

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018

du registre .ch

SWITCH



Management Summary – Highlights	
Satisfaction de la clientèle	3
Rapport d’activité – Fonctionnement	
Lutte contre la cybercriminalité	4
Lutte en cas de suspicion d’abus	5
DNSSEC et sécurité	6
Security Awareness Days	7
Communauté	8
Fonctionnement du Registry	9
Rapport d’activité – Nouveautés	
Enquête auprès de la clientèle – Satisfaction des registraires	10
Hack The Hacker	11
Automated DNSSEC Provisioning	12
RDAP	13
Captcha	14
ISMS Audit de surveillance	15
Refonte du portail des registraires	16

Rapport d’activité – Indicateurs statistiques	
Nombre de noms de domaine – Évolution 2018	17
Part de marché de .ch et .li	18
Évolution DNSSEC	19
Cas de règlement des différends	21
Évolution registraires	22
Performance des serveurs de noms	23
Cybercriminalité	24
Rapport d’activité – Indicateurs économiques	
Indicateurs économiques 2018	25
Rapport d’activité – Évolutions prévues	
Orientation et objectifs 2019	26
Nouveautés prévues 2019	28
Prévisions de croissance 2019	29



Urs Eppenberger
Head of Registry, SWITCH
(Photo SWITCH)

Satisfaction de la clientèle

Qu'est-ce qu'un bon service d'enregistrement?

Après des décennies d'expérience en tant que service d'enregistrement (registre), on acquiert une très bonne perception des besoins de ses clients, les registraires. Mais en est-il vraiment ainsi? Nous avons voulu le savoir et avons donc mené une enquête d'image et de satisfaction auprès des registraires.

Sur 119 registraires, 42 ont rempli le questionnaire. Un taux de retour de 35% est considéré comme très élevé pour un tel sondage.

Sur une échelle de 1 (très insatisfait) à 5 (très satisfait), les prestations techniques et administratives ont été évaluées avec la note de 4 et le service clientèle du service d'enregistrement a même obtenu la note de 4,5. La compétence, la rapidité de joignabilité et la solution rapide apportée aux demandes ont notamment été mises en avant.

Et comment les registraires perçoivent-ils SWITCH en tant qu'organisation?

SWITCH est fortement associée aux valeurs suivantes: fiabilité, sécurité, stabilité, compétence, sympathie, souci de la qualité, partenariat.

Tous les collaborateurs de SWITCH peuvent être très fiers de ce résultat. Ces valeurs sont vécues activement pendant le service client, lors des cours et des conférences, partout donc où l'on se rencontre personnellement. C'est l'occasion pour SWITCH de remercier chaleureusement les registraires. Notre collaboration est marquée par une estime et une confiance réciproques.

Les registraires et le service d'enregistrement forment ensemble une solide coopération pour un Internet suisse sûr et stable.

Lutte contre la cybercriminalité

La lutte contre la cybercriminalité a été poursuivie dans le cadre habituel en 2018.

PHISHING

Le phishing est resté un problème en 2018. Les cybercriminels utilisent des sites web compromis ainsi que des noms de domaine utilisés uniquement pour le phishing. La coopération avec MELANI en tant qu'organisme agréé a bien fonctionné et s'est élargie: elle compte désormais également le département Cybercriminalité de la police cantonale zurichoise. Cela a entraîné une forte hausse des blocages de noms de domaine qui avaient été bloqués selon l'art. 15 de l'ODI.

DRIVE-BY/MALWARES

Les drive-by et malwares ont diminué par rapport aux années précédentes.

ADRESSE DE CORRESPONDANCE EN SUISSE

Le nombre de demandes des autorités suisses pour une adresse de correspondance en Suisse, selon l'art. 16 ODI, a légèrement augmenté.

SWITCH travaille en étroite collaboration avec diverses autorités pour identifier plus rapidement les enregistrements abusifs avec des identités falsifiées ou volées et pour vérifier l'identité des détenteurs.

Il convient de mentionner que la police cantonale zurichoise peut signaler des boutiques en ligne frauduleuses selon l'art. 15.1a de l'ODI pour que celles-ci soient mises immédiatement hors ligne.

Site web: <https://www.switch.ch/fr/saferinternet>

→ Les indicateurs statistiques de lutte contre la cybercriminalité se trouvent à la page 24.

Lutte en cas de suspicion d'abus

DEMANDES DE LA PART D'AUTORITÉS RECONNUES

Les deux autorités accréditées, MELANI et la police cantonale zurichoise, ont envoyé 886 demandes selon l'art. 15.1 de l'ODI pour un blocage immédiat (technique/administratif).

		2018
Demandes		886
Demandes restées sans réponse	Noms de domaine supprimés	885
Demandes ayant obtenu une réponse	Nom de domaine réactivé	1

ENTRAIDE ADMINISTRATIVE

À la demande d'une administration intervenant dans le cadre de sa compétence, 5993 demandes pour une adresse de correspondance en Suisse selon l'art. 16.3 de l'ODI ont été envoyées.

		2018
Demandes		5993
Demandes restées sans réponse	Noms de domaine supprimés	5511
Demandes ayant obtenu une réponse		482

DNSSEC et sécurité

FORMATIONS DNSSEC

En avril et en mai 2018, SWITCH-CERT a mené cinq formations DNSSEC avec PowerDNS pour encourager l'utilisation de DNSSEC. Les formations consistaient en une demi-journée d'introduction au DNSSEC et en une formation technique avec le serveur PowerDNS.

Parmi les participants, venant tous de Suisse, se trouvaient des registraires, des hébergeurs, des fournisseurs d'accès à Internet, des hautes écoles et des personnes du monde de l'industrie. Au total, 84 participants se sont inscrits à Zurich, Berne et Genève.

FORMATION SIWECOS

SIWECOS signifie «Sichere Webseiten und Content Management Systeme» (sites web sécurisés et systèmes de gestion de contenu). SWITCH a mené deux formations Siwecos en collaboration avec Swico et CMS Garden en décembre dernier.

14 participants à Berne (5 décembre 2018) et à Zurich (6 décembre 2018) issus des domaines Hébergement/ISP y ont à chaque fois participé. Les participants ont appris comment protéger des systèmes CMS non patchés contre des attaques avec ModSecurity et les règles de CMS Garden.

Site web: <https://siwecos.de>

SECURITY HACKATHON

SWITCH a réalisé le Swiss Open Source Security Hackathon du 7 au 9 août. Ce dernier était coordonné avec l'Open Source Security Hackathon qui a été réalisé simultanément par CIRCL au Luxembourg.

Des hackers et chercheurs de hautes écoles, Registrys et entreprises privées ont participé à l'événement.



Participants à l'«Open Source Security Hackathon 2018» de Zurich

Security Awareness Days

SECURITY AWARENESS DAY

Le 24 octobre 2018, SWITCH a mis en place le premier Security Awareness Day à Berne. Le programme visait à renforcer la compréhension du thème Security Awareness dans la communauté SWITCH tout en véhiculant de nouvelles idées et en favorisant l'échange.

Au total, 28 représentants d'universités et d'hébergeurs/registraires y ont participé.

SWISS WEB SECURITY DAY

Le 18 octobre 2018, SWITCH a organisé pour la deuxième fois le Swiss Web Security Day, en collaboration avec Swico et SISA. L'objectif de cette réunion était de faire de la sensibilisation dans le domaine de la sécurité.

L'événement a eu lieu cette année à Berne. 80 personnes issues des domaines de l'hébergement web, des registraires et des représentants d'associations, d'opérateurs télécoms, de banques et des autorités y ont participé.



JOURNÉE MONDIALE DU MOT DE PASSE

Dans le cadre de la Journée mondiale du mot de passe qui s'est déroulée le 3 mai 2018, SWITCH a mis en place, en collaboration avec SISA, une campagne sur le thème de la sécurité relative aux mots de passe.

Le site web www.stopthinkconnect.ch sur le thème de la «En sécurité en ligne» a été mis à jour. Des cartes postales et stickers dans cinq langues (D, F, I, RM, E) ont été envoyés et distribués à Zurich, Winterthour et Berne.

Outre les destinataires principaux tels que les hautes écoles et l'OFCOM, plus de 50 registraires ont reçu des stickers et des cartes postales.



Sticker et carte postale pour la Journée mondiale du mot de passe

Communauté

SWISS DNSSEC PIONEER AWARD

Le Swiss DNSSEC Pioneer Award est décerné à des organisations et à des personnes qui ont réalisé des prouesses dans la mise en œuvre et la promotion de DNSSEC et qui rendent ainsi Internet plus sûr en Suisse.

C'est le registraire genevois Infomaniak qui a remporté le premier Swiss DNSSEC Pioneer Award. Il est le premier registraire en Suisse à signer les noms de domaine nouvellement enregistrés par défaut avec DNSSEC. En fournissant ce processus technique en un seul clic, Infomaniak prouve qu'elle met cette technologie au service de ses clients et de tous les utilisateurs d'Internet en Suisse.

La remise des prix a eu lieu le 18 octobre 2018 à l'occasion du Swiss Web Security Day à Berne.



