



# Rapport d'activité 2011

*afnic*



## Sommaire

Éditorial du Président .....	p. 1
Une année en actions .....	p. 3
Un nouveau cadre juridique pour les extensions françaises de l'Internet .....	p. 4
Un souci constant d'amélioration de la qualité de service ..	p. 8
Les gTLD, un virage majeur pour le secteur et pour l'Afnic .....	p. 12
Sécurité et résilience.....	p. 16
- Renforcer la sécurité des services de l'Afnic .....	p. 18
- Contribuer à consolider la résilience de l'Internet .....	p. 20
Des missions et une expertise au service de tous .....	p. 22
Une communication renouvelée .....	p. 26
Des moyens permettant de répondre à son ambition .....	p. 30
Prospective .....	P. 38

Catherine JEAN  
Secrétariat

Virginie NAVAILLES  
Secrétariat de Direction

# ÉDITORIAL

## ORCHESTRER **LE CHANGEMENT** DANS **LA TRANSPARENCE**

**E**n 2011, l'Internet a été plus que jamais un Pygmalion de nos sociétés : le commerce électronique en France poursuit une croissance à deux chiffres – 25 % par an – accompagné d'une explosion du m-commerce – 200 % de croissance en un an ; la distribution des œuvres littéraires et artistiques se démocratise tout en s'individualisant.

L'écosystème de l'Internet se transforme en synergie avec d'autres transformations profondes, pour certaines « historiques » : le mouvement complexe appelé big data va de pair avec la construction de cadres juridiques complexes pour les différentes catégories de données, la cybercriminalité devient un facteur important de l'innovation technique, l'infonuagique – dite cloud – invite à revoir les fondements des systèmes d'information des entreprises et des administrations...

L'Afnic est directement concernée par l'évolution permanente et puissante de son secteur d'activité et de la société dans son ensemble, elle se transforme donc elle-même de façon volontariste, continue et proactive.

Pour l'association, 2011 a été une année d'innovation, de consolidation : adaptations au nouveau cadre législatif promulgué le 22 mars, enrichissement de l'offre pour répondre aux demandes des bureaux d'enregistrement, renforcement de la sécurité, évolution des ressources humaines notamment.



« RÉPONDRE AUX  
NOUVEAUX  
DÉFIS PAR  
L'EXCELLENCE »

Elle a également été une année de préparation aux échéances cruciales de 2012 : la réponse à l'appel à candidature pour la gestion du *.fr* et des extensions ultramarines – dont le succès conditionne l'existence même de l'association – et le dépôt des nouveaux gTLD auprès de l'ICANN – dont le succès conditionne son développement à moyen-long terme.

Pour satisfaire aux engagements ambitieux des réponses de l'Afnic aux appels à candidature pour la gestion des onze extensions du territoire national ainsi qu'aux défis de la gestion des nouveaux gTLD, l'Afnic poursuivra en 2012 et 2013 une politique visant à la positionner aux plus hauts niveaux d'efficacité, d'efficience, de gestion des risques et d'innovation du secteur et des bureaux d'enregistrement.

Jean-Pierre DARDAYROL  
*Président de l'Afnic*

# UNE ANNÉE EN ACTIONS



**10 février 2011** : atelier IDN organisé par l'Afnic. 50 participants ont pu débattre autour des modalités d'ouverture et s'informer de l'impact des nouveaux caractères sur les stratégies de nommage et de référencement.

**22 mars** : promulgation de la loi définissant le nouveau cadre juridique pour le nom de domaine en France.

**18 avril** : enregistrement du 2 millionième *.fr*.

**19 avril** : ouverture de DNSSEC aux bureaux d'enregistrement, leur permettant de signer à leur tour les noms de domaine en *.fr* dont ils assurent la gestion technique.

**5 mai, 1<sup>er</sup> juin, 17 juin** : organisation de «t'chats» sur les changements induits par le nouveau cadre législatif des noms de domaine en France.

**8 juin** : l'Afnic se mobilise pour participer à l'IPv6Day.

**10 juin** : séminaire du Conseil scientifique de l'Afnic sur le thème « le DNS est-il là pour durer ? ».

**1<sup>er</sup> juillet** : entrée en vigueur du nouveau cadre juridique des noms de domaine. Ouverture à l'enregistrement des termes soumis à examen préalable.

**1<sup>er</sup> août** : promulgation du décret d'application relatif à la gestion des domaines de premier niveau de l'Internet correspondant aux codes pays du territoire national.

**2 septembre** : le *.fr* fête ses 25 ans.

**11 octobre** : à l'occasion des 25 ans du *.fr*, organisation d'un concours sur les sites Internet en *.fr*.

**18 octobre** : atelier juridique, sur le thème de la protection des noms de domaine sur Internet et de la mise en place de Syreli, nouveau système de résolution des litiges sous *.fr*.

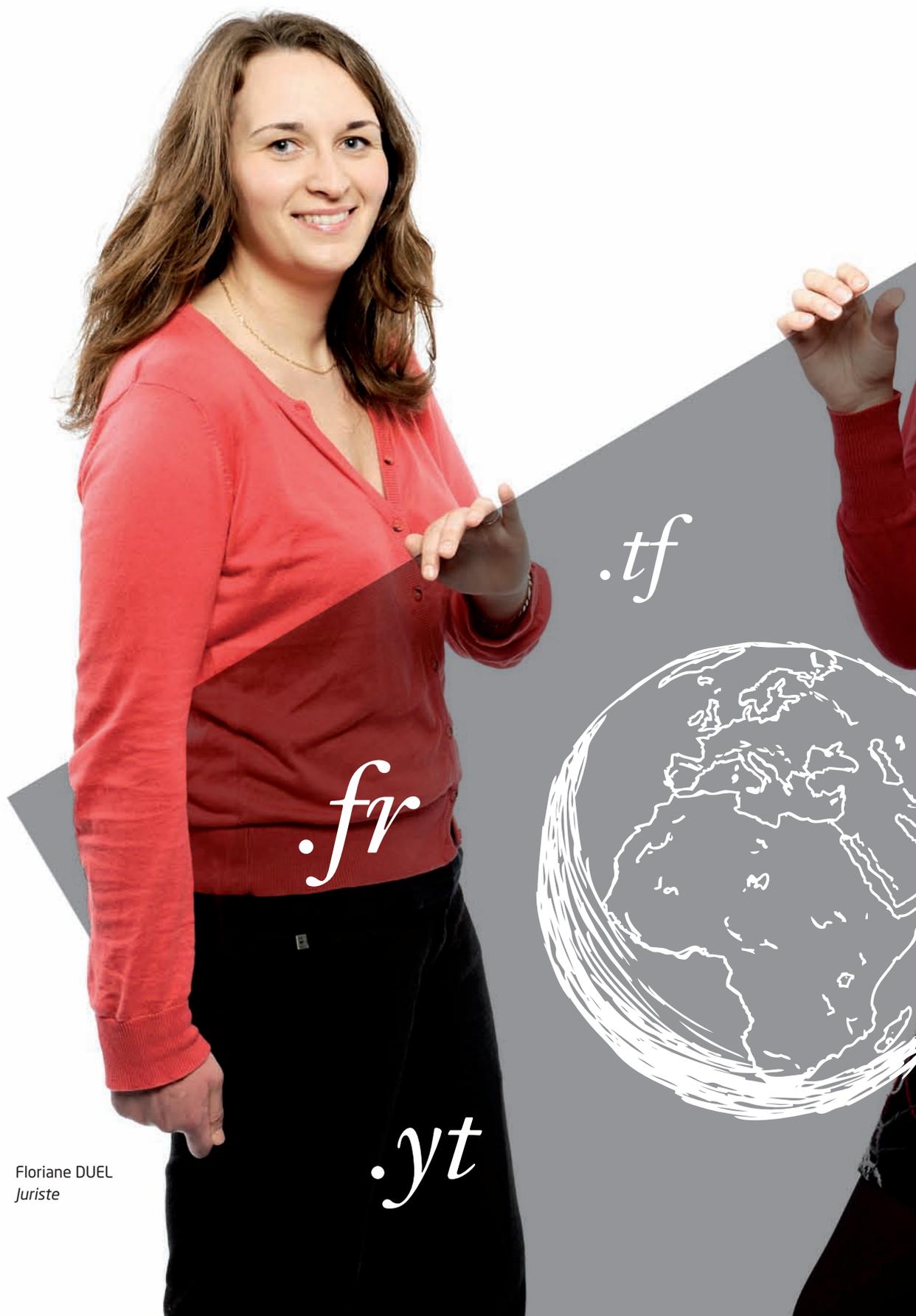
**23/28 octobre** : à l'occasion de la réunion ICANN de Dakar, l'Afnic dévoile son offre technique dédiée aux candidats pour les nouveaux gTLD.

**21 novembre** : lancement de Syreli.

**21 novembre** : organisation du premier « registrar day ».

**1<sup>er</sup> décembre** : publication de la 5<sup>e</sup> édition de l'observatoire du marché des noms de domaine en France avec Télécom SudParis.

