

*afnic*

*Présentation du Conseil  
scientifique de l'Afnic*

*Laurent Toutain, Télécom  
Bretagne, (Président du CS)*

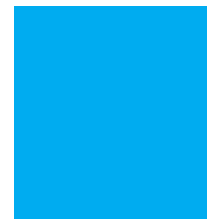
*9 juillet 2013*

*afnic*

# Conseil scientifique : Missions et organisation

- ✓ Organe consultatif de réflexion et de proposition auprès du CA de l'Afnic
  - ✓ Contribue aux orientations de la R&D de l'Afnic
  - ✓ Émet des avis sur les projets/actions de R&D
  - ✓ Création de synergies avec la communauté scientifique
- ✓ Membres permanents (Afnic)
  - ✓ Président (Emmanuel Sartorius),
  - ✓ Directeur général (Mathieu Weill),
  - ✓ Responsable sécurité et Co-développement (Alain Caristan),
  - ✓ Responsable R&D (Mohsen Souissi)

*afnic*





# Isabelle Chrisment

Inria – Télécom Nancy  
France

Supervision et sécurité des réseaux  
dynamiques

P2P, RPL, IPv6

*afnic*





# Pierre Beyssac

Eriomem  
France

Cofondateur de GANDI

Sympathisant des noms de domaine  
depuis plus de 20 ans

Admirateur des chaussettes du  
président

*afnic*





# Bernard Tuy

RENATER  
France

*afnic*







# Phil Regnauld

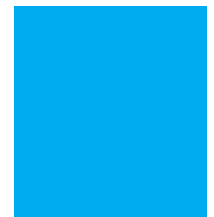
Network Startup Resource Center  
(NSRC.org)  
bluepipe a/s

Danemark

Architecte système & réseau  
et formateur pour le NSRC

CTO bluepipe a/s  
Faiblesse pour le DNS

*afnic*

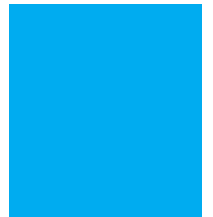




# Franck Simon

France IX  
France

*afnic*





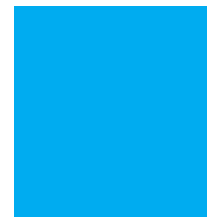
# Loïc Duflot

Agence Nationale de la Sécurité des  
Systèmes d'Information (ANSSI)  
France

Sécurité système et réseau

Spécialisé dans la sécurité des  
processeurs et des cartes mère

*afnic*







# Niall O'Reilly

Responsable des services  
d'infrastructure de réseau

IT Services, University College  
Dublin  
Irlande

DNS, DHCP, IPv6, SNMP

*afnic*





# Laurent Toutain

Télécom Bretagne  
France

Internet des Objets  
IPv6

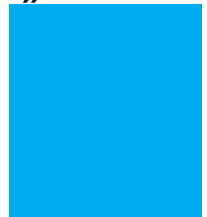
Président du Conseil Scientifique

*afnic*



# Conseil scientifique : travaux menés

- ✓ Mode de fonctionnement :
  - ✓ 4 réunions / an
  - ✓ Échanges électroniques
- ✓ Sujets traités
  - ✓ Toile de fond technologique (2 éditions)
  - ✓ Un rapport publié sur les « conséquences du filtrage Internet par le DNS »
  - ✓ Internet des Objets (plateforme F-ONS)
  - ✓ Mesures et statistiques DNS (plateforme DNSwitness)
  - ✓ Résilience et sécurité des infrastructures DNS/Internet (collaboration avec l'ANSSI)
- ✓ Partage des réflexions du Conseil Scientifique :
  - ✓ Séminaire 2011 : « Le DNS est un composant essentiel de l'Internet. Est-il voué à disparaître ou se faire dépasser par des concurrents ? »
  - ✓ Séminaire 2012 : « L'Internet est-il résilient ? Le sera-t-il davantage ? Ou moins ? »
  - ✓ Séminaire 2013 : « Quelles évolutions pour les architectures Internet ? »



# Toile de fond

- Evolutions à court-moyen terme (10-15 ans)
  - Découvrir les tendances, les consensus, les divergences



