



enda

Pour une solidarité numérique responsable...

Edito

La précédente lettre d'information a mis en relief les effets secondaires des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), qui si elles sont porteuses de développement pour les pays du Sud, peuvent aussi colporter le poison des e-déchets (ou Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques, DEEE). Ces déchets dangereux sont soumis à la convention de Bâle (traité international visant à réduire leur circulation entre les pays). Pourtant peu de gens savent ce que les équipements électriques et électroniques (EEE) contiennent, l'article p 2 (éco-bilan des TIC) portera un éclairage sur

leur mode de production. Bien sûr, quand le tout dernier Ipad ou le dernier Iphone d'Apple sont sortis à la vente, le fabricant s'est bien défendu de nous expliquer ce qu'ils contiennent réellement, et comment dans quelques mois, nous allons changer d'appareil, grâce aux techniques marketing de plus en plus savantes et une programmation ingénieuse de la « fin de vie » extrêmement rapide de nos appareils électriques... L'article p 2 nous en dira davantage sur l'obsolescence programmée des EEE. Aujourd'hui, à cause de l'augmentation massive de leur

production et de leur consommation, nous assistons à un phénomène d'inégalités des plus injustes : alors que les populations des pays industrialisés consomment plus de ressources naturelles que les pays pauvres, ceux-ci reçoivent en revanche de plus en plus de déchets provenant des pays riches. Quels sont les enjeux pour les pays du Sud ? Comment font-ils pour gérer des déchets en quantité croissante ? Quels sont les solutions durables pour les acteurs des pays du Sud ? Telles sont les questions auxquelles les articles p 4 et 5 essaient de répondre.

Une excellente lecture à tous

P1: « L'officialisation » des entreprises de recyclage des DEEE dans les pays du Sud, quel impact sur le secteur informel ?

P2:

l'écobilan des TIC, Cédric Gossart, IT

L'obsolescence programmée, symbole de la société du gaspillage, Sébastien Lapeyre, CNIID

P3: La réutilisation, quels enjeux pour les communes du Sud ? Marc Totté, CF2D

P4:

Les grands principes de la démarche de réemploi informatique Nord-Sud

La reconnaissance du label e-stewards par l'EPA

« L'officialisation » des entreprises de recyclage des DEEE dans les pays du Sud, quel impact sur le secteur informel ?

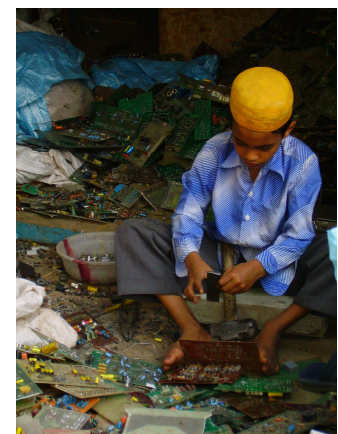
Le 10 juin 2010, l'hebdomadaire «le Courrier International » a monté un dossier sur la régulation du marché informel des EEE par le gouvernement indien. Cela se passe à Seelampur (au nord-est de Delhi), la « capitale » indienne des déchets électroniques (là où les vieux ordinateurs vendus aux enchères dans la région finissent). Fin avril 2010, le gouvernement a annoncé un projet de loi destiné à réguler le marché informel des déchets électroniques ou DEEE (donc à se débarrasser du secteur informel) qui ne pourront plus être traités que par des entreprises agréées disposant de technologies modernes et sûres pour recycler les DEEE. Selon un rapport de la coopération technique allemande (la GTZ), plus de 90 % des DEEE

produits dans le pays finissent sur le marché informel. C'est donc un coup dur pour ceux qui vivent du marché informel. Parmi ceux-là, Naveed et sa famille, dont le gagne-pain consiste à retirer l'or et le cuivre des circuits imprimés de vieux ordinateurs en les brûlant. Les métaux vendus leur rapportent jusqu'à 300 roupies soit 5 euros par jour. Un coup dur aussi pour les petites organisations de recyclage ne disposant pas de machines modernes et d'investissements pour s'en procurer. En revanche, les recycleurs officiels, qui ont créé l'association des recycleurs de DEEE en juillet 2009, applaudissent la nouvelle loi. Ils se

Pour être agréé, il faut avoir un grand espace et des moyens techniques" (...) Seuls ceux qui peuvent compter sur des investissements importants peuvent y prétendre." explique Daljeet Singh", qui possède un magasin spécialisé dans le recyclage, dans le quartier de Mayapuri, à Delhi

