



L'industrialisation des services informatiques



SECAFI ALPHA

20, rue Martin-Bernard

75647 PARIS Cedex 13

Tél. : + 33 1 53 62 70 00

Fax : + 33 1 53 62 70 62

www.secafi-alpha.com

Société d'Expertise Comptable
inscrite au Tableau de l'Ordre
de Paris/Ile-de-France



**Les
nouveaux
territoires
du dialogue social**

Rapport commandé par la Fédération CGT des Sociétés d'études



mars 2007

Plan du rapport

1.	<u>Introduction</u>	3
2.	<u>La fin de la primauté technologique</u>	5
2.1.	Le changement de statut de l'informatique : d'une technologie exclusive à une infrastructure	6
2.2.	La fin de l'informatique comme avantage stratégique	7
2.3.	L'informatique est aujourd'hui perçue comme un centre de coûts à optimiser	8
2.4.	Un changement de perception qui débouche sur un mouvement de fond, l'externalisation	10
3.	<u>L'évolution du modèle économique des SSII et l'industrialisation</u>	12
3.1.	Les SSII ont évolué d'un modèle « avantage par l'innovation » à un modèle « avantage par les coûts »	13
3.2.	L'industrialisation, conséquence directe de l'évolution du modèle économique	16
3.3.	L'offshore, un phénomène durable mais dont le « bruit médiatique » excède la réalité statistique	28
4.	<u>L'industrialisation, une tendance conjoncturelle ou structurelle?</u>	31
4.1.	Un retour de la croissance en 2005, avec accélération au second semestre	33
4.2.	Le premier semestre 2006 confirme le retour d'une dynamique positive	37
4.3.	Tendances du marché	38
4.4.	L'industrialisation est devenue une tendance lourde indépendante de l'évolution du marché	43
5.	<u>Les conséquences de l'industrialisation sur l'emploi</u>	44
5.1.	Conséquences sur le volume de l'emploi	45
5.2.	Conséquences sur la structure des organisations	47
5.3.	Conséquences sur le contenu des emplois et l'employabilité	52
	<u>Conclusion et pistes de réponses syndicales</u>	61
	<u>Bibliographie</u>	64

1. Introduction

Dans un contexte marqué par les effets croissants de la mondialisation des services, les économies occidentales sont confrontées au double défi de conserver et promouvoir une économie compétitive tout en assurant le développement d'emplois de qualité.

La libéralisation des marchés de services, la pression accrue des clients sur les prix et les niveaux de service, la financiarisation de l'économie et la recherche constante d'une rentabilité supérieure conduisent les entreprises à l'adaptation permanente de leurs modes de production et à la redéfinition de leur organisation.

Cette adaptation prend actuellement dans les SSII la forme d'une industrialisation des services informatiques; celle-ci est consécutive à un changement de perception de la fonction informatique dans les entreprises et à l'évolution conjuguée du modèle économique des SSII.

Quel est aujourd'hui l'impact de cette industrialisation sur les conditions de travail, l'évolution des compétences, le contenu des emplois et, partant, sur l'évolution professionnelle, des salariés du secteur ? Cette étude entend proposer des pistes de réflexion et d'anticipation sur ces sujets, sachant qu'une telle réflexion ne pourra qu'être dynamique dans le temps, puisqu'elle concerne une tendance actuellement en plein déploiement dans les services informatiques.

2. La fin de la primauté technologique

2.1. Le changement de statut de l'informatique : d'une technologie exclusive à une infrastructure¹

L'importance de l'informatique est aujourd'hui reconnue dans toutes les organisations et la « révolution TIC² » apparaît assez puissante pour transformer des sociétés et des économies entières.

Du fait même de cette importance, l'informatique connaît une banalisation. Au même titre que d'autres technologies révolutionnaires par le passé (réseau électrique, téléphone, ...), elle a vocation à perdre un statut de technologie exclusive pour devenir un facteur de production comme un autre, omniprésent et utilisé par tous les acteurs.

Cette perte de statut est-elle déjà effective ? Les thèses s'affrontent, mais selon Nicholas Carr, les matériels et logiciels informatiques ont déjà subi cette évolution, passant du statut d'une technologie exclusive à celui d'infrastructure.

Certes, contrairement au matériel, la partie logicielle recèle un potentiel d'innovation qui paraît infini. Néanmoins, ce qui importe, c'est la rapidité avec laquelle ces évolutions seront plagiées par les entreprises concurrentes.

Les avantages qu'un système informatique peut procurer à une entreprise sont alors éphémères, puisque ce système a vocation, de plus en plus rapidement, à être imité voire amélioré par les concurrents de cette entreprise, perdant ainsi toute possibilité de procurer un avantage stratégique.

¹ Source : Nicholas Carr, *Does IT Matter?*, Harvard Business School Press, 2004

² Technologies de l'Information et de la Communication

2.2. La fin de l'informatique comme avantage stratégique

Le passage de l'informatique au statut d'infrastructure et le ralentissement de l'innovation ont provoqué un changement de perception radical dans les entreprises.

Si l'informatique ne peut plus être différenciante et source d'avantages stratégiques, elle devient d'abord un coût à gérer et plus un facteur de risque qu'un atout. Il importe alors plus d'optimiser ce coût et de se concentrer sur ses vulnérabilités (virus, vol de données, ...) que d'en attendre des solutions innovantes.

De fait, selon Nicholas Carr, le principal risque que court une entreprise à l'égard de son informatique est de dépenser trop. L'auteur cite ainsi l'exemple de la société de conseil Alinean qui a effectué en 2002 une étude auprès de 7 500 grandes entreprises américaines. Cette étude dressait un lien de proportionnalité inverse entre la performance globale et la part des dépenses informatiques : les 25 sociétés les plus performantes dépensaient ainsi en moyenne à peine 0,8 % de leurs revenus en informatique.

Depuis quelques années, cette perception a été progressivement adoptée par la majorité des dirigeants d'entreprises et par les responsables informatiques eux-mêmes; ceux-ci se sont dès lors appliqués à optimiser une fonction de l'entreprise qui était perçue avant tout comme un centre de coûts.

2.3. L'informatique est aujourd'hui perçue comme un centre de coûts à optimiser

Cette priorité à la gestion de l'existant se traduit dans les budgets informatiques : la maintenance des opérations y pèse aujourd'hui pour 80 %, contre 20 % au développement/innovation. En effet, si une part de développement reste incontournable, le budget maintenance connaît des seuils incompressibles, seuils dont cherchent à se rapprocher les DSI¹.

Au-delà de la recherche d'économies immédiatement tangibles, la pression que font peser les clients sur les prix est donc un corollaire de cette répartition du budget. L'objectif est aussi de dégager indirectement des ressources pour un volet « développement » qui n'est plus prioritaire dans les budgets.

Par ailleurs, l'attention portée aux coûts informatiques s'accompagne aujourd'hui de la notion de retour sur investissement : les investissements informatiques doivent démontrer leur rentabilité. L'époque est révolue où sécurité et fiabilité primaient seules ; elles priment toujours, mais les projets doivent également faire la preuve de leur utilité économique.

Le Président de Syntec Informatique, Jean Mounet ne cache pas *« qu'il reste maintenant à convaincre les entreprises que les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) contribuent à leur productivité. Nous avons donc une réflexion à mener concernant l'impact de l'investissement informatique sur la compétitivité des entreprises. Les retours sur investissements restent à prouver. Ils devront l'être par des exemples concrets. »*²

¹ Direction des Services Informatiques

² Entretien avec 01net.com, 30 juillet 2003

Les DSI fonctionnent de moins en moins sur la base d'un budget mais par facturation des prestations aux directions utilisatrices. L'étape suivante consiste à établir une comptabilité analytique détaillée des prestations informatiques. L'aboutissement de cette démarche peut être la filialisation de la DSI, souvent une étape préalable à sa cession lors d'une opération externalisation.

Procédant de la même logique, une exigence croissante des entreprises concerne la variabilité des coûts (au-delà de la pression qu'elles exercent sur le prix facial). Or celle-ci est impossible à réaliser en interne, le poste informatique ayant essentiellement une nature de coûts fixes. Cette volonté constitue donc un facteur puissant d'une éventuelle externalisation.

2.4. Un changement de perception qui débouche sur un mouvement de fond, l'externalisation

Dans son avis de mars 2005 sur les « *Conséquences sur l'emploi et le travail des stratégies d'externalisation des activités* », le Conseil Economique et Social (CES) précise le sens d'un terme parfois galvaudé:

« [L'externalisation recouvre des conceptions et des pratiques très diversifiées] *qui peuvent parfois être confondues ou assimilées avec la sous-traitance ou encore la délocalisation, dont elles diffèrent cependant par les logiques qu'elles empruntent.* »

Le CES propose alors une définition de l'externalisation autour de quatre caractéristiques :

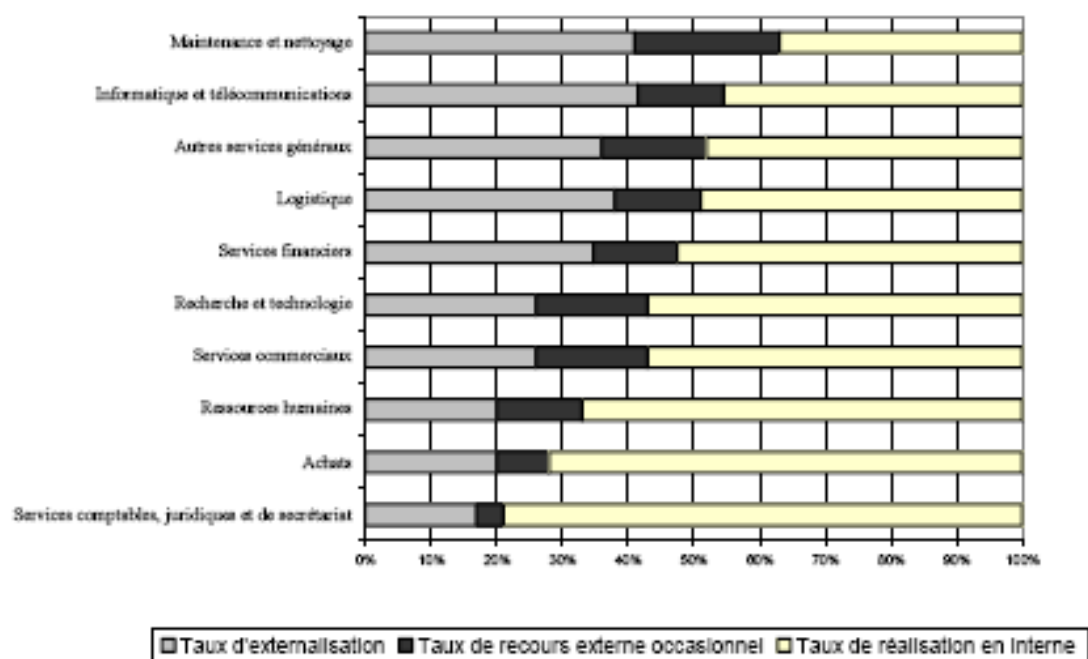
- le recours à un prestataire externe pour une activité jusqu'alors réalisée au sein de l'entreprise;
- un transfert (dans la plupart des cas) de ressources matérielles et/ou humaines;
- un cadre contractuel avec un cahier des charges définissant les prestations et obligations réciproques de manière plus détaillée que pour la sous-traitance;
- un engagement à long terme de l'entreprise et de son prestataire.

