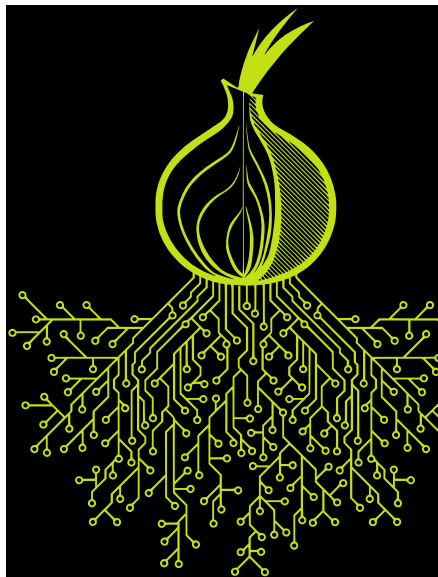


Il faut s'occuper de « Nos oignons »

Lunar <lunar@anargeek.net> & Bikepunk <conan@riseup.net>

25 mai 2013, THSF2013

Tor



Qu'est-ce que Tor ?

- ▶ Tor est un **logiciel libre**,
- ▶ Grâce auquel existe le **réseau d'anonymisation Tor**
- ▶ Soutenu par l'organisation **The Tor Project**

Et... euh... c'est « Tor », pas « TOR » : ce n'est pas un acronyme.

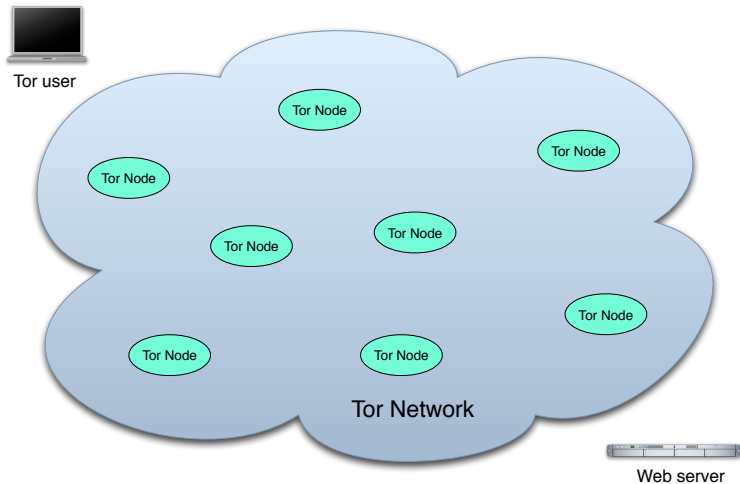
Combien de personnes utilisent Tor ?

On estime entre 500 000 et 900 000 le nombre de personnes utilisant Tor chaque jour.

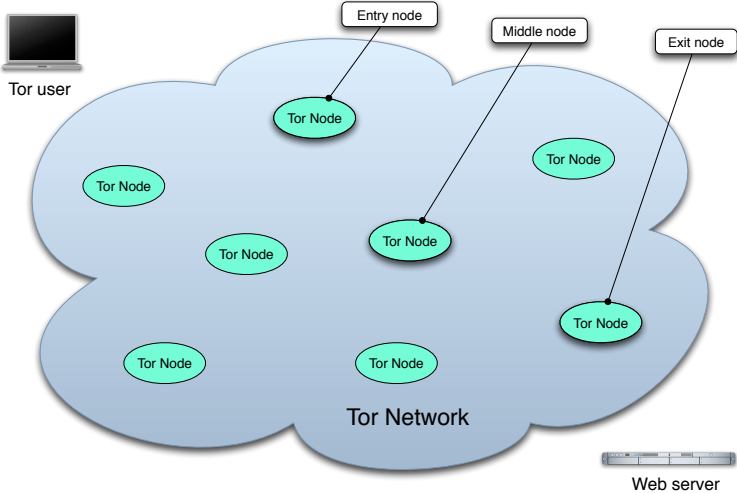


cf. <https://metrics.torproject.org/users.html>

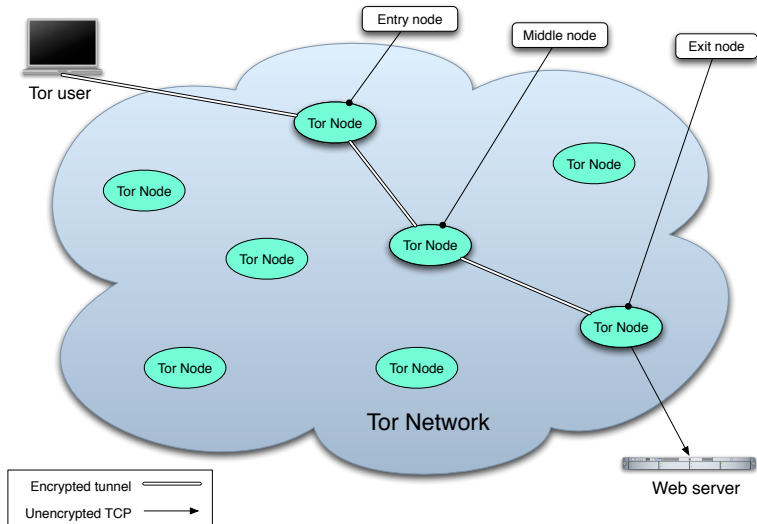
Comment fonctionne Tor ?