Urs Eppenberger, Head of Registry & Collaboration chez SWITCH, remet le Swiss DNSSEC Pioneer Award à Rene Luria, CTO d'Infomaniak.

Fonctionnement du Registry

SIGNATURE DE LA ZONE .CH

La cérémonie de signature des clés du domaine .ch a eu lieu le 29 octobre 2018. La responsabilité est répartie entre plusieurs détenteurs des clés. Pour l'OFCOM, cette responsabilité est assumée par Olivier Girard.

Avec la cérémonie de signature des clés 2018, l'algorithme des clés a été modifié de RSA (8) à ECDSA (13). L'échange a été initié fin 2018 et s'est terminé en janvier 2019. Les signatures ECDSA sont plus petites que les signatures RSA pour une sécurité identique.

ROULEMENT DE LA CLÉ RACINE

Un changement de la clé racine DNSSEC de l'ICANN a eu lieu pour la première fois le 11 octobre 2018. Depuis plusieurs mois, nous sommes en contact avec des exploitants de résolveurs validant le DNSSEC pour garantir que les configurations soient actualisées pour le changement. Pendant le roulement, nous avons surveillé la situation et aurions été en mesure d'apporter notre aide aux institutions impliquées en cas de problème.

Infos auprès de l'ICANN: <https://www.icann.org/resources/pages/ksk-rollover-2016-07-27-fr>

PANNE DU REGISTRY

Le 8 août 2018, le système d'enregistrement a connu une panne de six heures en raison de la défaillance d'un routeur. Les détails de cette panne ont été déterminés par l'OFCOM dans le cadre de la surveillance et des mesures appropriées ont été lancées.

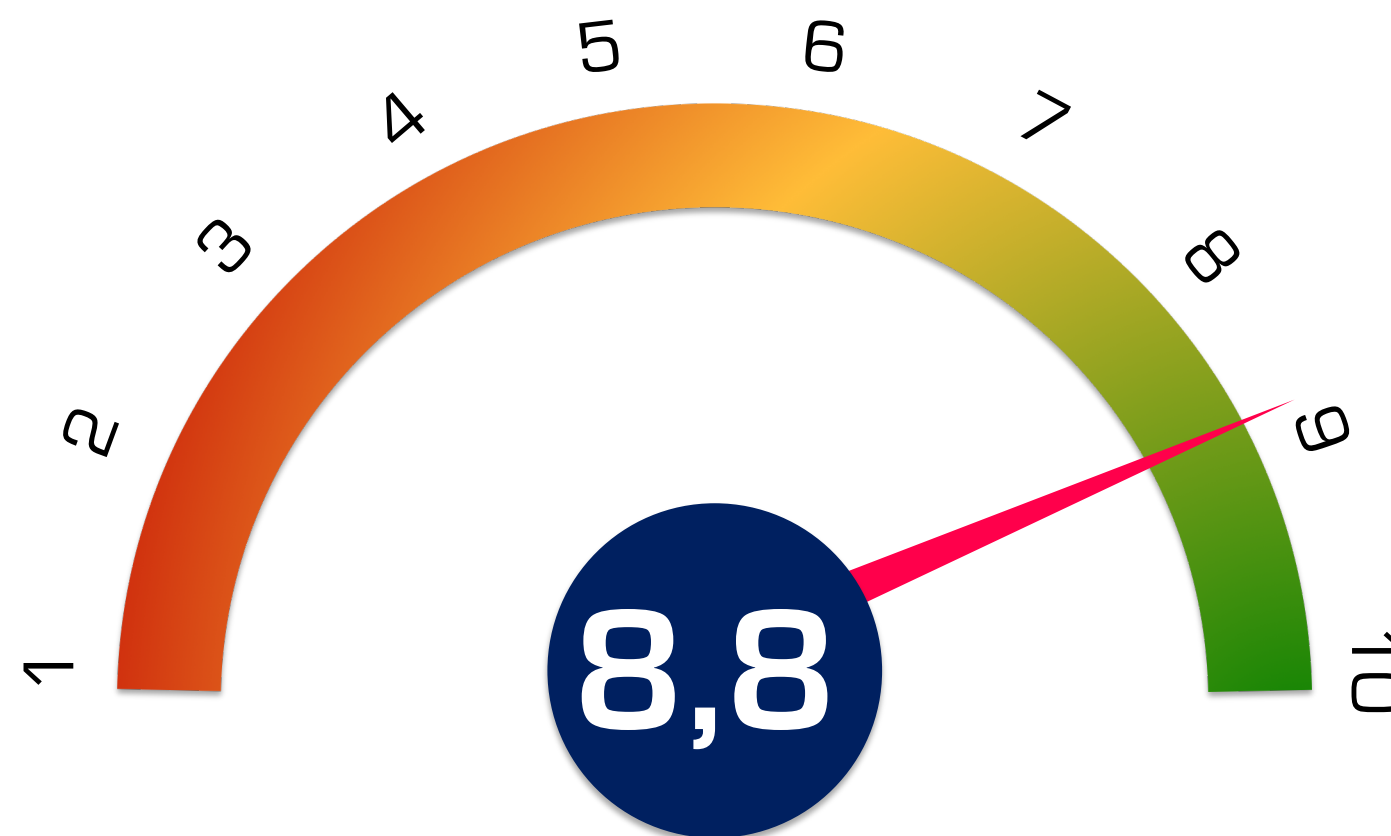
Enquête auprès des clients

Satisfaction des registraires

En septembre 2018, SWITCH a réalisé une enquête de satisfaction auprès de tous les registraires. 42 registraires sur 119 y ont participé. L'évaluation des résultats aura une valeur indicative.

L'ESSENTIEL EN BREF

- SWITCH jouit auprès des registraires d'une réputation qui se caractérise par une fiabilité, une sécurité, une stabilité, une sympathie, un souci de la qualité, un partenariat et une compétence irréprochables.
- Comparée à l'ensemble des autres Registries dans le monde, SWITCH offre de loin la meilleure prestation globale aux yeux des participants à l'enquête.
- L'impression générale qu'ont les registraires de SWITCH est d'un niveau très élevé (8,8 points sur 10 possibles).



IMPRESSION GÉNÉRALE DE SWITCH

Question: En tenant compte de tout ce que vous savez de SWITCH en tant que Registry, quelle impression générale avez-vous de SWITCH?
Échelle: 1 = très négative; 10 = très positive

Hack The Hacker

The SWITCH Security Awareness Experience

FORMATION SECURITY AWARENESS

La formation Security Awareness proposée par SWITCH-CERT depuis début août rencontre un vif succès.

D'ici fin 2018, 16 séances ont été réservées. Un participant était DENIC (Registry de .de), qui a invité deux experts de SWITCH-CERT pour deux jours à Francfort.

ESCAPE ROOM

En référence au concept de l'Escape Room, les participants se retrouveront dans un environnement similaire dans lequel ils devront résoudre des énigmes.

L'événement ludique fait partie d'un cadre informatif. Dans une introduction et lors d'une discussion ultérieure, des connaissances fondamentales sur la sécurité sont transmises et débattues.

Site web: <https://swit.ch/hack-the-hacker>



Automated DNSSEC Provisioning

Au cours du second semestre 2018, le projet «Automated DNSSEC Provisioning» a été mis en place pour accroître la sécurité des noms de domaine .ch et .li. Le but est de favoriser l'acceptation et la diffusion de DNSSEC.

FONCTIONNEMENT

SWITCH collecte des enregistrements DNS spéciaux, les enregistrements CDS, de tous les noms de domaine enregistrés en scannant quotidiennement leurs serveurs de noms. Les enregistrements CDS peuvent être générés automatiquement par certains logiciels de serveurs de noms. Ils indiquent à la zone supérieure (chez nous .ch et .li) les données qui doivent être archivées pour activer, renouveler ou désactiver DNSSEC.

Après avoir contrôlé efficacement les enregistrements CDS et après un délai d'attente de 3 jours, nous effectuons les modifications et le registraire concerné est informé via EPP.

CDS Status Check

Status of CDS Publication

Enter a .ch or .li domain name here to check whether the DNSSEC related changes signaled via CDS are valid and will be published.

Automated DNSSEC Provisioning

With a CDS (Child DS) record, a name server operator can signal to the registry which DS record should be set for a domain name in the .ch or .li zone. Our system checks all registered .ch and .li domain names for the presence of CDS records on a daily basis. This process allows for fully automated DNSSEC bootstrapping, key rollover or removal. To take advantage of this process your DNS software needs to support the publication of CDS records.

Changes signaled via CDS records are accepted and published in the .ch or .li zone if these acceptance criteria are met:

- A published CDS record set must not change for three consecutive days.
- A published CDS record set must not change for at least three verification runs.
- A CDS record set is only accepted if it does not break the chain of trust.

For bootstrapping DNSSEC, the following additional requirements apply:

- All authoritative name servers assigned to a domain name in our database are checked on all their IP addresses.
- These name servers must respond with a consistent result.
- The DNS query is sent over TCP only.

Site web destiné à vérifier le statut de noms de domaine: <https://www.nic.ch/cds>

RDAP

Remplacement du serveur WHOIS

SWITCH a développé un serveur RDAP et l'a mis en service au quatrième trimestre.