Outre la réduction des coûts, la gestion optimale de la ressource financière constitue pour les entreprises un argument supplémentaire d'externalisation. En effet, l'externalisation permet de réguler les frais informatiques en remplaçant des coûts fixes (investissements dans le capital humain et les équipements) par des coûts variables (versement au prestataire de la somme correspondant à la prestation réellement consommée).

L'externalisation est ainsi devenue une composante à part entière dans les décisions d'investissements des entreprises. Elle permet d'éviter d'immobiliser des ressources financières, en faisant supporter par le prestataire les risques propres aux investissements (risque de surcoût lié au surinvestissement ou, à l'inverse, risque de sous-capacité résultant d'un sous-investissement).

Si l'externalisation est susceptible de s'appliquer à de nombreuses fonctions support des entreprises, l'informatique est, en dehors des services généraux, la fonction la plus concernée par cette tendance.

Graphique 2 : Entreprises de services : l'appel à un prestataire extérieur : de 20 à 65 % selon les fonctions



Source : INSEE / graphique : mission Insee du CES.

Enquête INSEE pour le Conseil Economique et Social (2001) réalisée par voie postale auprès de 8 000 entreprises du commerce et des services (à l'exclusion des sociétés de l'industrie).

Appliqué aux services informatiques, le mouvement de fond de l'externalisation a amené les prestataires à faire évoluer leur modèle économique ; évolution qui portait en elle les germes de l'industrialisation des services.

3. L'évolution du modèle économique des SSII et l'industrialisation

3.1. Les SSII ont évolué d'un modèle « avantage par l'innovation » à un modèle « avantage par les coûts »

3.1.1. Un modèle d'innovation en panne ?

Force est de constater que le modèle technologique, sans parler de stagnation, n'évolue plus aujourd'hui au rythme accéléré des années 1990. L'innovation existe mais elle s'apparente plus à des évolutions qu'à des ruptures technologiques.

Certes, les solutions SOA (architecture orientée services) et les technologies Internet sont mises en avant par la profession comme des avancées majeures susceptibles de bouleverser les schémas informatiques traditionnels. Mais de l'aveu même de certains acteurs, la SOA reste encore un concept peu appliqué, et dont le déploiement ne sera pas immédiat.

Dans quelle mesure cette « panne d'innovation » est-elle structurelle ou provient-elle d'arbitrages conscients, notamment en termes d'affectations de ressources (humaines et financières) et de gestion du cycle de vie des produits?

3.1.2. Le développement n'est plus un avantage stratégique ni une priorité d'investissement pour les SSII

La fin de l'informatique comme avantage stratégique chez les entreprises a eu de profondes répercussions sur les SSII. Au-delà de facteurs macro-économiques, on peut se demander si la crise n'a pas été amplifiée par un manque d'anticipation de cette nouvelle perception de l'informatique chez les clients.

Si l'informatique est sans doute entrée dans une phase de maturité technologique, la stagnation de l'innovation s'explique donc aussi par le changement –à la baisse– de priorité qui lui est accordée.

La nouveauté est également que, contrairement à ce qui a pu arriver par le passé, « l'innovation pour l'innovation » ne fait plus recette auprès des clients, au profit d'un retour sur investissements « démontrable » des projets informatiques. Aujourd'hui, du point de vue des entreprises utilisatrices, toute innovation se doit d'être au service de leur activité, comme les technologies qui permettent de mieux fidéliser les clients, de mieux gérer les achats ou encore de disposer d'une gestion multi-canal en temps réel.

En forme de cercle vicieux, la modification des politiques d'investissements des entreprises (qui se détournent du développement) rejaillit donc sur la politique d'innovation des SSII, dont les maigres fruits justifient en retour cette politique d'investissements des clients. Cette équation a pour effet de retarder un éventuel nouveau saut technologique, susceptible, à son tour, d'alimenter un nouveau cycle de croissance durable.

Face à la crise, certaines SSII avaient affiché leur volonté d'en « sortir par le haut », en proposant des prestations à plus forte valeur ajoutée (assorties de contraintes telles que partage des risques, obligation de résultat, ...). Mais, cette stratégie s'est souvent heurtée aux réalités du marché et aux politiques d'investissements des entreprises utilisatrices. « Faire le pari de l'innovation » et fonder l'essentiel de sa stratégie sur cette approche est aujourd'hui considéré comme une voie trop risquée par de nombreuses SSII.

3.1.3. L'avènement d'un modèle économique fondé sur l'avantage par les coûts

Afin de répondre à la pression croissante sur les prix, les SSII ont donc progressivement adopté un nouveau modèle économique fondé sur un avantage par les coûts, au détriment du modèle qui prévalait, fondé sur un avantage par l'innovation.

L'allocation de ressources (à la fois en termes financiers et humains) a été fortement orientée vers les phases productives, au détriment de propositions innovantes qui, seules, permettraient de sortir d'une logique de moindre coût qui règne de manière incontournable dans le secteur.

La crise a donc provoqué un changement de cycle (de l'innovation vers la gestion du cycle de vie du produit), qui conduit les SSII à travailler davantage sur la rationalisation de leurs processus –et donc l'optimisation des profits d'aujourd'hui– que sur la création des relais de croissance de demain.

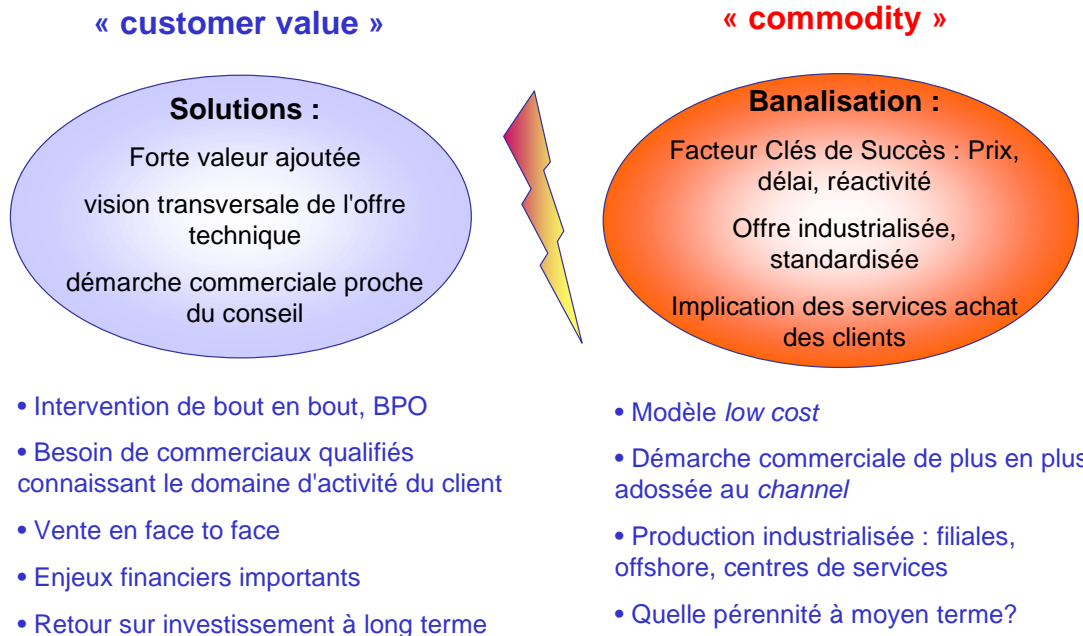
3.2. L'industrialisation, conséquence directe de l'évolution du modèle économique

Le changement de modèle évoqué trouve sa traduction dans une industrialisation des méthodes et des organisations des SSII. La mutualisation des moyens, la standardisation des offres et l'homogénéisation des outils et processus doivent conduire à une augmentation de leurs profits.

Du côté des éditeurs, la remise en cause du modèle traditionnel fondé sur la facturation du prix d'une licence puis des prestations associées (intégration et maintenance) va également dans le sens de cette industrialisation des processus : les clients souhaitent désormais pouvoir payer ce qu'ils consomment et ce développement du modèle *on demand* plaide en faveur de la mise en place de centres de services partagés.

L'industrialisation des services consiste ainsi à normer les processus et à constituer des « briques » réutilisables, grâce à l'uniformisation des pratiques et à la documentation standardisée des phases de réalisation des projets.

3.2.1. Les SSII tendent aujourd'hui à conjuguer dans leur offre les deux modèles qui avaient émergé des années de crise



Deux axes structurent aujourd'hui les attentes et les comportements d'achat des clients : la volonté d'obtenir le meilleur rapport coût/délai dans la mise en œuvre de produits et services « banalisés », et en parallèle la recherche de valeur ajoutée sur d'autres produits et services, dans laquelle ce rapport coût/délai occupera une place moindre.

Durant les années de crise, les SSII ont été plus ou moins contraintes d'arbitrer entre ces deux modèles (modèle « à valeur ajoutée » ou modèle « à bas coût ») et le second s'est généralement imposé devant la difficulté à faire valoir auprès des clients une valeur ajoutée supérieure sur l'ensemble des prestations.

Mais les modèles en question se conjuguent ensemble aujourd'hui : certes, le marché a retrouvé la croissance, mais les exigences des clients sont toujours plus fortes. Ils attendent aujourd'hui d'un prestataire qu'il soit à même de conjuguer, dans sa gamme de services, valeur ajoutée et prix tirés au maximum.

Dans ce contexte, aucun acteur ne peut donc se résoudre à se spécialiser exclusivement sur l'un des deux modèles :

- les petites SSII, qui disposent d'atouts pour adresser le marché banalisé, cherchent aujourd'hui à aller vers des prestations à plus forte valeur ajoutée
- Les grandes SSII misent la complétude de leur offre et de leur vision du client pour proposer des solutions complètes. Cependant, elles ne peuvent se désengager complètement des activités banalisées, qu'elles ont lourdement restructurées en s'appuyant sur de nouveaux modes d'organisation.

3.2.2. L'évolution de leur modèle économique a des répercussions majeures sur les modes d'organisation des SSII

Pour être capable de proposer des solutions de réduction de coûts à leurs clients, les acteurs cherchent ainsi à adapter leur organisation :

- Centralisation au niveau européen, voire mondial, d'un certain nombre d'activités mutualisables (centres de services, plates-formes mutualisées, etc.) ;
- Spécialisation des profils techniques, mise en place de méthodologies adaptées, standardisation des process ;
- Utilisation des filiales moins-disant socialement ;
- Recours à la sous-traitance (offshore ou pas), ce qui accélère la hiérarchisation du marché.

Parallèlement, la nécessité d'apporter une valeur ajoutée toujours plus grande impose des besoins nouveaux en termes d'organisation et de compétences :

- Intégration de la prestation de conseil en amont de la démarche commerciale (donc plus difficile à vendre) ;
- Connaissance du métier du client ;
- Capacité à construire une offre technique personnalisée.

Pour répondre à cette double contrainte de réduction de coûts et de prestation de services à plus forte valeur ajoutée, les acteurs proposent de nouveaux modes d'organisation. Les synergies entre les activités de conseil et d'intégration sont ici au cœur du débat. Ce n'est pas un hasard si l'on parle fréquemment aujourd'hui du « C&SI » (Conseil et Intégration de Systèmes) : ce terme illustre bien les tentatives de rapprochement de ces deux métiers dans les nouvelles organisations.

