

RAPPORT D'EXPERTISE
Impact du Réseau de Santé Wallon

François Daue – Avril 2012

TABLE DES MATIERES

1	OBJECTIFS DE LA MISSION	3
2	SCHÉMA DU RAPPORT D'EXPERTISE	4
3	INTRODUCTION ET MÉTHODOLOGIE	6
3.1	LES DÉFIS DU SYSTÈME DE SANTÉ POUR LA WALLONIE	6
3.2	L'APPORT POTENTIEL DES TIC	6
3.3	LES CRITERES DE SELECTION DES ETUDES.....	7
3.4	LES ÉTUDES RETENUES	8
3.5	LA METHODOLOGIE ROI.....	9
3.6	LA MÉTHODOLOGIE SER	12
4	LES BÉNÉFICES.....	13
4.1	LES BENEFICES POUR LES CITOYENS	13
4.2	LES BENEFICES POUR LES MEDECINS, LES INFIRMIERS ET AUTRES PERSONNELS	17
4.3	LES BENEFICES POUR LES HOPITAUX ET LES AUTRES INSTITUTIONS DE SOINS	18
4.4	LES BÉNÉFICES POUR LES PAYEURS ET LES AUTORITÉS PUBLIQUES	19
5	LES COÛTS ET LA RELATION COÛTS-BÉNÉFICES.....	21
5.1	LE COUT DES AUTRES RESEAUX EHR.....	21
5.2	LE COUT DU RESEAU SANTE WALLON.....	22
5.3	LE RETOUR SOCIO ECONOMIQUE DES AUTRES RESEAUX EHR.....	24
5.4	L'EVOLUTION TEMPORELLE DU RESEAU SANTE WALLON	27
5.5	LE RETOUR SOCIO ECONOMIQUE DU RESEAU SANTE WALLON.....	31
5.6	LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT POUR TOUTE UNE REGION.....	34
6	LES CONDITIONS DE SUCCÈS	36
6.1	LES ETAPES DEJA FRANCHIES.....	36
6.2	LA PERTINENCE D'UNE APPROCHE REGIONALE	37
6.3	LA NECESSITE D'UNE VISION DE MOYEN ET LONG TERME	37
6.4	LE SOUTIEN INDISPENSABLE DE TOUS LES ACTEURS.....	39
6.5	LA MISE EN PLACE D'UNE SYNERGIE FORTE AVEC LES POLITIQUES DE SANTÉ.....	40
6.6	SE CENTRER PRIORITAIREMENT SUR L'OBJECTIF DE SANTÉ.....	41
6.7	POUR SUIVRE UN ANCRAGE RÉGIONAL CONNECTÉ AU FÉDÉRAL ET À L'EUROPE...	41
	ANNEXE 1 – METHODOLOGIE EC.....	43
	ANNEXE 2 – CURRICULUM VITAE FRANCOIS DAUE.....	48

1 OBJECTIFS DE LA MISSION

Le présent rapport a été commandité par la FRATEM.

L'objectif de la mission est de dresser un rapport d'expertise destiné au Cabinet de Madame la Ministre Eliane Tillieux, Ministre de la Santé, de l'action sociale et de l'égalité des chances. Ce rapport d'expertise pourra servir de référence par la suite pour une présentation destinée à l'ensemble des pouvoirs décisionnels de Wallonie.

Cette note développera le retour sur investissement (ROI – Return On Investment) du Réseau Santé Wallon. Il s'agira dans cette première phase de mettre en évidence tous les types de bénéfices générés par ce réseau d'EHR – Electronic Health Record - partagé et interopérable et de les mettre en rapport par rapport aux coûts générés.

Cette synthèse s'appuiera sur les meilleures études réalisées sur le plan international pour étudier les bénéfices générés et le retour sur investissement. Elle s'attachera à expliquer de manière claire et précise tous les gains à court, moyen et long terme générés par le projet. Elle comparera ensuite les coûts générés par le Réseau Santé Wallon aux autres projets du même type pour déboucher sur une réflexion sur le retour sur investissement à prévoir.

Enfin les conditions de succès les plus importantes seront décrites pour permettre de générer l'ensemble des bénéfices escomptés. Les données chiffrées obtenues à l'étranger le sont au prix d'études de longue durée et d'utilisation de méthodologies sophistiquées. La méthodologie à suivre si la région souhaitait dans un deuxième temps disposer d'une telle analyse coûts-bénéfices complète sera détaillée en annexe.

2 SCHÉMA DU RAPPORT D'EXPERTISE

La méthodologie retenue se veut très opérationnelle pour répondre au mieux aux attentes dans le délai très court imparti à la mission.

Deux étapes sont ainsi suivies :

1. Recherche des études et des informations les plus pertinentes

La recherche rassemble dans cette première étape les rapports et les études les plus pertinentes sur le sujet. Cette recherche se focalise tout particulièrement sur les analyses et les méthodologies de retour sur investissement effectuées en Europe et dans les pays voisins.

2. Rédaction du rapport d'expertise

Le rapport contient quatre volets :

- Volet I - Méthodologie et Etudes ROI

Le rapport d'expertise débute par une description de l'approche méthodologique spécifique au ROI pour ce type de projet et des études les plus pertinentes réalisées sur le sujet.

- Volet II - Les bénéfices

Sont ensuite explicités dans le deuxième volet : la nature et les différents types de gains à attendre ainsi que les différents types de bénéficiaires. Ces bénéfices sont illustrés et explicités de manière à bien mettre en évidence et à faire comprendre tous les gains générés pas seulement pour les hôpitaux mais aussi pour les autres acteurs.

- Volet III - Les coûts et la relation coûts-bénéfices

Dans ce troisième volet l'importance des coûts consentis dans d'autres régions et dans d'autres pays sera mise en évidence en chiffrant l'importance des principaux projets européens. Ces montants sont comparés ensuite aux

montants d'investissements du Réseau Santé Wallon. Enfin sera développée en conclusion de ce volet la relation coûts-bénéfices tout à fait spécifique et propre au Réseau Santé Wallon ainsi que la dimension temporelle à prévoir.

- Volet IV - Les conditions de succès

Cela permettra de conclure cette analyse par une description des conditions qui restent à remplir afin de pérenniser la démarche entreprise et d'ancrer de manière structurelle le Réseau Santé Wallon.

3 INTRODUCTION ET MÉTHODOLOGIE

3.1 Les défis du système de santé pour la Wallonie

Le défi majeur pour le futur est d'assurer la durabilité de notre système de santé. Ce système de santé durable se définit comme « un système de santé capable de maîtriser les coûts et de permettre un accès équitable à des soins de qualité ». Ce défi majeur n'est pas spécifique à notre région ou à notre pays mais concerne les systèmes de santé de tous les pays industrialisés dans le monde.

Il apparaît, en effet, de plus en plus évident que la « soutenabilité » des systèmes de santé tels qu'ils existent aujourd'hui sera radicalement remise en cause dans les quinze prochaines années si des chantiers importants ne sont pas mis en œuvre.

Tous les systèmes de santé sont menacés par des tendances fortes qui sont autant de défis nouveaux et dont les conséquences sont considérables : attentes croissantes des citoyens-patients, développement des maladies chroniques, progression des technologies et des traitements, vieillissement de la population ... Toutes les études convergent pour indiquer que tous ces facteurs conjugués vont exercer une très forte pression sur les coûts.

3.2 L'apport potentiel des TIC

Dans ce contexte les Technologies de l'Information et de la Communication apparaissent comme une réponse pour faire face à ces nouveaux défis et pour améliorer la qualité et l'accès aux soins de Santé.

En effet comparativement à d'autres secteurs, le niveau d'investissement dans les technologies de l'information reste globalement faible dans la plupart des pays européens, de l'ordre de 1,5 % à 2 % du budget de la santé alors que dans d'autres secteurs on observe une moyenne de 4 à 6 % du budget consacré aux technologies de l'information.

La prise de conscience du potentiel de l'informatique dans le secteur de la Santé a été jusqu'à présent relativement lente dans les pays européens. Mais les mentalités évoluent

aujourd'hui et la plupart des décideurs politiques en Europe reconnaissent de plus en plus ce potentiel.

Pourtant, ils souhaitent très légitimement connaître la valeur ajoutée et l'impact des nouvelles technologies sur le système de santé. Il ne suffit en effet pas de décréter que les nouvelles technologies de l'information sont la panacée. Il faut mesurer l'impact réel de ces technologies de l'information. C'est l'exercice que nous allons réaliser ici dans ce rapport d'expertise synthétique à propos du Réseau Santé Wallon.

3.3 Les critères de sélection des études

Une revue systématique des études réalisées à ce jour sur l'impact des technologies dans le domaine de la Santé nous montre que le sujet a suscité une grande quantité de publications, comme le souligne le rapport de l'ANAP en France. Il serait trop long et fastidieux de reprendre ici toutes ces études.

Pour procéder à la sélection des études les plus intéressantes, nous avons sélectionné un certain nombre de critères :

1. Le premier critère important est de **se focaliser sur l'EHR interopérable**. Notre rapport d'expertise n'a pas pour vocation de s'intéresser à l'apport de toutes les technologies de l'information et de la communication mais de cibler plus particulièrement les technologies de l'information et de la communication comparables au Réseau Santé Wallon.

L'EHR interopérable se définit comme un réseau de partage de l'information médicale intégrant toutes les informations sur un patient de manière sécurisée à l'échelle d'une région ou d'un pays par exemple.

2. Le deuxième critère est de **retenir des études récentes**, un critère indispensable vu l'évolution très rapide des nouvelles technologies.
3. Le troisième critère est de retenir uniquement des **études scientifiques dont la validité et le sérieux sont établis**. Cela concerne tant les méthodologies utilisées que le sérieux et l'indépendance des organisations et des sociétés qui ont réalisé ces études.



4. Le quatrième critère est de retenir des **pays proches et comparables** pour éviter le travers de systèmes de santé trop différents quant à la culture ou au mode d'organisation.
5. Le cinquième critère est de retenir uniquement les études les plus pertinentes et les plus complètes pour répondre à la demande dans un délai très rapide.

