

ENQUETE 2009 SUR LES DEPOTS FUTURS DE DEMANDES DE BREVET

INTENTIONS DE DEPOT DE DEMANDES AUPRES DE L'OFFICE EUROPEEN DES BREVETS ET D'AUTRES OFFICES

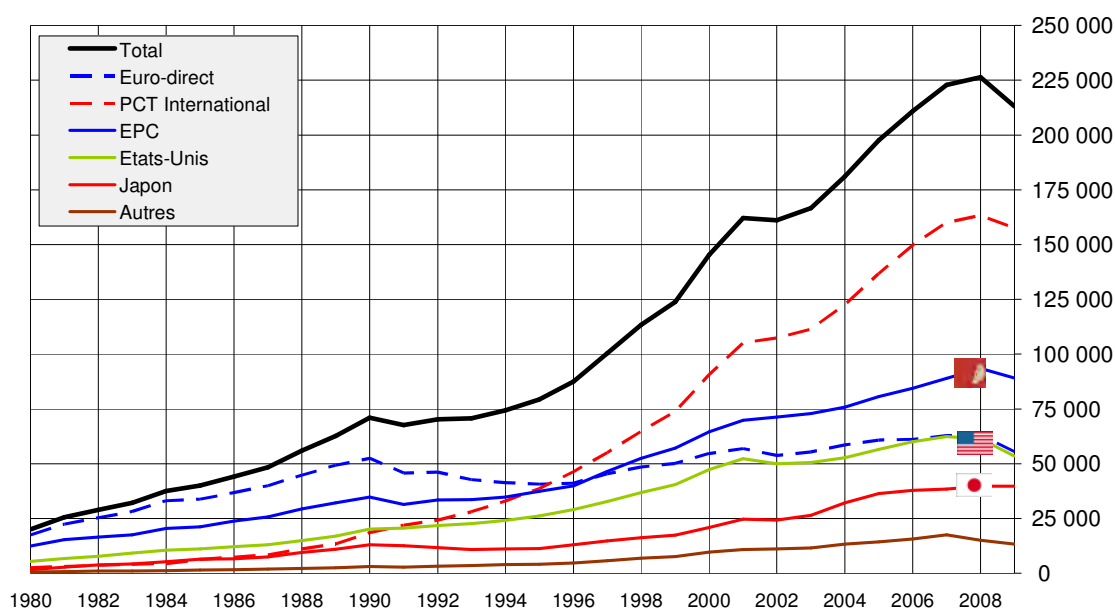
Munich, mars 2010

Commentaire par l'Office européen des brevets

L'OEB effectue chaque année une enquête relative aux intentions de dépôt des demandeurs de brevet européen.¹ Le présent rapport concerne l'enquête réalisée pendant l'été 2009 par Synovate, société spécialisée en recherche commerciale. L'objectif principal de l'enquête consiste à fournir des informations sur l'évolution probable des dépôts, dans l'optique de l'exercice prévisionnel annuel de l'OEB exploité pour la planification du budget. Comme toujours, le panel des demandeurs est constitué d'un groupe de quelque 400 individus parmi nos clients les plus importants ("*Grands*") et d'un groupe aléatoire de quelque 2000 demandeurs choisis au hasard parmi la population générale ("*aléatoire*"), la méthode d'échantillonnage aléatoire appliquée sélectionnant de préférence des demandeurs plus importants. Un recoupement significatif est constaté entre le groupe Grands et le groupe aléatoire.

Le rapport présente les principaux résultats et fournit des informations plus précises en annexes. Les principales prévisions portent sur le nombre de demandes européennes directes (Euro-direct), de demandes PCT dans la phase internationale (PCT-IP) et de demandes Euro-PCT dans la phase régionale (Euro-PCT-RP). Les résultats actuels sont alors évalués par rapport aux résultats d'enquêtes précédentes. Les annexes de la présente enquête décrivent la méthodologie de l'enquête, l'expérience sur le terrain et les taux de réponses, un ensemble d'observations de la part des participants, la méthodologie analytique, les prévisions pour d'autres offices et une description du profil des participants qui ont répondu. Viennent ensuite les analyses des budgets de R&D, les ventes et le nombre d'inventions, ainsi que l'analyse des questions spéciales sur les motivations des dépôts de brevet et les conséquences de l'évolution possible du système de brevets. Ces questions viennent en complément des questions sur d'autres aspects posées par l'enquête précédente de 2008. Trois annexes exposent les expériences méthodologiques et une autre annexe indique la taille de la population et des échantillons.

