

La lettre EMERIT

Expériences de Médiation et d'Evaluation dans la Recherche et l'Innovation Technologique

Cette fois, c'est décidé : la prochaine fois, on change de look. Vingt-cinq numéros, c'est un jalon important. La Lettre EMERIT est diffusée aujourd'hui à 1500 exemplaires, sur simple demande, grâce au soutien de la Région wallonne. Vingt-cinq numéros, c'est aussi un défi que nous tentons chaque fois de relever : fournir une information scientifique de qualité, mais concrète, sur des enjeux sociaux liés au développement technologique, dans une présentation accessible à un large public.

Le principe de précaution : de l'éthique à la politique

Qu'il s'agisse d'effet de serre, d'organismes génétiquement modifiés, de déchets nucléaires ou de vaches folles, le principe de précaution est de plus en plus souvent invoqué dans des décisions politiques où il faut évaluer un risque à long terme pour l'ensemble de la société, dans un contexte lourd d'incertitudes. Le principe de précaution va bien au-delà de la prudence élémentaire que le scientifique doit prendre dans l'interprétation de ses données ou le décideur politique dans l'appréciation des conséquences de ses mesures. Il consiste à affirmer que "face à des risques graves et irréversibles, mais potentiels, l'absence de certitudes scientifiques ne doit pas retarder l'adoption de mesures qui auraient été jugées légitimes si de telles certitudes avaient été acquises" (Déclaration de Rio, 1992). Cette brève définition contient tous les ingrédients du problème : le risque, l'incertitude des connaissances, la responsabilité, la légitimité.

L'irruption du principe de précaution sur la scène politique est récente ; elle est liée à l'importance croissante des débats sur le développement durable, la gestion des risques et l'évaluation des choix technologiques. Le principe de précaution revêt aujourd'hui un caractère politique et juridique : il est inscrit dans le Traité d'Amsterdam et il vient de faire l'objet d'une communication de la Commission européenne, à propos de ses modalités de mise en oeuvre (février 2000). Mais ses raci-

nes se situent dans une question éthique : celle de la responsabilité face aux générations futures.

Le principe de responsabilité selon Hans Jonas

La plupart des auteurs situent le principe de précaution dans la filiation directe d'une réflexion éthique, ouverte par le philosophe allemand Hans Jonas (1903-1993) dans son livre "Le principe responsabilité". Jonas s'interroge sur l'évolution de nos modes d'action au sein de la civilisation technologique. Le pouvoir que nous confèrent aujourd'hui la science et la technologie entraîne une responsabilité nouvelle et inédite : "léguer aux générations futures une terre humainement habitable et ne pas altérer les conditions biologiques de l'humanité". Cet impératif limite notre liberté. Mais Jonas reconnaît qu'on ne saurait édifier un système plus respectueux des contraintes écologiques sans un effort scientifique et technique approprié. Il plaide donc pour une nouvelle conception de la responsabilité.



Sommaire

<i>Le principe de précaution : de l'éthique à la politique</i>	1
<i>Technologies de l'information et intensification du travail</i>	4
<i>L'utilisation des services en ligne : l'envolée sauvage ?</i>	6

Dans la conception courante de la responsabilité, telle que la définissent la morale et le droit, on ne peut être rendu responsable que de ce que l'on a effectivement commis ou occasionné, ainsi que des conséquences immédiates. La responsabilité doit être liée à une faute passée, directement imputable. Dans des cas comme les accidents du travail ou les accidents industriels, la responsabilité peut dépasser l'imputabilité personnelle, mais elle reste ancrée dans le passé. La conception nouvelle prônée par Jonas dépasse à la fois le cadre du passé et l'imputabilité de la faute. Il s'agit de considérer les conséquences lointaines des décisions et des actions, au-delà des générations actuelles et au-delà des possibilités de réparation ou de dédommagement. Une telle responsabilité est de nature à la fois individuelle et collective.



Idealement, il faudrait donc connaître les conséquences à long terme des décisions prises aujourd'hui, afin de pouvoir les apprécier moralement. Or, cette forme de connaissance scientifique est souvent entachée de lourdes incertitudes. Jonas suggère de pallier cette méconnaissance par une autre forme d'anticipation, qu'il appelle "heuristique de la peur". Celle-ci rend "moralement obligatoire" d'envisager, pour toute décision qui pourrait avoir des conséquences irréversibles et incertaines, quel serait le scénario catastrophe. Et s'il apparaît qu'une option technologique peut déboucher, fût-ce selon une faible probabilité, sur une menace importante pour la nature et

l'espèce humaine, alors il convient d'y renoncer, en attendant d'en savoir davantage. Cette attitude conduit à abandonner l'optimisme technicien, qui suppose que la technologie sera toujours capable de résoudre les problèmes qu'elle crée.

