

# La **Jaune** et la **Rouge**



REVUE MENSUELLE DE L'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES ET DIPLÔMÉS DE L'ÉCOLE

## polytechnique

JANVIER 2014 - 8 € - N° 691

# DOSSIER MÉGAPOLLES

L'AX adopte  
une nouvelle  
identité visuelle



→ La dynamique  
historique  
des mégapoles

→ La bagarre pour  
attirer activités  
et talents

→ Peut-on encore  
réaliser  
des infrastructures ?

**FOCUS**

X-ALPES-MARITIMES : DE LA GAUDE À SOPHIA

# Sommaire

janvier 2014 – n° 691

GRAND ANGLE

- 5 > Éditorial  
Pour de nouvelles ambitions  
par Laurent Billès-Garabédian (83)

## Mégapoles

- 6 > Introduction  
Maîtriser la croissance des métropoles  
par Jean-Claude Prager (64)
- 7 > Résumé des articles
- 8 > La transition énergétique et écologique réinvente les villes  
par Pierre Veltz (64)
- 12 > La dynamique historique des mégapoles  
par Alain Lipietz (66)
- 16 > Les villes doivent s'adapter aux enjeux climatiques  
par Dominique Bureau (74)
- 20 > Les villes globales fragilisées par les inégalités : l'exemple parisien  
par Edmond Preteceille (64)
- 24 > La grande bagarre pour attirer activités et talents  
par Jean-Yves Durance (62)
- 28 > Peut-on encore réaliser des infrastructures ?  
par Dominique Auverlot (80) et Émile Quinet (55)
- 32 > Moscou en quête de logements et de transports  
par Vincent Piron (68)
- 36 > Améliorer la production des données urbaines  
par Michel Gérard (55)

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :**  
Laurent BILLÈS-GARABÉDIAN (83)

**RÉDACTION EN CHEF :**  
Jean-Marc CHABANAS (58), Hubert JACQUET (64)

**SECRÉTAIRE DE RÉDACTION :**  
Anne-Béatrice MULLER

**ASSISTANTE :** Françoise BOURRIGAUD

**CORRECTRICE :** Catherine AUGÉ

**ÉDITEUR :**

Association des anciens élèves et diplômés de l'École polytechnique  
5, rue Descartes, 75005 Paris  
Tél. : 01 56 81 11 00  
Courriel : info@ax.polytechnique.org  
Fax : 01 56 81 11 01

**COMITÉ ÉDITORIAL :**

Michel BERRY (63), président,  
Christian MARBACH (56), président d'honneur,  
Pierre LASZLO, Philippe LAURIER (E.P.),  
Denys ROBERT (E.P.),  
Anne TROToux-COPPERMANN (E.P.),  
Maurice BERNARD (48), Serge RAFFET (50),  
Jean DUQUESNE (52), Michel HENRY (53),  
Charles-Henri PIN (56), Jacques-Charles FLANDIN (59),  
François Xavier MARTIN (63), André FERRAS (64),  
Gérard BLANC (68), Jérôme DUPONT de DINECHIN (84), Jean-Philippe PAPILLON (90).

**RÉDACTION DE LA JAUNE ET LA ROUGE :**

5, rue Descartes, 75005 Paris  
Tél. : 01 56 81 11 13  
Courriel : jaune-rouge@ax.polytechnique.org

**WEBMESTRE :** Jean-Pierre HENRY (64)  
webmestre@lajauneetlarouge.com

**ABONNEMENTS, ANNUAIRE, COTISATIONS :**

Tél. : 01 56 81 11 15 ou 01 56 81 11 05  
annuaire@ax.polytechnique.org

**TARIFS 2014 :**

Prix du numéro : 8 euros  
Abonnement (10 numéros par an) : voir bulletin en page 64

**ANNONCES IMMOBILIÈRES :**

Tél. : 01 56 81 11 11 – Fax : 01 56 81 11 01

**BUREAU DES CARRIÈRES :**

Tél. : 01 56 81 11 14 – Fax : 01 56 81 11 03

**PUBLICITÉ :** FFE,

15, rue des Sablons – 75116 Paris  
Tél. : 01 53 36 20 40



**CONCEPTION, RÉALISATION :** KEY GRAPHIC

**IMPRESSION :** GROUPE MAURY IMPRIMEUR

**COMMISSION PARITAIRE n° 0114 G 84221**

**ISSN n° 0021-5554**

**TIRAGE : 7 150 exemplaires**

**N° 691 – JANVIER 2014**

**PHOTO DE COUVERTURE**

TOKYO - © ISTOCK

## EXPRESSIONS

### POINT DE VUE

40 > ParisTech : une ambition revisitée  
par Yves Poilane (79)

### PARRAINAGE

44 > Devenir parrain d'un élève international  
par Jean René Argouarc'h (70)



D.R.

