



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**ANALYSE COMPARÉE DE LA CHIMIOTHÉRAPIE
ANTICANCÉREUSE ADMINISTRÉE À L'HÔPITAL OU
PRISE EN CHARGE À DOMICILE : ASPECTS
ÉCONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS**

Juin 2005

Service évaluation médico-économique et santé publique

SOMMAIRE

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES.....	4
I. INTRODUCTION.....	4
II. MÉTHODE.....	4
III. RÉSULTATS.....	4
III.1. Typologie et importance des prises en charge.....	4
III.2. Comparaison des coûts.....	5
III.3. Coûts pour la famille et production domestique de soins.....	5
III.4. Structure des coûts et facteurs explicatifs en France.....	5
III.5. Éléments sur l'état de santé, la satisfaction et les préférences des patients.....	6
III.6. Aspects organisationnels.....	6
IV. CONCLUSIONS.....	6
V. PROPOSITIONS.....	7
MÉTHODE DE TRAVAIL ET RECHERCHE DOCUMENTAIRE.....	11
I. MÉTHODE DE TRAVAIL.....	11
II. RECHERCHE DOCUMENTAIRE : SOURCES D'INFORMATIONS.....	11
II.1. Bases de données bibliographiques.....	11
II.2. Autres sources.....	11
III. STRATÉGIE DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE.....	11
INTRODUCTION.....	14
ÉLÉMENTS DE CONTEXTE.....	16
I. TYPOLOGIE DES PRISES EN CHARGE DE LA CHIMIOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE.....	16
I.1. L'hospitalisation conventionnelle.....	16
I.2. La prise en charge à domicile.....	17
II. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE.....	18
II.1. L'hospitalisation à domicile.....	18
II.2. Les réseaux de santé ville-hôpital.....	20
COMPARAISON DES COÛTS DE LA CHIMIOTHÉRAPIE SELON LE MODE DE PRISE EN CHARGE.....	24
I. MÉTHODOLOGIE.....	24
I.1. Les coûts mesurés.....	24
I.2. La perspective.....	25
I.3. Relation entre financement et coûts.....	25

I.4.	Variation du coût de prise en charge	26
I.5.	Comparateur.....	27
I.6.	Le service produit en HAD et en hospitalisation	27
I.7.	Le coût direct par séance, par jour ou par cycle.....	28
I.8.	La situation clinique	29
I.9.	Conclusion	29
II.	RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA LITTÉRATURE.....	29
II.1.	Comparaison de coût en hospitalisation à domicile par rapport à l'hospitalisation conventionnelle	30
II.2.	Comparaison des coûts des réseaux par rapport à l'hospitalisation conventionnelle	42
III.	STRUCTURE DES COÛTS ET FACTEURS EXPLICATIFS EN FRANCE.....	45
III.1.	Le coût de la chimiothérapie en hospitalisation en France.....	45
III.2.	Le coût de la chimiothérapie en hospitalisation à domicile en France.....	49
III.3.	Le coût de la chimiothérapie effectuée dans un réseau en France	53
III.4.	Commentaires sur le coût des différents modes de prise en charge.....	56
IV.	CONCLUSION	60
	ÉLÉMENTS SUR L'ÉTAT DE SANTÉ, LA SATISFACTION ET LES PRÉFÉRENCES.....	62
I.	SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE	62
II.	CONCLUSION	63
	ASPECTS ORGANISATIONNELS DU DÉVELOPPEMENT DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE DE LA CHIMIOTHÉRAPIE.....	70
I.	S'ASSURER DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DÉJÀ PUBLIÉES	70
II.	AMÉLIORER LES MÉCANISMES DE TARIFICATION DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE.....	75
II.1.	Les insuffisances de la tarification	75
II.2.	Les évolutions constatées	75
II.3.	Les évolutions prévues.....	78
III.	PERSPECTIVES	82
III.1.	Étudier les modalités de répartition des structures sur le territoire.....	82
III.2.	Améliorer le dispositif de formation spécialisée des infirmières	83
III.3.	Création d'interfaces sur le même modèle que celui des unités de soins oncologiques de support	83
III.4.	Éditer des référentiels et standards de pratique à domicile.....	84
	CONCLUSION GÉNÉRALE	85
	ANNEXES.....	87
	RÉFÉRENCES.....	88

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

I. INTRODUCTION

En 2003, l'Anaes a publié des recommandations sur les critères d'éligibilité des patients aux chimiothérapies anticancéreuses à domicile, à la demande de la DHOS, afin qu'elles se déroulent dans les mêmes conditions de sécurité et de qualité qu'à l'hôpital.

En prolongement de ce travail, la DHOS a souhaité documenter les aspects économiques associés à la réalisation de la chimiothérapie, l'objectif étant de procéder à une comparaison des coûts des différents modes de prise en charge (hôpital - hospitalisation complète ou de jour, hospitalisation à domicile [HAD], réseaux).