Du principe de responsabilité au principe de précaution

Hormis dans son pays, où il a reçu un célèbre prix littéraire en 1987, Hans Jonas n'aura connu qu'une gloire posthume, car son livre publié en 1979 n'a été traduit en français et dans d'autres langues qu'au cours des années 90, quand le débat sur la responsabilité et la précaution était déjà lancé, notamment à l'occasion de la conférence de Rio sur le développement durable.

C'est dans la Déclaration de Rio que le principe de précaution a été présenté comme une façon de concrétiser le principe de responsabilité dans des engagements politiques. La référence au principe de précaution permet de donner un fondement objectif à une procé-

sure démocratique – le temps de la réflexion, de la collecte des informations scientifiques et du débat public – avant la prise de décision face à un risque grave ou irréversible. Mais le principe de précaution ne signifie pas : "dans le doute, abstiens-toi". Il requiert une mise à jour continue et

Le principe de précaution concrétise le principe de responsabilité dans des engagements politiques.

une évaluation dynamique de l'état des connaissances et des mesures politiques visant à maîtriser les risques à long terme.

Mais une controverse a aussitôt surgi : le principe de précaution peut-il être traduit en termes juridiques, ou doit-il rester un principe éthique ou politique ? Ce n'est pas seulement une

De Hans Jonas ...

Extraits du livre de H. Jonas, "Le principe responsabilité" :

"Le Prométhée définitivement déchainé, auquel la science confère des forces jamais encore connues, réclame une éthique qui, par des entraves librement consenties, empêche le pouvoir de l'homme de devenir une malédiction pour lui. (...) Qu'est-ce qui peut servir de boussole ? L'anticipation de la menace elle-même ! C'est seulement dans les premières lueurs de son orage qui nous vient du futur, dans l'aurore de son ampleur planétaire et dans la profondeur de ses enjeux humains, que peuvent être découverts les principes éthiques, desquels se laissent déduire les nouvelles obligations correspondant au pouvoir nouveau. Cela, je l'appelle "heuristique de la peur". Seule la prévision de la déformation de l'homme nous fournit le concept de l'homme qui permet de nous en prémunir (...).

Mais le véritable thème est ce devoir nouvellement apparu que résume le concept de responsabilité. Sans doute n'est-ce pas un phénomène nouveau dans l'éthique. La responsabilité n'a pourtant jamais eu un tel objet, de même qu'elle a peu occupé la théorie éthique jusqu'ici. Le savoir, aussi bien que le pouvoir, étaient trop limités pour incorporer l'avenir plus lointain dans la prévision, bien plus, pour inclure la planète entière dans la conscience de la causalité personnelle. Plutôt que de deviner vainement les conséquences tardives, relevant d'un destin inconnu, l'éthique se concentrait sur la qualité morale de l'acte momentané lui-même, dans lequel on doit respecter le droit du prochain qui partage notre vie. Sous le signe de la technologie par contre, l'éthique a affaire à des actes (quoique ce ne soient plus ceux d'un sujet individuel), qui ont une portée causale incomparable en direction de l'avenir et qui s'accompagnent d'un savoir prévisionnel qui, peu importe son caractère incomplet, déborde lui aussi tout ce qu'on a connu autrefois. Il faut y ajouter l'ordre de grandeur des actions à long terme et très souvent également leur irréversibilité. Tout cela place la responsabilité au centre de l'éthique, y compris les horizons d'espace et de temps qui correspondent à ceux des actions."

question académique. Dans certains conflits récents, notamment à propos de la viande aux hormones et des OGM, elle a tracé une ligne de démarcation entre deux camps : d'une part ceux qui, à l'instar de plusieurs pays européens, entendent justifier des décisions économiques et commerciales sur la base de règles juridiques dérivées du principe de précaution – ce qui peut conduire à des décisions de refus (hormones) ou de limitation (OGM) ; d'autre part, ceux qui, sous l'égide des Etats-Unis, dénie tout fondement juridique au principe de précaution et limitent sa portée à une éthique des comportements individuels ou sociaux – on peut refuser de manger du bœuf aux hormones ou des OGM, mais pas interdire leur commercialisation.

