

ANALYSE

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication au service du développement durable ?

L'impératif de développement durable est inscrit dans le traité sur l'Union européenne (24 décembre 2002) et figure depuis 2005 dans la Constitution de la V^e République *via* sa présence dans la Charte de l'environnement¹. Celle-ci, par ses articles 7 à 9, stipule que l'information du public, l'éducation, la participation à l'élaboration des décisions publiques ainsi que le développement de la recherche et de l'innovation doivent contribuer à la mise en œuvre de cet impératif². Dans tous ces domaines, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) peuvent jouer un rôle important. Érigées en facteur déterminant de la croissance économique, fer de lance de la Stratégie de Lisbonne, ces nouvelles technologies restent toutefois à évaluer à l'aune de leur contribution au développement durable.

Alors que s'engage la phase finale du « Grenelle de l'environnement », l'objet de la présente note est de **souligner le caractère ambivalent de ces NTIC, qui peuvent, en matière d'environnement, créer autant de problèmes qu'elles aideront à en résoudre**. Dans les prochaines années, de nouveaux produits, services et systèmes vont surgir qui feront appel à ces technologies de pointe. « Intelligents », ils mettront en œuvre des capacités sensorielles, de la mémoire, de la communication, du traitement de l'information et des capacités d'adaptation... mais leur contribution positive au développement durable n'apparaît pas assurée.

Les TIC : de l'impact sur le PIB... à l'impact sur le développement durable

Le développement des TIC est considéré comme une clef de la croissance et de l'adaptation à l'économie mondialisée. Les travaux menés depuis les années 1990 identifient deux axes de contribution à l'activité économique d'ensemble : l'activité en propre du secteur et l'impact sur la productivité des autres secteurs par l'assimilation des TIC³. Dans les pays de l'OCDE, la part du secteur dans le PIB augmente de près de 0,5 % par an⁴ (soit 4 % en 1990 ; 7 % en 2002 ; 10 % en 2012). **Le rôle des NTIC en France est resté en retrait : les secteurs producteurs en la matière représentaient une part de seulement 5 % du PIB en 2001 contre plus de 8 % aux États-Unis (hors services audiovisuels)⁵. La Commission européenne a considéré en 2005 que les contributions de ces technologies aux croissances respectives de la productivité et du PIB européens dans l'UE étaient de 40 % et 25 %⁶**. En 2004, la France était en retard sur le Japon, le Royaume-Uni ou l'Allemagne. Des politiques ont été menées, dans la sphère domestique et dans le monde économique, afin de favoriser le développement des NTIC. L'accès au haut débit et à l'équipement domestique informatique rend en partie compte de la situation en France : en 2007, si 94 % des entreprises sont raccordées à Internet⁷ (86 % en haut débit), elles ne rattrapent pas les niveaux d'utilisation relevés dans les entreprises du nord de l'Europe. Enfin, la contribution de la France à l'offre de TIC est faible, en particulier dans l'électronique de base ou le génie

(1) Article 6 de cette Charte : « Les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. À cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social. »

(2) « Article 7 – Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. Article 8 – L'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte. Article 9 – La recherche et l'innovation doivent apporter leur concours à la préservation et à la mise en valeur de l'environnement. »

(3) Le rapport *Impacts macro et micro-économiques des TIC* (juin 2006) regrette que les données et analyses soient rarement actualisées et jamais postérieures à 2001. Elles n'intègrent donc pas les conséquences de l'éclatement de la « bulle » Internet.

(4) *TIC et croissance*, OCDE, 2003.

(5) *Compétitivité du secteur TIC en France*, étude Rexecode, juin 2004.

(6) European Commission, *A European Information Society for Growth and Employment*, 2005.

(7) *INSEE Première*, n° 1126, mars 2007.

logiciel, qui constituent un poste d'importation considérable. Des analyses sectorielles⁸ estiment que l'essentiel des gains de productivité actuels est dû aux TIC induisant des réorganisations efficaces ou supportant de nouveaux services mais l'implantation forte des TIC semble néanmoins plus facilement le fait de firmes du secteur financier ou spécialisées en informatique.

Comment évaluer à présent la contribution des TIC à l'environnement ? Cette contribution est à considérer sous l'angle de leurs effets *propres*, autrement dit les impacts directs de la filière et des produits, mais aussi sous l'angle des effets de *diffusion*, les TIC offrant aux acteurs économiques et à la société des possibilités multiples de développer des activités qui peuvent ou bien accroître ou bien réduire les pressions sur l'environnement.