RDAP signifie Registration Data Access Protocol. Il s'agit du successeur du très ancien protocole Whois. Contrairement à l'accès entièrement anonyme et non crypté à un serveur Whois, des utilisateurs individuels pouvant avoir différentes autorisations peuvent être configurés sur un serveur RDAP.

Le serveur RDAP peut être utilisé comme accès sécurisé à la base de données du registre pour des organisations reconnus par l'OFCOM comme luttant contre la cybercriminalité.

Lorsqu'ils demandent les données d'enregistrement d'un nom de domaine, les utilisateurs anonymes reçoivent seulement quelques données techniques mais n'ont aucune indication sur le détenteur.

Site web: <https://www.nic.ch/fr/whois/rdap>

```
{
  "rdapConformance": [
    "rdap_level_0"
  ],
  "notices": [
    {
      "title": "Acceptable Use Policy (AUP)",
      "description": [
        "This information is subject to an Acceptable Use Policy."
      ],
      "links": [
        {
          "rel": "alternate",
          "type": "text/html",
          "href": "https://www.nic.ch/terms/aup/"
        }
      ]
    }
  ],
  "objectClassName": "domain",
  "ldhName": "switch.ch",
  "switch_name": "switch.ch",
  "handle": "switch.ch",
  "entities": [
    {
      "objectClassName": "entity",
      "roles": [
        "registrar"
      ],
      "vcardArray": [
        "vcard",
        [
          {
            "version",
            {
              "text",
              "4.0"
            },
            {
              "fn",
              {
                "text",
                "Gandi SAS"
              },
              {
                "kind",
                {
                  "text",
                  "group"
                }
              }
            }
          ]
        ]
      ]
    }
  ]
}
```

```
curl: (3) Port number ended with ' '
{"rdapConformance":["rdap_level_0"],"notices":[{"title":"Acceptable Use Policy (AUP)","description":["This information is subject to an Acceptable Use Policy."],"links":[{"rel":"alternate","type":"text/html","href":"https://www.nic.ch/terms/aup/"}]}],"objectClassName":"domain","ldhName":"switch.ch","switch_name":"switch.ch","handle":"switch.ch","entities":[{"objectClassName":"entity","roles":["registrar"],"vcardArray":["vcard",[["version",{},"text","4.0"],["fn",{},"text","Gandi SAS"],["kind",{},"text","group"]]]],"status":["active"],"events":[],"secureDNS":{"delegationSigned":true},"nameservers":[{"ldhName":"ns2.switch.ch","objectClassName":"nameserver","ipAddresses":{"v4":"130.59.31.29","v6":"2001:620:0:ff::2f"}},{"ldhName":"nsa-p.dnsnode.net","objectClassName":"nameserver","ipAddresses":{"v4":"130.59.31.26","v6":"2001:620:0:"
```


Captcha

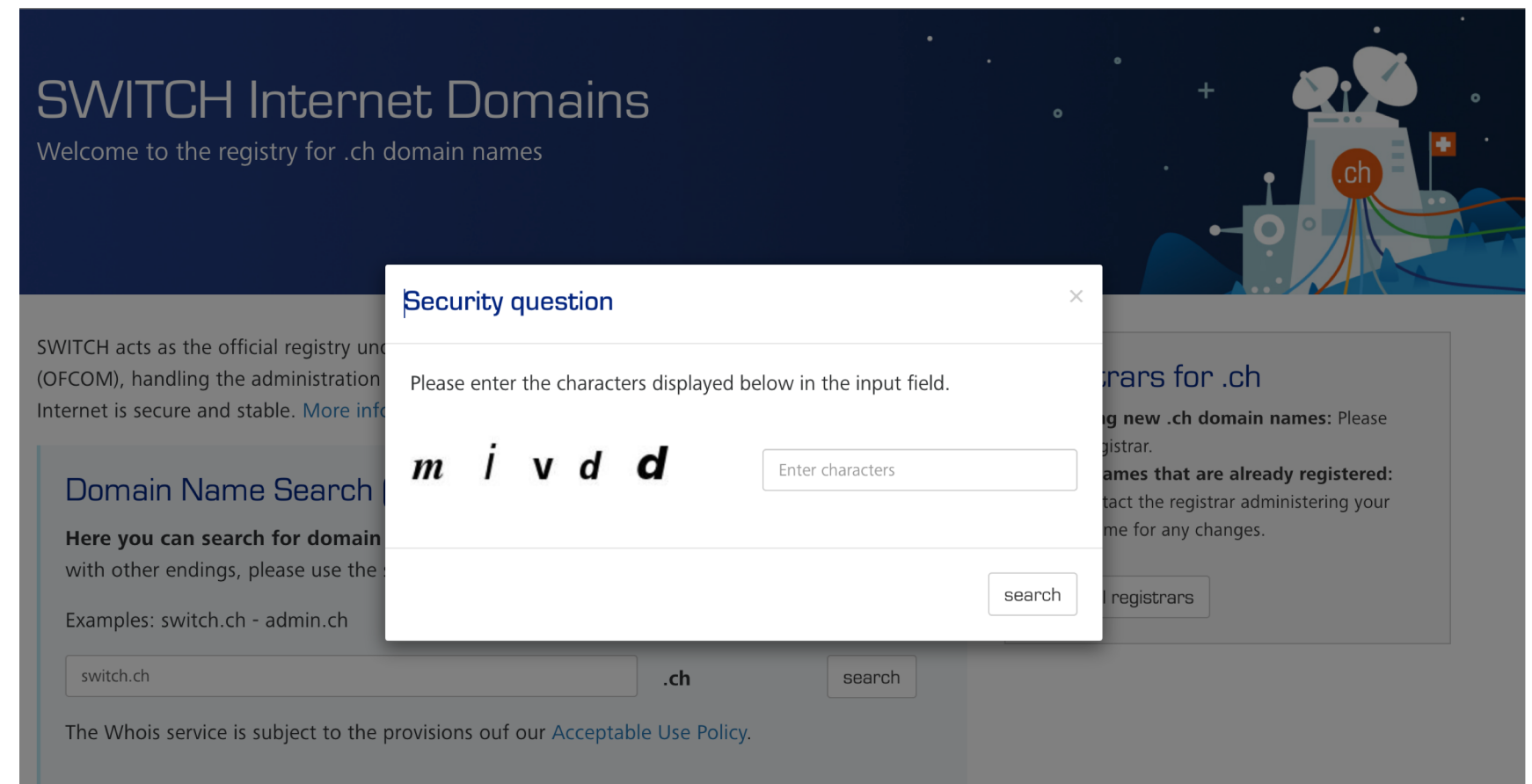
CAPTCHA POUR DES DEMANDES WHOIS

Pour interroger la base de données Whois, SWITCH met à disposition du public deux possibilités:

- un accès crypté basé sur le web, disponible en quatre langues via <https://whois.nic.ch>;
- via le protocole Whois par connexion TCP sur whois.nic.ch port 43 (selon le RFC 3912).

De nombreuses demandes automatisées que SWITCH bloque conformément à l'ODI sont effectuées notamment via le protocole Whois. Cela entraîne, dans de rares cas, le blocage de demandes individuelles légitimes d'un utilisateur. Le blocage d'une adresse IP a agi jusqu'à présent sur les deux variantes d'accès.

En octobre, nous avons introduit un Captcha pour l'accès basé sur le web que l'utilisateur doit «résoudre» avant de pouvoir afficher les données Whois. Cet accès est toujours possible, même si l'adresse IP de l'utilisateur est bloquée pour l'accès via le port 43.