L'interprétation de la Commission européenne

La Commission européenne a cherché à définir un cadre d'utilisation du principe de précaution, dans l'inten-



tion explicite d'en éviter les usages abusifs. Parmi ceux-ci, la Commission mentionne le recours au principe de précaution à des fins de protectionnisme, la confusion possible avec les mesures de prudence et de prévention dans la gestion des risques et ... l'excès de "politisation de la science", une bien curieuse mise en garde, qui reflète sans doute les craintes de l'institution scientifique.

La Commission a voulu préciser comment appliquer le principe de précaution dans les politiques européennes. Elle insiste sur la nécessaire mise en évidence du degré d'incertitude scientifique dans chaque situation concrète. Elle affirme que la détermination d'un niveau de risque "acceptable" par la société ne relève pas des prérogatives des scientifiques, mais constitue un choix politique. Si une mesure juridique contraignante est alors jugée nécessaire, elle doit répondre à certaines conditions, notamment : être propor-

tionnée au niveau de protection recherché ; ne pas être discriminatoire et rester cohérente avec des mesures déjà prises ; être réexaminée à la lumière

L'évaluation des choix technologiques doit privilégier le long terme et intégrer le principe de précaution.

des connaissances nouvelles et attribuer clairement la "responsabilité de la preuve" dans l'évaluation des risques ; être basée sur une analyse des avantages et des inconvénients et sur une analyse de rentabilité économique.

Cette position de la Commission présente un double visage. D'un côté, elle facilite l'application du principe de précaution. Mais d'un autre côté, elle asservit celui-ci à des contraintes de cohérence réglementaire et de rentabilité économique, qui peuvent en limiter considérablement la portée.

De nouveaux défis pour l'évaluation des choix technologiques

Le principe de précaution élargit les missions de l'évaluation des choix technologiques. Il ne s'agit plus seulement d'envisager les aspects sociaux à court et moyen terme, jusqu'à l'horizon prévisible des décisions politiques. Il s'agit aussi de mettre en évidence la maîtrise des incertitudes et des risques, pour que les choix d'aujourd'hui ne compromettent pas la qualité de vie des générations futures. ■

Bourg D., *Le principe de précaution, un moment particulier de la philosophie de la technique*, et Godard O., *Réflexions sur la nature du principe de précaution*, Actes du séminaire du Centre d'études du développement durable, IGEAT/ULB, 1999.

Boy L., *Le principe de précaution, de la morale au droit*, dans *La Recherche*, n°326, décembre 1999.

Commission européenne, *Communication de la Commission sur le principe de précaution*, COM(2000)1, Bruxelles, 2000.

Jonas H., *Le principe responsabilité*, Champs / Flammarion, Paris, 1998.

... à Romano Prodi

Extraits de la communication COM(2000)1 de la Commission européenne :

Le principe de précaution n'est pas défini dans le Traité, qui ne le prescrit qu'une seule fois, pour protéger l'environnement. Mais, dans la pratique, son champ d'application est beaucoup plus vaste, plus particulièrement lorsqu'une évaluation scientifique objective et préliminaire indique qu'il est raisonnable de craindre que les effets potentiellement dangereux pour l'environnement ou la santé humaine, animale ou végétale soient incompatibles avec le niveau élevé de protection choisi pour la Communauté.

La Commission considère qu'à l'instar des autres membres de l'OMC, la Communauté dispose du droit de fixer le niveau de protection, notamment en matière d'environnement et de santé humaine, animale et végétale, qu'elle estime approprié. L'application du principe de précaution est un élément essentiel de sa politique, et les choix qu'elle effectue à cette fin continueront d'influer sur les positions qu'elle défend au niveau international quant à la manière d'appliquer ce principe.

(...) Le recours au principe de précaution présuppose que les effets potentiellement dangereux d'un phénomène, d'un produit ou d'un procédé ont été identifiés et que l'évaluation scientifique ne permet pas de déterminer le risque avec suffisamment de certitude. (...) Les décideurs doivent être conscients du degré d'incertitude lié aux résultats de l'évaluation des informations scientifiques disponibles. Juger ce qui est un niveau acceptable de risque pour la société est une responsabilité éminemment politique. Les décideurs confrontés à un risque inacceptable, à une incertitude scientifique et aux préoccupations du public ont le devoir de trouver des réponses. Par conséquent, tous ces facteurs doivent être pris en considération.