Nombre total de dépôts de brevets européens



¹ Les années précédentes, ce document s'intitulait « Panel des demandeurs ». Du fait que la méthode d'échantillonnage utilisée est aléatoire, il ne s'agit pas techniquement d'une enquête de panel. C'est pourquoi il a été décidé de renommer le document « Enquête sur les dépôts futurs de demandes de brevet ». Cela n'implique toutefois aucun changement fondamental dans le principe de l'enquête.

Contrairement à la plupart des années précédentes, en raison de la récession mondiale, le nombre de dépôts auprès de l'Office européen des brevets a baissé en 2009 par rapport à 2008. Cela diffère des prévisions de stabilité ou de légère progression établies sur la base de l'enquête sur 2008 effectuée l'an dernier.

L'enquête actuelle porte sur les intentions de dépôt pour trois années (lors de cet exercice 2009, 2010 et 2011). Le jeu de prévisions identifié dans le rapport comme étant le plus approprié figure au Tableau 9. Les résultats sont analysés par groupes (grand et aléatoire) selon plusieurs ventilations, en quatre zones de résidence pour les demandeurs (CBE, Japon, Etats-Unis, Autres) et en domaines techniques selon cinq méga clusters OEB (groupes de clusters joints). Cette année et pour la première fois, les résultats sont aussi indiqués selon deux répartitions : par zone de résidence et par méga cluster (tableau 17). A la différence des autres années, aucun facteur de correction n'a été appliqué aux (cf Annexe IX). Le scénario le plus probable est largement conforme aux résultats de 2009 et prévoit une progression modérée pour 2010 et 2011 par rapport à un point de référence plus bas. Comme lors des années précédentes, les prévisions pour le groupe "Grands" font état de taux de croissance plus faibles que les prévisions pour le groupe aléatoire. Il est prévu pour le groupe "Grands" qu'en 2011, le nombre total de dépôts (Euro-direct + PCT International) ne retrouvera même pas le niveau de 2008.

On peut maintenant dire avec le recul que les prévisions qui avaient la préférence suite à l'enquête précédente portant sur 2008 ont surestimé le nombre de dépôts en 2009. On peut avancer que les raisons de cette surestimation ne sont pas tant les inexactitudes au niveau des informations disponibles l'année dernière qu'un défaut d'interprétation de ce que l'on savait. Les *Commentaires de l'Office européen des brevets* à l'enquête sur 2008 effectuée l'année dernière, font état d'un indice de croissance corrigé de 0,956 pour 2009 par rapport à 2008 obtenu après enquête de suivi, ce qui équivaut à une prévision de baisse de 4,4 % des dépôts ramenés de 226 310 en 2008 à 216 352 en 2009. Ce dernier chiffre n'est pas tellement éloigné du chiffre effectif de 213 017 dépôts. Il semble toutefois rétrospectivement qu'il était inutile d'appliquer un facteur de correction à cette estimation qui a fait prévoir un nombre de dépôts pour 2009 supérieur à 227 500.

