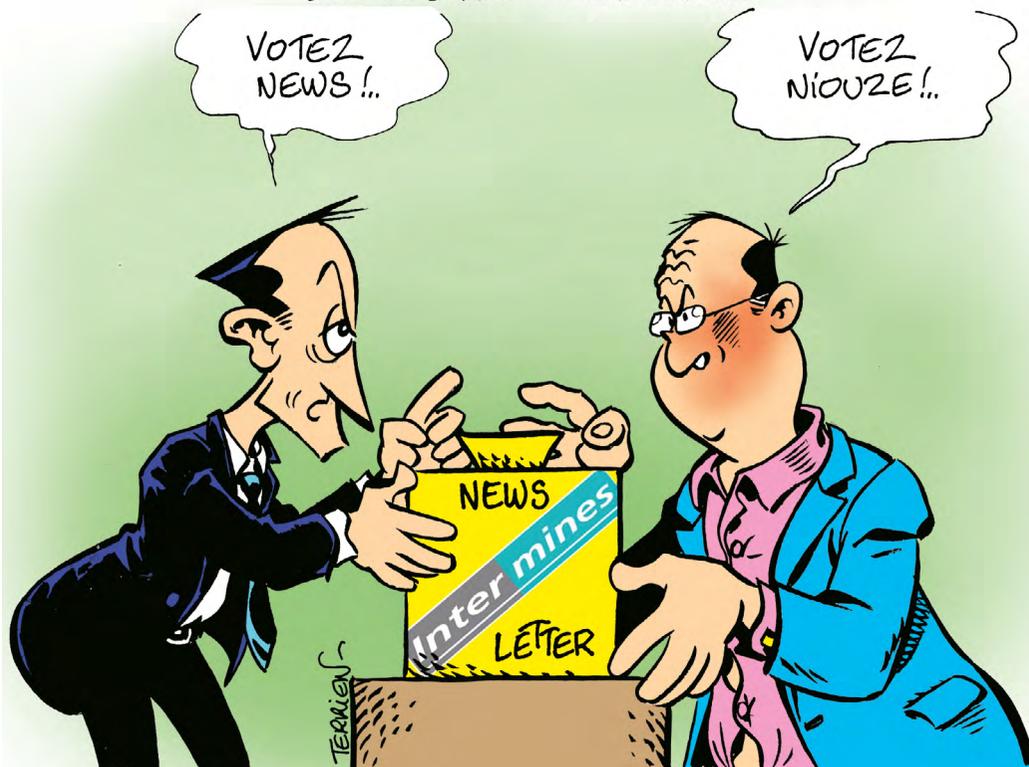


## FIN DU PREMIER QUINQUENNAT LA NEWS DÉMINE



nous envoie un nouveau croquis depuis Bogotà, point d'observation original pour un regard acéré sur l'occident dans la crise.

- Nous avons attrapé dans nos filets ce mois-ci un Ingénieur ingénieur, Bruno Lemetayer (N99) qui nous parle de la maintenance du réseau RTE.
- François Jaquenoud (E72) nous fait découvrir « 1001 fontaines », l'association qu'il gère à temps plein depuis 2004, pour apporter une eau saine aux populations qui en sont privées. Programme ambitieux qui nous parle, parce qu'il parle de l'essentiel.

Bonne Niouze.  
L'équipe de rédaction.

### Fin de quinquennat !

Dans ce ramdam médiatique endiablé qui secoue la France actuellement, nous allons presque oublier que la News s'apprête aussi à finir son premier quinquennat puisque le premier numéro date d'octobre 2007 !

Sans parler prématurément de notre futur programme, nous n'escamoterons pas comme certains, la question de la dette qui pourrait fragiliser notre image. Dette de sérieux, dette d'histoires de vrais ingénieurs qui n'ont pas choisi les chemins de traverse, dette d'approches thématiques. La facilité quoi et ce n'est pas ce numéro qui redorera notre blason ! Quoique...

- Alain Le Grand (N66),

### Les mauvais élèves

Sans bruit, et malgré des conditions d'acheminement difficiles (manque d'infrastructures, guérilla), la production pétrolière de la Colombie s'approche du million de barils / jour (un quart de la production iranienne). A cela s'ajoutent le charbon, l'or, l'argent, les pierres précieuses, le coltan (un quart des réserves mondiales de coltan se trouvent entre ce pays et le Venezuela), etc.

