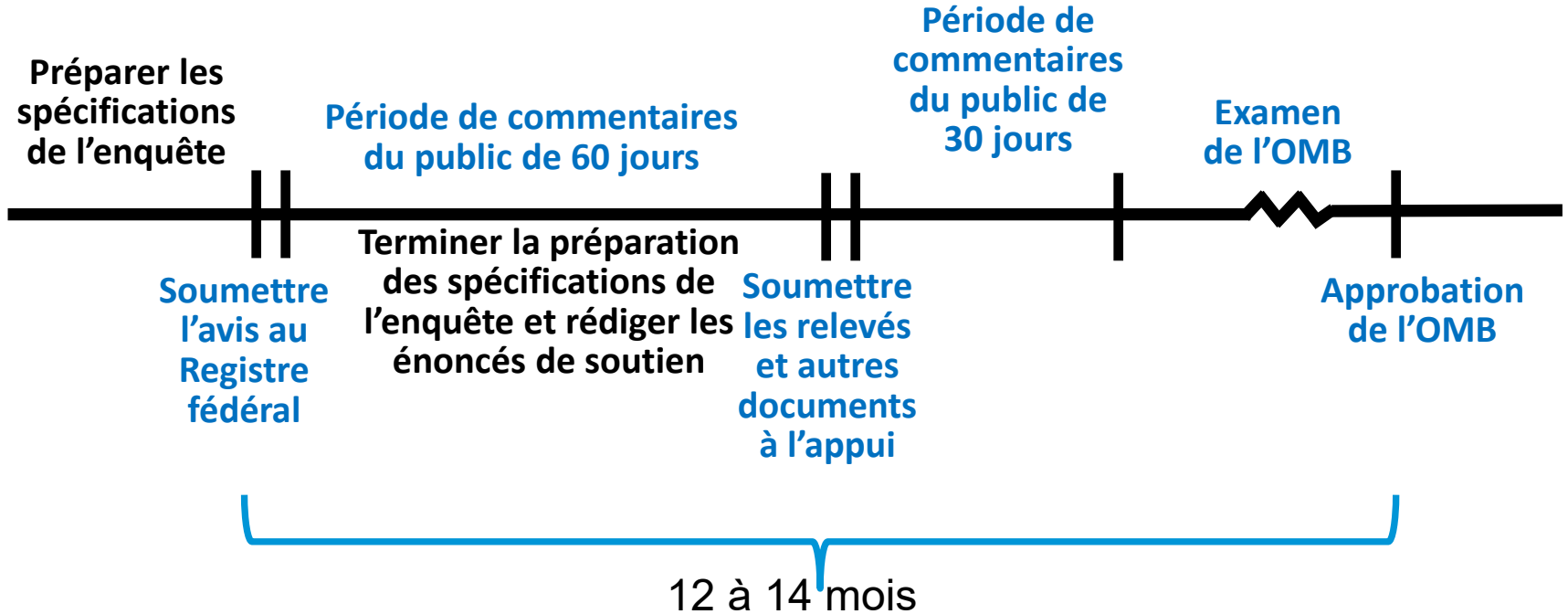
Relation amicale
avec les
fournisseurs de
données

**Maximiser l'accès
du public à l'information
tout en maintenant la
confidentialité**

Intégrité et transparence

- Transparence avec les utilisateurs de données au sujet des sources de données et des méthodes d'enquête
- Transparence avec les fournisseurs de données au sujet de l'utilisation et du but de la collecte de l'information, ainsi que de la façon dont les données seront protégées

Processus d'approbation de l'OMB – échancier normal



Nécessité d'une méthode de protection contre la divulgation à l'EIA

- Le Title 15 du U.S.C. autorise la collecte obligatoire de données par l'EIA
- L'EIA informe les répondants aux enquêtes lorsque des procédures visant à limiter la divulgation (habituellement, la suppression de cellules) sont appliquées aux agrégats statistiques :
 - Il est important de tenir ces promesses, afin de maintenir la confiance des répondants à l'enquête de l'EIA et la grande qualité de nos produits de données
 - Tous les éléments de données recueillies dans le cadre des 12 enquêtes protégées en vertu de la Confidential Information Protection and Statistical Efficiency Act de 2018 (CIPSEA)
 - L'EIA et les utilisateurs de données externes doivent s'en servir à des fins statistiques
 - La CIPSEA ne prévoit pas de délais pour la protection contre la divulgation
 - Certains éléments de données de près de 40 enquêtes protégées en vertu d'une exemption à la Freedom of Information Act (FOIA) – « Competitive harm »
 - Les données peuvent être utilisées à des fins non statistiques
 - L'exemption de la FOIA permet l'expiration des délais pour la protection contre la divulgation

