

Fondation Prospective et Innovation

Cercle des entrepreneurs du futur

Impertinences2011

Onze contributions
pour penser et agir autrement

Préface de **Jean-Pierre Raffarin**

■■■■ La
documentation
Française ■■■■

Grand Prix de l'impertinence 2011

Préface 7

JEAN-PIERRE RAFFARIN

Avant-propos 11

CHRISTIAN FORESTIER, MICHEL GODET

Grand Prix

**« Espelette » : une histoire qui ne manque pas
de piment** 17

ANDRÉ DARRAIDOU

Grand Prix

**« Il n'y a pas de métiers pourris,
il n'y a que des patrons blets »** 37

ALAIN FRIBOURG

Prix

**Impertinences logistiques : plaidoyer prospectif
pour une nouvelle compétitivité subsaharienne** 43

YANN ALIX

Prix

Énergie : le nucléaire en plein séisme 59

JACQUES FOOS

Prix

**Pour la promulgation d'une charte de l'islam
en Europe** 73

CLAUDE SICARD

Prix
Les verts contre l'environnement (et le reste) 89
RÉMY PRUD'HOMME

Prix
**Innover ou gaspiller : la révolution simple
du lavage des mains** 105
GILLES GAREL, DENIS CROTTET

Prix
La ville durable doit être rentable ! 115
ISABELLE BARAUD-SERFATY

* * *

**Quelques médias en voie de disparition :
de la presse à la bande dessinée** 125
GILLES CIMENT, STÉPHANE NATKIN

**Libérer l'innovation pour un urbanisme durable :
l'expérience du bonus de COS** 131
CYRILLE DUCHEMIN

La retraite autrement 147
JACQUES BICHOT

Préface

Pertinence de l'impertinence...

La nuance entre ce qui est juste, ce qui touche juste, et ce qui est un peu juste est, on le sent, capitale. Le même mot pourtant sert à désigner une situation de justice, de justesse et de manque respectivement, c'est-à-dire des états bien différents.

C'est un peu l'inverse de cet état de polysémie d'un même mot qui s'attache au couple pertinence/impertinence. On les dirait contraires, et pourtant ces deux mots parlent de la même chose. Une chose infiniment délicate à établir, encore plus à maintenir, et qui s'apparente beaucoup à la justesse évoquée ci-dessus.

Car rien n'est plus pertinent que l'impertinence, en ce sens que, par nature, elle procède de la pertinence, à la manière dont l'humour lui aussi consiste à montrer le sens profond d'une situation en cessant de la prendre au sérieux. Aussi éloignée de l'insolence que l'humour l'est de la dérision, l'impertinence a cette force lapidaire de pointer vers le sens de ce qui est pertinent, mais qu'on peine à voir en général parce que trop de déterminants en compliquent l'intelligence, trop d'oripeaux en occultent les formes. La pertinence se dérobe toujours et ne demeure jamais, car tout

change : c'est l'impertinence qui, par sa liberté aux antipodes de l'incorrection, en permet le relevé correct, toujours à reprendre.

Or, dans un temps de complexité rendue exponentielle par le passage de toutes choses à la dimension mondiale, qui déborde les cadres de pensée établis, s'il devient nécessaire d'inventer la grammaire d'une pensée complexe pour accéder à la *compréhension* du réel, il est encore plus urgent de recourir aux fulgurances de visions simples, mais justes pour parvenir à l'*intelligence* du réel, indispensable à l'action.

Tel est le service roboratif que rend à notre temps le Grand Prix de l'impertinence, créé à l'initiative de Michel Godet, orfèvre en la matière, par le Cercle des entrepreneurs du futur qu'il anime. Soutenu depuis 2009 par la Fondation Prospective et Innovation, créée en 1989 par René Monory et François Dalle, et que j'ai l'honneur de présider, ce prix récompense des textes acérés et insolites qui, tel le petit caillou dont se servit David pour abattre au moyen d'une fronde le géant cuirassé Goliath, frappent où il faut : à la tête, et par surprise.