Dès 2002, dans le rapport *Sustainability at the Speed of Light*⁹, le WWF recensait plusieurs domaines où les TIC vont à l'encontre du développement durable : elles augmentent à la fois les consommations énergétiques et de matières premières, la production de déchets, la fréquence des transports de marchandises comme des déplacements professionnels, elles entraînent l'extension des activités humaines sur les territoires. Autant d'axes identifiés comme prioritaires et stratégiques par le WWF, qui insistait sur une mobilisation adaptée des TIC afin d'en corriger les tendances négatives. Il notait en outre, en contraste avec la rareté des initiatives concrètes, l'optimisme des divers acteurs (organisations, pouvoirs publics, etc.) sur la capacité des TIC à rationaliser l'usage de l'énergie et des ressources, à améliorer les transports, ou à lutter contre le changement climatique.

Par ailleurs, selon un rapport rédigé par la DG Société de l'information de la Commission européenne (*Assessing Opportunities for ICT to Contribute to Sustainable Development*, décembre 2005), les NTIC peuvent contribuer à ces éléments de développement que sont : la conception et la gestion environnementale de la filière technologique (limitation des impacts directs) ; la dématérialisation des circulations d'objets, matières et personnes (*via* l'émergence de services et fonctionnalités remplaçant les déplacements physiques des individus ou les échanges de produits physiques) ; l'incorporation d'intelligence logicielle, de régulation, d'optimisation dans l'utilisation de ressources ou d'énergie ; enfin, la transmission des savoirs et des informations permettant l'adoption de comportements et de décisions par des individus mieux informés des enjeux du développement durable.

Des impacts directs des TIC à maîtriser *via* des réponses technologiques

L'effet direct des équipements des TIC sur l'environnement est important. Les industries électroniques ont été rapidement confrontées à la question environnementale car leurs sites de production sont potentiellement très polluants, utilisateurs de silicium et de métaux lourds. Elles ont donc adopté des modes de production « zéro déchet » et « zéro émission ». Les entreprises de l'électronique et de l'informatique occupent aujourd'hui 5 des 10 premières places du classement mondial des entreprises « vertes » (source : Innovest, 2006).

Se pose toutefois la question de la fin de vie des produits issus de ces technologies : le rythme des progrès technologiques est tel que les équipements, comportant des matériaux et composants souvent toxiques, sont rapidement désuets. En 2004, le Programme des Nations unies pour l'environnement évaluait déjà que chaque garage américain recelait en moyenne deux ordinateurs obsolètes en attente d'élimination. À l'échelle mondiale, la quantité de déchets électroniques suscite des activités de recyclage très polluantes, souvent contraires à des accords tels que la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, entrée en vigueur en 1992. La directive 2002/96/CE relative au recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (13 août 2005) prône la collecte sélective, le traitement de certains composants, la valorisation des déchets électroniques, la participation des fabricants au financement de la collecte. La directive 2002/95/CE (1^{er} juillet 2006) oblige tous les nouveaux équipements électriques et électroniques à être exempts de certaines substances dangereuses (métaux lourds, substances halogénées).

Dans les années 1990, la réflexion sur les produits environnementaux s'est enrichie de l'approche « cycle de vie »¹⁰. Le multi-équipement ménager, informatique ou communicationnel des ménages européens, riche en appareils qui restent en veille, neutralise pour l'instant les progrès accomplis grâce aux mesures d'économie d'énergie et de meilleure efficacité énergétique mises en place ces dernières années. Cette situation ne devrait pas évoluer significativement. Dans nos logements du futur, à l'image des « *PassivHaus* » allemandes où le chauffage n'excède pas 15 kWh/m² par an (soit 1 500 kWh/an pour 100 m²), l'électroménager, la hi-fi et les autres sources de consommation (dont les « *boxes* » de connexion permanente à Internet) seront bientôt le premier poste énergétique de la maison.

Selon le Gartner Group, les TIC génèrent 2 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, soit l'équivalent de l'aéronautique, et le milliard et demi d'ordinateurs individuels en fonction dans le monde disperse jusqu'à 50 % de l'énergie qu'il consomme. Ce gaspillage limite la compacité des machines, qui nécessitent des ventilateurs bruyants, et bride les possibilités de calcul. La simple architecture du réseau informatique mondial représente 27 millions de machines, tournant 24 heures sur 24 : réduire leur consommation est déjà un enjeu

(8) *L'impact des NTIC sur la compétitivité des entreprises industrielles*, étude présentée à la Commission permanente de concertation pour l'industrie (CPCI) par GMV Conseil, 2000.