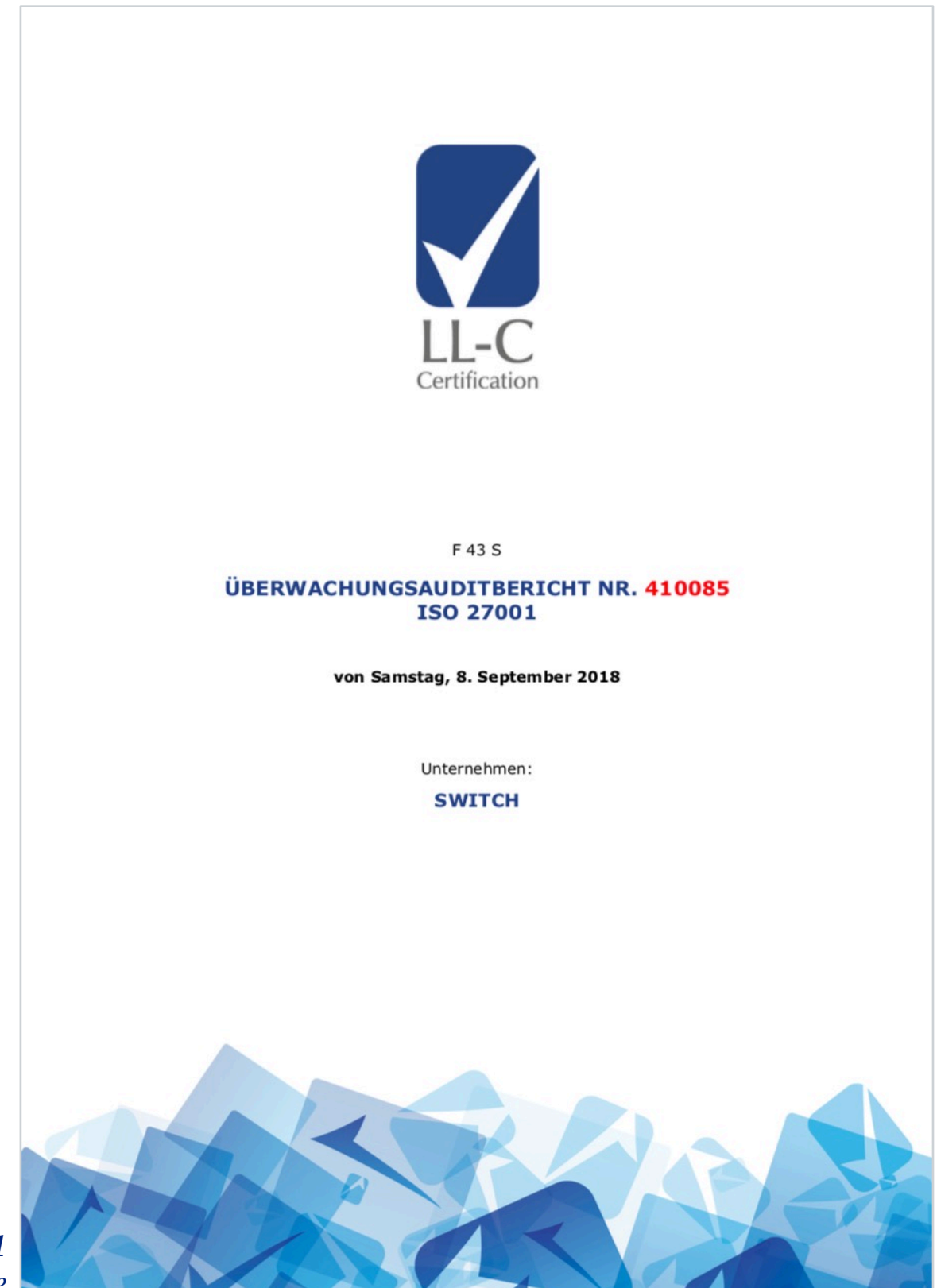
ISMS

Audit de surveillance

La certification ISMS selon ISO 27001 est vérifiée chaque année. En 2018, la vérification s'est faite sous la forme d'un audit de surveillance d'un jour à Lausanne. Les deux centres de calcul utilisés par le registre ont été contrôlés. Différents thèmes ont été examinés de manière approfondie, comme l'encouragement de la sensibilisation à la sécurité de tous les collaborateurs de SWITCH.

Le résultat de la vérification figure dans un rapport d'audit: aucune lacune n'a été détectée.

Certaines recommandations ont été données comme indication à des fins d'amélioration. Nous pouvons ainsi fermer à clé les racks contenant nos serveurs, même s'ils se trouvent dans le centre de calcul lui aussi fermé à clé. En outre, il faudrait différencier d'un point de vue terminologique les données et les informations.





Refonte

du portail des registraires

Le site web pour les registraires reconnus, registrar.nic.ch, a désormais un nouveau look qui ressemble à celui de www.switch.ch et de www.nic.ch.

Le registraire trouvera sur la page d'accueil un aperçu de son crédit et des éventuels futurs renouvellements d'abonnements. Des justificatifs conformes à la TVA et des statistiques sur le portefeuille de domaine actuel peuvent être téléchargés.


DE ▾  Abmelden

Internet Domains - Registarbereich

Willkommen im Registarbereich

Aktueller Kontostand: 39'014.28

Laufender Monat: Februar 2019

Beschreibung/Transaktionen	Anzahl	Betrag CHF
Saldo per 01.02.2019		-140'985.72
Gutschriften		0.00
Akontozahlungen	1	180'000.00
Neuregistrierungen		0.00
Abo-Erneuerungen		0.00
Saldo		39'014.28

Zukünftige Abo-Erneuerungen

Februar 2019	73'080.00
März 2019	79'747.20
April 2019	67'089.60
Mai 2019	69'412.80

Belege herunterladen

Abrechnung (PDF):
 ▾ Download

Transaktionen (CSV):
 ▾ Download

Registarbereich

- [Domain-Namen: Liste](#)
- [Domain-Namen: Statistik](#)
- [Benutzerkonto](#)
- [Passwort ändern](#)
- [Kontakt und Info](#)

EPP-Status

[EPP-Status anzeigen](#)

Nombre de noms de domaine

Évolution 2018

ÉVOLUTION .CH

En un an, le nombre de noms de domaine .ch a augmenté de plus de 70 000.

	2017	2018
Nouveaux enregistrements	283 576	274 720
Suppressions	215 730	227 969
Réactivations*	21 017	23 031
Nombre de domaines au 31.12.	2 123 372	2 193 164

ÉVOLUTION .LI

En un an, le nombre de noms de domaine .li a augmenté de presque 1000.

	2017	2018
Nouveaux enregistrements	7982	8812
Suppressions	9200	8412
Réactivations*	339	484
Nombre de domaines au 31.12.	62 587	63 473

NOMBRE DE NOMS DE DOMAINE

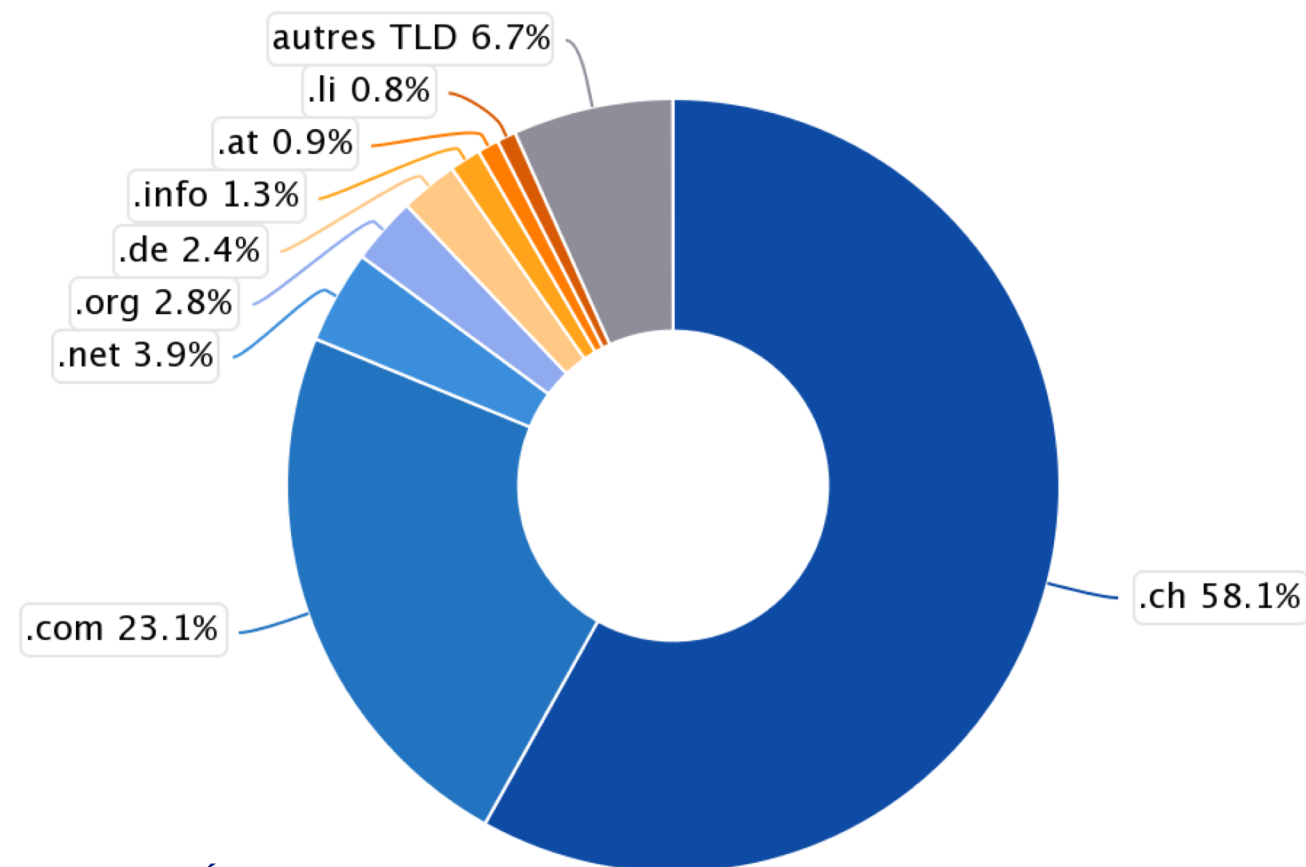
Évolution du nombre de noms de domaine pour .ch et .li

* Noms de domaine supprimés qui ont été réactivés par le registraire au cours de la période de transition de 40 jours

Part de marché

de .ch et .li auprès des détenteurs de noms de domaine en Suisse

La part de marché des noms de domaine .ch parmi les détenteurs en Suisse est resté inchangé entre janvier 2018 et janvier 2019.