« La majorité des recycleurs du secteur informel ont arrêté l'école à 14 ans ...nous dépendons de ces ventes aux enchères pour vivre", explique Abdul Rasheed, un autre marchand de ferraille de Turkman Gate, à Delhi. »

plaignaient de ne pas faire de bénéfices à cause de la compétition du marché informel et selon eux, seulement 10 % de la totalité du marché des e-déchets leur revient. Pour en savoir plus sur cette nouvelle loi : www.courrierinternational.com



Jeune indien démantelant du matériel électronique © empa

L'écobilan des TIC

Peu de gens savent ce que contiennent les TIC, et de ce fait beaucoup sont sensibles aux sirènes de fabricants chantant les louanges des TIC « vertes », immatérielles, et sans grand impact sur l'environnement. Justement, il n'est pas inutile de rappeler ce qu'elles contiennent et quels sont leurs impacts réels. Pour le savoir, il faut réaliser un écobilan qui prend en compte tout le cycle de vie d'un produit : Conception / Production / Utilisation / Recyclage / Destruction. Ce bilan s'intéresse aux différents types d'impacts environnementaux de la technologie, à commencer par la consommation d'énergie. Celle-ci est en augmentation constante, car par exemple pour les PC les consommateurs veulent plus de puissance et une meilleure résolution graphique et ils multiplient les équipements à la maison. En France, le rapport DETIC (« Développement Eco-responsable et TIC ») estime que les TIC absorbent d'ores et déjà 13% de la consommation électrique française et que la consommation électrique des TIC croît environ de 10% par an. Les TIC sont aussi de grandes consommatrices d'eau, et d'eau très pure qui plus est. Par exemple, pour fabriquer une petite puce de silicone de 1,6 cm², il en faut 32 litres (et un kilo de combustibles fossiles). Ainsi, à Taiwan au début des années 2000, une sécheresse a provoqué des conflits

violents entre agriculteurs et firmes high-tech pour le contrôle de la ressource en eau. Enfin, s'ils transportent des signaux électriques à la vitesse de la lumière qui finissent par former un texte, un son ou une vidéo à notre intention, les infrastructures et les terminaux numériques consomment une grande quantité de ressources naturelles. Pour prendre l'exemple d'un PC fixe, il contient 32% de métaux ferreux, 23% de plastiques, 18% de métaux non-ferreux (pour la plupart dangereux comme le mercure ou le plomb), 15% de verre, et 12% de circuits électroniques (contenant des métaux précieux comme l'or et l'argent). Une excellente synthèse des écobilans pour les PC fixes est présentée sur <http://www.ecoinfo.cnrs.fr>, qui détaille aussi le contenu des déchets. Démanteler des TIC en fin de vie pour en extraire des pièces détachées ou des métaux précieux peut donc rapporter quelques euros, mais ça n'est pas sans risque pour les écosystèmes et les organismes humains. Par exemple, des chercheurs de l'Institut pour les Sciences de l'Environnement et le Développement de Biologie de l'université Hong Kong Baptist ont constaté que la concen-

tration de dérivés chlorés émanant des activités de recyclage des déchets était deux fois plus élevée dans le lait maternel des femmes vivant à proximité des sites de recyclage que chez les autres. Une directive européenne de 2002 (RoHS) a interdit l'utilisation de six métaux dangereux dans les équipements électriques et électroniques. Des labels commencent à apparaître afin de permettre aux consommateurs de choisir des TIC moins polluantes. Malheureusement, les distributeurs semblent ne pas jouer le jeu. La prochaine fois que vous achèterez un produit électrique ou électronique, essayez donc de demander au vendeur laquelle a le moindre impact environnemental... Alternativement, afin de vous faire votre propre idée de ce que peut être une « TIC verte », vous pourrez méditer sur l'adage suivant : « l'électricité la plus verte est celle qui n'est ni produite ni consommée », idem pour les déchets...