L'innovation, matrice du renouveau, n'a jamais fonctionné autrement. Elle est la pierre angulaire, et anguleuse, de toute prospective, puisqu'elle enfante des futurs que la prolongation des tendances ne comportait pas. Dans sa mission de veilleur d'avenir, la Fondation Prospective et Innovation trouve auprès des impertinents auteurs primés par

ce Grand Prix des repères révélateurs, tantôt d'écueils jusque-là indiscernés, tantôt de courants encore imperceptibles ou de vents naissants à mettre à profit. La publication de ces textes aidera tous les citoyens soucieux des responsabilités de l'homme libre à y voir, eux aussi, plus clair.

Jean-Pierre Raffarin
ancien Premier ministre
sénateur de la Vienne
président de la fondation
Prospective et Innovation

Avant-propos

En hommage à Jacques Marseille, membre du jury jusqu'à sa disparition en février 2010. La pertinence de son impertinence manque à tous ses amis et au débat d'idées.

Le Cercle des entrepreneurs du futur, créé en 2003, comprend plus d'une cinquantaine de membres organismes et entreprises partenaires rassemblés dans le même esprit d'évergétisme : réaliser « le bienfait public à partir des libéralités privées ». Le Cercle a pour principal objectif de penser et d'agir autrement en contribuant à la société de la connaissance et en soutenant l'entrepreneuriat ainsi que les initiatives locales de développement.

C'est dans cette perspective que s'inscrit le Grand Prix de l'impertinence, lancé en 2007 par le Cercle des entrepreneurs du futur. Ce dernier est, depuis 2009, un projet commun du Centre national de l'entrepreneuriat (CNE-Cnam) et de la Fondation Prospective & Innovation, organisé comme les précédents avec l'appui de l'Académie des technologies, de l'Agence nationale de la recherche (ANR), de la Datar.

Ce 4^e Grand Prix était centré sur les réflexions impertinentes (dont la veine apparaît limitée à quelques grandes plumes généralement connues), mais aussi élargi aux initiatives et actions de terrain dont la réussite constitue autant de bonnes nouvelles. C'est la raison pour laquelle la cuvée 2011 est plus riche en contributions reçues. Leur nombre a augmenté d'un tiers. Ce succès a conduit le jury à reporter la communication des résultats au 21 septembre 2011. Ce report a permis de sortir, en même temps, le livre *Impertinences 2011* rassemblant les onze textes sélectionnés par le jury. Le même jour a été lancée la 5^e édition du Grand Prix de l'impertinence et des bonnes nouvelles pour 2012 et 2013.

(*) Créé en 2003, le Cercle des entrepreneurs du futur est piloté par le CNE (Centre national de l'entrepreneuriat), un institut du Cnam, appuyé plus particulièrement par cinq membres bienfaiteurs : Epita, la FNTP, Syntec Numérique, CapGemini, Sopra Group . Il comprend plus d'une cinquantaine de membres, dont certains bienfaiteurs : Adecco, Bel, la CGPME, Colas, la DGAC, Devoteam, ERDF, France Télécom, Monceau Assurances, Quick, la SNCF, Schneider Electric, Soparind Bongrain. <http://www.lapro prospective.fr/cercle>

Les réponses pouvaient être individuelles ou collectives. Elles devaient privilégier le côté inductif et à contre-courant des idées dominantes ou témoigner d'initiatives et d'innovations réussies dans des contextes difficiles.

Elles ont été évaluées par un jury présidé par le recteur Christian Forestier, administrateur général du Cnam.

Les membres de ce jury sont désignés de manière *intuitu personae* et ne pouvaient donc se faire représenter, ni répondre personnellement à l'appel. Une large publicité a été assurée par les partenaires pour la diffusion de cet appel et des réponses primées.

