

# PROJET STRATEGIQUE

## L'AVENIR DE L'ACCES AUX FICHIERS DE ZONE gTLD

---

### STATUT DE CE DOCUMENT

Ceci est le projet stratégique (le « Projet ») tel qu'il a été développé par les membres de la communauté qui ont rejoint le Groupe Consultatif sur l'Accès aux Fichiers de Zone (le « Groupe »). Dans ce projet, le Groupe recommande aux nouveaux gTLDs l'implémentation d'un modèle uniforme et extensible pour l'accès aux fichiers de zone et encourage les opérateurs TLD existants à l'adopter. L'implémentation recommandée par le groupe s'inspire de deux modèles présentés dans le document concept ZFA initial (le « Document »). On parle en conséquence de Modèle Hybride (le « Modèle »). Il sera incorporé à la prochaine ébauche du Guide du Candidat pour les nouveaux gTLD qui sera soumise au débat à la réunion de l'ICANN à Bruxelles en Belgique.

### TABLE DES MATIERES

1.0.....	RESUME	<b>Error!</b>
2.0.....	QUEL EST LE PROBLEME A RESOUDRE?	3
3.0.....	QUELLE EST LA SOLUTION?	3
3.1.....	CE QU'ON ENTEND PAR UNIFORMISATION	<b>Error!</b>
3.2.....	QU'EST QU'UNE PETITE CLEARINGHOU?	4
3.3.....	COMMENT CELA RESOUT-IL LE PROBLEME?	5
3.4.....	CETTE APPROCHE S'APPLIQUE-T-ELLE AUX RELATIONS CONSOMMATEUR/FOURNISSEUR ZFA EXISTANTE	
4.0.....	LE MODELE HYBRIDE ZFA - ROLES	6

4.1.....	LE CONSOMMATEUR ZFA	6
4.2.....	LE FOURNISSEUR DE DONNEES ZFA	6
4.3.....	La Clearinghouse ZFA	6
5.0.....	QUELS SONT LES ASPECTS ESSENTIELS DU MODELE HYBRIDE ZFA?	7
5.1.....	UNIFORMISATION	7
5.1.1.....	Normes d'accès -- Méthode d'accès	7
5.1.2.....	Normes d'accès-- Protocole d'accès	7
5.1.3.....	Normes d'accès – Dénomination du Serveur	8
5.1.4.....	Normes d'accès – Accéder aux fichiers de zone	8
5.1.5.....	Normes d'accès -- Compression	8
5.1.6.....	Normes d'accès – Fréquence et rythme des mises à jour	8
5.1.7.....	Normes pour les Fichters et Formats	<b>Error!</b>
5.2.....	LA CLEARINGHOUSE ZFA	10
5.2.1.....	Le rôle de la Clearinghouse -- Partie 1: Application du traitement de service	10
5.2.2.....	Le rôle de la Clearinghouse -- Partie 2: les candidats autorisés	10
5.3.....	LES MECANISMES DE L'ACCES AU ZFA	<b>Error!</b>
5.4.....	IMPLICATIONS POUR LES TLDs EXISTANTES/HERITEESTLDs ET POUR LEURS CONSOMMATEURS	11
6.0.....	PROCHAINES ETAPES	<b>Error!</b>
6.1.....	AJOUTS AU GUIDE DU CANDIDAT	<b>Error!</b>
6.2.....	PLANNING D'IMPLEMENTATION	<b>Error!</b>
APPENDICE A: NOTES SUR UN PLAN DE FINANCEMENT POUR L'ACCES AU X FICHIERS DE ZONE.		13
APPENDICE B: PARTICIPANTS AU GROUPE DE CONSEIL ZFA.....		13

## 1.0 RESUME

Le groupe a été formé en décembre 2009 afin d'évaluer et d'examiner les différentes méthodes permettant d'améliorer effectivement et efficacement, et de rendre extensible l'accès aux informations contenues dans les fichiers de zone, dans un environnement où les gTLDs sont nombreux. Il a été démontré dans le guide du candidat v3 qu'un meilleur accès aux informations contenues dans les fichiers de zone permet de restreindre les comportements potentiellement hostiles dans les nouveaux gTLDs. Ainsi qu'il l'a été rapporté dans le Document du Groupe posté le 22 février 2010 de nombreux groupes participatifs, y compris des organismes de lutte contre les abus et pour la protection des marques, ont décrit l'accès aux données de zone comme un outil nécessaire et efficace dans le combat contre les abus qui se produisent dans le cadre du Système de Noms de Domaine (DNS).