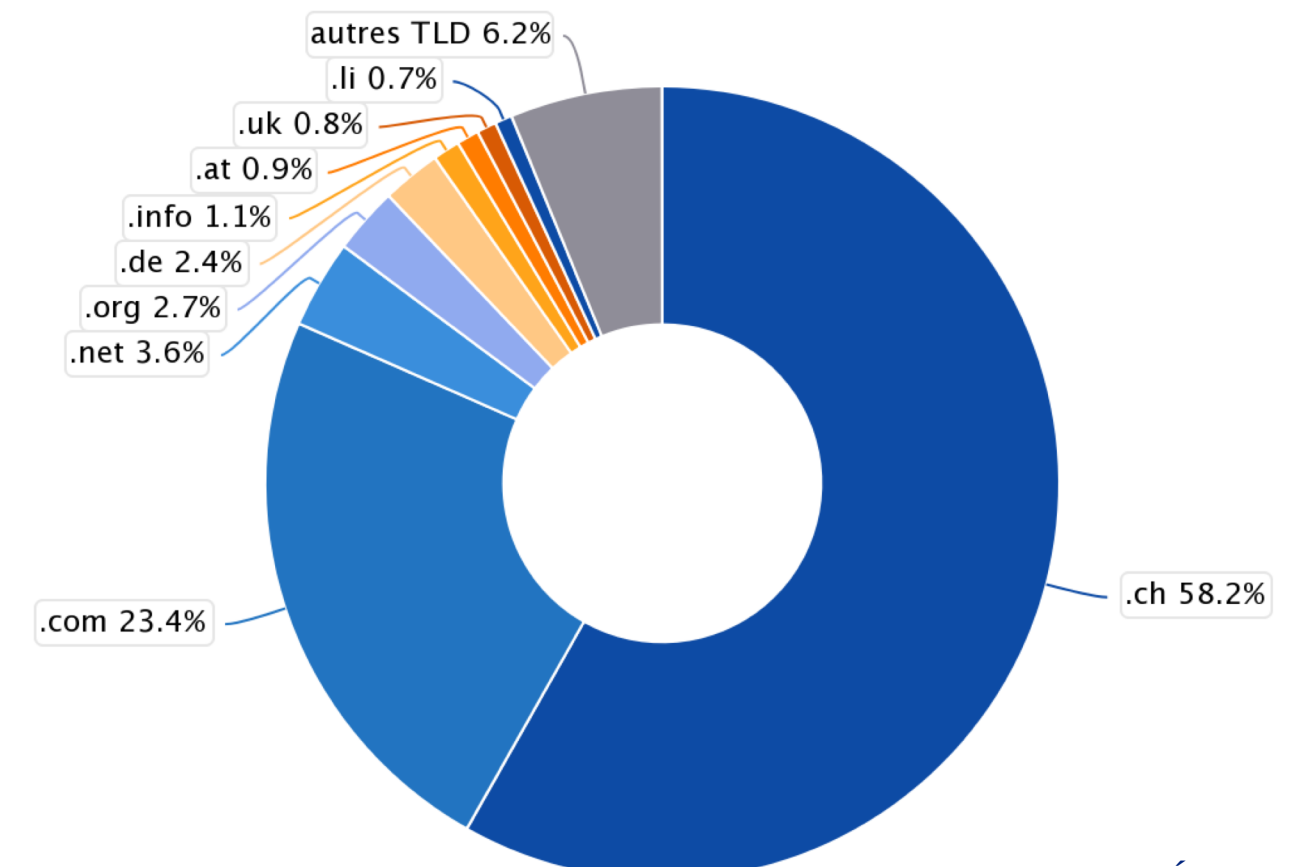


PARTS DE MARCHÉ JANVIER 2018

des différents TLD auprès des détenteurs de noms de domaine en Suisse

Source: CENTR

La part de marché des anciens TLD génériques .com/.net/.org a peu changé, tout comme celle des noms de domaine .li.



PARTS DE MARCHÉ JANVIER 2019

des différents TLD auprès des détenteurs de noms de domaine en Suisse

Source: CENTR

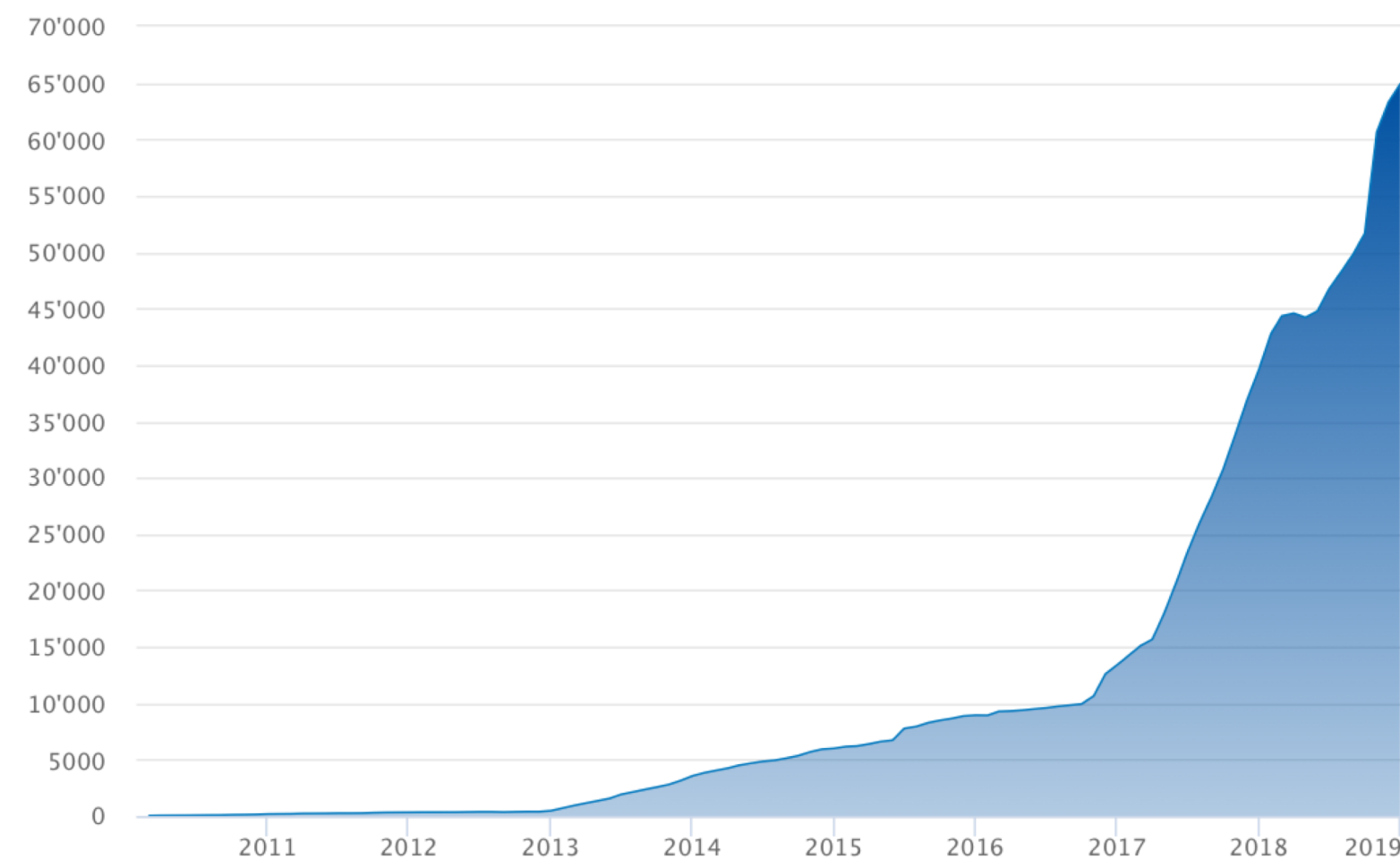
Évolution DNSSEC

Nombre de noms de domaine signés

Le nombre de noms de domaine .ch signés avec DNSSEC en 2018 (64 924) a continué à augmenter par rapport à 2017 (39 581). Cela correspond à une part de 3,0% de tous les noms de domaine .ch.

La hausse considérable de la fin d'année est due au fait que d'autres registraires et fournisseurs d'hébergement ont fortement simplifié et automatisé l'activation de DNSSEC.

Avec l'introduction de l'«Automated DNSSEC Provisioning» (RFC 8078), l'activation de DNSSEC a également été simplifiée pour les fournisseurs d'hébergement qui ne sont pas à la fois registraires. Les répercussions de cette mesure ne seront perceptibles qu'en 2019.