L'enquête principale sur 2009 a été réalisée sur les mois jusqu'en septembre 2009. Elle prend donc en compte les intentions des demandeurs telles qu'elles étaient jusqu'alors. Aucune enquête de suivi n'a été réalisée. Nous estimons cependant pouvoir nous fier aux résultats de l'enquête principale car il existe moins d'éléments objectifs que l'an dernier indiquant une évolution particulièrement spectaculaire de la conjoncture économique au cours des quelques mois suivant la fin de la période d'enquête sur le terrain. Il est utile cependant de réfléchir à d'autres raisons pour lesquelles les prévisions sont peut-être désormais trop optimistes. L'enquête 2002 sur les dépôts de brevets a été menée dans un contexte de difficultés économiques et les prévisions de nombre de dépôts futurs se sont alors avérées légèrement surestimées. Autre problème d'ordre général avec les enquêtes de ce type : les personnes qui n'y répondent pas peuvent le faire pour des raisons que distinguent pas les mesures effectuées par l'enquête. A titre d'exemple, les demandeurs qui ont l'intention de réduire le nombre de dépôts dans les années à venir peuvent être moins enclins que les autres à répondre. Il est difficile d'étudier cette question sans enquêter de nouveau auprès de ceux qui n'ont pas répondu. L'Annexe XII examine pour les prévisions actuelles concernant 2010 et 2011 la possibilité d'un biais dû à l'absence de réponse partielle. Ce calcul indique une légère baisse des prévisions de total des dépôts en 2010 comme recommandé dans le présent rapport, de 220 901 à 217 743, (c'est-à-dire une diminution de 3 158 dépôts). Cette correction est certes peu importante comparée à l'incertitude statistique, mais elle n'en souligne pas moins que la progression des dépôts de 2009 à 2010 risque d'être insignifiante. Les prévisions actuelles par l'OEB des dépôts futurs vont donc rester prudentes pour le moment. Il est intéressant de noter que si on prend pour hypothèse que cette correction à la baisse de 3 158 dépôts est aussi valable si elle est appliquée rétrospectivement au chiffre de 216 352 dépôts pour 2009 tiré des

résultats de l'enquête de l'an dernier, la prévision de résultat pour 2009 est alors de 213 194 dépôts, soit un chiffre très proche de celui observé de 213 017 dépôts.

Il est estimé à l'Annexe VII que 55 % des demandeurs ont réduit leurs dépenses de R&D en raison de la récente récession. L'Annexe VI donne une analyse plus générale des dépenses de R&D et autres facteurs. On doit reconnaître que le taux de réponses aux principales questions sur les niveaux de dépenses en R&D n'est pas aussi élevé que pour d'autres questions. Le graphique 20 montre la répartition de la R&D entre les personnes ayant répondu à l'enquête et faisant partie du groupe "Grands", et le graphique 22 montre la répartition logiquement déduite pour l'ensemble des demandeurs et obtenue d'après le groupe aléatoire. Cette répartition est très asymétrique et fait ressortir le grand nombre de petites sociétés parmi les demandeurs de brevets à l'OEB.

Il est aussi intéressant de voir en Annexe VIII les réponses à une question concernant les facteurs influençant la décision de déposer une demande de brevet européen : le facteur « demande du marché et activités des concurrents » semble être le plus important parmi ceux proposés.

L'Annexe V donne d'autres résultats subsidiaires de l'enquête, des graphiques montrant les répartitions en termes d'année de création des entreprises déposantes et d'années depuis le début des activités en Europe. Comme on pouvait s'y attendre, ces deux types de répartition ne font pas apparaître de différences importantes pour les demandeurs domiciliés en Europe (région CBE). Les entreprises du Japon sont globalement plus anciennes et, tendanciellement, leurs activités en Europe datent depuis plus longtemps que celles des entreprises européennes. Les demandeurs des Etats-Unis et des Autres Pays sont en général jeunes mais ont tendance à commencer leurs activités en Europe quasiment dès leur création.

Nous espérons que vous trouverez ce rapport instructif. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires sur tout ou partie des sujets abordés. Ils nous aideront à affiner notre approche et améliorer les enquêtes futures. Nous vous invitons vivement à participer aux futures enquêtes sur les dépôts de demandes de brevet si vous étiez sollicité pour le faire.