Le document du groupe a exploré et présenté quatre solutions potentielles qui incluaient (I) un modèle bilatéral amélioré dans lequel les éléments de base de la relation entre les opérateurs et les consommateurs seraient uniformisés ; (II) Un modèle de support dans lequel un intermédiaire récupérerait le fichier de zone d'un opérateur et le distribuerait au consommateur; (III) un modèle proxy dans lequel un tiers agirait comme intermédiaire pour obtenir une autorisation uniformisée et dans lequel la donnée serait délivrée par des connexions proxy sécurisées au registre; (IV) un modèle de clearinghouse qui confierait les identifications et les autorisations à un intermédiaire mais dans lequel la donnée serait délivrée par connexion sécurisée du consommateur au registre.

A partir de décembre 2009, le groupe a organisé des réunions hebdomadaires et le 29 avril 2010, il a atteint le consensus affirmant que, pour améliorer effectivement et efficacement l'accès aux fichiers de zone, la meilleure solution était le Modèle proposé, une combinaison du modèle bilatéral amélioré et du modèle de clearinghouse. Le Modèle propose un contact unique pour ceux qui cherchent un accès aux fichiers de zone et préserve largement les rôles et les fonctions opérationnelles actuels des fournisseurs de données. Le Modèle introduit deux changements par rapport au système d'accès aux fichiers de zone actuel. En premier lieu, il uniformise les relations entre les fournisseurs de données de fichiers de zone (c'est-à-dire les opérateurs de registre) et les consommateurs (par exemple, les organismes luttant contre les abus et pour la protection des marques, les chercheurs, le monde universitaire, etc) dans trois domaines principaux : les normes de candidature, les normes d'accès, et les normes formatives des fichiers et des enregistrements. D'autre part, il introduit une petite clearinghouse pour la gestion des identifiants dans le système d'accès au fichier de zone. Ces modifications sont présentées en détail dans les sections 5.1 et 5.2 de ce projet.

Avec la soumission de ce projet, le Groupe a achevé son travail. La suite, ce sera le développement d'un plan d'implémentation incluant l'incorporation du Modèle dans les Accords de Registre des nouveaux gTLDs. Le plan d'implémentation sera développé par l'équipe de l'ICANN et comprendra des apports venus du débat public qui aura lieu au sein de la communauté participative mondiale.

## **2.0 QUEL EST LE PROBLEME A RESOUDRE?**

Le modèle actuel d'accès au Fichier de Zone repose sur des accords bilatéraux au cas par cas et sur une relation opérationnelle entre le consommateur et les opérateurs de registres gTLD (fournisseurs de données de zone gTLD). Dans un environnement où les consommateurs et les fournisseurs sont nombreux, ce modèle pourrait créer des insuffisances aussi bien au niveau opérationnel qu'au niveau financier pour les consommateurs comme pour les fournisseurs de données de zone gTLD. Un nouveau modèle d'accès aux fichiers de Zone qui pourrait s'appliquer à l'environnement actuel, et s'étendre à un environnement comprenant de nouveaux gTLDs et un plus grand nombre de consommateurs est nécessaire pour faire face à ces inquiétudes.

## **3.0 QUELLE EST LA SOLUTION?**

La solution proposée par le groupe est une combinaison de deux modèles proposés dans le document concept ZFA.

1. Uniformisation des relations de base entre les consommateurs de données de fichiers de zone gTLD et les fournisseurs de ces données.

## 2. Une petite clearinghouse pour la conclusion des contrats et la gestion des identifiants.

Tout au long de ce document, il sera fait référence à cette combinaison de modèles par le terme « le Modèle » car il s'agit du résultat simplifié et affiné des deux approches présentées précédemment dans le document, visant à réduire les frais généraux et les frais de fonctionnement tout en laissant les données de zone TLD sous le contrôle des opérateurs de registre. Le Modèle s'est imposé lors des réflexions du Groupe tandis qu'il examinait un ensemble de quatre approches distinctes pour résoudre le problème ZFA. Au cours des délibérations, le Groupe a considéré les possibilités de combinaison entre ces approches afin de fournir la meilleure valeur aux fournisseurs et aux consommateurs. Le Groupe a atteint le consensus affirmant que c'est la combinaison des approches d'uniformisation et de clearinghouse qui répond le mieux aux besoins de la majorité des consommateurs et des fournisseurs de fichiers de zone.

### 3.1 CE QU'ON ENTEND PAR UNIFORMISATION.

La section 5.1 de ce document présente les détails de l'uniformisation auxquels tous les nouveaux registres gTLDs devront se conformer dans leur Accord de Registre. L'uniformisation peut être essentiellement définie comme :

*Le passage d'un système comprenant une grande variété de formats et de possibilités de transport pour les données de fichier de zone à un système dans lequel la variété est réduite. En fait, la condition optimale serait un format « standard » et une méthode d'accès aux fichiers de zone unique.*

L'uniformisation fait référence au format de la donnée de fichier de zone, mais aussi aux mécanismes et techniques opérationnels qui permettent d'accéder à cette donnée.

