

# Rapport d'activité 2016





## Le mot du Président

2016 peut être considérée comme dans la continuité des évolutions déjà lancées :

- Le Cloud poursuit sa montée en puissance, tirant derrière lui les besoins d'avoir un réseau toujours plus rapide et performant ;
- Désormais, les usages web réalisés à partir de smartphone et tablette ont dépassé ceux réalisés à partir des PCs.

Rezopole poursuit sa mission d'accompagnement du développement du Très Haut Débit auprès des entreprises et collectivités de notre région, afin de les aider à en tirer le meilleur usage en qualité et en prix, et ainsi à favoriser leur transformation numérique.

En interne chez Rezopole, 2016 a permis d'améliorer l'ensemble de notre organisation, grâce à une équipe soudée et efficace. L'activité globale continue sa progression régulière, avec de nouveaux membres : Tutor, Fingerprint Technologies, QualiStream.

Merci de l'intérêt que vous portez à nos activités et bonne lecture !

Philippe DUBY  
Président de l'Association Rezopole

## Sommaire

1 Rezopole : des infrastructures IXP pour le territoire.....	4
1.1 Implantations : sites physiques (infrastructures).....	4
1.2 Interconnexions.....	5
1.3 Trafic échangé.....	6
1.4 Parc matériel et équipements.....	7
1.5 Les participants interconnectés sur nos IXP.....	7
1.5.1 Liste des participants sur les IXP de Rezopole.....	7
1.5.2 Typologie des participants.....	9
1.5.3 Localisation des sièges sociaux de nos participants.....	9
1.5.4 Rayon d'action de nos participants.....	10
2 Rezopole : actions de développement économique.....	10
2.1 Animation de la filière Internet, Réseau et Télécom.....	10
2.1.1 Aperezo.....	11
2.1.2 RUG.....	11
2.1.3 Workshop BGP.....	12
2.1.4 RezoGirls.....	12
2.1.5 Autres événements.....	13
2.2 Supports de communication.....	14
2.3 Associations.....	15
2.4 Cartographie.....	15
2.5 RIP (Réseaux d'Initiative Publique).....	16
2.6 Guichet d'Information Telecom.....	17
3 Rezopole : services autour des IXP.....	18
3.1 Les services classiques.....	18
3.2 Protocoles et services IP.....	18
3.3 Services Grand public (en accès libre et gratuit).....	18
4 Fonctionnement interne.....	19
4.1 Éléments financiers.....	19
4.2 L'équipe Rezopole.....	20
4.2.1 Ressources humaines.....	20
4.2.2 Équipe Conseil d'Administration.....	21
4.3 Adhésion à l'association.....	21
4.4 Responsabilité sociétale.....	21
Glossaire.....	23
Contacts.....	24

## 1 Rezopole : des infrastructures IXP pour le territoire

Rezopole est une association loi 1901 créée en 2001 dont le cœur de métier est la gestion d'infrastructures Internet nommées **Nœuds d'échange Internet (Internet eXchange Point ou IXP)**.

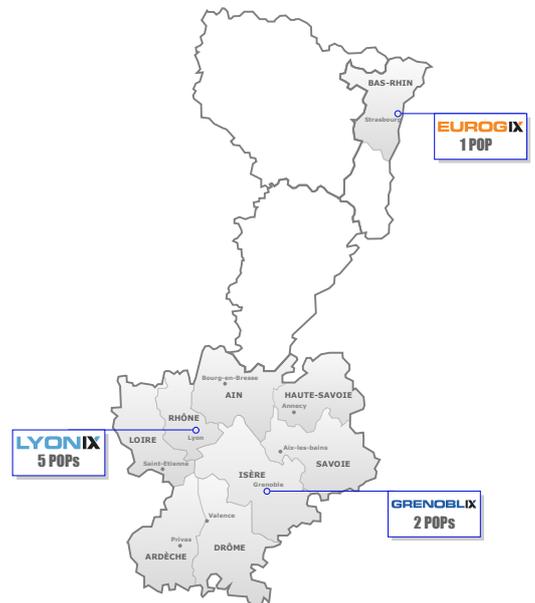
Ces IXP permettent de dynamiser le secteur numérique local en apportant aux acteurs et utilisateurs d'Internet des infrastructures réseau de dernière génération, et de mettre les territoires au cœur du réseau Internet mondial.

Ils apportent à nos membres interconnectés de nombreux bénéfices tel que des **économies sur les coûts de bande passante**, le **choix** parmi de très nombreux opérateurs, la **performance** des liens réseau, et la **sécurisation** des routes vers Internet.

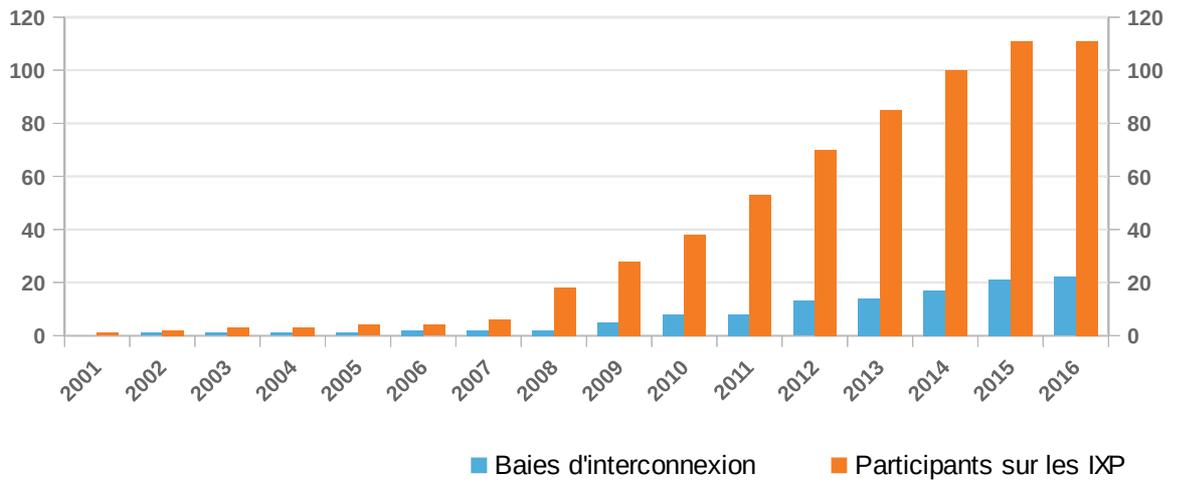
### 1.1 Implantations : sites physiques (infrastructures)