La chimiothérapie réalisée par des professionnels libéraux hors réseaux, sur prescription hospitalière ou non, ne faisait pas l'objet de la saisine de la DHOS et n'a donc pas été incluse dans la présente étude. Néanmoins, au cours du temps le sens donné au terme « réseau » s'est modifié, allant dans le sens d'une structure de plus en plus formalisée. Il est possible que dans la littérature disponible, certaines coopérations médecins de ville-hôpital se soient attribué le qualificatif de « réseau » alors que cela ne correspond plus au sens adopté en 2005 (cf. les réseaux de santé dans le rapport).

Des éléments sur la satisfaction des patients, des aidants et des soignants ont été intégrés ainsi que des précisions sur les conditions organisationnelles de développement de ces différentes prises en charge.

II. MÉTHODE

La comparaison des coûts de la chimiothérapie s'est fondée sur l'analyse critique de la littérature internationale de langue française et anglaise. Les données ont été complétées pour la France par une recherche dans les bases du PMSI (coût de la prise en charge hospitalière) et par une extraction spécifique de données de l'enquête HAD de l'Irdes (ex-Credes). Le rapport a été discuté au cours de deux réunions avec un groupe de travail de 16 experts proposés par les institutions ou sociétés savantes concernées. Les propositions et perspectives émises à partir de ces avis d'experts ont été soumises à l'avis d'un groupe de lecture constitué de 27 personnes.

III. RÉSULTATS

III.1. Typologie et importance des prises en charge

Il a été difficile de comparer quantitativement le nombre de séances de chimiothérapie à l'hôpital avec le nombre de places d'HAD ou le nombre de patients traités dans le cadre d'un réseau car il ne s'agit pas nécessairement des mêmes patients (protocoles différents) ni de la même unité de mesure. Il apparaît cependant qu'au regard des données exploitées, la chimiothérapie est réalisée très majoritairement en France en hospitalisation et qu'elle est très peu développée dans les réseaux. Par ailleurs, le groupe de travail a souhaité soulever l'importance des

chimiothérapies effectuées à domicile par des professionnels libéraux, en dehors d'un réseau institutionnel.

III.2. Comparaison des coûts

La littérature médico-économique internationale a montré que l'HAD était moins coûteuse en termes de coûts directs moyens que l'hospitalisation conventionnelle dans 9 études sur 13. Toutefois les résultats des évaluations étaient très dépendants du contexte, des protocoles et des aspects organisationnels : ainsi, les résultats des 10 études étrangères n'étaient pas transposables au contexte français. En France, une seule étude était fondée sur un essai randomisé croisé et a obtenu des résultats nuancés. Enfin, les résultats divergeaient selon les méthodes d'estimation (coût moyen ou marginal), ce qui ne permet pas de conclure précisément en faveur de l'une ou l'autre des possibilités. À terme, on peut penser que la mise en œuvre de la tarification à l'activité (T2A), tant pour l'HAD que pour l'hospitalisation, aura un impact et modifiera très probablement les résultats comparant les deux modalités.

La comparaison de l'hospitalisation conventionnelle à la prise en charge en réseau a fait apparaître que le réseau était moins coûteux que la prise en charge hospitalière dans les 5 études françaises réalisées. Cependant, le calcul du coût s'avérait particulièrement délicat à effectuer compte tenu des difficultés de définition du périmètre du réseau. La méthodologie consistant à comparer les remboursements de soins pour les patients du réseau et à les comparer à un groupe témoin suscitait en outre de nombreuses difficultés méthodologiques.

III.3. Coûts pour la famille et production domestique de soins

Les données de coûts issues de la littérature étaient très limitées mais laissaient supposer que la chimiothérapie générait des coûts pour la famille et les aidants quel que soit le mode de prise en charge.

III.4. Structure des coûts et facteurs explicatifs en France

En considérant comme référence les résultats du CreDES avec une durée de séjour de 1 jour, le coût de la chimiothérapie à l'hôpital public ou privé était plus élevé (dans un rapport de 1 à 3,7 - 575 € contre 155,2 €) que les soins en hospitalisation à domicile pour les séjours classés dans le GHM 681. La différence hospitalisation-domicile dans le cas des séjours en hospitalisation complète était encore plus élevée. Toutefois, lorsque l'on considérait la durée réelle de séjour en HAD (7,78 jours dans l'enquête CreDES), le coût de la prise en charge à domicile semblait plus élevé que celui de l'hospitalisation de jour dans un rapport de 1 à 2,1. Il convient bien entendu de s'interroger sur la nature de la prestation fournie dans les deux cas car la chimiothérapie à domicile ne couvre pas que l'acte de chimiothérapie mais bien souvent d'autres prestations pour assurer la prise en charge globale d'un patient ayant besoin de soins coordonnés.