**6 décembre** : ouverture à l'Europe des *.fr*, *.re*, *.wf*, *.yt*, *.pm* et *.tf*.



Floriane DUEL  
Juriste

# UN NOUVEAU CADRE JURIDIQUE

POUR LES EXTENSIONS  
FRANÇAISES  
DE L'INTERNET



*.pm*

*.wf*

*.re*

Marie BERTHELOT  
Assistante juridique

## Législation

### 1<sup>er</sup> juillet 2011 : une nouvelle charte de nommage entre en vigueur pour les *.fr*

Dans le respect du nouveau cadre juridique défini par la loi du 22 mars 2011, l'Afnic a mis en œuvre le 1<sup>er</sup> juillet 2011 de nouvelles règles d'attribution et de gestion des noms de domaine en *.fr*. Les principales évolutions portaient sur :

- L'ouverture à l'enregistrement des termes soumis à examen

préalable, et notamment les noms de communes sous *.fr*, sous réserve que le demandeur démontre un intérêt légitime et agit de bonne foi ; sur près de 30 000 noms de domaine ouverts, un peu plus de 800 ont fait l'objet d'une demande d'enregistrement le premier jour, dont certains par plusieurs dizaines de requérants différents (Internet, e-mail,

webmaster, emploi...). À fin 2011, 3746 noms de domaine issus de la liste des termes soumis à examen préalable ont été enregistrés.

- Et la publication à partir du 2 juillet de la liste quotidienne des noms de domaine en *.fr* enregistrés : <http://www.afnic.fr/fr/produits-et-services/services/>

À la suite de la décision du Conseil constitutionnel d'octobre 2010 déclarant inconstitutionnel l'article L.45 du code des Postes et Communications électroniques, le législateur a dû mettre en place un nouveau cadre juridique pour les noms de domaine en France.

La loi n° 2011-302 portant diverses dispositions d'adaptation du droit national au droit de l'Union européenne en matière de santé, travail et communications électroniques a été promulguée le 22 mars par le Président de la République ; le décret d'application n° 2011-926 relatif à la gestion des domaines de premier niveau de l'Internet correspondant aux codes pays du territoire national a suivi et été publié le 1<sup>er</sup> août 2011.

Le nouveau dispositif juridique concerne toutes les extensions françaises de l'Internet : le *.fr* bien sûr, mais aussi les *.bl* (Saint-Barthélemy), *.gf* (Guyane française), *.gp* (Guadeloupe), *.mq* (Martinique), *.mf* (Saint-Martin), *.pm* (Saint-Pierre et Miquelon), *.re* (Ile de la Réunion), *.tf* (Terres australes et antarctiques françaises), *.wf* (Wallis et Futuna) et *.yt* (Mayotte), à l'exception

des *.pf* (Polynésie française) et *.nc* (Nouvelle Calédonie). Il prévoit l'ouverture de ces extensions françaises à l'Europe, l'assouplissement de certaines restrictions d'enregistrement notamment sur les noms fondamentaux et sur les noms réservés (collectivités) et l'évolution des modalités de résolution de litiges.

Le décret d'application précise pour sa part les notions « d'intérêt légitime » et de « mauvaise foi », ainsi que les six critères d'accréditation des bureaux d'enregistrement. Il porte ainsi une attention particulière aux compétences et aux moyens engagés, aux modalités d'interaction avec les clients finaux et aux mécanismes de recueil, protection et restitution des données des titulaires. Le texte de loi impose enfin aux offices d'enregistrement de publier chaque jour la liste des noms de domaine enregistrés la veille.

## « ENCADRER LES ÉVOLUTIONS, C'EST PROTÉGER LES LIBERTÉS »

Isabel TOUTAUD  
*Directrice juridique et politiques de registre*

### L'AFNIC LANCE SYRELI, SON NOUVEAU SYSTÈME DE RÉOLUTION DE LITIGES

Approuvé par le ministre chargé des communications électroniques le 21 octobre et publié au journal officiel le 3 novembre, le nouveau système de résolution de litiges de l'Afnic a été lancé le 21 novembre 2011.

Il s'applique aux noms de domaine créés ou renouvelés après le 1<sup>er</sup> juillet 2011 sous les extensions gérées par l'Afnic. Syreli met l'accent sur les notions d'intérêt à agir, de bonne foi et d'intérêt légitime. L'Afnic statue sur chaque demande au vu des seules pièces et écritures déposées par les deux parties. Les décisions de l'office d'enregistrement sont susceptibles de recours devant le juge judiciaire. Elles sont publiques et disponibles sur le site web de l'Afnic.

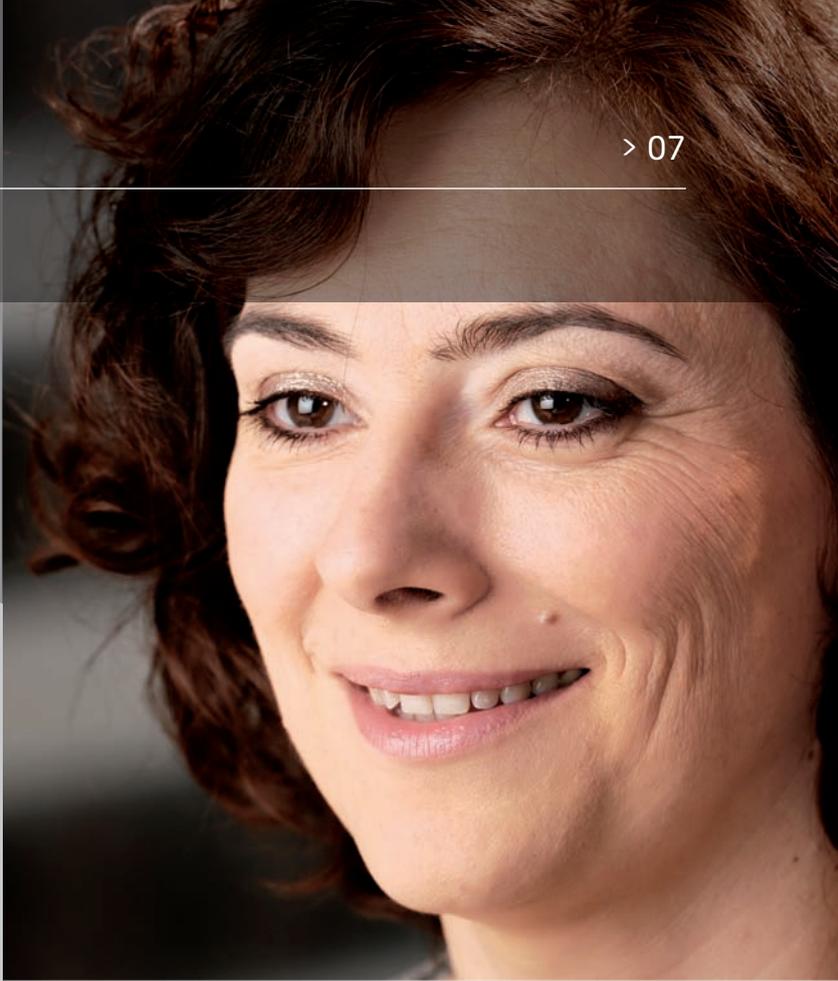
**Syreli**  
par *afnic*

### Rappel

## 6 décembre 2011 : les extensions françaises s'ouvrent à l'Europe

La préparation de l'ouverture des extensions françaises gérées par l'Afnic a été l'un des projets structurants de 2011 en matière opérationnelle. Depuis le 6 décembre, les *.fr*, *.re*, *.wf*, *.tf*, *.pm*, *.yt* sont enregistrables par toutes les entreprises et tous les particuliers installés au sein de l'Union européenne, mais aussi en Suisse, au Liechtenstein, en Norvège et en Islande.

Près de 3 500 demandes d'enregistrement avaient déjà été reçues quelques heures après l'ouverture, émanant de 70 bureaux d'enregistrement. À la fin mars 2012 étaient comptabilisés 15 547 *.re*, 2 635 *.tf*, 2 500 *.pm*, 1 842 *.yt* et 1 242 *.wf*.



# UN SOUCI CONSTANT D'AMÉLIORATION DE LA **QUALITÉ** DE **SERVICE**



David CHANSARD  
*Service client*



Matthieu JACOB  
Service client



Émilie TURBAT  
Responsable Service client

## Valeur



### **L'excellence opérationnelle à l'Afnic**

L'excellence opérationnelle est un objectif majeur de la stratégie de l'Afnic. Elle se décline sur 4 axes :

- améliorer la satisfaction des bureaux d'enregistrement,
  - respecter les objectifs de qualité de services définis par la convention État-Afnic,
  - être efficace dans tous ses processus,
  - contribuer à l'épanouissement de ses collaborateurs.
- 

# UNE QUALITÉ RECONNUE PAR LES BUREAUX D'ENREGISTREMENT

Exprimer la transparence passe obligatoirement par un regard critique de l'Afnic sur ses propres activités. L'association a donc reconduit son enquête de satisfaction auprès des bureaux d'enregistrement et les résultats obtenus sont très satisfaisants. Optimiser et pérenniser la qualité passent par l'innovation, mais aussi par l'analyse des attentes et par l'intégration des critiques des bureaux d'enregistrement et des utilisateurs afin de renforcer en permanence la qualité des services offerts aux tiers.

Un exemple d'amélioration proposé aux membres en 2011 suite à une enquête de satisfaction est l'évolution du format des comités de concertation, désormais réunis sur une seule journée entre utilisateurs et bureaux d'enregistrement.

#### **...DES POINTS FORTS ET DES AXES D'AMÉLIORATION**

Réalisée fin 2010 avec la société ABC Marketing, l'enquête menée auprès de 109 bureaux d'enregistrement - français et étrangers, gérant au moins 90 noms de domaine en .fr - a permis d'évaluer les performances de l'Afnic et

d'identifier les pistes d'amélioration.

