

10 janvier 2017 revue de presse	2
10 janvier 2017 revue thématique DD	3

# LA DÉPÊCHE

DU MIDI

Nord-Est

SAINT-JEAN

10 JAN. 2017

## Un concert de swing sur les planches de l'espace Palumbo

C'est en musique que va s'ouvrir l'année culturelle à Saint-Jean. En effet, vendredi 13 janvier prochain, à 21 heures, Swing rencontre trio sera sur les planches de l'espace Palumbo. Ce trio emportera les spectateurs dans l'Amérique d'avant-guerre, en passant par la roulotte d'un guitariste manouche et par les clubs parisiens des années 50... pour finir à côté de Toulouse !

Des compositions personnelles ponctuent ce voyage musical, du guitariste Django Reinhard au jazz de Duke Ellington ou de Dave Brubeck,



Un trio musical pour passer une soirée qui va swinguer./Photo DDM.

en passant par la « French Touch » de Richard Galliano. Le style de Swing Rencontre est absolument unique en son genre, un mélange subtil de virtuose, talent et finesse... Les musiciens de cette soirée sont : Patrice Hernandez à la contrebasse ; Olivier Nougatrol à la guitare et Christian Délérès à l'accordéon.

La Billetterie sera ouverte à partir de la semaine prochaine. Vous pouvez directement commander vos places sur le site : [www.palumbo-mairie.saintjean.fr](http://www.palumbo-mairie.saintjean.fr) ou encore au guichet le soir du spectacle.



## La pollution invisible du Net

**ENVIRONNEMENT** Nos mails consomment bien plus d'énergie qu'on ne le pense et émettent du CO<sub>2</sub> même si on ne les imprime pas. C'est le message que lance aujourd'hui Greenpeace dans nos colonnes.

### Le cheminement d'un courriel

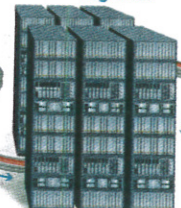
**1 Chez vous ou à votre bureau**  
Vous envoyez un courriel avec une pièce jointe.

**2 Vers le serveur de quartier**  
De serveurs en data centers, votre courriel est redirigé vers votre hébergeur.

**3 Vers le data center régional**

**4 Vers le data center de votre hébergeur**  
Votre courriel est traité et stocké.

**5 Mêmes étapes en sens inverse**  
Pour être redirigé vers l'hébergeur de votre correspondant et jusqu'à sa boîte de courriels.



PAR FRÉDÉRIC MOUCHON

**ILS ONT PAS** de pot d'échappement, ne rejettent pas de produits chimiques, sont inodores et immatériels. Et pourtant, les milliers de mails, de SMS, de photos et de vidéos que nous envoyons ou visionnons chaque jour sur Internet ont un impact non négligeable sur... le réchauffement de la planète. Alors que le secteur informatique représente environ 7 % de la consommation d'électricité mondiale, Greenpeace dévoile aujourd'hui un rapport inédit qui dénonce le gouffre énergétique que représentent les centres de données.

En 2013, on estimait à 2300 le nombre de data centers sur la planète. Dans ces bâtiments transitent tous nos fichiers. Huit mille milliards de milliards de données ont ainsi été stockées l'an dernier dans ces banques informatiques ultra-énergivores. « Si Internet était un pays, il serait classé dans le top 5 des plus gros consommateurs mondiaux d'électricité », souligne Gary Cook, analyste du secteur

informatique au sein de l'antenne américaine de Greenpeace.