La nouvelle tarification en GHS ramène le niveau du GHM 681 à un tarif de 481,4 € qui exclut les molécules onéreuses. Toutefois, il convient d'ajouter au coût de l'hospitalisation complète les montants supplémentaires rémunérant les molécules onéreuses et le coût du transport des malades qui ne relève pas du traitement lui-même mais constitue des frais annexes pour l'assurance maladie.

La part des coûts de la pharmacie en hospitalisation était plus faible que dans le cas de la prise en charge à domicile (27,5 % contre 37,4 % dans l'enquête CreDES).

Si l'on ramène les coûts du réseau à un coût par jour le réseau était encore moins coûteux que l'HAD. Cependant ces résultats ne portaient que sur 2 études qui lissaient dans le temps le coût de la chimiothérapie : il convient donc d'être particulièrement prudent sur le choix de l'unité de mesure.

Au total, lorsque la durée de séjour considérée est de 1 jour, la prise en charge à domicile dans le cadre d'une HAD ou d'un réseau serait moins coûteuse que l'hospitalisation conventionnelle. Cependant, la question de la comparabilité des deux prestations fournies se pose, puisque la durée de séjour n'était pas identique.

III.5. Éléments sur l'état de santé, la satisfaction et les préférences des patients

En termes d'état de santé, la prise en charge en HAD ou dans le cadre d'un réseau conduisait à des résultats équivalents par rapport à l'hospitalisation conventionnelle. Ces travaux n'étaient cependant pas d'un niveau de preuve suffisant pour conclure définitivement sur cette question.

Les études étaient plutôt favorables à la prise en charge à domicile en termes de satisfaction des patients, des aidants et des soignants même si certaines difficultés étaient soulignées (mode de rémunération et insuffisance de formation ou d'entraînement pour les professionnels, intensité de la prise en charge et conséquences en termes de revenus pour les aidants). Dans ces études les questionnaires utilisés n'étaient pas très précis et les résultats étaient très sensibles à l'échantillon interrogé.

III.6. Aspects organisationnels

Des textes ont déjà été élaborés par la DHOS et par l'Anaes sur l'organisation des professionnels coordonnant et réalisant la chimiothérapie et sur les produits administrés et le matériel médical.

L'arrêté ministériel du 20/12/2004, notamment, organise la réalisation d'une chimiothérapie à domicile dans le cadre d'une préparation centralisée. Il soumet la réalisation de cet acte à une prise en charge en réseau (organisé ou informel), sur la base du respect d'un cahier des charges (annexé à l'arrêté).

L'adaptation des modalités de tarification est un des aspects centraux permettant le développement des prises en charge à domicile de la chimiothérapie. Dans ce cadre, plusieurs évolutions récentes ont été constatées (modalités de prise en charge des diffuseurs et des pompes pour perfusion à domicile, information du patient sur les coûts et le remboursement, plan de soins infirmiers). D'autres mesures tarifaires sont prévues dans le cadre du Plan cancer (mise en place d'un forfait de suivi par le généraliste, financement spécifique des molécules onéreuses, expérimentation d'un forfait de traitement primaire versé au réseau). Enfin, afin d'harmoniser les niveaux de prise en charge sur le territoire et selon les structures, de nouvelles modalités de tarification de l'HAD ont été proposées dans le cadre de la réforme T2A.

IV. CONCLUSIONS

Les données, issues de la littérature et des bases de données françaises exploitées, concernant les coûts comparés des différents modes de prise en charge étaient insuffisantes pour pouvoir conclure précisément. En termes de coûts moyens, la tendance était globalement en faveur de la prise en charge à domicile (en HAD ou en réseau). Les éléments sur la satisfaction et les préférences des patients étaient favorables à la prise en charge à domicile. Il n'est pas possible de trancher sur l'état

de santé. D'importantes évolutions organisationnelles sont en cours de développement, en particulier concernant la tarification. Pour la plupart d'entre elles, ce sont des recommandations ou des projets qu'il reste à mettre en application.

V. PROPOSITIONS

Pour permettre à la prise en charge à domicile de se développer, le groupe de travail a formulé les propositions suivantes à partir de sa propre expérience :