3.4 Les études retenues

Nous avons au final retenu prioritairement six études qui nous semblent les plus pertinentes par rapport aux critères énoncés ci-avant :

1. Interoperable eHealth is Worth it – Securing Benefits from Electronic Health Records and ePrescribing – Study Report 2010 – European Commission
2. Sources of financing and policy recommendations to Member States and the European Commission on boosting eHealth investment – Final study report – December 2008 – European Commission
3. Business Models for E-health – Final Report – February 2010 – European Commission
4. Création de valeur par les technologies de l'information et de la communication pour les structures de santé – Synthèse des connaissances - ANAP – Février 2010
5. Luxembourg Ministry of Health – eHealth Service Platform Study – Final Report 2011 - Ministère de la Santé – Gouvernement du Grand Duché du Luxembourg
6. Evaluation du retour sur investissement des systèmes d'information – Guide à l'usage des établissements de santé – 2008 - GMSIH

Comme vous pouvez le constater, les trois premières études proviennent de la Commission Européenne qui depuis maintenant près de 20 ans a financé :

- des études relatives aux technologies de l'information dans le domaine de la Santé
- mais surtout a réalisé des travaux d'évaluation remarquables ces cinq dernières années dans le domaine qui nous intéresse : le Retour sur Investissement d'un EHR interopérable

Nous reprendrons dans les chapitres suivants les éléments les plus intéressants de ces études et les appliquerons au Réseau Santé Wallon.

3.5 La méthodologie ROI

Avant d'aborder l'analyse proprement dite, il est utile de rappeler quelques principes méthodologiques.

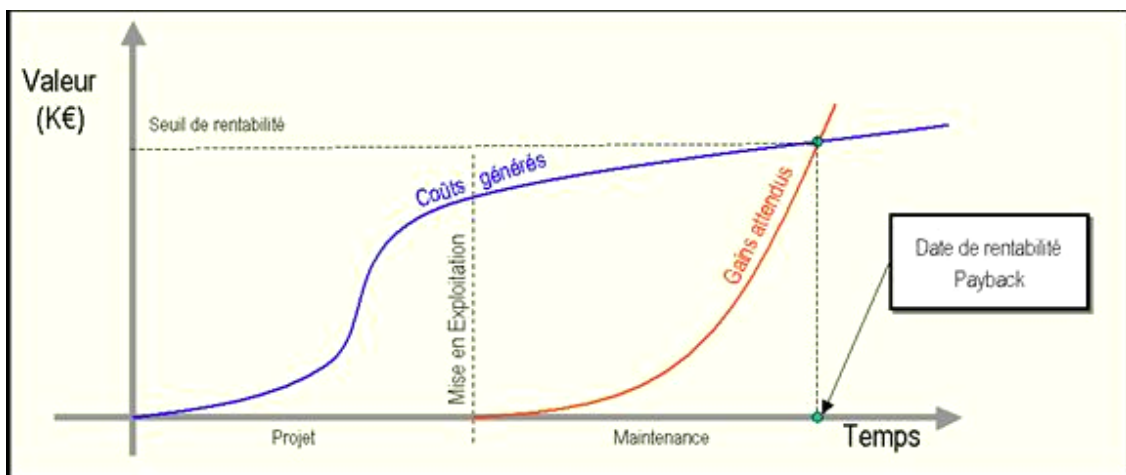
DEFINITION DU ROI

Le retour sur investissement – ROI : *Return On Investment* - désigne le rapport entre les montants cumulés des gains et de coûts générés par un projet. Il permet d'évaluer le niveau de rentabilité de l'investissement et s'exprime le plus souvent en taux (pourcentage de l'investissement).

LES PARAMETRES DE CALCUL

L'appréciation d'un retour sur investissement (prévu ou constaté) passe par la réponse à la question : quelles seraient (ou ont été) les conséquences d'une action, d'une décision, d'un projet d'investissement sur une période de temps ?

Cela se traduit par une courbe de gains et coûts cumulés dans le temps.



De ce principe découlent quatre paramètres clés : les coûts, les gains, la durée et le taux d'actualisation.

- Les coûts d'un projet

Les coûts du projet concernent tant les investissements de départ du projet que les coûts récurrents liés à la maintenance et à la gestion du projet.

- Les bénéfices d'un projet

Quelle que soit la nature des gains propres au projet, les conséquences potentielles se mesurent toujours par différence à la situation ou trajectoire actuelle, en termes :

- D'augmentation des gains (financiers, qualité de service, etc.) ;
- D'accélération des gains (diminution des coûts de fonctionnement, raccourcissement des délais de recette, etc.) ;
- De réduction des coûts de l'activité ou du processus concerné par le projet.

Ces bénéfices sont à évaluer pour tous les acteurs concernés par le projet.

- Le choix de la durée

La détermination de la durée sur laquelle on fait porter l'évaluation est primordiale. Elle doit nécessairement être la même pour le calcul des coûts et des gains.

Le choix de la durée est également fonction de la nature du projet et de son niveau de complexité.

Dans les investissements en nouvelles technologies de l'information et de la communication, une durée de 3 à 5 ans est souvent utilisée pour les projets de petite taille ou de taille moyenne afin d'obtenir, d'une part, une bonne appropriation de l'outil par les utilisateurs, et de pouvoir démontrer, d'autre part, un délai de recouvrement suffisamment rapide. Pour les grands projets, une durée plus longue pourra être utilisée. Cela sera le cas dans notre analyse.

- Le taux d'actualisation

Le taux d'actualisation est utilisé pour déprécier des flux futurs et déterminer leur valeur actuelle c'est à dire leur valeur à la date d'aujourd'hui. La valeur donnée au temps étant le fondement de l'actualisation, ce taux est toujours positif.

Le choix du taux d'actualisation est une variable clé de la valorisation par actualisation et peut changer fortement le résultat. Le taux généralement choisi reflète le coût du capital, il prendra donc le taux d'intérêt du marché pour une durée comparable, éventuellement augmenté du taux d'inflation anticipé et d'un taux prenant en compte le risque du projet.

LES TECHNIQUES DE CALCUL DU ROI

Quatre principaux indicateurs sont utilisés pour calculer le ROI : valeur nette, valeur actualisée nette, taux de rendement interne et délai de recouvrement.

La valeur nette (VN), et la valeur actualisée nette (VAN)

La valeur nette (VN) et la valeur actualisée nette (VAN) mesurent, par année et en cumul, la différence entre la consommation de ressources et les gains attendus, sur la durée de vie du projet. La VAN prend en compte dans le calcul l'effet du temps sur la valeur, en général via les taux d'intérêt ou l'érosion monétaire.

Le taux de rendement interne (TRI)

Le taux de rendement interne (TRI) est le taux d'actualisation permettant d'égaliser les flux de trésorerie futurs avec l'investissement consentis. Il répond à la question : *Jusqu'à quel taux d'intérêt est-il rentable d'emprunter pour financer le projet ?* ou *Comment se compare la rentabilité intrinsèque du projet par rapport au taux de l'argent ?* Un taux de rentabilité inférieur au taux du marché serait problématique selon les critères financiers.

Le délai de recouvrement

Le délai de recouvrement, désigne le temps nécessaire à la récupération du montant initial d'un investissement pour un taux d'actualisation donné. C'est donc le nombre d'années et de mois nécessaires pour que le cumul des flux de trésorerie atteigne le capital investi. C'est le délai nécessaire pour annuler la VAN, il permet d'identifier à partir de quant le projet est rentabilisé.

Le délai de recouvrement répond à la question: *combien de temps faut-il pour rentabiliser le projet ou atteindre son point mort ?*

3.6 La méthodologie SER

La Commission Européenne dans ses rapports d'évaluation a utilisé une notion plus large que le retour sur investissement : le retour socio-économique ou SER pour Socio Economic Return.

Le Retour Socio Economique est le rapport entre tous les impacts positifs et négatifs générés par le Réseau de Santé et pas seulement le retour financier comme dans le cas du ROI. Cela inclut donc une estimation des bénéfices pour tous les stakeholders. Il s'agit donc d'une notion plus complexe que le ROI.

L'intégralité de la méthodologie utilisée par la Commission Européenne est décrite en annexe. Si la Région souhaitait se lancer dans le futur dans une telle analyse, tout ou partie de la méthodologie pourrait être appliqué.

4 LES BÉNÉFICES

Si l'on s'en réfère aux meilleures études réalisées, le Réseau Santé Wallon générera pas moins de 25 types de bénéfices différents répartis en quatre catégories de stakeholders.

4.1 Les bénéfices pour les citoyens

Les études réalisées par la Commission Européenne montrent que les premiers bénéficiaires du Réseau de Santé Wallon seront les citoyens.

Le terme de citoyen est de plus en plus utilisé en lieu et place du terme patient car chacun d'entre nous est citoyen avant d'être patient et peut recourir au Réseau Santé Wallon sans être malade pour des examens de dépistage par exemple qui concernent la Prévention. Le Réseau Santé Wallon va en effet impacter toute la chaîne de valeur du secteur de la Santé.



Les huit types de bénéfices les plus importants pour le Patient qui seront générés par le RSW sont, selon les résultats obtenus par la Commission Européenne :

1. **La réduction des risques d'erreur de diagnostic, d'erreurs de traitements et d'erreurs techniques** par un accès en temps réel à l'ensemble des informations disponibles. Cela permet à tout le moins d'éviter pour le patient des douleurs et des désagréments inutiles. Cet accès en temps réel à l'information peut aussi sauver des vies dans le cas de situations d'urgence imposant une réponse rapide en accédant par exemple en temps réel au groupe sanguin ou aux allergies médicamenteuses.
2. **La réduction des risques par la non duplication des tests diagnostics.** Cela permet d'éviter pour le patient des douleurs et des désagréments inutiles. Cela permet également de réduire la surexposition aux rayonnements non indispensables dénoncée dans de nombreuses études.

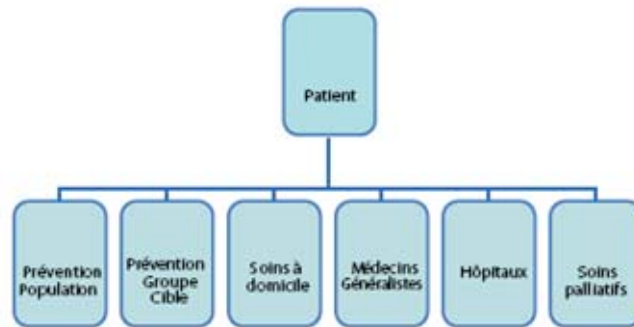
3. **L'amélioration de la continuité des soins** et un meilleur transfert entre les différents points de prestations. Ce bénéfice est lui aussi particulièrement important dans le cadre des défis auxquels devra faire face le système de santé wallon.