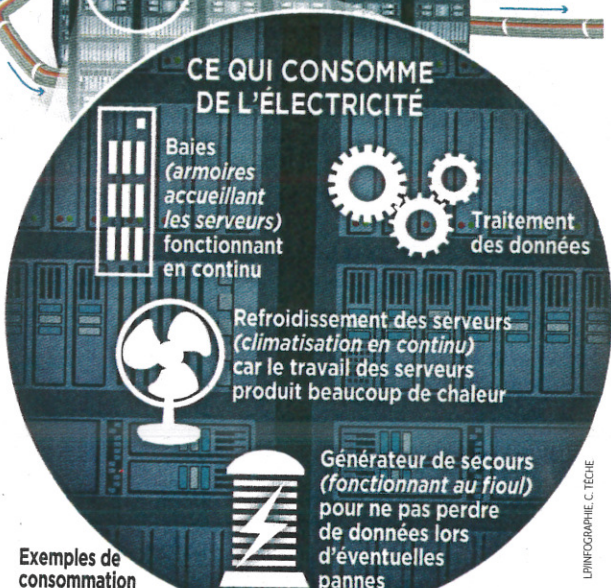
« Facebook, Apple et Google ont été les premiers il y a quatre ans à s'engager dans un Internet alimenté à 100 % par des énergies renouvelables, se félicite l'association. Mais la croissance spectaculaire du nombre de centres de données dans certaines régions, notamment dans l'Etat de Virginie (Etats-Unis) où les fournisseurs d'électricité ont une offre limitée, voire nulle, en matière d'énergies renouvelables, provoque une très forte hausse de la consommation de charbon et de gaz naturel. »

### LE STREAMING DANS LE CLIMATISATEUR

Greenpeace estime qu'en 2020 le trafic Internet mondial devrait avoir triplé et « l'empreinte énergétique » du réseau « sera encore plus importante du fait de l'augmentation de notre consommation personnelle de données et du nombre d'utilisateurs qui devrait passer de trois à quatre milliards ». Dans le collimateur de l'ONG : les vidéos en

streaming (la lecture en continu et en direct d'une vidéo sur Internet). « En 2015, le streaming a capté 63 % du trafic Web mondial et captera 80 % à l'horizon 2020 », détaille le rapport de l'ONG. « D'après nos analystes, la vidéo Gangnam Style, visionnée 1,7 milliard de fois sur la planète, a induit une demande d'électricité équivalente à la consommation annuelle d'une petite centrale, affirme Gary Cook. Imaginez quand un film de 1h30 est visionné en streaming par dix millions de personnes ! »

Cité comme un bon élève par Greenpeace, Apple prend désormais en compte la disponibilité en énergies renouvelables des régions où elle plante ses data centers. Si Greenpeace appelle d'autres géants du Web comme Alibaba ou Amazon à alimenter davantage leurs banques de données en énergie propre, l'ONG conseille aussi aux internautes d'adopter une « green attitude ». Pourquoi par exemple ne pas vider chaque soir sa corbeille à mails, comme on a pris l'habitude d'éteindre la lumière de son bureau ?



### Exemples de consommation électrique



1 courriel avec une pièce jointe  
Basse consommation et forte puissance



1 ampoule\* pendant 1 heure



1 data center



1 ville de 30 000 à 50 000 habitants

### Empreinte carbone



10 milliards de courriels



4 000 allers-retours Paris-New York

LEINFORMA/ST. C. TÊCHE

« C'est indéniable, on est de gros consommateurs d'énergie »

Olivier Micheli, président de l'association France Data Center

**L'ASSOCIATION** France Data Center, présidée par Olivier Micheli, regroupe l'ensemble des entreprises françaises exploitant des centres de données informatiques ou y intervenant comme fournisseurs. Comprenez-vous que le secteur industriel que vous représentez soit dans le viseur de Greenpeace pour sa consommation électrique ? **OLIVIER MICHELI** C'est un fait in-



« L'électricité est le premier poste de dépense d'un data center », explique Olivier Micheli.

déniable : nos entreprises sont de très grosses consommatrices d'énergie. L'électricité est même le premier poste de dépense d'un data center. Cela est dû à la structure même de son fonctionnement. Un centre de données doit être opérationnel 24 heures sur 24, impossible de le débrancher quelques heures pendant la nuit comme d'autres entreprises. Et il utilise principalement toute une gamme d'ordi-

nateurs, des serveurs, des baies de stockage et de sauvegarde ou encore des équipements de climatisation, très gourmands en électricité.