- Les différentes structures de prise en charge (hôpital, réseau, HAD) sont complémentaires et la coordination entre ces structures est nécessaire. Il n'est pas souhaitable de les opposer ni de les superposer. Certaines chimiothérapies réalisées aujourd'hui dans le cadre hospitalier pourraient être effectuées dans le cadre d'une prise en charge à domicile. Le point de départ de la réflexion doit prioritairement être celui de la prise en charge globale du patient permettant de déterminer quelle est la structure la plus adaptée en fonction de l'évolution de son protocole de traitement. Dans ce cadre, les questions à clarifier sont celles des coûts associés, de la formation des personnels et de la responsabilité des différents acteurs à chaque étape du processus de prise en charge.
- La réflexion sur le développement des structures (réseaux ou HAD) doit tenir compte de l'existant. Il est nécessaire de faire un recensement des moyens consacrés sur le territoire à la chimiothérapie, que ce soit en prise en charge hospitalière ou à domicile. La répartition optimale de l'offre en fonction des besoins des populations et de l'existence des structures doit être déterminée. Les zones géographiques étant mal pourvues en structures d'HAD ou en réseau devront les développer en priorité.
- Les médicaments et leur préparation apparaissent comme une variable déterminante du coût des chimiothérapies. Les modalités de tarification les concernant doivent faire l'objet d'une analyse détaillée, en particulier concernant la préparation centralisée et les modalités de rétrocession.
- Il conviendrait d'élaborer une méthodologie d'enquête pour évaluer l'importance des chimiothérapies à domicile qui sont réalisées en dehors d'une structure d'HAD ou d'un réseau.
- Il conviendrait de calculer le coût de la chimiothérapie à l'hôpital et à domicile par protocole en s'appuyant sur la comptabilité analytique que devraient mettre en place les structures d'HAD et les réseaux.
- Il est souhaitable de tenir compte, dans les évaluations de la chimiothérapie à domicile, non seulement des coûts mais également d'intégrer les composantes de qualité de vie et de souhait des patients.
- La chimiothérapie n'est qu'une des composantes de la prise en charge du patient cancéreux. L'évaluation du coût global d'un patient atteint de cancer est préférable à la simple considération de la chimiothérapie qui n'est jamais un acte isolé.

GROUPE DE TRAVAIL

D^r Dominique BESSON, médecin coordonnateur réseau, QUIMPER
D^r Dominique BREILH, pharmacien hospitalier, PESSAC
D^r Laure COM-RUELLE, santé publique et économie de la santé, IRDES, PARIS
D^r Yves DEVAUD, hématologue, centre Léon-Bérard, LYON
M. René DRIVET, directeur Santé-Services, PUTEAUX
D^r Éric DUBOST, directeur Soins et Santé, CALUIRE-ET-CUIRE
M^{me} Nadine FAVIER, infirmière libérale, vice-présidente de la FNI, MONTPELLIER
D^r Samuel LIMAT, pharmacien, BESANÇON
P^r Michel MARTY, oncologue IGR, VILLEJUIF
M^{me} Françoise MEISSAN, directrice HAD, NANTES
D^r Lydie NICOLAS, médecin coordonnateur HAD, GRENOBLE
M^{me} Madeleine SCHEIRMANN, cadre infirmier- réseau ONC'ORIENT, LORIENT
M. Raphaël REMONNAY, économiste, LYON
D^r Maria RODRIGUEZ, directrice HAD AP-HP, PARIS
D^r Jean-Marie TIGAUD, oncologue, VILLENEUVE-SAINT-GEORGES
D^r Philippe WALKER, médecin coordinateur du réseau ONCORÈSE DE 2000 À 2002, unité mobile de soins palliatifs CHRU, LIMOGES

Ce travail a été réalisé par M^{me} Isabelle HIRTZLIN, chargée de projet, avec la collaboration de M^{lle} Nathalie PREAUBERT, chef de projet, sous la direction de M^{me} Catherine RUMEAU-PICHON, responsable du service évaluation médico-économique et santé publique.

La recherche documentaire a été effectuée par M^{me} Christine DEVAUD, documentaliste, et M^{lle} Renée CARDOSO, assistante-documentaliste.

GROUPE DE LECTURE

D^r Anne BROUARD, pharmacienne, LORIENT
D^r Élisabeth BRETAGNE, chef de projet régional cancer DRASS Bretagne, RENNES
P^r Roland BUGAT, oncologue médical, TOULOUSE
M^{me} Valérie BUTHION, économiste et gestionnaire, LYON
M^{me} Dominique CANCEL, pharmacienne, SAINT-MICHEL
P^r Marie-Odile CARRÈRE, économiste, membre du Conseil scientifique de l'Anaes, LYON
M^{me} Josette CHALENCON, cadre infirmier coordinatrice de soins à domicile, LYON
D^r Jacqueline DARSE-DERIPPE, pneumologue oncologue, médecin coordonnateur HAD, PARIS
D^r Frédéric DE BELS, chef de projet, HAS, SAINT-DENIS
M. Gérard DE POUVOURVILLE, économiste, LE KREMLIN-BICÈTRE
M^{me} Danièle DOUTRE ROUSSEL, infirmière générale, DIJON
M. Raymond GATOU, responsable service financier HAD AP-HP, PARIS
M^{me} Dominique GUILLOUËT, infirmière, responsable du département de santé publique du CNAM, NANTES
M^{me} Nadine HESNART, infirmière libérale, présidente de la FNI, PARIS
D^r Dominique JAUBERT, oncologue médical, BORDEAUX
D^r Emmanuelle LEBRUN, DIM, NANCY
M^{me} Anne-Gaëlle LE CORROLLER, chargée de recherche Inserm, MARSEILLE
D^r Jean-Louis LEGOUX, hépato-gastro-entérologue, PESSAC
D^r Élisabeth LEWANDOWSKI, DIM, ABBEVILLE
D^r Marc MAGNET, oncologue, médecin coordonnateur HAD, CALUIRE
M. Gérard PINSON, secrétaire général Institut Curie, PARIS
M^{me} Martine ROLLAND, infirmière libérale, RIANTEC
M. Gérard SANTAMARIA, infirmier, BOURGES
D^r Noémie SILBERSTEIN, pharmacienne, ROCHEFORT
D^r Isabelle VAN PRAAGH, oncologue médical et coordinatrice du réseau de cancérologie, CLERMONT-FERRAND
P^r Alain VERGNENÈGRE, pneumologue, membre du Conseil scientifique de l'Anaes, LIMOGES