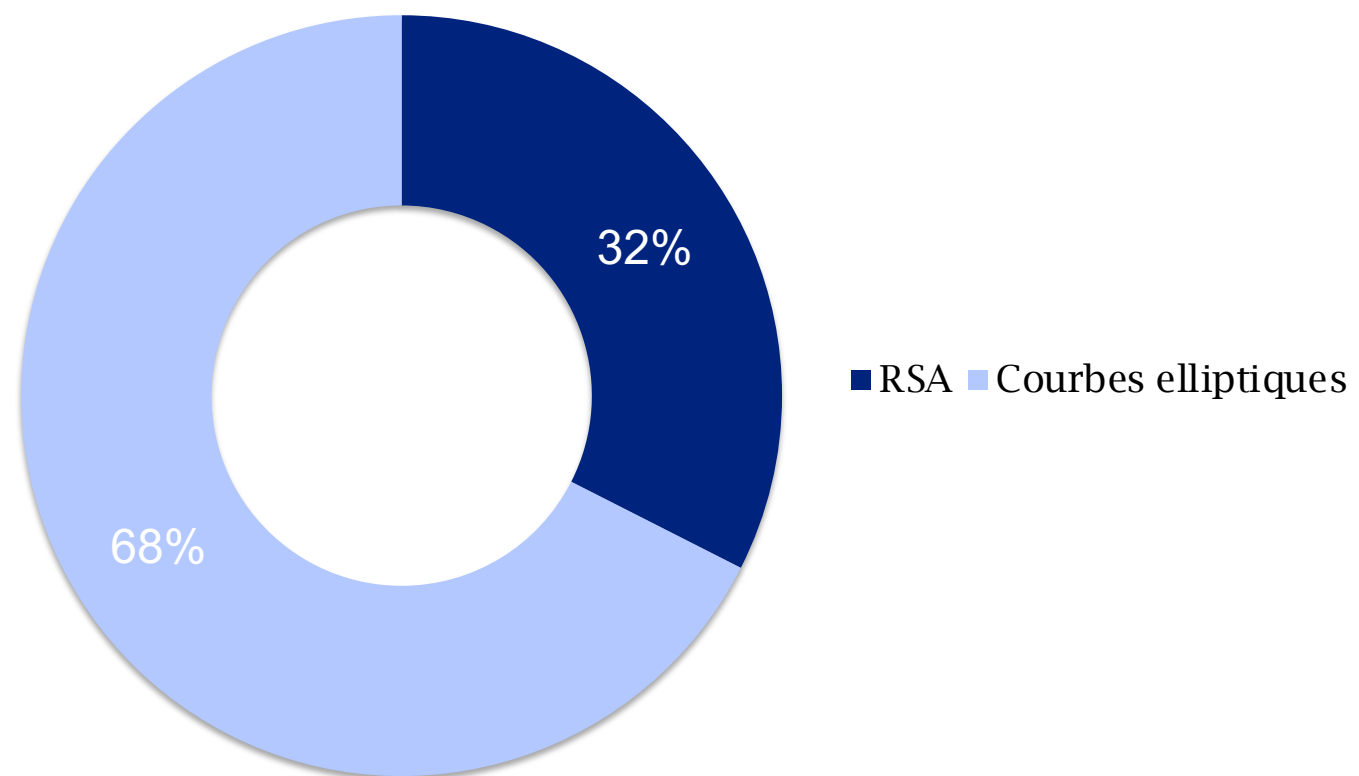


DNSSEC
Nombre de noms de domaine .ch
signés avec DNSSEC

Évolution DNSSEC

Répartition algorithmes DS

Près de 70% des noms de domaine .ch protégés avec DNSSEC utilisent les signatures modernes ECDSA (Elliptic Curve). La part reste inchangée par rapport à l'année dernière. 30% utilisent des signatures RSA classiques.



Part des algorithmes DNSSEC

Algorithme DNSSEC	Nombre	Part
5 - RSASHA1	215	0,33%
7 - RSASHA1-NSEC3-SHA1	11 325	17,34%
8 - RSASHA256	9453	14,47%
10 - RSASHA512	46	0,07%
13 - ECDSAP256SHA256	44 256	67,77%
14 - ECDSAP384SHA384	9	0,01%
15 - ED25519	1	0,00%
16 - ED448	1	0,00%

Signatures DNSSEC utilisées

Cas de règlement des différends

SWITCH utilise depuis 2004 le service de règlement des différends de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle). L'OMPI exploite un service de règlement des différends accrédité par l'ICANN pour plus de 70 autres Registres.

En 2018, les experts ont pris des décisions pour 11 noms de domaine .ch. La décision des experts est la dernière étape de la procédure. Un nombre un peu moins grand de cas sont déjà terminés avant, par exemple pendant la tentative de conciliation ou en cas d'interruption de la procédure.

Décision de l'OMPI	2017	2018
Transfert au requérant	8	10
Plainte rejetée	4	1
Nombre de procédures	12	11

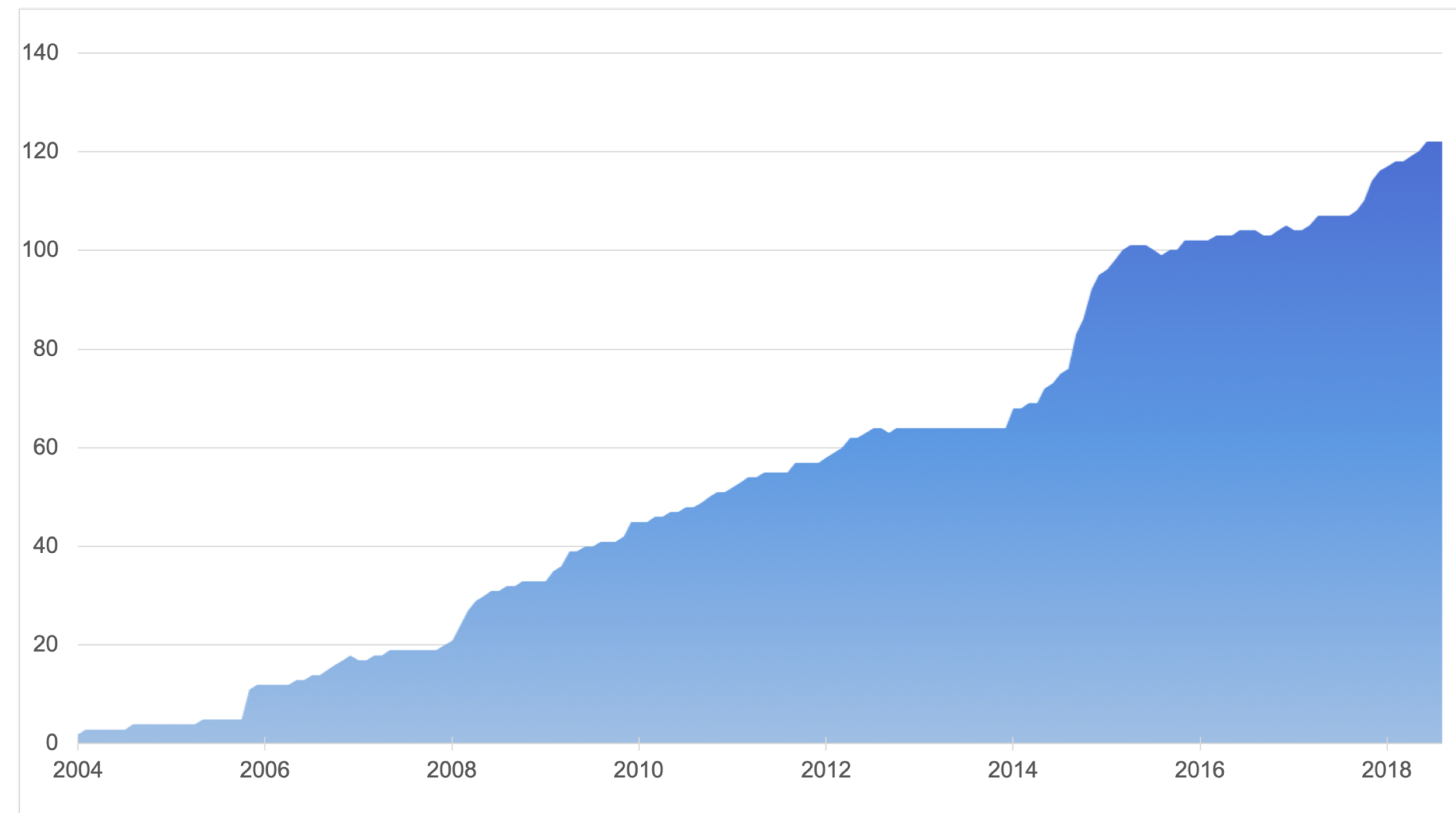
	Noms de domaine
Transfert au requérant	ipms.ch dpamicrophones.ch hidrofugal.ch comfortinn.ch belcando.ch splenda.ch splenda-schweiz.ch myaudi.ch misterauto.ch mydhl.ch
Plainte rejetée	piscinebuhler.ch

Évolution registraires

Avec l'annonce de la migration des noms de domaine de SWITCH vers les registraires, le nombre de registraires est passé de 83 à 100 en 2015. Plusieurs hébergeurs et fournisseurs de messagerie électronique souhaitaient devenir registraires afin de pouvoir gérer eux-mêmes les noms de domaine de leurs clients.