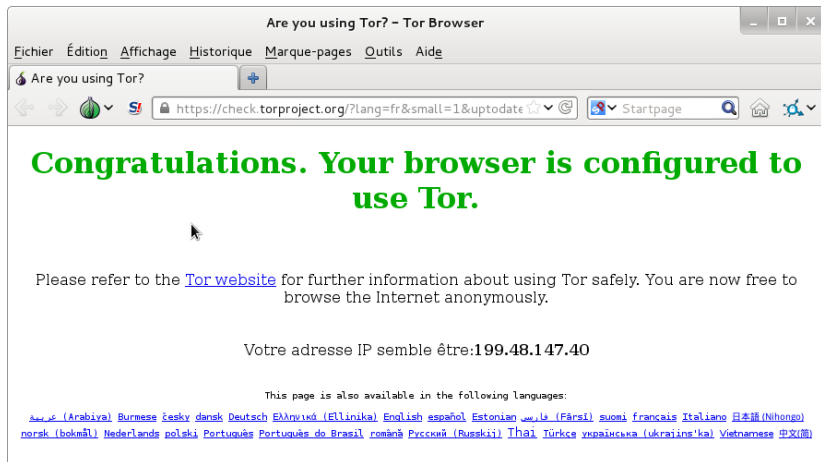
Comment fonctionne Tor ?



Comment fonctionne Tor ?



Utiliser Tor : le Tor Browser Bundle



The screenshot shows a web browser window titled "Are you using Tor? - Tor Browser". The address bar contains the URL "https://check.torproject.org/?lang=fr&small=1&uptodate". The main content area displays a large green message: "Congratulations. Your browser is configured to use Tor." Below this, it says "Please refer to the [Tor website](#) for further information about using Tor safely. You are now free to browse the Internet anonymously." It also displays the IP address: "Votre adresse IP semble être: 199.48.147.40". At the bottom, it lists various languages available for the page, including Arabic, Burmese, Czech, Danish, German, Greek, English, Spanish, Estonian, Farsi, Finnish, French, Italian, Japanese, Norwegian, Dutch, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Thai, Turkish, Ukrainian, and Vietnamese.

Are you using Tor? – Tor Browser

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

Are you using Tor?

https://check.torproject.org/?lang=fr&small=1&uptodate

Startpage

Congratulations. Your browser is configured to use Tor.

Please refer to the [Tor website](#) for further information about using Tor safely. You are now free to browse the Internet anonymously.

Votre adresse IP semble être: 199.48.147.40

This page is also available in the following languages:

[عربية \(Arabiya\)](#) [Burmese](#) [česky](#) [dansk](#) [Deutsch](#) [Ελληνικά \(Ellinika\)](#) [English](#) [español](#) [Estonian](#) [فارسی \(Fārsi\)](#) [suomi](#) [français](#) [Italiano](#) [日本語 \(Nihongo\)](#) [norsk \(bokmål\)](#) [Nederlands](#) [polski](#) [Português](#) [Português do Brasil](#) [română](#) [Русский \(Russkii\)](#) [Thai](#) [Türkçe](#) [українська \(ukraïins'ka\)](#) [Vietnamese](#) [中文\(簡\)](#)

Utiliser Tor : Tails

Applications Raccourcis Système Fra mar. 30 avril, 16:15

Tails - Nouvelles - Iceweasel

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

Tails - Nouvelles

https://tails.boum.org/news/index.fr.html

Tails
The Amnesic Incognito Live System

Nouvelles

Français (57 %) EN DE ES PT

Nouvelles

Ici sont annoncées les nouvelles versions publiées, les nouvelles fonctionnalités, et autres nouvelles. Nous recommandons aux utilisateurs de Tails de s'abonner au fil RSS de cette page ou à la [liste de diffusion amnesia-news](#).

RSS Atom

Tails 0.17.2 est sorti

Tails, The Amnesic Incognito Live System, version 0.17.2, est sorti.

Tous les utilisateurs doivent le mettre à jour dès que possible.