### 3.2 QU'EST-CE QU'UNE PETITE CLEARINGHOUSE ?

Dans le cadre du modèle actuel d'accès au fichier de zone gTLD, chaque consommateur fait des démarches particulières pour accéder à chaque registre de donnée de zone qu'il souhaite consulter. Cela signifie que, les personnes et les organismes intéressés par de nombreux fichiers de zone gTLD gèrent de nombreuses relations avec de nombreux fournisseurs de données. La complexité et le coût de gestion de ces relations augmentent proportionnellement au nombre de registres.

La petite Clearinghouse a sert à résoudre ce problème en fournissant un interlocuteur unique pour la coordination administrative des informations liées à l'identification légale et technique.

La Clearinghouse peut être essentiellement vue comme :

*Une méthode de gestion simple qui, 1) coordonne l'accès aux fichiers de zone gTLD uniformisés pour le compte des consommateurs et des opérateurs de registre gTLD ; 2) génère et gère les identifiants des consommateurs autorisés par les opérateurs gTLD à accéder aux fichiers ; 3) transfère aux opérateurs de registre gTLD les identifiants des consommateurs qu'ils ont approuvés.*

La relation entre le consommateur et le fournisseur de données de zone gTLD est directe. L'autorisation d'accès au dossier de zone est un arrangement légal entre le consommateur et le

fournisseur. La clearinghouse fournit au consommateur un contact unique pour obtenir une autorisation d'accès au fichier de zone, les identifiants dont il a besoin ainsi qu'un support technique. La clearinghouse n'est pas partie prenante dans le cadre de l'accord légal entre le consommateur et le fournisseur, elle n'est pas non plus impliquée dans le transfert de données de zone gTLD (il n'y a, par exemple, pas de service de proxy ou de support entre le consommateur et le fournisseur contrairement à ce que certains modèles du document ZFA suggéraient). L'implémentation du Modèle n'empêcherait pas un fournisseur (c'est-à-dire un opérateur de registre) et un consommateur de conclure un accord distinct avec des conditions d'accès au fichier de zone modifiées qui permettraient, par exemple, l'agrégation et la distribution de données de fichiers de zone.

La section 5.3 fournit des détails techniques quant à la conception d'une clearinghouse pour gérer les questions relatives à l'identification dans le cadre des relations ZFA.

### **3.3 COMMENT CELA RESOUT-IL LE PROBLEME?**

La combinaison de l'uniformisation et de la clearinghouse n'est pas la seule solution au problème exposé dans la section 2.0 de ce document. Toutefois, le Groupe a déterminé que c'était la solution du Modèle qui offrait le plus d'avantages pour les consommateurs et pour les fournisseurs de fichiers de zone tout en répondant aux problèmes d'extension et d'accès multiple aux registres.

Dans un premier temps, l'engagement d'uniformisation à la fois pour les méthodes d'accès et pour le format des données de fichier de zone signifie que la création de nouveaux registres n'augmentera pas le nombre de méthodes d'accès et de formats de données qui doivent être gérés par le consommateur. Pour les consommateurs de données professionnels, la création de nouveaux registres en tant que fournisseurs de données fera simplement appel à des procédures bien documentées et facilement programmables. Ceci signifie que le consommateur n'aura pas à faire de démarches particulières pour avoir accès aux nouveaux registres de données de zone gTLD. Cela répond à l'un des problèmes primordiaux lié à l'extension : pour les consommateurs, l'ajout de nouveaux fichiers de zone gTLD signifiait la gestion d'accès et de formats de données différents. L'uniformisation limite considérablement ce problème.

De plus, l'uniformisation offre un avantage non négligeable aux fournisseurs de données : ils n'auront plus besoin de créer de processus personnalisé (par registre) pour approvisionner le système d'accès aux fichiers de zone. A la place, un ensemble de procédures, de normes d'accès, de codes de dénomination, et de formats de données seront déjà disponible. Des codes et des techniques accessibles au public pour aider à la réalisation de ces procédures seront peut être également disponibles.

D'autre part, la clearinghouse incluse dans le Modèle assure que l'accès aux fichiers de zone peut s'étendre proportionnellement à l'intérêt des parties pour un plus grand nombre de fichiers de zone gTLD. Les particuliers ne devront plus chercher les bons contacts et les documents à remplir pour chacun des registres qui les intéressent. Ils n'auront plus qu'un seul contact. Ce contact, la clearinghouse, fournit les détails administratifs, informels, et les détails d'accès pour tous les fichiers de zone qui intéressent le consommateur.

Tandis que l'uniformisation accroît effectivement l'extensibilité de l'accès aux données, le modèle de la clearinghouse accroît l'extensibilité de l'accès au service. Cette approche bipolaire, améliorant l'accès aux composants administratifs et techniques de l'accès au fichier de zone, est fondamentale au Modèle. L'uniformisation a été reconnue par le Groupe comme particulièrement

importante pour répondre aux problèmes d'extension et ce dans n'importe quel modèle qui serait choisi au final.