Rezopole gère plusieurs **nœuds d'échange Internet (IXP)** tous interconnectés entre eux. Ces IXP sont constitués d'un ou plusieurs POPs (points de présence). L'objectif principal est d'accroître le nombre de nœuds régionaux pour fluidifier et sécuriser le trafic sur le territoire et d'être au plus près géographiquement des utilisateurs :

- 5 POPs à Lyon (LyonIX, 19 baies) répartis géographiquement :
  - L1 (2001) A-B-C-D-E à Villeurbanne,
  - L2 (2006) A-B-C-D-E-F-G-H-I-K à Vénissieux,
  - L3 (2013) A-B à Limonest,
  - L4 (2015) A à l'aéroport St Exupéry,
  - L5 (2015) A à l'aéroport de Bron
- 2 POPs à Grenoble (GrenoblIX, 2012)
- 1 POP à Strasbourg (EuroGIX, 2014) en partenariat avec une association locale
- 1 POP à Paris servant uniquement l'interconnexion avec les autres IXP



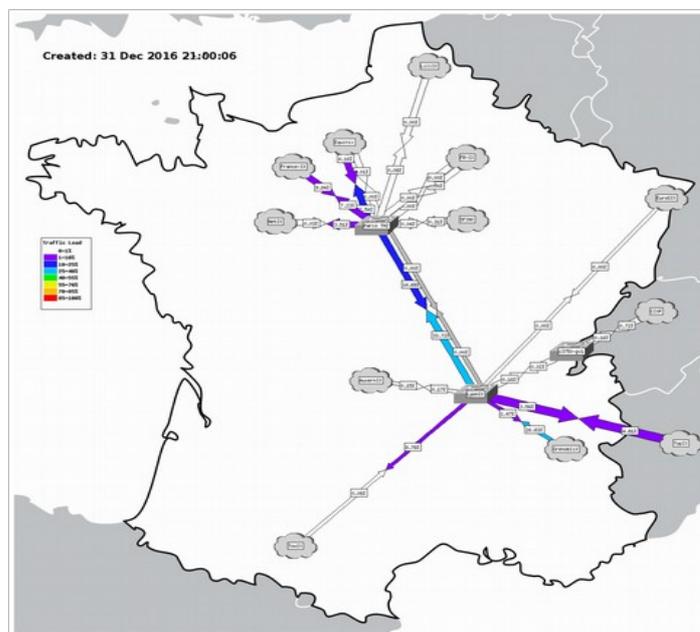
### Participants sur les IXP et Baies d'interconnexion



En 2016 tous les POPs de LyonIX ont été interconnectés en 10 Gbps. Au total, Rezopole gère 23 baies et 111 participants sur les IXP. L'arrêt de la croissance des membres est liée à de nombreuses liaisons entre sociétés membres.

### 1.2 Interconnexions

Tous nos IXP sont interconnectés à d'autres IXP régionaux et internationaux pour favoriser et accroître les échanges de trafic Internet avec les voisins français et européens et éviter le passage obligatoire par les grandes métropoles nord-européennes. Cette démarche est unique en France et en Europe.



En Auvergne-Rhône-Alpes, l'IXP de Grenoble est interconnecté avec LyonIX. En France, LyonIX est interconnecté avec Sfinx, France-IX, FR-IX, Equinix (Paris), AuvernIX, ainsi qu'avec EuroGIX, géré en partie par Rezopole. Peerer entre Auvergne-Rhône-Alpes et le Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, devient encore plus facile grâce à la liaison très haut débit mise en place en collaboration par LyonIX et TOUIX, l'IXP & Place de marché Télécom de Toulouse. LyonIX et LILLIX, le GIX du nord de la France, sont également maintenant interconnectés pour le plus grand bénéfice de leurs membres.

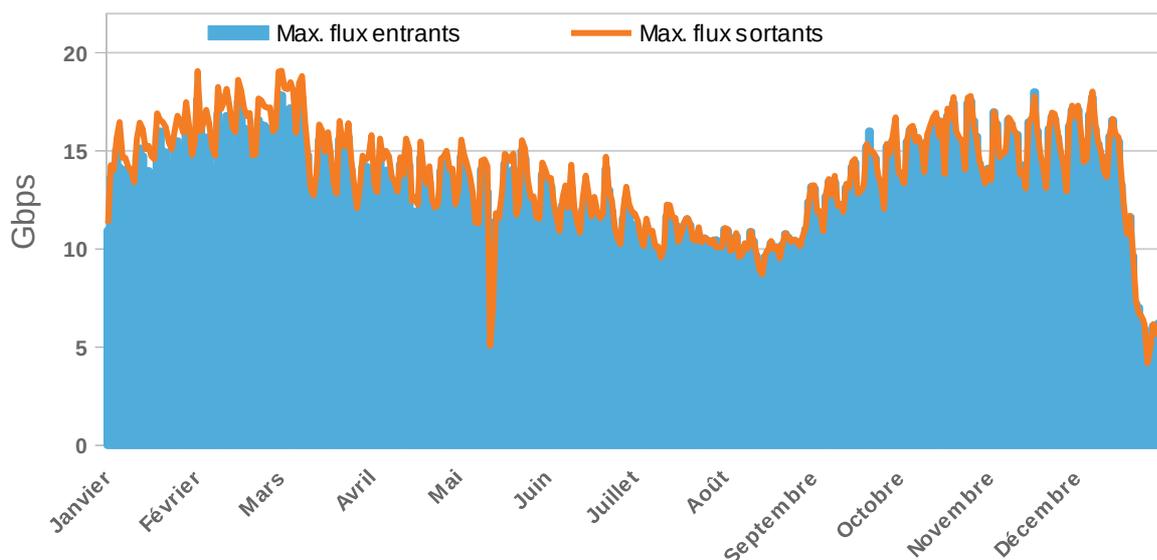
À l'étranger, nous permettons à nos participants connectés d'échanger du trafic IP avec TOP-IX (Turin, Italie), CIXP (Genève, Suisse) et Net-IX (Bulgarie).