Changements

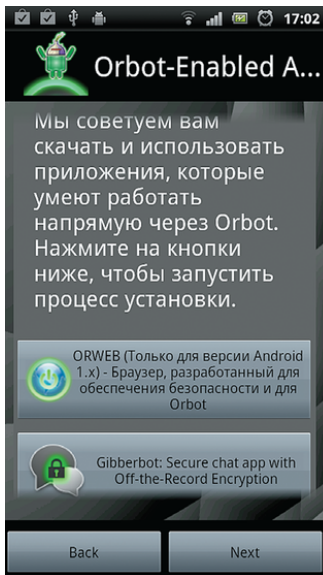
Les changements notables visibles pour l'utilisateur comprennent :

Tor check

- À propos
- Premiers pas...
- Documentation
- Aide & Support
- Participer


Tails - Nouvelles - Ice...


Utiliser Tor : Orbot & Orweb



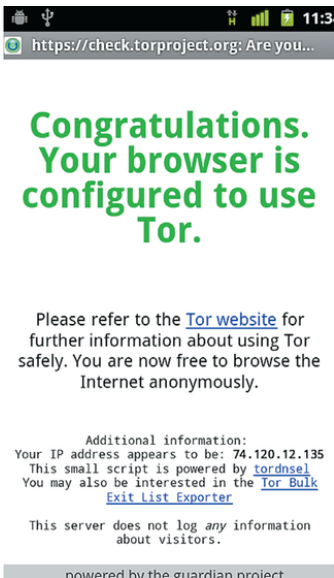
Orbot-Enabled A...

Мы советуем вам скачать и использовать приложения, которые умеют работать напрямую через Orbot. Нажмите на кнопки ниже, чтобы запустить процесс установки.

 ORWEB (Только для версии Android 1.x) - Браузер, разработанный для обеспечения безопасности и для Orbot

 Gibberbot: Secure chat app with Off-the-Record Encryption

Back Next



https://check.torproject.org: Are you...

**Congratulations.
Your browser is
configured to use
Tor.**

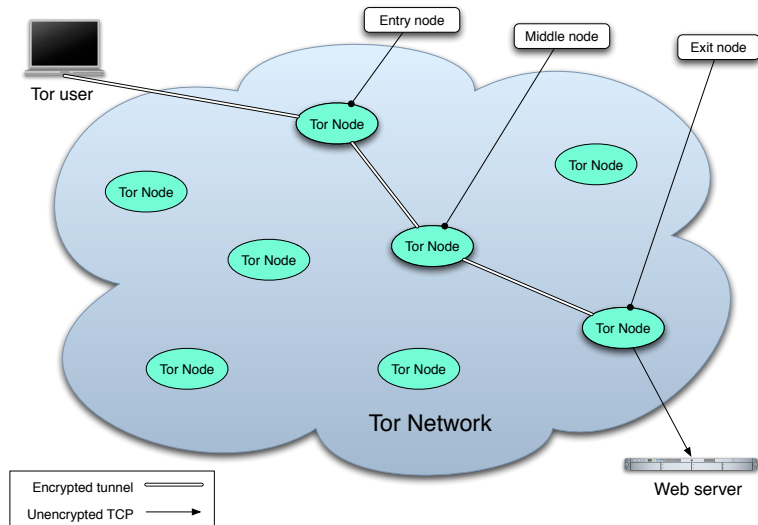
Please refer to the [Tor website](#) for further information about using Tor safely. You are now free to browse the Internet anonymously.

Additional information:
Your IP address appears to be: 74.120.12.135
This small script is powered by [tordnsel](#)
You may also be interested in the [Tor Bulk Exit List Exporter](#)

This server does not log *any* information about visitors.

powered by the guardian project

Les attaques par confirmation



Le besoin de diversité



Le besoin de diversité

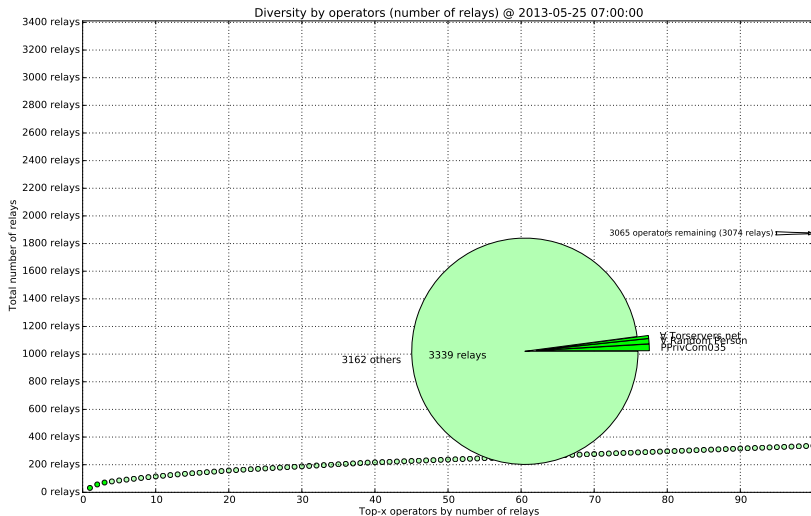
Les relais doivent :

- ▶ être administrés par des personnes différentes
- ▶ être situés dans des pays différents
- ▶ être situés dans des réseaux différents
- ▶ être connectés à des points d'échanges différents

« We ~~are~~ ^{need to be} everywhere ! »

État des lieux : nombre d'admin.