Cédric Gossart, Maître de Conférences, Institut des Télécoms, France

L'obsolescence programmée, symbole de la société du gaspillage

Les achats d'équipements électriques et électroniques (EEE) ont été multipliés par six depuis le début des années 1990. Cette production croissante d'EEE a fait exploser la demande en métaux. Ces métaux souvent rares, sont pour la plupart extraits dans des conditions environnementales et sociales défavorables. L'urgence n'est toutefois pas de devenir un des leaders européens dans la gestion des DEEE, mais de les éviter. Le **nouveau rapport** des Amis de la Terre et du Cniid démontre que les facteurs qui poussent le consommateur à envoyer tant de produits électriques et électroniques au rebut. A l'origine de ce rythme effréné de consommation se trouve l'obsolescence programmée, un ensemble de stratégies industrielles visant à rendre un bien de consommation obsolète pour son utilisateur. Les mécanismes en place poussent à la consommation, ils créent en permanence chez le consommateur le besoin concret (son appareil ne fonctionne plus) ou le senti-

ment du besoin (l'objet ne lui plaît plus) de racheter de nouveaux biens. Il existe ainsi une multitude de techniques visant à raccourcir la durée de vie des produits, à les rendre « irrépares » ou « démodés » : des pièces détachées de moins en moins disponibles, des produits indémontables, l'effet de mode, etc. Notre système de production et de consommation reposant sur la production de masse est un échec écologique



Nouveau rapport disponible sur <http://www.cniid.org>

ment du besoin (l'objet ne lui plaît plus) de racheter de nouveaux biens. Il existe ainsi une multitude de techniques visant à raccourcir la durée de vie des produits, à les rendre « irrépares » ou « démodés » : des pièces détachées de moins en moins disponibles, des produits indémontables, l'effet de mode, etc. Notre système de production et de consommation reposant sur la production de masse est un échec écologique

Sébastien Lapeyre, Cniid, France

Approche quantitative (équipements) vs qualitative (services)

La création d'une filière de réutilisation d'ordinateurs dans un programme de coopération décentralisée entre communes Nord et Sud n'est pas fréquente. Quand on pense informatique, on voit généralement des projets de type cyber-espace ou centre de communication. Mais il est bien d'autres projets possibles plus ambitieux et utiles pour une commune. Les communes ouest-africaines des villes petites et moyennes disposent de peu d'équipements informatiques. La lutte 'quantitative' contre la fracture numérique -qui consiste à envoyer de nombreux ordinateurs peu fiables sous forme de dons- fait plutôt figure d'emplâtre sur une jambe de bois, quand elle n'envenime pas la pollution par les DEEE dans les décharges publiques. Une approche par les services permettrait une réduction plus qualitative de la fracture numérique. L'enjeu ici est de ne plus se focaliser sur le seul équipement mais sur les services, selon les différents usages que celui-ci peut rendre dans le contexte considéré.

L'informatique comme outil central de gestion des services dans les communes

Dans beaucoup de pays ouest-africains, le transfert de prérogatives de l'Etat central vers les communes (décentralisation) ne s'est pas traduit par un transfert de ressources (certains parlant de "décharge" de responsabilités). Le premier enjeu pour ces communes consiste à établir leur assiette fiscale de manière à prélever une partie des ressources nécessaires à leur propre développement. Les freins à cette démarche sont nombreux et notamment politiques car ni l'équipe en place ni l'opposition n'a intérêt à parler d'impôts à une population qui l'associe souvent encore à la période coloniale. Dans ce contexte, l'ordinateur peut se révéler important pour gérer les taxes locales: préciser l'assiette fiscale afin de

ne pas augmenter arbitrairement les impôts (des logiciels permettent de constituer et mettre à jour l'assiette fiscale et le suivi de recouvrement des taxes).

L'informatique pour faciliter la communication

Le second enjeu consiste à communiquer avec l'extérieur. Bien des communes du Nord engagées en coopération décentralisée se plaignent de difficultés de communication avec leurs consœurs du Sud. Problème d'espace mais aussi problème de temps. Le "temps informatique" court (on peut à la fois lire, produire, imprimer en une fraction de secondes) auquel les pays du Nord se sont progressivement habitués ('inféodés' diront certains) et le temps long des sociétés encore à demi rurales, engendre des tensions (là-bas faire ces choses prend plus de temps et la présence d'un ordinateur ne suffit pas à changer ce rapport au temps). Bien des partenariats Nord-Sud échouent faute d'avoir au départ créé les conditions d'un rapprochement entre ces "temps" ou pris en compte ces contraintes.



La concertation pluri-acteurs pour un véritable projet de développement © CF2D

Dans ce contexte quel apport de l'économie sociale ?