Pour l'année 2011, le jury a décerné deux Grands Prix d'un montant de 5 000 €, six prix d'un montant de 2 500 € et a remarqué trois autres textes pour publication :

Grand Prix :

- « Espelette » : une histoire qui ne manque pas de piment, *André Darraidou*
- « Il n'y a pas de métiers pourris, il n'y a que des patrons bleus »,
Alain Fribourg

Prix :

- Impertinences logistiques : plaidoyer prospectif pour une nouvelle compétitivité subsaharienne, *Yann Alix*
- Énergie : le nucléaire en plein séisme, *Jacques Foos*
- Pour la promulgation d'une charte de l'islam en Europe, *Claude Sicard*
- Les verts contre l'environnement (et le reste), *Rémy Prud'homme*
- Innover ou gaspiller : la révolution simple du lavage des mains,
Gilles Garel & Denis Crottet
- La ville durable doit être rentable !, *Isabelle Baraud-Serfaty*

Outre ces huit récompenses, le jury a distingué pour publication les trois communications suivantes :

- Quelques médias en voie de disparition : de la presse à la bande dessinée, *Gilles Ciment & Stéphane Natkin*

- Libérer l'innovation pour un urbanisme durable : l'expérience du bonus de COS, *Cyrille Duchemin*
- La retraite autrement, *Jacques Bichot*

Christian Forestier, Michel Godet

LES MEMBRES DU JURY DU GRAND PRIX 2010

- Jean-Pierre Alix** (conseiller à la Présidence, CNRS)
Marie-Hélène Aubry (consultante)
Gilbert Azoulay (directeur délégué, AEF)
Jean-Claude Bouly (professeur du Cnam)
Anne Brunet-Mbappe (enseignant chercheur à Advancia)
Stéphane Cordobes (conseiller à la Datar, professeur au Cnam)
Pierre Chapuy (professeur au Cnam)
Michèle Debonneuil (inspection générale des finances)
Gérard-François Dumont (professeur à la Sorbonne)
Philippe Durance (professeur au Cnam)
Yves Farge (Académie des technologies)
Christian Forestier (administrateur général du Cnam)
Michel Godet (professeur au Cnam, animateur du Cercle)
Michel Griffon (directeur général adjoint de l'Agence nationale de la recherche)
Marjorie Jouen (conseillère à *Notre Europe*)
Alain Lebaube (journaliste)
André Letowsky (consultant)
Marc Mousli (consultant)
Maria Nowak (présidente de l'ADIE)
Malika Sorel (membre du Haut Conseil à l'intégration)
Jacques Theys (ancien directeur du Centre de prospective, ministère de l'Équipement)
Jean-Marc Vittori (*Les Échos*)

Innover ou gaspiller : la révolution simple du lavage des mains

GILLES GAREL, DENIS CROTTET

Résumé

Comment ne pas gâcher ce qui est précieux ? Comment sortir de l'alternative entre se priver ou gaspiller ? Pour appréhender ces questions de façon opérationnelle, nous traiterons dans cette communication d'un cas précis : une entreprise innovante, implantée à Bienne en Suisse, a développé un système permettant de se laver les mains en consommant dix fois moins d'eau. Les concepteurs ont innové, pour un résultat efficace, simple à comprendre et à ressentir. Ils n'ont pas amélioré le robinet, ce qui constitue la stratégie pertinente des acteurs installés ; ils ont modifié le rapport physique, fonctionnel et sensoriel entre l'eau, l'air et le savon. Pourtant, nombreuses sont les barrières à l'entrée qui entravent une telle innovation. La pertinence a des arguments pour y faire obstacle, mais l'impertinence peut l'emporter.

Nous n'avons pas conscience de la quantité d'eau que nous consommons pour nous laver les mains, entre 0,5 et 1,5 litre à chaque lavage, soit une moyenne d'un gros litre, et encore lorsque l'on fait attention, par exemple, en fermant le robinet pendant la phase de moussage. En

Gilles Garel est professeur au Cnam et à l'École polytechnique.

Denis Crottet est CEO de Smixin, Bienne, Suisse.

passant à un décilitre, un demi verre d'eau, l'innovation dont il est ici question réduit cette consommation d'un facteur dix.

Cette innovation fut développée par Creaholic, une entreprise dédiée à l'innovation de rupture et à la création de *start-ups* technologiques, avant d'être transférée à sa *spin-off* Smixin, fondée en décembre 2009.