La dette nationale représente 20% du PNB. Les réserves de changes sont confortables. Le peso colombien est une monnaie stable et forte.

Pendant le crash de 2008, les banques colombiennes, protégées par une législation draconienne sur les changes, et une certaine autodiscipline, se sont concentrées sur leur métier traditionnel et ont accumulé des profits considérables.

La croissance est de l'ordre de 4,5%. Dans le district de Bogotà, elle frôle les 10%.

L'inflation est stable, autour de 4%.

Ce serait divertissant - ces pays latino-américains, ces supposées républiques bananières, donneraient-elles à l'Occident des leçons de gestion macro-économique ? C'est pourtant le cas. La faillite de la Grèce (qui est entrée dans l'Euro par l'insistance de Giscard, contre l'avis des experts, et par le subterfuge d'une comptabilité publique pour le moins suspecte) n'est pas seulement la conséquence d'une gestion socio-économique comparable à celle de Péron en Argentine, populiste et corporatiste, et d'un État impuissant - elle est aussi le signe d'une faiblesse des organes de contrôle de l'Union Européenne, la faillite d'une bureaucratie.

Ces États, qui, de colloques en conférences, donnent des leçons de gestion aux pays émergents, ne le savent pas :



### Science ParisTech au féminin

**Mardi 17 avril**

« **Chasseurs de têtes, réseaux... Talents féminins, rendez-vous visibles !** »

À 19h à l'EMP. [Renseignements](#).

### XMP Entrepreneur

**Lundi 23 avril**

**Réunion ouverte à tous** à la Maison des X avec à 18 h - **Grégoire MICHEL (P86)**, co-fondateur et associé « Inficiences Partners » et à 18 h 45 - **Emmanuel PINTO (P89)**, repreneur de TLM en 2011.

[Renseignements](#)

### Intermines Rhône-Alpes

**Jeudi 26 avril**

IMRA Lyon « **Entrepreneuriat et financements privés** – témoignages croisés de chefs d'entreprises, de Business Angels et de Fonds d'investissement ».

[Renseignements et inscriptions](#)

**Jeudi 3 mai**

**Pot mensuel lyonnais** de 19h à 20h au Café des Négociants. [Renseignements et inscriptions](#)

### Intermines Carrières

**Jeudi 3 mai**

« **Utiliser les réseaux sociaux dans sa recherche d'un nouvel emploi** »

Atelier animé par **Patrick Demont** de 18h30 à 20h30 à l'EMP

[Renseignements et inscriptions](#)

**Jeudi 10 mai**

« **Identifier et prévenir le stress au sein de son équipe** », atelier animé par le docteur **Isabelle Sauvegrain**, médecin du travail, de 18h30 à 20h30 à la Maison des Ingénieurs de l'Agro. [Renseignements et inscriptions](#)

S'ils sont encore incontournables, ils sont chaque jour moins crédibles. Les rois de la planche à billets, ce ne sont plus les Mexicains ou les Brésiliens. Ce sont les Américains, et, dans une moindre mesure, l'Eurozone.

Un indice : le BRICS, cette association informelle (Brésil, Russie, Chine, Inde, Afrique du Sud). Anecdote ? Christine Lagarde lui doit son poste. Sans bruit, Russie, Inde, Chine (et Japon) délaissent progressivement le dollar comme monnaie de compte internationale. C'était le projet de DSK, il se poursuit. Et si l'Occident, qui perd toutes les guerres dans lesquelles il s'engage, n'était plus respecté que pour... son pouvoir d'achat ? Bogotá, 12 Mars 2012.

**Alain Le Grand (N66)**, [alain.le-grand@mines-nancy.org](mailto:alain.le-grand@mines-nancy.org)



### Ingénieur, ingénieur !

Lorsque vous apercevez des « lignards » qui réparent le réseau d'électricité Haute



Tension et Très Haute Tension, ils ne sont pas là par hasard. Leur intervention a été préparée parfois plus d'un an à l'avance. Et la ligne concernée a été momentanément mise hors service, sans que

l'alimentation électrique ne soit perturbée. Les ingénieurs planification de RTE savent très bien jongler avec les dates et les contraintes pour organiser les travaux sur le réseau électrique.

**Bruno Lemetayer (N99)** [bruno.lemetayer@mines-nancy.org](mailto:bruno.lemetayer@mines-nancy.org) est l'un d'entre eux ; il nous livre son parcours.