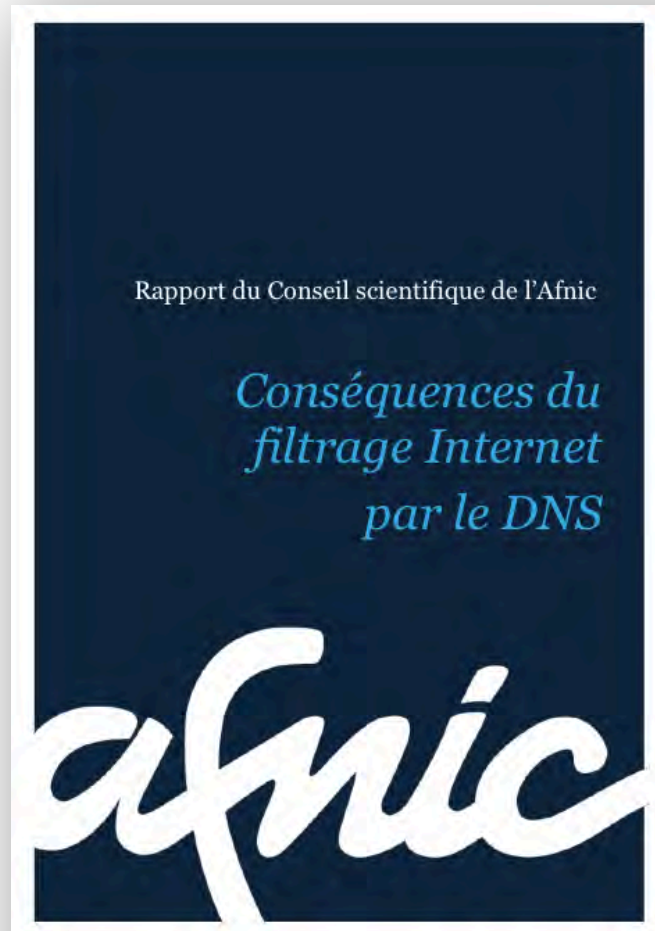
- « L'Internet restera le réseau de communication électronique dominant »
- « Le DNS restera le système de nommage et de résolution dominant sur l'Internet »
- « La localisation géographique de vos données aura un fort impact sur votre sentiment de sécurité »
- « Les protocoles et algorithmes de routage utilisés aujourd'hui dans l'Internet résisteront à la croissance d'Internet »
- « Les résolveurs DNS locaux (caches installés sur des machines utilisateurs) vont prendre une part significative (25% ou plus) par rapport aux résolveurs des FAI ou résolveurs "ouverts" type Google DNS »

- Pas d'édition 2013

afnic



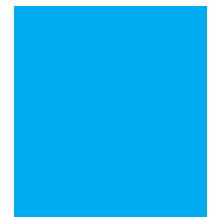
# Conséquence du Filtrage par le DNS



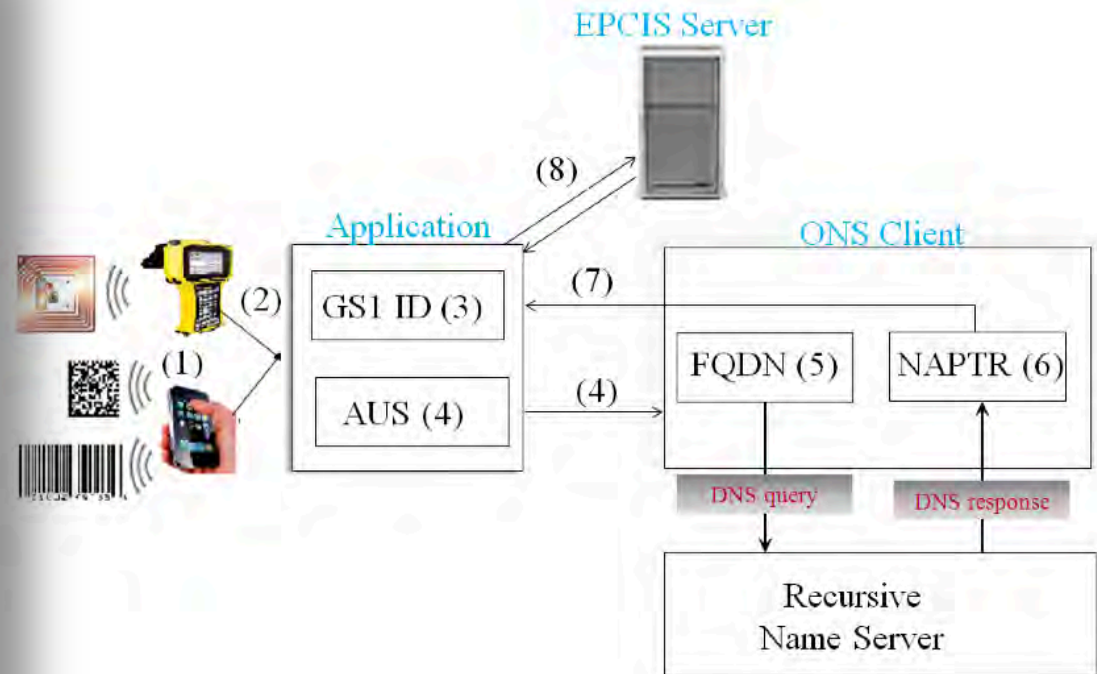
En compromettant le mécanisme de résolution de noms, et de ce fait en encourageant un comportement risqué, le filtrage du DNS risque de réduire la confiance dans le commerce électronique.