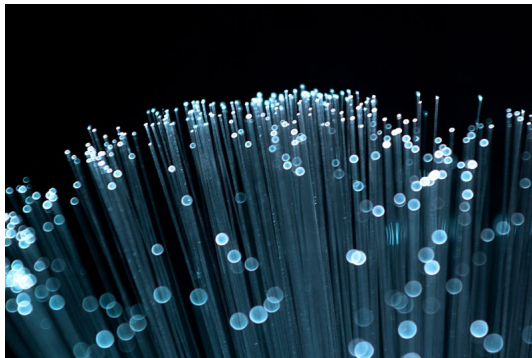
Les 3 premiers opérateurs ne gèrent que 75 relais sur 3500+.
Mais alors, tout va bien ?



Optimisons la bande passante

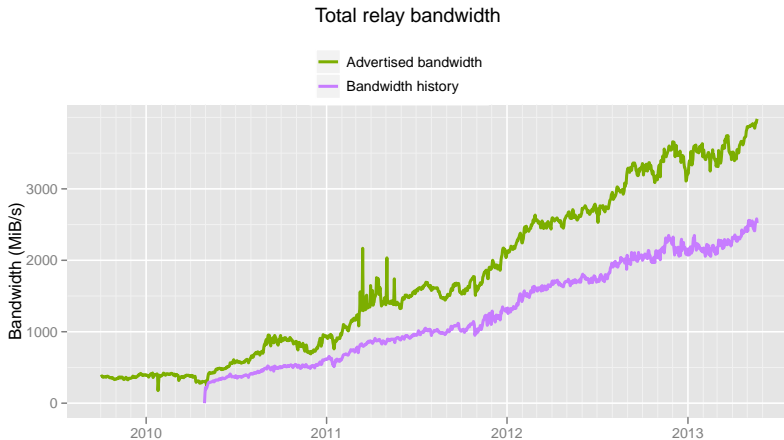


Optimisons la bande passante



Évolution de la bande passante

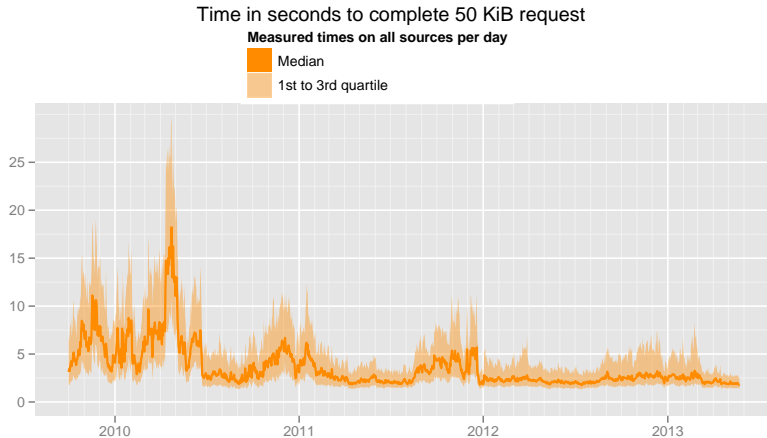
Autour de 20 Gbit/s de bande passante utilisée
(sur 32 Gbit/s disponible).



The Tor Project – <https://metrics.torproject.org/>

Évolution de la latence

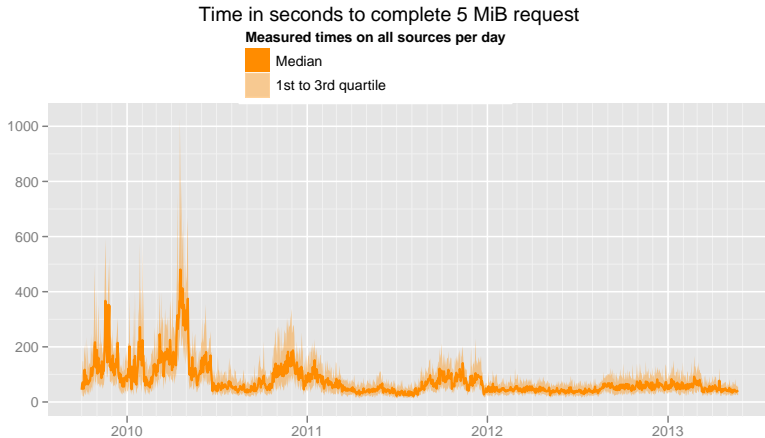
Autour de 2 secondes pour télécharger 50 kio (± 200 kbit/s).



The Tor Project – <https://metrics.torproject.org/>

Évolution de la latence

Autour de 40 secondes pour télécharger 5 Mio (± 1 Mbit/s).