En effet, face aux nouveaux défis, comme par exemple le vieillissement de la population et le développement des maladies chroniques, l'approche verticale traditionnelle où chacun travaille individuellement pour « son » patient n'est plus adaptée.

Les hôpitaux, les médecins de première ligne, les infirmiers, les kinés, les soins à domicile, les mutualités et les autorités publiques doivent travailler en commun pour renforcer la coordination et l'accès aux soins. En lieu et place d'une approche segmentée, on adopte une approche dite de « continuum of care » qui intègre toute la chaîne de santé. L'OMS donne la définition suivante du continuum of care : « Le continuum of care consiste à fournir un ensemble complet de services depuis l'hôpital jusqu'au domicile, qui requiert la mise en commun des services médicaux et sociaux à l'intérieur de la communauté et la création de liens entre les initiatives de soins à tous les niveaux du système de soins de santé ». Cette nouvelle approche intègre toute la chaîne de valeurs et tous les partenaires du système de santé.

Dans cette approche horizontale, la gestion de l'offre de soins est centrée sur le patient. Pour chaque patient et chaque type de pathologies, l'offre de soins la mieux adaptée est choisie : cela signifie que la structure la plus adéquate sera choisie en fonction, non pas des critères de rentabilité, mais d'adéquation optimale par rapport aux besoins des patients. Cela signifie également qu'une coordination sera établie entre les différents niveaux de soins et entre les différents prestataires de santé.

Le Réseau Santé Wallon constitue un élément fédérateur et mobilisateur essentiel pour rendre possible ce nouveau mode de travail.



4. Les gains de temps obtenus dans la séquence de prise en charge du patient et dans la coordination des actes.

L'accès instantané à l'ensemble des informations du patient permet de gagner du temps et de raccourcir les délais de prise en charges. Il n'est plus nécessaire en effet d'attendre le retour d'informations parfois long et fastidieux d'un confrère pour assurer la continuité d'un traitement et la poursuite d'un diagnostic. Cela permet également une prise en charge très rapide en toute connaissance des actes et des diagnostics émis précédemment.

5. Les gains de temps générés par la réduction des procédures et des actes non nécessaires ou dupliqués

Cela constitue un avantage important pour tous les patients et en particulier les patients atteints d'affections de longue durée ou dont le traitement change de localisation.

6. Les gains de temps générés par la réduction des séjours non justifiés ou dupliqués.

Cela permet d'éviter au patient des procédures et des durées de séjour inutilement longues qui augmentent par ailleurs le risque d'exposition aux infections nosocomiales. Cela concernera tous les patients également mais en particulier les patients atteints d'affections de longue durée.

7. Les économies financières générées pour le patient dans sa participation aux séjours non justifiés ou dupliqués.



Le gain financier pour le patient est important réduisant sa participation financière personnelle au séjour à l'hôpital par exemple.

8. Les économies financières dans les tickets modérateurs payés par le patient pour des actes ou des procédures non justifiées.

Les tickets modérateurs payés inutilement par le patient disparaissent et réduisent ainsi le coût de sa prise en charge.

Le patient est donc le premier bénéficiaire avec pas moins de huit bénéfices identifiés.

Au-delà de ces bénéfices mis en évidence par la Commission Européenne, on soulignera également une responsabilisation de plus en plus grande du patient mise en évidence dans d'autres études. L'accès du patient à ses informations renforce en effet sa prise en charge personnelle de tous les aspects liés à sa santé.

4.2 Les bénéfices pour les médecins, les infirmiers et autres personnels

Les études réalisées par la Commission Européenne montrent que les seconds bénéficiaires du Réseau Santé Wallon seront les professionnels des soins de santé.

Quatre bénéfices supplémentaires importants sont ainsi mis en évidence :

9. La fourniture de services qui sont plus en ligne avec des standards et des objectifs professionnels et personnels élevés.

Obtenir l'information clinique et l'information sur le patient dont ils ont besoin est considéré par les professionnels de santé comme un énorme avantage. Les décisions prises sur base d'une information plus grande est vue comme une manière de réduire les risques et de travailler beaucoup plus efficacement et professionnellement.

10. La possibilité de travailler beaucoup plus efficacement en équipes multidisciplinaires.

Le Réseau Santé Wallon facilite le travail en équipe et la communication. En permettant aux professionnels de santé d'accéder en temps réel à l'information et à les échanger, il stimule la collaboration et la discussion entre collègues. **Il rend également possible les nouvelles formes de soins comme l'hospitalisation à domicile ou la mise en place des itinéraires cliniques.**

11. Le gain de temps pour les professionnels de santé.

La pénurie croissante de personnel de santé conjuguée à l'aspiration d'un meilleur équilibre entre vie privée et vie professionnelle donnent une valeur importante au gain de temps généré. Les professionnels de santé évitent des heures supplémentaires non rentables et non souhaitées en ne devant pas passer du temps à chercher de l'information ou à répéter des tests diagnostics inutiles.

12. La fourniture de soins plus efficaces et plus efficients.

Le contexte de crise que nous connaissons aujourd'hui conjugués à tous les défis impose une recherche de plus en grande de l'efficience, c'est-à-dire une utilisation optimale des ressources pour atteindre les objectifs. Dans cette recherche de



l'efficacité les acteurs du monde de la santé ne peuvent plus travailler seuls. Les solutions durables ne pourront venir que d'un travail réalisé en commun qui permettra d'obtenir un résultat global de loin supérieur aux résultats que tout un chacun aurait pu obtenir individuellement. Ce travail en commun est facilité par le partage instantané de l'information.

La Commission souligne que les professionnels de santé qui ont travaillé avec le Réseau Santé ne voudront plus jamais retourner à leur environnement de travail pré-ehealth qu'ils considéreront comme obsolète et non efficace.

4.3 Les bénéfices pour les hôpitaux et les autres institutions de soins

Après les citoyens et les personnels de santé, les hôpitaux et les autres structures de soins recueillent également des bénéfices significatifs.

Pas moins de douze types de bénéfices différents sont identifiés :

13. **La sécurité des patients et la réduction des risques cliniques.** L'hôpital ou l'organisation de soins va commettre moins d'erreurs techniques suite à la disponibilité de l'information. Cela va lui éviter tous les efforts et toutes les dépenses associés à ces erreurs techniques.
14. **La réduction des risques par la réduction des tests diagnostics non justifiés.** Cela va lui permettre d'éviter les plaintes et les recours consécutifs aux désagréments et aux souffrances inutiles.
15. **La réalisation de soins de santé plus efficaces.** Des décisions mieux informées permettent d'accroître la qualité et l'efficacité.
16. **L'intégration plus effective des ressources humaines.** Au travers des équipes pluridisciplinaires, des itinéraires cliniques sans discontinuité peuvent être mis en place tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'hôpital ou de l'institution. Cette continuité ne peut être assurée qu'en disposant d'une fluidité totale de l'information assurée par le Réseau de Santé.
17. **La réduction des temps d'attente des patients.** La disponibilité en temps réel de l'information permet d'accélérer la prise de rendez-vous. Cela permet d'éviter des plaintes mais aussi d'accroître la qualité du service perçue et par là même l'attractivité de l'hôpital.

18. **Une meilleure conformité avec les guidelines cliniques.** Cela permet d'optimiser la prise en charge du patient selon les meilleurs standards internationaux. Ces pratiques d'excellence ne sont possible qu'au travers une circulation parfaitement fluide de l'information.
19. **L'amélioration des pratiques de prescription.** En prenant plus de facteurs en compte pendant le processus de prescription par une meilleure disponibilité de l'information, la qualité de celle-ci s'en trouve améliorée.
20. **Une meilleure efficacité et une meilleure productivité globale.** Le temps gagné dans la recherche d'informations peut être redéployé vers d'autres activités.

4.4 Les bénéfices pour les Payeurs et les Autorités Publiques

Les payeurs et les autorités publiques étant directement au service du citoyen-patient pour offrir les soins de meilleure qualité et accessible à tous, l'ensemble des bénéfices identifiés pour le citoyen pourraient être repris dans cette rubrique. Nous nous contenterons d'énoncer les bénéfices spécifiques :

21. **La réduction des actes diagnostics et des séjours inutiles.** Cet impact est potentiellement très important dans un contexte où la nomenclature et le mode de financement des soins de santé favorisent la multiplication des actes diagnostics et la duplication des séjours.
22. **La réduction des frais administratifs.** La meilleure intégration des flux d'informations permet d'éviter les réencodages aux différents niveaux et tous les coûts inutiles générés par la recherche ou le traitement d'informations.
23. **La mise en place de procédures plus sûres et plus efficaces.** Cela permet d'augmenter le niveau de la qualité des soins tout en assurant une meilleure maîtrise des coûts.
24. **La possibilité de mettre en place et de coordonner une véritable politique de continuum of care, l'information circulant à tous les niveaux du système de santé.** Ce bénéfice est particulièrement important car cela permet de renforcer la prévention, une dimension trop souvent absente aujourd'hui. Cela permet également de renforcer le rôle central du médecin généraliste qui dispose de l'ensemble des informations produites par les différents acteurs. Cela permet de manière globale à la

région de créer une véritable dynamique de santé avec les professionnels de santé, dynamique centrée autour du patient.

25. **La possibilité de mieux définir les objectifs de santé** par la disponibilité des statistiques et des informations permettant la réalisation d'études assurant un meilleur ciblage des actions entreprises.