(9) Pamlin D., *Sustainability at the Speed of Light: Opportunities and Challenges for Tomorrow's Society*, WWF, 2002.

(10) Compilation et évaluation des consommations d'énergie, des utilisations de matières premières, et des rejets dans l'environnement, associées à un produit, un procédé ou un service, sur la totalité de son cycle de vie. Les normes applicables relèvent de la série ISO 14 040 à 43.

économique pour leurs propriétaires qui doivent payer l'énergie à la fois pour les faire tourner et pour les refroidir. L'efficacité des systèmes d'exploitation est aussi en question : que l'un d'eux, largement diffusé, soit gourmand en calculs et en puissance pour cause de conception médiocre, et l'écobilan mondial s'effondre. Des programmes comme *Energy Star*¹¹ visent à identifier les technologies économes en énergie. La concurrence entre les grands fabricants de processeurs et de cartes électroniques s'est accrue sur le registre de la consommation électrique des composants : enjeu initialement technique (pour augmenter la compacité et la puissance), cette sobriété est devenue un enjeu économique et environnemental pour l'utilisateur.

Des impacts indirects en faveur de l'environnement moins importants qu'espéré

L'essor de l'informatique a pu laisser croire un temps à une réduction importante des usages du papier. Il n'en a rien été, malgré quelques dématérialisations internes aux entreprises. Le livre électronique pourrait-il être un jour l'artifice technologique permettant cette mutation ? En réalité, l'écobilan du remplacement d'un livre issu de l'industrie papetière, lourd, mais *in fine* inerte et « stock de carbone », par un livre dématérialisé mais consommateur d'énergie n'est pas évident.

La vidéoconférence a également suscité certains espoirs : diminution des coûts de transport, limitation des déplacements des collaborateurs, mobilisation aisée des échanges étaient attendues. Selon le rapport précité *Assessing Opportunities for ICT to Contribute to Sustainable Development*, si 50 % des employés des 25 pays de la CEE remplaçaient une réunion par une audioconférence par an, nous économiserions l'équivalent de 2,13 Mt de CO₂. Si, dans le cadre de l'UE-25, 20 % des voyages d'affaires étaient remplacés par une solution « télé-présence » (visio ou Web conférence), 22,35 Mt de CO₂ seraient économisées chaque année.

Or la révolution de la vidéoconférence n'a pas eu lieu, pour des raisons techniques et organisationnelles. Un décalage d'image supérieur à 200 millisecondes suffit à ruiner la qualité de l'échange. Hewlett-Packard (système Halo) et Cisco (Télé présence 3000) ont développé de nouveaux systèmes perfectionnés et onéreux, fondés sur les réseaux de 15 à 45 mégabits. La vidéoconférence reste l'apanage de grosses sociétés. Derrière ce défi technologique se profile le marché de toutes les dématérialisations où un interlocuteur doit préserver la « présence humaine » malgré l'éloignement physique, et donc de véritables révolutions dans les services aux personnes ou les organisations. Les laboratoires et sociétés déposent des brevets sur les technologies permettant ce « sentiment de présence humaine ». Nombre de services à la personne sont *robotisables*, jusqu'à une certaine limite. En matière de services liés au vieillissement, la présence demeure primordiale mais les contextes culturels sont déterminants : la société japonaise, par exemple, semble plus réceptive à la mobilisation de robots pour l'assistance, la surveillance et la présence¹².

Comme la vidéoconférence, **le télétravail** a suscité l'espoir – non concrétisé – d'une limitation des déplacements professionnels¹³. Cet objectif suppose de revoir certaines organisations, dont le rapport du salarié à l'employeur, en le fondant non sur le temps de présence mais sur les tâches accomplies. La pénétration de ces technologies dans le travail peut aussi conduire à « pister » l'intensité d'activité du salarié, à lui assigner des tâches segmentées et répétitives, à vider le travail d'un sens mieux perçu au sein même de l'entreprise. L'aménagement d'espaces mutualisés de télétravail, voie nouvelle, aurait aussi un intérêt environnemental : économies (chauffage, matériaux), proximité de logement du salarié. Le programme « 1 000 postes de télétravail dans 100 télé-centres » de la DIACT se révèle un support d'étude des télé-activités du futur. Ainsi, certaines fermes surveillent-elles le vêlage par caméra...

Les TIC au service de nouvelles finalités environnementales : démocratie, bâtiment, énergie...