ABRÉVIATIONS

ARH : agence régionale d'hospitalisation

ATIH : agence des techniques d'informations hospitalières

CES : collège des économistes de la santé

CH : centre hospitalier

CHU : centre hospitalier universitaire

CIM : classification internationale des maladies

CLCC : centre de lutte contre le cancer

Cnamts : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés

CreDES : Centre de recherche et de documentation en économie de la santé

DHOS : Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

GHM : groupe homogène de malades

HAD : hospitalisation à domicile

Irdes : Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (ex-CreDES)

MCO : médecine-chirurgie-obstétrique

MILC : mission interministérielle pour la lutte contre le cancer

PMSI : programme de médicalisation des systèmes d'information

PSPH : établissement participant au secteur public hospitalier

T2A : tarification à l'activité

MÉTHODE DE TRAVAIL ET RECHERCHE DOCUMENTAIRE

I. MÉTHODE DE TRAVAIL

La méthode de travail de la HAS se fonde sur l'analyse de la littérature, sur des entretiens avec un groupe de travail et l'avis d'un groupe de lecture. Dans un premier temps, les principales sociétés savantes concernées par le sujet ont été consultées afin qu'elles proposent des experts susceptibles de participer aux groupes de travail et de lecture. Les membres de ces groupes ont été sélectionnés de façon à réunir des professionnels de santé de diverses compétences, ayant un mode d'exercice public ou privé. Faisant suite à la recherche bibliographique et à l'analyse de la littérature, un document de travail exposant la problématique, la méthodologie et les résultats de l'analyse des études publiées a été rédigé. Ce document a été discuté au cours de deux réunions avec les membres du groupe de travail. Après la seconde réunion, il est soumis au groupe de lecture pour obtenir son avis sur le fond et la forme.

II. RECHERCHE DOCUMENTAIRE : SOURCES D'INFORMATIONS

II.1. Bases de données bibliographiques

- Medline (*National library of medicine*, États-Unis) ;
- Embase (Elsevier, Pays-Bas) ;
- Pascal (CNRS-INIST, France) ;
- BDSP (Banque de données en santé publique, Rennes).

II.2. Autres sources

- *Cochrane Library* (Grande-Bretagne) ;
- *National guideline clearinghouse* (États-Unis) ;
- HTA Database (*International network of agencies for health technology assessment - INAHTA*) ;
- *NHS Health Economic Evaluation Database* ;
- CODECS (COonnaissances et Décisions en Économie de Santé) ;
- sociétés savantes compétentes dans le domaine étudié ;
- Internet : moteurs de recherche.

III. STRATÉGIE DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La stratégie d'interrogation de Medline, Embase, Pascal et de la Banque de données en santé publique précise les termes de recherche utilisés pour chaque sujet ou type d'étude ainsi que la période de recherche.

Les termes de recherche sont soit des termes issus d'un thesaurus (descripteurs du MESH pour Medline), soit des termes du titre ou du résumé (mots libres).

Ils sont combinés en autant d'étapes que nécessaire à l'aide des opérateurs « ET » « OU » « SAUF ».

Une présentation synthétique sous forme de tableau (*tableau 1*) reprend les étapes successives et souligne les résultats en termes de :

- nombre total de références obtenues ;
- nombre de documents analysés ;
- nombre de documents cités dans la bibliographie finale.

À la HAS, la sélection des articles économiques est fondée sur des grilles méthodologiques issues des travaux internationaux (Collège des économistes de la santé (1) ou grille d'évaluation d'un article économique de Michael Drummond). Toutefois, dans le cadre de ce rapport, les critères de sélection des articles ont été largement assouplis compte tenu du petit nombre d'articles disponibles sur le sujet, notamment en France, et de la faible qualité méthodologique des articles internationaux recensés. Une sélection trop stricte aurait conduit à rejeter la majeure partie des articles. Dans ce cadre, les conclusions des articles retenus doivent être interprétées avec précaution. Leurs limites méthodologiques ont été systématiquement rappelées dans le rapport.

Tableau 1. Stratégie de recherche documentaire.