The Tor Project – <https://metrics.torproject.org/>

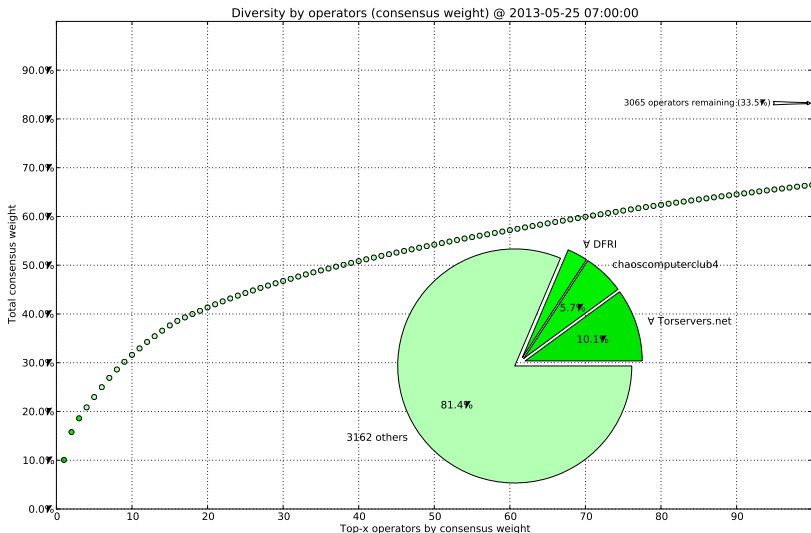
Le « consensus »

```
network-status-version 3 microdesc
vote-status consensus
consensus-method 17
valid-after 2013-05-22 13:00:00
fresh-until 2013-05-22 14:00:00
valid-until 2013-05-22 16:00:00
dir-source turtles 27B6B5996C426270A5C95488AA5BCEB6BCC86956 76.73.17.194 76.73.17.194 9030 9090
contact Mike Perry <mikeperryTafσκεtTDorg>
vote-digest 82805AE55CA0D8DAC832B93C5F046A52B09CODA
dir-source maatuska 49015F787433103580E3B66A1707A00E60F2D15B 171.25.193.9 171.25.193.9 443 80
contact 4096R/23291265 Linus Nordberg <linus@nordberg.se>
vote-digest 517A87D1612A51128AECEABB6997F4B46E9D94BE9
dir-source dannenberg 585769C78764D58426B8B5286651A5A71137189A dannenberg.ccc.de 193.23.244.244 80 443
contact Andreas Lehner <anonymizer@ccc.de>
vote-digest C92E8589030EF7CE65236EA10E3C166557D34866
dir-source urras 80550987E1D626E3EBAA5E5E75A458DE0626D088C 208.83.223.34 208.83.223.34 443 80
contact 4096R/4193A197 Jacob Appelbaum <jacob@appelbaum.net>
vote-digest 3F1F0A0C51COEBADEA4565761FEF44005F976BF3
dir-source morial D586D18309DED4CD6D57C18FDB97EFA96D330566 128.31.0.34 128.31.0.34 9131 9101
contact 1024D/28988BF5 arma mit edu
vote-digest 5033299328F9FEA276F24F7DFE433676AB098AF7
dir-source dizum E8A9C45EDE6D711294FADF8E7951F4DE6CA56B58 194.109.206.212 194.109.206.212 80 443
contact 1024R/8D56913D Alex de Joode <adejoode@sabotage.org>
vote-digest E8137700AD1E8C02DF8D9FE24F5EBFEA9BB7A8F
dir-source gabelmoo ED03BB616EB2F60BEC8015114BB25CEF515B226 212.112.245.170 212.112.245.170 80 443
contact 4096R/C5AA446D Sebastian Hahn <tor@sebastianhahn.net>
vote-digest ODE228E0EADFE89994A3814C5A16FF2224CEBBE
r rpitorberry ABQj8Mw6UqBua6247N13ZfBEFiY 2013-05-22 10:21:39 62.83.127.156 9001 9030
m dkhJmXRLwF5Vd42LM73oG4iKgrRzrfQu26+WxP4/nw
s Fast HSDir Running V2Dir Valid
v Tor 0.2.3.25
w Bandwidth=60
r ididntitheconfig6 AB+dZviiymIEpTtbx+9cX5Y32i0 2013-05-21 20:59:59 128.8.24.14 9001 9030
m WQ1t73w/+8+2xHxQKBZgQPA31R298nFTwH7Pg8rcRU5
s Exit Fast HSDir Running V2Dir Valid
v Tor 0.2.3.25
w Bandwidth=23
r Unnamed ADa6N11TUQ9/h+Arbjc37Sk9+bw 2013-05-22 08:30:18 165.124.248.128 9001 9030
m fW/kvkvM1uVVyykVQ2qfzmOCLEktQKHfvmvXek3R3v0
s Exit Fast Running V2Dir Valid
v Tor 0.2.3.25
w Bandwidth=20 Unmeasured=1
r MukiMukiAmaguri Advuo9jHaHhVHIjp8/rsBaoXkj8 2013-05-22 06:14:47 119.25.52.227 9001 9030
m vg60ibTMorWCEl7a2QOCN3zP4iuiuqWcJxyyQv2Gf7o
s Fast HSDir Running Stable Unnamed V2Dir Valid
v Tor 0.2.2.39
w Bandwidth=32
r Torboinaz AEXM6568JUIOW1qKrVd0+uB6T8g 2013-05-21 21:59:57 85.10.211.53 443 80
m jV/cXmTQqEmd1uSfXHohtBvZveMpNnQM5sKGRweClM
s Exit Fast Guard HSDir Named Running Stable V2Dir Valid
v Tor 0.2.3.25
w Bandwidth=6960
```