### Parle-nous de ton début de carrière

A la sortie de l'École en septembre 2002, j'ai débuté à TF1, où j'ai travaillé quelques mois, à la suite de mon stage de fin d'études sur la maîtrise d'ouvrage de systèmes d'information groupe pour le contrôle de la comptabilité.

Je suis arrivé à RTE en mai 2003 où j'ai basculé du côté de la maîtrise d'œuvre, et plus précisément sur les systèmes d'infrastructure d'échanges inter-applicatifs. En octobre 2005, j'ai changé de poste pour intégrer les équipes du Centre National d'Exploitation du Système électrique français (le CNES, dispatching national de RTE). Je suis dans un premier temps revenu du côté de la maîtrise d'ouvrage, sur les systèmes d'information du domaine des interconnexions. Courant 2009, j'ai eu l'opportunité d'intégrer l'équipe en charge de la planification des travaux sur le réseau, et de la préparation de l'exploitation.

### Quelles sont les missions de cette équipe ?

Chaque année, un plan de maintenance est réalisé par les ingénieurs planification de RTE. Il s'agit d'établir le planning prévisionnel annuel des retraits : autrement dit, le planning des lignes électriques ou éléments de postes de transformation HT et THT mis hors-service pour réaliser des travaux, à une date ou période donnée. L'objectif de ce planning : minimiser les impacts des travaux sur le réseau pour que soit assurée, à tout instant, l'alimentation électrique de tous dans le respect des règles d'exploitation du réseau. En effet, plus le

nombre de lignes en service est diminué, plus la capacité de transit est réduite, et plus les conséquences d'un incident seraient difficiles à maîtriser. Pour 2012, plus de 800 éléments du réseau à très haute tension, 400 000 volts, (lignes ou éléments de postes) sont concernés par des travaux de 1 à 35 jours, à organiser sur environ 240 jours ouvrables dans l'année. Un véritable casse-tête !

### En quoi consiste ton travail ?

A partir d'une planification pluriannuelle (jusqu'à 5 ans à l'avance), qui fournit un premier planning des plus gros travaux, j'interviens pour le mettre à jour et établir le planning annuel des chantiers sur le réseau à haute et très haute tension. Pour cette mise à jour, je dois en particulier prendre en compte les prévisions actualisées de production et de consommation d'électricité pour l'année à venir, en tenant compte des tendances saisonnières, ainsi que des derniers besoins de réparation ou d'entretien, qui sont transmis par les équipes régionales.

### Comment est-il possible de maîtriser autant de paramètres ?

Nous travaillons une année à l'avance et j'essaie de toujours garder des marges de manœuvre dans mes études en m'appuyant sur mon expérience. Cependant, je dois parfois réaliser des études supplémentaires pour évaluer plus précisément les conséquences d'une dérive et valider les mesures d'exploitation préventives ou curatives en cas d'incident. C'est le cas en particulier pour les travaux longs, ou ceux qui nécessitent une mise hors service simultanée de plusieurs éléments de réseau. En plus du planning annuel, je gère le

planning annuel glissant, qui consiste à ajuster la planification des travaux jusqu'à 2 mois à l'avance pour intégrer les imprévus. Puis, je passe le relais à d'autres ingénieurs planification qui affinent à leur tour le planning aux échéances mensuelles puis hebdomadaires, en réalisant des études plus détaillées sur chaque chantier. *In fine*, le planning des travaux est transmis tous les jours aux dispatchers, avec une analyse des risques et parades associées.

Pour aller plus loin sur le transport de l'électricité en France : le site institutionnel RTE : [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com) /et le blog «au-delà des lignes» <http://www.audeladeslignes.com/>



## De l'eau saine pour tous : un fabuleux projet d'entreprise



A l'occasion du Forum Mondial de l'Eau, qui s'est tenu à Marseille du 12 au 16 mars dernier, l'ONU s'est décerné un large *satisfecit* en annonçant que l'objectif du Millénaire qui visait à réduire de moitié, de 1990 à 2015, la population n'ayant pas d'accès à une « source d'eau améliorée » avait été atteint avec deux ans d'avance.

Victoire à la Pyrrhus, car, si près de deux milliards d'individus ont pu, sur cette période, accéder à une « source d'eau améliorée », 4.000 enfants continuent à mourir, tous les jours, de maladies d'origine hydrique, et plus de 800 millions de personnes, principalement en milieu rural, continuent à ne pouvoir consommer que ce qu'ils ont sous la main, à savoir l'eau de la mare !