### 1.3 Trafic échangé

L'année 2016 a vu une importante croissance du trafic, liée en particulier à la mise en production de serveurs Google cache sur LyonIX.

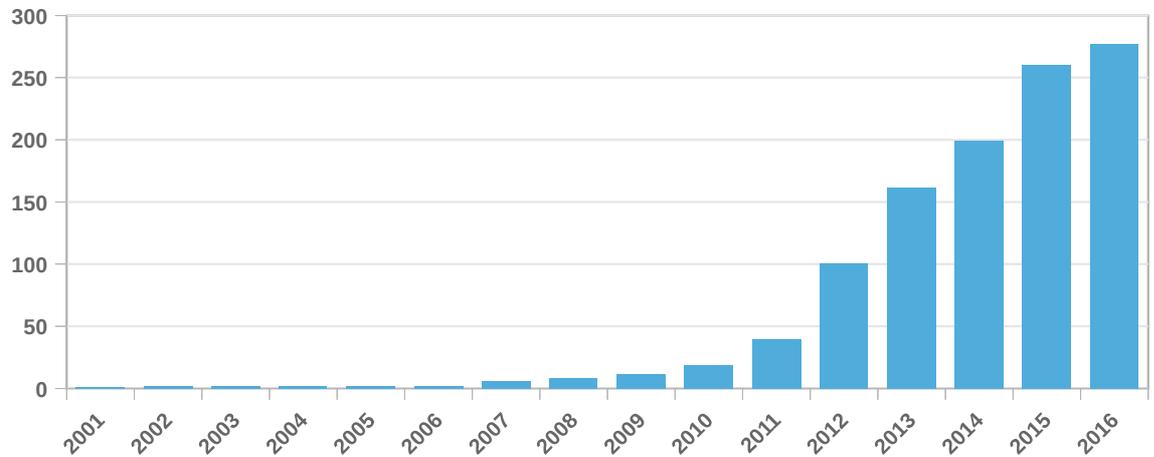
L'accès privilégié à ce service permet non seulement une économie de bande passante sur les services les plus usités d'Internet (YouTube), mais aussi une expérience utilisateur grandement améliorée du fait de la très faible latence vers les principaux services de Google (accessible en peering via LyonIX).

Croissance du trafic annuel sur LyonIX



## 1.4 Parc matériel et équipements

Evolution du parc matériel de 2001 à 2016



Les projets les plus importants ont été la croissance du nombre de baies sur LyonIX, ainsi que l'installation de la DSP Grand Lyon THD.

## 1.5 Les participants interconnectés sur nos IXP

### 1.5.1 Liste des participants sur les IXP de Rezopole

Certains participants connectés ne peuvent pas être cités de fait de leur extrême criticité. Les nouveaux connectés sont indiqués en gras :

#### Opérateurs, FAI, SSII et datacenters locaux :

- |                           |                |                      |
|---------------------------|----------------|----------------------|
| ● Adeli                   | ● FMI          | ● Neptune            |
| ● AIC-Network             | ● Francelink   | ● Netissime-ELB      |
| ● Alcatraz                | ● Grenode      | ● Novius             |
| ● Alinto                  | ● Groupe Axess | ● One System         |
| ● Azylog                  | ● Hasgard      | ● Smile Openwide     |
| ● Business Decision Eolas | ● Hopus        | ● Phibee             |
| ● CFI/SHD                 | ● Flowline     | ● Quadix/Axione      |
| ● Cienum                  | ● Ilyse        | ● <b>QualiStream</b> |
| ● DCforDATA               | ● IPgarde      | ● Rhoval             |
| ● EDX-Network             | ● Ipline       | ● SilverNet          |
| ● Equation                | ● K-Net        | ● SynAApps           |
| ● <b>Fingerprint</b>      | ● Lasotel      | ● TelandGo           |

● Trinaps

● Wimifi

● Xsalto

### Opérateurs et acteurs TIC nationaux :

● AFNIC

● Fullsave

● Orange

● Alphalink

● Hivane

● Renater

● Alsatis

● Ielo

● Serveurcom

● Bouygues Telecom

● Jaguar Network

● SFR

● Bull/Atos

● Legos

● SPIE ICS

● Celeste

● Liazo

● **Tutor**

● Completel

● Network consulting

● WideVOIP

● Exaprobe

● Nextiraone

● ZAYO

● Flexnetwork

● Numéricable

### Opérateurs et acteurs TIC internationaux :

● Cogent Communications

● IP-max

● Verisign

● Colt

● Level 3

● Google

● Luxnetwork

● Interoute

● PCH

### Entreprises :

● Apicil

● GFF (Carrier)

● Sanofi Pasteur

● Artprice

● GL Events

● Santeffi

● AVEM

● CNR

● Vicat

● Blue Star Silicon

● LDLC

● Volvo IT

● CA Cards & Payment

● Olympique Lyonnais

● Woopa

● CEGID

● RIPE

●

### Acteurs publics :

● CCIR

● La Poste (Services financiers)

● SDIS 69

● Centre de Congrès de Lyon

● SIB

● CIRTIL-URSSAF

● Musée des Confluences

● Hospices Civils de Lyon

● Préfecture du Rhône

### Réseaux d'Initiative Publiques (RIP) :

● ADTiM (26/07)

● Lotim (42) Axione

● SIEA (01)

● **Grand Lyon THD (69)**

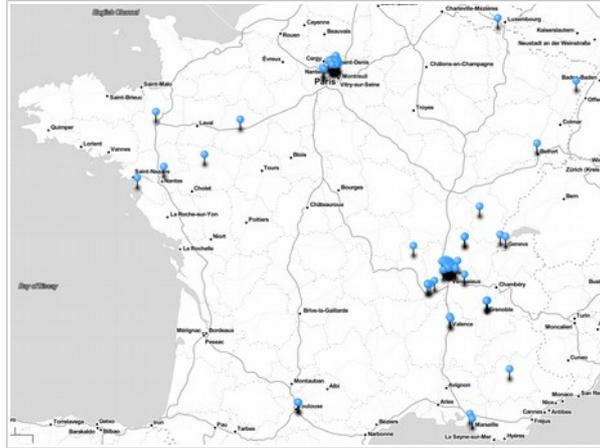
● Pays Voironnais (38)

### Euro-GIX :

L'IXP de Strasbourg est géré en partenariat avec l'ARIA.