Nul besoin de grands calculs pour démontrer que l'achat de grandes quantités d'ordinateurs d'occasion de très

bonne qualité à la moitié ou au tiers du prix d'ordinateurs neufs peut se révéler très intéressant... à condition d'utiliser ce potentiel pour créer des services de maintenance. Le prix d'un ordinateur donné en Europe, remis à jour et envoyé dans les pays en développement reste toujours très largement inférieur au prix du marché du neuf. La vente d'ordinateurs de réemploi a fourni la possibilité de développer des services de maintenance notamment, et donc de favoriser la création d'emplois. La participation financière des bénéficiaires est une condition indispensable, mais dans l'état actuel elle ne peut qu'être partielle. Plusieurs sources de financement sont ainsi à solliciter et articuler la vente au prix du marché local légèrement supérieure au prix de revient (de l'ordre de 120 à 150 euros) peut, sur des quantités suffisantes, générer de quoi financer des missions d'appui techniques : Une moyenne de 50 € de supplément pour 200 ordinateurs (soit 10.000 €) permet de financer au moins 2 ou 3 missions d'appui du Nord. Ces missions concernent essentiellement l'appui en formation technique et en développement organisationnel pour monter une petite entreprise de maintenance ou renforcer les dispositifs existants (bien souvent des informaticiens ou des "techniciens populaires" isolés).

Bien entendu, l'appui plus large au développement d'un véritable projet de développement autour de l'ordinateur ne peut reposer uniquement sur cette économie du réemploi. Il nécessite encore des moyens notamment pour accompagner au plan plus financier et institutionnel l'insertion intelligente de l'ordinateur à l'échelle communale, dans les différents services essentiels que sont : l'état civil, l'enseignement, la santé, l'assainissement. Ces aspects sont aussi l'occasion de stimuler la complémentarité entre différents acteurs du développement du Nord comme du Sud : opérateurs d'économie sociale spécialisés dans ces technologies, ONG, associations de formation, institutions de financement décentralisés et bien entendu collectivité locale.

Quelques conditions au réemploi informatique

La première des conditions pour que la logique "d'aide" rejoigne la logique plus entrepreneuriale serait d'autoriser que l'on puisse acheter des équipements d'occasion dans des projets de coopération. Ce qui reste interdit aujourd'hui pour des raisons aisées (l'Afrique, poubelle de l'Europe restant trop souvent une réalité). Mais le problème vient moins de l'économie de réemploi que de l'économie classique (de plus en plus encline à produire des ordinateurs "kleenex" peu chers) et de l'économie de don. **L'enjeu est bien plutôt la reconnaissance de la qualité des produits de la réutilisation, éventuellement à travers une certification ou un label.** C'est évidemment le rapport à l'objet, à la consommation dont il est question ici. Il apparaît aussi important de disposer de mesures incitatives dans les pays concernés pour éviter que des produits neufs mais pas nécessairement de meilleure qualité provenant de Chine ou de Dubaï ne concurrencent les équipements du réemploi et ne mettent à mal toute la logique de construction de perspectives plus durables. Bien entendu toute la démarche repose sur une certaine participation financière, fut-ce telle minimale. Les dons d'ordinateurs sont donc à éviter car ils ne facilitent pas une appropriation réelle de l'outil, ne développent pas de filières économiques (autres qu'informelles et sujettes à bien des problèmes) et maintiennent les gens dans l'assistanat.

