

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

SAC068

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA



Rapport du Comité consultatif sur la sécurité et la stabilité de l'ICANN (SSAC)
10 octobre 2014

SAC068

Préface

Il s'agit d'un rapport du Comité consultatif sur la sécurité et la stabilité de l'ICANN (SSAC) pour le Conseil d'administration de la Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN), la communauté de l'ICANN, et plus largement la communauté Internet. Il fournit des informations relatives à la relation actuelle entre l'Agence nationale des télécommunications et de l'information du gouvernement des États-Unis (NTIA)¹ et l'Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet (IANA) telle que définie par un contrat, le « contrat des fonctions IANA ». Le SSAC estime que la mise à disposition de ces informations, à l'heure actuelle, est particulièrement importante dans la mesure où la NTIA a fait part de son intention de transférer à la communauté multipartite mondiale des fonctions clés du système des noms de domaine d'Internet. Le présent rapport se concentre sur l'état en cours des affaires dans le but d'établir une base de compréhension par la communauté des relations contractuelles actuelles. Il ne fournit pas de conseils spécifiques eu égard à des accords futurs.

Le SSAC se concentre sur des sujets liés à la sécurité et à l'intégrité des systèmes de nommage et d'attribution d'adresses Internet. Ceci inclut des questions opérationnelles (par exemple se rapportant à l'opération correcte et fiable du système de publication de la zone racine), des questions administratives (par exemple se rapportant à l'attribution d'adresses et de numéros sur Internet), et des questions d'enregistrement (par exemple se rapportant aux services des registres et des bureaux d'enregistrement). Le SSAC se livre à une évaluation continue des menaces et à une analyse des risques des services de nommage et d'attribution d'adresses Internet pour évaluer les principales menaces à la sécurité et à la stabilité, et conseille la communauté de l'ICANN en conséquence. Le SSAC n'est pas habilité à réglementer, faire valoir ou se prononcer. Ces fonctions relèvent d'autres services, et l'avis donné ici devrait être évalué selon ses propres mérites.

Une liste des personnes ayant contribué à élaborer ce rapport, des références aux biographies et déclarations d'intérêt des membres du SSAC, et les objections des membres du SSAC sur les conclusions ou les recommandations de ce rapport se trouvent à la fin du présent document.

¹ La NTIA fait partie du département du Commerce des États-Unis. Voir <http://www.ntia.doc.gov>

Table des matières

Résumé exécutif	4
1. Introduction.....	5
1.1 Terminologie	5
2. Présentation du contrat des fonctions IANA	6
3. Activités de mise en œuvre du contrat des fonctions IANA	8
3.1 Gestion du registre des paramètres de protocoles	8
3.2 Gestion de la zone racine du DNS	9
3.3 Gestion du registre des numéros d'Internet	10
4. Récapitulatif.....	11
5. Remerciements, déclarations d'intérêt, objections et rétractations.....	12
5.1 Remerciements.....	12
5.2 Déclarations d'intérêt.....	13
5.3 Objections	13
5.4 Rétractations.....	13
6. Références	14

Résumé exécutif

Dans le présent document, le SSAC identifie les aspects clés de la relation entre l'Agence nationale des télécommunications et de l'information du gouvernement des États-Unis (NTIA) et la Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN) telle que définie par le contrat des fonctions de l'Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet (IANA).

Sur le fondement des informations contractuelles publiques actuelles, le SSAC estime que :

- La NTIA assure le rôle d'administrateur du contrat des fonctions IANA pour l'ensemble des exigences prévues par le contrat.
- En tant qu'administrateur du processus de gestion de la zone racine, la NTIA peut être décrite comme l'« autorité d'autorisation finale » des modifications du contenu de la zone racine et des informations de contact pour les délégations de premier niveau. Il s'agit de l'activité technique et politique la plus importante actuellement assurée par la NTIA eu égard aux activités IANA.
- Tout comme d'autres activités IANA telles que la gestion du registre des numéros d'Internet, la gestion du registre des paramètres de protocoles, la gestion des domaines de premier niveau (TLD) de la zone des paramètres d'adressage et de routage (.ARPA) et des organisations internationales (.INT), la NTIA assure un suivi de ces activités contractuelles mais *ne joue pas* un rôle actif en la matière.