Type d'étude/sujet	Termes utilisés	Période de recherche	Nombre de références
Chimiothérapie anticancéreuse en hospitalisation à domicile, dans le cadre de réseaux de soins ou à l'hôpital – publications françaises (Banque de données en santé publique)			
Étape 1 ET	Chimiothérapie OU Chimiothérapie anticancéreuse	Sans limite	14
Étape 2	Service soins domicile OU Soins domicile OU Hospitalisation domicile OU Soins ambulatoires OU Réseau soins coordonnés OU Réseau ville hôpital		
Chimiothérapie anticancéreuse en hospitalisation à domicile, dans le cadre de réseaux de soins, à l'hôpital – publications françaises portant sur les aspects économiques, organisationnels et la satisfaction des patients (base Pascal)			
Étape 3 ET	Chimiothérapie ET (Cancer* OU Anticancer* OU Tumeur* OU Neoplasm* OU Metastas*)	Sans limite	20
Étape 4	Hospitalisation domicile OU Soin* domicile OU Soin* ambulatoire* OU Réseau* soin* OU Réseau* santé OU Réseau* ville hôpital OU Réseau* OU hôpital OU Hospital*		
Étape 5	Cout* OU Economi* OU Satisfaction patient* OU Organisation		
Chimiothérapie anticancéreuse en hospitalisation à domicile, dans le cadre de réseaux de soins ou à l'hôpital – publications internationales portant sur les aspects économiques, organisationnels et la satisfaction des patients (bases Medline, Embase)			
Étape 6 ET	<i>Neoplasms</i> OU <i>Malignant neoplastic disease/Drug therapy</i> OU <i>Antineoplastic protocols</i> OU <i>Antineoplastic agent*</i>	1994-2004	87
Étape 7	<i>Home chemotherapy</i> OU <i>Home infusion therapy</i> OU <i>Ambulatory care</i> OU <i>Home care services</i> OU <i>Home care services, hospital-based</i> OU <i>Home care</i> OU <i>Home nursing</i> OU <i>Delivery of health care, integrated</i> OU <i>Hospital*</i> OU <i>Day care</i>		
Étape 8	<i>Cost*</i> OU <i>Economic*</i> OU <i>Cost of illness</i> OU <i>Burden of disease</i> OU <i>Cost allocation</i> OU <i>Cost-benefit analysis</i> OU <i>Cost control</i> OU <i>Cost and cost analysis</i> OU <i>Cost effectiveness analysis</i> OU <i>Budget</i> OU <i>Health care financing</i> OU <i>Health care cost</i> OU <i>Health economic*</i> OU <i>Health expenditure</i> OU <i>Economic aspect*</i> OU <i>Economics, hospital</i> OU <i>Financial management, hospital</i> OU <i>Hospital cost*</i> OU <i>Hospital charge*</i> OU <i>Hospital billing</i> OU <i>Hospital finance</i> OU <i>Hospital purchasing</i> OU <i>Hospital running cost</i> OU <i>Patient satisfaction</i> OU <i>Organization</i> OU <i>Organization and administration</i>		
Nombre de références obtenues par la recherche automatisée			121
Nombre total de documents analysés			146
Nombre de documents cités			86

INTRODUCTION

La mesure 41 du Plan cancer annoncé le 24 mars 2003 (2) vise à « faciliter la chimiothérapie à domicile et plus généralement les soins à domicile ».

La réalisation de cet objectif implique, d'un point de vue médico-technique, de « définir les règles de la chimiothérapie à domicile et plus généralement des soins à domicile, assurant la qualité et la sécurité des soins ». La chimiothérapie anticancéreuse est en effet spécifique parce qu'elle nécessite des soins techniques devant répondre à des conditions strictes de sécurité et s'effectue par séances répétées dans le temps.

Les conditions de développement de la chimiothérapie à domicile avaient déjà fait l'objet d'un rapport de la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) en 2001 proposant des éléments sur les conditions de qualité devant être réunies pour son développement (3). Par ailleurs le rapport élaboré en juin 2002 par la DHOS et l'Afssaps (4) apportait des précisions sur les conditions d'accès aux cytotoxiques dans le cadre de la chimiothérapie à domicile. En 2003, l'Anaes, à la demande de la DHOS, a formalisé des recommandations pour la pratique clinique (RPC) sur les critères d'éligibilité des patients aux chimiothérapies anticancéreuses à domicile, afin qu'elles se déroulent dans les mêmes conditions de sécurité et de qualité qu'à l'hôpital. La méthodologie utilisée était une analyse critique de la littérature scientifique et compte tenu de la faiblesse des preuves dans le domaine, un consensus formalisé de professionnels dérivé de la méthode du groupe nominal adaptée par la RAND/UCL a été élaboré (5).

D'un point de vue organisationnel, la prise en charge à domicile en tant qu'alternative à l'hospitalisation est une pratique en fort développement pour un nombre croissant de pathologies aiguës ou chroniques (6,7) mais on dispose de peu d'éléments économiques pour la comparer à l'hospitalisation dans le domaine de la chimiothérapie.