### COLLOQUE

45 > Le rendez-vous annuel d'X-Sursaut  
Pour un nouveau saint-simonisme  
par Jean-Marc Chabanas (58)

### FORUM SOCIAL

46 > Une histoire de la formation des adultes depuis 1830  
par Françoise F. Laot

## ARTS, LETTRES ET SCIENCES

Les délais très courts de réalisation du numéro de janvier 2014 nous contraignent à reporter la rubrique au numéro de février.

## FOCUS

### X-Alpes-Maritimes : de La Gaude à Sophia

48 > Maurice Papo (49), président du groupe X-Alpes-Maritimes  
« Veiller à la valeur ajoutée polytechnicienne »  
propos recueillis par Jean-Marc Chabanas (58)

## VIE DES ENTREPRISES

50 > Dossier spécial réalisé par FFE  
pour le service commercial de *La Jaune et la Rouge*

PAGE 57



# Mégapoles

DOSSIER COORDONNÉ PAR JEAN-CLAUDE PRAGER (64)

## La transition énergétique et écologique réinvente les villes

par Pierre Veltz (64) p. 8

La croissance des « trente glorieuses » a été portée par la reconstruction et l'urbanisation. Aujourd'hui et demain, la transition énergétique et écologique est synonyme de réinvention de nos villes et de nos territoires. Cela signifie des emplois non délocalisables et un formidable moteur d'exportation.

## La dynamique historique des mégapoles

par Alain Lipietz (66) p. 12

Au XXI<sup>e</sup> siècle, la grande majorité de la population mondiale se concentrera dans les villes, surtout dans la banlieue des métropoles. Peut-on comprendre la dynamique historique qui a chassé l'homme des paradis perdus qu'étaient les villes de la Renaissance ?

## Les villes doivent s'adapter aux enjeux climatiques

par Dominique Bureau (74) p. 16

Les villes sont doublement concernées par les enjeux climatiques. Sources d'émissions de gaz à effet de serre, elles sont menacées par les impacts du réchauffement planétaire. L'action publique doit diffuser les informations nécessaires, adapter les normes et la fiscalité et infléchir les politiques d'aménagement.

## Les villes globales fragilisées par les inégalités : l'exemple parisien

par Edmond Preteceille (64) p. 20

Les « villes globales » font figure de privilégiées. Concentrant les pouvoirs financiers, les sièges sociaux des grandes firmes, les infrastructures les plus modernes et les services les plus avancés, elles contrastent avec des mégapoles du tiers-monde où la misère urbaine se nourrit de la misère des campagnes. Mais leur structure sociale est un élément de fragilité et de tensions.

## La grande bagarre pour attirer activités et talents

par Jean-Yves Durance (62) p. 24

L'urbanisation galopante modifie profondément les données territoriales. La concurrence est féroce pour attirer talents et investissements, touristes et autres visiteurs : concurrence au niveau des « villes monde », comme des grandes villes à rayonnement international.

## Peut-on encore réaliser des infrastructures ?

par Dominique Auverlot (80) et Émile Quinet (55) p. 28

Les difficultés d'une planification rationnelle de la réalisation des infrastructures nécessaires aux mégapoles sont multiples. Les modèles classiques de l'ingénieur ou de l'économiste visent à prévoir les évolutions probables, à détecter les dysfonctionnements présents et prévisibles, et à évaluer les actions envisagées. Ces modèles, appliqués au niveau des mégapoles, n'ont pas la même efficacité que lorsqu'on les applique sur des aires géographiques plus réduites.

## Moscou en quête de logements et de transports

par Vincent Piron (68) p. 32

Capitale et centre financier de la Russie, pôle majeur pour les investisseurs étrangers, Moscou investit pour s'élargir considérablement, construire des logements et agrandir son réseau de transports.

## Améliorer la production des données urbaines

par Michel Gérard (55) p. 36

Matière première des réflexions, stratégies et décisions, les données urbaines nécessaires aux urbanistes pourraient être produites plus rapidement grâce à une exploitation des *big data* recueillies depuis le ciel. Mathématiciens et praticiens devraient collaborer sur ce sujet. ■