Creaholic, forge à innovations

Creaholic est une entreprise de conception innovante et un laboratoire créatif spécialisé dans le développement de nouveaux produits, de nouvelles technologies et leur industrialisation. L'entreprise travaille sur ses propres projets ou sur ceux de ses clients internationaux. Elle fut créée en 1986 par Elmar Mock, co-inventeur de la montre Swatch.

L'entreprise compte environ trente personnes, d'origines et de cultures différentes et forgées à des spécialisations singulières. L'équipe est composée d'ingénieurs, de designers, de spécialistes métiers (ex. matières plastiques, bois) et d'experts en propriété intellectuelle. Creaholic travaille de la conception jusqu'à la pré-production en passant par l'étude esthétique, l'ingénierie, la construction, la recherche et le dépôt de brevets, le prototypage, l'analyse, ainsi que l'utilisation de matériaux et de formes appropriées.

Sortir des sentiers battus, proposer des concepts extra-ordinaires, nourrir la pensée créative, font partie de la culture de Creaholic. Par l'intégration complète de la technique et de l'esthétique, en animant des petits groupes de travail spécifiques, Creaholic aide ses clients à augmenter la qualité de leurs produits et développe pour eux de nouveaux concepts articulés à de nouvelles connaissances.

Depuis sa création, Creaholic a participé à plus de 600 projets innovants, déposé 200 brevets et gagné plusieurs prix en technologie et en design. Par ailleurs, sur la base de développements propres, Creaholic a essayé des sociétés, telles que Miniswys SA sur les micro-moteurs, WoodWelding SA sur le soudage du bois et des os, ou bien sûr, Smixin SA.

L'eau est un bien collectif, un bien commun public et mondial, mal réparti sur la planète. Le lavage des mains est une niche en termes de volume d'eau consommée, quand on sait que c'est l'agriculture qui utilise 70 % de la ressource, mais c'est un marché vital, car l'hygiène des mains est le propre de l'homme. Si l'eau courante n'est pas courante dans l'histoire, la tradition de l'hygiène est bien antérieure au lavabo et au robinet. Le rince-doigts a précédé le robinet à l'entrée des châteaux, parce qu'il fallait se saluer avec des mains propres. L'hygiène est au fondement de la santé de l'humanité. L'hygiène des mains est le premier volet de l'hygiène corporelle. Se laver les mains est un moyen simple de rester en bonne santé en prévenant les maladies. Tout le monde se lave les mains, pas de la même manière, pas dans les mêmes conditions, pas dans les mêmes rapports culturels, mais tous les êtres humains se lavent les mains, chaque jour, plusieurs fois. Se laver les mains ne prend pas beaucoup de temps, aucun effort spécial n'est requis, mais implique l'utilisation régulière et importante d'eau claire et potable.

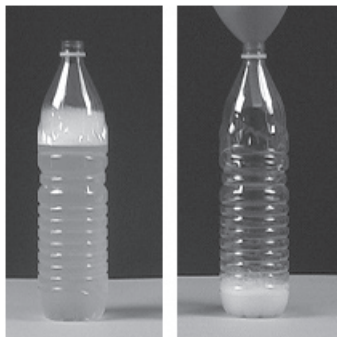
Or, aujourd'hui, environ un tiers de la population mondiale n'a pas accès à cette ressource, les deux tiers dans vingt ans. L'augmentation de la population concentrée dans les villes accroît plus encore le besoin d'hygiène. Aujourd'hui, plus de 1,2 milliard de personnes vivent dans des zones où il n'y a tout simplement pas assez d'eau pour satisfaire toutes les demandes. Et les réserves d'eau potable de la planète diminuent plus vite qu'elles ne se régénèrent. Dans 60 % des villes européennes de plus de 100 000 personnes, l'eau souterraine est utilisée à un rythme plus rapide que celui de son renouvellement. Même si l'eau reste disponible, il en coûte plus d'énergie et d'argent pour la distribuer.

Comment bien utiliser ce qui est important ?