3.2.3. Implications de l'industrialisation sur les modes d'organisation

3.2.3.1. Une approche et une organisation par centres de compétences.

L'industrialisation se traduit avant tout par une spécialisation des tâches avec, éventuellement, une affectation des ressources et des compétences par centre plutôt que par projet. Elle est souvent présentée par les SSII comme un moyen pour développer les méthodes et capitaliser les savoir-faire mais aussi pour entrer dans un processus de certification de qualité.

Dans une première étape, cette industrialisation s'accompagne d'un développement d'offres sectorielles/fonctionnelles, pour lesquelles les SSII ont souhaité renforcer la connaissance des métiers de leurs clients en se réorganisant autour de pôles sectoriels.

Ainsi Capgemini a-t-il filialisé ses divisions en Capgemini Telecom&Media, Capgemini Finance&Services, ... De même, Altran a mené fin 2006 un projet majeur de réorganisation de son activité de conseil en R&D afin d'aligner son organisation sur les métiers de ses clients. Même à effectif constant, ces opérations comportent fréquemment des changements majeurs (changements subis) pour la situation des salariés, allant jusqu'au changement d'employeur juridique.

Dans un second temps, les SSII tendent vers une organisation matricielle, en croisant la dimension "métier client" avec la dimension "technique/fonctionnelle". Les domaines de spécialisation deviennent alors de plus en plus pointus.

3.2.3.2. Standardisation de l'offre

La segmentation des tâches et l'application à ces tâches des bonnes pratiques reposent sur la standardisation de l'offre.

Cette standardisation se traduit par la création de briques réutilisables pour différents projets. La démarche peut aller jusqu'à la définition d'une base documentaire commune des propositions.

La standardisation de l'offre provient à l'origine d'un recentrage, consécutif à la crise, sur les solutions de réductions de coûts (infogérance au sens large), à une époque où conseil et intégration de systèmes connaissent un déclin prononcé. L'objectif affiché était alors d'optimiser les coûts de production internes, mais la standardisation est également une réponse à la volonté des clients de variabiliser les coûts.

Confrontée aujourd'hui à d'autres tendances du marché, telle la réduction de la durée des contrats, les SSII voient aussi dans la standardisation une occasion d'optimiser la démarche commerciale.

Les coûts d'avant-vente au sens large subissent en effet une double pression : parallèlement à une fréquence de consultation supérieure, les temps de préparation des contrats et de concertation avec le prestataire augmentent sensiblement. Sous l'influence des cabinets de conseil, les appels d'offres deviennent de plus en plus sophistiqués.

Chez Atos Origin¹, on observe ainsi que « *les donneurs d'ordres consacrent plus de temps à la préparation des contrats. En amont, les cabinets d'études et de conseil jouent un rôle prépondérant. Nous sommes passés d'une durée d'environ 12 mois entre les premiers contacts avec le client et la signature du contrat à un délai de 18 mois.* »

Ce phénomène s'explique notamment par un changement dans les pratiques des entreprises : là où le choix du prestataire précédait l'établissement du contrat, la négociation se fait à présent sur la base du contrat établi par l'entreprise. Ce nouveau schéma confère dès lors une importance particulière à la *due diligence*² (phase de concertation préalable à la signature), avec parfois de lourdes conséquences. Ainsi, le Ministère de la Défense allemand et CSC ne sont pas tombés d'accord lors de cette phase préalable sur un contrat de 6.5 Md€ sur dix ans, pour lequel la SSII avait été sélectionnée comme prestataire préférentiel

¹ Jérôme Brun, consultant en gestion des infrastructures (Atos Origin), cité par Le Monde Informatique, n° 1126, 15 septembre 2006

² Phase précédant la signature définitive, pendant laquelle le prestataire vérifie la conformité de la prestation avec le cahier des charges (volumes, qualité de la documentation existante, niveaux de service atteints, ...)

3.2.3.3. Mutualisation des moyens

Avec la standardisation des offres, l'autre volet de l'industrialisation est la mutualisation des moyens, soit en nearshore (centres de services en province ou pays périphériques) soit en offshore.

La pression sur les prix que font subir les clients implique qu'ils sont en général ouverts à la mutualisation dans les centres de services. Mais il arrive, principalement pour des raisons de confidentialité, que certains clients souhaitent avoir recours à un centre de services dédié.

Au sein même de la profession, il n'existe pas de consensus sur l'arbitrage entre recours à l'offshore et centre de services, y compris pour les « classiques » de l'offshore que sont les migrations de version ou d'architecture (principalement isofonctionnelles) ou la TMA. Pour la TMA, l'industrialisation peut toucher ses limites en fonction de spécificités règlementaires ou commerciales et nécessite une proximité avec le client.

Toutefois, quelle que soit la solution retenue, elle procède dans les deux cas de l'industrialisation.

Le développement de nouvelles applications en est plutôt au stade de pilote pour l'instant. Le développement d'applications paraît a priori adapté à l'offshore mais pour des projets très répétitifs à cycles longs avec peu d'échanges entre les équipes.

In fine, les centres de service en province sont considérés par les clients comme une bonne alternative pour réduire les coûts sans certains risques couramment associés à l'offshore, tels les différences de langue, de culture ou les fuseaux horaires.

Outre les bénéfices tirés des effets d'échelle, la mutualisation des moyens permet des réductions de coûts par la capacité du prestataire à lisser sur l'année les périodes de pointe grâce à la diversité de sa clientèle et à un dimensionnement optimal de l'outil.

3.2.3.4. Standardisation des outils et des processus

- **Les méthodes de certification se généralisent chez les SSII mais aussi chez les clients**

Les DSI adoptent des méthodes standardisées telles Itil ou Cobit, les directeurs informatiques deviennent davantage des managers que des responsables techniques : le thème de la gouvernance s'impose au sein des entreprises utilisatrices, alors même que se professionnalise la relation client-fournisseur. Comme le souligne Jean Mounet, président du Syntec, *« on ne peut faire de localisation hors du client sans une industrialisation très élaborée côté SSII, mais aussi côté client »*.

Chez les SSII, on assiste à une professionnalisation de l'exécution à l'aide de progiciels spécifiques (outil de l'éditeur Cast par exemple) et grâce à une homogénéisation des méthodes et des processus (méthodologie Itil ou CMMI par exemple). L'objectif est de disposer de « briques » réutilisables en standardisant les processus de production.

- **Itil**

Définition

Information Technology Infrastructure Library (Itil), littéralement bibliothèque d'infrastructure des technologies de l'information ou encore bibliothèque d'infrastructure IT, est un référentiel des bonnes pratiques de gestion des services informatiques.

Conçu dans les années 1980 par l'agence centrale des télécommunications de Grande-Bretagne (CCTA), Itil s'inscrit dans une démarche qualité. Pour les entreprises, une telle démarche manifeste une volonté de transformer la DSI en centre de services afin d'améliorer sa relation avec les clients internes et la collaboration avec ses prestataires externes.

Structuration

Constituée de processus mis en place à partir de retours d'expérience, cette bibliothèque d'infrastructure IT s'organise en un ensemble de huit livres :

1. Service Support
2. Service Delivery
3. Infrastructure Management
4. Applications Management
5. Service Management
6. Business Perspective
7. Business Requirements
8. Technology

Deux livres sont considérés comme majeurs, le **Service Delivery** et le **Service Support**, car ils contiennent les dix processus clés du référentiel.

Le **Service Delivery** (fourniture des services) permet la gestion :

- des niveaux de service
- des finances
- de la continuité
- de la disponibilité
- de la capacité

Le **Service Support** (soutien des services) permet la gestion :

- des incidents afin de restaurer le niveau de service convenu avec le client-utilisateur
- des problèmes afin d'identifier et de prévenir les incidents
- des configurations où l'information relative à tous les éléments de configuration est organisée dans un référentiel unique : le **CMBD** (Configuration management database)- des changements- de la mise en production

Itil est une démarche de certification totalement en phase avec la logique de l'industrialisation

- application de méthodes et procédures communes
- gestion homogène et industrialisation des processus
- adoption d'un vocabulaire commun
- transparence sur la chaîne des coûts

Pour Robert Sauveur, Responsable Qualité à la Direction des infrastructures et de la production de Renault, « *Sans le vocabulaire unifié d'ITIL, nous ne pourrions pas mettre en oeuvre des processus transversaux avec nos partenaires de services, HP, CSC et Atos Origin* »¹.

Cette citation illustre parfaitement le parallélisme, nécessaire aux deux parties, des démarches respectives d'industrialisation chez les SSII et chez les entreprises utilisatrices.

○ CMMI

Dans les années 1980, le DoD (Department of Defence) américain a demandé l'élaboration d'un référentiel de critères lui permettant d'évaluer ses fournisseurs de logiciel. Le SEI (*Software Engineering Institute*, rattaché à l'université Carnegie Mellon de Pittsburgh), financé par le DoD, a présenté le CMM (*Capability Maturity Model*), modèle de référence ne concernant à ce stade que les bonnes pratiques du génie logiciel.

Le fort engouement pour ce modèle a conduit à le faire évoluer, pour donner naissance au CMMI (*Capability Maturity Model Integrated*) qui concerne, outre l'aspect logiciel, les aspects « systèmes » des développements

CMMI est donc avant tout un référentiel d'évaluation de la capacité à gérer et terminer un projet correctement, proposant nombre de bonnes pratiques liées à la gestion, au développement et à la maintenance d'applications et de systèmes. Ces bonnes pratiques sont regroupées en 24 processus, eux-mêmes regroupés en 4 types (*Process Management, Project Management, Engineering et Support*) et 5 niveaux de maturité :

¹ Cité dans 01 Réseaux juillet-août 2006, n°163

- ✓ **Niveau 1 – Initial** : les facteurs de réussite des projets ne sont pas identifiés, la réussite ne peut donc être répétée.
- ✓ **Niveau 2 – Reproductible** : les projets sont pilotés individuellement et leurs succès sont répétables.
- ✓ **Niveau 3 – Défini** : les processus de pilotage des projets sont mis en place au niveau de l'organisation par l'intermédiaire de normes, procédures, outils et méthodes.
- ✓ **Niveau 4 – Maîtrisé** : la réussite des projets est quantifiée. Les causes d'écart peuvent être analysées.
- ✓ **Niveau 5 – Optimisé** : la démarche d'optimisation est continue.

On constate une forme de paradoxe dans les stades respectifs de certification CMMI des SSII françaises et des SSII offshore, en particulier indiennes. Les processus de certification sont en effet plus aisés à mettre en œuvre ex nihilo que dans des organisations aux structures et processus pré-existants¹.

De fait, plusieurs SSII indiennes sont déjà certifiées CMMI 5 (niveau très exigeant et rarement atteint), quand les acteurs implantés en France en sont en général au niveau 3 pour leurs « meilleurs » centres. Un autre facteur d'explication tient à l'origine américaine du modèle CMMI, que l'Inde a été fortement incitée à adopter afin de confirmer son statut de prestataire offshore privilégié des Etats-Unis.