Cette tendance s'est poursuivie plus lentement et SWITCH comptait 104 registraires actifs fin 2016. Seuls trois registraires supplémentaires se sont ajoutés en 2017.

En 2018, beaucoup plus de registraires que prévu sont arrivés, si bien que nous en avons 122 à la fin de l'année.



ÉVOLUTION DU NOMBRE DE REGISTRAIRES

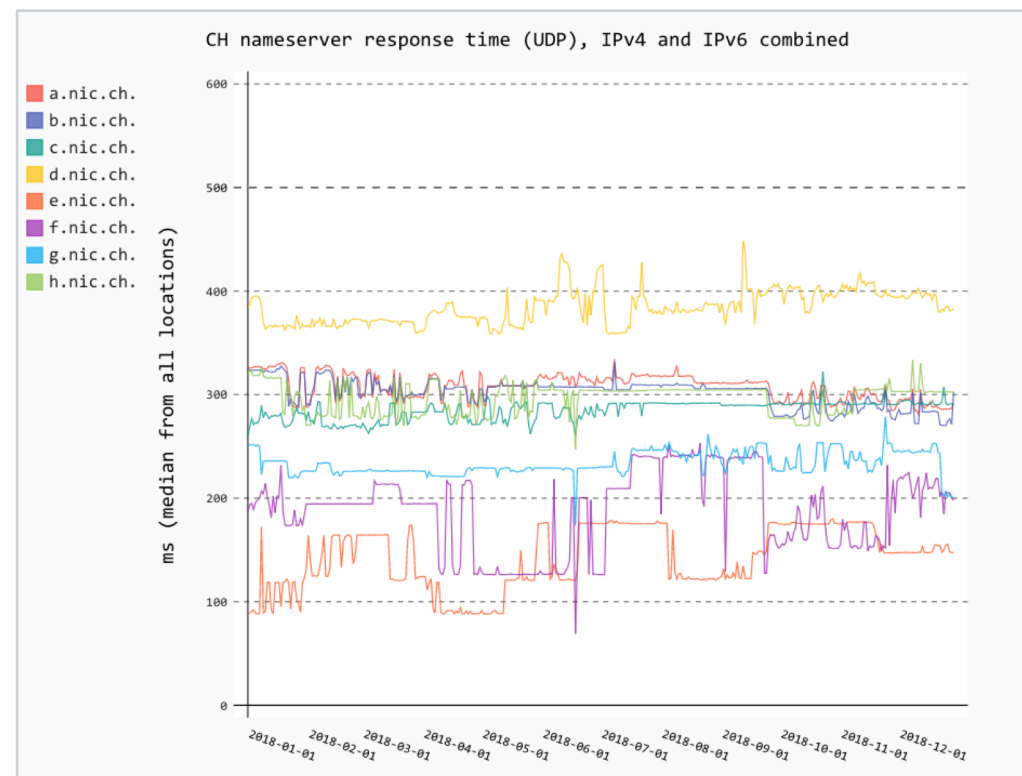
Le service d'enregistrement comptait

122 registraires actifs fin 2018

Performance

des serveurs de noms

SWITCH s'appuie sur l'ICANN agreement pour les exigences de mesure de performance DNS pour les temps de réponse aux requêtes DNS: les réponses aux requêtes à la zone CH doivent être données par au moins un serveur de noms logique dans un délai de 500 ms (UDP) ou de 1500 ms (TCP).



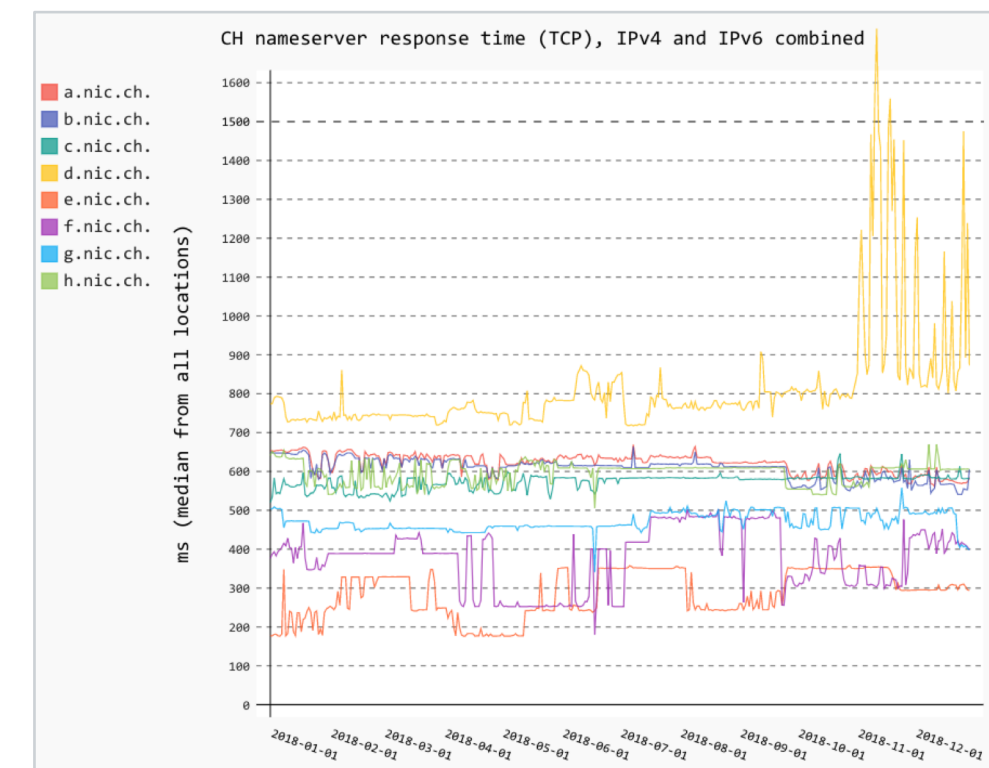
TEMPS DE RÉPONSE UDP

Temps de réponse combinés de IPv4 et IPv6

Cette exigence a été respectée en tout temps en 2018. Les mesures sont effectuées par RIPE et sont accessibles au public sur <https://atlas.ripe.net/dnsmon/group/ch>.

UNICAST a.nic.ch (CH), b.nic.ch (CH), c.nic.ch (USA), d.nic.ch (BR), h.nic.ch (CH)

ANYCAST e.nic.ch, f.nic.ch, g.nic.ch



TEMPS DE RÉPONSE TCP

Temps de réponse combinés de IPv4 et IPv6

Cybercriminalité

QUANTITATIVE

Les cas suivants ont été enregistrés et traités au cours de l'année concernée:

	# cas de malware	# cas de phishing
Notifications reçues	1420	1478
Soupçon confirmé	379	1068
Nombre de noms de domaine bloqués	89	881
Raison de la levée du blocage:		
- La durée légale est dépassée	4	0
- Corrigé après blocage	52	7
- En traitement le jour fixé	65	885
Noms de domaine révoqués	21	868

NOMBRE DE CAS DE MALWARE ET DE PHISHING 2018
observation quantitative

QUALITATIVE

Le temps suivant a été nécessaire pour les cas:

	Durée	
Durée du blocage selon art. 15 al. 1, 2, 3 de l'ODI, temps de blocage max. 30 jours (720 h)	Durée minimum:	1,75 h
	Moyenne:	86,51 h
	Durée maximum:	156,83 h
Temps de réaction de SWITCH après notification	Moyenne:	12,44 h
Temps pour éliminer la menace après la notification aux détenteurs	Moyenne:	33,03 h

NOMBRE DE CAS DE MALWARE ET DE PHISHING 2018
observation qualitative

Indicateurs économiques

La séance du Conseil de fondation du 13 juin 2019 permettra de valider le rapport annuel 2018 de la fondation SWITCH ainsi que le bilan et le compte de résultat. L'expédition et la publication auront lieu à partir du 14 juin 2019.

Aucun chiffre n'est publié ici, mais il sera fait référence aux documents détaillés du rapport annuel 2018 de SWITCH.

Orientation et objectifs 2019

1/2

FOCALISATION SUR LES TOP 1000 NOMS DE DOMAINE .CH

Les mesures de SWITCH ont visé jusqu'alors majoritairement tous les registraires et tous les détenteurs. En 2019, nous nous concentrons au contraire sur les Top 1000 noms de domaine .ch. Ils sont le plus souvent demandés comme domaines web, d'e-mail ou d'infrastructure. Les paramétrages de sécurité sont ici également d'une grande utilité.

Les exploitants de tels noms de domaine doivent avoir conscience de leurs responsabilités. Avec notre partenaire Hardenize.com, nous visualisons les paramètres de sécurité techniques pour le web et l'e-mail de ces noms de domaine les plus souvent utilisés et favorisons ainsi la prise de conscience de l'importance de la capacité de résistance de l'Internet suisse. Au cours de l'année, nous compléterons les paramètres de sécurité par un test du serveur de noms. À partir du fin de l'année 2019, les personnes intéressées pourront protéger leurs noms de domaine via le Registry Lock contre toute modification non intentionnelle.