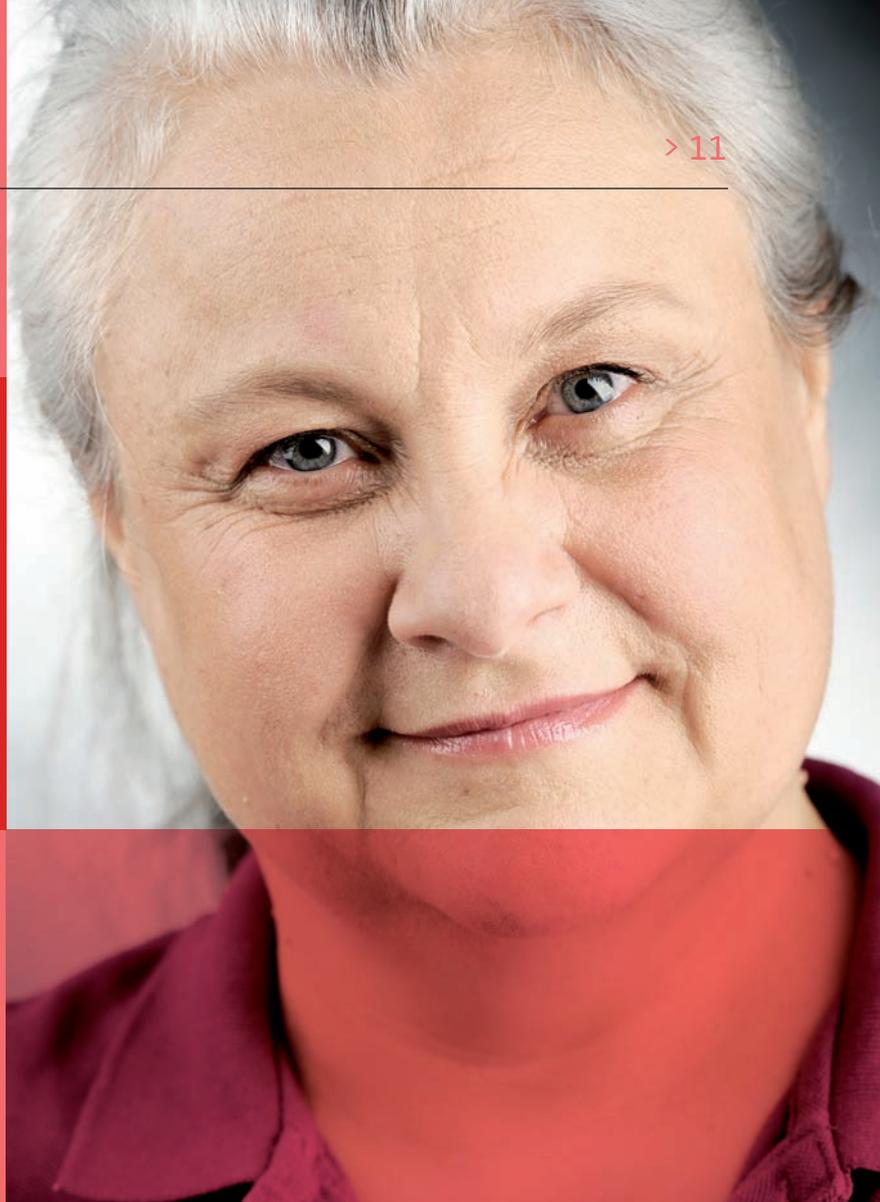
Parmi les principaux points forts figurent la qualité de la gestion technique, les efforts pour communiquer sur les événements opérationnels liés au système d'enregistrement, et le support aux bureaux d'enregistrement et aux utilisateurs. Parmi les axes d'amélioration sont mentionnés les actions de promotion du .fr, les modalités d'interaction avec les bureaux d'enregistrement et certains aspects des politiques de registre telle la nécessité de gérer des opérations manuelles dans certains cas précis.

#### **DES CHARGÉS DE CLIENTÈLE DÉDIÉS AUX BUREAUX D'ENREGISTREMENT**

Les participants ont également pu indiquer leur vision du service rendu par l'Afnic. Il en ressort que 75 % des termes cités par les personnes interrogées sont positifs, à l'instar d' « efficacité », de « rapidité » et de « professionnalisme ». En réponse à cette reconnaissance mais aussi à ces attentes, l'Afnic a mené une série d'actions sur l'année 2011 concrétisée notamment par la mise en place de chargés de clientèle qui accompagnent les bureaux d'enregistrement dans leurs interactions quotidiennes avec le

« EXPRIMER LA TRANSPARENCE PASSE OBLIGATOIREMENT PAR UN REGARD CRITIQUE DE L'AFNIC SUR SES PROPRES ACTIVITÉS »

Sylvie LACEP  
*Responsable amélioration continue*



registre ; le lancement du nouveau dispositif Internet ; le renforcement des efforts de l'Afnic pour le support apporté par courrier électronique.

La transformation du service client a été l'une des grandes avancées de 2011. Il s'agissait jusqu'alors d'une équipe de gestion des domaines où tous les dossiers étaient traités en « back office » sans presque aucun contact avec les bureaux d'enregistrement. Les collaborateurs de cette équipe se sont aujourd'hui transformés en chargés de clientèle dotés chacun d'un « portefeuille » de bureaux d'enregistrement, avec un meilleur suivi à la clef. La relation a été inversée, en faisant passer les chargés de clientèle en mode d'accompagnement rapproché : ils vont vers les bureaux d'enregistrement pour les écouter, les informer, les préparer et les accompagner de bout en bout.

### Enquête

**95 %** D'INDICE DE  
SATISFACTION EXPRIMÉE





Matthieu CREDOU  
Responsable commercial

Fabien BETREMIEUX  
Responsable activités

# LES **gTLD**, UN VIRAGE MAJEUR POUR LE SECTEUR ET POUR L'AFNIC

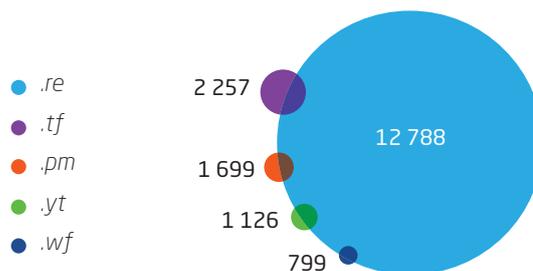


Marianne GEORGELIN  
*Juriste*

## Définition

Il existe deux types de TLD (« *Top-level Domains* ») : les ccTLD (pour « *country code* ») tels que le *.fr*, et les gTLD (pour « *generic* ») tels que les *.com*. Parmi les TLD existants aujourd'hui sur Internet, 274 sont des ccTLD, 21 sont des gTLD. Il y aura vraisemblablement plusieurs milliers de gTLD d'ici cinq ans.

## Noms de domaine déposés fin 2011 dans les ccTLD ultramarins gérés par l'Afnic



# L'AFNIC JOUE SA PARTITION SUR TOUS LES REGISTRES

L'Afnic gérait deux ccTLD début 2011 : le *.fr* qui représentait la quasi-totalité de son activité, et le *.re* encore fermé aux particuliers. Fin 2011, elle gérait six registres ouverts aux entreprises et particuliers résidant au sein de l'Union européenne (*.fr*, *.pm*, *.re*, *.tf*, *.yt*, *.wf*). Cet élément s'inscrit au cœur de sa stratégie de déploiement d'une activité multi-registres.

2012 devrait confirmer cette tendance avec les appels d'offres sur les 11 extensions françaises de l'Internet, mais aussi les dépôts de candidatures pour les nouveaux gTLD suite à la décision de l'ICANN d'ouvrir des centaines, voire des milliers de nouvelles extensions. L'Afnic sera présente sur ces deux fronts.

Source de nouveaux services, cette opportunité historique induit naturellement des évolutions pour l'Afnic, avec tous les enjeux liés à la conduite du changement. Elle a mené ces évolutions dans la transparence, sans cacher les défis techniques. Au final, une offre diversifiée et adaptée à différents besoins a été mise au point dans un délai très court.

## LE MARCHÉ DES gTLD, UNE ÉVIDENCE POUR L'AFNIC

En 2011, l'Afnic s'est fortement positionnée sur le lancement du processus des nouveaux gTLD par l'ICANN. Elle a accompagné de nouveaux porteurs de projets et poursuivi les travaux déjà engagés avec les candidats déclarés tels que la ville de Paris pour le *.paris*.

Les projets de gTLD connus couvrent un vaste éventail : villes, régions ou communautés culturelles (à l'image des *.paris*, *.aquitaine* ou *.bzh*), noms de marques (*.canon*) ou encore activités professionnelles (*.sport*, *.bank*, etc.). Bien que le nombre de nouveaux gTLD attendus soit difficile à estimer précisément, l'ICANN s'est préparée à recevoir plus de 1000 candidatures.

Quelle que soit la nature des structures portant les projets, celles-ci recherchent une meilleure visibilité de leurs noms ou de leurs marques sur Internet au travers d'espaces de nommage dont elles posséderont le contrôle exclusif.

Les candidatures devaient être déposées avant le 12 avril 2012. Elles font actuellement l'objet d'une évaluation par l'ICANN, les résultats initiaux devant être publiés en novembre 2012. Le lancement opérationnel devrait avoir lieu courant 2013.



## « gTLD : NOS DIFFÉRENTES OFFRES ONT DÉPASSÉ NOS ESPÉRANCES »

Mathieu WEILL  
Directeur général

*« L'ouverture prochaine des gTLD a suscité beaucoup d'intérêt et le succès rencontré par nos différentes offres a dépassé nos espérances. Nous souhaitons atteindre les 15 % du chiffre d'affaires à l'horizon 2015. Au-delà de cette contribution aux ressources de l'Afnic, les nouveaux TLD seront autant d'occasions d'acquérir de nouvelles expériences et de réaliser de nouveaux développements qui profiteront directement au .fr et aux autres ccTLD français gérés par l'Afnic. »*

Mathieu WEILL, Directeur général

### UNE OFFRE ADAPTÉE AUX BESOINS DES PORTEURS DE PROJETS

En abordant ce nouveau marché, l'Afnic a pour ambition de soutenir les projets élaborés par des acteurs français. En cohérence avec ses missions, l'association est pour eux d'une aide précieuse dans la recherche de l'innovation et de la première place qu'ils entendent occuper auprès de leurs audiences respectives.