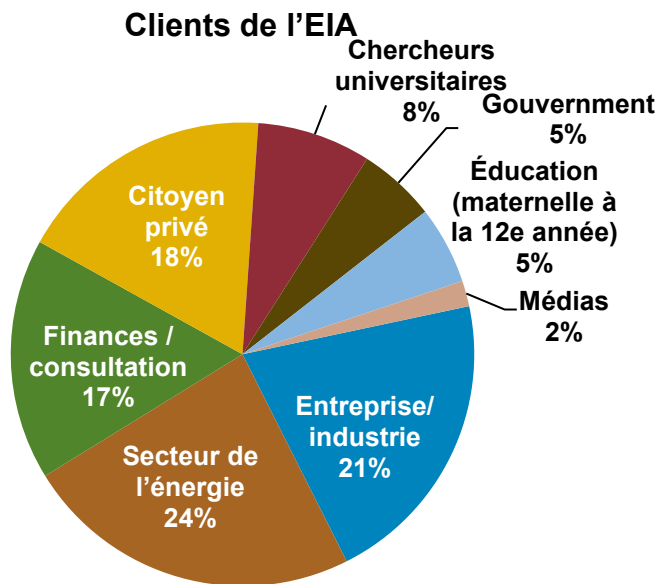
Suppressions primaires et complémentaires de cellules

- Avant de publier des tableaux de données à l'EIA, nous supprimons des cellules de données dans un tableau publié donné, afin d'empêcher la divulgation de données identifiables et sensibles
- Les cellules sensibles sont généralement identifiées à l'aide de la règle de P %, où la valeur de P dépend de l'enquête et est confidentielle, mais d'autres règles peuvent être utilisées au lieu de la règle de P % ou en combinaison avec elle
 - Si nous désignons la valeur totale d'une cellule donnée par T et les valeurs des deux principaux contributeurs de la cellule par C1 (plus grand) et C2 (deuxième plus grand), alors une cellule est considérée comme sensible et fait l'objet d'une *suppression primaire* si le reste, $T - C1 - C2$, est inférieur à P % de C1
 - Nous ne voulons pas que le deuxième contributeur en importance puisse obtenir la valeur du contributeur le plus important à moins de P % de C1, ce qui est le niveau de protection requis
- Des cellules supplémentaires, appelées *suppressions complémentaires*, peuvent devoir être supprimées pour protéger les suppressions primaires

Exemples de suppressions primaires

Monthly and weekly U.S. and regional stocks of total gasoline ¹ by type of facility (thousand barrels)									
East Coast (PADD 1)	2-Jul-21	9-Jul-21	16-Jul-21	23-Jul-21	30-Jul-21	6-Aug-21	13-Aug-21	20-Aug-21	27-Aug-21
Total	69,031	68,846	67,886	64,704	61,197	61,610	58,696	56,381	57,662
Bulk terminal ³	49,488	50,088	49,834	46,983	44,389	44,756	42,466	40,804	40,732
Pipeline	16,402	15,827	15,231	15,106	14,275	14,277	13,782	12,842	14,340
Refinery	3,141	2,931	2,821	2,615	2,533	2,577	2,449	2,735	2,589
New England (PADD 1A)	2-Jul-21	9-Jul-21	16-Jul-21	23-Jul-21	30-Jul-21	6-Aug-21	13-Aug-21	20-Aug-21	27-Aug-21
Total	5,183	4,881	4,669	4,600	4,924	4,888	4,464	3,802	3,351
Bulk terminal	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Pipeline	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Refinery	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middle Atlantic (PADD 1B)	2-Jul-21	9-Jul-21	16-Jul-21	23-Jul-21	30-Jul-21	6-Aug-21	13-Aug-21	20-Aug-21	27-Aug-21
Total	35,828	36,400	35,944	32,442	29,997	28,897	27,607	26,942	26,783
Bulk terminal ³	27,187	27,676	27,639	25,135	22,445	21,986	20,829	20,069	19,346
Pipeline	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Refinery	W	W	W	W	W	W	W	W	W
South Atlantic (PADD 1C)	2-Jul-21	9-Jul-21	16-Jul-21	23-Jul-21	30-Jul-21	6-Aug-21	13-Aug-21	20-Aug-21	27-Aug-21
Total	28,020	27,565	27,272	27,662	26,276	27,825	26,626	25,637	27,527
Bulk terminal	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Pipeline	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Refinery	W	W	W	W	W	W	W	W	W

L'information de l'EIA est utilisée par un éventail d'intervenants



Source : Enquête sur la satisfaction des clients de 2020

Résultats axés sur le client

- **Qualité** : 90 % des clients sont satisfaits ou très satisfaits de la qualité de l'information de l'EIA
- **Actualité** : 95 % de certains produits récurrents respectent la date cible de diffusion

Exemples d'activités

Gouvernement

- Organismes exécutifs – La Maison Blanche, le DOE et l'EPA utilisent les données de l'EIA pour suivre les marchés de l'énergie et le rendement des programmes et pour analyser les propositions de politique
- Congrès – élaboration des politiques et financement des organismes
- Gouvernements des États – planification et élaboration de programmes