Cette approche hybride s'inspire du modèle de clearinghouse décrit dans le Document en faisant appel à un intermédiaire pour faciliter la gestion des contrats et des utilisateurs. Le modèle bilatéral actuel s'en trouve amélioré grâce à l'identification et à l'adoption de conventions qui simplifient la configuration et les démarches supérieures relatives aux données de zone. Cela ouvre également la voie à d'autres possibilités d'amélioration pour les registres individuels ou à des améliorations qui pourraient être incorporées sous la forme d'une convention rattaché à l'ensemble actuellement étudié par le sous-groupe pour l'uniformisation ZFA

### **3.4 CETTE APPROCHE S'APPLIQUE-T-ELLE AUX RELATIONS CONSOMMATEUR/FOURNISSEUR ZFA EXISTANTES?**

Le Groupe pense que le Modèle devrait s'appliquer à tous les nouveaux registres gTLD. Il encourage également les gTLDs existant à adopter le Modèle aussi vite que possible tout en prenant en considération les questions techniques

## **4.0 MODELE HYBRIDE ZFA - ROLES**

### **4.1 LE CONSOMMATEUR ZFA**

Le consommateur ZFA est défini comme la personne d'un organisme qui demande l'accès aux zones, se conforme à un accord uniformisé et utilise les protocoles standards pour extraire les dossiers de zone. Cette définition ne distingue pas les consommateurs qui utilisent les fichiers dans des buts de recherche ou d'activités commerciales de ceux qui les utilisent pour toute autre utilisation approuvée par les registres gTLD. Dans le cadre du Modèle ; tous les consommateurs de fichiers de zone sont traités de la même manière.

### **4.2 The ZFA Data Provider**

Le fournisseur de données ZFA est le registre TLD qui fait partie du système ZFA. Si ce programme est défini pour les gTLDs, nous soulignons que les fournisseurs de données ZFA ne doivent pas nécessairement se limiter aux gTLDs. Dans le cas où les fichiers de zone sont gérés par un intermédiaire, le fournisseur de données ZFA est toujours responsable du registre pour les TLD. Cette définition ne distingue pas les fournisseurs de données ZFA de différente taille ou ceux qui ont différents modèles d'organisation pour leurs TLDs.

### **4.3 La Clearinghouse ZFA**

La Clearinghouse ZFA est une entité indépendante, qui joue un rôle d'intermédiaire. Elle propose un contact unique pour les informations et services concernant le système hybride ZFA. Elle constitue un contact unique pour l'accès aux fichiers de zone, un service où l'on peut déposer ses demandes et un service de traitement. Enfin, elle relaie les informations nécessaires entre les consommateurs et le fournisseur de données ZFA (par exemple les demandes de clarification ou d'information supplémentaire). Dans les cas où les consommateurs sont autorisés à avoir accès aux fichiers de zone par les opérateurs de registre gTLD, la clearinghouse ZFA gère les éléments liés à

l'identification du consommateur ZFA (y compris l'émission, la gestion, la révocation et l'attention au consommateur liés aux contrats et identifiants). La chambre de compensation ZFA est strictement limitée à ces fonctions.

## 5.0 QUELS SONT LES ASPECTS ESSENTIELS DU MODELE HYBRIDE ZFA?

Le Modèle est la combinaison de :

- L'uniformisation de la méthodologie d'accès *prise en charge par les fournisseurs de données*
- L'uniformisation des formats de données *prise en charge par les fournisseurs de données ZFA*
- La simplification de l'administration ZFA et de la gestion des identifiants, *prise en charge par la clearinghouse ZFA*

### 5.1 UNIFORMISATION

Les recommandations techniques pour l'uniformisation de l'accès aux fichiers de zone se répartissent en trois catégories :

- Les demandes standards : processus par lequel le consommateur demande un accès
- Accès Standards : inclut des méthodes d'accès, des indications directionnelles et structurelles concernant le fichier, la compression et la fréquence de publication
- Les formats standards de fichier et d'enregistrement : recommandations pour aider à normaliser et à unifier les formats pour les fournisseurs et les consommateurs

Les normes de candidature sont relatives à la clearinghouse et sont décrites dans la section 3.3 de ce document. Le Groupe s'attend à ce que les normes de candidature soient très similaires aux éléments qui sont en général exigés des consommateurs ZFA par les opérateurs de registre gLTD dans le système actuel.

#### 5.1.1 Normes d'accès – Méthode d'accès

Les identifiants sont toujours les mêmes pour chaque consommateur. C'est la clearinghouse qui est responsable de la production et de la gestion des identifiants assignés à chaque utilisateur pour tous les TLDs. Ils pourraient être divisés en trois éléments, le nom d'utilisateur, le mot de passe et l'adresse IP ou tout simplement se composer d'une combinaison nom d'utilisateur/mot de passe (si le fournisseur ne limite pas l'accès par l'adresse IP ou par subnets au consommateur). Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont définis par des câbles ASCII. L'adresse IP est définie soit par une adresse au format IPv4 dotted quad, et un format d'adresse canonique IPv6 soit par le câble null. Les mots de passe générés par la clearinghouse devront être de haute protection et choisis au hasard puisqu'ils sont soumis à l'arrangement relatif à l'accès aux fichiers de zone.