- Actimage Consulting
- ARN
- NewsOO
- Ameos
- LDN
- WideVOIP

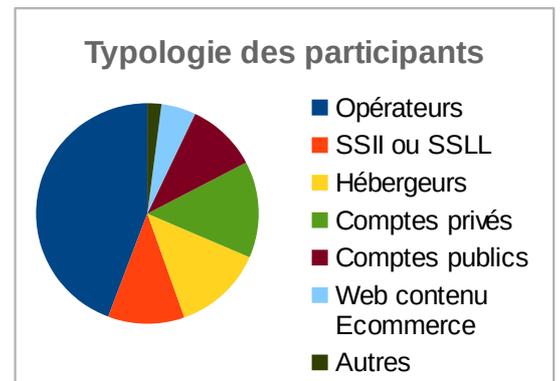
### Carte des sièges sociaux des participants connectés



### 1.5.2 Typologie des participants

Les participants sur les nœuds d'échange de Rezopole sont des structures variées, qui retirent chacune des intérêts et des avantages selon leur activité :

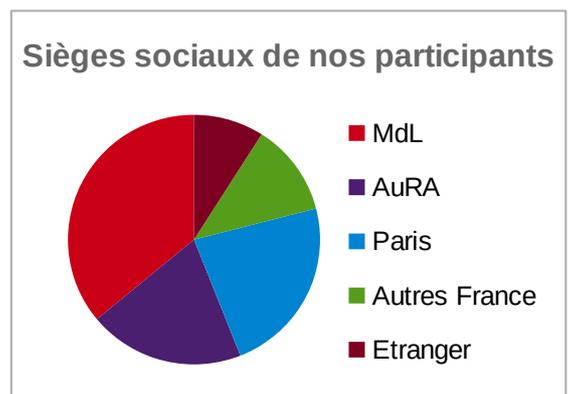
- Opérateurs (44%)
- SSII (11%)
- Hébergeurs & DC (13%)
- Grands comptes privés (14%)
- Grands comptes publics (10%)
- Web contenu E-commerce (5%)
- Autres (2%)



### 1.5.3 Localisation des sièges sociaux de nos participants

Les participants sur les infrastructures de Rezopole sont essentiellement issus de la région Auvergne-Rhône-Alpes :

- Métropole de Lyon (36%)
- Autres Auvergne-Rhône-Alpes (20%)
- Région parisienne (23%)
- Autres France (12% PACA, Alsace)
- Étranger (9%)



Rezopole apporte un service orienté principalement vers les acteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes mais permet également l'arrivée de nouvelles offres exogènes sur le territoire en le rendant plus attractif.

#### 1.5.4 Rayon d'action de nos participants

Les participants sur les infrastructures de Rezopole ont un rayonnement en terme de marché qui va au-delà de leur origine géographique :

- 30% régional
- 50% national
- 20% international



## 2 Rezopole : actions de développement économique

### 2.1 Animation de la filière Internet, Réseau et Télécom

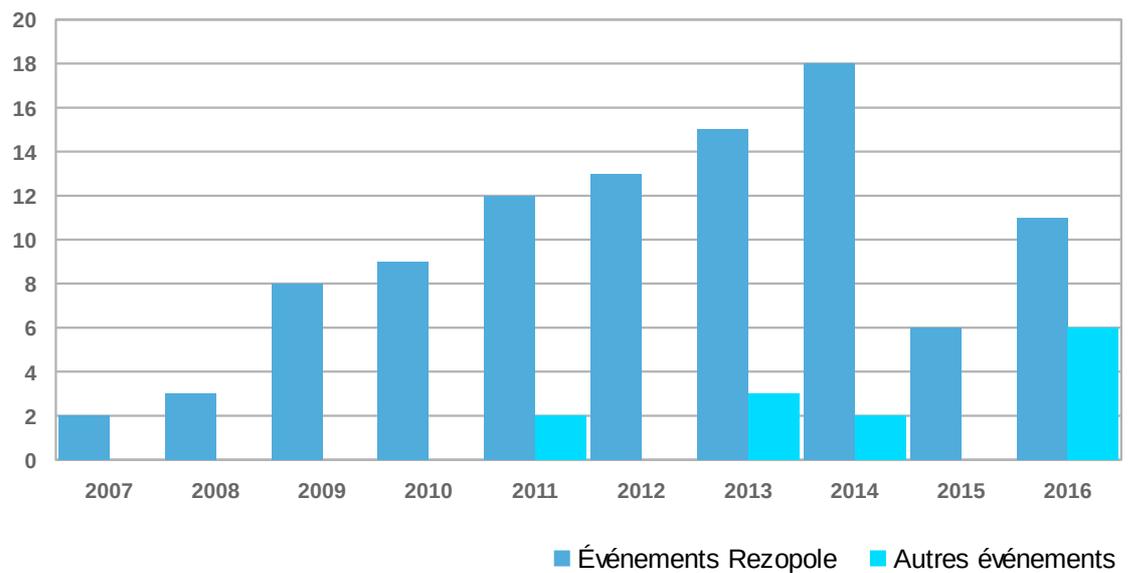
Rezopole organise des événements pour la filière Télécom et Réseau.

11 événements ont été organisés en 2016 :

- 5 Aperezo
- 3 RUG
- 2 Workshop BGP
- 1 RezoGirls

En outre, Rezopole a activement participé aux autres événements : Salon SIdO, 28ème Forum Euro-IX, Salon L'instant Numérique, Forum Femmes & Numérique, 29ème Forum Euro-IX, Convention annuelle ADIRA.

## Événements organisés



### 2.1.1 Aperezo

Les Aperezo sont des **cocktails d'inatoires** organisés en partenariat avec un sponsor de la filière Internet et Réseau et qui réunissent des **professionnels** du secteur. En 2016, nous avons accueilli :

- Aperezo 36 à Lyon, Jaguar Network
- Aperezo 37 à Lyon, Grand Lyon THD (COVAGE)
- Aperezo 38 à Villeurbanne, Lasotel
- Aperezo 39 à Lyon, Brocade
- Aperezo 40 à Lyon, Arista



Les Aperezo rassemblent en moyenne 80 à 100 personnes. Ces événements ont à chaque fois un franc succès, et les sponsors et participants apprécient la bonne humeur et la qualité des interlocuteurs présents.