5 LES COÛTS ET LA RELATION COÛTS-BÉNÉFICES

5.1 Le coût des autres Réseaux EHR

La recherche du coût généré par l'ensemble des projets de grande envergure menés à l'étranger nous montre que ces projets sont basés très souvent sur des budgets très importants. L'étude comparative menée récemment par le Grand Duché du Luxembourg nous montre en effet que les projets sont très coûteux :

- Autour de 30 millions d'euros en Autriche et en Slovénie
- De 60 à 100 millions d'euros en Estonie et aux Pays-Bas
- De 130 à 200 millions d'euros en France et en Lombardie
- Plus de 400 millions d'euros au Québec
- Enfin 4 milliards de dollars en Californie, 20 milliards de dollars aux USA et plus de 12 milliards de livres au Royaume Uni

PROJET	PAYS	BUDGET (en EUROS)
Dossier Médical Personnel	France	130 MIOS
Electronic Health Record System of Andalusia	Espagne	ND
Plate Forme Regionale France-Comté	France	ND
Plate Forme Régionale Rhône Alpes	France	ND
US National Health IT Initiative	USA	20 billion US dollars
Sweden National Healthcare Network	Suède	ND
Dossier de Santé du Québec	Canada	410 MIOS
Electronic Health Record Initiative	Autriche	30 MIOS
Elekronsiche Petientenakten	Allemagne	ND
Kaiser Permanente Healthcontact	USA	4 billion US dollars
Health and Social Care Lombardia	Italie	190 MIOS
NHS Connecting for Health	Royaume Uni	12,4 billion GBP
Digital Health Record	Estonie	62 MIOS
National Electronic Health Record	Pays-Bas	97 MIOS
Plate-Forme régionale de Picardie	France	ND
Slovenian e-health experiences	Slovénie	31 MIOS

Si des variantes existent dans les projets et si la taille de la population varie, on constate toutefois que les budgets investis sont très importants et cela même pour des régions ou des pays de plus petite taille comme la Slovénie qui compte 2 millions d’habitants. Le budget suggéré par ce même rapport pour la mise en œuvre d’une EHR au Grand Duché du Luxembourg s’élève à 37 millions d’euros pour la période de cinq ans allant de 2011 à 2015.

5.2 Le coût du Réseau Santé Wallon

Le coût actuel et planifié du Réseau Santé Wallon intégrant tous les frais de secrétariat, comptabilité, internet, assurances et autres frais s’établit comme suit :

	ACTH	ALTEM	FRATEM	TOTAL	
2002-2005	223 316			223 316	Participation
2005		54 289	0	54 289	Aux recherches belges
2006		70 654	0	70 654	Début de RSW
2007		323 429	0	323 429	
2008		130 750	125 613	256 363	
2009		10 400	275 838	286 238	
2010		5 200	549 438	554 638	
2011		0	1 085 992	1 085 992	2 854 919
2012		0	2 000 000	2 000 000	
2013		0	2 000 000	2 000 000	
2014		0	2 000 000	2 000 000	
2015		0	2 000 000	2 000 000	
2016		0	2 000 000	2 000 000	12 854 919

Si l’on compare ce coût par rapport à tous les autres projets définis dans le point 1 on constate que ce coût est infiniment plus faible. Comment s’explique cette différence très importante ?

La faiblesse du coût s’explique par l’approche toute à fait innovante et unique adoptée par le RSW. La plupart des autres pays ou régions qui ont entrepris des projets de ce type ont remis à plat l’informatique existante forçant les hôpitaux et les autres institutions à changer de solutions et souvent de fournisseurs pour se diriger vers une nouvelle solution unique.

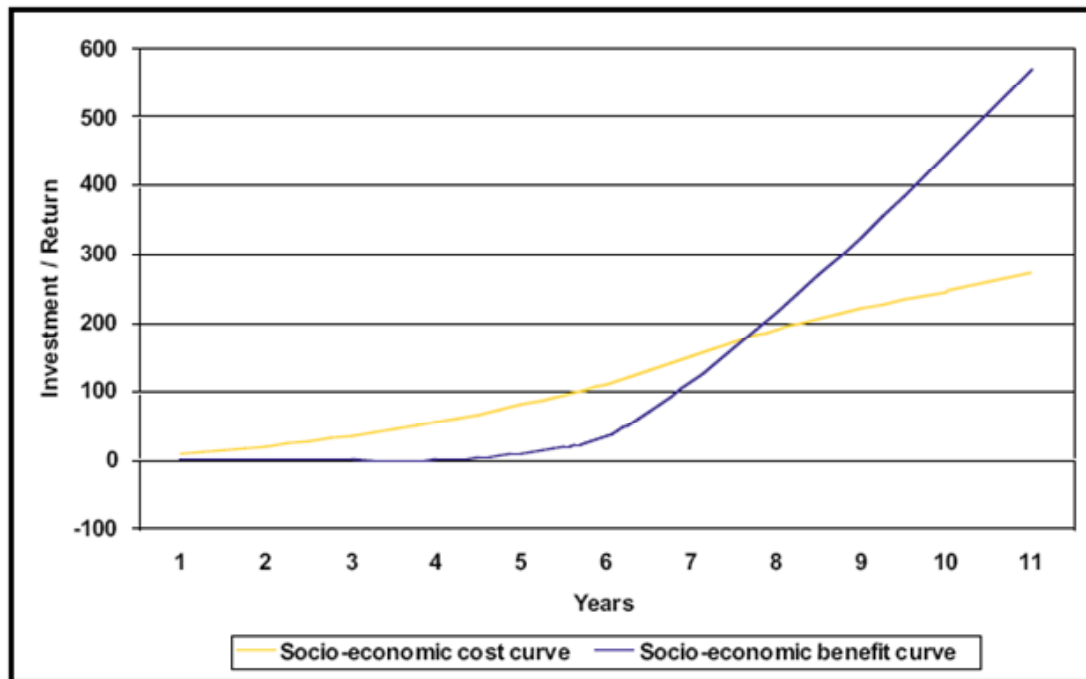
Dans l'approche adoptée par le Réseau de Santé Wallon les fournisseurs actuels de solutions restent en place et un protocole commun d'échange des données baptisé Khmer est imposé à l'ensemble des fournisseurs de solutions. Au total le Réseau de Santé Wallon travaille avec :

- 13 sociétés de software différentes pour les hôpitaux
- 19 logiciels pour les médecins généralistes

Cela n'oblige donc pas les hôpitaux à changer de système de dossier informatisé et de changer de fournisseurs. Un avantage important de la logique retenue est de ne financer que des adaptations qui sont mineures et non une refonte complète du système.

5.3 Le Retour Socio Economique des autres réseaux EHR

La Commission Européenne a utilisé un modèle sophistiqué d'évaluation de l'impact des projets pour produire une analyse des bénéfices et des coûts dans le temps. Cette analyse montre que de manière générale les bénéfices d'un Réseau de Santé ne sont pas rapides : cela prend au moins cinq à six ans pour que des bénéfices se développent comme nous le montre le graphique suivant :

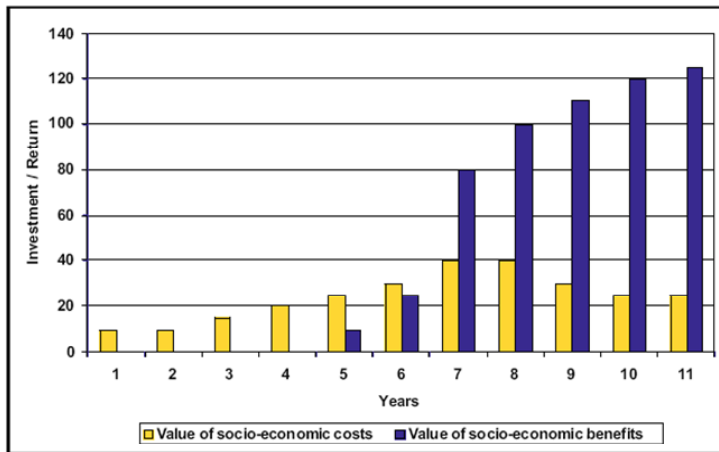


Source: EHR IMPACT study (2009)

Le bénéfice net cumulé devient positif autour de la septième année c'est-à-dire quand l'ensemble des bénéfices générés par le projet dépasse l'ensemble des coûts générés par le projet.

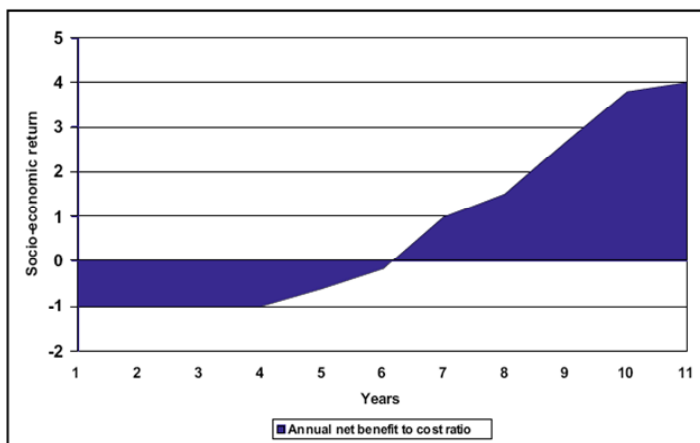
A partir de ce moment on voit que la courbe des bénéfices s'accélère très fortement. Le résultat est un taux de croissance des bénéfices beaucoup plus élevé que la croissance des coûts. C'est à ce moment que le Réseau de Santé produit tous ses effets bénéfiques et produit des effets cumulés très importants.