#### 5.1.2 Normes d'accès – Protocole d'Accès

Le Modèle pour l'accès aux fichiers de zone ne comprend qu'un seul protocole d'accès. La méthodologie pour l'accès standard est la méthodologie FTP et pour avoir accès aux fichiers, le consommateur doit simplement se connecter au registre du serveur FTP, à partir de l'IP défini dans les identifiants fourni par la clearinghouse. Il doit ensuite se connecter à l'aide des codes fournis par la clearinghouse. Le FTP est la base de référence technologique car il est largement disponible, facile à implémenter et à comprendre. Toutefois, le groupe recommande à l'équipe d'implémentation de

chercher et de déployer plus de protocoles d'accès et de transport de données modernes pour distribuer les fichiers de zone (cf section 6.2).

### 5.1.3 Normes d'accès – dénomination du serveur

Pour chaque serveur d'accès aux dossiers de zone, un alias est fourni par l'ICANN afin que la recherche du serveur approprié soit aisée. L'ICANN fournira des alias dans le DNS à `<tld>.zfa.icann.org`, similaire à `the <tld>.whois-servers.net`. Tous les serveurs FTP seront nommés dans l'espace de noms ICANN.org, il s'agit d'une extension de la convention déjà appliquée aux serveurs whois. ICANN mettra ceci en place à l'aide d'un enregistrement de ressources CNAME pour assurer aux registres un maximum de flexibilité pour gérer leurs services tout en garantissant un accès de routine stable aux consommateurs de fichiers de zone.

### 5.1.4 Normes d'accès – accéder aux dossiers de zone

Dans chaque serveur d'accès aux dossiers de zone, les dossiers de zone se trouvent à une adresse précise. Les dossiers de zone du Modèle sont à l'adresse top level appelée `<tld>.zone.gz` avec `<tld>.zone.gz.md5` et `<tld>.zone.gz.sig` pour contrôler les téléchargements. Si le registre fournit également des données d'historique, il utilise le modèle de nom `<tld>-yyyymmdd.zone.gz`, etc.

On pourra noter que les dossiers qui ne sont pas datés (par exemple `<tld>.zone.gz`) doivent toujours exister comme un alias de la version actuelle du fichier de zone.

### 5.1.5 Normes d'accès – Compression

Pour l'accès aux dossiers de zone, le Modèle inclut un seul mode de compression obligatoire. Même si le Groupe a remarqué que `bzip2` est légèrement plus efficace que `gzip`, ce dernier est beaucoup plus utilisé et a un meilleur support technique.

`Gzip` est le mécanisme de compression obligatoire pour les fichiers de zone.

### 5.1.6 Normes d'accès -- Fréquence et rythme des mises à jour

Chaque registre doit définir une fréquence de mise à jour pour les publications de ses dossiers de zone qui utilisent le Modèle. Elle doit être avoir lieu suffisamment souvent pour que l'écart entre la version actuelle et la précédente reste raisonnable. Le registre établit la fréquence et l'expose dans son dossier README disponible sur son serveur FTP.

Chaque registre définira également le moment où le dossier de zone sera disponible dans une fenêtre de mise à jour. Le rythme doit être fiable et prévisible. Le registre établit le rythme des mises à jour et le communique au consommateur par l'intermédiaire de la clearinghouse.

### 5.1.7 Normes pour les fichiers et pour le format

Les fichiers de zone doivent être fournis sous formes de dossier de zone master BIND-compatibles. Les nouveaux registres doivent utiliser les formats suivant pour les fichiers de zone :

1. Chaque enregistrement doit présenter tous les champs sur une seule ligne comme: <domain-name> <TTL> <class> <type> <RDATA>
2. La classe et le Type doivent utiliser la norme mnémorique et se trouver dans la classe supérieure.
3. Le TTL doit être présenté sous la forme d'un nombre décimal
4. L'utilisation de /X et /DDD dans les noms de domaine est autorisée
5. Tous les noms de domaines doivent être dans la case supérieure
6. Dans un enregistrement, une seule tabulation doit être utilisée comme séparation.
7. Tous les noms de domaines doivent être renseignés en entier.
8. Pas de directive \$ORIGIN
9. Pas d'utilisation du "@" pour annoncer l'origine actuelle
10. Pas d'utilisation du « nom de domaine en blanc » au début d'un enregistrement pour continuer à utiliser le nom de domaine dans l'enregistrement précédent.
11. pas de directives \$INCLUDE
12. Pas de directives \$TTL
13. Pas d'utilisation des parenthèses, par exemple pour continuer la liste des champs d'un enregistrement, après le bout de la ligne
14. Pas de commentaires
15. Pas de lignes blanches
16. Un enregistrement SOA devrait se trouver en haut de la zone
17. A l'exception de l'enregistrement SOA, tous les enregistrements doivent être classés par ordre alphabétique.
18. Une zone par dossier. Si un TLD divise ses données DNS en plusieurs zones, chacune va dans un dossier distinct renommé, pour combiner tous les dossiers on utilise tar dans un dossier nommé <tld>.zone.tar. (Il ne sert à rien de compresser un dossier tar composé de dossiers déjà compressés.)

