

afnic

Aperçu des activités R&D de l'Afnic

JCSA – Paris – 16/05/2014



Contexte, missions et objectifs

- ✓ **Activité structurée lancée début 2007**
 - Capitalisant sur l'héritage reçu d'*Inria* et des équipes en place
- ✓ **Missions, objectifs et moyens définis**
- ✓ **Accent sur les projets structurants**
 - Améliorer les performances des systèmes techniques de l'Afnic et par delà, sa compétitivité
 - Proposer des produits et services innovants, autour des métiers de l'Afnic et au-delà, pour soutenir sa croissance

L'équipe Afnic Labs

- ✓ *Samia M'timet (Chef de projet R&D)*
- ✓ *Sandoche Balakrichenan (Chef de projet R&D)*
- ✓ *Stéphane Bortzmeyer (Ingénieur Expert R&D)*
- ✓ *Vincent Levigneron (Ingénieur Étude & Développement Senior (R&D))*
- ✓ *Michal Toma (Développeur en chef)*
- ✓ *Mohsen Souissi (Resp. Afnic Labs)*

Pilotage / évaluation

- *Stratégie Afnic / R&D*
- *Plan d'action*
- *Conseil scientifique*

Afnic Labs

Veille technologique & standardisation

- Couverture d'évènements et de listes de diffusion de veille techno en France et à l'international
- Participation à des activités de standardisation d'intérêt pour l'Afnic

Transfert du savoir & savoir-faire

- Diffusion de l'expertise en interne
- Valorisation des travaux R&D Afnic (publications, communications, exposés...)
- Présence et influence dans la communauté Internet Sc. & Tech.
- Prestations d'expertise et de conseil

Projets structurants

- Projets exploratoires / expérimentaux
- Produits-service innovants

Veille, standardisation & transfert

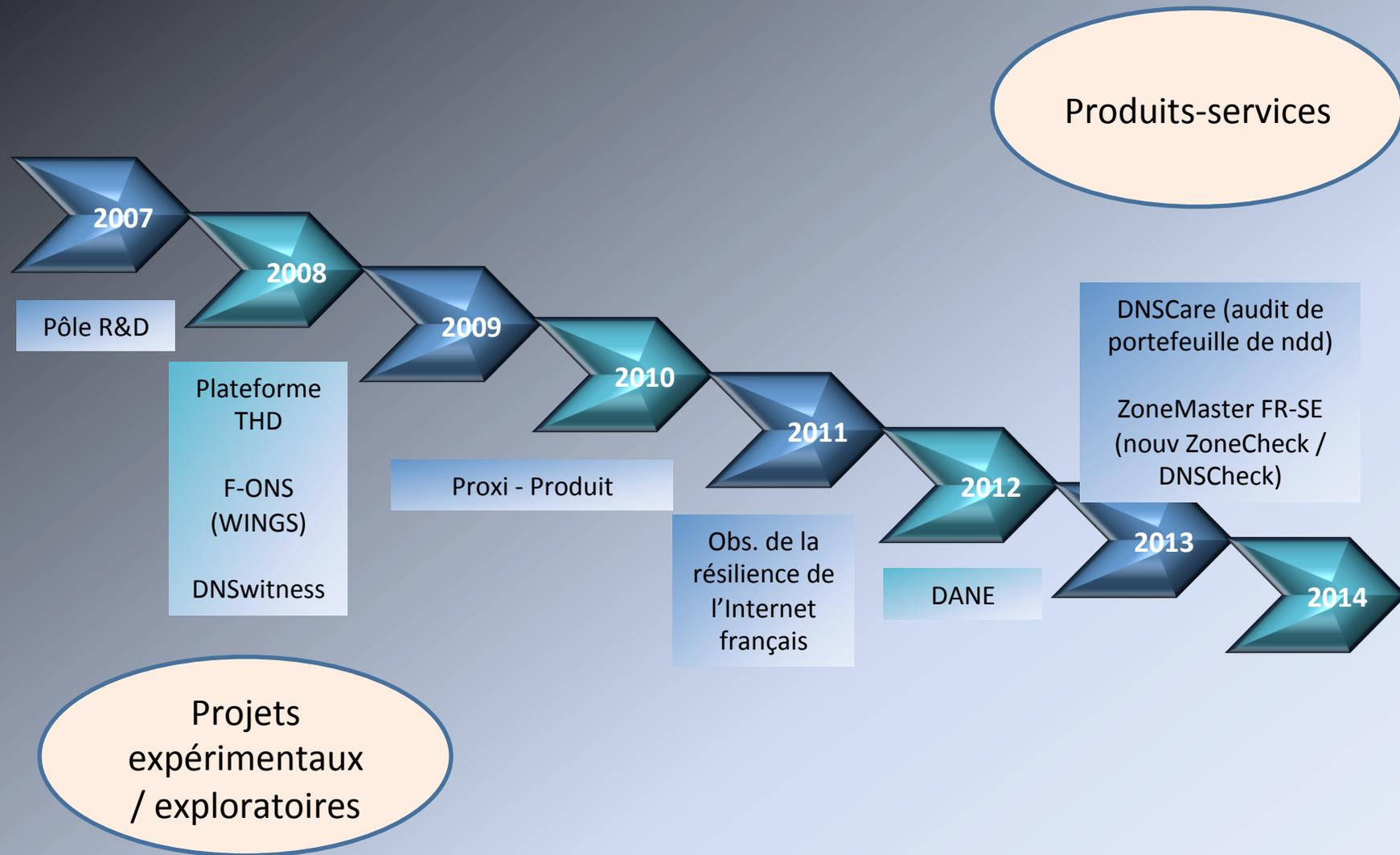
✓ Contribution aux processus de standardisation