Les projets étudiés par la Commission Européenne sont des projets dont les coûts de départs sont importants pendant les premières années. Ces coûts de départ sont importants car les premières années sont très « time consuming » selon la Commission pour définir le scope, les standards, l'interopérabilité et surtout ... les ressources nécessaires pour convaincre les stakeholders et en particulier les professionnels de santé. Cela se traduit par plusieurs années de croissance des coûts sans bénéfices significatifs comme le montre le graphique suivant :



Source: EHR IMPACT study (2009)

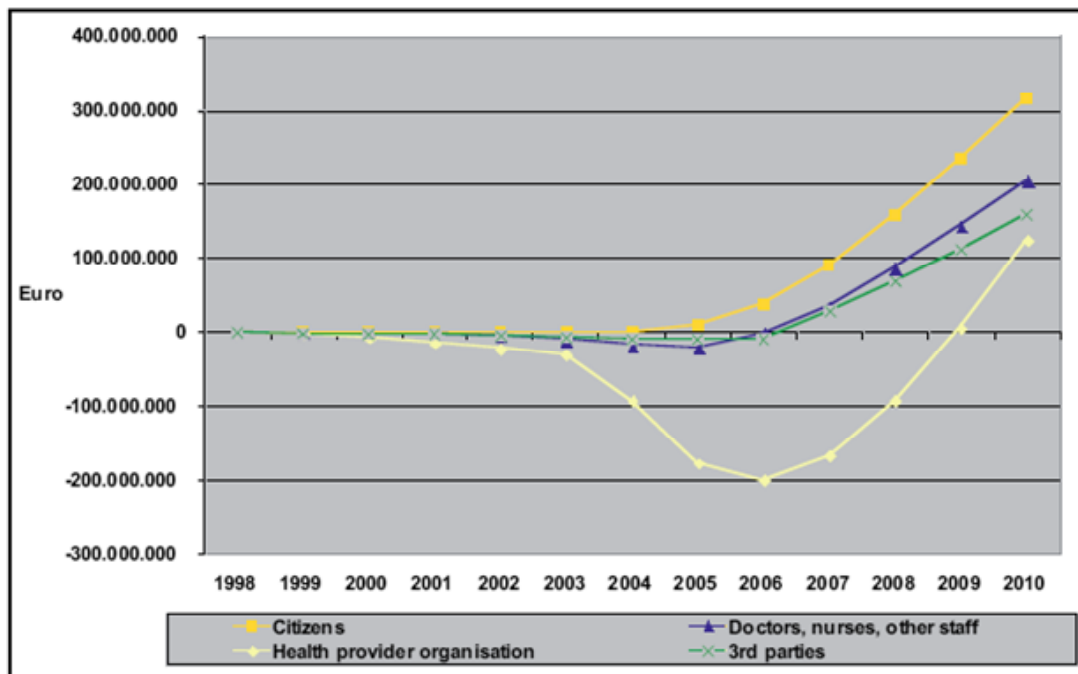
Par contre dès que les projets sont en phase opérationnelle et commencent à générer des bénéfices, on voit que les bénéfices socio-économiques annuels sont très substantiels :



Source: EHR IMPACT study (2009)



On voit que ces bénéfices sont distribués sur toutes les catégories de stakeholders mais que le niveau de la courbe et la progression des bénéfices varie selon le type de stakeholders. Les citoyens et les professionnels de Santé médicales, comme nous l'avions vu précédemment, sont les premiers bénéficiaires de ce Réseau. Les organisations prestataires de santé comme les hôpitaux doivent consentir des investissements de départ plus importants et les bénéfices nets cumulés sont plus tardifs. Le tableau suivant nous donne la valeur des bénéfices nets cumulés par type de stakeholder.



*Aggregate from all nine EHR IMPACT case studies

Source: EHR IMPACT study (2009)

5.4 L'évolution temporelle du Réseau Santé Wallon

Le positionnement temporel

Le Réseau Santé Wallon existe depuis 2006 et on peut donc dire qu'il entame sa septième année d'existence depuis le début du projet. L'évolution s'est effectuée de manière suivant :

2006

En janvier 2006, La Fratem lançait un appel à participation à tous les acteurs de la région pour définir un projet de Réseau Santé Wallon. Plus de 100 personnes ont participé à 6 groupes de travail pour définir les spécifications. Celles-ci ont été publiées le 31/10/2006.

2007

31 hôpitaux, associés aux médecins généralistes de leur région, ont rejoint officiellement le projet au travers d'une réponse commune à l'appel à projet du SPF Santé publique pour une meilleure communication hôpital/médecins généralistes. Durant l'année 2007, a également été réalisée la phase 1, un prototype grandeur nature entre 10 hôpitaux.

2008-2009

Les deux années 2008 et 2009 ont été mises à profit pour finaliser le volet réglementaire.

Le Règlement Vie Privée a été rédigé et a reçu l'approbation du Conseil National de l'Ordre des Médecins. La Fratem a également reçu l'autorisation du Comité sectoriel du Registre National de la Commission de la Protection de la Vie Privée. La Fratem s'est constituée en ASBL et le Comité de surveillance indépendant s'est mis en place.

La phase hospitalière du projet a été développée. L'ensemble des 40 hôpitaux généraux wallons, en accord avec les associations de médecine générale qui les entourent, ont manifesté leur volonté de rejoindre le projet. Au 31/12/2008, 28 hôpitaux étaient connectés au réseau sécurisé et 20 avaient adapté leur dossier médical informatisé.

Un contrat de collaboration a été établi avec Abrumet, sœur bruxelloise de la Fratem, afin d'étendre le projet à la région bruxelloise. Le cœur du système a été installé à l'UZ Brussel d'où les connexions avec les institutions bruxelloises sont en cours.

2010

L'année 2010 est marquée par la finalisation des développements de la première version, et la mise en place d'une organisation, permettant le démarrage effectif du Réseau Santé Wallon dans une série de sites pilotes.

Côté développement,

- la finalisation du portail WEB à destination des patients, des médecins et des administrateurs et la finalisation du cœur pour finaliser la gestion des droits d'accès incluant les listes d'exclusion.
- le développement d'un prototype permettant l'échange d'images médicales par les professionnels (format DICOM)
- le changement des mécanismes de cryptage, afin de s'aligner sur le nouveau standard national émanant du cadre eHealth
- la préparation de l'interconnexion aux autres systèmes similaires (appelés hubs) belges
- l'intégration avec la plateforme eHealth pour ce qui est de la gestion des listes d'exclusion de professionnels de la santé
- l'audit sécurité du système

Côté organisation,

- la définition des critères d'intégration des DMIh, avec scénarii de tests
- la mise en place de contrats de services pour l'exploitation du système
- la déclaration des traitements informatiques de la Fratem à la Commission Vie Privée
- la revue et la diffusion du Règlement Relatif à la Protection de la Vie Privée
- La mise en place d'un helpdesk
- La définition et la mise en place des processus administratifs
- La nomination d'un médiateur de la Fratem
- La préparation et le démarrage du plan de communication du projet

Signalons aussi que la Fratem a par ailleurs débuté les travaux liés à la mise en place d'un serveur permettant le partage de données de médecine générale. Ce projet, qui porte le nom "InterMed" est réalisé en partenariat avec le Forum des Associations de Généralistes (FAG). Ce projet sera profilé en 3 phases principales:

- La déclaration, la consultation et la récupération du résumé médical d'urgence (sumehr), sans plus.
- La gestion partagée et dynamique des données relatives au sumehr, donnant par exemple la possibilité de repérer des évolutions dans le contenu du sumehr.
- L'intégration avec des systèmes périphériques. Cette phase reste encore largement à préciser.

2011

Les tâches de développement se poursuivent :

- Interconnexion avec les autres hubs belges
- Imagerie médicale
- Système de notification entre professionnels de la santé
- InterMed: phase 1 et phase 2.

Les tâches de déploiement elles se poursuivent d'une part vers l'ensemble des hôpitaux wallons et d'autre part vers les médecins généralistes.

Cela permet d'obtenir en ce début d'année 2012 :

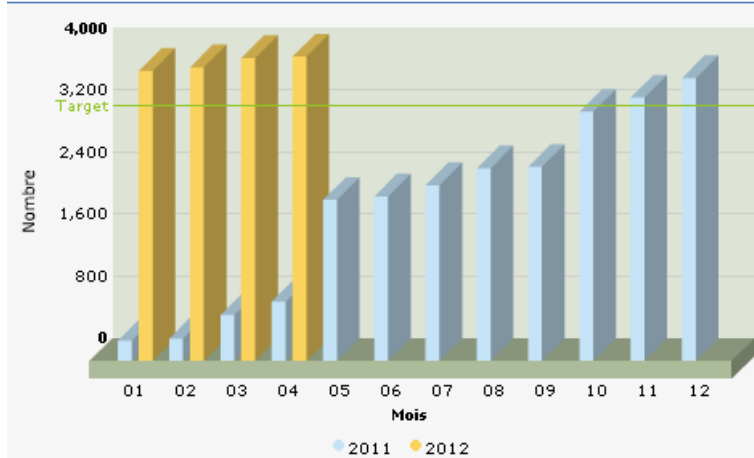
- La participation quasi-totale de tous les hôpitaux à l'initiative
- Le support des médecins généralistes pour la généralisation du système
- Une montée en puissance du nombre de patients inscrits
- Une montée en puissance du nombre de médecins inscrits
- Une montée en puissance du nombre du nombre de documents référencés sur le Réseau Santé Wallon.

Les graphiques suivants illustrent ces évolutions importantes.

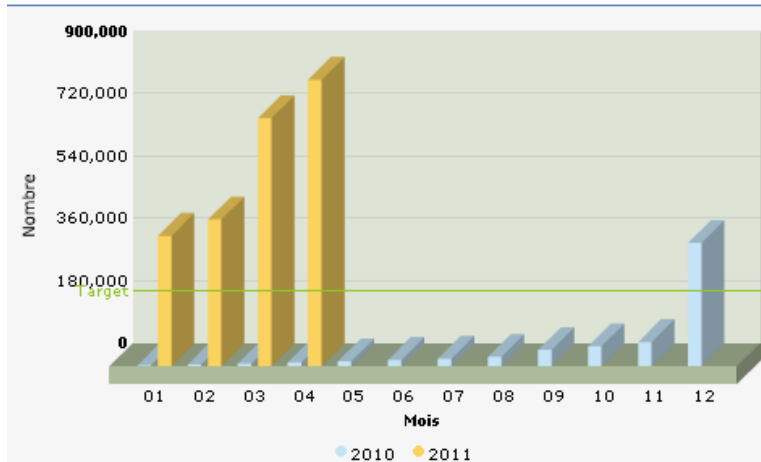




Professionnels



Documents



5.5 Le Retour Socio Economique du Réseau Santé Wallon

En entamant sa sixième année d'existence, le Réseau Santé Wallon se situe dans la phase identifiée par la Commission Européenne où le Réseau commence à véritablement produire ses bénéfices et où le point neutre va commencer à être atteint c'est-à-dire où l'ensemble des bénéfices générés par le système rejoint les coûts générés.

Cela est d'autant plus vrai dans le Réseau de Santé Wallon que les dépenses et les investissements de départ ont été très modérés, comme nous l'avons montré précédemment.