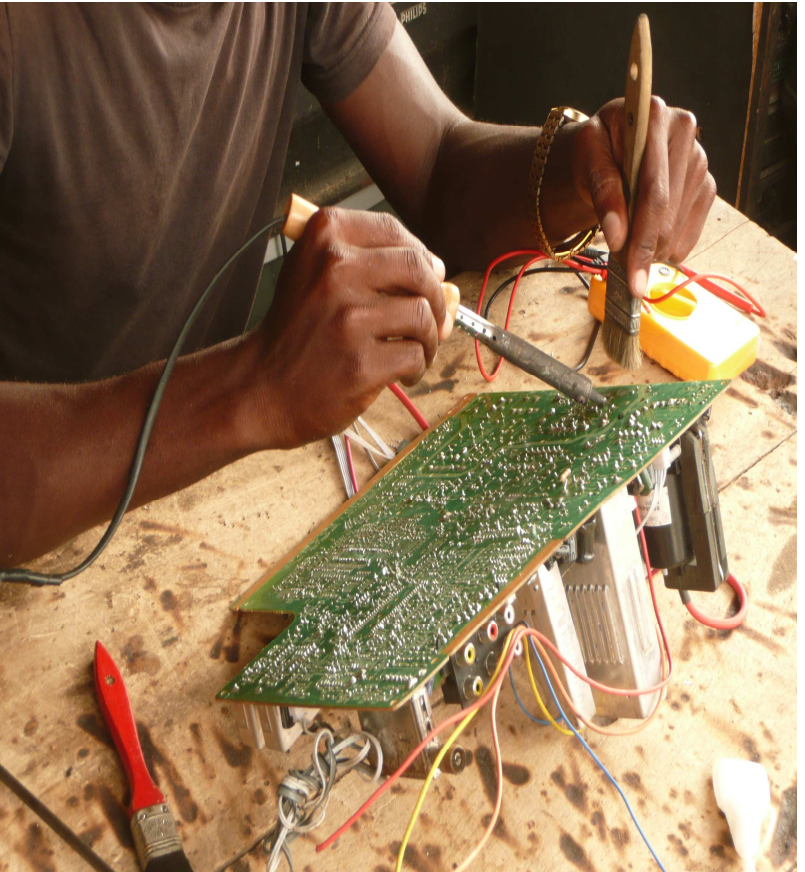
En Bref: les logiques de réutilisation offrent de nouvelles perspectives si l'on parvient à les insérer dans les perspectives plus larges que la simple relation entre un vendeur et un client....

Les subventions restent cependant important dans un premier temps pour fournir le "coup de pouce" nécessaire à l'intégration de services de maintenance à l'échelle communale. Elles sont surtout nécessaires pour financer la seconde partie du processus, c'est-à-dire le développement organisationnel et l'appui institutionnel nécessaires à la négociation et à la mise en place des conditions de la maintenance entre services.

Ce dernier aspect est particulièrement important et consiste à faciliter les accords et les contractualisations entre les différentes parties prenantes (la mairie, les services, le privé chargé de la maintenance, l'Institution financière décentralisée). Centré sur le renforcement des compétences des élus, il participe également à accompagner l'effort d'amélioration des institutions publiques lancé par les processus de décentralisation.

Enfin, l'articulation entre logique de coopération et logique économique respecte les principes de base consistant à confier les formations et appui-conseil à l'opérateur-relais (ONG locale et/ou organismes du Nord) et de faire porter la gestion économique par le privé (entreprises).

Marc Totté (Coordinateur association Inter-Mondes Belgique, Consultant CF2D)



Reconditionnement d'ordinateurs d'occasion © empa

La certification « e-stewards » sur les DEEE de Basel Action Network (BAN), enfin reconnue par l'Environment Protection Agency (USA).

Le 18 juillet 2010, l'Agence Nationale américaine de Protection de l'Environnement (EPA) a officiellement reconnu le label e-stewards pour le réemploi et recyclage responsables d'Équipement Electronique et Electrique (EEE). E-Stewards est un programme de certification mondiale, audité de façon indépendante et élaboré par le Réseau américain d'action de Bâle (Basel Action Network ou BAN) et soutenu par les groupes de défense de l'environnement et les grands noms de l'industrie. E-Stewards est la première norme de certification dans le monde qui veille à ce que les recycleurs ne jettent pas de déchets électroniques toxiques dans les décharges ni ne les exportent vers les pays en développement. La certification e-Stewards permet de faire respecter la réglementation européenne sur les DEEE en exigeant un niveau de responsabilité et des contrôles pointilleux dans le secteur. Malgré les lois et traités internationaux interdisant l'exportation des DEEE de l'Europe vers les pays en développement, les trafics illégaux se poursuivent librement et ont des effets dévastateurs sur l'environnement des pays pauvres en Afrique et en Asie. Cette certification proscriit le recours à l'enfouissement ou à l'incinération, et le recours à la population carcérale pour traiter les DEEE toxiques. Celle-ci préconise la protection des données des clients et de la santé au travail dans les usines de recyclage. Pour en savoir plus: www.e-stewards.org

« Si l'UE s'est dotée de politiques d'élimination des déchets électroniques d'avant-garde, les lois ne sont pas toujours appliquées de façon égale dans tous les pays membres... » selon Jim Puckett, directeur exécutif du BAN