Secteur de l'énergie

- Consommateurs – surveiller les prix réels et prévus
- Producteurs – faire le suivi des statistiques sur les stocks

Entreprises/industries

- Fabricants – études de marché

Finances/consultation

- Analystes des produits de base – réponse du marché aux données sur l'offre

Médias/chercheurs/éducation

- Journalistes – citent les statistiques sur l'énergie
- Enseignants – utilisent les documents *Energy Kids*
- Chercheurs – prévision et modélisation de l'énergie

Citoyens privés

- Public – *Energy Explained* fournit un guide sur les sujets liés à l'énergie

Suppressions pour des raisons de qualité

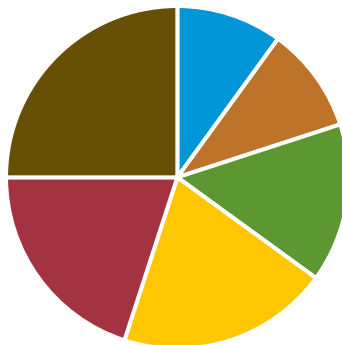
Table B16. Employment size category, floorspace, 2012

	Total floorspace (million square feet)								
	Number of workers								
	All buildings	Fewer than 5 workers	5 to 9 workers	10 to 19 workers	20 to 49 workers	50 to 99 workers	100 to 249 workers	250 or more workers	
All buildings	87,093	17,751	8,973	9,623	14,514	13,476	10,941	11,815	
Building floorspace (square feet)									
1,001 to 5,000	8,041	5,362	1,768	794	117	N	N	N	
5,001 to 10,000	8,900	3,843	2,389	1,793	869	Q	N	N	
10,001 to 25,000	14,105	4,334	2,454	3,135	3,314	719	Q	Q	
25,001 to 50,000	11,917	1,791	1,437	2,017	3,615	2,339	686	Q	
50,001 to 100,000	13,918	1,332	447	1,051	4,036	4,388	2,328	337	
100,001 to 200,000	12,415	677	Q	574	1,903	4,152	2,861	1,879	
200,001 to 500,000	10,724	Q	Q	Q	595	1,544	4,078	3,842	
Over 500,000	7,074	Q	Q	Q	Q	Q	845	5,718	
	RSEs for total floorspace								
	All buildings	Fewer than 5 workers	5 to 9 workers	10 to 19 workers	20 to 49 workers	50 to 99 workers	100 to 249 workers	250 or more workers	
All buildings	4.7	6.6	6.9	8.7	6.2	6.5	8.5	6.8	
Building floorspace (square feet)									
1,001 to 5,000	5.2	6.1	7.3	9.1	24.5	0.0	0.0	0.0	
5,001 to 10,000	8.2	8.1	11.8	13.5	13.8	70.2	0.0	0.0	
10,001 to 25,000	6.9	9.9	9.9	11.3	10.8	18.1	44.4	100.0	
25,001 to 50,000	8.0	22.2	13.2	14.2	10.1	13.9	18.7	96.5	
50,001 to 100,000	7.7	22.4	25.1	18.6	10.8	10.1	14.5	18.6	
100,001 to 200,000	7.2	28.6	26.6	22.6	12.6	11.5	15.1	18.2	
200,001 to 500,000	6.5	33.6	43.1	32.0	23.7	14.8	11.7	7.9	
Over 500,000	9.6	45.5	111.9	67.8	56.1	37.8	21.0	10.6	

Exemple hypothétique d'une supercellule sensible

- L'exemple le plus simple d'une supercellule sensible est lorsque chaque cellule individuelle qui la compose n'a qu'un seul contributeur, ce qu'on appelle souvent la *protection de l'entreprise*

Ventes annuelles pour la région centrale de l'Atlantique (supercellule sensible DE U NJ)



■ DE (Compagnie ABC) ■ DC ■ MD ■ NJ (Compagnie XYZ) ■ NY ■ PA

Nous voulons publier :

1. Les ventes totales pour la région centrale de l'Atlantique
2. Les ventes pour les états suivants : DC, MD, NY et PA

Toutefois, il existe un problème de divulgation :

1. Les ventes pour la supercellule DE U NJ peuvent être calculées
2. La compagnie ABC ou XYZ peut alors calculer les ventes de l'autre compagnie
3. Les ventes pour au moins un autre État doivent être supprimées pour protéger la supercellule

Ressources – Politique statistique des États-Unis

- Introduction d'une page sur la [protection et l'accessibilité des données](#)
- Résumé d'une page sur les [principes et pratiques](#)
- Gestion de l'information comme ressource stratégique, [circulaire A-130 de l'OMB](#)
- [Confidential Information Protection and Statistical Efficiency Act de 2002](#)
- [Evidence Based Policymaking Act de 2018](#) – exige que les organismes fédéraux appliquent les principes statistiques à l'information; accroît l'accès aux données.