Dans certains cas, la bonne réponse pourrait consister à ne pas agir ou du moins à ne pas prendre une mesure juridique contraignante. Une vaste gamme d'initiatives sont disponibles en cas d'action, depuis une mesure légalement contraignante jusqu'à un projet de recherche ou une recommandation. La procédure de décision devrait être transparente et associer dès le début et dans toute la mesure du possible la totalité des parties intéressées.

Technologies de l'information et intensification du travail

Travaillez, prenez de la peine, disait la fable, voilà une maxime qui caractérise encore aujourd'hui de nombreuses situations de travail.

Dans une économie dont les services constituent le moteur, où la connaissance est un facteur de production déterminant et où les technologies de l'information et de la communication imprègnent l'environnement de travail, les conditions de travail connaissent de profondes transformations.

Dans la société industrielle, les principales menaces pour la santé et la sécurité au travail sont d'origine matérielle : les machines, les accidents, les produits dangereux, le bruit, la pénibilité physique du travail, etc.

Dans la société de l'information, ces menaces n'ont certes pas disparu, mais d'autres formes de détérioration des conditions de travail peuvent se développer : la fatigue mentale, le stress, le contrôle continu, un rythme de travail astreignant, la pression de la clientèle, le poids des incertitudes. Tous ces facteurs ont une origine organisationnelle plutôt que matérielle et leur impact se résume en un mot : "intensification" ou "densification" du travail.

Parmi les changements structurels qui caractérisent la société de l'information, certains conduisent indéniablement à une intensification du travail. C'est le cas de la production "just-in-time" et de la pression de la clientèle sur le processus de production. Les

technologies comptent aussi parmi les facteurs qui conduisent à un temps de travail de plus en plus dense.

La pression du temps

Le principe de production "just-in-time", appelé aussi production à flux tendus, organise une interdépendance dans la gestion du temps tout au long

La pression du temps et de la clientèle, associée aux technologies, conduit à un travail de plus en plus "dense".

des phases successives de production et de commercialisation d'un bien ou d'un service. Le moindre retard provoque des perturbations importantes dans cet enchaînement et est considéré comme un coût par les entreprises. La pression du temps se reporte en cascade sur les sous-traitants, les fournisseurs, les distributeurs.

La pression sur le temps se répercute en dernier ressort sur le travailleur, qui est à la fois le maillon le plus flexible de la chaîne et le seul qui soit doté d'une capacité de rétroaction et d'adaptation meilleure que celle des machines et des réseaux. Une étude de la Stichting Technologie Vlaanderen relève l'impact paradoxal des organisations flexibles et des méthodes de production à flux tendus : si elles mettent mieux en valeur les qualifications et les compétences, elles provoquent aussi, chez un grand nombre de travailleurs, un surcroît de stress qui se traduit par des troubles divers. A tel point que le sigle JIT a été renommé "just-in-trouble".

La pression de la clientèle

La pression de la clientèle est un autre facteur important d'intensification du

travail. Dans une enquête publiée en 1997 par la Fondation européenne de Dublin, 75 % des travailleurs interrogés attribuaient l'intensification du rythme de travail à la pression de la clientèle plutôt qu'à celle de la hiérarchie de leur entreprise. Cette pression de la clientèle se manifeste en premier lieu sur les travailleurs qui sont en contact direct avec celle-ci, que ce soit face à face ou par téléphone.

Les centres d'appel constituent un exemple typique d'entreprise où toute l'organisation du temps est déterminée par l'exigence de satisfaire la clientèle : horaires d'accessibilité, réponse immédiate, minutage et surveillance des communications, guidage des conversations par des scripts affichés sur écran, mesure de l'efficacité des contacts, etc. Une minute perdue est peut-être un client perdu. La gestion rigoureuse du temps prime sur toutes les autres considérations de qualité du travail.

Mais la pression de la clientèle a d'autres effets qui accroissent l'intensité du travail. Les déplacements des employés techniques ou commerciaux itinérants sont organisés pour maximiser le temps passé avec les clients, au



détriment du temps passé avec les collègues et du temps personnel ; un déplacement n'est plus un temps de repos entre deux clients, mais une course d'un client à l'autre. Ce n'est pas sans risque. En France, l'enquête annuelle 1998 de l'INSEE sur les accidents du travail a révélé, pour la seconde année consécutive, une augmentation du nombre d'accidents de la route survenus au cours des déplacements professionnels.

Enfin, dans l'organisation du travail, les glissements d'une catégorie pro-

fessionnelle à l'autre, et notamment l'expansion de la catégorie des cadres, conduisent à une augmentation de la charge de travail. Le temps de travail des cadres est en effet particulièrement flexible et les heures supplémentaires font partie du statut.