[...]

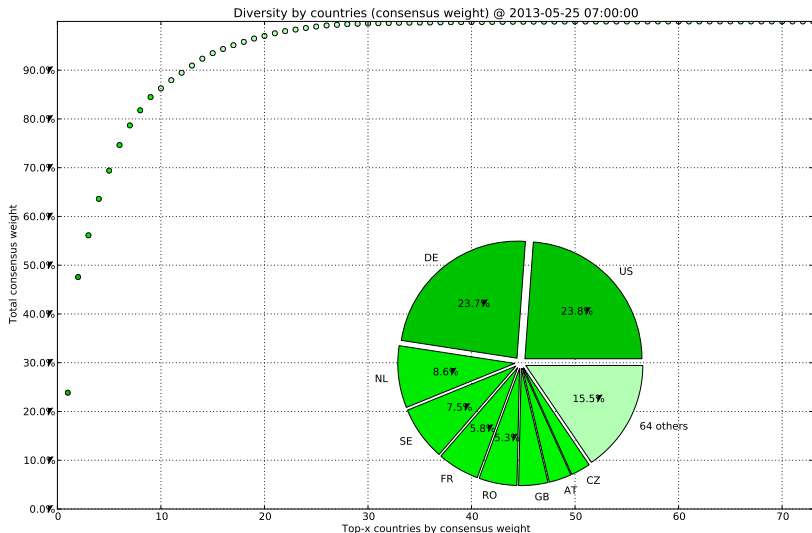
État des lieux : poids dans le consensus par admin.

40 opérateurs de relais gèrent 50% du réseau Tor.



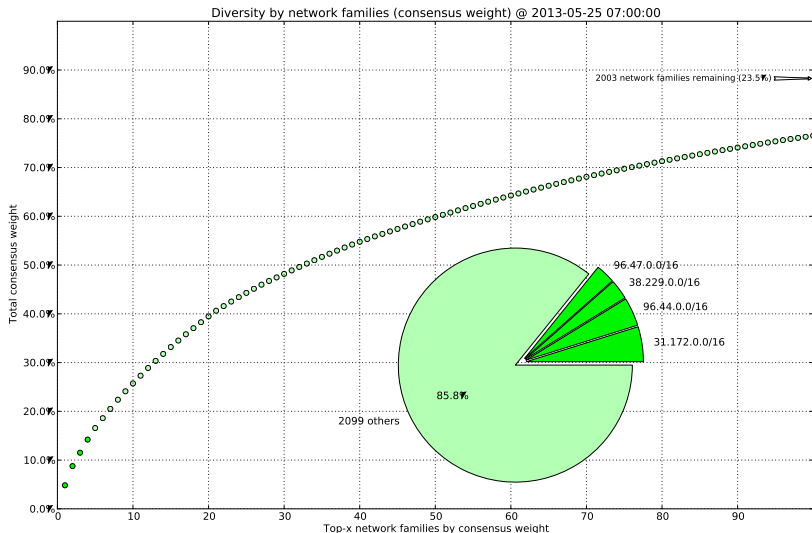
État des lieux : poids dans le consensus par pays

Près de la moitié du réseau entre les USA et l'Allemagne.



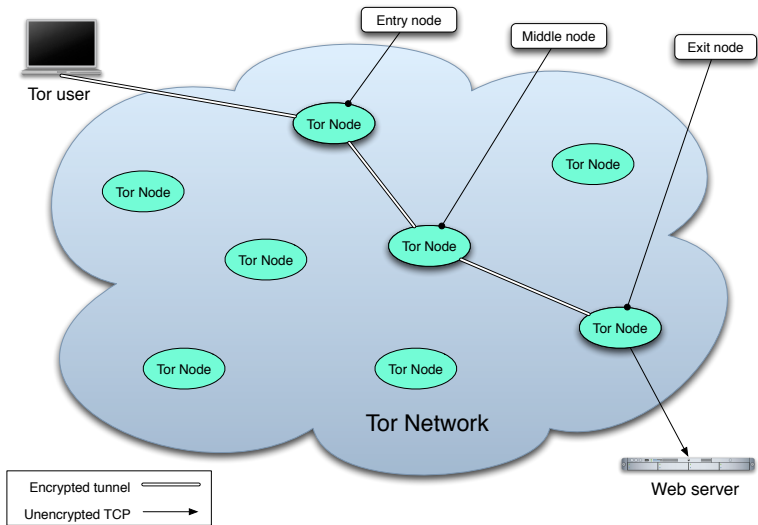
État des lieux : poids dans le consensus par /16 IPv4