- Co-auteur ou contribution reconnue : *IETF (RFC et I-D autour du DNS, IPv6, Multilinguisme...), GS1 (Federated Object Naming Service [F-ONS])*

✓ Veille technologique & transfert

- Thématiques couvertes (expertise acquise) : *DNS(SEC), DANE, IPv6, « Internet des objets » / « objets connectés », métrologie, Identités numériques, multilinguisme, observatoire de résilience, lutte contre les attaques ((d)DoS par ex.), routage sécurisé (RPKI), systèmes pair-à-pair...*
- Présence dans l'écosystème R&D en France et à l'international : *IETF, GS1, RIPE, CENTR (R&D wg co-chair), DNS-OARC, ICANN, Collège international Afnic, G6, ARCEP, FRNOG, DNS-FR, RENATER/JRES...*

Projets structurants depuis 2007



Projets & plateformes exploratoires/ expérimentaux

✓ Plateformes répondant à des besoins génériques internes et externes

- [DNSwitness](#) : plateforme de mesures et statistiques s'appuyant sur le DNS
 - Utilisée régulièrement pour des études et des rapports internes et externes, notamment pour 2 rapports périodiques :
 - [«Observatoire de la résilience de l'Internet français»](#), en partenariat l'ANSSI,
 - [« Observatoire du marché des noms de domaine en France »](#)
- **ONS fédéré (F-ONS)** : plateforme pour l'« Internet des objets »
 - Résultat d'un investissement de plusieurs années dans le domaine de l'IdO
 - Un potentiel d'extension de nos activités de registre