Les TIC font aussi progresser la « cause environnementale » par le partage des éléments environnementaux ou des analyses de risque. Les services de météorologie de haut niveau à disposition de l'agriculture, par exemple, permettent un usage précautionneux des phytosanitaires et des engrais, ou une irrigation à bon escient. Des travaux évaluent le rôle des technologies de l'information géographique pour le pilotage des projets environnementaux. On constate que les systèmes ont des fonctions plus larges que les simples reports et partages d'information : ils permettent l'identification, la légitimation et le renforcement des acteurs, la description d'une réalité plus complexe que prévu ; ils servent de support aux interactions entre acteurs, à la validation des diagnostics. La vitesse d'accès et la disponibilité de l'information modifient les structures et rapports au gouvernement et la participation des citoyens suit l'évolution de ces technologies. Elles offrent donc des perspectives à la pratique de la démocratie dans le champ environnemental.

L'exemple des transports illustre l'ambiguïté des apports des TIC à l'environnement. Les NTIC sont déterminantes pour l'optimisation de la chaîne logistique. Elles ont probablement contribué à augmenter le besoin de transport, à favoriser le « juste à temps » et le fractionnement des lots en réponse à l'individualisation des contraintes (flux tendus et augmentation de l'e-commerce). Le déploiement des TIC dans le secteur du

(11) *Energy Star* est un programme international, sur base du volontariat, concernant l'efficacité énergétique, lancé en 1992 par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA). Dans le cadre d'un accord passé avec le gouvernement américain, la Communauté européenne y participe pour ce qui est des équipements de bureau.

(12) Selon Masahiro Mori, professeur honoraire à l'Institut de technologie de Tokyo, leur acceptabilité est liée au fait que l'idée qu'ils puissent être des ennemis n'existe pas au Japon.

(13) Les Français parcourent chaque année environ 65 milliards de kilomètres, dont 30 % pour raisons professionnelles. La distance moyenne quotidienne du trajet domicile/lieu de travail est d'environ 15 kilomètres.

transport de marchandises (encore insuffisant en France) se traduit par des gains sensibles de productivité mais doit permettre aussi de mieux intégrer les priorités environnementales. Coordonner des volumes importants offre ainsi des possibilités d'utilisation d'autres modes de transport que la route : la massification (ferroviaire ou fluviale) du fret est, par exemple, favorable du point de vue environnemental et énergétique. Certes, des difficultés structurelles (intégration des étapes logistiques, cloisonnement des acteurs du transport, complexité des liens sociaux, etc.) s'ajoutent à la faible interopérabilité des systèmes d'information. Mais ceux-ci permettent déjà de mieux gérer des plates-formes logistiques de répartition (« hubs »), d'optimiser l'économie de la tournée (cf. La Poste), d'intégrer chez le transporteur les besoins des clients et d'éviter les transports à vide (grands transporteurs nationaux). Des systèmes de transport intelligents (STI) pourraient améliorer la sécurité et les performances des réseaux en rendant le transport plus écologique. La surveillance des facteurs de risques serait accrue. Les services offerts se multiplieraient, à l'instar du covoiturage ou de transports en commun dont les trajets, capacités, fréquences et horaires s'adapteraient en permanence. Grâce à des logiciels embarqués, les individus peuvent déjà mieux intégrer les enjeux environnementaux en temps réel (GPS calculant le trajet le plus économique en fonction de la circulation, etc.).

L'énergie est un domaine où les objets et les entités peuvent intégrer des régulations très poussées et des interactions en temps réel avec des informations stratégiques. Ainsi, des bâtiments « intelligents » peuvent ajuster leur consommation d'énergie aux besoins, mais aussi l'orienter en fonction d'informations économiques en temps réel (prix du carbone, etc.), voire faire contribuer les systèmes de production d'énergie du bâtiment et leurs capacités de stockage (y compris les systèmes d'énergie des véhicules à l'arrêt) à l'énergie en réseau. Le kWh « marginal », c'est-à-dire issu des types de production mobilisés pour fournir de l'électricité en pointe, est souvent considéré comme polluant. Utilisées pour en réduire le besoin, les TIC peuvent ainsi contribuer aux économies de gaz à effet de serre. Jeremy Rifkin va plus loin en imaginant que tous les équipements (ordinateurs, infrastructures, etc.) puissent disposer de piles à combustible (dans une vision technologique où la forme principale de stockage de l'énergie est l'hydrogène¹⁴) et s'articulent entre eux *via* le système d'information décentralisé de l'Internet. Le Web, après avoir suscité des capacités de calcul décentralisées (le « *grid computing* » organise des ordinateurs en un supercalculateur virtuel), pourrait appliquer le même principe à l'énergie en permettant un fonctionnement en réseau, sur une production dispersée mobilisant des ressources très diverses (éventuellement renouvelables).