¹ Avec souvent, pour les SSII occidentales, l'héritage de structures et processus multiples, issus des cycles de croissance externe, et ce, malgré les processus d'intégration post-fusion.

○ **La standardisation des méthodes est aussi liée au développement de l'offshore**

Avec le développement de l'offshore, les SSII françaises ou implantées en France ne se positionnent plus comme des prestataires nationaux, mais comme des acteurs globaux. Au-delà du discours, ce phénomène se constate concrètement dans les modes d'organisation, avec l'avènement du modèle « *Rightshore* » (Capgemini), « *Global delivery* » (IBM) ou la mise en place d'une « *Global Delivery Unit* » (Steria).

Du point de vue des SSII, l'industrialisation remplit alors un autre objectif en réponse à cette évolution. La mise en place d'outils et de processus communs permet de délivrer une qualité de service homogène dans un contexte de dispersion géographique des *delivery centers*. Parallèlement, l'homogénéité des modes et outils de travail rend plus aisée l'arbitrage éventuel entre différentes localisations pour un travail/projet donné.

Néanmoins, il ne s'agit là que d'un objectif parmi l'ensemble de ceux visés par l'industrialisation des services. En ce sens, l'industrialisation entretient des liens étroits avec l'offshore, sans pour autant que les deux phénomènes soient assimilables. De ce fait, malgré les liens évoqués, il importe d'apprécier les effets de l'industrialisation indépendamment de l'offshore; celui-ci reste un phénomène incontestable mais qu'il convient toutefois de relativiser.

3.3. L'offshore, un phénomène durable mais dont le « bruit médiatique » excède la réalité statistique

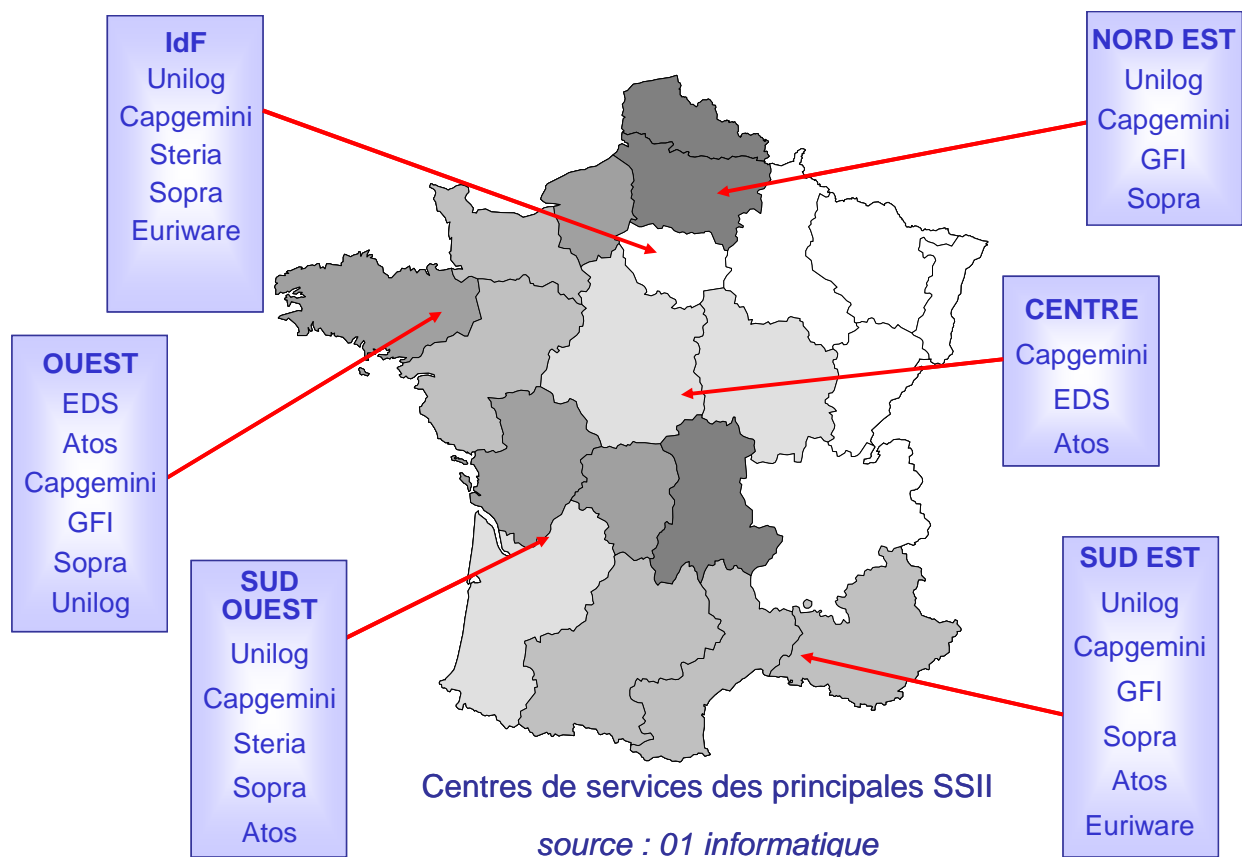
Conformément aux analyses de l'étude¹ menée par Secafi-Alpha en 2005, le développement de l'offshore ne se dément pas chez les SSII, sans qu'on assiste pour autant à une accélération tous azimuts du phénomène.

Le phénomène offshore doit en effet être relativisé, dans la mesure où il mobilise une attention sans doute disproportionnée par rapport aux autres tendances du secteur, dont l'industrialisation.

Un facteur explicatif tient à la financiarisation croissante de l'économie. Les marchés financiers exercent une pression constante sur les SSII cotées en bourse. Celles-ci, pour satisfaire les analystes, sont ainsi « contraintes » de multiplier les effets d'annonce sur leur stratégie offshore, gisement supposé de profits et rentabilité supérieurs.

L'offshore a représenté 1.5 à 2 % du chiffre d'affaires de la profession en 2005 selon le Syntec. L'offshore connaît une croissance de 30 à 40 % par an et pourrait représenter 4 à 6 % du CA à l'horizon 2009. A titre de comparaison, les centres de services ont représenté selon le Syntec entre 6 et 8 % du chiffre d'affaires des SSII françaises.

¹ Jean-Christophe Berthod Groupe Alpha, *Etude du phénomène offshore dans le secteur informatique : épiphénomène ou tendance lourde pour le marché des logiciels et services informatiques*, 2005



Qualitativement, il est indéniable que l'offshore opère aujourd'hui une montée en gamme. Il ne concerne plus les seules tâches répétitives et industrialisées (codage, correction de bogues, migration de bases, ...) mais s'étend progressivement au développement complexe, paramétrage de PGI¹, à la TMA², voire à la TRA³.

Mais cette menace a ses limites : une part des services informatiques échappe par nature à toute possibilité d'industrialisation, du fait des spécificités clients, secteur. De ce fait, même en disposant d'implantations européennes destinées à assurer le contact avec les équipes du donneur d'ordres, le modèle des prestataires offshore touche ses limites.

¹ Progiciels de gestion Intégrés

² Tierce Maintenance Applicative

³ Tierce Recette Applicative

Le Syntec estime ainsi que « seulement » 40 % des prestations informatiques pourraient théoriquement être réalisés en offshore et qu'en pratique son niveau restera structurellement plafonné autour de 15 %.

En effet, les métiers concernant l'amont des projets (analyse et qualification du besoin, conseil, conception, spécification) et l'aval (validation, intégration, déploiement) ne sont pas délocalisables. Ces tâches représentent selon les cas 60 à 80 % des charges de développement pour les nouveaux projets et de 30 à 50 % pour la maintenance des applications existantes.

4. L'industrialisation, une tendance conjoncturelle ou structurelle?

Les réflexions « concrètes » sur l'industrialisation, puis le lancement de la démarche, ont coïncidé avec la crise des services informatiques sur la période 2001-2004.

Il semble donc légitime de s'interroger sur l'effet déclencheur qu'a pu jouer la crise sur ce phénomène. On a vu en effet que l'un des objectifs « avoués » des SSII avec l'industrialisation était de restaurer leurs marges, donc leurs profits.

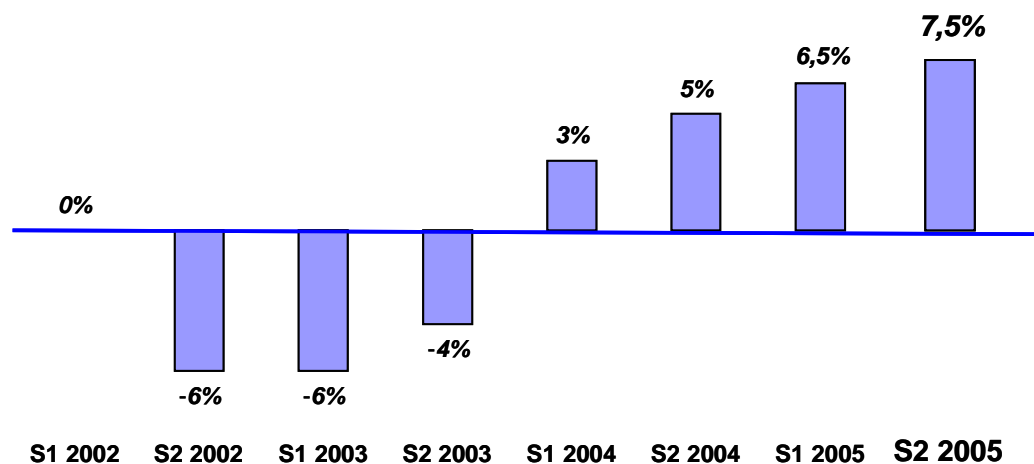
Cependant, 2005 et 2006 (même si la performance globale du secteur n'est pas encore connue pour ce dernier exercice) ont vu les SSII afficher de bien meilleurs résultats. Ces résultats proviennent avant tout d'un meilleur taux d'activité des consultants, qui résulte à la fois de mesures socialement contestables prises pendant la crise et d'un retour du marché à une croissance tangible.

Or, ce retour à la croissance n'a pas modifié d'un iota le « maître mot » des SSII, qui demeure encore et toujours l'industrialisation. L'hypothèse d'un effet déclencheur par la crise mériterait donc sans doute d'être nuancée. Dans un secteur plus mature, et dont le cycle d'innovation s'essouffle, l'industrialisation pourrait s'installer comme un phénomène structurel dont la crise n'aurait finalement qu'accélééré l'apparition et le déploiement.

4.1. Un retour de la croissance en 2005, avec accélération au second semestre

Selon le Syntec, le taux de croissance des Logiciels et Services Informatiques (LSI) pour le premier semestre 2005 est de 6,5 % et s'établit à 7,5 % pour le second semestre.