Le tableau ci-dessous résume le rôle de la NTIA eu égard aux fonctions IANA définies dans le contrat des fonctions IANA.

Fonctions de l'IANA	Parties impliquées	Rôle de la NTIA
Gestion de la zone racine du DNS	ICANN, NTIA et Verisign	Administrateur du contrat des fonctions IANA et administrateur du processus de gestion de la zone racine
Gestion du registre des numéros d'Internet	ICANN sous l'autorité des registres Internet régionaux et leurs communautés	Administrateur du contrat des fonctions IANA
Gestion du registre des paramètres de protocoles	ICANN sous l'autorité du groupe de travail de génie Internet (IETF)/conseil d'architecture de l'Internet (IAB)	Administrateur du contrat des fonctions IANA
Gestion .ARPA et .INT	ICANN sous l'autorité du IETF/IAB et autres processus existants	Administrateur du contrat des fonctions IANA

1. Introduction

Le 14 mars 2014, l'Agence nationale des télécommunications et de l'information (NTIA) du département du Commerce des États-Unis (DoC) a fait part de son intention d'abandonner son rôle actuel eu égard aux fonctions de l'Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet (IANA)[12]. Dans le cadre de cette annonce, la NTIA a demandé à la Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN) de « convoquer les parties prenantes mondiales afin d'élaborer une proposition pour le transfert du rôle actuel de la NTIA dans la coordination du système des noms de domaine d'Internet (DNS)[12] ». La NTIA a également précisé un ensemble de critères devant être satisfaits par la proposition.

Au cours de ce processus, au fur et à mesure des débats et de la formulation par les communautés des représentants de leurs attentes et propositions dans le but d'adopter un accord relatif aux fonctions IANA post-NTIA, il sera important de comprendre le rôle joué actuellement par la NTIA eu égard aux fonctions IANA. Le présent rapport rend compte de ce rôle sur le fondement des informations contractuelles publiques actuelles. Il vient en complément du rapport SAC067, « Présentation et historique des fonctions IANA [3] », et s'intéresse tout particulièrement au rôle que la NTIA joue actuellement dans le contexte du contrat des fonctions IANA entre la NTIA et l'ICANN [9].

1.1 Terminologie

Les **fonctions IANA** : Les fonctions IANA ont été régies sous forme d'un ensemble combiné d'activités par différentes organisations² dès qu'elles ont été mises en œuvre dans le cadre du contrat entre la DARPA et l'USC (page 4 sur [9]). Alors que l'on fait communément référence à l'« IANA », il n'existe pas d'entité distincte et séparée portant ce nom.

Dans le présent document, les fonctions IANA font référence à l'ensemble de fonctions actuel tel que défini dans la dernière version du contrat des fonctions IANA [9] publiée en juillet 2012 par la NTIA et exécuté par l'opérateur des fonctions IANA, l'ICANN. Ces fonctions sont les suivantes :

- la coordination de l'attribution de paramètres techniques des protocoles Internet (ci-après désignée « gestion du registre des paramètres de protocoles ») ;
- l'administration de certaines responsabilités associées à la gestion de la zone racine du DNS d'Internet (ci-après désignée « gestion de la zone racine du DNS ») ;
- l'affectation des ressources de numéros d'Internet (ci-après désignée « gestion du registre des numéros d'Internet ») ; et

² Voir la section 2 du rapport SAC067 pour la liste d'organisations.

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

- d'autres services liés à la gestion des domaines de premier niveau (TLD) de la zone des paramètres d'adressage et de routage (.ARPA) et des organisations internationales (.INT) (ci-après désignés « gestion .ARPA et .INT »).