C'est pour adresser spécifiquement ce problème de santé publique que j'ai créé « 1001 fontaines », en 2004 avec un jeune ingénieur cambodgien, Chay Lo, avec une focalisation affichée sur la qualité de l'eau de



boisson. Pasteur avait l'habitude de dire : « Nous buvons 90% de nos maladies ! ». Notre idée de base a été d'inverser cette maxime et de nous dire : « Si nous pouvons simplement sécuriser la qualité de l'eau que boivent les villageois - tout au plus 2 litres par jour et par personne, nous allons tout simplement leur éviter d'attraper 90% de leurs maladies ! ».

Les projets « 1001 fontaines », déployés au Cambodge, à Madagascar et bientôt en Inde, visent donc à créer, dans chaque village, sa propre capacité de production d'eau de boisson, totalement saine, accessible à la population pour un prix inférieur à 1 centime d'euro par litre (voire même gratuit pour les enfants dans leur école), mais surtout rendue pérenne car exploitée par une famille de villageois comme une micro-entreprise, dont le chiffre d'affaires permet à la famille de sortir de la pauvreté et l'incite à entretenir correctement son outil de production.

Aujourd'hui, une soixantaine de sites de production existent au Cambodge (une dizaine à Madagascar) servant tous les jours près de 100.000 personnes (dont 40.000 enfants de moins de dix ans), et notre objectif est d'en servir près d'un million dans quelques années. Cette entreprise à

vocation sociale qu'est « 1001 fontaines » a directement créé, sur le terrain, près de 200 emplois, petits entrepreneurs privés au service de leurs communautés.

Bien sûr, cela nécessite de l'argent (environ 16.000 euros pour équiper un village et servir environ 3.000 bénéficiaires), mais le retour « social » (en termes de santé) est spectaculaire : permettre à un villageois d'accéder à une eau de boisson saine pour le restant de ses jours ne coûte pas plus de 5 euros, et un don d'un seul euro permet d'approvisionner un enfant dans son école pendant une année complète.

En Septembre dernier, « 1001 fontaines » s'est vue décerner par la Fondation Schwab (World Economic Forum) le titre « d'Entrepreneur Social de l'année 2011 pour l'Asie ». De grandes institutions ou entreprises comme l'UNICEF, l'Agence Française de Développement, Danone, la SAUR, Accenture nous apportent leur soutien, mais également de nombreux particuliers qui contribuent, notamment par leur parrainage, à la fourniture d'eau dans les écoles primaires. Plutôt que d'attendre des gouvernements ou des grandes institutions qu'elles arrivent à mobiliser des moyens, nous pensons que recréer, dans ces pays, un esprit d'entreprise au service des communautés est une solution pragmatique et efficace pour enrayer ce qui constitue l'une des premières causes de mortalité : la consommation d'une eau impropre. Et il semble que nous n'ayons pas tort !

François Jaquenoud (E72), [francois.jaquenoud@mines-saint-etienne.org](mailto:francois.jaquenoud@mines-saint-etienne.org)

Pour plus d'information : [www.1001fontaines.com](http://www.1001fontaines.com)

### Saint-Étienne École

Participation de 4 élèves ICM de l'école des mines de Saint-Étienne à : **Questions pour un champion : Spécial Grandes écoles**. Diffusion sur France 3 les **vendredi 11** (compétition entre «Stéphanois»), **samedi 12** (petite finale) et **dimanche 13 mai** (finale)

### Intermines Carrières

**Lundi 14 mai**

« **Tout savoir sur LinkedIn** » Conférence animée par **Cyril Bladier**, spécialiste des réseaux sociaux de 19h à 20h30 à l'hôtel d'Iéna [Renseignements et inscriptions](#)

### Science ParisTech au féminin

**Mardi 15 mai**

« **Training par les techniques d'improvisation théâtrale** » dédié aux femmes, animé par Aude Diano, de 9h30 à 17h30 au Théo Théâtre. [Renseignements et inscriptions](#)

### Club Mines-Finance

**Mardi 22 mai**

« **Évolution récente du Capital Investissement : les banques et les assureurs sont-ils en train de sortir de ce métier ? Quelles sont les conséquences de ce mouvement ?** » Conférence animée par **Christophe Bavière**, Président du Directoire d'Idinvest Partners de 18h30 à 21h30 à l'EMP [Renseignements et inscriptions](#)

### Intermines USA/Canada

Pour une liste des **événements d'avril** en Amérique du Nord, veuillez visiter <http://www.paristechnorthamerica.org/>



### Biographie :

Consultant puis associé chez Accenture (de 1975 à 1997), François Jaquenoud a effectué de nombreuses missions dans

presque tous les domaines du management et de l'industrie, tout en contribuant à la gestion et à l'évolution stratégique de cette entreprise. De 1997 à 2003, il a exercé une activité de consultant indépendant dans les domaines Stratégie et Conduite du changement, tout en s'impliquant, en parallèle, dans la gestion au quotidien d'une PME lyonnaise dans le secteur de la distribution automatique de boissons.