Croissance du marché des LSI en France



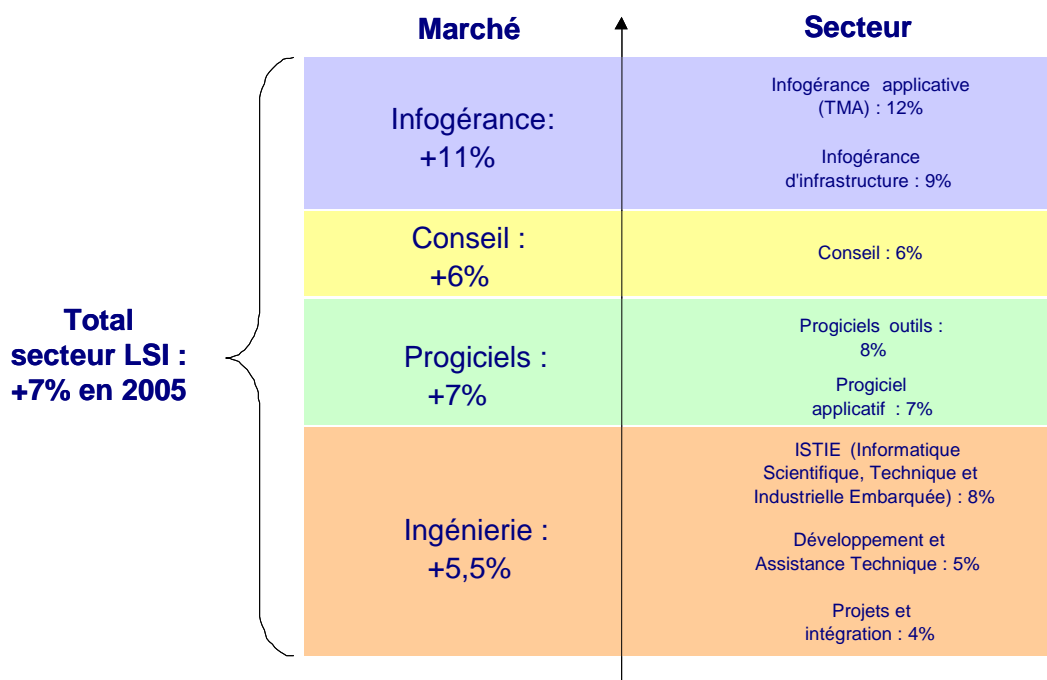
NB : les taux de croissance ne se capitalisent pas entre deux semestres d'une même année, chaque taux s'entend par rapport au même semestre de l'année n-1.

La croissance 2005 s'est donc située autour de 7 % (contre 4 % en 2004). Les premières estimations du Syntec font état d'une croissance de 6 à 8 % en 2006. Ces chiffres constituent donc un premier indicateur de reprise du marché.

La moyenne de l'Union européenne s'établit entre 5 et 6 % pour 2005 ; les pays qui tirent la croissance européenne sont la Grande-Bretagne, la Scandinavie, la France et l'Espagne ; les pays en retrait sont l'Allemagne, le Benelux et l'Italie.

Croissance du marché LSI	2005	2006e
France	6-8%	6-8%
Espagne	6,2%	8%
Pays Bas	5,8%	7%
Scandinavie	7%	7%
UE	6%	7%
Royaume Uni	6%	6%
Allemagne	4,5%	5%
Belgique	4,5%	5%
Italie	1%	2%

Les moteurs de la croissance française en 2005

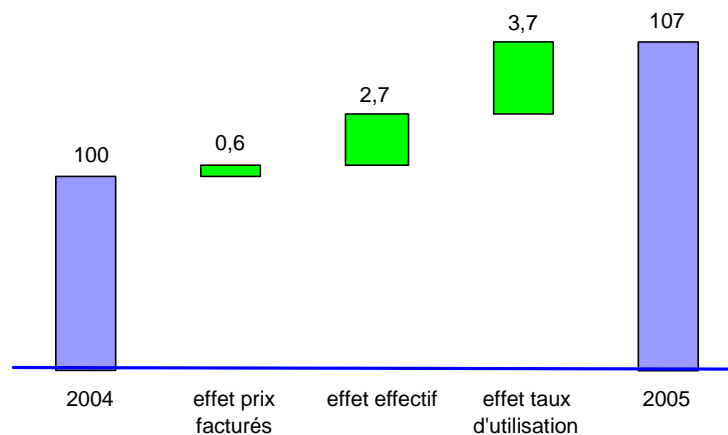


Les principaux moteurs de la croissance restent l'infogérance (TMA¹ et infogérance d'infrastructures, notamment grâce à la mise en production de « mega-deals ») et les progiciels. Les autres segments apparaissent encore en retrait en 2005, à l'image de l'ingénierie.

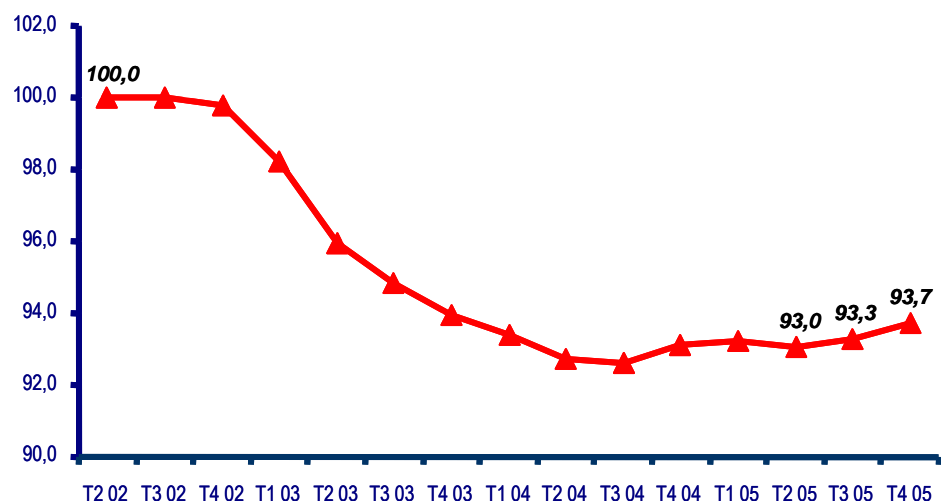
¹ Tierce Maintenance Applicative

Les activités de Conseil et Ingénierie (C&SI) connaissent au global une croissance de 7 % entre 2004 et 2005. Les facteurs explicatifs de cette croissance sont un effet volume (effectifs en croissance et hausse des taux d'utilisation) et un effet prix. Le premier à hauteur de 6,4 % et le second à hauteur de 0,6 %.

Evolution des activités Conseil et Ingénierie en 2005

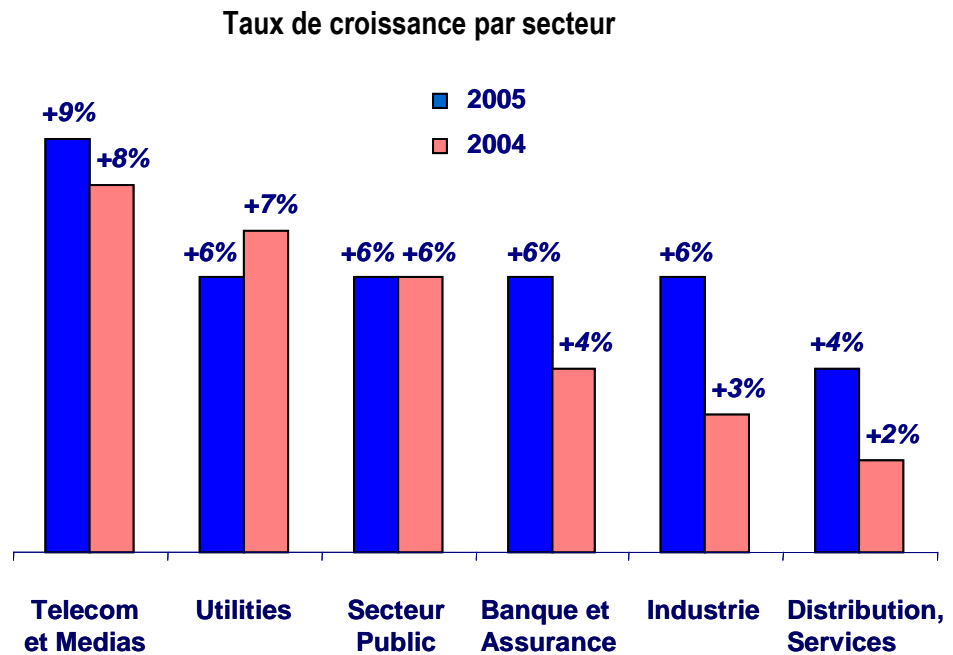


Indice INSEE d'évolution des prix facturés sur le marché du C&SI



L'inflexion de courbe fin 2004 pouvait laisser espérer une reprise à la hausse du prix des prestations. L'année 2005 n'a pas validé cette tendance mais a, en revanche, confirmé la stabilisation des prix qui avait accompagné la sortie de crise.

Cet indice reflète cependant une moyenne et masque la diversité des prestations : l'évolution des prix facturés peut être radicalement différente selon leur nature (valeur ajoutée plus ou moins élevée) et/ou selon le mode contractuel choisi (régie vs. forfait).



Avec 9 % de croissance en 2005, Telecom et Medias confirme son « statut » de segment le plus porteur. Selon le Syntec, la tendance se serait prolongée en 2006 avec une croissance attendue dans une fourchette de 8 à 10%.

4.2. Le premier semestre 2006 confirme le retour d'une dynamique positive

Le Syntec fait état d'une croissance de 6.5 % sur S1 2006, relativement homogène entre segments:

- Conseil : + 7 %
- Ingénierie & Conseil en technologies : + 6.5 %
- Infogérance : + 6.5 %
- Logiciels : + 5.5 %

Quand l'infogérance était le principal moteur du retournement de marché en 2005, la performance du conseil apparaît ici comme le fait le plus marquant, révélateur du lancement de nouveaux projets chez les clients. En particulier, les projets innovants de transformation réapparaissent progressivement.

En termes sectoriels, Banque-Assurance et Secteur Public tirent le marché (respectivement + 8 % et + 7.5 %). Telecom & Medias affiche toujours une performance supérieure à la moyenne (+ 7 %) mais n'est plus le « leader » des secteurs (+ 9 % en 2005). De plus, les chiffres attendus pour le second semestre devraient affecter la performance de ce segment, contrecoup des réorganisations chez certains opérateurs.

4.3. Tendances du marché

4.3.1. Concentration

Le mouvement de consolidation est aujourd'hui accéléré par :

- la meilleure santé du secteur, qui favorise notamment les processus d'intégration ;
- les processus de référencement : les clients souhaitent de plus en plus avoir un nombre restreint de fournisseurs qui puissent les suivre à l'international et leur offrir des prestations globales ;
- la volonté des clients : les clients sont en effet de plus en plus regardants sur la taille, la solidité financière de leurs fournisseurs et sont réticents à représenter une part trop importante de leur chiffre d'affaires (pour des questions de dépendance, de droit –délit de marchandage–, éventuellement de gestion de fait).

Dans certains cas « extrêmes », les clients deviennent directement les instigateurs de la consolidation pour les plus petites SSII, en « suggérant » par exemple à deux de leurs sous-traitants de fusionner.

Curieusement, la consolidation annoncée des acteurs français reste mesurée, même si l'on constate déjà certaines grandes manœuvres comme l'achat de Unilog par LogicaCMG ou de Gedas par T-Systems. Dans une moindre mesure, on pourrait citer les acquisitions de Sopra : PROFit en Espagne et Newell&Budge au Royaume-Uni. Pour l'instant, la consolidation semble donc plus s'effectuer par rachats transnationaux que par consolidation du secteur en France (sauf sociétés de taille moyenne).