60% du réseau est réparti sur 50 blocs réseaux



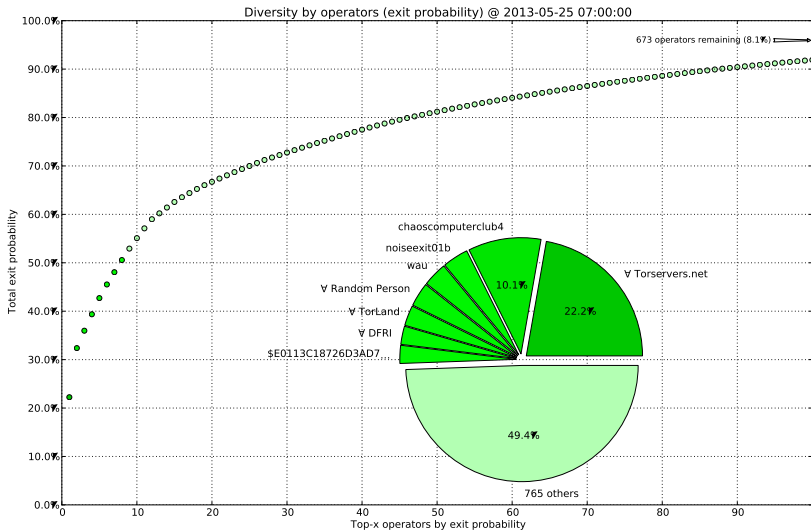
Les nœuds de sortie

849 nœuds de sortie sur 3411 relais.



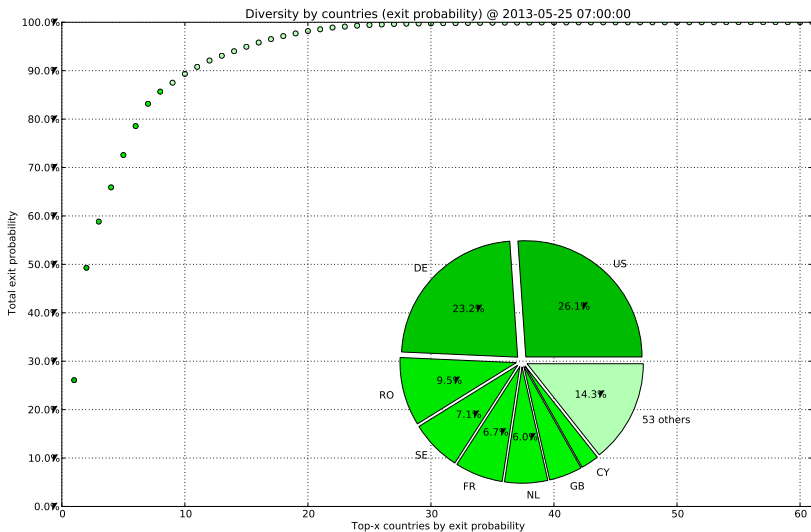
État des lieux : probabilité de sortie par admin.

Une connexion sur deux sortent chez les 8 mêmes admin.



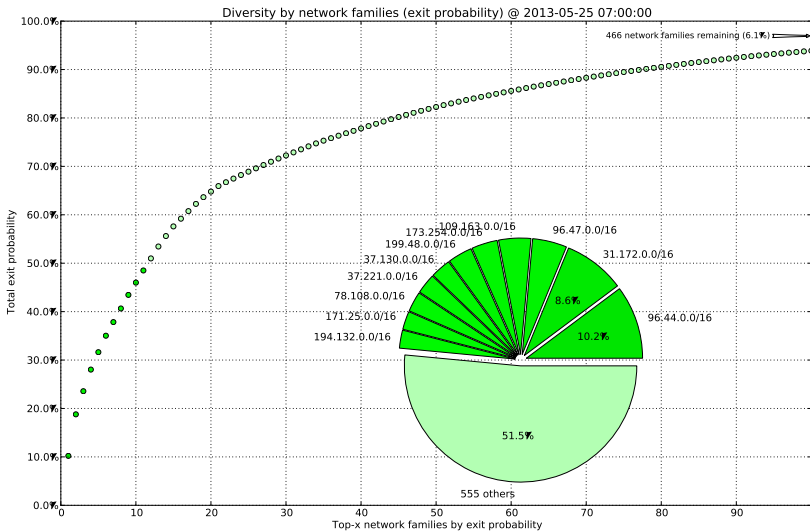
État des lieux : probabilité de sortie par pays

8 connexions sur 10 sortent par les même 6 pays.