Les pratiques suivantes sont spécifiquement interdites :

1. L'utilisation de .NAME mélangé à des cases comprenant de nombreuses lignes \$ORIGIN
2. Noms manquant pour utiliser le même nom que précédemment.

Le groupe reconnaît que les registres utilisent déjà principalement trois formats. Il ne devrait pas y en avoir plus que ceux présentés ci-dessous :

1. Utilisez des noms liés pour les noms qui font partie du TLD actuel, sinon, omettez les TTL et les classes, les champs sont séparés par un espace, les enregistrements sont dans un ordre arbitraire qui doit toutefois rester le même d'une version de dossier de zone à la suivante.
2. Formatez tous les noms comme des noms absolus, les enregistrements NS sont transcrits en lettres de l'alphabet, d'autres suivent l'enregistrement NS pertinent.
3. Utilisez des noms relatifs, à expliquer dans les champs. Mettez d'abord les enregistrements A dans l'ordre alphabétique puis les enregistrements NS

Le registre doit indiquer lequel de ces formats est utilisé dans le dossier README.

## 5.2 LA CLEARINGHOUSE ZFA

La clearinghouse ZFA fait partie de la solution hybride inspirée des modèles de clearinghouse et de système bilatéral amélioré issus du document ZFA.

La mission de la clearinghouse ZFA est de réduire les contrats supérieurs, et d'émettre, de rétablir et de remplacer les identifiants. Pour que ce système fonctionne, trois ensembles de participants bien définis doivent être présents :

1. le consommateur ZFA
2. Une autorité d'enregistrement des consommateurs ZFA (la clearinghouse ZFA), agent d'émission et de distributions d'identifiants à laquelle tous les consommateurs et les opérateurs de registres participants doivent faire confiance.
3. Un fournisseur de données ZFA, qui obtient les identifiants du consommateur de l'agent d'enregistrement.

Chaque registre, dont les services de transfert de dossiers de zone sont améliorés par des accords et des conventions (c'est-à-dire par l'uniformisation, cf. section 5.1 plus haut) qui diminuent la configuration et la complexité pour les consommateurs, livrent des données ZFA.

### 5.2.1 Le rôle de la clearinghouse -- Partie 1: application du traitement des services

La chambre de compensation fournit un accès URL aux documents ZFA requis unique et bien défini, afin qu'un consommateur potentiel puisse facilement localiser et avoir accès aux autorisations légales nécessaires. Ci-dessous, un contrat standard est envisagé pour le ZFA. Un contenu consistant et une structure pour les accords ZFA sont particulièrement attendus, afin que les utilisateurs puissent demander l'accès à plusieurs ou à tous les registres gTLD de fichiers de zone et n'aient besoin de passer en revue et de ne signer qu'un seul contrat.

La clearinghouse serait responsable de :

- S'occuper des demandes ZFA pour le consommateur, en lui fournissant un contrat unique et des moyens d'indiquer à quelles zones il souhaite accéder.
- Transférer les demandes ZFA aux opérateurs de registres pour approbation
- Assister le consommateur ou l'opérateur de registre face aux difficultés de fonctionnement (par exemple si un chargé de registre demande une clarification de la part du consommateur ou plus de détails sur le contact)

Les parties qui acceptent de respecter un accord standard sont éligibles pour le ZFA. Aujourd'hui, les opérateurs de registre prennent des mesures pour vérifier les informations relatives au contact et les éléments soumis par les candidats. Ces mesures incluent la confirmation que le candidat puisse être contacté aux adresses postale et email, aux numéros de téléphone et de fax qu'il a envoyé. Le processus actuel d'accès aux accords ZFA est normalement écrit. Il serait intéressant de voir si avec la clearinghouse un processus électronique peut être implémenté.

### 5.2.2 Le rôle de la chambre de compensation -- Partie 2: Les candidats autorisés

Pour les candidats qui ont obtenu l'autorisation,

- Créer trois types d'identifiants (identité du consommateur, mot de passe, un troisième facteur qui pour le moment serait une adresse IP pour certain registres) [note : il s'agirait de

l'adresse IP de la machine client du consommateur ZFA, fournie par le consommateur dans sa candidature, si le registre n'est pas intéressé par l'utilisation de cette donnée, la valeur pourrait être null.]. Cf section 5.1.1 plus haut.