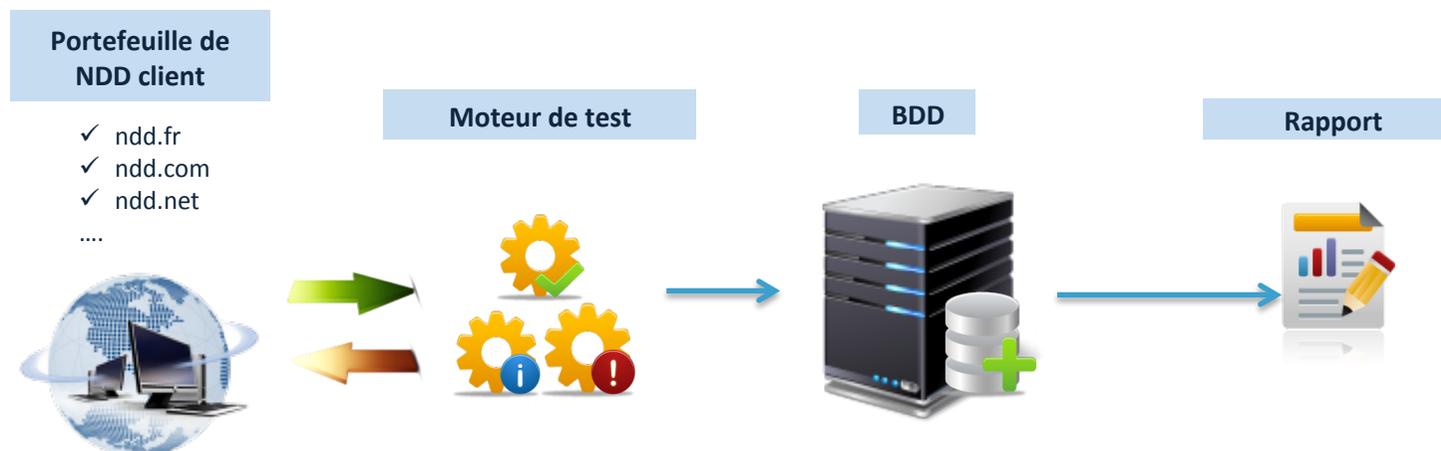
✓ Participation à des projets en partenariat

- ✓ Internet de objets, « Plateforme Très Haut Débit » (THD)...

Des projets c'est bien, mais on veut des produits aussi !

- ✓ **Fin 2012 : « Jusqu'ici, nous avons su capitaliser sur les projets/ plateformes expérimentaux/exploratoires, il est temps de sortir des produits-services du tuyau ! »**
 - Dès février 2013, à pied d'œuvre pour élaborer un 1^{er} produit-service à commercialiser («brainstorm», études d'opportunité/faisabilité, test pilote...)
- ✓ **Élaboration fin 2013 d'une stratégie pour la R&D sur 3 ans**
 - Vente de produits-services issus de la R&D
 - Prestations d'expertise et de conseil
 - Et bien sûr : consolider ce que nous savons déjà faire (veille, standardisation, partage avec la communauté Internet sc & tech...)
 - Réorganisation : « R&D de l'Afnic » devient « Afnic Labs »

Produit-service DNSCare : Audit de portefeuille de noms de domaine



✓ **Projet lancé en 2013**

- ✓ Des retours clients encourageants
- ✓ Commercialisation à lancer en juin 2014

✓ **Rapport d'audit**

- ✓ Mise en exergue des erreurs de configuration DNS détectées sur un portefeuille de noms de domaine
- ✓ Préconisations sur les bonnes pratiques opérationnelles

ZoneMaster (outil de vérification DNS de référence)

- ✓ **Projet en partenariat avec IIS.SE (.se)**
- ✓ **Outil de test DNS nouvelle génération**
 - ✓ Objectif : outil de référence mondial et état de l'art en matière de vérification DNS
 - ✓ Logiciel libre
 - ✓ Successeur de ZoneCheck (Afnic) et DNSCheck (IIS.SE)
 - ✓ Futur moteur de test pour DNSCare
- ✓ **Projet démarré en décembre 2013**
 - ✓ Durée du projet : 11 mois

Un Conseil scientifique proche et actif !

✓ Réalisations et contributions :

- *Journées du CS Afnic (JCSA, 4 éditions)*
- *Enquête de toile de fond (3 éditions),*
- *Rapport « Conséquence filtrage par DNS »*
- *Participation au 1^{er} FGI français, à la table ronde « neutralité du net »*

Merci !

afnic

www.afnic.fr
contact@afnic.fr
Twitter : @AFNIC
Facebook : afnic.fr

afnic