On constate en revanche une forme de consolidation *de facto*, par le référencement, avec une part de marché relative toujours croissante des grandes SSII. En effet, les donneurs d'ordres procèdent de plus en plus au découpage en lots d'infogérance sélective, avec deux conséquences :

- les « géants » de l'externalisation n'hésitent plus à descendre en gamme et à s'intéresser à des opérations de taille inférieure, ce qui accroît ensuite la pression sur les acteurs de second rang ;
- ceux-ci n'ont alors d'autre choix que de devenir des acteurs de niche (spécialistes sectoriels ou fonctionnels) ou d'intervenir comme sous-traitants des grandes SSII référencées. Les entreprises souhaitent en effet optimiser le nombre de leurs sous-traitants, à charge pour les grandes SSII retenues comme « prestataires directs » de gérer la relation avec les prestataires de niveau 2.

Autre scénario envisageable de consolidation, on peut constater que les sociétés de services étrangères n'hésitent plus à s'implanter en Europe en rachetant :

- des structures dans les pays de délocalisation d'Europe centrale/orientale;
- des actifs d'une société à l'occasion d'un grand contrat d'outsourcing, principalement d'outsourcing d'infrastructure : par exemple Tata Consulting avec Pearl ou ABN-AMRO.

4.3.2. Durée des contrats

La durée moyenne des contrats poursuit sa tendance au raccourcissement. Selon TPI¹, les gros contrats d'externalisation conclus en Europe depuis 2005 portent sur une durée moyenne de 6.5 années contre 8.1 années pour la période 2001-2004. Cette tendance semble amplifiée sur le marché français, avec une durée moyenne qui serait aujourd'hui comprise entre 3 et 5 ans.

Cette tendance est lourde de conséquences pour les SSII.

- Le découpage en lots et le raccourcissement des contrats obligent les SSII à répondre plus fréquemment aux appels d'offres : les coûts d'avant-vente s'en trouvent augmentés.
« D'un point de vue pratique, la baisse de la durée moyenne des contrats oblige les prestataires à se mesurer plus souvent, afin d'atteindre le même chiffre d'affaires. »
[Duncan Aitchison, Directeur de TPI Europe].
- Les contrats ne sont plus reconduits tacitement; le cas échéant, leur renouvellement est l'occasion de renégocier les prix à la baisse et/ou les services à la hausse. Mais aujourd'hui les clients demandent aussi fréquemment une amélioration et une transformation continue des systèmes d'information.
- Ils sont plus détaillés sur les conventions de service (SLA), les plans d'assurance-qualité et les engagements de résultats.

¹ Cabinet anglo-saxon de conseil en externalisation

4.3.3. Le BPO ou le « serpent de mer » de l'externalisation

Après les formes classiques d'externalisation (infogérance, TMA, etc) la prochaine étape qui s'annonce est le BPO (Business Process Outsourcing), soit l'externalisation complète d'un processus ou d'une fonction de l'entreprise et systèmes d'information associés.

Sans être vraiment une nouveauté, cette démarche s'affirme aujourd'hui en Europe et singulièrement en France, jusqu'à présent « en retard » dans ce domaine sur les pays anglo-saxons. Le cabinet Forrester estime ainsi le marché européen à 11 Md€ en 2006. Sur ce marché, les segments les plus dynamiques sont les fonctions finance-comptabilité et ressources humaines, avec des croissances à deux chiffres.

Capgemini a ainsi décidé de se positionner sur ce marché en mettant l'accent sur l'un de ses points forts fonctionnels, les services financiers (comptabilité clients, fournisseurs, comptabilité générale, ...). Le groupe s'appuie pour ce faire sur des centres de services mutualisés et délocalisés : la Pologne sert de plate-forme pour les clients européens et le centre de Cracovie compte aujourd'hui environ 1 300 salariés contre 180 il y a trois ans.

Selon la Direction, la part du BPO dans le chiffre d'affaires du groupe devrait augmenter d'un point par semestre (elle représente aujourd'hui ~15 % du CA). Toutefois, Capgemini ne compte aucune entreprise française parmi ses clients en BPO.

Type de BPO	Domaine	Spécificité métier	Complexité de l'activité	Automatisation	Exemples prestataires
Traitement (volume)	* Feuilles de paie * Traitement des chèques Gestion des cartes de fidélité	Variable	Faible	Forte	ADP, Atos Origin, Logica-CMG
Centres de services (avec reprise de personnel)	* Externalisation de fonctions transversales : RH, finance-comptabilité, achats indirects, service client	Faible	Modérée	Modérée	Accenture, EDS, IBM Global services, Capgemini
Traitement de processus verticaux	* Facturation * Administration des pensions, retraites et assurances-vie Gestion des emprunts	Forte	Modérée	Modérée	Ordina, Capita, TCS, T-Systems
Applications verticales de niche	* Approvisionnement direct (sourcing)	Forte	Forte	Faible	Vertex, Unisys, IBM

La France reste un marché encore peu mature en matière de BPO. Mais la situation pourrait évoluer prochainement avec les départs à la retraite massifs des agents administratifs du « baby-boom », qui pourraient être un puissant levier pour une nouvelle vague d'externalisation. Cette évolution de la pyramide des âges amène en effet de nombreux groupes à envisager une externalisation qui pourrait se faire en minimisant les risques de conflits sociaux.

Une étude réalisée par le cabinet Hackett Group sur les 500 premières entreprises européennes considère que celles-ci devraient redéployer environ 1,3 million d'emplois administratifs dans les dix prochaines années. A titre d'exemple, Axa a ainsi annoncé en septembre 2006 la délocalisation –sans licenciement– de 1 500 emplois administratifs au Maroc d'ici 2012.

4.4. L'industrialisation est devenue une tendance lourde indépendante de l'évolution du marché

En obligeant les prestataires à focaliser leurs efforts sur la réduction des coûts (chez les clients et en interne), la crise des années 2001-2004 a incontestablement accéléré, sinon provoqué, la démarche d'industrialisation dans laquelle se sont engagées les SSII.

Force est de constater aujourd'hui que le retournement positif du marché n'a en rien ralenti cette approche. L'industrialisation reste le maître mot de la stratégie des SSII.

Dans ce contexte de retour à la croissance et au recrutement, les questions relatives à l'industrialisation tiennent plus dorénavant aux aspects qualitatifs de l'emploi (et à leur dynamique : évolution professionnelle, ...) qu'à ses aspects quantitatifs.

5. Les conséquences de l'industrialisation sur l'emploi

5.1. Conséquences sur le volume de l'emploi

En 2005, les SSII ont embauché 40 000 personnes, pour une création nette d'emplois située entre 8 000 et 10 000.

5.1.1. Impact de l'offshore

L'impact quantitatif sur l'emploi reste extrêmement difficile à évaluer et fait l'objet de divergences marquées.

Une étude de Mc Kinsey Global Institute estime que l'offshore devrait atteindre 10 % du marché des services en 2008¹ pour que l'on observe une stagnation du recrutement des jeunes diplômés en France.

Le Syntec met en avant le faible nombre d'informaticiens travaillant pour la France depuis l'étranger, estimé entre 3 000 et 5 000.

Le Conseil Economique et Social² [dans une analyse plus large sur l'externalisation en général] résume parfaitement les raisons susceptibles d'alimenter des craintes supérieures à la réalité statistique du phénomène:

« Parce que l'externalisation peut, dans certaines conditions, alimenter diverses formes de précarisation de l'emploi, elle contribue à diffuser au sein de la population, au-delà de sa réalité statistique et de l'évolution générale de l'emploi, un sentiment de crainte et de doute dans l'avenir, pour partie lié à la perception de l'instabilité progressive de l'emploi ».

¹ Pour rappel, le Syntec anticipe ~5% en 2009, pour un niveau de 1.5-2% constaté en 2006.

² Avis et rapport sur les "Conséquences sur l'emploi et le travail des stratégies d'externalisation des activités", mars 2005. NB : rapport non spécifique aux services informatiques, mais qui couvre industrie et services.

5.1.2. Impact de l'industrialisation

De la même manière, il est extrêmement difficile d'apprécier l'impact quantitatif de l'industrialisation, notamment en raison:

- du caractère relativement récent de cette tendance (manque de retour d'expérience, voire démarche en cours de déploiement dans plusieurs SSII);
- du fait que le "coût" de l'industrialisation (comme celui de l'offshore) se traduit bien plus par une non-localisation que par une délocalisation des emplois.

5.2. Conséquences sur la structure des organisations

5.2.1. Dans les SSII

5.2.1.1. Répartition Grands Groupes / Petites structures

Il a déjà été mentionné que les tendances lourdes du marché (référencement, prestations globales, ...) favorisent les grands acteurs chez les SSII. Certes de petits acteurs subsisteront toujours, qu'ils soient spécialisés sur des niches sectorielles et/ou fonctionnelles ou qu'ils traitent avec d'autres clients que les grands comptes. Il n'en demeure pas moins que l'industrialisation ne peut qu'accroître la pression sur les acteurs de second rang et, partant, accélérer la concentration du secteur.

Cette concentration ne peut que favoriser (par la taille des organisations qui en résulte) des structures plus rigides, plus hiérarchisées, laissant une place plus grande à des processus rationalisés, et ce, au détriment de la responsabilité et de l'initiative individuelle.

5.2.1.2. Impact sur la structure géographique de l'emploi

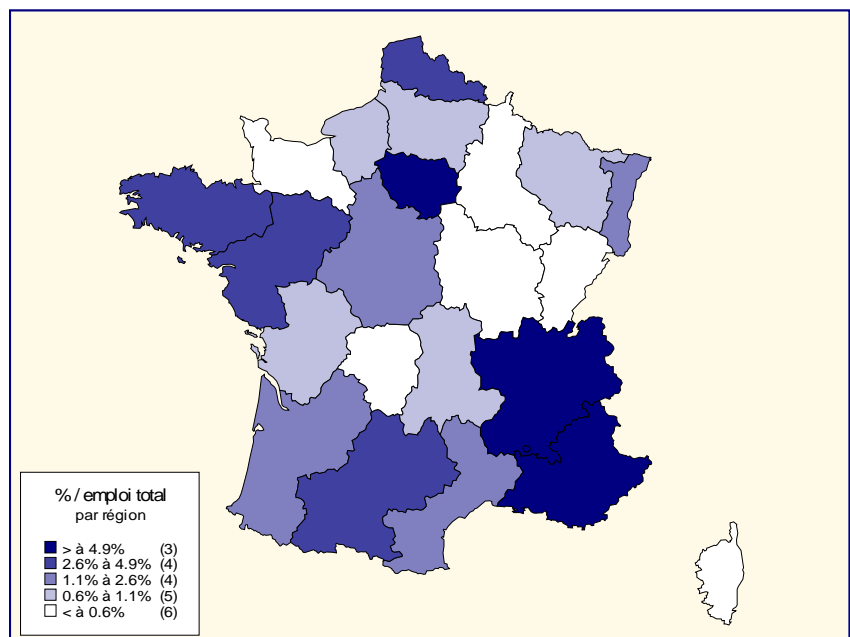
Aujourd'hui, les emplois en Ile-de-France représentent 56 % des emplois français dans les services informatiques.