Le Réseau de Santé wallon va générer l'ensemble des bénéfices développés au point 4 :

Pour les Patients :

- La réduction des risques d'erreur de diagnostic, d'erreurs de traitements et d'erreurs techniques
- La réduction des risques par la non duplication des tests diagnostics.
- L'amélioration de la continuité des soins
- Les gains de temps obtenus dans la séquence de prise en charge du patient et dans la coordination des actes.
- Les gains de temps générés par la réduction des procédures et des actes non nécessaires ou dupliqués
- Les gains de temps générés par la réduction des séjours non justifiés ou dupliqués.
- Les économies financières générées pour le patient dans sa participation aux séjours non justifiés ou dupliqués.
- Les économies financières dans les tickets modérateurs payés par le patient pour des actes ou des procédures non justifiées.

Pour les médecins, les infirmiers et autres personnels

- La fourniture de services qui sont en plus en ligne avec des standards et des objectifs professionnels et personnels élevés.
- La possibilité de travailler beaucoup plus efficacement en équipes multidisciplinaires.

- Le gain de temps pour les professionnels de santé.
- La fourniture de soins plus efficaces et plus efficaces.

Pour les hôpitaux et les autres institutions de soins

- La sécurité des patients et la réduction des risques cliniques.
- La réduction des risques par la réduction des tests diagnostics non justifiés.
- La réalisation de soins de santé plus efficaces.
- L'intégration plus effective des ressources humaines.
- La réduction des temps d'attente des patients.
- Une meilleure conformité avec les guidelines cliniques.
- L'amélioration des pratiques de prescription. Une meilleure efficacité et une meilleure productivité globale.

Pour les payeurs et les autorités publiques

- La réduction des actes diagnostics et des séjours inutiles.
- La réduction des frais administratifs.
- La mise en place de procédures plus sûres et plus efficaces.
- La possibilité de mettre en place et de coordonner une véritable politique de continuum of care, l'information circulant à tous les niveaux du système de santé.
- La possibilité de mieux définir les objectifs de santé.

La quantification de tous ces bénéfices nécessiterait la mise en place d'une étude de grande envergure de même nature que celle opérée par la Commission Européenne.

Nous pouvons toutefois voir que le point neutre sera atteint très rapidement en évoquant seulement un seul chiffre : la suppression du coût d'abonnement des hôpitaux à la messagerie Mexi. Cette suppression rapporte immédiatement un bénéfice de 1.5 millions d'euros. En outre cela permet aussi le développement auprès des médecins généralistes. Les généralistes deviendront aussi émetteurs de messages : il s'agit là d'un développement important de la messagerie sécurisée limitée actuellement par son coût prohibitif.

A titre de bénéfices immédiats à envisager à court terme on peut également citer :

- La réduction d'examen doubles qui va entraîner une réduction des pénalisations des hôpitaux par la comparaison avec les montants de référence et la réduction de la



morbidité (radiations ionisantes, douleur, complications). Cette réduction d'examens doubles pourrait être suivie et évaluée dans les années qui viennent en agrégeant les statistiques d'examens pour l'ensemble de la Région Wallonne.

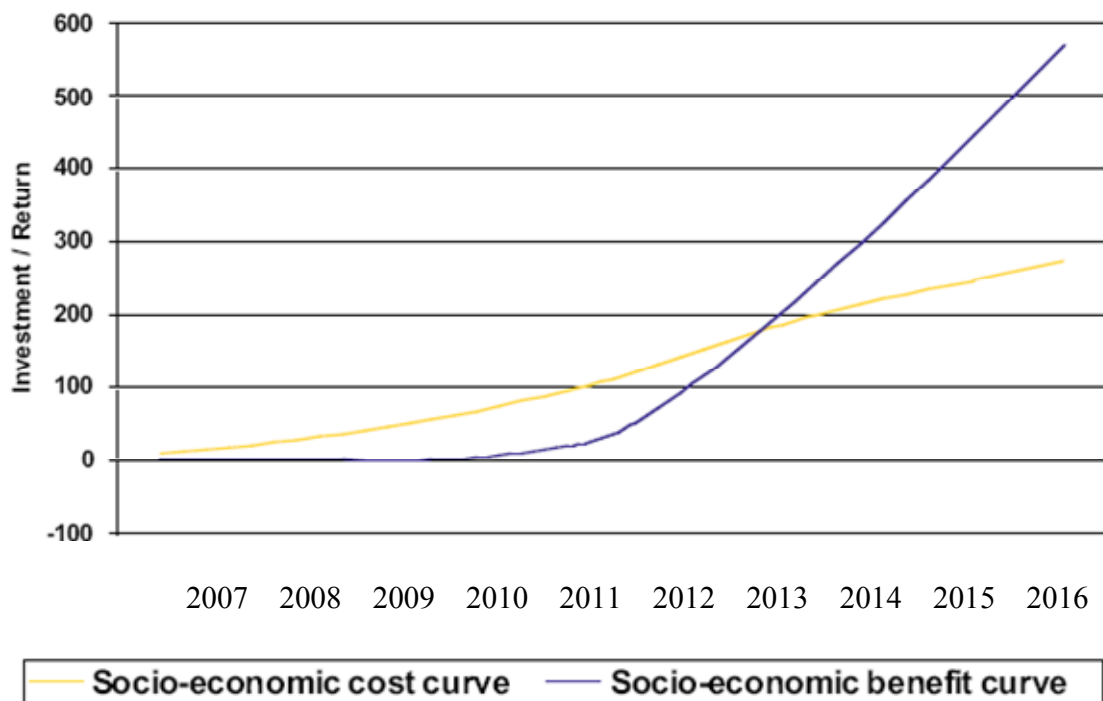
- Le partage du dossier patient dans un cadre multidisciplinaire qui va assurer une meilleure prise en charge plus pertinente, plus rapide et qui va assurer une réduction de morbidité : allergies connues, interactions médicamenteuses évitées, etc. ...
- L'accès potentiel du patient à son dossier va développer une responsabilisation de celui-ci qui est particulièrement importante dans le cadre de la prévention qui est aujourd'hui sous-développée et qui est déjà une matière qui a été transférée de longue date aux régions et communautés.
- Enfin l'uniformisation des outils informatiques utilisés dans le monde la santé va générer des économies d'échelle par la mutualisation des outils de connexion des hôpitaux (avec l'inami, le spf, ... et le spw à l'avenir) et la rationalisation des outils divers qui ont tous tendance à réinventer la roue.

5.6 Le Retour sur Investissement pour toute une région

Si l'on reprend les courbes de croissance des coûts et des bénéfices de la Commission Européenne, on s'aperçoit que les années 6 à 10 sont particulièrement importantes car :

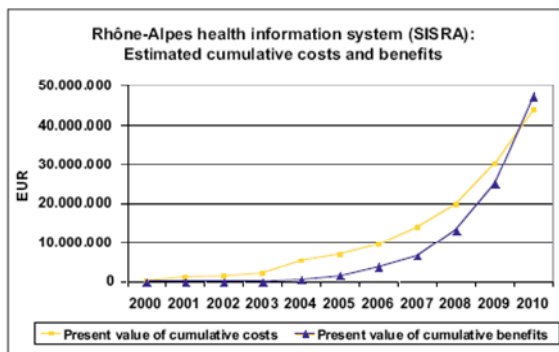
- Les années 6 à 10 sont les années où il faut booster les investissements pour consolider le Réseau de Santé et lui donner son plein essor
- Les années 6 à 10 sont les années où les bénéfices augmentent de manière exponentielles

Si l'on reprend l'historique du RSW on peut superposer les années d'évolution du RSW à la courbe moyenne établie par la Commission Européenne. Ces deux courbes nous donnent les valeurs cumulées de bénéfices et de coûts.

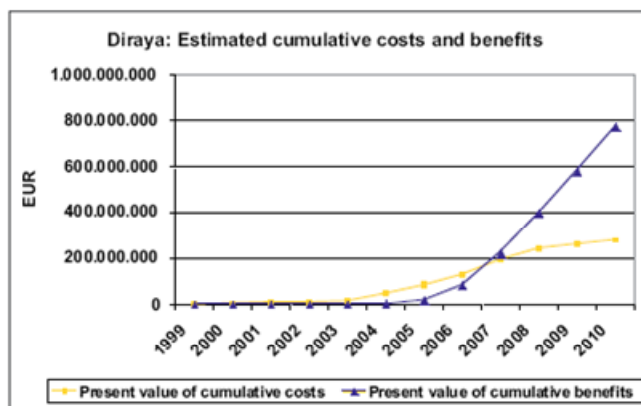


L'année 2012 est l'année à partir de laquelle les investissements sont boostés et cet investissement renouvelé dans les années qui suivent doit permettre la montée en flèche des bénéfices générés pour la Région. On s'aperçoit en effet que la pente des bénéfices et des coûts cumulés change entre la septième et la neuvième année, ce qui correspond pour le Réseau Santé Wallon à une inflexion entre 2013 et 2015. Il ne s'agit là bien entendu que d'une projection mais celle-ci s'appuie sur l'ensemble des projets existants et semble tout à fait logique vu la montée en puissance très importante observée ces derniers mois et qui sera confortée et amplifiée par les investissements nouveaux.

Pour illustrer le potentiel de croissance et les bénéfices potentiels du Réseau Santé Wallon, les meilleures expériences sont, je pense, les expériences menées dans les régions françaises les plus avancées comme la région de Franche Comté et la région Rhones Alpes. Un autre excellent exemple est la région d'Andalousie en Espagne qui a mis en place un système EHR intégré qui contient toutes les informations sur les maladies chroniques, les allergies, les tests diagnostiques et l'historique du patient, les visites à l'hôpital, les consultations ... Ce système est accessible aux huit millions de personnes qui vivent en Andalousie .