"Nous sommes ravis que l'Agence américaine de Protection de l'Environnement ait officiellement reconnu ces normes de qualité standard dans le recyclage responsable des DEEE », explique Lauren Roman", directrice de BAN

Cette lettre d'information fait partie d'un projet d'éducation au développement mis en place par **Enda Europe, Enda Tiers- Monde**. Enda Tiers Monde est une ONG internationale de lutte contre la pauvreté créée en 1972 à Dakar . ONG du Sud, celle-ci est engagée dans la lutte contre la pauvreté tout en préservant l'environnement pour un développement durable dans les pays du Sud: Afrique, Asie, Amérique Latine et Caraïbes (www.enda.sn). Enda Europe est sa représentation en Europe depuis 1977 et vient en appui aux entités du sud pour le montage de projets et la recherche de partenaires, et met en place des projets d'Éducation au développement pour sensibiliser le public européen sur les réalités du Sud et la solidarité internationale et mène des campagnes de plaidoyer auprès des pouvoirs publics et des entreprises (www.enda-europe.org).



enda

Cette lettre a pu être rédigée grâce à la collaboration des partenaires du projet, experts sur les questions de TIC et de e-déchets:

CF2D est un opérateur belge d'économie sociale dans le développement durable, la recherche-développement et les liens socio-économiques Nord-Sud. Au Nord, l'organisation agit dans le réemploi informatique, la formation, le développement d'outils TICE, la dématérialisation de DEEE, la recherche et développement dans le secteur environnemental pour l'accès aux ressources et à l'entrepreneuriat social. Au Sud, elle développe des projets et entreprises, l'expérimentation de modes opératoires, assurant des synergies entre entreprises, ONG, secteur non formel, et soutien des projets de coopération bilatérale entre établissements d'enseignement, administration et autorités publiques (www.cf2d.be)



L'Institut des Télécoms est un groupement d'écoles spécialisées sur la société de l'Information. Il forme des ingénieurs et managers dans le domaine des TIC, et du développement durable (www.institut-telecom.fr)



Le **Centre national d'information indépendante sur les déchets (Cniid)** est une association Loi 1901 agréée pour la protection de l'environnement. Le Cniid a pour mission première de fournir à tous une information indépendante et de rendre plus clairs les enjeux environnementaux, sanitaires et économiques liés à la gestion des déchets. Le Cniid est aussi une force de proposition qui va à la rencontre des citoyens et des élus pour faire connaître les moyens de prévention des déchets (en quantité et en toxicité) et les modes de gestion les plus écologiques (www.cniid.org)



Projet solidarité numérique responsable: événements à ne pas manquer en 2010 et 2011

Novembre 2010: Publication de la **bande dessinée** sur la solidarité numérique responsable pour les jeunes 12/25 ans (pour en savoir plus, n'hésitez pas à nous contacter: fabricia.devignes@enda-europe.org)

24 novembre 2010:

Organisation de la **table ronde à Bruxelles** dont l'objectif est de discuter des conditions de développement d'initiatives économiques permettant la création d'une filière alternative de réutilisation responsable.

Publication du **manuel pratique** sur l'organisation d'une filière de réemploi informatique du Nord au Sud

Du 1 au 22 décembre 2010: l'**exposition** « Des claviers pour tous? » sera présentée au Centre d'animation Reuilly-CLAJE, Paris

février 2011: L'équipe du projet et ses partenaires organiseront la **table ronde finale** du projet pendant le **Forum Social Mondial**, qui se tiendra à **Dakar, Sénégal** du 6 au 11 février 2011

Pour en savoir plus

Ce document a été produit avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la responsabilité exclusive d'Enda Europe et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union européenne. La référence à ce document est encouragée. De courts extraits peuvent être traduits et/ou reproduits sans autorisation préalable, à condition d'en citer la source. Pour la traduction et/ou la reproduction de l'intégralité du document, *Enda Europe* doit être préalablement notifiée.



Cette lettre d'information est la vôtre! Envoyez nous vos suggestions, remarques, informations....

Enda Europe, 5, rue des immeubles industriels, 75 011 Paris
01 44 93 87 40

www.enda-europe.org

Rédaction

Cédric Gossart, Institut des Télécoms

Sébastien Lapeyre, CNIID

Marc Totté, CF2D

Fabricia Devignes, Enda Europe

fabricia.devignes@enda-europe.org