De la consommation sans conscience à la conscience de la consommation

Le savon pur ne lave pas, il ne fait qu'aider l'eau à enlever les germes et les salissures. Ce n'est donc que le mélange « eau/savon » qui lave efficacement. Or, nous avons tendance à utiliser trop de savon, de manière trop concentrée sur la

Consommation usuelle pour un lavage des mains *versus* consommation Smixin



peau. Finalement quand on pense « se rincer les mains », on rince surtout les restes de savon sur la peau, et c'est l'élimination du savon concentré qui consomme beaucoup d'eau. Se laver les mains, c'est faire couler beaucoup d'eau pour rien, car seule une quantité minimale est effectivement utilisée pour le lavage. Dans les pays développés, l'eau qui sert à nous laver les mains part dans les égouts, parfois chaude, et elle ne reviendra dans le réseau qu'au bout d'un certain temps et à un certain coût. Autrement dit, elle est gaspillée.

Ces constats sont largement connus, mais comment réduire la consommation d'eau de manière drastique ? Comment se laver les mains parfaitement avec une quantité équivalent à un demi-verre d'eau ? Comment faire pour consommer dix fois moins d'eau avec le même résultat, voire mieux, c'est-à-dire des mains propres et une sensation de ne pas s'être lavé « à l'économie » ? Comment sortir des habitudes ?

La révolution plutôt que la rénovation

Il ne s'agit pas d'améliorer le robinet mais d'imaginer l'expérience d'une nouvelle sensibilité et de concevoir un système de lavage de mains, c'est-à-dire un dispositif de mélange de l'eau et du savon, répétitif, fiable et contrôlable. Une nouvelle approche du lavage des mains engendre nécessairement une nouvelle catégorie de produit.

L'innovation technique commence par l'optimisation du dosage du savon et par le contrôle du mélange entre l'eau et le savon. Autrement dit, le système Smixin (acronyme de Smart MIXIn Inside) optimise le dosage du savon et le mélange homogène «savon plus eau». Ce mélange est une eau savonneuse moussée, résultat d'un gros travail de conception qui tient à la connaissance ancienne et maîtrisée de Creaholic des... machines à café et autres distributeurs de boissons qui intègrent une dynamique des fluides complexe.

Le système fonctionne en trois temps :

1. un capteur détecte la présence des mains et le système fournit un mélange optimisé de savon, d'eau et d'air ;
2. pendant une pause, l'utilisateur se lave les mains à sa convenance ;
3. enfin, un cycle d'eau claire permet un rinçage efficace qui consomme très peu, vu qu'il n'y a pas besoin d'éliminer des résidus de savon concentré.



Le démonstrateur utilisé par Smixin est constitué d'une réserve de savon dans la partie supérieure, d'une arrivée d'eau par dessous et du système de mélange instantané, juste au-dessus des mains de l'utilisateur (www.smixin.com).



Le cœur de la technologie réside dans un emballage « intelligent » (par opposition à un simple contenant) qui intègre les fonctions de dosage, de mélange et de distribution. Le savon est dosé et introduit dans le système par une pompe à engrenages. L'eau arrive grâce à la pression du réseau ou d'une pompe, et l'air est aspiré par un effet Venturi. Le mélange eau, air, savon est soyeux au toucher pour une sensation unique et confortable. Cette technologie intègre quatre années de développement, un savoir-faire, et est protégée par un portefeuille de quatre familles de brevets internationaux.

Smixin a donc mis au point un autre système que ce qui existe déjà, et créé une nouvelle catégorie de produits. Un robinet n'est qu'un système qui permet l'ouverture et la fermeture du réseau d'eau à un endroit donné. En soi, il n'a rien à voir avec la fonction de se laver les mains. Innover sur cette fonction conduit à abandonner ce que nous savons et que nous avons eu largement le temps d'apprendre, d'expérimenter et d'améliorer. La plomberie moderne n'est guère éloignée de la... robinetterie romaine. Faire des robinets « design » ne change rien à la manière dont ils diffusent l'eau et dont nous la consommons. L'innovation du mitigeur ne change rien au volume d'eau consommé. Les grandes entreprises multinationales et régionales de l'infrastructure sanitaire innover sur le confort d'utilisation, sur le design et sur les robinets économiseurs d'eau. Par exemple, les aérateurs au bout du robinet qui aspirent de l'air et limitent le débit améliorent l'existant en baissant la consommation d'eau de 20 à 30%. Les robinets à fermeture automatique, mécaniques ou électroniques, ne font pas mieux. Nous sommes loin du facteur dix.

