

### SERVICES

**SOS**  
Ambulances ..... 144

**Police**  
Appels urgents ..... 117  
CEA (Centrale alarmes) 026 305 17 17

**Centres d'intervention**  
Nord: Domdidier ..... 026 305 66 71  
Centre: Grang.-Paccot 026 305 68 11  
Sud: Vaulruz ..... 026 305 67 41

**Feu**  
Fribourg ..... 118

**Permanence médicale**  
Fribourg et Sarine\* ... 026 350 11 40  
Glâne ..... 026 350 11 40  
Gruyère ..... 026 350 11 40  
Veveysse ..... 026 350 11 40  
Avenches, Payerne ... 0848 133 133  
Broye fribourgeoise ... 0848 133 133  
Morat et Lac ..... 0900 670 600

**Permanence dentaire**  
Fribourg: SSO-Fribourg, ts les jours  
0848 14 14 14\*  
Sud fribourgeois: SSO-Fribourg  
026 919 35 30\*  
Broye: SSO-Fribourg  
0848 14 14 14\*

**Aide aux victimes**  
Centre LAVI | Consult. pour enfants, hommes et victimes de la route | 026 305 15 80.  
Solidarité Femmes/Centre LAVI | Consult. femmes | 026 322 22 02.  
SOS Enfants | Perm. enfants, parents, jeunes | 147.  
Main tendue 24 h sur 24 ..... 143

**Pharmacie de garde**  
Numéro unique pour joindre la pharmacie de garde de votre région: 026 350 11 44.  
Cette ligne téléphonique est mise à disposition par la Société des pharmaciens du canton de Fribourg.

**JEUX**

**Tirages du 17 octobre 2015**

**Tirages du 17 octobre 2015**  
3 6 8 12 28 40  
rePLAY 12 Nchance 1

**Swiss Joker**

Rang	N° + chance	Nb gagnants	Gains (Fr.)
1	6+1	0	-
2	6+0	0	-
3	5+1	6	9'741.85
4	5+0	66	1'000.00
5	4+1	415	137.20
6	4+0	2'540	55.95
7	3+1	5'488	26.20
8	3+0	36'373	7.90

Prochain jackpot\* **Fr. 2'700'000.-**

**Swiss Joker**

N°	Nb gagnants	Gains (Fr.)
6/6	0	-
5/6	2	10'000.00
4/6	22	1'000.00
3/6	131	100.00
2/6	1'354	10.00

Prochain jackpot\* **Fr. 160'000.-**

\* Montants estimés en francs, non garantis. A partager entre les gagnants du 1<sup>er</sup> rang.

**Tirages du 17 octobre 2015**

**BANCO**

19 21 23 25 28 31 33  
38 39 42 43 46 54 56  
58 60 61 63 67 69

**TRIO MAGIC**

ORDRE EXACT: Fr. 586.00  
TOUS LES ORDRES: Fr. 97.70  
MILIEU: Fr. 5.90

**MAGIC 4**

ORDRE EXACT: Aucun gagnant  
TOUS LES ORDRES: Fr. 708.60  
1<sup>er</sup> CHIFFRE: Fr. 8.50

# Le big data au cœur des villes

**NUMÉRIQUE • L'exploitation des données générées par les villes connectées, ou «smart cities», est un enjeu de taille. Celle-ci se heurte toutefois à certains écueils.**

**VINCENT BÜRGY**

Energie, santé, transports, habitat... Le numérique est appelé à révolutionner l'organisation urbaine, à rendre les villes «intelligentes» (littéralement, des «smart cities» en anglais, ndlr). Le projet n'a en soi rien de nouveau.

Certaines métropoles pionnières, dont Amsterdam, s'y sont déjà attelées depuis une dizaine d'années. Entre autres initiatives novatrices, la capitale des Pays-Bas a notamment doté certains de ses axes routiers de capteurs permettant d'informer les automobilistes sur l'état du trafic en temps réel. La technologie numérique se présente donc comme l'une des solutions aux différents défis, notamment démographiques, auxquels doivent répondre les villes.

**Détenues par des privés**

Au cœur de ce processus visant à rendre ces agglomérations «smart», une masse de données: le big data. Plus précisément, il s'agit de l'énorme quantité de données numériques générées par nos sociétés. Le défi actuel sur lequel se penchent de nombreuses équipes de chercheurs est d'exploiter cette masse d'informations. Une situation loin d'être acquise, comme en témoigne Antonin Danalet. «Les données sur la mobilité des individus étaient traditionnellement collectées par l'Etat, via l'Office fédéral de la statistique (OFS) depuis les années 1960. Aujourd'hui, nombre de ces données sont générées par des entreprises privées, que ce soient les géants du web ou par les opérateurs de téléphonie. Elles sont donc plus difficiles à obtenir pour la recherche», lâche ce doctorant, engagé auprès du Laboratoire transport et mobilité de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).

Celui-ci s'exprimait il y a quelques jours lors d'une table ronde organisée lors de l'événement Smart City 2015. Cette matinée de conférences s'est tenue pour la deuxième année consécutive à l'EPFL et a réuni près de 200 acteurs du secteur. Dans la bouche des intervenants présents, smart cities et big data côtoyaient la question d'un «changement de paradigme».