Chacune de ces fonctions est décrite en détail dans le rapport SAC067, « Présentation et historique des fonctions IANA[3] ». Dans le présent rapport, le SSAC fait référence à ces quatre fonctions collectivement comme fonctions IANA, et à chaque fonction individuellement telle que décrite dans le rapport SAC067.

Le **contrat des fonctions IANA**, aux fins du présent document du SSAC, fait référence uniquement au contrat que la NTIA a octroyé à l'ICANN le 2 juillet 2012 [9], et amendé en octobre 2012 [10] et avril 2013 [11], pour l'exécution des fonctions IANA.

2. Présentation du contrat des fonctions IANA

Le contrat des fonctions IANA comprend :

- La décision d'attribution publiée par la NTIA [9]. Le document, d'environ 65 pages, précise le cahier des charges, les prix/coûts, les résultats et autres informations administratives et juridiques de la décision.
- La proposition de l'ICANN [2] répondant à l'appel à propositions de la NTIA [8]. Le document, d'environ 550 pages, est incorporé à titre de référence en tant que partie du contrat des fonctions IANA, et il en est fait référence dans le présent document comme la « réponse de l'ICANN ».
- Deux amendements ont été apportés en octobre 2012 [10] et avril 2013 [11].

Les passages clés où la NTIA précise les exigences que doit respecter le prestataire sont les sections C.1 à C.8 de la décision d'attribution [9]. Les paragraphes suivants résument les éléments clés du contrat.

Tout d'abord, la section C.1 de la décision d'attribution exige du prestataire qu'il maintienne des relations constructives étroites avec les « parties intéressées et concernées » essentielles au contrat. Elles sont définies tel que suit :

« Les parties intéressées et concernées comprennent, sans s'y limiter, le modèle de développement de politiques multipartite, dirigé par le secteur privé et ascendant pour le système des noms de domaine (DNS) que la Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN) représente ; le groupe de travail de génie Internet (IETF) et le conseil d'architecture de l'Internet (IAB) ; les registres Internet régionaux (RIR) ; les opérateurs/administrateurs des domaines de premier niveau (TLD) (par exemple géographiques et génériques) ; les gouvernements ; et la communauté d'utilisateurs d'Internet. » [9]

Dans la réponse de l'ICANN[2], la section 1.1.1 fournit une liste plus exhaustive de parties intéressées et concernées et affirme clairement que ces entités opèrent

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

indépendamment de l'ICANN dans de nombreux cas. L'ICANN reconnaît également qu'elle exploitera des registres sous la direction et selon les politiques définies en vertu des protocoles d'accord (MoU) conclus avec le groupe de travail de génie Internet (IETF), le conseil d'architecture de l'Internet (IAB) [4][5] et l'organisation de ressources de numéros (NRO) [1] pour les paramètres des protocoles et registres de numéros respectifs.

Deuxièmement, la section C.2 de la décision d'attribution décrit les exigences auxquelles doit se plier l'ICANN en vertu du contrat. Sont incluses des exigences d'ordre général telles que :

- Juridiction (par exemple le prestataire sera « une société détenue et exploitée à 100 % par les États-Unis ou une université ou école américaine agréée située dans l'un des 50 États des États-Unis ou dans le district de Columbia ».)
- Coûts et frais (contrat sans frais)
- Séparation des rôles entre développement de politiques et gestion opérationnelle
- Transparence et responsabilité (publicité des processus et rapports de performance)
- Responsabilité et respect des parties prenantes (engagement auprès des parties prenantes pour l'identification et la mise en œuvre des processus politiques)
- Normes de performance (développement et publication de normes de performance pour chaque domaine des fonctions IANA et rapport sur les indicateurs de ces normes)

La décision d'attribution couvre également la définition des fonctions et activités IANA incombant au prestataire. Dans la réponse de l'ICANN [2], la section 1.2, d'environ 180 pages, fournit des détails spécifiques sur la façon dont ces activités seront menées à bien. Cette section définit les aspects techniques et ceux liés aux processus eu égard à la façon dont l'ICANN assure et continuera d'assurer les fonctions IANA.