On peut néanmoins observer que les SSII ne semblent pas avoir procédé, à ce jour, à des transferts massifs de personnel en province. Là encore, l'impact de l'industrialisation et des centres de services résiderait plus dans des emplois non-crés à Paris que dans des emplois supprimés ou transférés.

Evolution des emplois informatiques (au sens Syntec) par région (source : Assedic)

Code NAF 700 : 721z 722a 722c 723z 724z (Syntec)					
Région	2004	%/Total	2005	%/Total	Evolution 05/04
Alsace	4 749	1,65%	4 946	1,65%	4,15%
Aquitaine	7 097	2,47%	7 678	2,56%	8,19%
Auvergne	1 798	0,63%	1 911	0,64%	6,28%
BASSE-NORMANDIE	1 546	0,54%	1 563	0,52%	1,10%
Bourgogne	1 718	0,60%	1 700	0,57%	-1,05%
Bretagne	7 769	2,71%	8 442	2,82%	8,66%
Centre	5 937	2,07%	6 107	2,04%	2,86%
Champagne-Ardenne	1 039	0,36%	1 004	0,34%	-3,37%
Corse	230	0,08%	244	0,08%	6,09%
Franche-Comté	929	0,32%	1 020	0,34%	9,80%
HAUTE-NORMANDIE	2 550	0,89%	2 395	0,80%	-6,08%
ÎLE-DE-FRANCE	162 895	56,74%	169 065	56,44%	3,79%
Languedoc-Roussillon	4 715	1,64%	5 190	1,73%	10,07%
Limousin	459	0,16%	452	0,15%	-1,53%
Lorraine	3 057	1,06%	3 157	1,05%	3,27%
Midi-Pyrénées	13 967	4,86%	14 311	4,78%	2,46%
Nord-Pas-de-Calais	10 033	3,49%	10 506	3,51%	4,71%
Pays de la Loire	11 286	3,93%	12 250	4,09%	8,54%
Picardie	1 777	0,62%	2 238	0,75%	25,94%
Poitou-Charentes	1 791	0,62%	1 847	0,62%	3,13%
Provence-Alpes-Côte d'azur	15 396	5,36%	15 793	5,27%	2,58%
RHÔNES-ALPES	26 372	9,19%	27 739	9,26%	5,18%
Total	287 110		299 558		4,34%

Par ailleurs, dans un pays centralisé comme la France, et en période de fortes tensions sur l'emploi, le développement de l'emploi en province pourrait être considéré comme un facteur favorable.



Mais, compte tenu de l'évolution rapide du secteur, la question qui se pose est celle de la pérennité de ce mouvement et de la pérennité des implantations déjà effectives en province.

La plupart des centres de services sont multi-clients (il s'agit même de l'une de leur raison d'être). Malgré cette mutualisation, on peut s'interroger sur les risques de fragilisation d'un site en cas de perte d'un gros contrat si le tissu économique local ne peut compenser l'activité perdue (par rapport à un site de région parisienne où le potentiel de marché permettrait d'absorber plus facilement les soubresauts d'activité).

Enfin, même si son analyse s'inscrit dans un cadre nettement plus large que celui des seuls services informatiques, le Conseil Economique et Social rappelle le rôle essentiel des pouvoirs publics dans le mouvement de décentralisation lié à l'externalisation. Les pouvoirs publics auront incontestablement une influence sur la nature future de la décentralisation des services informatiques, à savoir : la mettre à profit pour un développement territorial réel, qui s'inscrive dans une politique plus large d'aménagement du territoire... ou subir un mouvement de fond qui obéit à une simple logique de coûts.

5.2.1.3. Impact sur les conditions de travail

Les nouvelles manières de concevoir et d'organiser le travail peuvent favoriser l'émergence, tout du moins pour une partie des salariés concernés, de nouvelles formes de vulnérabilité et de précarité. Elles apparaissent ainsi susceptibles de détériorer les conditions et la qualité du travail par :

- l'intensification et/ou l'appauvrissement du travail ;
- l'accroissement des pressions temporelles ;
- l'instauration de nouvelles formes de contrôle.

5.2.1.4. Impact sur le pouvoir de négociation des salariés

Industrialisation et offshore ne sont pas synonymes, et il est établi que l'offshore a des conséquences limitées sur les suppressions directes d'emploi. On peut néanmoins considérer que l'offshore participe indirectement d'un climat susceptible de nuire au pouvoir de négociation des salariés.

La pression à la délocalisation reste diffuse (sous la forme d'une pression « morale » qui consiste à mettre systématiquement en avant les coûts salariaux inférieurs en offshore), même si elle reste moins tangible dans les services informatiques que dans l'industrie, où certaines entreprises ont négocié des réaménagements d'horaires ou de salaires sans autre contrepartie que l'abandon d'un projet de délocalisation.

La Banque des Règlements Internationaux (BRI, regroupement des différentes Banques Centrales) estime ainsi que les délocalisations ou leur menace (tous services et industries) ont contribué à une restriction du pouvoir de négociation des salariés et à une décre de 5 % de la part des salaires dans l'économie ces trente dernières années.

5.2.2. Dans les DSI

Le terme « à la mode » dans les DSI devient la transversalité : les équipes étaient couramment organisées selon un triptyque organisation, études, production. L'objectif de nombreuses DSI (en anticipation ou indépendamment d'une réflexion sur l'externalisation) est de constituer des équipes transversales pour éviter que la production ne voie arriver un projet au dernier moment.

La réinternalisation pose une autre forme de problème : au-delà de la remise en cause stratégique, organisationnelle ou opérationnelle qu'elle constitue, l'impact social d'une telle opération est considérable, qu'il s'agisse de la politique de l'emploi, de la crédibilité du management, de la motivation des collaborateurs ou de leur attachement à l'entreprise.

Le cas JPMorgan/IBM a fait l'objet d'analyses qui ont révélé que les anciens informaticiens de cette entreprise étaient d'accord pour rejoindre leur ancien employeur, mais que leur niveau d'implication était des plus bas, tout comme la confiance et la crédibilité qu'ils accordaient au management.

Encore ces salariés ont-ils été réembauchés. Mais [documental.com](#)¹ fait un constat bien différent sur les 12 cas français annoncés de réinternalisation. Seules trois opérations ont rapatrié au moins une partie du personnel externalisé.

« Cette différence avec les cas anglo-saxons s'explique sans doute par des périmètres plus circonscrits, donc plus faciles à reprendre sans personnel. Mais, on peut également s'attendre à d'autres explications : rigidité des transferts, disparition (licenciements) des salariés précédents durant leur passage chez le prestataire, aversion des entreprises à la réembauche. »

Concernant l'externalisation, le Conseil Economique et Social constate que *« les mutations permanentes des contours de l'entreprise peuvent se manifester dans un « vécu collectif de crise », se traduisant notamment par l'affaiblissement du lien social et de la capacité d'actions collectives [...] »*

¹ [documental.com](#), l'Observatoire Impertinent des Systèmes d'Information

5.3. Conséquences sur le contenu des emplois et l'employabilité

Le discours du Syntec présente l'industrialisation comme un changement de mode d'organisation et non une transformation radicale des compétences.

Selon le Syntec, industrialisation et offshore ne doivent pas être perçus comme une menace puisque la recomposition du paysage informatique va « *offrir des métiers plus riches aux salariés du secteur, quels que soient les niveaux de qualification* ».

En pratique, le recours aux 3x8 pour certains métiers (pilotes, activités de maintenance), la parcellisation et la répétitivité accrue des tâches dans les centres de développement concourent à la mise en concurrence des salariés et à la dévalorisation des compétences métiers.

C'est bien l'employabilité des travailleurs qui est en jeu ici, à travers l'évolution du modèle économique mais aussi du modèle social des SSII.

5.3.1. La fin de l'originalité du modèle social des SSII

Qualifié par l'IRES de « marché de compétence », le modèle social des SSII était fondé sur un contrat informel entre la société et le consultant : celui-ci maintenait et développait son employabilité en travaillant sur différents types de contrats portant sur des secteurs/fonctions très diversifiés. Les SSII fonctionnaient alors de fait comme de véritables « écoles d'application » pour les jeunes diplômés, pour qui ces perspectives « d'apprentissage accéléré » représentaient un puissant facteur d'attractivité.

Aujourd'hui, l'industrialisation des processus génère une remise en cause de ce modèle : la sélection exercée par les clients sur le CV des consultants exige de plus en plus que ceux-ci soient spécialisés sur un secteur ou sur une pratique. De plus, la pression constante sur les prix se répercute sur les collaborateurs, soumis à des objectifs de productivité, qui ne permet plus les phases d'apprentissage. Aujourd'hui, la tendance est au transfert de la responsabilité de son employabilité au salarié.

On va donc voir se renforcer l'écart entre des consultants au profil très spécialisé et bénéficiant d'une double compétence technique et sectorielle d'un côté et une population victime de la banalisation des compétences de l'autre.

5.3.2. Impact sur le contenu des emplois

L'industrialisation a indéniablement pour effet d'instaurer une séparation plus marquée entre les activités de *front office* (contact commercial, relation-client, maîtrise d'ouvrage) et celles de *back office* (prestation technique, maîtrise d'œuvre).

Les premières, caractérisées par la proximité client, « échappent » à la logique de l'industrialisation, tandis que les centres de services mutualisés (par compétence ou technologie) obéissent pleinement à cette logique. Cette distinction renvoie aussi à celle mise en évidence entre services à valeur ajoutée et services banalisés.

Les activités les plus concernées par l'industrialisation sont celles qui ne nécessitent pas une forte interaction avec le client et/ou ne nécessitent pas une exécution au niveau local. En liaison avec les méthodes de certification, ces tâches se parcellisent de plus en plus, les projets étant fragmentés en modules et sous-modules consistant en des opérations standardisées et répétitives.

A ce titre, l'évolution de la sémantique chez les SSII est tout sauf anodine, avec l'apparition récente de termes comme « lignes d'assemblage » et « taylorisation » (mentions ponctuelles et souvent « off » il est vrai).

5.3.3. Impact sur l'évolution des métiers

○ Profils recherchés

L'offshore crée en France de nouveaux métiers autour de la gestion des équipes internationales, du contrôle qualité, de la coordination.

L'industrialisation accentue aussi l'essor des activités en relation avec le client :

- ✓ en amont : métiers d'architecture, de conception, de conseil et d'analyse pour comprendre les besoins des clients ;
- ✓ en aval : validation des solutions, mise en place et déploiement des systèmes, formation des utilisateurs.

Ces évolutions nécessitent des qualifications élevées, ce qui devrait se traduire par une part encore plus importante de Bac +4/+5 dans les recrutements.

L'industrialisation redéfinit les modes d'organisation des équipes et, partant, leur mode de coopération et de coordination. Les compétences de gestion de projet devraient alors prendre une importance supérieure.

Les doubles compétences techniques et managériales seront recherchées, notamment pour le pilotage de projets complexes, un tel pilotage devant prendre en compte l'intégration rapide des technologies nouvelles, la multi-localisation des différentes équipes travaillant à un projet commun et la répartition des charges entre les différents acteurs impliqués.

- **Profils en danger**

Programmeurs et développeurs sont-ils amenés à disparaître du paysage informatique français ? Pas nécessairement en tant que métier : en revanche leur contenu va évoluer pour concerner des domaines de plus en plus pointu (simulation 3D et calcul numérique par exemple).