Des déclarations d'intention évidentes, mais la mise en pratique semble faire défaut en certaines circonstances. C'est du moins ce qui ressort des interventions d'Antonin Danalet.

**Utile pour les piétons**

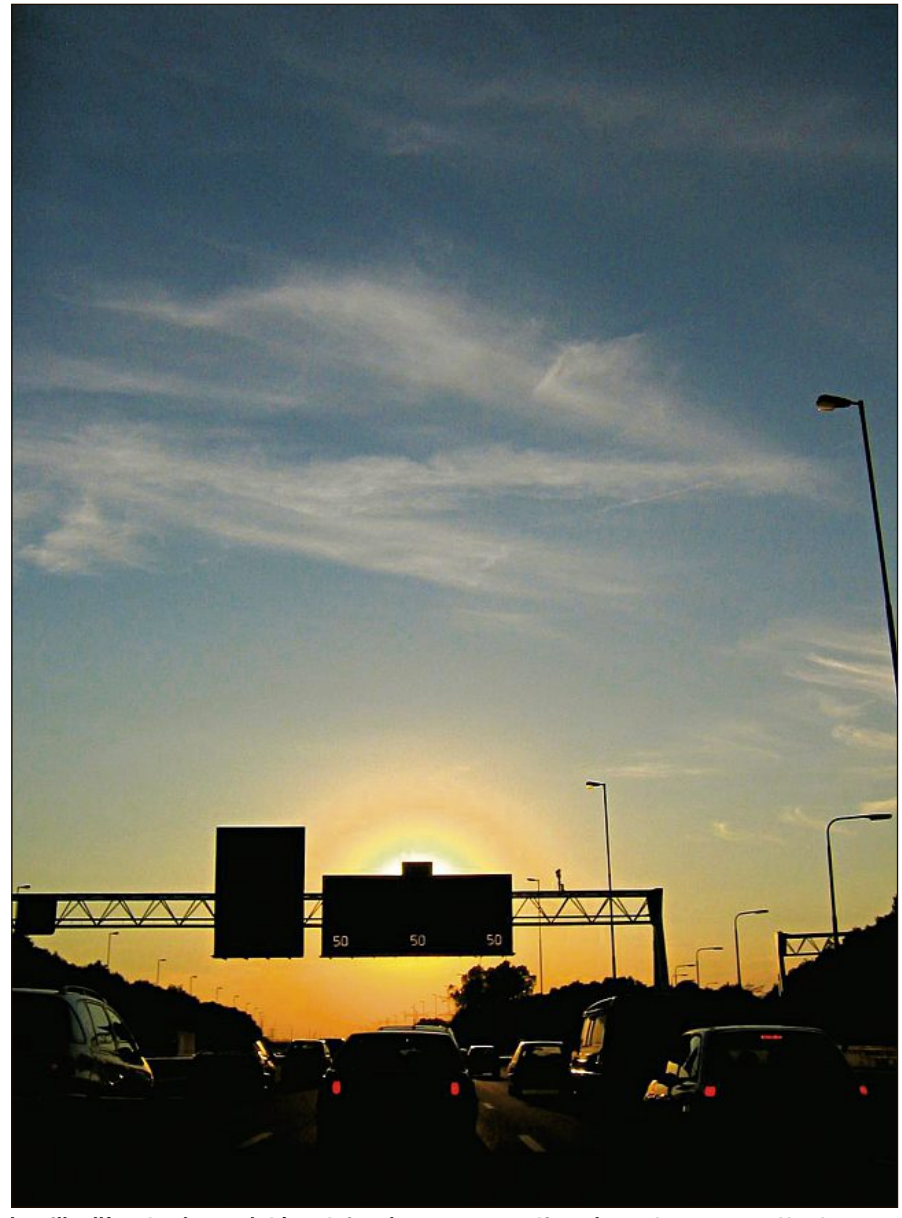
Dans le cadre de sa thèse consacrée à la modélisation des comportements piétons, celui-ci n'a notamment pas pu obtenir les données issues d'antennes Wi-Fi disposées en gare de Lausanne. «Ces données ne présentent pourtant pas de risques pour la vie privée», argue le chercheur. «Swisscom transmet par exemple les données anonymisées des téléphones de leurs clients à TomTom pour prédire le trafic automobile sur les GPS embarqués de la marque néerlandaise. De la même manière que pour le trafic automobile, je pense que les données Wi-Fi pourraient être utiles pour mieux comprendre les flux piétonniers dans les gares.»

Des propos corroborés par le récent achat par Pully (VD) des données de téléphonie mobile des abonnés Swisscom qui transitent sur le territoire de la commune de l'Est lausannois. Pour 50 000 francs, la ville compte mener sur plusieurs années une analyse plus fine de la mobilité et déboucher sur une meilleure gestion du trafic, rapporte «20 minutes».