Source: EHR IMPACT study (2009)



Source: EHR IMPACT study (2009)

6 LES CONDITIONS DE SUCCÈS

De l'analyse de l'expérience menée en Andalousie et des autres pays ou régions couronnés de succès, nous pouvons dégager les conditions de succès qui permettront d'assurer et d'asseoir le Réseau Santé Wallon :

6.1 Les étapes déjà franchies

Le Réseau Santé Wallon possède d'ores et déjà quatre points de force très importants au regard des études :

1. **L'existence d'un véritable produit interopérable qui fonctionne** – l'interopérabilité est en effet considérée comme le moteur premier de bénéfices et la première condition de succès indispensable. L'absence d'interopérabilité génère des pertes de temps, implique du réencodage et limite les gains et le bénéfice global de l'opération.
2. **Le soutien des acteurs de terrain** – le projet ne peut fonctionner sans l'adhésion et l'enthousiasme des acteurs de terrains et des associations, groupements ou syndicats qui les représentent. La stratégie et les efforts déployés par le Réseau Santé Wallon à ce niveau ont permis d'enregistrer d'excellents résultats.
3. **L'ancrage local.** Les études montrent que les projets qui réussissent aujourd'hui ont un ancrage régional. L'Andalousie, la Franche Comté, la Région Rhone-Alpes sont autant d'exemples de réussite alors que le Royaume Uni ou la France dans son ensemble avec le DMP ont été un échec. La France aujourd'hui revient vers les régions pour étendre petit à petit le succès obtenu dans les régions à l'ensemble du pays.
4. **La montée en puissance du taux de participation et d'adhésion volontaire** des citoyens/patients et des prestataires de santé. Le taux d'adhésion très important des patients à l'hôpital aujourd'hui est le signe tangible de la réussite et du potentiel réel du Réseau Santé Wallon.

6.2 La pertinence d'une approche régionale

Les études de la Commission Européennes confirment toute la pertinence et l'efficacité plus grande d'une approche régionale versus une approche nationale. Différents éléments plaident en faveur d'une approche régionale comme le souligne l'extrait suivant de l'étude publiée en janvier 2011 par la Commission Européenne :¹

« **Regional rather than national focus:** It seems that the complexity of national EHR systems cannot be centrally managed in larger countries. European experience so far suggests that countries with more than around 10m inhabitants tend to fail to implement nation-wide applications. In decentralised healthcare systems a focus on interoperability and connectivity of regional systems seems to be more successful. It is also increasingly evident that clinicians' enthusiasm for comprehensive electronic health records does focus on connecting diverse systems at the local level rather than nation-wide connectivity as they perceive benefits in their immediate surroundings. »

6.3 La nécessité d'une vision de moyen et long terme

Le relativement longue période pour engranger tous les bénéfices du système nécessite un engagement fort dans la durée. C'est une des conditions qui est apparue comme primordiale dans les expériences réussies.

Traditionnellement, une longue durée dans un projet est synonyme d'accroissement des risques car les risques de développement non planifiés et d'incertitude augmentent et l'attente des résultats risque de générer de la démotivation. L'expérience EHR contredit tout à fait cette théorie. C'est ce que la Commission a appelé le « Risk paradox » : dans les projets de réseau de santé, une échelle de temps plus longue est associée à un risque plus faible.

En effet, un réseau d'information de santé est beaucoup plus qu'un projet ICT : il est inséparable de changements fondamentaux dans la manière dont les soins de santé sont délivrés et dans la manière dont ils sont organisés.

Les gestionnaires de projets et les stakeholders doivent donc disposer d'un délai suffisant et d'un engagement fort pour atteindre les niveaux de bénéfices maxima.

¹ European countries on their journey towards national eHealth infrastructures

Final European progress report

Authors: Karl A. Stroetmann, Jörg Artmann, Veli N. Stroetmann with Denis Protti, Jos Dumortier, Sarah Giest, Uta Walossek and Diane Whitehouse January 2011

Cet engagement doit se concrétiser par des niveaux d'investissements suffisamment conséquents pour permettre le déploiement complet du projet avec une équipe de maîtrise d'ouvrage professionnelle pour assurer non seulement le développement technique mais aussi la généralisation de la solution.

6.4 Le soutien indispensable de tous les acteurs

Une deuxième condition primordiale est d'obtenir le soutien de tous les stakeholders qui vont pouvoir bénéficier du projet :

- Les professionnels de Santé
- Les hôpitaux et les autres institutions de Soins
- Les payeurs et les autorités Publiques
- Les citoyens

Certains de ces acteurs risquent en effet de s'opposer aux projets pour différentes raisons :

- Crainte de l'innovation
- Crainte de remise en question de certaines pratiques
- Craintes de remise en cause de certaines organisations
- Peur du changement
- Intérêt personnel ou corporatif

Une démarche proactive et positive vers tous ces acteurs y compris vers les citoyens est indispensable pour donner le plein essor au projet.

A cet effet il faut souligner le rôle essentiel qu'a joué et que doit continuer à jouer la FRATEM pour son rôle mobilisateur de la communauté médicale. Il s'agit d'un partenaire essentiel pour créer les bonnes solutions et pour stimuler leur adoption par le terrain.

Cette démarche proactive devra être poursuivie de manière structurée vers :

- Tous les professionnels de santé : spécialistes, médecins de première ligne, infirmiers, kinés, pharmaciens ...
- Le grand public pour les informer de tous les bienfaits du Réseau Santé Wallon en montrant avec ce projet une Wallonie jeune, innovante, et à la pointe du progrès en Europe ... L'occasion de montrer une réussite unique qui peut rendre jalouses les autres Régions du pays.



- Les organismes payeurs pour leur montrer une opportunité exceptionnelle dans le cadre des nouveaux projets et des nouvelles fonctions que les Mutualités vont devoir exercer pour réinventer leurs fonctions au 21^{ème} siècle.

Le taux d'adhésion au système est en effet un élément crucial de réussite pour s'approcher dans le futur d'un taux de couverture total tant au niveau des patients que des prestataires.

6.5 La mise en place d'une synergie forte avec les politiques de Santé

Les politiques de Santé vont devoir se réinventer au 21^{ème} siècle face aux nouveaux défis de ce siècle. Le défi majeur pour le futur est en effet d'assurer la durabilité de notre système de santé, comme souligné plus haut. Et il apparaît aujourd'hui de plus en plus évident que la viabilité des systèmes de santé tels qu'ils existent aujourd'hui sera radicalement remise en cause dans les quinze prochaines années si des changements importants ne sont pas mis en œuvre.

Les régions vont obtenir de plus en plus de compétences et de responsabilités budgétaires en matière de santé et il est essentiel de réagir et de réfléchir sur les solutions possibles à moyen et long terme pour optimiser :

- La prise en charge par le citoyen-patient de sa propre santé
- La continuité des soins
- L'organisation des soins
- La motivation et l'implication des professionnels de santé

Le Réseau Santé Wallon constitue un instrument formidable pour :

- Etudier en amont toutes les données et toutes les évolutions observées sur le terrain
- Pour définir les politiques optimales de santé
- Pour mobiliser tous les acteurs

Il ne s'agit pas seulement d'un outil technique mais d'un levier de changement indispensable pour le futur.

6.6 Se centrer prioritairement sur l'objectif de Santé

Les bénéfices sont très importants comme nous l'avons vu dans les sections précédentes.

Ces bénéfices sont de trois types

- **Les bénéfices financiers directs**
Ils sont la conséquence le plus souvent de la modification des comportements, des attitudes, des manières de travailler permettant de déboucher par exemple sur une réduction des actes techniques opérés...
- **Les bénéfices non financiers**
Certains gains ne sont pas de nature financière comme l'augmentation de la Santé et de la qualité de soins par exemple
- **Les bénéfices réalloués.**
Enfin certains gains se traduisent par une réallocation par exemple du temps disponible du personnel de santé vers d'autres tâches

Le point commun dénominateur de tous ces bénéfices est l'amélioration de la Santé et des soins de Santé. Les trois types de bénéfices sont la conséquence directe de cet objectif de base. L'affirmation de cette priorité est une condition essentielle de réussite.

Affirmer cette priorité permet de générer un maximum de bénéfices financiers mais aussi tous les bénéfices non financiers et réalloués. L'objectif financier pur ne doit donc pas constituer le moteur premier et unique de la démarche mais il en sera d'autant plus la résultante que la priorité santé est affirmée.

6.7 Poursuivre un ancrage Régional connecté au Fédéral et à l'Europe

L'interopérabilité du Réseau Santé Wallon lui permet d'interagir avec :

- La Région Bruxelloise
- La Région Flamande
- Les autres régions d'Europe

En ce sens, le développement du Réseau Santé Wallon est tout à fait complémentaire des développements entrepris dans le cadre du projet e-health. Rien de ce qui est réalisé ne fait double emploi et le succès du Réseau Santé Wallon ne peut que conforter à terme le succès du projet e-health.

Il en est même sans doute une condition essentielle de réussite car le projet e-health ne possède pas le soutien des acteurs de terrain en particulier les acteurs médicaux comme le possède le Réseau Santé Wallon. Cela rejoint la constatation développée plus avant que les projets qui réussissent en Europe ont un ancrage régional.

Le Réseau Santé Wallon a été précurseur et possède aujourd'hui une grande longueur d'avance sur les autres régions du pays. Cette progression doit être confortée et avoir le soutien fort des pouvoirs tant régionaux que fédéraux. L'expérience d'une région peut profiter à l'ensemble des autres régions et au fédéral. Inversement les progrès obtenus au niveau fédéral par exemple en matière de prescription électronique doivent bénéficier aux régions.

Les études menées par la Commission montrent que le support et la volonté d'engagement des autorités est cruciale. Rien ne justifie que des freins soient mis à cette progression. Si cela devait être le cas, cela pourrait constituer un risque important pour le projet.

La volonté commune de tous les acteurs de réussir ensemble permettra de garantir une pleine réussite au niveau régional, fédéral et européen.

ANNEXE 1 – METHODOLOGIE EC

An EHR IMPACT evaluation relies on a bespoke analysis with two start points. One develops an understanding of the healthcare and organisational setting in which the EHR and ePrescribing systems operate. The other identifies relevant impacts over time from an initial hypothesis. It is this second part that builds the qualitative analysis into a quantitative evaluation of each indicator by assigning them monetary values.

1. Theoretical foundations of the EHR IMPACT methodology

The theoretical foundations of the EHR IMPACT methodology are value theory, and in particular, the concept of value added. Value added in economics is the additional value resulting from transformations of factors of production into a ready product. At its simplest, it is the difference between the value of a product and the aggregate value of its individual components. Over the last decade, value added has been a widely used approach supporting investment decision making.