Troisièmement, les sections C.3 à C.7 de la décision d'attribution décrivent différentes catégories d'exigences. Sont incluses des exigences relatives aux points suivants :

- La sécurité (sécurité des registres IANA, de la gestion des demandes et du stockage des données),
- Les indicateurs de performance (indicateurs de performance adéquats et rapports sur chacune des fonctions IANA),
- L'audit (préparation et disponibilité des supports d'audit selon un calendrier spécifique et sur demande),
- Les conflits d'intérêts (politique de COI pour les employés et preuve que le personnel de l'ICANN assurant les fonctions IANA respecte cette politique),
- La continuité des opérations (développement et maintenance d'un plan de continuité approprié en cas de circonstances extraordinaires),
- et autres exigences spéciales (transition vers la planification du prochain prestataire).

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

Les sections 1.3 à 1.7 de la réponse de l'ICANN [2] fournissent des détails complémentaires sur la façon dont l'ICANN envisage de satisfaire à chacune de ces exigences.

Enfin, la section C.8 de la décision d'attribution décrit les actions que l'ICANN *ne peut* expressément prendre en égard aux modifications du contenu de la zone racine, ainsi que les contraintes pesant sur l'ICANN liées aux politiques mises en place par d'autres organisations (par exemple par l'IETF, l'IAB et la NRO). Les sections 1.2.10 et 1.8 de la réponse de l'ICANN fournissent des détails complémentaires sur la façon dont l'ICANN envisage de satisfaire à ces obligations. Plus particulièrement, la section 1.2.10 :

« L'ICANN reconnaît que l'exécution de la fonction de gestion de la zone racine correspond à une initiative conjointe de l'ICANN, de la NTIA et du responsable de la zone racine, et que dans l'exercice de la fonction de zone racine, l'ICANN se conformera à la séparation des rôles et responsabilités lors de l'exécution de son rôle de gestion des demandes de modification de la zone racine.

« Comme pour toutes les fonctions IANA, l'ICANN mettra en œuvre des processus et procédures qui appliqueront les politiques définies par les entités chargées de l'élaboration des politiques de l'IETF, des registres Internet régionaux et des organisations de soutien telles que la ccNSO. L'ICANN n'apportera aucune modification aux processus d'exécution des fonctions IANA établis avant accord préalable de l'officier prestataire. »

« L'exécution de la fonction de gestion de la zone racine ne pourra être fondée sur un accord négocié avec des domaines de premier niveau individuels. La validation du respect par toutes demandes de modification de la zone racine des critères définis dépendra de la façon dont l'ICANN assure et assurera la fonction de zone racine. L'ICANN ne conclura aucun accord avec des tiers qui auront un impact sur le respect par l'ICANN des fonctions de zone racine de l'IANA. » [2]

3. Activités de mise en œuvre du contrat des fonctions IANA

Dans cette section, le SSAC présente les activités de mise en œuvre telles que décrites dans la proposition de l'ICANN pour les différentes fonctions IANA, ainsi que le rôle de la NTIA en égard à ces fonctions.

3.1 Gestion du registre des paramètres de protocoles

La mise en œuvre de la première fonction, la coordination de l'attribution de paramètres techniques des protocoles Internet, est principalement décrite dans la section 1.2.9.1 de la réponse de l'ICANN [2]. D'autres sections fournissent de plus amples détails sur l'exécution, telles que la section 1.1.1.2 [2] qui énonce expressément que la mise en œuvre de ces registres et de l'ensemble des fonctions de paramètres de protocoles sera

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

conforme aux MoU conclus avec l'IETF/IAB [4,5]. Plus particulièrement :