### 2.1.2 RUG

Rezopole organise des Rezopole User Group (RUG), groupes informels de techniciens travaillant dans les structures connectées sur un des GIXs de Rezopole (ou en train de se connecter). Une thématique est fixée pour



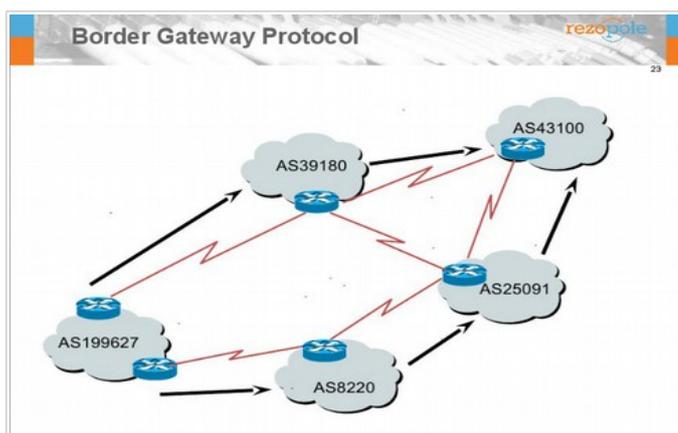
chaque réunion par Rezopole. Le RUG peut contenir des interventions d'un ou plusieurs participants, ainsi que des échanges libres en fonction des points de vue de chacun.

### 2.1.3 Workshop BGP

Les Workshops BGP de Rezopole présentent le routage BGP, protocole fondateur d'Internet, nécessaire pour utiliser Internet sur un IXP, les concepts de peering et de Route Serveur. L'atelier explique également les techniques de mise en place pour annoncer et filtrer les réseaux, tant en IPv4 qu'en IPv6.

Un Workshop BGP réunit au maximum 12 personnes et 1 formateur. Les participants ressortent très satisfaits de pouvoir maîtriser grâce à Rezopole les arcanes du routage Internet.

En 2016, nous avons organisé 2 Workshops BGP.



### 2.1.4 RezoGirls

Lancées en 2013, les rencontres **RezoGirls** sont des événements dédiés aux femmes du secteur IT régional. Inscrit dans la mission d'animation de Rezopole, l'objectif de ces rencontres est de fédérer la filière IT au féminin en mettant en avant les femmes travaillant dans un secteur souvent conjugué au masculin.

Les participants peuvent, lors de ces événements, échanger de manière régulière dans un cadre à la fois convivial, professionnel et décontracté.



En octobre, le RezoGirls 4 a été organisé en partenariat avec **TUBÀ**. Pour cette édition, plusieurs intervenantes sont venues échanger sur le thème : " **Formation initiale et formation continue : la place des femmes dans les filières du numérique** ".

À noter également que, depuis le printemps 2016, Rezopole participe activement au Collectif **L Digital**, co-piloté par Juliette Jarry, Vice-Présidente de la Région déléguée au numérique.

### 2.1.5 Autres événements

En plus des événements Rezopole, nous avons participé à :

- 28e Forum Euro-IX à **Luxembourg**,
- 29e Forum Euro-IX à **Cracovie**.

Ces rencontres organisées par l'Euro-IX, l'association européenne des IXP, permettent aux participants d'échanger pendant trois jours sur les sujets techniques comme les moyens de sécurisation des IXPs.

Les **6 et 7 avril** Rezopole a participé, en qualité de **partenaire Réseaux**, au **SIdO - Le Showroom de l'Internet des Objets** – à la Cité Internationale de Lyon. Cette collaboration réussie a permis à l'association de présenter ses services aux visiteurs de l'événement et d'établir les bases de projets en relation directe avec l'univers des objets connectés. Rendez-vous professionnel national, le SIdO favorise la coopération de tous les acteurs et la co-construction d'une offre industrielle innovante et compétitive.

Rezopole fut également **partenaire Cluster** du **Salon L'instant numérique** le **15 septembre**, au **Scarabée à Roanne**. Quelques chiffres : 72 stands, 12 conférences et 16 workshops, environ 1200 participants dont 295 exposants et partenaires, 41 organisateurs et 860 visiteurs. Ce fut une belle occasion de promouvoir la filière numérique, renforcer les usages du numérique pour les entreprises et collectivités, créer du lien entre l'enseignement supérieur et le monde de l'entreprise et développer l'image du territoire !

Rezopole, partenaire Réseaux de l'événement, a aussi participé, en tant que **partenaire Réseaux**, au **Forum Femmes & Numérique Lyon** le **6 octobre**, au **Campus INSEEC** à Lyon.

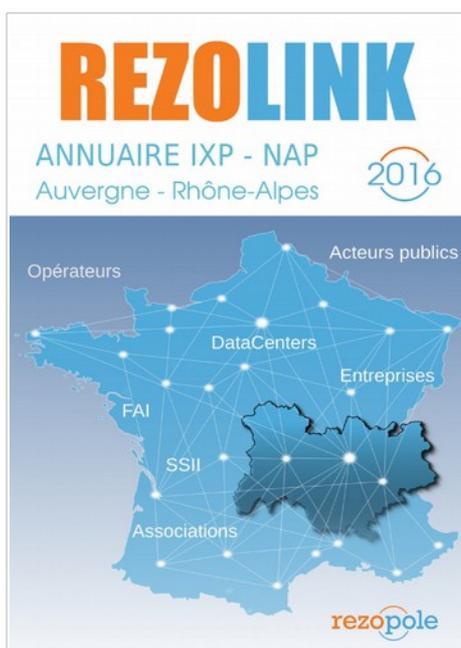
Enfin, **partenaire de l'événement**, Rezopole a participé à la **Convention annuelle de l'ADIRA**. À l'Hôtel de Région Auvergne-Rhône-Alpes le 22 novembre dernier : plus de 210

entreprises pour plus de 320 professionnels ! Deux conférences se sont succédées, articulées autour du thème de la « **Métamorphose Digitale** ». Pour conclure, une table ronde, animée par Yves Bismuth, Président de l'ADIRA, à laquelle a participé Samuel Triolet, Directeur de Rezopole, entouré de Jean-Michel Bérard (Esker), Bruno Buffenoir (HPE France) et Cédric Périer (SPIE ICS).