Afin de permettre aux porteurs de projets de mener leurs candidatures auprès de l'ICANN, l'Afnic a mis en place une procédure d'accompagnement rigoureuse incluant notamment la prise en charge des questions techniques du questionnaire ICANN.

Pour les aspects non techniques, l'Afnic s'est entourée de partenaires et d'experts nationaux et internationaux reconnus, parmi lesquels certains de ses membres figurent.

### Prospective

## Les solutions de registre de l'Afnic

L'offre gTLD Afnic se décline à l'attention de trois publics distincts :

- gTLD ACCES, destinée aux structures souhaitant disposer de leurs propres TLD à usage interne.
- gTLD ESSOR, une solution personnalisée et souple pour les candidats souhaitant progresser à leur rythme.
- gTLD AMPLEUR, destinée aux projets de nouveaux gTLD les plus exigeants en terme de volume d'activité ou de mise à disposition d'infrastructures exclusives.



Philippe RENAUT  
Directeur système d'information  
et opérations



# SÉCURITÉ ET RÉSILIENCE

« L'APPROCHE DE LA SÉCURITÉ DÉVELOPPÉE PAR L'AFNIC PASSE PAR L'ATTEINTE DE LA NORME ISO 27001 »

Régis MASSÉ  
*Infrastructures et technologies*

## RENFORCER LA SÉCURITÉ DES SERVICES DE L'AFNIC

### L'INSTALLATION DANS UN NOUVEAU CENTRE DE DONNÉES

La mise en place opérationnelle du datacenter a occupé une place significative dans les activités des équipes techniques en 2011. D'un niveau de sécurité Tiers-3, ce datacenter est certifié ISO 9001 (gestion de la qualité), 14001 (management environnemental) et 27001 (gestion de la sécurité de l'information). L'Afnic bénéficie d'une salle privative avec des accès sous contrôle, dispose de son propre réseau ainsi que d'une alimentation séparée. Après une année 2010 consacrée aux préparatifs, 2011 a été l'année du déploiement avec des mises en production et des bascules de services progressives au second semestre. Le datacenter est principalement annoncé depuis la fin 2011, le site de Saint-Quentin en Yvelines n'étant plus qu'un simple relais. Cette évolution majeure a été mise à profit pour refondre l'architecture et renouveler tout le parc informatique avec un niveau de redondance très fort et deux opérateurs, Jaguar et Renater. Des bascules automatiques sont prévues ainsi que

des dispositifs d'équilibrage de charge entre les serveurs. L'adoption massive de la virtualisation permet également la remise en fonctionnement d'un nouveau serveur en quelques minutes.

### LA MISE EN PLACE D'UN CONSEIL DE SÉCURITÉ, UN PROJET AFNIC AU SERVICE DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL

L'un des projets importants de l'année 2011 a été de s'inscrire dans la stratégie générale de l'association en la considérant sous l'angle du pilotage des risques. L'approche de la sécurité développée par l'Afnic passe par l'atteinte de la norme ISO 27001, mais aussi par la définition d'un principe de gouvernance de la sécurité, avec un conseil ad hoc dont le rôle est de s'occuper spécifiquement de ces questions à l'Afnic. L'action de ce conseil s'entend aussi bien en interne qu'en prise avec des interlocuteurs externes et concerne autant les systèmes d'information que les biens et les personnes.

Perspective

## Ouverture de DNSSEC aux bureaux d'enregistrement

Depuis le 19 avril 2011, les bureaux d'enregistrement peuvent signer leurs *.fr* avec DNSSEC. Cette étape vise à sécuriser la chaîne d'authentification de bout en bout et s'inscrit dans le déploiement de DNSSEC initié par l'Afnic en septembre 2010 avec la signature du *.fr* et du *.re*.

Le recours à DNSSEC permet notamment d'éviter les attaques par empoisonnement de cache, dont l'objectif est de capter et de détourner les requêtes

sans que les utilisateurs puissent s'en rendre compte, avec à la clé le risque pour ces derniers de dévoiler des données personnelles en se croyant sur le site légitime de la victime de l'attaque.

Les bureaux d'enregistrement ont aujourd'hui la possibilité de communiquer à l'Afnic les éléments de signature par le biais de leur interface automatisée EPP ou de l'extranet, permettant ainsi d'assurer la sécurisation de leurs noms de domaine.



Technologie

### Le *.fr* dans un « nuage » de plus en plus dense

Dès 2010, l'Afnic a initié une évolution de son dispositif DNS en s'appuyant de plus en plus sur la technologie anycast, permettant de multiplier le nombre de serveurs hébergeant les données de la zone *.fr* afin d'assurer une bonne redondance et des performances accrues. Le développement d'anycast a été renforcé en 2011 avec un « épaissement » du nuage de serveurs par l'ajout de nouveaux nœuds anycast européens et la réintégration des nœuds français unicast par souci de robustesse.

Répartition géographique des serveurs DNS faisant autorité pour *.fr* et *.re* au 31 décembre 2011



# CONTRIBUER À CONSOLIDER LA RÉSILIENCE DE L'INTERNET

## LA RÉSILIENCE, UN ENJEU MAJEUR POUR L'AFNIC ET POUR L'INTERNET

La résilience est la capacité d'un système à récupérer un fonctionnement ou un développement normal après avoir subi une perturbation. Renforcer celle de l'Internet et du *.fr* est un défi de taille auquel l'Afnic fait face depuis plusieurs années.

En 2011, l'Afnic a significativement renforcé ses équipes techniques afin d'accroître toujours plus ses expertises et capacités en termes de sécurité comme de résilience et de se préparer à l'ouverture prochaine de nouveaux gTLD.

L'association est loin d'être le seul registre à se poser des questions de sécurité. Ses homologues dans le monde entier ont la même démarche. Risques d'engorgement, risques sur les attaques d'où qu'elles viennent... Comment s'en prémunir en temps normal, comment les gérer lorsqu'ils se matérialisent, quelles contre-mesures adopter souvent dans des délais très courts ?

## COMMUNICATION ET PARTAGE

Conformément à ses valeurs, l'Afnic a mis en place une politique de communication sur les incidents visant à assurer la plus grande transparence possible. Le canal de la communication opérationnelle mis en place il y a déjà plusieurs années permet d'informer en temps réel la communauté des acteurs, au premier rang desquels les bureaux d'enregistrement, sur l'état des services techniques de l'Afnic et sur d'éventuels incidents.

L'Afnic a largement partagé en 2011 ses retours d'expérience avec ses pairs, et bénéficie

ainsi des retours d'autres experts confrontés aux mêmes problématiques.

La philosophie de partage avec la communauté qui entoure l'Afnic s'entend aussi en amont des crises. Le renforcement des partenariats a ainsi été intensifié en 2011, notamment via des collaborations soutenues avec des opérateurs ou avec les autorités compétentes.

## INITIER LA MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DE LA RÉSILIENCE

La mise en place d'un observatoire de la résilience de l'Internet en France a été l'un des grands sujets en 2011, mené en partenariat avec l'ANSSI.

L'objet de cette collaboration est d'élaborer et de mesurer des indicateurs permettant de savoir, d'une manière récurrente et rigoureuse, si l'Internet se porte « mieux » ou « moins bien » en France. Il s'agit de préciser les critères, les métriques dont on peut disposer et les indicateurs propres à caractériser cette résilience.

La résilience a été considérée sous deux angles respectivement maîtrisés par l'ANSSI et par l'Afnic : le protocole de routage BGP et le DNS. Une dizaine d'indicateurs a pu être établie sous ces deux angles. Les observations recueillies, les mesures effectuées et les résultats obtenus ont été publiés au printemps 2012 dans la première édition (2011) de l'observatoire de la résilience de l'Internet en France.

L'ambition est à terme de faire adhérer et de fédérer le plus grand nombre possible d'acteurs autour de la mesure d'indicateurs de résilience.

## Priorité

### **DNSwitness, une avancée technique qui ouvre la voie à d'autres innovations**

Socle technique de mesures actives et passives réalisées à partir du DNS, la plate-forme DNSwitness est née en 2008 de l'idée de mesurer le taux de pénétration d'IPv6 en France et de suivre son évolution dans le temps. Cette préoccupation faisait écho à une ambition affichée par la Commission européenne

d'atteindre un taux de pénétration de 25 % à l'horizon 2010. Le mode de calcul de ce taux et son référentiel (ordinateurs individuels, routeurs de l'infrastructure, serveurs web « parlant » IPv6 aux serveurs DNS...) n'étaient malheureusement pas précisés par la Commission. Relevant le défi, l'Afnic s'est proposée de mesurer

l'évolution de certains paramètres IPv6 en observant simplement le DNS.

Lorsque la résilience des infrastructures est devenue une priorité globale, il s'est avéré possible pour DNSwitness de mesurer également certains de ses paramètres.