Si une décision relative à l'utilisation du blocage reposant sur le DNS ou d'autres techniques était envisagée, elle devrait être évaluée au regard de la proportionnalité entre l'objectif visé, l'efficacité relative de la mesure.

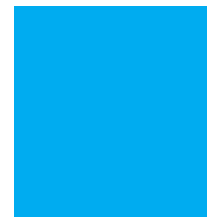
afnic



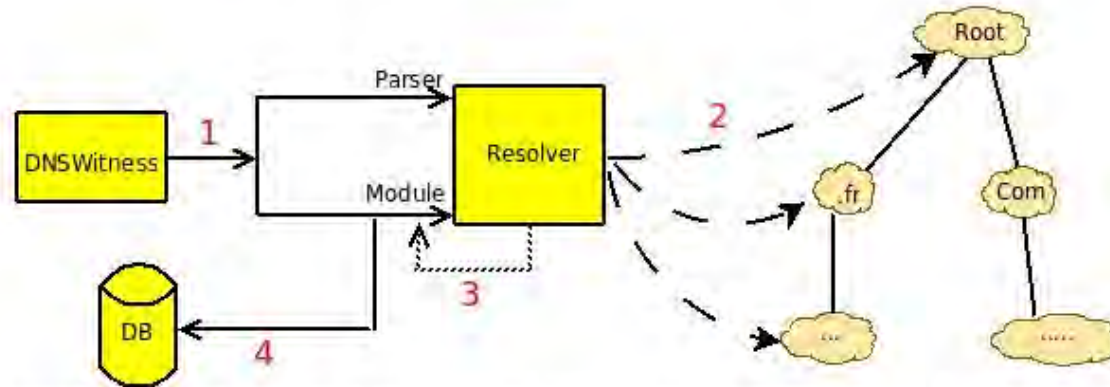
# ONS



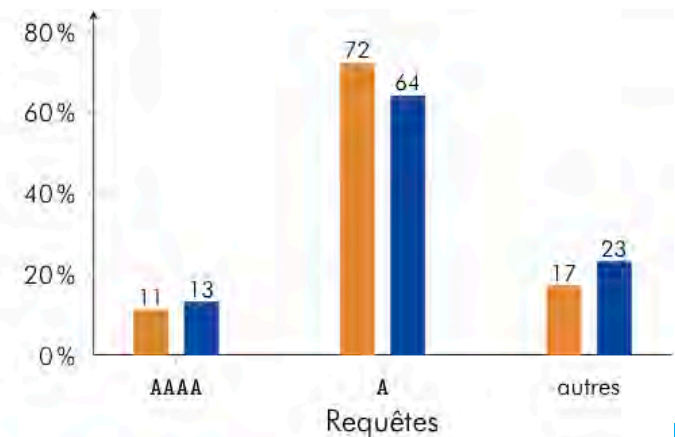
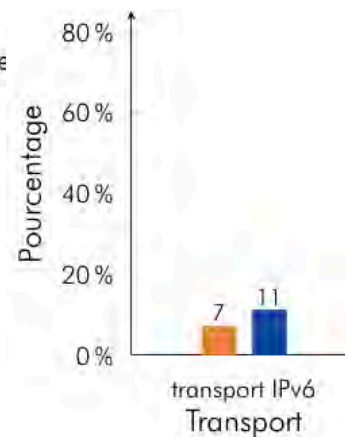
afnic



# DNSWitness



1. DNSWitness Uses the DNS resolver to query the Internet with a parser(to parse the zone file given as input) and a module(which specifies what type of Resource Records it is interested in).
2. With the input from DNSWitness, the resolver queries the DNS.
3. The response for the queries is passed to a queue in the module.
4. The module stores the result in a database which is already create



2011 2012

apnic

Merci !

*afnic*

[www.afnic.fr](http://www.afnic.fr)  
[contact@afnic.fr](mailto:contact@afnic.fr)  
Twitter : @AFNIC  
Facebook : afnic.fr

*afnic*