## 2.2 Supports de communication

En 2016 Rezopole a publié la nouvelle édition du **RezoLink**. L'annuaire recense les membres connectés sur ses IXP (Opérateurs, DataCenters, FAI, SSII, Entreprises) ainsi que ses principaux partenaires, Acteurs Publics et Associations.

Véritable outil d'information et référence Internet et Télécom pour les acteurs du secteur IT du territoire, **RezoLink** est distribué à 2000 exemplaires par publipostage, ainsi que lors des événements professionnels que l'association organise.



Autre nouveauté : Rezopole a lancé en été 2016 sa **newsletter trimestrielle**. Au sommaire on retrouve des sujets tels que les événements à venir, les nouveautés techniques, les grands projets etc.

## 2.3 Associations

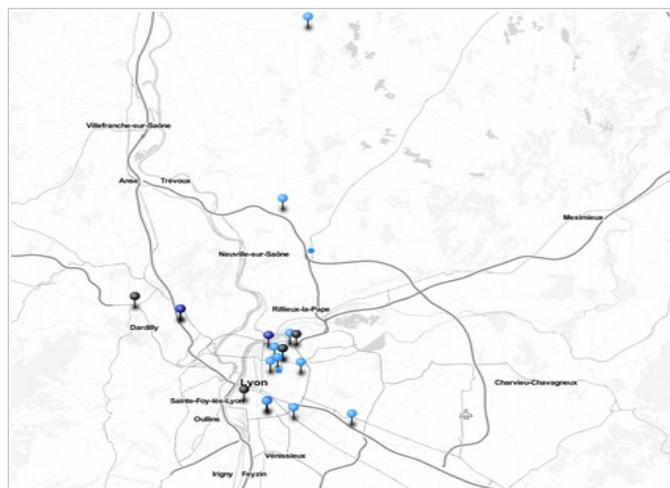
Rezopole collabore et adhère aux associations suivantes :



## 2.4 Cartographie

Rezopole héberge un serveur OpenStreetMap, projet collaboratif qui produit une cartographie du monde participative et libre de droit. Les Auvergnats, Rhône-Alpins, français, européens et mêmes les africains, ont, grâce à Rezopole, un accès de qualité à cet outil de cartographie de plus en plus utilisé par les particuliers et les professionnels.

Rezopole a réalisé grâce à OpenStreetMap plusieurs cartes représentatives des infrastructures régionales, en particulier les DataCenters commerciaux de la Métropole de Lyon.



## 2.5 RIP (Réseaux d'Initiative Publique)

Rezopole se concerte avec les RIP :

- SIEA pour l'Ain
- ADTiM pour l'Ardèche et la Drôme
- Pays Voironnais Network
- Syane/Tutor pour la Haute Savoie
- Grand Lyon THD pour la Métropole de Lyon
- Lotim pour la Loire



ADTiM



la fibre GRAND LYON  
LE TRÈS HAUT DÉBIT AU SERVICE DES ENTREPRISES



Syane

Grâce à la mise en place d'IXP régionaux, les flux intra et extra DSP restent sur le territoire et la fibre peut enfin être utilisée à son plein rendement.

## 2.6 Guichet d'Information Telecom

Le Guichet d'Information Télécom est opérationnel dans les Métropoles de Lyon et Grenoble.

### Le GIT de Lyon

#### Guichet d'Information Télécom Grand Lyon

Trouvez votre solution télécom dans votre région

**N°Azur 0 811 95 19 69**  
PRIX APPEL LOCAL

ACCUEIL
POURQUOI LE GUICHET ?

**Entrepreneurs**

**Opérateurs**

**Collectivités  
locales**

**CONNEXION**

Adresse électronique

Mot de passe

Mot de passe perdu ?

**SE CONNECTER**

#### Bienvenue sur le Guichet d'Information Télécom

**Vous êtes une Entreprise ?**

Votre société bénéficie d'une offre Télécom & Réseau et vous désirez faire évoluer cette offre ?  
 Vous souhaitez savoir quelles sont les infrastructures Télécom les plus proches de vos locaux et les opérateurs associés ?  
 Vous souhaitez vous implanter dans un nouveau secteur géographique mais ne savez pas si vous allez pouvoir bénéficier de la puissance Internet et Télécom nécessaire ?  
 Ce guichet vous permet de vous renseigner directement auprès des opérateurs et prestataires Télécom.  
 Utiliser le service dès à présent.

**Vous représentez un opérateur/prestataire Télécom ?**

Vous disposez d'un service qui vous permet d'identifier les besoins de nouveaux clients potentiels.  
 Renseignez les entreprises utilisatrices sur vos services en complétant une fiche de services.  
 Recevez toutes les requêtes des entreprises en relation avec votre offre et transmettez votre proposition commerciale.  
 Créer une fiche opérateur dès maintenant.

### Le GIT de Grenoble

**GUICHET D'INFORMATION TÉLÉCOM  
DE LA MÉTROPOLE GRENOBLOISE**

Trouvez votre solution télécom dans votre région

ACCUEIL
POURQUOI LE GUICHET ?

**ENTREPRENEURS**

**OPÉRATEURS**

**COLLECTIVITÉS LOCALES**

**CONNEXION**

Adresse électronique

Mot de passe

Mot de passe perdu ?

**SE CONNECTER**

#### Bienvenue sur le Guichet d'Information Télécom

**Vous êtes une Entreprise ?**

Votre société bénéficie d'une offre Télécom & Réseau et vous désirez faire évoluer cette offre ?  
 Vous souhaitez savoir quelles sont les infrastructures Télécom les plus proches de vos locaux et les opérateurs associés ?  
 Vous souhaitez vous implanter dans un nouveau secteur géographique mais ne savez pas si vous allez pouvoir bénéficier de la puissance Internet et Télécom nécessaire ?  
 Ce guichet vous permet de vous renseigner directement auprès des opérateurs et prestataires Télécom.  
 Utiliser le service dès à présent.