« L'UN DES GRANDS SUJETS EN 2011, EST D'ÉLABORER ET DE MESURER DES INDICATEURS PERMETTANT DE SAVOIR SI L'INTERNET SE PORTE MIEUX OU MOINS BIEN »

Mohsen SOUISSI, *Responsable recherche et développement*

Stéphane BORTZMEYER, *Recherche et développement*





recherches  
fluidité  
convivialité  
synergie  
DNSSEC  
éthique  
transparence  
mesure de la qu  
Partenariat  
informations  
formations  
confidentialité  
contribution  
promotion  
public  
professionnalisme  
protocole  
gouvernance  
services  
maîtrise surveillance  
audit  
charte  
dynamisme  
assistance dédiée  
réseaux  
stratégie  
procédure  
sécurité active  
sécurité passive  
expertise  
rotation  
suivi  
équipes  
registre  
innovations  
protection  
clés  
solutions  
serveurs  
accompagnement  
registre  
protection

Alain CARISTAN  
Responsable sécurité et co-développement

# DES MISSIONS ET UNE EXPERTISE **AU SERVICE DE TOUS**



Loïc DAMILAVILLE  
*Adjoint au Directeur général, chargé de la stratégie*

# LE PARTAGE D'EXPERTISE AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS DE L'AFNIC

**D**epuis sa création, l'Afnic diffuse son savoir au travers de multiples initiatives : interventions en France comme à l'international (plus de 70 en 2011) et publications de documents experts. Elle contribue aussi publiquement aux débats liés à la gouvernance de l'Internet (consultation du gouvernement américain sur la gestion de la fonction IANA et prise de position dans les échanges autour de la neutralité du net...). L'Afnic participe en outre à diverses organisations internationales telles que l'IETF, l'OARC, l'ICANN, le CENTR, l'IGF (Forum pour la gouvernance de l'Internet). Elle contribue aussi à des actions de formation avec des universités et des acteurs concernés par les évolutions du monde des noms de domaine (INPI, structures de promotion et de développement de l'Internet en France et dans le monde). Au travers de ce réseau de partenaires, l'Afnic est un acteur majeur de l'écosystème Internet. À travers sa capacité d'innovation elle est capable d'anticiper, de susciter et d'accompagner des évolutions dans ses différents champs d'interventions.

## Focus

### Le projet WINGS, un succès partagé

Mené en collaboration avec GS1 France, le projet « WINGS » qui s'est achevé fin 2011 avait pour objectif d'étudier la faisabilité de la mise en place d'un « ONS fédéré » reposant sur des racines ONS multiples, c'est-à-dire d'un système de nommage des objets connectés à l'Internet qui ne soit pas dépendant d'une racine unique comme l'est le DNS. Un nouveau modèle de gouvernance, dans lequel la responsabilité ultime de la gestion du système ONS serait répartie de manière équitable entre plusieurs acteurs deviendrait alors possible... Pour en savoir plus, Cf. les vidéos diffusées sur YouTube (<http://www.youtube.com/AfnicVideo>) et DailyMotion (<http://www.dailymotion.com/afnic>).

### PUBLICATIONS, COLLOQUES ET FORMATIONS

L'Afnic publie autour de tous ses métiers, autour de problématiques techniques telles que la diffusion d'IPv6 (dossier thématique de juin 2011) mais également autour d'enjeux plus juridiques (dossier thématique d'octobre 2011 portant sur la nécessaire homogénéisation de la gestion des marques et des noms de domaine.)

Les aspects économiques et sociétaux ne sont pas oubliés avec l'observatoire du marché qui dresse un panorama des noms de domaine en France en s'appuyant notamment sur les données des bases Afnic. L'observatoire propose aussi des analyses des tendances du marché en France et dans le monde, des bilans et des mises en perspective de certains aspects méconnus de l'univers des noms de domaine tel le second marché.

Enfin, l'Afnic mène des réflexions prospectives et organise régulièrement des séminaires destinés à échanger avec la communauté scientifique (séminaire du Conseil scientifique de l'Afnic de juin 2011 sur le thème : « le DNS est-il là pour durer ? » ayant réuni plus de 50 personnes). Ses publications s'adressent à tous les publics profanes ou scientifiques.

Afin d'encourager le déploiement de DNSSEC en France, l'Afnic a organisé une formation en partenariat avec HSC (Hervé Schauer Consultants) en novembre 2011.

L'association envisage de poursuivre et d'augmenter son activité de valorisation de ses expertises, en cohérence de son plan stratégique 2012 - 2015.

## LE COLLÈGE INTERNATIONAL AMPLIFIE SON ACTION DE CO-DÉVELOPPEMENT

Le Collège international de l'Afnic repose sur des valeurs de partage et le co-développement. Les partenariats se sont renforcés avec l'ISOC, l'AFTLD - association des registres africains - ainsi qu'avec tous les acteurs internationaux qui veulent aider à la formation aux réseaux. Le Ghana en a profité en 2011, et des administrateurs de réseaux de premier et de second niveau ont été formés durant une semaine sous le principe d'ateliers.

Les actions de formation et de soutien restent orientées en direction de l'Afrique subsaharienne à l'exception de deux programmes en 2011. Le premier « Next Generation Leaders » est un programme de l'ISOC formant de futurs leaders de la gouvernance de l'Internet. L'Afnic soutient une classe en français ainsi que les traductions des cours.

Le second « European Summer School for Internet Governance » est à destination de jeunes intéressés par la diplomatie et la gouvernance de l'internet. L'Afnic y finance chaque année l'envoi de trois ou quatre personnes.

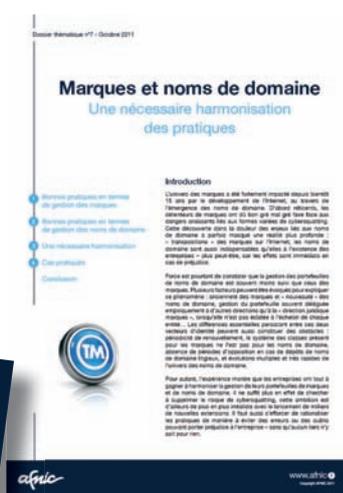
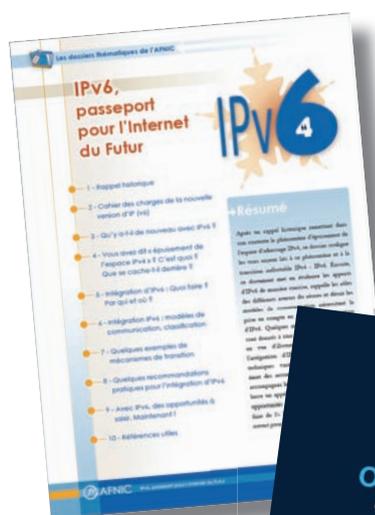
## Rappel

### Le Conseil scientifique de l'Afnic, un espace d'échange permanent

Mis en place dès 2007, le Conseil scientifique se compose de personnalités scientifiques issues des milieux académiques et industriels. Il participe à l'élaboration de la stratégie de l'Afnic et anticipe les enjeux techniques et socio-économiques de l'évolution de l'Internet.

Depuis novembre 2011, la composition du Conseil scientifique de l'Afnic est la suivante :

- Pierre Beyssac (Eriomem, France)
- Loïc Duflot (ANSSI, France)
- Niall O'Reilly (University College Dublin, Irlande)
- Philippe Regnaud (NSRC.org, Danemark)
- Pierre Sens (INRIA/LIP6, France)
- Franck Simon (France-IX, France)
- Laurent Toutain (TELECOM Bretagne, France) :  
Président du CS
- Bernard Tuy (RENATER, France)





Clémence DAVOUST  
Responsable  
communication

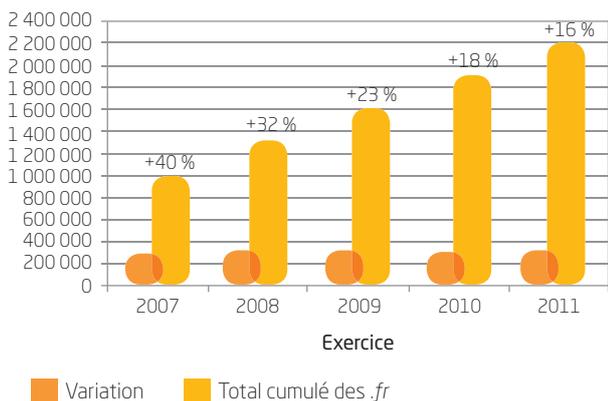
Pascal VELLA  
Responsable Communauté  
numérique

# UNE COMMUNICATION RENOUVELÉE

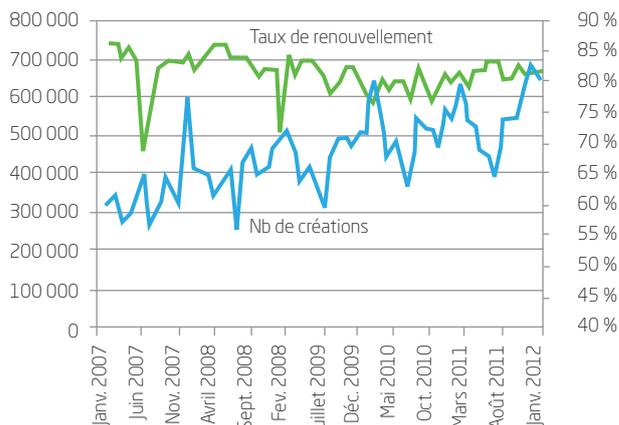


Stéphanie PASQUET  
Responsable relations presse

### Évolution du nombre de noms de domaine en .fr



### Évolution du nombre de créations et du taux de renouvellement



# ANNÉE APRÈS ANNÉE, LE .FR S'INSTALLE DANS LE PAYSAGE FRANÇAIS

Le millionième nom de domaine en .fr a été enregistré en janvier 2008. La barre symbolique des 2 millions a été franchie dès avril 2011, grâce à la conjonction d'un taux de renouvellement maintenu autour de 80 % et d'un nombre de créations en hausse constante.