Une mutation est en cours pour aboutir à une nouvelle offre de produits plus légers, plus économes, plus efficaces, plus intelligents mais aussi pour leur **substituer des fonctionnalités**. Plutôt que de vendre de l'énergie, on peut vendre un objectif de confort : le professionnel mettra en œuvre l'ensemble des capteurs, régulations, indicateurs de maintenance et *process* limitant les gaspillages. Plutôt que de vendre des pneus, l'équipementier peut proposer une « prestation pneu » : le suivi et l'enregistrement par capteurs du gonflage et des taux d'usure permettent des économies d'énergie pour l'utilisateur, de matière pour le prestataire (par le remplacement et le rechapage optimisé). Mesure et transmission d'informations sont déterminantes pour ces économies de services limitant les besoins de ressources matérielles.

Conclusion : l'économie de l'environnement offre un nouveau champ pour les TIC

Les espoirs suscités par les TIC en matière d'environnement se sont peu concrétisés. Des éléments peuvent néanmoins conduire à envisager une amélioration. D'une part, l'apport de ces nouvelles technologies est tributaire de profonds changements organisationnels, dont le pas de temps est lent. Il en va ainsi des contributions potentielles à une démocratie plus « environnementale » et à une société sobre en carbone indiquées par le récent rapport du Conseil général des technologies de l'information (CGTI). D'autre part, le renforcement des préoccupations environnementales change la valeur économique des variables environnementales et donc l'enjeu économique de leur inclusion dans l'ensemble des activités. De plus, dans le domaine de l'énergie, de la gestion, des flux de matières, des déchets, de la logistique, les enjeux dépendent de grands choix, de grandes mutations, mais aussi de multiples optimisations dans des systèmes complexes qui exigent des stratégies adaptatives. C'est le règne de la mesure, de la régulation, de l'interconnexion, de l'adaptation. Ces décisions complexes ne seront pas toutes mises en œuvre par les hommes eux-mêmes mais peut-être par une « intelligence ambiante » ; des objets communicants, avec les informations et logiciels adéquats, pourront induire cette adaptation environnementale où prime le temps réel, ou simplement permettre de « ne pas se déplacer ».

> Jean-Luc Pujol,
Département de la recherche, des technologies
et du développement durable

(14) Le rapport *Perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050* du Centre d'analyse stratégique (septembre 2007) reste sceptique sur les technologies hydrogènes.

BRÈVES

Union européenne

> NOUVELLE INTERVENTION DU FONDS EUROPÉEN D'AJUSTEMENT À LA MONDIALISATION

Le Fonds européen d'ajustement à la mondialisation a été créé en décembre 2006 par les institutions communautaires afin de venir en aide aux travailleurs dans les régions et secteurs défavorisés par l'ouverture à l'économie mondialisée. Il s'appuie sur un budget annuel de 500 millions d'euros, son critère principal d'intervention étant l'existence d'un **lien entre les pertes d'emploi subies et des transformations profondes de la structure des échanges commerciaux**. Après une première mobilisation en juillet 2007 (à la suite des licenciements de salariés français de Peugeot et Renault), la Commission a décidé, le 11 octobre, de mobiliser de nouveau ce fonds. Il s'agit cette fois de soutenir l'insertion de 3 300 travailleurs allemands et de 1 000 travailleurs finlandais, licenciés dans le secteur de la téléphonie mobile. C'est un contexte général de délocalisation qui expliquerait, selon la Commission, la décision du fabricant taïwanais BenQ de ne plus soutenir financièrement ses unités de production européennes. Elle prend cependant soin d'ajouter que **ce ne sont pas seulement les coûts de production moins élevés qui sont en cause, mais surtout la « proximité des partenaires » dans un « marché en expansion rapide » en Asie.**

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1412&format=HTML&aged=0&language=FR&guiLanguage=en>

> M.-C. M.

International

> CONCLURE DOHA : LES SERVICES, CLÉ DE VOÛTE DES NÉGOCIATIONS ?