Nous prenons comme référence une mesure des Top 500 noms de domaine mondiaux et nous nous fixons comme objectif que les Top 1000 noms de domaine .ch tendent vers ces valeurs d'ici la fin de l'année 2019. Si nous y parvenons, une grande partie du travail sera déjà accomplie.

MESURES DE SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ

L'Escape Room «Hack the Hacker» a constitué une tentative de relier la formation continue et le jeu. Les collaborateurs de SWITCH de tous les niveaux, le service d'enregistrement DENIC et différentes personnes du monde de l'industrie, de la recherche et de l'enseignement ont appris beaucoup de choses sur leur comportement et sur la sécurité d'Internet tout en s'amusant. D'autres milieux en Suisse pourront profiter de ce cours très enrichissant via une version mobile d'Escape Room.

Parallèlement à cela, nous souhaitons recourir aux médias pour multiplier la portée de ce thème. Nous recourrons pour ce faire à «SWITCH Experts», où des journalistes spécialisés assistent à de brèves présentations des collaborateurs de SWITCH et leur posent des questions. Nous espérons que le sujet sera appréhendé par les médias à un haut niveau professionnel.

SWITCH continuera également à collaborer activement, avec la même intensité, avec des associations spécialisées et à participer à des mesures de sensibilisation.

Orientation et objectifs 2019

2/2

LUTTE CONTRE LA CYBERCRIMINALITÉ

En 2018, SWITCH a intensifié sa collaboration avec les autorités de poursuite pénale. Le nombre élevé de boutiques frauduleuses bloquées par SWITCH montre combien le danger est réel pour les utilisateurs d'Internet et que des mesures de protection urgentes sont nécessaires.

Mais ces mesures nécessitent d'énormes ressources en personnel de la part des autorités et de SWITCH. Nous pouvons nous attendre à ce que les activités frauduleuses du domaine «.ch» se délocalisent si nous continuons durablement et avec nos forces communes à retirer les boutiques en ligne frauduleuses du réseau. Jusqu'à fin 2018, aucune tendance durable n'a toutefois été enregistrée en ce sens.

Pour 2019, nous espérons toutefois un inversement de la tendance si la police cantonale zurichoise classe les boutiques en ligne frauduleuses comme sites web de phishing. Conformément à l'Ordonnance sur les domaines Internet (ODI) de la Confédération, SWITCH a la possibilité de supprimer d'Internet les boutiques en ligne frauduleuses avec effet immédiat.

Au Danemark, le service d'enregistrement pour .dk a appliqué deux mesures pour lutter contre la cybercriminalité.

Pour se prémunir des boutiques en ligne frauduleuses, .dk exige comme preuve l'identité électronique nationale pour les détenteurs provenant du Danemark. Pour les détenteurs étrangers, le principe de «deferred delegation» s'applique en cas d'enregistrements suspects. Un tel nom de domaine ne peut être utilisé qu'après identification légitime du détenteur.

Comme il n'existe pas encore d'identité électronique répandue utilisée en Suisse, cette mesure n'est pas applicable actuellement pour .ch. Il vaut toutefois la peine de demander l'identification du détenteur en cas d'enregistrements suspects avant que le nom de domaine ne puisse être utilisé.

La première étape consistera à présenter le thème aux spécialistes dans le cadre de la conférence «Domain pulse» à Berne. Pour mettre en œuvre ces mesures, il faut de toute façon qu'un cadre juridique soit mis en place.

Nouveautés prévues 2019

REGISTRY LOCK

Au cours d'un atelier avec les registraires qui a eu lieu fin 2017, nous avons présenté une série de possibilités, dont également un Registry Lock.

Un nom de domaine est bloqué en raison de modifications par le service d'enregistrement. Ainsi, le détenteur ne peut pas modifier de paramètres via l'interface web du registraire et un hacker potentiel ne peut pas modifier le nom de domaine via le registraire. Une modification implique l'autorisation par une étape supplémentaire auprès du service d'enregistrement.

C'est une fonction qui n'a jusqu'à présent pas été largement proposée par les registraires. Elle est judicieuse pour les noms de domaine sur lesquels des sites web particulièrement importants sont gérés. Elle est également judicieuse pour les noms de domaine utilisés pour des domaines d'infrastructure d'Internet plus volumineux, par exemple les domaines de serveurs de noms ou de serveurs d'e-mail.

En accord avec les registraires, nous allons développer un processus pragmatique pour le Registry Lock. SWITCH franchit ainsi une nouvelle étape pour la sécurité de l'Internet en Suisse.

VÉRIFICATION DES CONFIGURATIONS DES SERVEURS DE NOMS

SWITCH attribue des noms de domaine indépendamment du fait qu'un nom de domaine soit réservé ou qu'une utilisation soit aussi possible via des serveurs de noms enregistrés. La configuration des serveurs de noms est l'affaire des registraires ou des hébergeurs. Le DNS est très résistant et fonctionne également pour une configuration non optimale.

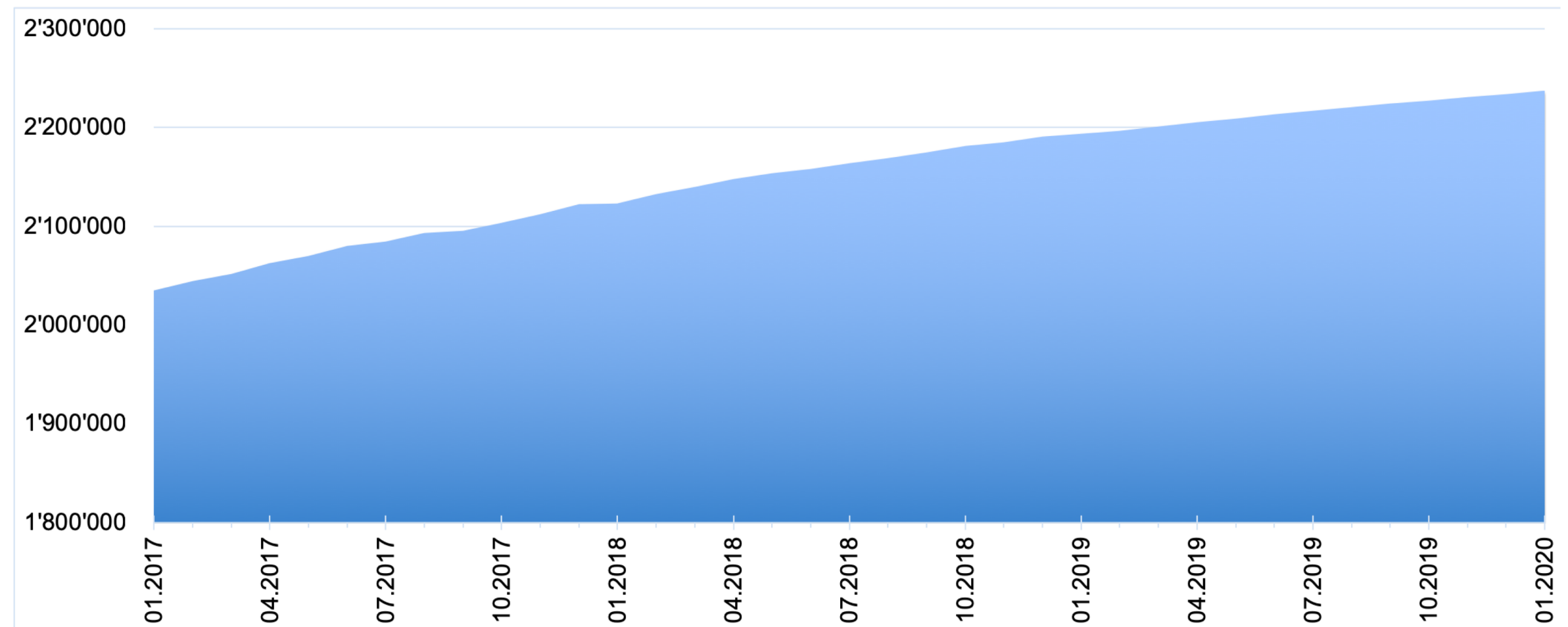
Avec l'utilisation de DNSSEC, les possibilités d'erreurs augmentent d'une part et la tolérance des configurations erronées décroît d'autre part. Avec le concept des serveurs distribués, une erreur ne peut être remarquée que plus tard ou ne survenir qu'à certains endroits du réseau.

Nous allons mettre en place une infrastructure de test qui nous permettra d'indiquer aux exploitants des serveurs de noms la qualité de leur configuration. Nous devons encore développer, dans le cadre du projet, les processus indiquant la fréquence des mesures et les personnes à informer. Nous estimons qu'il s'agit d'une mesure nécessaire avant que DNSSEC ne soit utilisé à grande échelle.

Prévisions de croissance 2019

Noms de domaine .ch

SWITCH s'attend à une croissance de 3% pour 2019. Cela correspond à une augmentation moyenne d'environ 3000 noms de domaine par mois.



SWITCH

Working for a better digital world



SWITCH
Werdstrasse 2
Case postale
CH-8021 Zurich

Téléphone +41 44 268 15 15
www.switch.ch
info@switch.ch