Office européen des brevets, Munich : controlling@epo.org

RESUME

D'après les résultats de la présente enquête, le total des dépôts de brevets auprès de l'Office européen des brevets en 2009 devrait baisser de 7,6 % par rapport à 2008, ce qui donne un nombre de dépôts attendu de 209 040. Pour 2010, un total de 220 901 dépôts (soit -2,4% par rapport à 2008) est envisagé et pour 2011, l'enquête prévoit 230 515 dépôts (+1,9% par rapport à 2008).

INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectifs

Depuis 1996, l'Office européen des brevets (OEB) effectue une « Enquête sur les dépôts futurs de demandes de brevet » (connue sous l'appellation « Panel des demandeurs »). Cette enquête a pour objectif principal de prévoir le nombre de dépôts de brevets pour l'année de référence et les deux années suivantes. Les prévisions ainsi obtenues sont l'un des moyens pour l'OEB d'affecter les ressources de manière à assurer un service de haut niveau lors du traitement des dépôts de brevets futurs.

En 2009, la quatorzième enquête de la série a eu lieu. La collecte des données et les entretiens qui ont suivis ont été assurés par Synovate, ce qui a permis à l'OEB de bénéficier de l'expérience conjointe acquise lors d'enquêtes similaires de 2001 à 2008. Pour la sixième année de suite, la même société a aussi été chargée en 2009 de l'analyse et de l'interprétation des résultats.

Le premier objectif de l'enquête était de faire des prévisions quantitatives des dépôts de brevets auprès de l'OEB et autres offices de brevets en fonction des diverses voies de dépôt et des zones de résidence des demandeurs (CBE², Japon, Etats-Unis, autres). Le deuxième objectif était d'explorer les domaines technologiques sur lesquels portent les demandes de brevets afin de faire des prévisions plus détaillées et d'étudier la relation entre les dépenses de R&D et les demandes de brevets. C'est ce qui a été fait sur la base de 14 "clusters", classés en fonction de la catégorie technologique dont relèvent les demandes de brevets et correspondant à la structure des unités de recherche, d'examen et d'opposition de l'OEB. Ces 14 catégories tendent à diluer les résultats de l'enquête, les clusters ont donc été regroupés en cinq « méga clusters » plus pertinents.

1.2 Contenu et structure du présent rapport

L'enquête a pour objet d'établir des prévisions à partir des principaux types de dépôts et zones de résidence des demandeurs. Les principaux types de dépôts à l'OEB sont les premiers dépôts et les dépôts subséquents, qui peuvent être dans un cas comme dans l'autre des demandes euro-directes ou des demandes PCT dans la phase internationale (PCT-IP). Les demandes PCT-IP peuvent devenir par la suite des demandes PCT entrant dans la phase régionale (Euro-PCT-RP). Dans d'autres offices, il existe des dépôts nationaux et des demandes PCT entrant dans la phase nationale (PCT-NP), ces dernières étant aussi issues des demandes PCT-IP.

La Section 1.3 expose les caractéristiques de l'enquête et des groupes d'échantillons de cette année. **La Section 2** présente des résumés du nombre total prévu des dépôts à un haut niveau et les taux de progression pour 2009, 2010 et 2011 sur la base de la méthode de prévision recommandée. **La Section 3** présente un résumé des prévisions (pour les demandes euro-directes et PCT-IP) fondé sur deux groupes d'échantillons en utilisant les différentes méthodes de prévision employées pour le présent rapport. Elle met le rapport en perspective en comparant les résultats avec ceux des enquêtes antérieures depuis 2003. **La Section 4** commence par décrire les méthodologies statistiques employées pour prévoir la progression et donne ensuite les résultats des prévisions (pour les demandes euro-directes et PCT-IP) pour les deux groupes d'échantillons avec les scénarios de ventilation utilisés. **La Section 5** porte sur les prévisions de demandes PCT entrant dans la phase régionale (Euro-PCT-RP). La partie principale du rapport se termine par des conclusions et des perspectives qui font l'objet de la **Section 6**.