Dans un discours prononcé lors de la conférence du Forum européen sur les services, qui s'est tenue à la London School of Economics le 15 octobre, le directeur de l'OMC, Pascal Lamy, a affirmé que la libéralisation du commerce des services était un objectif en soi, indépendamment des perspectives de négociation dans les domaines des produits industriels et de l'agriculture. Le motif avancé est que les services représentent 68 % du PIB mondial et plus de la moitié des flux annuels d'investissements directs étrangers. Considérant que **l'Accord général sur le commerce des services (AGCS) a créé « un nouveau paradigme » rompant avec la définition conventionnelle du service comme « bien non échangeable »** (notion de secteur abrité), Pascal Lamy a insisté sur les gains (de compétitivité) attendus de la libéralisation des services. En dépit d'études récentes, ces gains paraissent difficiles à évaluer dans la mesure où il n'y a pas de droits de douane sur les services et que les barrières non tarifaires qui entravent leur commerce sont difficilement quantifiables (quand elles sont identifiées), sans parler même de la difficulté à mesurer les coûts indirects de la dérégulation domestique.

http://www.wto.org/french/news_f/sppl_f/sppl77_f.htm

> C. M.

> LE RÔLE DES CODES DE CONDUITE DANS L'AMÉLIORATION DES NORMES DU TRAVAIL

Si les codes de (bonne) conduite dans les entreprises se sont développés depuis une dizaine d'années, notamment sous la pression d'ONG et de groupes de consommateurs, leur efficacité n'a fait l'objet que de peu de recherches approfondies. À travers l'audit de 800 fournisseurs de l'entreprise Nike et deux études de cas, quatre chercheurs du MIT Sloan School of Management ont voulu tester la performance de ces dispositifs et les conditions qui pourraient en favoriser l'application. Les meilleurs résultats sont obtenus dans les usines mettant en place des programmes incitatifs liés à la santé et aux conditions de travail mais également dans celles implantées dans des pays où les régimes juridiques sont les plus solides. Plus généralement, les auteurs notent une amélioration mesurée des conditions de travail. Prenant l'exemple de deux usines situées au Mexique et

dont les modes d'organisation sont très différents, ils mettent en évidence toute l'importance d'une coopération active suivie entre le personnel d'une marque et la direction d'un établissement afin de favoriser l'amélioration des conditions de travail. Ils concluent qu'une bonne application des programmes de respect de normes (en termes de sécurité, de santé ou d'égalité professionnelle) mis en place par certaines entreprises est **largement conditionnée par la présence de syndicats et d'institutions représentatives du personnel mais également par de nouvelles méthodes d'organisation du travail visant à fidéliser le personnel spécialisé et à promouvoir son autonomie par une politique volontariste de formation.**

<http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1564-9121.2007.00003.x>

(Source : *Revue internationale du travail*, vol. 146, n° 1-2, 2007)

> *B. V.*

Rapports, études, colloques

> « ADMINISTRATIONS NATIONALES ET UNION EUROPÉENNE : QUELLES INFLUENCES, QUELLES STRATÉGIES ? », PARIS, 12 OCTOBRE 2007

Dans le prolongement de son rapport annuel 2007, le Conseil d'État a organisé, avec l'Institut d'études politiques de Paris, une journée d'études réunissant des intervenants politiques et des magistrats français et étrangers autour des relations entre administrations nationales et UE. L'accent mis sur la comparaison des administrations espagnole, suédoise, autrichienne et française en matière d'insertion dans le processus de décision communautaire a permis de mettre en avant quelques critères d'efficacité : la permanence des structures, les liens avec Bruxelles *via* la représentation permanente nationale, la formation des fonctionnaires nationaux, la cohérence de la prise de décision, l'action possible du Parlement national et la place du principe de subsidiarité. Sans pour autant en détailler les applications concrètes, Anne Anderson, ambassadeur d'Irlande en France, a choisi de résumer d'une formule ce qui doit permettre l'intervention efficace d'un État membre au niveau communautaire : il faut, selon elle, mettre l'accent sur « **l'anticipation** » (être stratégique plus que réactif), « **l'autorité** » (veiller à la solidité des argumentaires, d'où l'importance des arbitrages au niveau domestique) et « **l'amitié** » (savoir investir dans des relations avec ses partenaires européens).

http://www.conseil-etat.fr/ce/actual/index_ac_lc0713.shtml

> *M.-C. M.*

> « ENERGY EFFICIENCY PRACTICES IN THE UNITED STATES : CALIFORNIA'S PERSPECTIVE », UNIVERSITÉ DE NEW YORK, PARIS, 11 OCTOBRE 2007