- Diffuser les identifiants aux opérateurs de registres qui ont autorisé le candidat pour le ZFA. Ce pourrait être un dossier unique périodiquement téléchargé par les opérateurs de registres qui utilisent un FTP authentifié. Les changements apportés à ce dossier seront probablement peu fréquents, ainsi, une mise à jour quotidienne devrait être suffisante.
- Fournir au consommateur des identifiants et des instructions sur la manière d'accéder aux données de zone des registres sélectionnés.
- Fournir des informations sur la configuration de l'accès au serveur pour chaque registre.
- Gérer les problèmes liés à l'identité et à l'identification (récupération/réinitialisation du mot de passe, changement d'IP), synchroniser la résolution de problèmes d'authentification avec l'opérateur registre qui a approuvé le consommateur au ZFA. Il s'agit ici de mettre à jour les données d'authentification du dossier du consommateur, qui est téléchargé par les registres.
- Servir de contact unique pour l'attention au consommateur, la résolution de problèmes et la notification de révocation. Le registre détermine si le consommateur a enfreint les termes du service, et coordonne sa suspension de service avec l'agent d'enregistrement ZFA.
- Gérer la configuration informatique requise pour l'inscription ZFA des services FTP avec les registres participants. Dans la variante « pousse », les agents d'inscription doivent détenir des informations pour chaque inscrit tandis que dans la variante « tire », les inscrits doivent avoir les informations de compte pour l'agent d'inscription ZFA.

### 5.3 MECANISMES D'ACCES AU ZFA

L'accès aux dossiers de zone reste relativement similaire aux procédures existantes. La machine client d'un consommateur se connecte au serveur d'un registre ZFA.

Il s'agit d'un hôte opérationnel registre gTLD duquel le consommateur va télécharger des fichiers de zone (cf Section 5.1.1 pour les conventions de nomination et les méthodes d'accès). Le registre ZFA demande ses identifiants au consommateur. La machine client du consommateur fournit les identifiants que le consommateur a obtenus auprès de l'agent d'inscription ZFA. Le serveur du registre ZFA consulte la liste des consommateurs autorisé qu'il détient sur son disque local pour vérifier que le consommateur a fourni les identifiants et mots de passe corrects (en provenance de la bonne adresse IP). Si les identifiants du consommateur (et l'adresse IP) correspondent, le serveur répertorié ZFA accepte la connexion. La machine client du consommateur demande ensuite à télécharger des fichiers de zone (actuels ou plus anciens). Cf. Sections 5.1.2 et 5.7 pour les détails concernant les conventions de nom et de format pour les dossiers de zone.

### 5.4 CONSEQUENCES "POUR LES TLDS EXISTANTS/HERITES ET LEURS CONSOMMATEURS

A l'exception de la clearinghouse, le Modèle ne se distingue pas de façon considérable de l'approche qui existe actuellement pour l'accès aux dossiers de zone. C'est pourquoi le Groupe suggère que ceux qui sont déjà répertoriés adoptent le Modèle rapidement. L'objectif ultime est d'adapter tout les accès aux fichiers de zone au Modèle.

Il est important de noter que le modèle n'élimine pas la possibilité qu'un opérateur de registre puisse exécuter un accord bilatéral avec un consommateur de fichier de zone, par exemple

pour fournir des services à valeur ajoutée. S'il l'on tente de faire participer tous les opérateurs de registre au Modèle, rien ne les empêche de fournir des services supplémentaires de façon individuelle.

La liberté préservée de créer et de mettre sur le marché des services pour l'accès aux fichiers de zone est un autre élément essentiel du Modèle. Des registres fournissent déjà des services à valeur ajoutée liée à l'accès aux fichiers de zone. Il ne s'agit pas ici de limiter la possibilité de fournir des services élaborés déjà existant ou d'en créer d'autres.

Enfin, le Modèle assure que le mécanisme d'accès (cf. section 5.3 plus haut) se produit entre le Fournisseur de données ZFA et le consommateur ZFA. Dans l'éventualité où le fournisseur détecte une conduite malveillante de la part du consommateur, il peut cesser immédiatement de livrer des données, sans l'intervention de la clearinghouse.

## 6 ETAPES SUIVANTES

### 6.1 AJOUTS AU GUIDE DU CANDIDAT

La Groupe a été formé pour développer et recommander une méthode pour un meilleur accès aux fichiers de zone pour les nouveaux gTLDs à ajouter au Guide du Candidat. L'objectif de ce document stratégique est de fournir une source pour les détails concernant l'accès aux dossiers de zone dans le Guide du Candidat. L'organisation de l'ébauche de ce document stratégique a été réalisée avec cet objectif en tête. Le projet stratégique n'a pas vocation à être le document final concernant l'accès au fichier : des détails sur le planning d'implémentation ont, par exemple, besoin d'être précisés.