« L'ICANN continuera à opérer en vertu du MoU existant avec l'IETF. Ce MoU définit les exigences techniques liées à l'exécution de la fonction IANA d'attribution et d'enregistrement des paramètres de protocoles Internet uniquement comme l'indiquent les critères et procédures prévus dans les appels à commentaires (RFC), y compris les propositions et projets de normes Internet et les meilleures pratiques actuelles, ainsi que dans tous autres RFC préconisant des actions IANA. En cas d'absence de documentation pour un registre existant, l'ICANN continuera alors d'attribuer et d'enregistrer les paramètres de protocoles Internet traditionnellement enregistrés, conformément aux pratiques antérieures et actuelles pour de telles attributions, sauf indication contraire de l'IESG. En cas de doute ou de différend d'ordre technique, l'ICANN sollicitera et suivra exclusivement les conseils techniques de l'IESG. S'il y a lieu, l'IESG désignera un expert chargé de conseiller l'ICANN. L'ICANN travaillera avec l'IETF afin de définir, au fil du temps, tous critères ou procédures faisant défaut, critères ou procédures que l'ICANN adoptera lorsque l'IESG lui en donnera l'ordre. En cas de différend d'ordre technique entre l'ICANN et l'IESG, tous deux solliciteront les conseils de l'IAB, dont la décision sera définitive. » (page 15 sur [2])

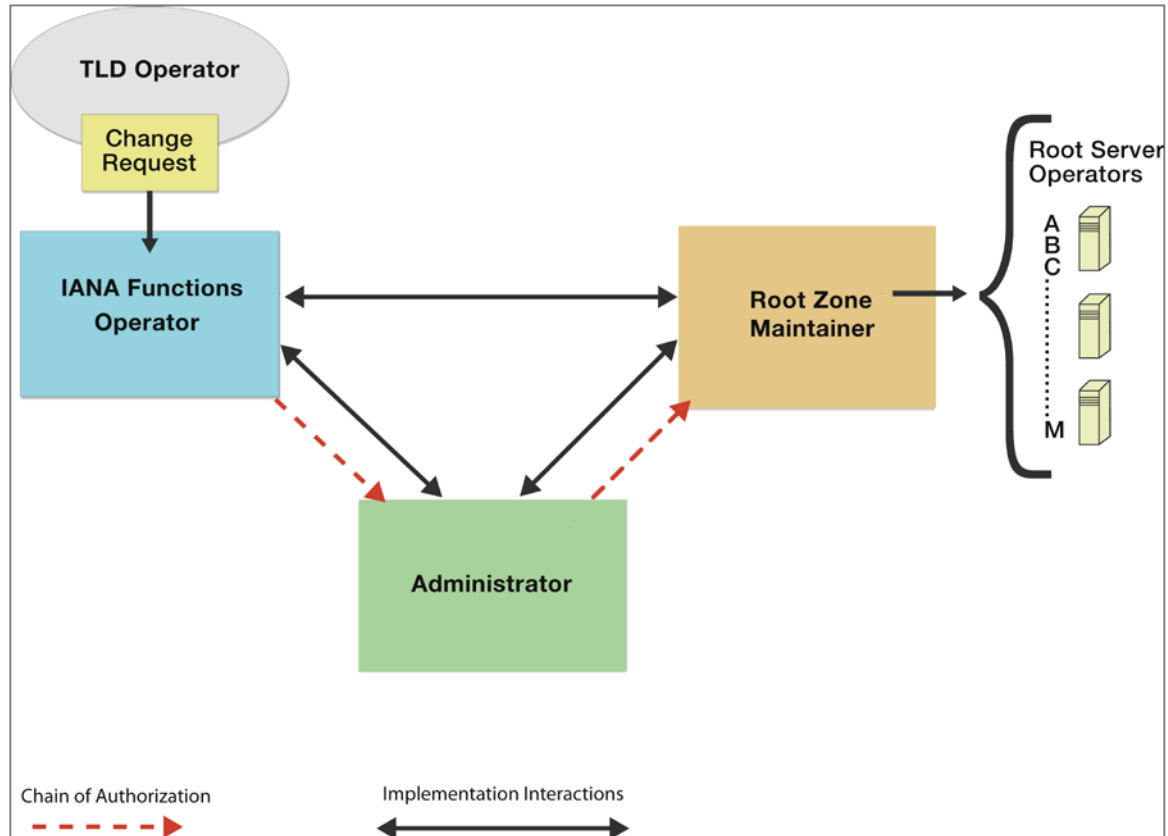
Ainsi, le contrat des fonctions IANA enjoint essentiellement à l'ICANN d'exécuter les ordres de ces groupes avec les ressources dont elle est responsable. La participation de la NTIA à la gestion du registre des paramètres de protocoles consiste à assurer le suivi des obligations contractuelles. Elle *ne* joue *pas* un rôle actif dans la gestion réelle du registre.