À la tête de la Commission pour l'efficacité énergétique de la California Public Utilities Commission (CPUC), Dian M. Grueneich a, lors de cette conférence, évoqué les mesures d'économie d'énergie prises par la Californie afin de lutter contre le réchauffement climatique. S'inspirant, entre autres, d'initiatives européennes, l'État californien veut en effet se placer à l'avant-garde de ce mouvement et initier des collaborations internationales dans le domaine. Sixième économie mondiale et douzième émettrice mondiale de gaz à effet de serre, la Californie a économisé 30 milliards de dollars au cours des 30 dernières années en optimisant son « efficacité énergétique ». Les lois adoptées en 2006 entendent aller plus loin et sont donc contraignantes : elles imposent la construction de bâtiments labellisés « zéro émission en CO₂ » (*i.e.* : ayant un bilan énergétique nul *via* un système de compensations) en 2020 pour les logements particuliers, et 2030 pour les locaux professionnels ; la remise à niveau des systèmes de ventilation, d'air conditionné, etc. Mais l'initiative phare avancée par la CPUC et reprise par le législateur californien reste l'extension du découplage, ce mécanisme de bonus/malus d'émission de CO₂ ciblé sur les producteurs d'électricité. Existant depuis 1982 et adopté depuis par d'autres États américains, le découplage doit notamment être étendu au gaz. **L'ensemble de ces mesures devrait réduire les émissions de carbone de 90 millions de tonnes et faire économiser 10 milliards de dollars aux consommateurs américains au cours des 10 prochaines années. D. Grueneich est par ailleurs confiante sur l'objectif d'affecter 20 % de la production d'électricité aux énergies renouvelables en 2010.** En revanche, elle rappelle que la législation sur les véhicules, importants émetteurs de gaz à effet de serre, est soumise à l'approbation du gouvernement fédéral. Enfin, elle reconnaît que la Californie importe encore 25 % de ses besoins énergétiques depuis les centrales à charbon polluantes des États américains voisins.

<http://www.cpuc.ca.gov>

> *J.-L. L.*

> LES JEUNES ET LA CONSOMMATION D'ALCOOL : MOTIFS D'INQUIÉTUDE ET PROPOSITIONS D'ACTION

Selon un rapport rendu par l'Académie nationale de médecine, la consommation d'alcool des jeunes est devenue une priorité de santé publique. L'alcool représente en France **la première cause de mortalité évitable chez les jeunes**. Si la consommation globale diminue régulièrement depuis 40 ans, l'évolution des conduites d'alcoolisation des jeunes, mieux connue depuis 2000 grâce à l'enquête ESCAPAD (Enquête sur la santé et les comportements lors de l'appel à la préparation à la défense), reste inquiétante, sans atteindre toutefois les niveaux de pays voisins comme le Royaume-Uni, le Danemark ou la Finlande : en France, l'usage régulier d'alcool chez les jeunes a augmenté depuis 2000 et demeure principalement masculin (18 % des garçons et 6 % des filles de 17 ans en 2005 contre 16 % et 7 % en 2000). Préoccupante dès l'adolescence et **de plus en plus précoce** (cas de coma éthylique signalés dès l'âge de 12 ans), l'ivresse alcoolique, en hausse depuis 2003, est maximale dans la tranche d'âge des 20-25 ans à l'occasion des fêtes entre amis et soirées estudiantines où l'alcool est offert à des prix incitatifs. **L'augmentation de la polyconsommation** (alcool, cannabis, médicaments) est un facteur majeur d'inquiétude, la multiplication des produits augmentant les dangers. Le rapport préconise de renforcer la législation existante : diminution de l'accessibilité des jeunes aux boissons alcooliques en appliquant de façon stricte l'interdiction de vente aux mineurs sans faire de distinction d'âge selon le type de substances alcoolisées ; interdiction de vente et consommation de boissons alcooliques lors des manifestations sportives ; interdiction du parrainage par des producteurs de boissons alcooliques des soirées festives dédiées aux jeunes. Le rapport recommande également de **poursuivre intensément les actions de prévention et d'éducation à la santé** (plan gouvernemental 2004-2008) et soutient les efforts de **prise en charge et de prévention des addictions** (plan 2007-2011). Enfin, le repérage précoce et l'accompagnement des consommateurs à risque doivent être améliorés (questionnement systématique sur la consommation d'alcool lors de toute consultation médicale ; prise en charge par un service d'urgence hospitalière et une équipe de liaison en addictologie des jeunes en état d'ivresse et non plus seulement placement en cellule de dégrisement).

http://www.pratiquesensante.info/index.php?option=com_content&task=view&id=593&Itemid=45

> L. D.