#### 16 % DE CROISSANCE ANNUELLE

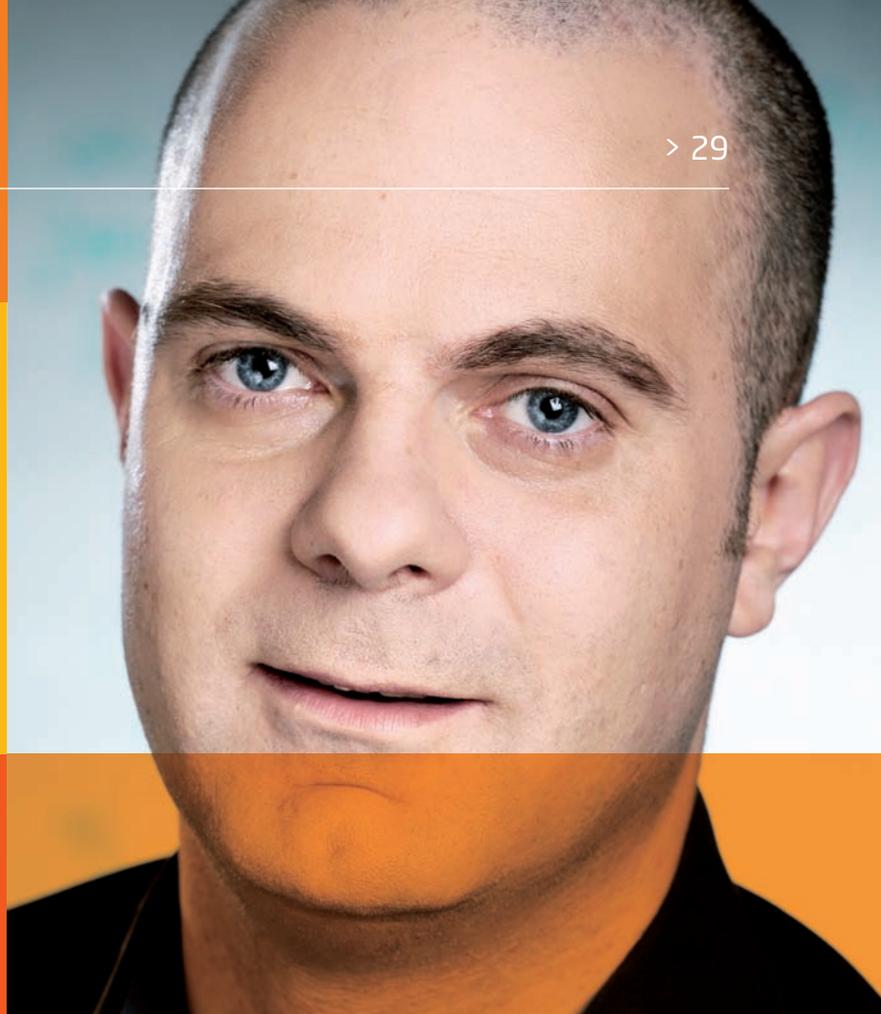
Avec une croissance annuelle de 16 % en 2011, le .fr conserve une avance de plus de 5 points par rapport à la moyenne mondiale des autres extensions. Il représente près du tiers de l'ensemble des noms de domaine enregistrés en France. Chaque année, ce sont près de 300 000 nouveaux noms de domaine en .fr qui sont ajoutés à la base, dont 50 à 60 % enregistrés par des particuliers. Le tarif médian du dépôt d'un .fr, à 12 euros HT, fait de cette extension un choix très accessible à un large éventail d'utilisateurs dont les particuliers et les TPE-PME. Sur le plan mondial, le .fr se place à la 15<sup>e</sup> place des TLD les plus plébiscités.

#### UNE NOUVELLE IDENTITÉ VISUELLE

En réflexion depuis plus d'un an, la nouvelle identité visuelle de l'Afnic a été déployée le 2 septembre 2011, à l'occasion du lancement de son nouveau site web ; cette identité visuelle répond à plusieurs exigences. Office d'enregistrement multi-extensions (.fr, .pm, .re, .tf, .wf, .yt), et qui entend poursuivre sa diversification dans les années à venir, l'Afnic a souhaité dissocier de sa communication institutionnelle, celle liée à ses extensions Internet. Elle a de ce fait développé un logo sur son seul acronyme - en cherchant à mettre en exergue les valeurs de confiance, modernité et innovation - et autant d'autres logos correspondant à ses extensions, dans un « nuage », clin d'œil à peine voilé au concept de « cloud » très présent dans le secteur informatique.

« L'AFNIC A SOUHAITÉ DISSOCIER DE SA COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE, CELLE LIÉE À SES EXTENSIONS INTERNET. ELLE A DE CE FAIT DÉVELOPPÉ UN LOGO SUR SON SEUL ACRONYME »

Julien NAILLET  
Responsable communication et partenariats



### RENFORCER LA VISIBILITÉ DU .FR

L'Afnic a fêté les 25 ans du .fr le 2 septembre 2011. À cette occasion, l'association a organisé plusieurs événements marquants :

- Publication d'un magazine sur les 25 ans du .fr.
- Organisation d'un concours des sites Internet en .fr sur la thématique « *The French Reconnection* » : cinq sites web ont été récompensés

dans les catégories « design et créativité », « interaction et navigation », « contenu et éditorialité », « technologie et innovation » et « prix spécial du jury ».

- Soirée organisée en l'honneur du .fr le 11 octobre 2011 au premier étage de la Tour Eiffel.

### Chiffre clé

**2 millions**  
DE NOMS DE  
DOMAINE EN .FR

Le cap est franchi en avril 2011. L'Afnic dévoile le 2 millionième nom de domaine en .fr : *manucure-saint-maur.fr*. Il a été déposé par Angélique Azzati pour accompagner le lancement de son activité professionnelle de manucure à domicile dans le Val-de-Marne.





DES MOYENS  
PERMETTANT  
**DE RÉPONDRE  
À SON AMBITION**



Lionel BOULOC  
*Responsable ressources humaines*

Marine CHANTREAU  
*Directrice administrative et financière*

# DES MOYENS HUMAINS

Avec 61 salariés fin 2011, l'Afnic a connu une forte croissance de ses effectifs, conforme à ses prévisions.

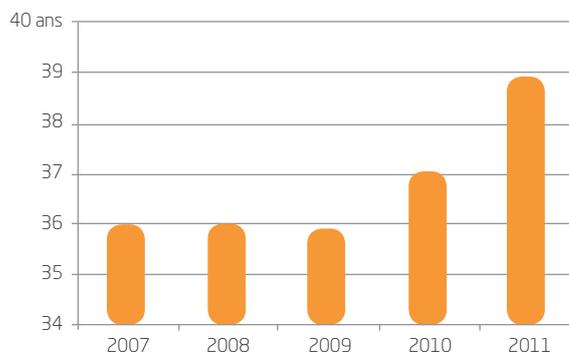
Sur les 12 recrutements effectués, 4 l'ont été en CDD dont 2 se sont terminés la même année ; sur les 10 recrutements restants au 31/12/2011 :

- 3 sont à la direction marketing et innovation
- 1 à la direction juridique,
- 6 à la direction du système d'information et des opérations (2 au pôle « service client », 3 au pôle « infrastructures et technologies » et 1 au pôle « études et développement »).

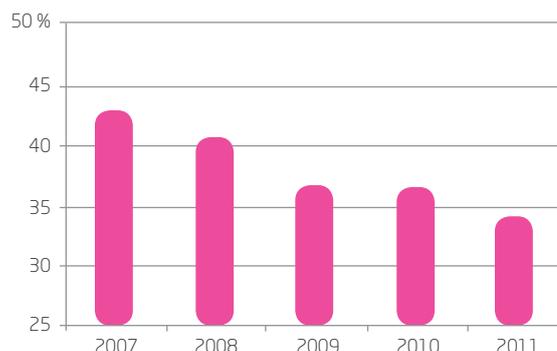
La population afnicienne a beaucoup évolué ces deux dernières années et la réussite de l'intégration des nouveaux salariés est un souci constant de l'association.

Par ailleurs, l'Afnic s'est engagée à développer une politique de formation volontariste au service de l'excellence opérationnelle. En 2011, 44 salariés ont suivi une formation, soit près de 78 % de l'effectif moyen en équivalent temps plein. Les salariés ont bénéficié en moyenne de 3 jours de formation par personne.

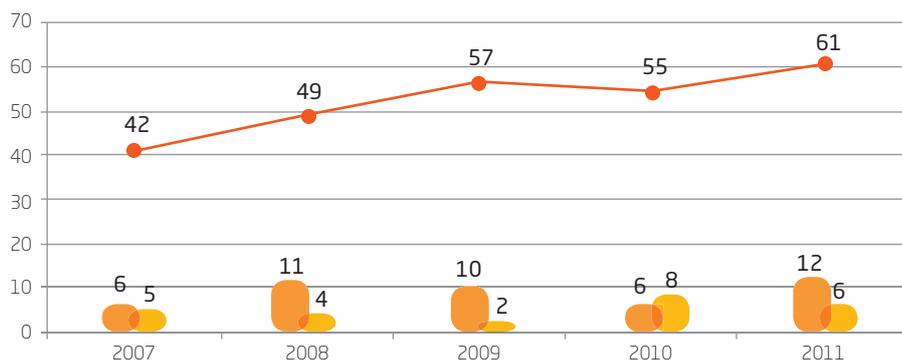
Âge moyen des salariés au 31/12/2011  
(CDD et formations en alternance inclus)



Taux de féminité au 31/12/2011  
(CDD et formations en alternance inclus)



Évolution du nombre de salariés à l'Afnic  
(CDD et formations en alternance inclus)



# DES MOYENS FINANCIERS EN LIGNE **AVEC LES BESOINS DE L'ASSOCIATION**

**E**n 2011, les produits de l'Afnic se sont élevés à 10,9 millions d'euros, en progression de 11,1 %. L'activité demeure en croissance significative même si l'on peut observer un ralentissement relatif par rapport à 2010 (+ 18 %), à 2009 (+ 23 %) et plus encore par rapport à 2008 où la croissance annuelle s'établissait à + 44 %. Ce phénomène - qui touche la plupart des registres dans le monde - était anticipé et les performances réalisées ont été conformes aux prévisions.