Certaines innovations technologiques sont de puissants instruments d'intensification du travail, même s'ils ne sont pas toujours utilisés comme tels.

Le travail en ligne

Ainsi, certains auteurs ont relevé une série de facteurs de charge de travail spécifiques au travail en ligne, c'est-à-dire pour des travailleurs connectés en permanence à un Intranet ou à Internet :

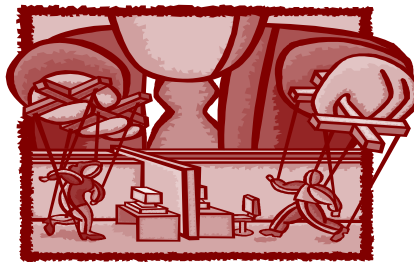
- la surcharge d'informations et de messages, à travers le courrier électronique, les newsgroups et les forums ; la pression constante à donner une réponse, même si celle-ci n'en est pas une (répondre à un e-mail qu'on l'a bien reçu, par exemple, ou signaler à un forum qu'on est en ligne) ;
- la fatigue mentale provoquée par le mélange permanent d'informations significatives et d'informations insignifiantes ;



- l'absence de "filtres organisationnels" dans les messages à traiter, quand les mêmes messages sont envoyés à un grand nombre de destinataires, sans ordre de priorité ni destination privilégiée ;
- la nécessité d'être accessible et disponible en permanence ;
- la perte de références spatiales et temporelles, liée à l'effacement apparent des distances et des déca-

lages horaires ; le "temps réel" est un temps qui n'est réel pour personne ...

Mais l'usage permanent d'Internet concerne encore peu de travailleurs et d'autres instruments techniques jouent un rôle plus important dans l'intensification du travail.



Workflow et progiciels de gestion intégrée

C'est le cas des logiciels de workflow et des progiciels de gestion intégrée, comme SAP. Ces logiciels ont pour objet de prescrire de manière très directive le contenu et l'enchaînement des tâches à effectuer, en éliminant toute "porosité" dans la circulation de l'information et dans le temps passé par les opérateurs à organiser cette circulation de l'information. Avec un logiciel de gestion tel que SAP, chaque information entrée dans le système est (en principe, quand tout va bien) accessible instantanément par tous les départements de l'entreprise qui y ont accès. Après le "zéro stock" (flux tendus) et le "zéro défaut" (qualité totale), c'est le "zéro délai". En cas de pépin quelconque, la pression du temps est encore plus forte, car il faut tout faire pour rattraper le "zéro délai".

Dans des entreprises comme les grandes surfaces, les systèmes informatisés de gestion permettent de calculer la quantité de personnel nécessaire à chaque moment pour assurer l'ensemble des tâches (caisses, réassortiment, service personnalisé). Il en résulte une planification très stricte des horaires de travail et du recours au temps partiel. D'autres entreprises de services pratiquent des méthodes semblables, notamment le secteur bancaire, la restauration rapide, le nettoyage. Dans certains pays, comme la Grande-Bretagne, il existe des "contrats de

zéro heure", c'est-à-dire des contrats de travail où aucun horaire n'est spécifié, sinon des créneaux de disponibilité pour venir travailler sur demande. L'expression anglaise "on-call job" a parfois été traduite en français par "travail au sifflet". Tout un programme ...

Le contrôle électronique des performances

Un dernier aspect relatif au rôle des technologies dans l'intensification du travail concerne le contrôle électronique des performances des travailleurs. Les systèmes informatiques et les réseaux permettent aujourd'hui de collecter, de traiter, de stocker, d'analyser et de consolider de manière continue une grande quantité d'informations sur la manière dont les travailleurs s'acquittent de leurs tâches. Il ne s'agit plus seulement de mesures de quantités physiques, comme le nombre d'opérations ou le nombre de clients, mais aussi de mesures relatives au comportement. Dans les cen-



tres d'appel par exemple, le système de supervision permet de réaliser des échantillonnages de conversations et de mesurer la fréquence de certains termes ou de certaines expressions. Il existe aussi des systèmes de reconnaissance vocale qui analysent le ton des conversations.

Les systèmes de contrôle électronique des performances (EPMS, electronic performance monitoring systems) sont une source de stress pour les travailleurs. La limitation de l'utilisation des systèmes de contrôle électronique des performances est un domaine qui peut relever du droit et des conventions collectives d'entreprise, comme cela se pratique déjà en Allemagne et en France.