> CONTAMINATION OGM DE SEMENCES DE RIZ AU STADE DE LA RECHERCHE ET DES TESTS : L'USDA N'ARRIVE PAS À CARACTÉRISER L'ORIGINE

L'agence APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) du Département agricole des États-Unis vient de consacrer 14 mois à tenter d'établir les raisons de la contamination des semences de deux variétés commerciales de riz long grain (Chenierre et Clearfield 131) par du matériel génétique de deux semences de riz OGM Liberty Link (601 et 604) de Bayer CropScience. **Cette situation a conduit à la fermeture du marché européen aux deux variétés non OGM**. Dans un cas, l'absence de culture simultanée laisse penser que la contamination se serait faite autrement que par pollinisation directe. Les résultats, fondés sur des investigations très poussées (essais des lignées de 1998 à 2001, récoltes contaminées de 2002 à 2007), n'ont pas permis d'identifier la période et la manière dont s'est effectuée cette contamination aux conséquences commerciales importantes. L'enquête de l'APHIS a donné lieu à un rapport recommandant d'accroître les distances de sécurité entre champs de semences. Pour les producteurs de riz, qui déclarent avoir fourni un effort important pour produire de nouveau des semences non contaminées, la publication de ce document était une condition indispensable pour espérer une réouverture du marché européen. **Une annexe du rapport expose en outre les enseignements de cette enquête en termes d'organisation et de capacité d'investigation** : les échantillonnages sont souvent insuffisants et les enregistrements trop difficilement accessibles pour identifier les phénomènes. La responsabilité des chercheurs en cas de contamination accidentelle demeure floue. Les rédacteurs soulignent la nécessité de disposer de pouvoirs accrus pour ce genre d'enquêtes.

http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/07/content/printable/complete_eis.pdf

> J.-L. P.

Rédacteurs des brèves : Laetitia Delannoy (DQS), Jean-Loup Loyer (DRTDD), Céline Mareuge (DAEF), Marie-Cécile Milliat (DIS), Jean-Luc Pujol (DRTDD), Benoît Verrier (DIS)

Les sujets d'analyse de la *Note de veille* des derniers mois

N° 61 – 4 juin 2007 – Quelle nouvelle donne pour les politiques agricoles ?

N° 62 – 11 juin 2007 – À quoi sert la formation professionnelle continue ?

N° 63 – 18 juin 2007 – Des pères et des mères « plus responsables », une réponse à la délinquance des mineurs ? Une perspective internationale

N° 64 – 25 juin 2007 – « L'évaluation participative des choix technologiques » : aide à la décision dans le champ des nanotechnologies ?

N° 65 – 2 juillet 2007 – Le statut de l'opposition : une perspective internationale

N° 66 – 9 juillet 2007 – Les ressources de l'Union européenne : changement ou statu quo ?

N° 67 – 16 juillet 2007 – Les avantages liés à l'ancienneté entravent-ils la mobilité des salariés ?

N° 68 – 23 juillet 2007 – La politique de communication de l'Union européenne : mission impossible ?

N° 69 – 30 juillet 2007 – Pour un traitement européen de la question des sans-abri

N° 70 – 25 août 2007 – Quelle est l'influence du capital-risque en France ?

N° 71 – 3 septembre 2007 – Le débat public : un outil possible de préparation des réformes ?

N° 72 – 10 septembre 2007 – Réduire la segmentation du marché du travail selon le genre et accroître les taux d'emploi féminin : à court terme, est-ce compatible ?

N° 73 – 17 septembre 2007 – Contrôle des lieux d'enfermement : les enjeux internationaux

N° 74 – 24 septembre 2007 – « Classes moyennes » et redistribution : le cas français dans une perspective internationale

N° 75 – 1^{er} octobre 2007 – La préférence communautaire, un choix collectif en évolution

N° 76 – 8 octobre 2007 – Un Espace européen de la recherche compétitif au service de la société européenne

N° 77 – 15 octobre 2007 – Le vieillissement porteur de dynamique d'innovation au Japon ?

Directeur de la publication :
Philippe Mills, directeur général adjoint

Directeur éditorial :
Bruno Héroult, rapporteur général

Rédacteur en chef de la note de veille :
Jérôme Tournadre-Plancq, chargé de mission au Département Institutions et Société

Pour consulter les archives
de la Note de Veille
en version électronique :
[http://www.strategie.gouv.fr/
rubrique.php3?id_rubrique=12](http://www.strategie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=12)

Centre d'analyse stratégique
18, rue de Martignac
75700 Paris cedex 07
Téléphone 01 42 75 61 00
Site Internet :
www.strategie.gouv.fr