Finalement les propriétés fondamentales du système de Smixin sont les suivantes :

- un système fermé, simple, automatique et intuitif, mais sans compromis, assurant à coup sûr l'objectif de laver correctement les mains avec un décilitre ;
- il n'y a pas de courbe d'apprentissage puisqu'on reste dans le *dominant design* ou dans l'identité connue du produit et de l'usage : ça a l'air d'un robinet, il y a un lavabo et ça lave les mains « comme d'habitude » ;
- l'expérience d'une nouvelle sensation de l'eau, soyeuse sur les mains et une température juste (registre émotionnel et sensoriel) ;
- un niveau d'hygiène répétable et contrôlable (registre rationnel).

Comme le système proposé ne requiert qu'un décilitre, comme la donnée du problème est changée par rapport à un traditionnel robinet, il est possible de faire de Smixin un système autonome, c'est-à-dire indépendant du réseau, relié à une bombonne d'eau par exemple (v. dessin). Alors, le système devient mobile et offre la possibilité de se laver les mains là où nous en avons besoin, et pas seulement là où nous avons accès à l'eau. Un réservoir de 20 litres, soit une taille similaire aux fontaines d'eau qui ont envahi les entreprises, est suffisant pour environ 200 lavages.

Un système autonome



Le marché du besoin et le marché de la conscience

Comment diffuser cette innovation ? Quel modèle d'affaires lui associer ? En quoi fait-elle rêver ? Derrière le système technique, comment intéresser le marché ? L'argumentation écologique ne suffit pas.

Il y a deux approches complémentaires : le marché du besoin et celui de la conscience. Le marché du besoin relève à la fois de l'urgence de l'hygiène et de la nécessité de préserver l'eau. Le marché de la conscience est immense puisqu'il concerne toutes les personnes qui, par l'utilisation d'un tel système, veulent témoigner de leur engagement écologique.

Ce système a vocation à s'implanter dans les espaces où il y a une haute fréquence de nettoyage des mains : toilettes publics, aéroports, zones d'accueil, gares,

écoles, universités, cafétérias, centres commerciaux, espaces professionnels, stations services, etc. Pour ce faire, Smixin, établit des partenariats avec les grands acteurs du domaine sanitaire et du savon, qui ont déjà les canaux idoines établis. A l'instar du fabricant de processeurs Intel, la vocation de Smixin reste focalisée sur sa technologie de mélange. Le premier marché visé par Smixin est celui des personnes dont l'hygiène est responsable de la santé des autres comme les cuisines, notamment industrielles. L'objectif à long terme est de couvrir tous les segments de marché (commercial, public, professionnel, résidentiel, transports) pour atteindre chaque endroit où la réduction de la consommation d'eau et où le maintien d'un niveau d'hygiène élevé comptent.

La majorité de l'eau consommée dans le monde l'est pour la production des produits alimentaires. Le lavage des mains peut sembler n'être qu'une goutte dans cet océan. Toutefois, en raisonnant en « équivalent agricole », on se rend compte qu'économiser l'eau quand on se lave des mains relève aussi d'un fort enjeu de volume. L'exemple de l'aéroport de Zurich le montre bien.