**Vous représentez un opérateur/prestataire Télécom ?**

Vous disposez d'un service qui vous permet d'identifier les besoins de nouveaux clients potentiels.  
 Renseignez les entreprises utilisatrices sur vos services en complétant une fiche de services.  
 Recevez toutes les requêtes des entreprises en relation avec votre offre et transmettez votre proposition commerciale.  
 Créer une fiche opérateur dès maintenant.

## 3 Rezopole : services autour des IXP

### 3.1 Les services classiques

- Test de débit soutenu vers [LyonIX](#) : [speedtest.rezopole.net](#),
- Résolution locale des DNS .fr ; .com ; .net,
- Communautés BGP sur l'ensemble des points d'échange,
- Infrastructure CWDM : en intra-POP, liaisons 10 Gbs entre les membres.

### 3.2 Protocoles et services IP

- IPv6 au sein des infrastructures,
- Liste des réseaux interconnectés (AS) aux IXP de [Rezopole](#),
- NTP (serveur de temps) [ntp.rezopole.net](#),
- Route serveur/route reflector,
- Reverse DNS,
- Script d'analyse de trafic par AS,
- Looking Glass, SmokePing, Weathermap,
- Ancre Atlas RIPE.

### 3.3 Services Grand public (en accès libre et gratuit)

- Partage de fichiers Owncloud : [owncloud.rezopole.net](#),
- Visioconférence Meeting : [meeting.rezopole.net](#),
- Prise de notes web : [note.rezopole.net](#),
- RDV : gestion de rendez-vous : [rdv.rezopole.net](#),
- Cartes Open Street Map en local : [rezopole.net/fr/espace-presse-rezopole/les-cartes](#)
- Base FTP (miroirs officiels) : [ftp.rezopole.net](#).

L'équipe technique de Rezopole partage désormais ses développements d'outils logiciels réseau sur un **repository GitHub**. Deux projets sont déjà publiés : **lint\_conf** et **capstat**. "**Lint\_conf**" est un outil pour rechercher les incohérences de déclarations dans les configurations de switches ou de routeurs utilisant la syntaxe "IOS".

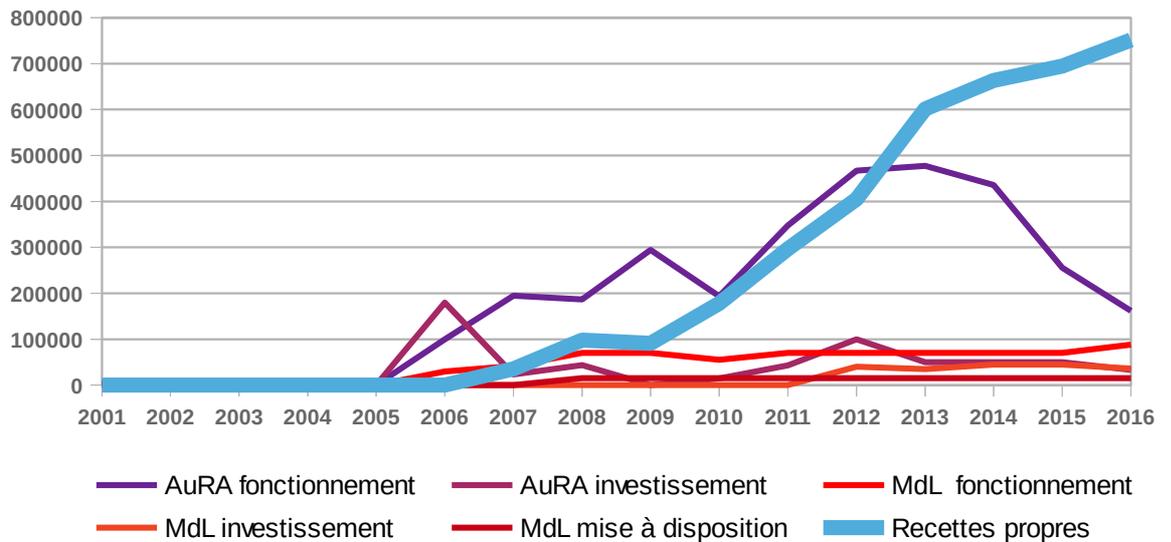
"**Capstat**" est un outil de statistiques de trafic réseau. Son point fort est de pouvoir agréger et croiser le contenu d'une capture "libpcap" avec une full-view en provenance d'un routeur et d'obtenir les matrices de trafic par AS. Il fait également les croisements sur des critères plus immédiats : par préfix de longueurs arbitraires, par adresses-mac impliquées, etc.

## 4 Fonctionnement interne

### 4.1 Éléments financiers

Les recettes de Rezopole sont en progression grâce à ses nouveaux participants connectés : près de 750 k€ (TTC). Les subventions sont stables à un peu moins de 319 k€.

Recettes Rezopole



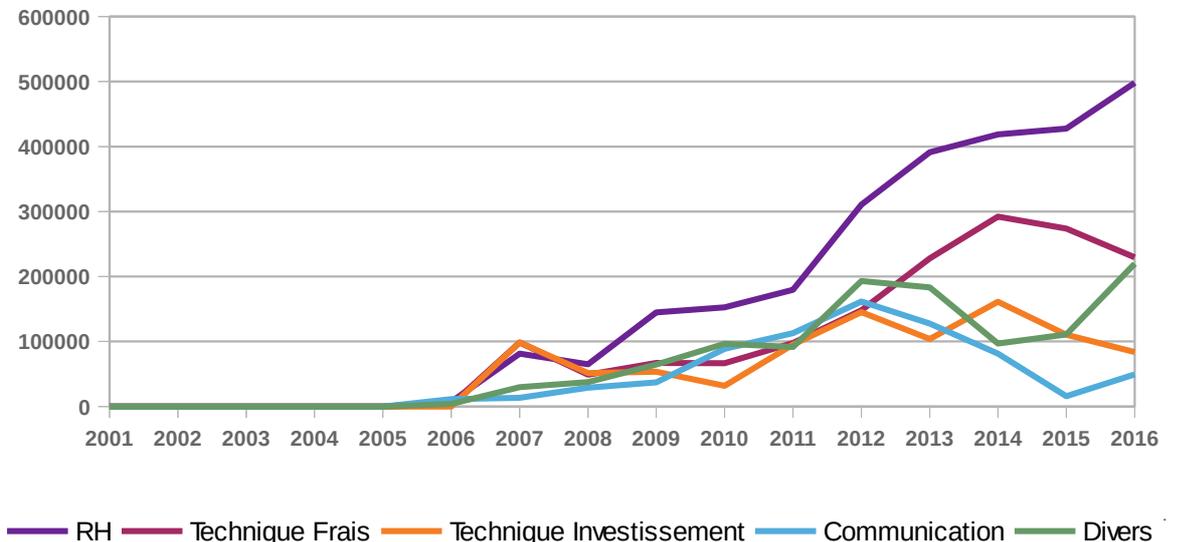
Dans le même temps les dépenses techniques ont diminué.