² Etats parties à la Convention sur le brevet européen (CBE)

L'Annexe I présente le rapport complet de méthodologie de l'enquête et le questionnaire de cette année. Elle décrit dans le détail les procédures utilisées pour la validation des données. **L'Annexe II** présente les commentaires des participants. **L'Annexe III** expose les détails de la méthode analytique utilisée. **L'Annexe IV** donne des prévisions de demandes auprès d'autres offices nationaux de brevets (dépôts nationaux et dépôts PCT en phase nationale). **L'Annexe V** donne des prévisions résumées et un profil des participants à l'enquête fondé sur les caractéristiques économiques des personnes physiques ou institutions ayant répondu à l'enquête. **L'Annexe VI** analyse les budgets de R&D, les inventions, les premiers dépôts, les chiffres d'affaires des demandeurs et donne des informations sur les indicateurs basés sur ces données. **L'Annexe VII** présente les effets de la récession mondiale sur les budgets de R&D des demandeurs. **L'Annexe VIII** traite des facteurs qui influencent les décisions de dépôt et de l'évaluation par les demandeurs du système de droits de l'OEB. **L'Annexe IX** donne des détails sur les effets estimés de l'entrée / sortie d'un déposant de la population totale de ceux-ci qui peuvent servir pour traiter les faiblesses structurelles de l'enquête empirique telle qu'elle existe actuellement. **L'Annexe X** donne des indications sur la population et la taille des échantillons de l'enquête 2009. **L'Annexe XI** traite d'une alternative expérimentale au calcul de la pondération des échantillons à partir du total des dépôts indiqués par les personnes ayant répondu à l'enquête. Enfin, **L'Annexe XII** présente une analyse qui ajuste les résultats en tenant compte des non réponses partielles et des biais qui peuvent en résulter.

1.3 L'enquête 2009

L'enquête 2009 a été dans une large mesure conçue comme celles des années précédentes. On a utilisé des échantillons de taille comparable pour le groupe "Grands" et le groupe aléatoire à partir desquels on a sélectionné les demandeurs.

Le nombre total de demandeurs concerné est de 2 164³, la majorité des demandeurs du groupe "Grands" figurant aussi dans le groupe aléatoire. L'enquête porte sur des demandeurs couvrant environ 28 % des demandes auprès de l'OEB (nombres de demandes euro-directes et PCT-IP de l'échantillon aléatoire par rapport à la population, voir **Annexe X**).

L'enquête a été réalisée par téléphone et par courriel avec des enquêteurs désignés à l'avance. Les questionnaires ont été envoyés de début juin 2009 et les interviews ont été terminées à la mi-septembre. Au total, 702 interviews ont été réalisées en 2009.

Dans un premier temps, on a validé les adresses de 2 055 demandeurs. Après avoir éliminé les doublons, c'est-à-dire les adresses identiques à d'autres adresses ou incluses dans une autre adresse, il restait 1 700 adresses. Des contacts ont été établis avec 1 416 demandeurs de brevets. Le taux de réponse global en termes de nombre d'adresses valides est de 34,2 % (702 sur 2 055), soit un taux inférieur à celui de l'enquête précédente de 2008 (37,2 %, 772 sur 2 077) à groupes comparables.

L'OEB a fourni deux **échantillons bruts** de demandeurs tirés de la base de données de l'OEB (EPASYS) début 2009.⁴

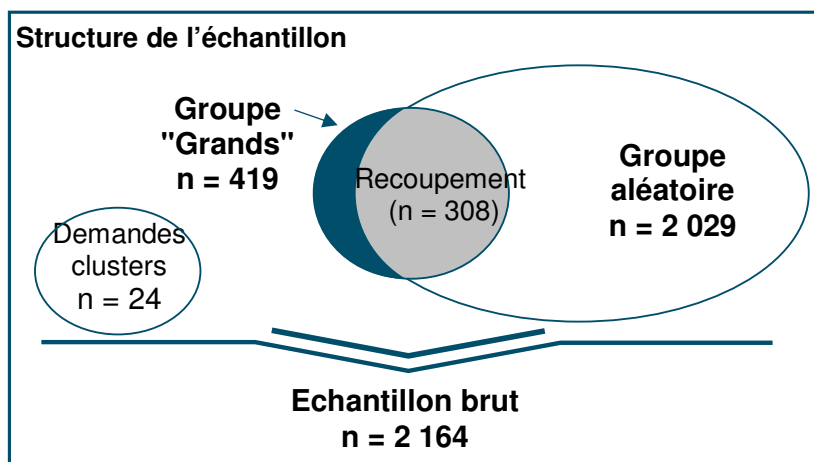
- « Grands » : cet échantillon inclut les 419 demandeurs les plus importants et est conçu pour permettre une analyse séparée des intentions de ces demandeurs. Puisque la base de données de l'OEB différencie les filiales de grandes entreprises, l'OEB a aussi fourni une liste consolidée pour le