### Comment faites-vous pour baisser la facture énergétique ?

Nous réussissons à réduire ce qu'on appelle le PUE, le Power User Efficiency, ou notre efficacité d'utilisation d'énergie, en mutualisant d'abord le trafic de

**CINQ FOIS PLUS DE DONNÉES SERONT STOCKÉES EN 2020 !**

ces données pour le confier à des data centers de grande taille. Cela permet d'abaisser l'indice PUE à 1,2, ce qui veut dire que seulement 20 % de l'électricité consommée est consacrée à autre chose qu'au traitement pur des données. La France est pour cela bien structurée puisque la petite couronne parisienne concentre à elle seule 70 à 75 % des centres du pays. **Y a-t-il des solutions efficaces d'avenir ?**  
Nous travaillons, dans notre as-

sociation, à une multitude d'options pour toujours améliorer l'efficacité énergétique. Une des pistes qui commencent par exemple à faire son chemin est le free cooling, une technique qui consiste à refroidir les centres en se passant de la climatisation grâce à l'aspiration de l'air extérieur. Si la consommation de données sur Internet était stable, nous arriverions à baisser notre facture électrique. Le souci est que l'usage, dans le monde, est exponentiel. Cette année, 8 zettaoctets de données, soit 8 000 milliards de milliards, sont stockées dans le monde... et les prévisions font état de 40 zettaoctets, soit 5 fois plus, en 2020 !

PROPOS RECUEILLIS PAR  
AYMERIC RENOU



# Aujourd'hui en France

10 JAN. 2017

www.leparisien.fr



Lulea (Suède). Un data center de Facebook. Comme Apple et Google, le géant du Net s'est engagé il y a quatre ans dans un Internet alimenté à 100 % par des énergies renouvelables.

## Data center

### LE MOT

Un centre de données, ou data center en anglais, est un bâtiment qui ressemble le plus souvent à un entrepôt anonyme et sans fenêtres, dans lequel sont alignés des serveurs informatiques et des équipements servant à gérer le flux de données transitant par Internet. Ces serveurs servent par

exemple à stocker des bases de données d'entreprises ou les clichés des particuliers utilisant des services comme Dropbox ou Google Photos, à recevoir et à renvoyer les recherches sur les sites qu'ils hébergent, ou alors à bien orienter vers le bon destinataire un mail que l'on envoie depuis son ordinateur, sa tablette ou son smartphone. Il existe 137 data centers en France.

## Surfer écolo : nos 5 astuces

**NON, SURFER** sur la Toile n'est pas un sport écologique. D'après l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), la recherche d'informations sur Internet engendrerait l'équivalent de 287 600 t de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère par an. Soit autant que 1,5 million de kilomètres parcourus en voiture. Voici cinq astuces pour limiter votre empreinte.

### 1 CIBLEZ VOS RECHERCHES

Chaque requête sur le Web correspond à l'émission d'une dizaine de grammes de CO<sub>2</sub>. Pour diminuer le nombre de pages consultées, utilisez des mots-clés précis et saisissez, quand c'est possible, directement l'adresse du site dans la barre de navigation. Des gestes qui permettraient, selon l'Ademe, une économie de 5 kg de CO<sub>2</sub> par an et par personne. Pensez aussi à revenir à votre bon vieux dictionnaire papier.

### 2 LIMITEZ LES MAILS

Avant d'envoyer un message, demandez-vous s'il est vraiment nécessaire car chaque envoi de courrier électronique émet l'équivalent de 19 g de CO<sub>2</sub>. L'Ademe estime que « réduire de 10 % l'envoi de courriels incluant systématiquement son responsable et un de ses collègues au sein d'une entreprise de 100 personnes permet un gain d'environ une tonne équivalent CO<sub>2</sub> sur l'année », en sachant

qu'une tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> est le bilan d'un vol aller-retour New York-Paris.

### 3 SAUVEGARDEZ MOINS

Garder la même photo deux, trois, quatre fois ou plus sur différents services de stockage est une dépense énergétique inutile. Car même si vous ne les consultez pas, ces clichés occupent de l'espace sur un serveur obligé de rester allumé 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Même chose pour les centaines de vieux mails qui s'entassent au fin fond de votre messagerie. Faites le ménage ou stockez-les directement sur le disque dur de votre ordinateur.

### 4 SUS AUX PIÈCES JOINTES

Évitez également d'envoyer des mails avec de trop grosses pièces jointes et faites-vous radier de la liste d'envoi de tous les mails publicitaires que vous ne lisez jamais.

### 5 VISIONNEZ VOS FILMS EN BASSE DÉFINITION

« Regarder sur Internet un film en basse définition permet de consommer quatre à dix fois moins d'énergie que le même fichier en haute qualité graphique », souligne Greenpeace. Choisissez l'option pour les productions « tranquilles » et offrez-vous la haute définition seulement pour les longs-métrages d'action.

F.M. ET A.R.