**Pas de bénévolat**

Présent lors de la table ronde, le Directeur Business Development de Salt justifie cette mercantilisation des données des utilisateurs, sans faire dans le détail. «Des entreprises privées comme la nôtre ne vont pas faire du bénévolat. Nous devons avoir un intérêt économique à les céder ou cette transaction doit intégrer un mandat de la Confédération», admet sans détour Oscar Furrer.

Tous les orateurs présents lors de cette discussion s'accordent toutefois sur le rôle central du big data pour les villes de demain. Jean-Paul Leroy, directeur du développement numérique pour la ville de Lille (France), revient notamment sur le cas de la ville de New York. La métropole américaine a notamment mis à disposition de ses administrés dès 2013 les don-



La ville d'Amsterdam a doté certains de ses axes routiers de capteurs permettant d'informer les automobilistes sur l'état du trafic en temps réel.

CREATIVE COMMONS/MINGO HAGEN/PHOTO PRÉTEXTE

nées de soixante de ses agences municipales et ainsi permis au public de pointer certains dysfonctionnements.

Antonin Danalet poursuit: «Certaines entreprises craignent encore de remettre

des données à des chercheurs, de peur que l'on y décèle d'éventuels problèmes de sécurité. Pourtant, cela reste un des meilleurs moyens d'identifier des failles, s'il y en a!» I

## «C'EST UN VÉRITABLE BUSINESS»

**Le big data**, un mirage? C'est en partie le point de vue du sociologue Sami Coll. «L'exploitation de ces données est censée être une merveille technologique, une relance pour la croissance économique et devrait même amener quelques miracles, comme l'éradication du cancer. J'exagère à peine», tranche le chargé de cours à l'Université de Lausanne (UNIL). Ce dernier explique que les objectifs de recherche liés au big data se doublent également d'un volet mercantile. «C'est un véritable

business et les plus grands détenteurs de données pensent avoir de l'or entre les mains», reprend Sami Coll, en citant le cas des GAFA, soit Google, Apple, Facebook, Amazon. Le défi ultime reste donc, à l'aide de ces masses de données, de générer des connaissances scientifiques. Cela reste pour l'heure «un mythe», à en croire le sociologue. Il conclut: «C'est bien joli d'avoir du big data, encore faut-il donner du sens à ces milliards de données.» VB

**SUDOKU**

by Ex-perience.ch

		7	1	9	4				
	9		7		2			8	
4									2
		8	2	7	4	1			
	9	6	8	5	7				
1									5
	7		5		3			6	
		3	4		6	2			

**Solution grille n° 2914**

4	6	2	9	8	7	5	1	3	
8	9	7	3	5	1	2	4	6	
3	1	5	2	6	4	9	8	7	
6	7	3	1	2	5	4	9	8	
2	4	9	7	3	8	6	5	1	
1	5	8	6	4	9	7	3	2	
5	3	4	8	7	2	1	6	9	
9	2	6	4	1	3	8	7	5	
7	8	1	5	9	6	3	2	4	

N° 2915 Difficile  
La règle du SUDOKU est on ne peut plus simple. Le but est de compléter la grille en utilisant les chiffres de 1 à 9 et en tenant compte que chaque ligne, colonne et carré contient tous les chiffres une seule fois.  
Retrouvez la solution avec une nouvelle grille dans la prochaine édition de La Liberté  
Grilles de fabrication Suisse  
WWW.SU-DO-KU.CH

**MOTS CROISÉS**

- Horizontalement**
- Mauvais coucheur.
  - Un visage pâle en devient tout rouge.
  - Peuple du Nigeria. C'est le plus gros qui est convoité. Est bon pour accord.
  - Ceil pour œil, dent pour dent. Menue monnaie.
  - Ceux qui sont proches de toi. Pièce montée au Japon.
  - Régulièrement remis à neuf. Spectateurs privilégiés.
  - Masse de neige durcie. Couverts d'ombre.
  - Charme ou tremble. Personnel réfléchi.
  - Difficiles à saisir.
  - Poule d'eau. Bis bis.

- Verticalement**
- Délivrées après acquittement.
  - Bien polie avec tout le monde. Relation de cercle.
  - Pour le prêtre ou la belle. Fourrure du petit-gris.
  - Rigolé. Enfermé dans un bahut?
  - Arrivée comme une fleur. Bien mal dit.
  - Ville de l'Aisne. Poule ou poisson.
  - Partagé par la moitié. Se couvrent d'or à la cinquantaine.
  - L'erbium. C'est le moment de se retrouver. Entre chien et loup.
  - Cours d'eau africain. Piège marin.
  - Mère de bardot.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

**SOLUTION DU SAMEDI 17 OCTOBRE**

- Horizontalement**
- Souffrance. 2. Gouape. 3. Flirt. Onde. 4. Fontes. Nin. 5. Ite. Empire. 6. Se. Iseo. Am. 7. Aral. Trace. 8. Nia. Sati. 9. Té. Son. Set. 10. Escaladées.
- Verticalement**
- Suffisante. 2. Loteries. 3. Ugine. Aa. 4. Fort. Il. Sa. 5. Futées. Sol. 6. Râ. Smetana. 7. Apo. Port. 8. Nenni. Aisé. 9. Dirac. EE. 10. Evénements.