Les conséquences sur le temps de travail

L'intensification du travail n'est pas sans lien avec la problématique plus générale du temps de travail. Il n'est ni équitable, ni solidaire ni même rationnel de construire une société où

“Partager le temps de travail” et “partager le travail” : deux choses différentes.

des travailleurs de plus en plus pressés et de plus en plus stressés vont côtoyer des chômeurs de plus en plus nombreux et des travailleurs atypiques de plus en plus précaires, et tout aussi stressés.

Yves Lasfargue stigmatise ainsi l'impact de l'intensification du travail sur une problématique clé : la réduction et le partage du temps de travail.

Le partage du travail (...) ne sera possible que si nous évitons la confusion entre “partage du temps de travail” et “partage du travail”. Pour partager les emplois, réduire le temps de travail, qui se confond avec le temps de présence, est assez facile dans les systèmes industriels classiques, où la production est proportionnelle au temps de présence. (...)

Mais dans la société de l'information, aller vers une simple réduction du temps de présence, c'est prendre le risque de ne pas créer d'emplois, car non seulement la réduction du temps de présence peut induire une augmentation du temps de travail réel, mais elle induira aussi une augmentation de la densité du travail de ceux qui ont un emploi. (...) La solution n'est

plus alors de partager le temps, mais d'apprendre à partager les tâches et les responsabilités. C'est la seule manière de créer des emplois pour les uns en réduisant le stress des autres.” (Lasfargue Y., 1998).



Réduire la densité du travail ne peut donc pas se faire sans aménager le temps de travail. Avec le développement de la société de l'information, les syndicats, les employeurs et les pou-

voirs publics doivent faire preuve de créativité pour mettre au point des formules qui permettent à la fois de réduire le temps de travail et de diminuer sa densité. Mais cela pose également le problème de la mesure du temps de travail. ■

Bradley G. (Ed.), *Working life in the information society*, Workshop Worklife 2000 (Brussels, March 1999), Swedish Institute for Working Life, 1999.

Janssens F., *Gejaagd door het werk : arbeid en stress in veranderende bedrijven*, Stichting Technologie Vlaanderen, 1997.

Lasfargue Y., *L'ergostressie : une tentative d'innovation pour favoriser la mesure et le partage du travail des cadres*, dans *Education Permanente*, n° 134/1, 1998.

L'utilisation des services en ligne : l'envolée sauvage ?

La popularisation de l'Internet et le développement d'une offre de services en ligne sont deux facteurs qui, selon les prévisions, devraient soutenir un recours accru des particuliers aux services en ligne. Qu'en est-il réellement ? Les villes virtuelles ont-elles généré des cyber-citoyens ? Le net banking s'est-il imposé dans les ménages ? La clientèle des agences de voyage s'est-elle tournée vers les clics de souris ?

Diverses enquêtes, réalisées à l'initiative de la Commission européenne ou d'associations professionnelles, prennent régulièrement le pouls de l'opinion publique et tentent d'analyser les usages des services électroniques ou les intentions des consommateurs. Dans cet article, nous proposons d'examiner quelques indicateurs pour évaluer la percée réelle du recours aux services en ligne auprès des particuliers.

T1 : Baromètre des connexions à Internet en Belgique

	Juillet 2000	Juillet 1999
Connexions gratuites (particuliers)	1 394 766	—
Connexions payantes (particuliers)	341 717	285 910
Total particuliers	1 736 483	285 910
Particuliers actifs	872 678	285 910
Particuliers inactifs Connexions Internet non utilisées depuis deux mois	863 805	—
Nombre de sociétés connectées	132 533	83 113
Total des connexions particuliers + sociétés	1 869 016	369 023

Source : 6ème étude de marché Internet Service Providers Association, juillet 2000

Première étape avant de surfer sur le web : il faut s'équiper ; avec un matériel plutôt onéreux, mais surtout dont l'obsolescence est sans cesse accélérée. Fin 1999, le taux d'équipement des ménages belges en ordinateurs personnels est de 2 sur 5. A la même époque, seulement 22 % de ces détenteurs de PC domestiques ont une connexion Internet.

Toutefois, depuis un an, avec l'introduction de l'Internet gratuit, le nombre de connexions a augmenté de manière spectaculaire (voir tableau 1). Il conviendrait d'examiner avec un peu de recul quels sont les types d'usages développés par ce nouveau public de branchés.