³ Ce total inclut 24 adresses supplémentaires spécifiquement demandées par les responsables OEB des clusters joints.

⁴ Les procédures d'échantillonnage ont été effectuées selon les décomptes de la base de données pour les demandes euro-directes et Euro-PCT en phase régionale seulement (les dépôts PCT-IP n'ont pas été pris en compte pour l'échantillonnage en raison d'un manque de temps).

groupe des « Grands » pour rendre compte au mieux des plus grands demandeurs auprès de l'OEB.

- « Aléatoire » : cet échantillon inclut 2 029 demandeurs et est conçu pour représenter tous les demandeurs de la population de départ. Il a été obtenu à partir d'un échantillon aléatoire simple des dépôts de demandes, avec pour conséquence une surpondération des demandeurs importants en raison du nombre plus important de leurs dépôts de demandes.



Ces échantillons ont été constitués séparément, mais le groupe "Grands" et le groupe aléatoire se recoupent au niveau de 308 demandeurs importants qui font partie des deux groupes. L'OEB a aussi volontairement ajouté 24 adresses supplémentaires présentant un intérêt particulier. Hors double comptabilisation due au recoupement, l'échantillon brut inclut un total de 2 164 adresses de demandeurs. Ces deux échantillons sont supposés bien représenter trois régions : l'Europe, les Etats-Unis et le Japon. Un groupe résiduel est constitué de tous les autres pays du monde et la méthode d'échantillonnage pour le groupe aléatoire fournit une représentation suffisamment fidèle du point de vue du nombre de demandes de brevet déposées auprès de l'OEB.

Le questionnaire utilisé pour la collecte des données est à peu près le même que celui de 2008 (voir **Annexe 1**). Il comporte une section relative aux dépôts de demandes de brevet et aux attentes en matière de dépôts de demandes de brevet pour les trois prochaines années, c'est-à-dire pour 2009, 2010 et 2011, classées en premiers dépôts et dépôts ultérieurs, non seulement auprès de l'OEB, mais aussi auprès des autres principaux offices de brevets existants à travers le monde.⁵ Outre les principales questions concernant la prévision du nombre de dépôts de demandes de brevet, des questions portent sur les dépenses de R&D et les premiers dépôts de 14 clusters (ceux-ci étant à peu près équivalents à des secteurs industriels) pertinents pour l'OEB. On a aussi collecté des informations sur le type et la taille des entreprises en termes de personnes employées et de chiffres d'affaires au niveau mondial. De nouvelles questions ont été incluses dans l'enquête de cette année sur les sujets suivants : nombre moyen de premiers dépôts pour une même invention ; effet de la récession mondiale actuelle sur le niveau des budgets de R&D ; facteurs influençant la décision de déposer une demande de brevet (dans des

⁵ Il y avait la possibilité de donner des informations sous forme de taux de croissance plutôt que de chiffres réels. On a autorisé la communication de taux de croissance année par année. En effet, l'expérience passée a montré que certains participants à l'enquête éprouvaient des difficultés à calculer les taux de croissance à partir d'une seule année de référence. Toutefois, pour les résultats que nous communiquons dans le rapport, nous avons adopté par convention l'indication des taux de croissance sur la base d'une année de référence (en l'occurrence 2008).

circonstances normales et dans la conjoncture actuelle de récession mondiale); évaluation du système actuel de brevets de l'OEB ; historique du demandeur en matière de dépôt de demandes de brevet .