For the EHR IMPACT study, socio-economic impact is the value added to society, either in part or as a whole, by using interoperable EHR and ePrescribing systems. This equals the total value of health services provided with the support of such systems less the total value of health services provided without this kind of support.

value added from EHR and ePrescribing = value of health services with EHR and ePrescribing – value of health services without EHR and ePrescribing

In an ideal model of perfect competition and complete markets, this can be derived from market prices for separate items of healthcare. Unfortunately, these seldom prevail in health services, so estimating value relies on change. Identifying the services affected by EHR and ePrescribing systems can reveal positive effects, or benefits, which create value, and negative effects, or costs, which reduce value. The total net value added is the sum of positive value added less the negative values. Total net value added is also referred to as net benefit.

Cost benefit analysis (CBA) is the foundation for turning theory into a pragmatic evaluation tool. The UK Treasury's Green Book² and Germany's WiBe³ specify CBA as an appropriate methodology and tool for analysing the impact of investments and activities in domains of public interest, including healthcare. All stakeholders can be included in a socio-economic evaluation based on CBA and that extends over long timescales. It also enables the narrower financial components within the costs and benefits to be identified and analysed separately.

2. Empirical method

Gathering empirical evidence relied on desk research, organisations' existing data, specifically constructed statistics, and semi-structured interviews with stakeholders. A prerequisite for each model is a thorough understanding of the different settings of each case and identifying the relevant impact indicators through extensive exchanges with the site teams. Close cooperation included continuous email and telephone exchange, a total of more than 20 site visits, and approximately 100 face-to-face interviews with some 500 people across all sites.

Each EHR IMPACT model relies only partly on information gathered from existing data. Some costs and most benefits rely on expert estimates and assumptions. It was beyond the temporal and budgetary

constraints of the study to perform detailed observational studies to establish precise changes in clinical practices, time allocations to tasks or quality of care. Therefore, interviews provided both, qualitative conclusions and some of the information needed to make the estimates, inferences and assumptions needed to quantify the socio-economic impacts.

Semi-structured interviews were preferred to distributing questionnaires that can be too rigid, leaving little room for elaboration to gain knowledge on the background, context, motivations, drivers, and the eventual impact of individual initiatives¹¹. Questionnaires offer limited scope to capture spontaneous reactions or subtle affinities or reluctance from stakeholders. Qualitative methods using semi-structured group interviews offer scope to seek consistent information from each case study and to reflect differences in healthcare settings and associated changes to clinical and working practices. They are also fruitful and open enough to elucidate stakeholders' perspectives, to cover a wide range of opinions and the strength of opinions held.

The approach revealed several unexpected insights from each case study, and helped to define features that users appreciate, as well as characteristics that they see as weaknesses or in need of further development. Overcoming problems with data availability required additional secondary research by the EHR IMPACT team. When the first draft of each EHR IMPACT model was completed, additional interviews, reviews, data validation, data collection, and analyses of data items, inputs, costs, or benefits followed. Some responses from interviewees were adjusted for optimism bias to produce more robust estimates and assumptions that were consistent between all cases. Adjustments depended on the degree of reliance on expert opinion where actual hard data did not exist. Interviewing healthcare professionals in groups helped with this, by allowing them to challenge each others' estimates and assumptions, and so providing data for optimism bias adjustments.

3. Qualitative analysis

The essential perspective for an EHR IMPACT evaluation is to understand the healthcare and organisational settings, the development path of the project, the ICT functionality, its usability, the users and stakeholders that define the evaluation scope. The goals of eHealth policies and strategies in each healthcare system provide valuable information about each of these factors. Each healthcare system that uses EHRs or ePrescribing has specific, unique regional and local features. These must be understood to identify the investment motives and development path of each case study, and identify the EHR or ePrescribing users and stakeholders.

The stakeholder analysis identifies the actual people and organisations affected, and it helps to classify these into pre-defined stakeholder groups and sub-groups. The four main stakeholder groups are:

- Patients, carers, and other citizens
- Healthcare professionals and other healthcare workers as individuals
- Health service provider organisations (HPOs)
- Third parties, including health insurance companies as third party payers and government agencies.

The qualitative analysis identifies process changes, including different and new workflows, clinical practices, and working patterns. These lay the basis for revealing positive and negative effects by using interoperable EHR and ePrescribing systems. Users' reactions to using EHRs and ePrescribing are an important part of this analysis in identifying benefits and costs. The qualitative analysis also identifies the strategic implications and lessons for future equivalent initiatives, the potential transferability of the technology and organisational approach, the role of interoperability in realising the benefits, and specific management recommendations for policy makers, decision-takers and managers.

4. Quantitative analysis

The quantitative evaluation is built around four datasets: statistics, assumptions, costs and benefits. Each one extends across the whole timescale of the evaluation. The EHR IMPACT timescale was set at 1998 to 2010, with each case study having its own starting point in this period. The end year enables short timescales for forecasts where significant and changing cost, benefit and net benefit curves may extend beyond the current year to reveal the direction of the investment. In some cases, estimates beyond 2010 were used to reflect the relatively long timescales needed for some cases to reach net benefits.

Data sets and monetary values

Statistics include data about the population affected by EHRs or ePrescribing, the number of users, volumes of transactions, and changes in healthcare activity. Indicators were available from HPOs, but not always for the whole evaluation lifecycle, so some estimation was needed. These assumptions are held separately from data of actual activity, increasing transparency, helping to identify critical assumptions, and enabling structured sensitivity analyses.

Negative impacts are in the cost category. Positive impacts are benefits. Monetary values of costs and benefits are estimated at constant prices over the whole investment evaluation cycle of design and development, engagement, testing, implementation, operation and change. All values were at estimated constant 2008 prices for the country where the case study is located.

The monetary values assigned to each benefit and cost are classified in a separate financial analysis. Three categories are extra finance, redeployed finance and non-financial. This enables the socio-economic return (SER) from the CBA foundation to be set alongside a narrower proxy for return on investment (ROI).

This dual perspective is essential to measure the impacts where EHRs and ePrescribing are pursued as investments in better healthcare rather than seeking net reductions in healthcare spending. In this setting, EHRs and ePrescribing can have a net financial cost justified by socio-economic gains.

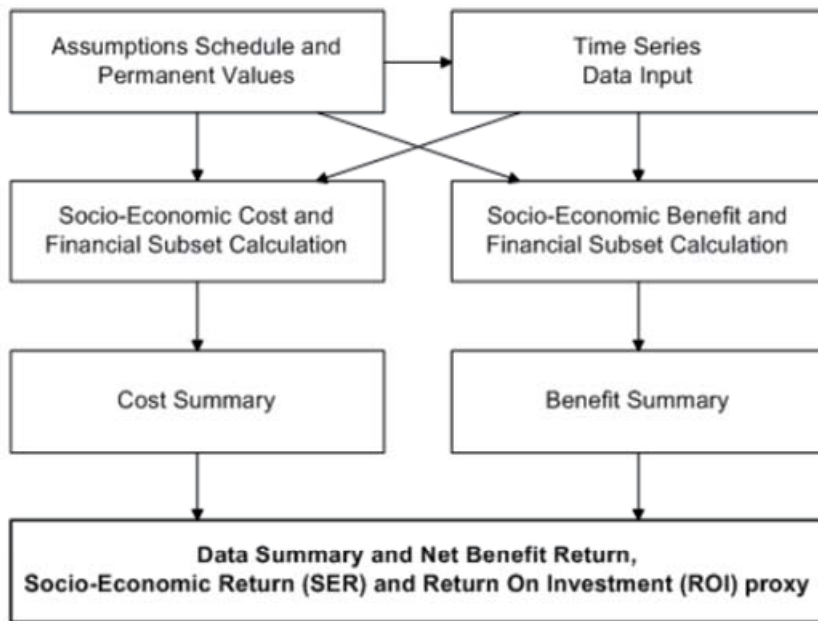
B The evaluation model

The EHR IMPACT model has four levels, as shown in Figure 1:

- 1/** Data input for populations, stakeholders, activity, staffing, unit costs, monetary values, and assumption schedules used for estimates where actual data is not available.
- 2/** Cost Calculation and Benefits Calculation showing combinations of data from the data tables to produce estimates, adjustment for contingencies, discounting and classification of costs and benefits into three financial categories of extra financial, redeployed finance and non-financial.
- 3/** Cost Summary and Benefits Summary showing annual estimates, annual present values, and cumulative present values for each type of stakeholder, as well as further analysis results such as distribution of costs and benefits and categorisation of impact items into the financial perspective.

4/Data Summary and Net Benefit Return showing overviews of the overall socio-economic impact and narrower financial performances of each case study.

The sets of permanent values, $p = (p_1, p_2, p_3, \dots)$, and of time series values $s_t = (s_t, s_{t+1}, \dots)$, provide the basis for calculating the monetary value of each benefit indicator b_i and each cost indicator c_j . Permanent values are gathered in the assumptions schedule, while series values are held in the data input box.



The EHR IMPACT evaluations use a consistent methodology, but each model needs constructing for each case to reflect their specific settings. Specific functions need to be created for each individual indicator, according to the setting and for each stakeholder group. This is at the level of cost and benefit calculations of the model.



ANNEXE 2 – CURRICULUM VITAE FRANCOIS DAUE



François Daue holds a Master in Economics at the University of Namur.

He works since more than 20 years in the healthcare sector. He was so during six years the adjunct director for the French-speaking federation of hospitals (FIHW). He was also administrator-director for Deloitte Belgium where he led during ten years the consulting department for the healthcare sector, and served as European director of the Healthcare Business Group for Deloitte.

Through his own company Optifa - he is in charge since 1994 of a large number of studies and missions related to Strategy - ICT and Operations in the Healthcare Sector for Hospitals, Private Sector, Public sector, and European commission.

He is author of numerous articles and studies and speaker in the seminars of numerous organizations active in Healthcare.

He organizes every year since 2002 the Med-e-Tel congress in Luxemburg dedicated to e-health. He developed a strong experience in e-health during these ten last years trough several missions executed for European Commission and different players of public and private sector.

All information:

www.europesante.com
francois.daue@skynet.be