Exemple de l'aéroport de Zurich (20 millions de passagers par an)

Si chaque passager utilise les toilettes une fois, le montant annuel de l'eau consommée correspond à la quantité d'eau nécessaire à produire :

- 26 300 tonnes de pommes
- 14 200 tonnes de blé
- 5 400 tonnes de riz
- 4 700 tonnes de viande de poulet
- 1 200 tonnes de viande de bœuf
- 5 400 tonnes de riz, soit la consommation annuelle de 36 000 Indonésiens

Sources : www.waterfootprint.org et <http://www.unctad.org>

Des designers travaillent à la conception d'un objet de référence, qui marque l'engagement écologique, qui signe et signale « qu'ici » on ne se lave plus les mains comme ailleurs. Les anglo-saxons parlent de produits *nice to have*. L'ostentatoire fait partie du succès de l'innovation. Le design du « robinet » doit être très pur, utiliser des produits de haute qualité avec une grande durabilité, fiabilité et longévité. Le design recherché est intemporel, futuriste mais pas inconnu. Le toucher de l'objet et de ce qu'il diffuse doit être soyeux, doux, agréable, relaxant, tempéré. L'odorat est également sollicité : l'odeur est créatrice de souvenirs et

projetée dans un monde connu. Enfin, la sonorité est silencieuse, réduite au chant de l'eau qui coule, le son du produit doit activer des images sensorielles de tranquillité. Il ne suffit donc pas de breveter un système de mélange, mais de concevoir les conditions qui rendent agréable et symbolique l'usage du dispositif.

Les propriétés techniques les plus performantes, fussent-elles en résonance avec l'air du temps, ne suffisent pas à imposer et à diffuser une innovation. Il n'y a pas d'innovation sans intéressement d'un réseau d'acteurs. Smixin s'emploie à construire ce réseau en s'adressant à la fois aux multinationales productrices de sanitaires et de savon qui ont déjà un réseau mondial de distribution efficace et reconnu. Surtout, l'entreprise cherche à établir des relations privilégiées avec des prescripteurs de référence (par exemple, en participant à des projets de référence de l'immobilier). Au-delà du lavage des mains, l'innovation recèle un potentiel de diversification : de l'hygiène des mains avec un savon antiseptique, au lavage des sols avec des détergents en passant par le soin des cheveux avec un shampoing, la technologie peut amener des avantages durables à toute application impliquant le mélange d'un concentré et d'un diluant.

Conclusion

Parce que nous ne la consommons pas de la meilleure façon et que 100 % des êtres vivants en ont besoin, l'eau est la première ressource que nous devons mieux utiliser. La ressource est limitée mais le nombre de personnes qui la consomme est en croissance constante et forte. Cette communication a opposé deux grandes stratégies d'innovation partant du cas du lavage des mains : la rénovation, stratégie des acteurs dominants qui restent ainsi dans la maîtrise de ce qu'ils contrôlent déjà, et la révolution, ici proposée par des petits acteurs indépendants et nouveaux. Poils à gratter salutaires, Creaholic et Smixin sont des entrepreneurs minuscules qui viennent bousculer des filières constituées. Ils n'inquiètent pas les firmes établies car celles-ci ne les voient pas venir, au début tout au moins.

Au-delà du caractère novateur, opérationnel, simple, utile et reproductible du système proposé, celui-ci permet de penser autrement, de sortir des alternatives traditionnelles entre « continuer comme avant » ou « retourner en arrière ». Avec cette innovation, il ne s'agit pas de se rationner, mais de faire autrement : il ne s'agit pas de consommer moins mais de consommer mieux ; ce n'est pas du *low*

cost, c'est du développement durable, confortable et raisonnable.

L'innovation permet aussi d'agir autrement en continuant à agir... comme avant. C'est là une propriété forte du dispositif présenté. La continuité identitaire (le robinet, l'eau, le lavabo) se traduit par un oxymore fécond et rassurant : un robinet qui n'est plus un robinet. On a innové pour consommer dix fois moins d'eau sans que l'utilisateur ne s'en rende compte sensoriellement. Le « toujours plus », la course à la différenciation visible et sensible, n'est absolument pas la seule stratégie d'innovation possible.

L'innovation ne se résume pas non plus à un discours conformiste dans l'air du temps écologique, mais relève d'un gros travail de conception technique, ainsi que du système social et institutionnel qui peut la diffuser. Tout le monde peut dire qu'il faut utiliser intelligemment les ressources vitales, rares sont les entrepreneurs et les innovations qui permettent de le faire simplement, dans la vie quotidienne de nos maisons, bureaux et espaces publics.