### 6.2 PLANNING D'IMPLEMENTATION

Une fois que la proposition stratégique aura été utilisée comme source d'information pour le Guide du Candidat, l'étape suivante est de détailler le planning d'implémentation.

Le planning d'implémentation détaillé inclura le développement de flux de travail précis entre le consommateur de données ZFA, la clearinghouse et le fournisseur de données ZFA. De plus, il fournira un plan clair pour le financement, l'embauche de personnel et l'implémentation de la chambre de compensation. Un planning détaillé de l'implémentation doit être complété par les membres de l'ICANN.

Le planning d'implémentation comprendra un examen du potentiel de l'agrégation de fichiers de données par un intermédiaire et la création de nouveaux produits annexes aux fichiers de zone. Par exemple, pour offrir la possibilité de créer un marché d'agrégation et un fournisseur de distribution de service, le groupe propose que l'accord relatif à l'accès aux fichiers de zone soit

amendé pour que cette fonction puisse être proposée au consommateur et à l'opérateur de registre et soit exécutée dans le cadre d'un accord spécifique à cette activité.

Enfin, il y a eut débat au sein du Groupe pour décider de l'entité qui pourrait agir en tant que Clearinghouse et si l'ICANN pourrait la diriger ou la gérer. Il serait logique et raisonnable de penser à la minimisation des coûts dans cette prise de décision. Les fichiers de zone sont actuellement accessibles aux consommateurs gratuitement et il est important qu'ils le restent dans le cadre du Modèle. Idéalement, l'introduction de nouveaux services ne devrait pas être à l'origine d'une augmentation importante des frais des fournisseurs de données.

## **APPENDICE A: NOTES SUR UN PLAN DE FINANCEMENT POUR L'ACCES AUX FICHIERS DE ZONE**

Le Modèle des coûts ZFA a été désigné pour évaluer les coûts potentiels liés à la fourniture d'accès aux fichiers de zone selon quatre approches différentes. Les approches sont les suivantes : Uniformisation du Protocole, Clearinghouse, Soutien et proxy. Le Modèle justifie des coûts de service d'approvisionnement variables et fixes selon les différents modèles et fournit un examen des coûts résultants aux opérateurs de registre, au fournisseur « centralisé » décrit dans le modèle, et à l'ensemble des fournisseurs du système. Les premières propositions sont combinées sur une feuille de travail à base unique, ce qui permet de modifier les propositions et d'observer les conséquences. Une feuille de travail supplémentaire présente les calculs nécessaires pour conduire une analyse globale et peut être examinée et modifiée si désiré.

Les propositions sont divisées en trois catégories de base : la taille du marché (l'apparence du marché et sa croissance), les coûts structurels (coûts variables et fixes nécessaire pour fournir des services ZFA en tant qu'entité), et les caractéristiques propres aux données de fichiers de zone (taille des fichiers, fréquence des téléchargements). Un changement de l'une des propositions conduirait à une mise à jour immédiate des coûts globaux présentés par modèle en haut de la feuille de travail. Il faut noter qu'une énonciation importante concernant le passage en revue de l'univers actuellement « connu » des registres, ou le projet de modèle qui sera utilisé à l'avenir, peut être retrouvée sous le titre « taille du marché ». Les utilisateurs qui souhaitent énoncer leurs propres suppositions sur la croissance du marché, leurs connaissances du coût des structures, et des propositions alternatives sur la croissance des fichiers de zone sont encouragés à utiliser ce modèle pour conduire leur analyse des méthodes permettant de fournir un accès aux fichiers de zone que le groupe de travail a identifié.

## **APPENDICE B: PARTICIPANTS AU GROUPE DE CONSEIL ZFA**

Mike O'Connor	O'Connor Compagnie de St Paul
John Levine	Taughannock Networks
Nacho Amadoz	Fundacio puntCAT (.CAT)
Adam Palmer	Symantec
David Maher	Public Interest Registry (.ORG)
Vladimir Shadrinov	Telnic (.TEL)
Brian Cute	Afilias (.INFO)

Tom Barrett	EnCirca - ICANN-accredited Registrar
Paul Stahura	
Rick Wilhelm	Network Solutions - ICANN-accredited Registrar
Tatyana Khramtsova	RU-Center, Registrar
Rod Rasmussen	President/CTO, Internet Identity
Rod Dixon	Attorney
Joe St Sauver	Internet2 and the University of Oregon
Wang Wei	CNNIC - ccTLD Registry
John Kristoff	Research Analyst, Team Cymru
Jothan Frakes	Minds + Machines
Ken Stubbs	Afilias (.INFO)
Asif Kabani	International Sustainable Development – Resource Centre (ISD-RC)
Berry Cobb	Infinity Portals, LLC
Susan Prosser	DomainTools
John McCormac	Hosterstats.com
Rick Wesson	Support Intelligence, Inc.

## **ICANN**

Francisco Arias  
Mark McFadden  
Dave Piscitello  
Kurt Pritz  
Craig Schwartz