Le présent rapport a été réalisé à la demande de la DHOS. Son objectif est de documenter les différents aspects économiques de la chimiothérapie anticancéreuse selon son mode de prise en charge :

- en procédant à une comparaison des coûts des différentes modalités de prise en charge (hôpital, hospitalisation à domicile – HAD –, réseaux). La chimiothérapie réalisée par des professionnels libéraux, sur prescription hospitalière ou non, mais en dehors de tout réseau, ne faisait pas l'objet de la saisine de la DHOS et a été exclue du champ de l'étude. Néanmoins, au cours du temps le sens donné au terme « réseau » s'est modifié, allant dans le sens d'une structure de plus en plus formalisée. Il est possible que dans la littérature disponible, certaines coopérations médecins de ville-hôpital se soient attribué le qualificatif de « réseau » alors que cela ne correspond plus au sens adopté en 2005 ;
- en abordant des éléments sur la satisfaction des patients, des aidants et des soignants ;
- en apportant des précisions sur les conditions organisationnelles de développement de ces prises en charge.

Au sens strict, la chimiothérapie est un traitement médical par des substances chimiques. Dans le cancer, les chimiothérapies peuvent être curatives ou concerner des traitements complémentaires administrés lors de complications (ex. : antibiothérapie) ou en traitement préalable. Les soins palliatifs couvrent un champ extérieur à la chimiothérapie anticancéreuse même si dans la réalité, il existe un continuum dans la prise en charge et que les barrières, posées pour des raisons méthodologiques, sont obligatoirement arbitraires et artificielles.

Le groupe de travail a insisté sur la nécessité de considérer la chimiothérapie comme un protocole de prise en charge globale du patient atteint d'un cancer et non pas comme un acte isolé. Il s'agissait d'évaluer l'acte complet (mise en place du dispositif médical, administration de la molécule, débranchement et suivi) ainsi que tout l'accompagnement médical, social et psychologique du patient.

Les chimiothérapies sont réalisables à domicile lorsqu'il existe une forme *per os* ou par voie parentérale (hors voie sous-cutanée) avec acceptation par le patient de la pose d'un dispositif intraveineux de longue durée (DIVLD) (5). Les traitements par voie orale ne relèvent pas obligatoirement d'une prise en charge à domicile puisque, dans certains cas, aucune intervention d'un professionnel de santé n'est prévue au domicile du patient. Dans ce rapport, nous avons considéré comme relevant de la prise en charge à domicile les traitements nécessitant (pour leur administration et la surveillance du patient) l'intervention d'un professionnel de santé au domicile de la personne atteinte de cancer.

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

I. TYPOLOGIE DES PRISES EN CHARGE DE LA CHIMIOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE

I.1. L'hospitalisation conventionnelle

La chimiothérapie est le plus souvent réalisée dans le cadre d'une hospitalisation conventionnelle soit à temps plein, soit de jour. La prise en charge des patients atteints de cancer se fait dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires très institutionnalisées (oncologues, radiothérapeutes, chirurgiens, hématologues, spécialistes d'organes) (8). Elle peut être réalisée en hospitalisation publique ou privée PSPH (établissements participant au service public hospitalier ou cliniques). Dans la suite de ce rapport, nous utiliserons le terme « à l'hôpital » ou « hospitalisation » pour désigner ces prises en charge, y compris lorsqu'elles sont réalisées dans les établissements privés ou PSPH. Le *tableau 2* présente la répartition des séjours pour chimiothérapie par type d'établissement en 2002.

Les chimiothérapies sont classées dans quatre groupes homogènes de malades (GHM). Les patients classés dans les GHM 585 (chimiothérapie pour leucémie aiguë) et 586 (chimiothérapie pour autre tumeur avec complication majeure associée) peuvent paraître *a priori* non éligibles à la chimiothérapie à domicile en raison de la gravité de leur état et de l'intensité des soins nécessaires. Ils ont toutefois été conservés puisque certaines structures d'HAD ou réseau prenaient en charge ces patients (9). Par ailleurs, la précédente recommandation de l'Anaes considérait que « ni la gravité, la sévérité ou l'évolution de la maladie, ni la typologie tumorale (tumeur solide ou hémopathie maligne), ni l'état de dénutrition ou de déshydratation, ni l'âge, ni le statut de performance du patient ne constituent des critères d'exclusion ou de restriction de la réalisation à domicile d'une chimiothérapie anticancéreuse » (5). La prise en charge à domicile peut évoluer, à terme, vers des cas nécessitant des soins plus intenses.

Le groupe de travail recommande d'être vigilant sur la classification des séjours dans le GHM 681, en particulier concernant les actes périphériques à la chimiothérapie (ex. : mise en place de la pompe) qui peuvent être classés à tort en séance de chimiothérapie. Les résultats du tableau doivent donc être utilisés avec précaution.