Les informations rassemblées dans le tableau 5 sur l'utilisation des services Internet concernent une génération antérieure de branchés (1998), mais elles restent néanmoins intéressantes. La comparaison entre les services Internet utilisés à la maison ou sur le lieu de travail révèle de nombreuses similitudes, notamment le rôle dominant du courrier et des services d'information. Mais elle réserve aussi quelques surprises : il y a davantage d'utilisateurs de jeux et autres services récréatifs sur le lieu de travail qu'à la maison.

T2 : Evolution du nombre de noms de domaine attribués en Belgique et du nombre d'hôtes Internet

	Noms de domaine	Hôtes
Janvier 94	133	7544
Janvier 95	330	19065
Janvier 96	1274	31920
Janvier 97	3689	70007
Janvier 98	7715	121609
Janvier 99	14274	216690
Juillet 2000	32709	296572
Répartition en juillet 2000 des noms de domaine par Région :		
- Flandre 64%,		
- Bruxelles 21%,		
- Wallonie 15%		

Source : DNS, Belgium Domain Statistics

T3 : Intérêt et disposition à payer pour des téléservices dans l'UE (en %)

	Intérêt	Disposition à payer
Consulter des services administratifs et obtenir des documents	47.8	9.4
Préparation de voyages, organisation	42.3	9.5
Accès à des conseils médicaux / diagnostic	41.9	12.9
Recherche d'emploi	41.5	8.8
Suivre des formations	33.9	18.2
Accès au commerce électronique (produits et services)	33.8	7.0
Droits du consommateur	33.4	6.8
Gestion financière et économique (PC-banking)	33.3	7.5
Accès à la presse, aux publications diverses	29.1	7.8
Accès aux collections des musées européens	21.6	6.6
Possibilité de conclure des contrats pour des services financiers (assurances, ...)	14.0	2.9
Contacteur des hommes politiques, participer à des débats	10.9	2.5

Source : Les Européens et la société de l'information, INRA, DG XIII, 1999, enquête 12/98

Les utilisateurs belges d'Internet sont pour un tiers des femmes et deux tiers des hommes. La tranche d'âge des 30-40 ans est la plus nombreuse.

Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sont sans surprise les employés, les professions libérales, les cadres et dirigeants,

mais on trouve aussi parmi les utilisateurs 18 % de travailleurs manuels et 4 % de travailleurs sans emploi (selon MIS study, SSTC, 1999).

Il est intéressant toutefois de mettre en évidence l'influence du facteur coût. En effet, de nombreux particuliers n'ont été tentés par une connexion à

T4 : Raisons du manque d'intérêt pour des téléservices dans l'UE

Besoins	
Je n'en ai pas besoin dans ma vie privée	55.0%
Je n'en ai pas besoin dans ma vie professionnelle	22.7%
Coût	
Ils sont trop chers	24.2%
Equipement	
Je n'ai pas l'équipement / le matériel nécessaire	21.5%
Technologie	
Ils sont trop compliqués	18.2%
Les nouvelles technologies en général ne m'intéressent pas	13%
Je n'ai pas le temps d'apprendre comment les utiliser	7%
Les services qui impliquent un paiement par Internet me mettent mal à l'aise	9.1%
Information	
Je n'en sais pas assez sur eux	13.7%
Je n'en ai jamais entendu parler	6.5%
Je ne pensent pas qu'ils existent dans notre pays	2.5%
Disponibilité	
Je n'ai pas le temps de les utiliser	10%

Source : Les Européens et la société de l'information, INRA, DG XIII, 1999, enquête 12/98

Internet qu'à partir du moment où ce service est devenu gratuit. Ce constat est à mettre en rapport avec le faible pourcentage de personnes disposées à payer pour des télé-services (voir tableau 3). Le coût semble en effet déterminant. Si une proportion non négligeable des particuliers sont potentiellement intéressés par des services en ligne, ils sont peu nombreux à accepter de payer pour ces services. Pourquoi payer pour des services qui sont offerts gratuitement ailleurs ? La propension à payer est tributaire de la valeur ajoutée réelle du service.

Si on prend l'exemple du PC-banking, on observe aussi l'influence du facteur coût, mais cette fois à la faveur du recours aux services en ligne : fin 1999, selon l'Association Belge des Banques, 300 000 ménages utilisaient le PC-banking. Dans le cas des services bancaires, le coût des opérations diminue si on a recours aux services en ligne, tandis qu'il augmente si on a recours aux services en agence.