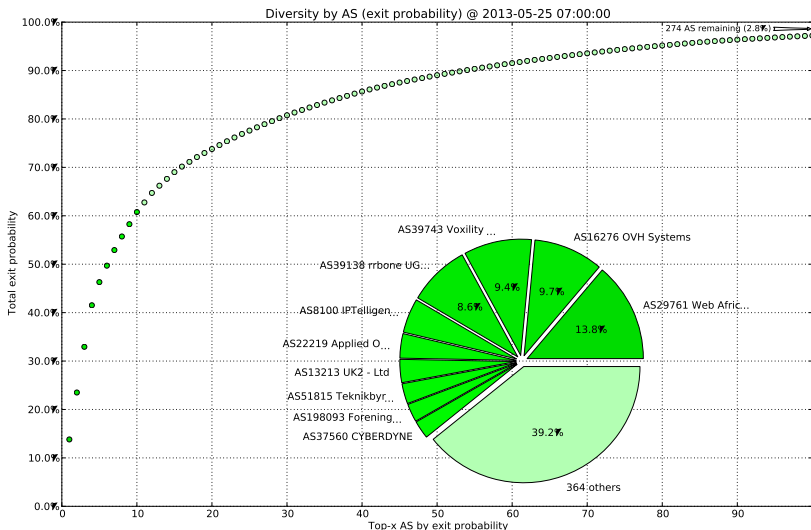
État des lieux : probabilité de sortie par réseaux (/16 IPv4)

4 connexions sur 10 sortent par les 8 mêmes blocs réseaux



État des lieux : probabilité de sortie par réseaux (AS)

6 connexions sur 10 sortent par les 10 mêmes fournisseurs réseaux



Améliorer la situation

- ▶ Plus nous sommes à utiliser Tor, meilleur est l'anonymat
- ▶ Tor doit rester utilisable
- ▶ Il faut donc d'avantage de « gros » nœuds

Faire tourner de « gros » nœuds



Quelques initiatives

- ▶ Chaos Computer Club
- ▶ Noisebridge
- ▶ DFRI
- ▶ Torservers.net
- ▶ ...

- ▶ Créé par Moritz Bartl en mai 2010 :
<https://lists.torproject.org/pipermail/tor-talk/2010-May/014519.html>
- ▶ Association à but non-lucratif allemande : *Zwiebelfreunde e.V.*

torservers.net : HOWTO

1. Créer une association
2. Obtenir un numéro de fax
3. Obtenir un numéro de téléphone
4. Créer des enregistrements administratifs pour les IPs (ARIN, RIPE, etc.)
5. Trouver de bons hébergeurs
6. Être rapide à répondre aux notifications d'abus

<https://lists.torproject.org/pipermail/tor-relays/2012-July/001391.html> (juillet 2012)

Nos oignons

Alors un petit groupe de gens se disent que le moment est venu de s'occuper de :



Nos oignons

- ▶ Des années qu'« on » en parle
- ▶ Début du projet juillet 2012
- ▶ Appel aux bonnes volontés en janvier 2013
- ▶ Association loi 1901 paru au J.O ce matin (25 mai 2013)!

Nos oignons : combien ça coûte ?

Poste	coûts	par an
Frais parution JO	40,00 € création	40,00 €
Noms de domaines (net + org + fr)	24,08 € / an	24,08 €
Adhésion Tetaneutral	20,00 € / an	20,00 €
Hébergement www + mail	10,00 € / mois	120,00 €
Compte en banque	7,00 € / mois	84,00 €
Domiciliation + numérisation des courriers	17,94 € / mois	217,08 €
Téléphone + Fax	2,41 € / mois	28,94 €
Provision pour frais de justice	100,00 € / mois	1 200,00 €
Premier relai 100 Mbp/s	200,00 € / mois	2 400,00 €
Second relai 100 Mbp/s	200,00 € / mois	2 400,00 €
	Total	6 432,10 €

(surcoût : 6,71%)

À vous de jouer !

- ▶ Participez à Nos oignons!
`https://nos-oignons.net/Participez/`
- ▶ Donnez des sous !
`https://nos-oignons.net/Donnez/`
- ▶ Hébergez-nous !
`contact@nos-oignons.net`

À vous de jouer !



Faites tourner des relais !

Questions ?



Merci à koolfy d'avoir pavé la voie à cette présentation :
<http://koolfy.be/2013/01/27/well-need-a-bigger-onion/>

Merci à delber pour avoir écrit les premières lignes de Compass. Merci à Karsten et à Sathya d'avoir poursuivi le développement. Merci à Karsten pour ses suggestions sur les graphs.

Et à toutes les personnes qui ont bien voulu relire les brouillons.

slides, notes et sources :

<https://nos-oignons.net/Présentations/THSF2013/>