Les charges ont pour leur part cru de 11,8 % pour s'établir à 9,8 millions d'euros, au niveau prévu dans le budget 2011. Cette évolution est maîtrisée, en léger ralentissement par rapport à 2010 (+ 15 %) et 2009 (+ 18 %) malgré une politique d'investisse-

ments volontariste. Les charges de personnel progressent de 3,7 %, avec un nombre d'équivalents temps plein sur l'année 2011 stable, légèrement au-dessus de 57. Les autres grands postes de charges ont été les dépenses de communication en raison notamment des actions engagées pour célébrer les 25 ans du .fr (683 k€ contre 421 k€ en 2010) et les acquisitions, concentrées sur les mises à jour du parc logiciel (932 k€). La part des salaires et charges sociales dans les charges d'exploitation passe pour la première fois sous la barre des 50 %, à 49,9 %.

Cette maîtrise de ses finances par l'association est due à de bonnes estimations des évolutions du marché, combinées à une gestion rigoureuse permettant un contrôle précis des dépenses.

## Focus



### Les objectifs fixés par la convention État-Afnic ont été respectés

Le contrôle de gestion opéré dans le cadre de la convention signée entre l'État et l'Afnic en tant qu'office d'enregistrement du .fr montre que les objectifs financiers ont tous été respectés :

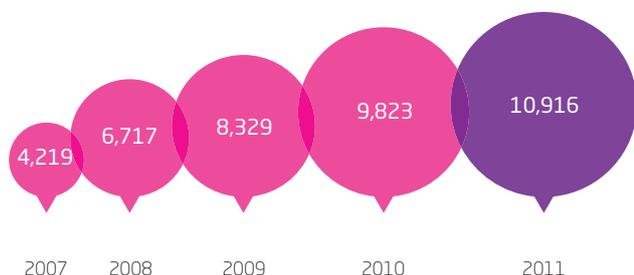
- L'investissement pour la promotion du .fr s'établit à 13,5 % du chiffre d'affaires (au sens de la convention).
- L'effort pour le développement de l'Internet et de l'innovation s'est élevé à 988 k€.
- L'investissement pour la sécurité du .fr représente 8,41 % du chiffre d'affaires.
- Les dépenses de formation atteignent 3,43 % de la masse salariale.

# ÉTATS FINANCIERS

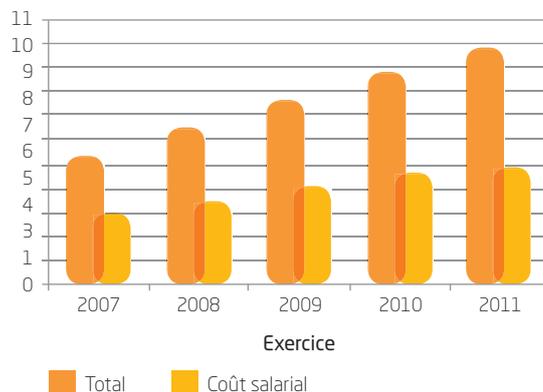
Le résultat net de 770 k€ en 2011 permet à l'association d'aborder sereinement les enjeux majeurs de 2012 : appels à candidatures pour les ccTLD nationaux, candidatures gTLD et actions de renforcement de la sécurité et de la résilience de l'Internet.



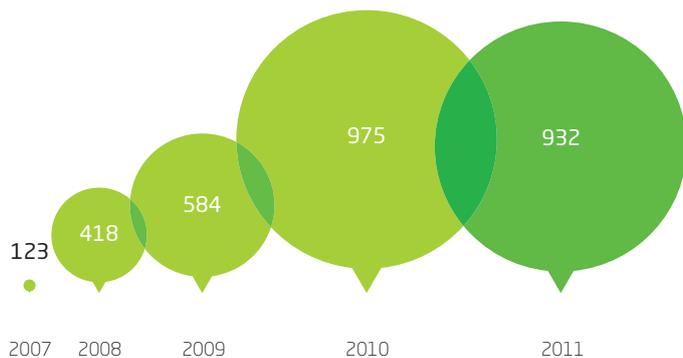
Évolution des produits d'exploitation (en M€)



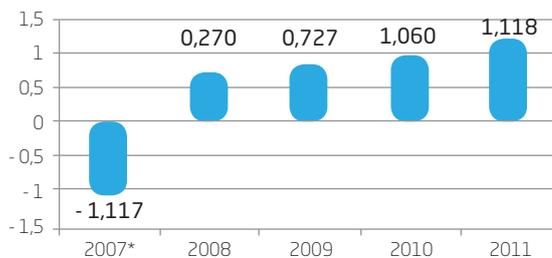
Évolution des charges d'exploitation (en M€)



Évolution des acquisitions des immobilisations corporelles et incorporelles (en K€)



Évolution du résultat d'exploitation (en M€)

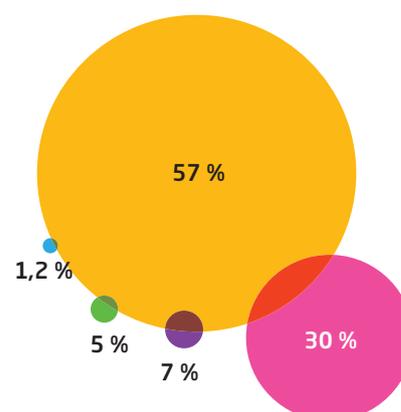
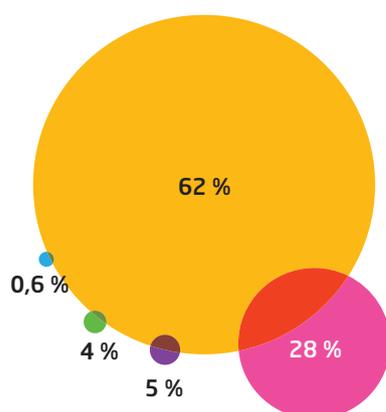


\* Pour rappel, le changement des modalités de facturation de la maintenance explique le résultat 2007 ; à méthode comptable identique, le résultat 2007 aurait été excédentaire de 0,259 M€.

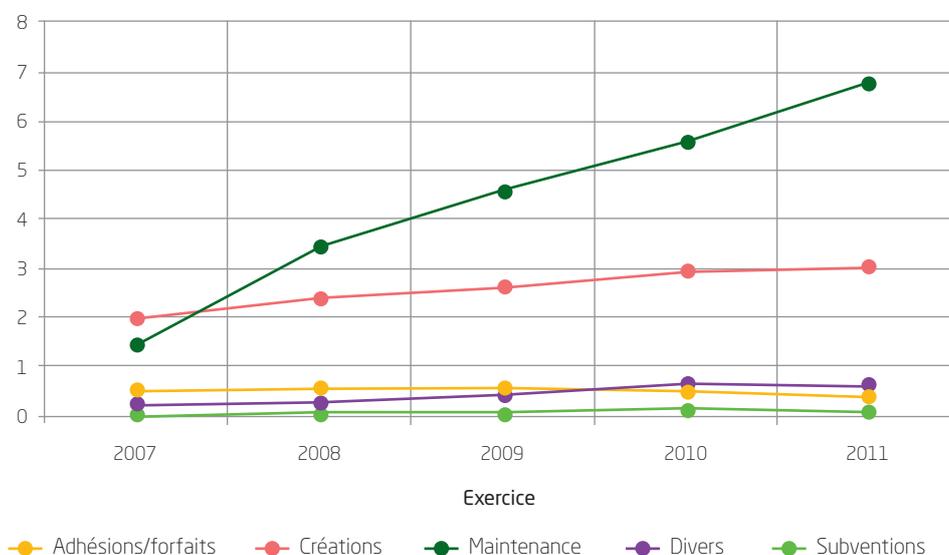
### Structure des ressources de l'Afnic en 2011

### Rappel 2010

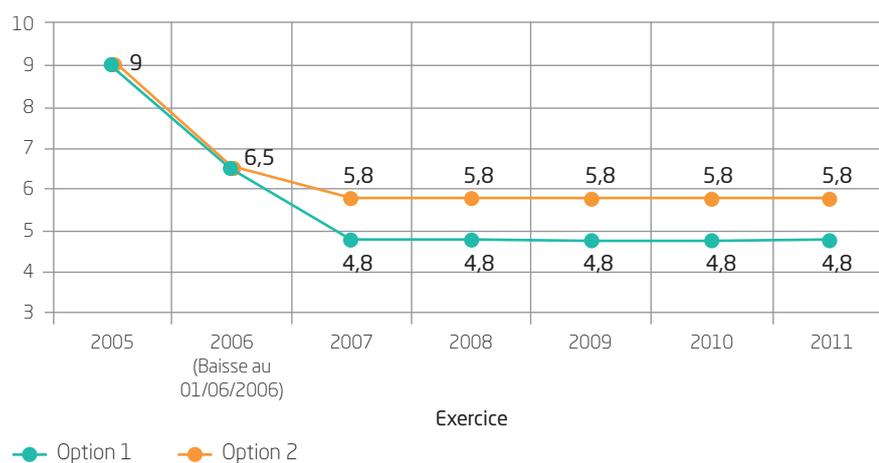
- Maintenance
- Créations
- Divers
- Adhésions/forfaits
- Subventions pour projets



### Évolution de la structure des ressources (en M€)



### Évolution de la facturation aux bureaux d'enregistrement par l'Afnic des prestations sur les noms de domaine en .fr (en €)



## UNE GOUVERNANCE **MULTI-PARTITE**

**A**ssociation à but non lucratif, l'Afnic est l'office d'enregistrement du *.fr* (France), et assure la gestion des *.re* (Île de la Réunion), *.yt* (Mayotte), *.wf* (Wallis et Futuna), *.tf* (Terres Australes et Antarctiques), *.pm* (Saint-Pierre et Miquelon).