Du côté de l'offre de services, les choses changent aussi, tant du côté de l'offre marchande que non marchande. Les communes et les administrations publiques sont de plus en plus nombreuses à offrir des services en ligne, avec encore peu d'interactivité cependant. Le nombre d'hôtes Internet est un indicateur de l'accroissement de l'offre de services via Internet (voir tableau 2). Un hôte est un

Publications récentes



Les tendances structurantes dans l'évolution des métiers du tertiaire administratif, G. Valenduc, P. Vendramin, étude réalisée par la FTU pour Bruxelles Formation, avec le soutien du Fonds social européen, mars 2000, 85 pages.

Aujourd'hui, les emplois administratifs se décloisonnent, notamment parce qu'ils partagent tous le même substrat technologique. Les services administratifs deviennent à la fois plus personnalisés, en fonction des clients, et plus standardisés. Un nouvel équilibre s'installe entre tâches administratives et tâches relationnelles. Le thème de la compétence vient à l'avant-plan, qu'il s'agisse de compétences professionnelles ou de compétences sociales. Ces tendances générales sont illustrées par une étude plus détaillée des emplois de secrétariat, de comptabilité, de documentation et de guichet. Cette approche prospective permet de dégager des pistes de réflexion pour la formation professionnelle.

Disponible sur demande à la FTU au prix de 250 bef ou 6 € (+ frais de port); fax +32-81-725128, e-mail: pvendramin@compuserve.com



Flexible work practices and communication technology, Vendramin P., Valenduc G., Rolland I. (FTU), Richardson R., Gillespie A., Belt V. (CURDS), Carré D., Maugéri S., Combès Y. (LabSIC), Ponzellini A., Pedersini R., Neri S. (Fond. Seveso), Report for the European Commission, SOE1-CT97-1064, DG XII, Brussels, 2000.

Le rapport final du projet de recherche FLEXCOT (voir Lettre EMERIT n°24) est maintenant publié en anglais par la Commission européenne, dans la série des rapports du programme de recherche socio-économique finalisée (TSER).

Disponible gratuitement auprès du service des publications TSER (Mme A. De Greef), fax +32-2-2962137, e-mail anne.de-greef@cec.eu.int. Egalement téléchargeable sur http://www.cordis.lu/improving/src/hp_ser.htm

ordinateur serveur qui héberge des services Internet. L'évolution du nombre de noms de domaine attribués en Belgique (x.com, y.org, z.be, etc.) est un autre indicateur du développement d'Internet (voir tableau 2). Notons au passage que la Wallonie est la

moins active avec seulement 15 % des noms de domaine attribués en Belgique (juillet 2000).

La question de l'accessibilité et surtout du coût des services en ligne pour le grand public reste donc récurrente. C'est d'ailleurs en constatant l'envoie de ces coûts que le supplément *Interactif* du journal *Le Monde* titrait ce 20 septembre : "Internet : le modèle gratuit est-il dans l'impasse ?". ■

T5 : Usages domestiques et usages professionnels d'Internet (1998) (% d'utilisateurs concernés)

Usages domestiques	Usages sur le lieu de travail
Courrier électronique (67%)	Courrier électronique (76%)
Hobby (59%)	Jeux et divertissements (66%)
Journaux électroniques (52%)	Journaux électroniques (53%)
Banque électronique (49%)	Banque électronique (45%)
Bases de données et services d'information (46%)	Domaines d'intérêt professionnel (33%)
Jeux et divertissements (42%)	Bases de données et services d'information (33%)
Téléchargement de logiciels (33%)	Téléchargement de logiciels (26%)
Services éducatifs (29%)	Informations financières (26%)
News groups, forums, etc. (25%)	Achats en ligne (25%)
Informations financières (25%)	Services éducatifs (20%)
Services publics et administratifs (22%)	Réservation de billets (15%)
Réservation de billets (14%)	Services publics et administratifs (13%)
Achats en ligne (12%)	News groups, forums, etc. (9%)

Source : Lowette T., Minon M., MIS Study, SSTC, 1999

Fondation Travail - Université ASBL
Unité de recherche *Travail & Technologies*
Rue de l'Arsenal 5, B-5000 Namur
Tél. 081-725122 - fax : 081-725128
E-mail : pvendramin@compuserve.com

Conception, rédaction et mise en pages :
Patricia Vendramin, Gérard Valenduc

Editeur responsable : G. Valenduc

**Avec le soutien de la Région wallonne,
Direction Générale de la Recherche et de
la Technologie**

Imprimé par Deneff SPRL sur papier recyclé