3.2 Gestion de la zone racine du DNS

La mise en œuvre des fonctions administratives associées à la gestion de la zone racine est coordonnée en vertu de deux accords juridiques distincts se rapportant à l'ICANN en tant qu'opérateur des fonctions IANA via le contrat des fonctions IANA, et à Verisign en tant que responsable de la zone racine, tel que prévu par l'amendement 11 de l'accord de coopération. L'annexe 1 de la décision d'attribution désigne la NTIA comme administrateur du processus de gestion de la zone racine.

Outre dans le contrat, la mise en œuvre est documentée dans [13][14] et a évolué au fil du temps. En résumé, il existe un échange d'informations *structuré* entre l'ICANN, Verisign et la NTIA. L'ICANN envoie la demande de modification de la zone racine à Verisign (via EPP) puis, après avoir reçu l'accusé de réception de Verisign, elle envoie la demande à la NTIA à des fins d'autorisation. Verisign mène sa propre série de contrôles. Après avoir approuvé la modification, la NTIA envoie une réponse positive à l'ICANN et à Verisign. Verisign vérifie que ce que la NTIA autorise correspond à la demande soumise par l'ICANN. Verisign génère et DNSSEC signe la zone de racine deux fois par jour, la télécharge sur les principaux serveurs de diffusion, puis de là la diffuse aux serveurs racine, que des modifications aient été apportées au contenu ou non. Ces relations, illustrées sur la figure 1 ci-dessous, garantissent que toutes les modifications de données restent conformes de la soumission par l'utilisateur à la dernière inclusion dans la zone racine, et réduisent le risque d'erreurs. La figure 1 illustre également la chaîne d'autorisation telle que décrite dans la décision d'attribution et à la section 1.2.9.1 de la réponse de l'ICANN [2].

Figure 1 : Mise en œuvre des interactions et de la chaîne d'autorisation dans la gestion de la zone racine du DNS



De plus, la section C.1.3 de la décision d'attribution [9] et la section 1.1.1 de la réponse de l'ICANN [2] fournissent une description de certains des processus de définition des politiques associés à la gestion de la zone racine.

Enfin, la NTIA définit également un ensemble spécifique d'exigences pour la conduite d'activités associées à l'utilisation des extensions de sécurité du DNS (DNNSEC) dans la zone racine [7]. Outre dans le contrat, les détails de mise en œuvre sont décrits dans [15][16].

Ainsi, en tant qu'administrateur du processus de gestion de la zone racine, la NTIA peut être décrite comme l'« autorité d'autorisation finale » des modifications du contenu de la zone racine et des informations de contact pour les délégations de premier niveau. Il s'agit de l'activité technique et politique la plus importante actuellement assurée par la NTIA eu égard aux activités IANA.

3.3 Gestion du registre des numéros d'Internet

La mise en œuvre de l'attribution des ressources de numéros d'Internet est principalement SAC068

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

décrite dans la section 1.2.9.3 de la réponse de l'ICANN [2]. De plus, d'autres sections de la réponse de l'ICANN, telles que la section 1.1.1.2 [2], énoncent expressément que la mise en œuvre de ces registres ainsi que l'ensemble des fonctions « d'attribution des ressources de numéros d'Internet » seront conformes au MoU conclu avec la NRO [1]. Plus particulièrement :