Elle est aussi fournisseur de solutions techniques et de services de registre, destinés aux porteurs de projets de nouvelles extensions génériques comme aux autres registres.

L'association est composée de trois collèges de membres :

- les bureaux d'enregistrement,
- les membres utilisateurs, personnes morales (entreprises, établissements) ou physiques (particuliers),
- les membres correspondants - collège international : des associations ou organisations nationales et internationales.

Tous les trois ans, lors de son assemblée générale annuelle, les membres issus de ces trois collèges élisent leur(s) représentant(s) au conseil d'administration.

### Repère

Depuis 1997, date de sa création par l'INRIA et l'État, l'Afnic, association à but non lucratif, contribue au développement d'un Internet sûr et stable, ouvert aux innovations, où la communauté Internet française joue un rôle de premier plan.

La composition du conseil d'administration de l'Afnic est le reflet de la volonté de ses fondateurs d'associer représentants des pouvoirs publics, des bureaux d'enregistrement et des utilisateurs à la gestion des extensions françaises de l'Internet.

La structure du conseil d'administration de l'Afnic - 5 membres publics nommés et 5 membres élus - n'a pas connu de modification depuis sa création. Sa composition a toutefois fortement évolué avec 5 nouveaux représentants désignés en 2011 : les 3 représentants des ministères et les 2 représentants du collège utilisateurs.

### Composition du CA au 31/12/2011

#### Les membres fondateurs nommés :

##### *Pour l'Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, INRIA*

- Jean-Pierre DARDAYROL (Président, 03/2010)
- Bruno SPORTISSE (11/2010)

##### *Pour le ministère en charge de l'industrie*

- Mireille CAMPANA (04/2011)

##### *Pour le ministère en charge des communications électroniques*

- Anne-Lise THOUROUDE (04/2011)

##### *Pour le ministère en charge de la recherche*

- Patrick DONATH (11/2011)

**Les membres élus par collège**  
**(élection en juin 2010 pour 3 ans) :**

***Pour le collège - bureaux d'enregistrement***

- ASCIO : Peter COUSYN
- MAILCLUB : Frédéric GUILLEMAUT

***Pour le collège - utilisateurs***

- ACFCI : Thierry HINFRAY
- ISOC France : Gérard DANTEC

***Pour le collège international***

- Université de Conakry : Abdoulaye DIAKITÉ

**Un commissaire du gouvernement**, nommé par le ministère en charge des communications électroniques, dispose d'un droit de veto sur les décisions ou délibérations qui mettent en jeu l'existence ou le bon fonctionnement de l'association ; depuis 2004, cette fonction est assurée par Perica SUCEVIC.

Le directeur général, Mathieu WEILL, assiste également à toutes les séances du conseil d'administration et rend compte de ses actions.

## Missions

### La stratégie de l'Afnic

L'Afnic a une double mission : exceller dans la fourniture de services essentiels résilients au cœur de l'infrastructure Internet en France et développer et partager son expertise pour faciliter les transitions vers l'Internet du futur. Depuis 2008, l'Afnic a initié une réflexion sur la stratégie à se développer pour répondre à ses ambitions. Le 12 janvier 2011, le conseil d'administration a adopté son plan

stratégique 2011-2015.

Cette vision stratégique se décline en cinq axes :

- Développer la préférence pour le .fr en France, en en faisant la 1<sup>ère</sup> extension en termes de parts de marché.
- Consolider l'activité d'opérateur technique de registre, en assurant la gestion technique de 5 à 10 nouveaux Top-level Domains d'ici à 2015.
- Viser l'excellence opérationnelle, en concrétisant cette ambition par un niveau

de 400 à 500 dans le référentiel EFQM.

- Mener des actions pour renforcer la résilience de l'Internet, en étant un acteur reconnu à l'international et en atteignant les exigences du niveau « OIV » (Opérateur d'infrastructures vitales).
- Diffuser l'expertise de l'Afnic auprès de la communauté en y consacrant au moins 10 % de ses ressources.



## PROSPECTIVE

À de nombreux égards, l'année 2012 semble devoir être celle de la concrétisation de décisions ou de projets adoptés en 2011.

### • Appels d'offres sur le .fr et les autres extensions françaises de l'Internet

Le nouveau dispositif juridique mis en place prévoit la désignation du ou des offices d'enregistrement des extensions françaises de l'Internet avant le 30 juin 2012. À l'heure où ce rapport est publié, les 11 appels d'offres ont été initiés et les dossiers de candidatures déposés le 11 mai dernier.

Le .fr et les autres ccTLD français restent une priorité pour l'Afnic à ce que leur développement contribue directement à celui de l'Internet en France.

### • Consolidation de l'activité d'opérateur technique de registre

Au-delà de la remise à l'ICANN des dossiers de candidature dont l'échéance était fixée au printemps 2011, il s'agit pour l'Afnic de préparer le lancement effectif des TLD qu'elle accompagne en tant qu'opérateur technique, afin d'être prête à réaliser dès 2013 tout ou partie de ces ouvertures.

### • Poursuite des actions liées à la sécurité et à la résilience

La création d'un comité transverse en charge de la sécurité n'était qu'une première étape de la démarche de l'Afnic visant à renforcer son dispositif de sécurité et à travailler, en prise avec

les autres parties prenantes, à une résilience de l'Internet toujours meilleure. Cet engagement au service de l'intérêt général implique un fort investissement humain et financier, qui est reflété par la mise en place d'un second datacenter comme par les échanges et travaux menés conjointement avec des partenaires tels que l'ANSSI.

### • Une ambition toujours forte en matière d'excellence opérationnelle

Axe stratégique transversal, l'excellence opérationnelle vise principalement à satisfaire les clients de l'Afnic et à garantir les niveaux de qualité de service qui sont exigés d'elle. Mais l'Afnic a aussi pour objectif de développer l'épanouissement de ses collaborateurs. C'est notamment pour répondre à cette exigence qu'un projet de déménagement sera l'un des points forts de l'année 2012 avant sa concrétisation en 2013.

### • La valorisation de l'expertise

Ancrée au cœur des valeurs de l'Afnic au même titre que la transparence, la valorisation et le partage de ses expertises font partie des axes stratégiques de l'association. La mise en place du nouveau dispositif web et une volonté affirmée de développer cette dimension de ses activités positionnent les publications, les interventions et la préparation de services innovants en bonne place des objectifs de l'Afnic en 2012.



Ils ont contribué à cette réussite de 2011 : ALAPHILIPPE Julien - BALAKRICHENAN Sandoche - BAROU David - BELAFEKIR Nicolas - BERTHELOT Marie - BETREMIEUX Fabien - BORTZMEYER Stéphane - BOUET Axel - BOULOC Lionel - BOUQUET Jean-Baptiste - BRICOUT Frédéric - BUSSON Sylvain - CARISTAN Alain - CHAMPEAU Didier - CHANSARD David - CHANTREAU Marine - CLÉMENT Laurence - COHEN Philippe - COSQUER Hervé - CREDOU Matthieu - DAMILAVILLE Loïc - DAUPHIN Stéphane - DAVOUST Clémence - DEBAST Cédric - DELAUNAY Pauline - DEUFFIC Benoît - DUEL Floriane - FARINE Benjamin - FRAPY Agnès - GEORGELIN Marianne - GINGUENÉ Jérôme - GUILLARD Olivier - GUILLOU Émeline - HAKMI Mikael - HOLZER Marie - JACOB Matthieu - JEAN Catherine - KALAYDJIAN Nicolas - KAPLAN Kim Minh - LACEP Sylvie - LEVIGNERON Maria - LEVIGNERON Vincent - LOUVEAU Bertrand - MANCINI Élisabeth - MARTIN Mélisa - MASSÉ Régis - MEVZEK Patrick - M'TIMET-LUBRANO Samia - NAILLET Julien - NAVAILLES Virginie - PASQUET Stéphanie - PICK Jean-Philippe - RAYAR Isabelle - RENAUT Philippe - SERGENT Patricia - SOUSSI Mohsen - TOUTAUD Isabel - TURBAT Émilie - VASSOUT Pierre - VELLA Pascal - WEILL Mathieu - ZAIDI Rani. Les personnes dont le nom est en blanc sont celles présentes sur la couverture (ainsi que AURE Floriane).



Secrétariat de rédaction : Afnic



Conception-réalisation : Semiostyle



Photographies : Luc Pérénom

*Imprimé sur papier recyclé*

**afnic**

Immeuble International  
78181 Saint-Quentin-en-Yvelines cedex  
France

Tél. : +33 1 39 30 83 00  
Fax : +33 1 39 30 83 01

[www.afnic.fr](http://www.afnic.fr)  
[facebook.com/afnic.fr](https://facebook.com/afnic.fr)  
twitter : @afnic