Ces contenus concernent néanmoins une minorité de la « population-métier » en question, et leur technicité peut rendre délicate une formation pour s'y reconvertir (à supposer que les SSII acceptent de financer de telles formations). Syntec Informatique a lancé une étude sur ces aspects, afin de mieux cerner la profession de développeur, tant en termes quantitatifs (effectifs, profils) que qualitatifs (évolution des compétences,...).

De fait, la généralisation des standards risque de se faire au profit des experts applicatifs qui maîtrisent à la fois une solution technique et connaissent très bien le secteur d'activité du client. Au contraire, les développeurs purs auront de moins en moins de légitimité puisqu'à une solution sur mesure on préférera un outil plus standardisé.

La véritable question qui se pose pour ces profils en danger est donc celle de leur employabilité.

5.3.4. Comment les SSII entendent-elles concilier industrialisation et employabilité?

- **L'importance des référentiels-métiers et de l'observation des compétences**

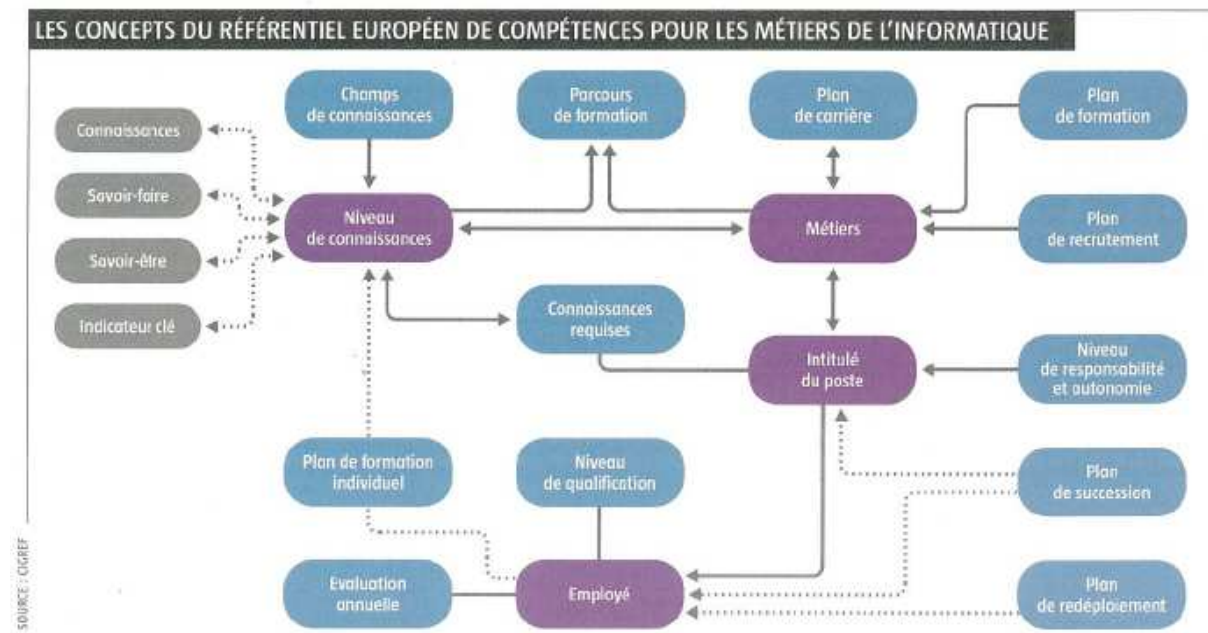
Pour garantir l'employabilité, il importe d'abord de la mesurer. Or aujourd'hui, même si des référentiels-métiers se mettent en place, l'observation des compétences est encore trop souvent insuffisante. Evaluer l'employabilité passe pourtant par une vision précise de ces deux composantes, vision qui doit ensuite être reliée à une évaluation précise des besoins du marché. De plus, l'étape d'un référentiel-métier ne doit pas être une fin en soi mais s'intégrer dans une démarche plus large de GPEC¹, démarche pour laquelle de nombreuses SSII accusent un retard conséquent.

Le Cigref² a publié en 2005 une nouvelle nomenclature des métiers. Mais dans un secteur qui évolue si rapidement, la réflexion primordiale doit porter, plus que sur les métiers, sur la définition, la mesure et la gestion des compétences.

Le Cigref travaille donc actuellement, avec différents partenaires, à la définition et la mise en œuvre d'un référentiel européen des compétences, utilisable par les entreprises, les organismes de formation et de certification européens (cf. page suivante).

¹ Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences

² Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises



o La formation

Un dirigeant de SSII estime que les jeunes diplômés, arrivés dans le secteur il y a cinq ans, sont aujourd'hui dépassés s'ils n'ont pas été formés aux technologies nouvelles. Cette remarque démontre l'importance primordiale de la formation professionnelle continue dans les services informatiques, afin de préserver l'employabilité des salariés.

Or, malgré les discours officiels, la formation est souvent le parent pauvre chez les SSII. Elle apparaît peu prioritaire en période de forte activité, et elle est menée à minima quand l'activité est en déclin. La formation s'effectue trop souvent dans un cadre mécanique, avec une vision prospective insuffisante et sans intérêt direct pour l'employabilité des travailleurs. Les formations sont ainsi ponctuelles, techniques, génériques, directement liées au contenu travail et fortement prescrites par le donneur d'ordre.

Le Conseil Economique et Social note ainsi à propos de l'externalisation que « *le caractère triangulaire des rapports de travail [entre le salarié, son employeur juridique et l'entreprise utilisatrice] peut souvent avoir pour effet de détendre le lien à l'emploi et les responsabilités qui l'accompagnent, avec des effets particulièrement perceptibles en termes de maintien des qualifications et de développement personnel et culturel des personnels. La gestion des ressources humaines, et notamment son volet formation, peut ainsi s'effectuer avec une moindre vision prospective et sans souci de développement des compétences transversales des travailleurs.* »

Par ailleurs, la fin des SSII comme « école d'application » rend problématique la montée en compétence, argument avancé par les Directions pour lever les craintes des informaticiens sur la banalisation de leurs compétences.

La question se pose en effet des moyens consentis pour leur permettre d'acquérir de nouvelles expertises fonctionnelles et techniques, alors même que l'industrialisation a pour effet de réduire les phases d'apprentissage.

Or, les SSII préfèrent souvent embaucher une main-d'œuvre plus jeune (jeunes diplômés ou 2-5 ans d'expérience) que former leurs ingénieurs. Par ailleurs, quand formation qualifiante il y a, il est fréquent qu'elle soit de facto inaccessible à certains salariés, en particulier les seniors.

- **Un renversement de la responsabilité à propos de l'employabilité**

Les années de crise ont donné lieu à un renversement de logique de la part des SSII : on assiste à un déplacement de la responsabilité, en matière d'emploi, de l'organisation vers l'individu. Celui-ci porte de plus en plus la responsabilité de son évolution individuelle et de sa situation d'emploi.

Les cas sont ainsi fréquents de consultants qui se voient reprocher d'être en d'inter-contrat et de ne pas être « attractifs » pour les managers de leur SSII et/ou pour les clients, avec à la clé une pression à la démission, un licenciement pseudo-économique, voire un licenciement transactionnel.

De l'aveu même des dirigeants de SSII, ces pratiques ne sont sans doute pas étrangères à la baisse actuelle d'attractivité du secteur auprès des jeunes diplômés.

La crise a agi comme un véritable révélateur de ces problématiques puisque la forte croissance qui caractérisait le secteur lui permettait auparavant de faire l'impasse sur une véritable gestion des ressources humaines.

Conclusion et pistes de réponses syndicales

Les SSII sont aujourd'hui confrontées au défi de réussir à jouer sur les deux tableaux : le tableau « industrialisation » (qualité de service homogène, optimisation des coûts, ...) et le tableau « valeur ajoutée » (innovation, proximité, réactivité, ...).

On en revient à l'incohérence apparente entre le terme industrialisation et le terme service. Les services impliquent un besoin de proximité, d'ajustements permanents et de contacts humains, ce qui devrait prémunir les SSII contre un mode d'industrialisation à outrance qu'ont pu connaître certaines industries (automobile, textile, ...). En effet, un processus trop industrialisé, trop figé ne permet pas de procéder à de tels ajustements.

Par ailleurs, si les SSII la considèrent aujourd'hui comme la panacée, n'oublions pas que l'industrialisation demeure avant tout un changement de mode d'organisation et de production (même si ses conséquences sont étendues, allant comme on l'a vu jusqu'à influencer sur l'offre-produits). Autrement dit, les acteurs ne pourront pas faire, à terme, l'économie d'une réflexion profonde sur l'innovation, seul levier de croissance durable, quand l'industrialisation (malgré les discours sur la qualité de service) s'apparente largement à une stratégie défensive.

L'industrialisation reste malgré tout une tendance lourde du secteur, et qui paraît durable. En plein déploiement, elle connaît un degré d'avancement qui varie considérablement selon les acteurs. Les retours d'expérience –tant pour les Directions que du point de vue des salariés– sont donc insuffisants à ce stade pour espérer tirer des conclusions « définitives » sur le phénomène.

Du fait même de ce stade encore précoce de l'industrialisation –du moins pour les sites français– il importe dès aujourd'hui d'en cerner les enjeux, sur le collectif de travail comme sur les individus, afin de pouvoir agir sur son déploiement plutôt que d'en subir les conséquences.

Il appartient ainsi aux organisations syndicales de s'emparer d'un sujet qui, tournant en large part autour des enjeux de compétences/qualifications, pourra judicieusement être relié aux problématiques et négociations de Gestion Prévisionnelle de l'Emploi et des Compétences.

Bibliographie

- Nicholas Carr, *Does IT matter?*, Harvard Business School Press, 2004.
- Conseil Economique et Social, *Conséquences sur l'emploi et le travail des stratégies d'externalisation d'activités*, Les Editions des Journaux Officiels, 2005.
- Assemblée Nationale, *Rapport de la Commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire sur la proposition de loi de M. Jacques Desallangre tendant à lutter contre les délocalisations et à favoriser l'emploi*, enregistré à la Présidence de l'Assemblée Nationale le 17 janvier 2007.
- Rapport d'information de la Commission des Finances du Sénat, *La globalisation de l'économie et les délocalisations d'emplois et de services*, Etude réalisée par le cabinet Katalyse, 2005
- Syntec informatique, *Secteur des Logiciels & Services en France – Bilan et perspectives 2006-2007*, présentation du 17 octobre 2006
- Syntec informatique, *Situation actuelle et développement de l'offshore dans les services informatiques en France*, collection Thematic n°4, Janvier 2006

- CROCIS (Centre Régional d'Observation du Commerce de l'Industrie et des Services), *De l'externalisation à l'offshore, une nouvelle donne pour les SSII franciliennes*, Les Cahiers du CROCIS, n°17 – Septembre 2006
- Lionel Fontagné & Jean-Hervé Lorenzi, *Désindustrialisation, délocalisations*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique (CAE), 2005
- CIO, *Les nouveaux modes d'infogérance*, Cahier Thématique, Décembre 2005
- www.documental.com, l'Observatoire Impertinent des Systèmes d'Information
- Le Monde Informatique
- 01 Informatique