L'ICANN continuera à opérer en vertu du MoU conclu avec l'organisation de ressources de numéros (NRO), un groupe constitué de cinq registres Internet régionaux. Le MoU définit le rôle de la NRO dans le développement de politiques globales, assurant la reconnaissance d'autres registres. Le MoU prévoit également que la NRO assurera le rôle, les responsabilités et les fonctions de l'organisation de soutien à l'adressage (ASO) en matière de conseil au Conseil d'administration de l'ICANN sur la politique d'attribution des ressources de numéros d'Internet. Cet accord garantit que les RIR, une partie intéressée et concernée, se fassent entendre dans l'élaboration de la politique y afférente. »

À l'image de la gestion du registre des paramètres de protocoles, la participation de la NTIA à la gestion du registre des numéros d'Internet consiste à assurer le suivi du respect des obligations contractuelles. Elle *ne joue pas* un rôle actif dans la gestion réelle du registre.

4. Récapitulatif

La NTIA assure le rôle d'administrateur du contrat des fonctions IANA pour l'ensemble des exigences prévues par le contrat. Dans le cadre de ce rôle, la NTIA supervise l'ensemble des aspects du contrat des fonctions IANA. En outre, la NTIA joue un rôle actif dans le processus de gestion de la zone racine.

La NTIA, en tant qu'administrateur du processus de gestion de la zone racine, pourrait être décrite comme l'« autorité d'autorisation finale » des modifications du contenu de la zone racine et des informations de contact pour les délégations de premier niveau dans la zone racine. Dans d'autres publications du SSAC, les informations de contact sont parfois appelées « données sociales ». Ce rôle constitue l'activité technique et politique la plus importante actuellement assurée par la NTIA eu égard aux activités IANA. La participation de la NTIA à d'autres activités IANA telles que la gestion du registre des numéros d'Internet, la gestion du registre des paramètres de protocoles, et la gestion .ARPA et .INT, consiste à assurer le suivi du respect des obligations contractuelles. La NTIA *ne joue pas* un rôle actif dans la gestion réelle de ces activités.

L'étroite collaboration entre la NTIA et l'ICANN eu égard à la gestion de la zone racine est conforme au contrat, qui ne désigne aucune autre partie compétente en la matière. En revanche, les activités de l'ICANN concernant les paramètres de protocoles et les adresses IP sont régies par les MoU conclus avec des organisations autres que la NTIA, par exemple l'IETF, l'IAB et la NRO.

5. Remerciements, déclarations d'intérêt, objections et rétractations

Dans une optique de transparence, ces sections fournissent au lecteur des informations relatives à quatre aspects du processus du SSAC. La section des remerciements énumère les membres du SSAC, les experts externes et le personnel de l'ICANN ayant directement contribué au présent document. La section des déclarations d'intérêt présente la biographie de tous les membres du SSAC qui divulgue tous intérêts susceptibles de soulever un conflit (réel, apparent ou potentiel) avec la participation d'un membre à la préparation du présent rapport. La section des objections offre la possibilité aux membres individuels de manifester leur éventuel désaccord avec le contenu du présent document ou avec son processus d'élaboration. La section des rétractations identifie les membres individuels qui se sont récusés des débats concernant le sujet du présent rapport. À l'exception des membres dont le nom apparaît dans les sections des objections et des rétractations, le présent document a été approuvé par consensus de l'ensemble des membres du SSAC.

5.1 Remerciements

Le SSAC remercie les membres et experts externes suivants pour leur temps, leurs contributions et leurs efforts eu égard à l'élaboration de ce rapport.

Membres du SSAC

Greg Aaron
Joe Abley
Jaap Akkerhuis
Don Blumenthal
Lyman Chapin
David Conrad
Patrik Fältström
Jim Galvin
Mark Kusters
Jason Livingood
Danny McPherson
Ram Mohan
Russ Mundy - Éditeur
Suzanne Woolf

Personnel de l'ICANN

Julie Hedlund
Patrick Jones
Barbara Roseman
Steve Sheng
Jonathan Spring

5.2 Déclarations d'intérêt

Les informations biographiques des membres du SSAC et les déclarations d'intérêt sont disponibles sur : <https://www.icann.org/resources/pages/biographies-2014-10-08-en>.