Pour plus de détails sur la population de départ, les personnes ciblées par l'enquête, les sujets traités par le questionnaire, la procédure de collecte des données et les statistiques en matière de réponses, on se reportera à l'**Annexe I**

2 Prévisions concernant les futurs dépôts auprès de l'OEB

A partir de la méthode recommandée de prévision exposée à la **Section 3**, les taux de croissance estimés du nombre total de dépôts en prenant pour base 2008, sont de -7,6 % pour 2009, -2,4 % pour 2010 et 1,9 % pour 2011. **L'enquête fait apparaître un nombre total prévu de dépôts en 2009 de 209 040** avec des intervalles de confiance à 95 % de 201 830 à 216 251, soit un écart de $\pm 3,4\%$ ⁶. Cette prévision est tout à fait conforme à l'estimation actuelle pour 2009 de 213 017. Le pourcentage estimé des dépôts PCT-IP par rapport aux dépôts totaux en 2009 est de 75 %, comparé à une valeur réelle de 74 %. Pour 2010, la méthode recommandée de prévision fait état de **220 901** dépôts totaux avec des intervalles de confiance à 95 % situant les dépôts entre **211 940** et **229 862**. Pour 2011, les estimations d'après la méthode recommandée donnent **230 515** dépôts totaux avec des intervalles de confiance à 95 % situant les dépôts entre **220 420** et **240 610**.

Bien que l'on ait conservé le concept de facteurs de correction liés aux effets d'"entrée/sortie" de demandeurs dans la population totale des demandeurs, il faut dire en préalable que l'estimation de ces facteurs présuppose un environnement stable puisque les effets de ces facteurs sont estimés en fonction de données historiques. La baisse des dépôts que l'on enregistre en raison de la récession économique mondiale invalide cette présupposition. Par conséquent, bien que les principales prévisions de dépôts de demandes soient données avec et sans cette correction, nous recommandons d'utiliser ces prévisions sans facteurs de correction. Il faut garder à l'esprit que l'enquête telle qu'elle est conçue (sans les facteurs de correction) ne peut véritablement tenir compte des demandeurs qui se retirent complètement du système ou des nouveaux demandeurs qui se présentent. On se référera à l'**Annexe IX**, pour de plus amples explications.

Les résultats de cette année affichent globalement un net pessimisme du point de vue de la croissance des dépôts de 2008 à 2009. Selon certaines estimations, dont celle que nous préconisons, cette croissance devrait être modeste en 2010 et 2011, suite à une évaluation plus affinée que l'an dernier de la crise actuelle. Pour l'enquête de l'an dernier, les taux de croissance à un an étaient en recul mais restaient positifs et revenaient largement à la normale dans une perspective à deux ans. La volatilité des estimations est plus importante que pour les années précédentes, cela s'expliquant peut-être par une plus grande incertitude au niveau de l'économie.

A l'instar des années précédentes, les questions relatives aux demandes PCT entrant dans la phase régionale à l'OEB (Euro-PCT-RP) ont également pu être analysées. Pour le groupe "Grands", les taux de croissance (par rapport à 2008) peuvent être estimés à -1 % en 2009, - 3,9 % en 2010 et -1,4 % en 2011. Pour le groupe aléatoire, les taux de croissance peuvent être estimés à -0,9 % en 2009, 1,8 % en 2010 et 7,3 % en 2011. Pour les demandes totales et les demandes Euro-PCT-RP, les estimations fondées sur le groupe aléatoire sont un peu plus optimistes que celles fondées sur le groupe "Grands".

⁶ L'« écart » désigne celui séparant le nombre de dépôts prévus et la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la prévision, exprimé en pourcentage du nombre de dépôts prévus.



Synovate GmbH

Elektrastr. 6
81925 Munich
Allemagne

Téléphone : +49-89-99 600-110
Télécopie : +49-89-99 600-199

Member of Arbeitskreis Deutscher
Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.

www.synovate.com/germany