Depuis février 2004, François Jaquenoud s'occupe à plein temps de l'initiative « 1001 Fontaines pour demain ». Ingénieur Civil des Mines, François Jaquenoud est marié et a deux enfants



### X-Mines Auteurs : Horreur ! C'est un centralien qui gagne !

La remise des prix du dernier concours de nouvelles dont le thème était «Horreur !» a eu lieu le 22 mars à Mines ParisTech récompensant le vainqueur Jean Deleplanque (Centrale), pour sa nouvelle «Rizière Atroce». Si vous aimez le frisson concentré en 3 pages, [Cliquez-ici](#)

Pour toutes infos : [francois.vincotte@mines-paris.org](mailto:francois.vincotte@mines-paris.org) / [jean.sousselier@orange.fr](mailto:jean.sousselier@orange.fr)

### Ça nous a fait rire

*Un ingénieur traversait la rue lorsqu'une grenouille l'appela et lui dit :*

*- Si tu m'embrasses je me transformerai en une magnifique princesse.*

*Il se baissa ramassa la grenouille et la mit dans sa poche. La grenouille lui dit alors :*

*- Si tu m'embrasses je me transformerai en une magnifique princesse et je resterai à tes côtés pendant une semaine.*

*L'ingénieur sortit la grenouille de sa poche lui fit un sourire et la replaça dans sa poche. La grenouille se mit alors à crier :*

*- Si tu m'embrasses, je me transformerai en une magnifique princesse je resterai à tes côtés pendant une semaine et je ferai TOUT ce que tu veux.*

*Encore une fois l'ingénieur sortit la grenouille de sa poche, lui sourit et la remit dans sa poche.*

*La grenouille lui demanda alors :*

*- Quoi, qu'est-ce qu'il y a ? Je te dis que je suis une magnifique princesse, que je resterai à tes côtés pendant une semaine et que je ferai tout ce que tu veux. Alors pourquoi tu ne m'embrasses pas ?*

*L'ingénieur répondit :*

*- Regarde-moi je suis un ingénieur, je n'ai pas le temps d'avoir une petite amie. Par contre une grenouille qui parle : ça c'est cool !*



### Rectificatif : rendons à Georges Besse ce qui n'était pas à Georges Bess !

*«Si nous ne le faisons pas, d'autres le feront. C'est avec ce type de raisonnement qu'on finit par coucher avec sa sœur !».*

Dans le numéro de février, nous avons, après quelques vérifications sur Internet, indûment attribué cette citation à Georges

Bess (scénariste et illustrateur de BD français) ; deux lecteurs particulièrement vigilants – Michel Castera (P50) et Philippe Kalousdian (P92) – preuves à l'appui, nous signalent que cette citation est de Georges Besse (Corps des mines 1950), président de Pechiney, puis de Renault, assassiné le 17 novembre 1986 par Action directe. Il l'aurait prononcée notamment chez Renault quand quelqu'un lui avait proposé de faire un transfert de technologie très avantageux à des Chinois.

### La News des Mines

**Rédacteur en chef**  
**Stéphane** Tencer (N66)

### Équipe de rédaction

**Daniel** Bonnici (E85) **Delphine** Chastagner (N94) **Guillaume** Coche (N99) **Frédéric** Galmiche (N03) **Morgan** Hermand Waiche (P02) **Laurent** Morel (E97) **Mikaël** Roussillon (E01) **Aurélien** Vattré (P09 Doct)  
(Pour nous contacter : [Cliquez ici](#))

12.892.282 mots  
2.987 manuscrits  
70 auteurs  
1 association

ÉCRIVEZ L'HISTOIRE  
X-Mines Auteurs VOUS AIDE À LA PUBLIER

- comité de lecture
- aide à la publication
- concours de nouvelles
- édition numérique

[www.xm-auteurs.fr](http://www.xm-auteurs.fr)