5.3 Objections

Il n'y a pas eu d'objections.

5.4 Rétractations

Il n'y a pas eu de rétractations.

6. Références

- [1] Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN) (2004). MoU de l'organisation de soutien à l'adressage (ASO) de l'ICANN. Extrait de : <https://archive.icann.org/en/aso/aso-mou-29oct04.htm>
- [2] Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet (ICANN) (2012). Proposition de l'Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet (pour la RFP de numéro de demande SA1301-12-RP-0043). Extrait de <http://www.ntia.doc.gov/other-publication/2012/icann-proposal>
- [3] Comité consultatif sur la sécurité et la stabilité (SSAC) de l'ICANN. (2014) *Présentation et historique des fonctions IANA* (publication du SSAC n° 067). Extrait de <https://www.icann.org/en/system/files/files/sac-067-en.pdf>
- [4] Groupe de travail de génie Internet (IETF). (2000). Protocole d'accord concernant le travail technique de l'Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet. Extrait de : http://iaoc.ietf.org/documents/IETF-ICANN-MOU_2000.pdf
- [5] Groupe de travail de génie Internet (IETF). (2006-2014). Accord(s) supplémentaire(s) du MoU ICANN-IETF. Extrait de : <http://www.ietf.org/iana/iproc.html>
- [6] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (1998-2012). Accord de coopération de Verisign (n° NCR 92-18742). Extrait de : <http://www.ntia.doc.gov/page/verisign-cooperative-agreement>
- [7] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (1999). Exigences en matière de test et de mise en œuvre pour le déploiement initial des DNSSEC dans la zone racine faisant autorité. Extrait de http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/dnssec_requirements_102909.pdf
- [8] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (2012). Autorité chargée de la gestion de l'adressage sur Internet - Demande de proposition (numéro de demande : SA1301-12-RP-0043 (avril 16, 2012)), extrait de http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sa1301-12-rp-0043-final_04.16.2012.pdf
- [9] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (2012). Attribution du contrat des fonctions IANA. (contrat n° SA1301-12-CN-0035, extrait de http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sf_26_pg_1-2-final_award_and_sacs.pdf
- [10] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (2012). Amendement de demande/modification du contrat (contrat n° SA1301-12-CN-0035), extrait de http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sa1301-12-cn-0035_mod_0001-deliverable_schedule.pdf
- [11] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (2013). Amendement de demande/modification du contrat

Rapport du SSAC sur le contrat des fonctions IANA

(contrat n° SA1301-12-CN-0035), extrait
de <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sa1301-12-cn-0035001.pdf>

- [12] Agence nationale des télécommunications et de l'information, département du Commerce des États-Unis. (2014). La NTIA fait part de son intention de transférer les fonctions clés du système des noms de domaine d'Internet [communiqué de presse]. Extrait de <http://www.ntia.doc.gov/press-release/2014/ntia-announces-intent-transition-key-internet-domain-name-functions>
- [13] Équipe consacrée à l'étude d'évolutivité de la racine. (2009). Évolutivité de la racine – Rapport de l'impact sur le système racine du DNS de l'augmentation de la taille et de la volatilité de la zone racine. Extrait de <https://www.icann.org/en/system/files/files/root-scaling-study-report-31aug09-en.pdf>
- [14] Technologie de l'information et de la communication de la TNO. (2009). Étude d'évolutivité de la racine – Descriptions du modèle d'évolutivité de la racine du DNS. Extrait de : <https://www.icann.org/en/system/files/files/root-scaling-model-description-29sep09-en.pdf>
- [15] Équipe de conception des DNSSEC racine. (2010). Déclaration de pratique des DNSSEC pour l'opérateur KSK de la zone racine. Extrait de : <https://www.iana.org/dnssec/icann-dps.txt>
- [16] Verisign et ICANN. (2010). Rapport final sur le test et l'évaluation du déploiement des DNSSEC dans la zone racine. Extrait de : http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/dnssec_05282010_0.pdf