- Investissements : 66 k€,
- Frais de fonctionnement techniques annuels (Hébergement, liaisons) : 273 k€.

Les dépenses de communication ont également fortement baissé.

Le premier poste de dépense reste les charges de personnel avec plus de 497 k€.

Dépenses Rezopole



## 4.2 L'équipe Rezopole

### 4.2.1 Ressources humaines

L'équipe de Rezopole s'est transformée en 2016 avec l'arrivée de Julie Debernardi, Assistante Administrative et Financière, et Noémie Cléménçon, Ingénieure Réseaux.



Samuel Triolet  
Directeur



Xavier Chatagnon  
Manager Business Unit



Olivier Graves  
Relation Clientèle  
et Communication



Julie Debernardi  
Assistante Administrative  
et Financière



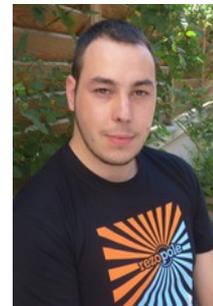
Veronika Guillon  
Assistante Communication &  
Marketing



Jean-Daniel Pauget  
Ingénieur Réseaux Senior



Noémie Cléménçon  
Ingénieure Réseaux



Ronan Bianic  
Ingénieur Réseaux



Fabrice Rouvier  
Ingénieur Réseaux

## 4.2.2 Équipe Conseil d'Administration



Philippe Duby  
Président



Matthieu Cianfarani  
Secrétaire



Christine Guillaume  
Trésorière



Hervé Rotival  
Vice-Président



Christian Juillard  
Vice-Trésorier

## 4.3 Adhésion à l'association

En plus des adhésions **PREMIUM** pour se connecter sur les IXP, Rezopole a mis en place des adhésions **SILVER**. Ces membres sont des sociétés ou des personnes physiques qui souhaitent s'inscrire dans la dynamique réseau et télécom dans les villes où nous disposons d'IXP. Ils sont invités à nos événements.

## 4.4 Responsabilité sociétale

Rezopole s'engage, depuis 2012, dans une **politique de responsabilité sociale et sociétale**.

Pour ses activités commerciales et techniques, les salariés de Rezopole sont amenés à se déplacer très régulièrement. Bien que la voiture ou l'avion soient parfois plus rapides et inévitables, la priorité est donnée aux déplacements en train. De plus, Rezopole utilise régulièrement son service de visioconférence : <http://meeting.rezopole.net/> afin de réaliser les rendez-vous à distance.

Au quotidien, la majorité des salariés de Rezopole voyage en transports en commun ou en train. Tous les salariés utilisent les transports en commun pour venir travailler.

Pour ses locaux, Rezopole maintient son contrat avec Enercoop en tant que fournisseur d'électricité verte, le seul en France qui s'approvisionne directement et à 100% auprès de producteurs d'énergies renouvelables. Sur la partie technique, l'hébergement de baies Télécom (et leur refroidissement) dégage une quantité de CO<sub>2</sub> estimée à 15 000 kg/an.

## Glossaire

**AS** : Autonomous System, désigne un ensemble de réseaux informatiques sous IP, intégré à Internet et dont la politique de routage est cohérente. ASN désigne le numéro d'AS.

**BGP** : Border Gateway Protocol, est un protocole d'échange des informations de routages et d'accessibilités entre AS.

**DataCenters commerciaux** : endroits physiques où sont rassemblées de nombreuses machines (bien souvent des serveurs) contenant des données informatiques dont le but est de vendre des espaces d'hébergement d'équipement ou de données privées.

**DNS** : Le Domain Name Server est un service permettant d'établir une correspondance entre une Adresse IP et un nom de domaine.

**IPv4** : Internet Protocol version 4 est la première version d'Internet Protocol (IP) à avoir été largement déployée, et qui forme encore en 2015 la base de la majorité des communications sur Internet, avec l'IPv6.

**IPv6** : Internet Protocol version 6 est un protocole réseau sans connexion de la couche 3 du modèle OSI (Open Systems Interconnection).

**IXP** : Internet eXchange Point est une infrastructure physique permettant aux différents fournisseurs d'accès Internet (ou FAI ou ISP) d'échanger du trafic Internet entre leurs réseaux de systèmes.

**NTP** : Network Time Protocol, désigne une « solution globale » de synchronisation des « horloges locales » au travers d'un réseau.

**Participant** : Structure connectée à l'un des POPs géré par Rezopole.

**POP** : Point Of Presence, désigne le lieu physique où l'on peut faire état de sa présence.

## Contacts

### Association Rezopole

Veronika Guillon

Service Communication Rezopole

Tél : + 33 4 27 46 00 50

[vguillon@rezopole.net](mailto:vguillon@rezopole.net)

[www.rezopole.net](http://www.rezopole.net)

16, Rue de la Thibaudière - 69007 Lyon - France

## Notice

Les informations qui figurent dans ce rapport d'activité sont soumises à une clause de non-responsabilité. L'objectif du présent rapport est de diffuser des informations exactes sur l'activité, les infrastructures et les membres de Rezopole. Si des erreurs nous sont signalées, nous nous efforcerons de les corriger. Rezopole décline toute responsabilité quant aux conséquences pouvant résulter de l'utilisation de ces données. L'Association ne peut en aucun cas être passible de dommages et intérêts ou autres réclamations ou d'indemnités qui pourraient découler de l'utilisation de ces données. Les données diffusées ont fait l'objet de nombreuses relectures de notre part mais peuvent contenir encore des erreurs.