Quatre-vingt-trois pour cent des séjours hospitaliers pour 2002 ont été réalisés en hospitalisation de jour (GHM 681 cf. partie III.1) soit 720 700 séjours dont près de 50 % en clinique privée et 25 % dans les CH totalisant plus de 16 000 séjours par an. En revanche, les chimiothérapies en hospitalisation complète sont réalisées dans les CHR/U pour 40 % d'entre elles et dans les CH réalisant plus de 16 000 séjours par an (27 %).

Tableau 2. Nombre de séjours de chimiothérapie par GHM et par type d'établissement en 2002.

GH M	Intitulé	CHR/U	CH	CH	CH	CLCC	EBNL	Clin. privées	Total
			< 10 000 séjours	< 16 000 séjours	> 16 000 séjours				
585	Chimiothérapie pour leucémie aiguë	4 197 82,7 %	4 0,08 %	10 0,2 %	519 10,2 %	221 4,3 %	91 1,8 %	31 0,6 %	5 073 100 %
586	Chimiothérapie pour autre tumeur avec CMA	2 829 38,3 %	146 2 %	335 4,5 %	1 732 23,5 %	1 224 16,6 %	519 7 %	600 8,1 %	7 385 100 %
587	Chimiothérapie pour autre tumeur sans CMA	52 082 38,5 %	4 234 3,1 %	6 434 4,75 %	37 733 27,9 %	18 223 13,5 %	6 431 4,8 %	10 141 7,5 %	135 278 100 %
681	Chimiothérapie pour tumeur en séances	52 082 7,2 %	24 018 3,3 %	19 654 2,7 %	182 528 25,3 %	67 557 9,4 %	25 767 3,6 %	349 094 48,4 %	720 700 100 %

CMA : complication majeure associée ; GHM : groupes homogènes de malades ; CHR/U : centre hospitalier régional/universitaire ; CH : centre hospitalier ; CLCC : centre de lutte contre le cancer ; ENBL : établissements à but non lucratif.

Source : Base PMSI 2002 ATIH (<http://www.atih.sante.fr>)

I.2. La prise en charge à domicile

Plusieurs structures et/ou professionnels peuvent être mobilisés dans le cadre de la prise en charge à domicile.

- **Des structures d'hospitalisation à domicile (HAD)** qui dépendent d'un établissement hospitalier public ou PSPH au même titre que les autres services de l'hospitalisation dite « conventionnelle » (10) et des structures d'HAD privées prenant le plus souvent la forme d'associations régies par la loi de 1901 et qui regroupent des professions médicales et paramédicales (infirmières, aides-soignantes, kinésithérapeutes, diététiciennes, ergothérapeutes, etc.). Dans ce cadre, l'hospitalisation à domicile est définie par le décret n° 92-1101 du 2 octobre 1992 (11). Le médecin traitant (le plus souvent hospitalier) est responsable de la prescription, la coordination des soins est assurée par un cadre infirmier qui travaille avec le médecin coordonnateur de l'HAD et le médecin spécialiste correspondant (12).
- **Des réseaux de santé** : la typologie des réseaux de cancérologie¹ réalisée par la mission interministérielle pour la lutte contre le cancer (MILC) distingue (13) :
 - le réseau ville-hôpital, structuré le plus souvent autour d'un seul établissement pour une pratique bien spécifique comme le soin à domicile, ou réunissant différents établissements et la médecine de ville pour organiser la pluridisciplinarité ;
 - le réseau entre établissements privés et/ou publics à l'échelle d'un secteur, d'un territoire de santé ou d'une région, principalement pour la rédaction de

¹ Cette typologie ne correspond cependant pas à une typologie légale : article L 6321-1 du CSP.

guides de bonnes pratiques cliniques et pour formaliser la pluridisciplinarité entre les secteurs publics et privés ;

- le réseau fédérant des réseaux thématiques et/ou territoriaux. Ce mode d'organisation répond le mieux aux exigences de la mesure 29 du Plan cancer « assurer d'ici quatre ans la couverture de l'ensemble des régions françaises par un réseau régional du cancer coordonnant l'ensemble des acteurs de soins » qui concerne les réseaux régionaux de cancérologie.

Selon cette classification, la chimiothérapie à domicile, dans le cadre d'un réseau de santé, relèverait donc plus de la forme organisationnelle ville-hôpital. La prise en charge s'effectue dans le cadre d'une collaboration hôpital/médecins libéraux conjointement avec des infirmières libérales qualifiées (14,15). Cependant à l'intérieur des réseaux ville/hôpital, il peut exister des collaborations entre des professionnels de santé libéraux, des établissements de santé (y compris des établissements d'hospitalisation à domicile), des institutions sociales et médico-sociales, des organisations à vocation sanitaire, sociale ou des représentants des usagers.

La forme juridique la plus courante des réseaux de cancérologie est l'association loi 1901, mais ils peuvent également prendre la forme d'une simple convention entre les partenaires ou d'un groupement d'intérêt public (GIP) (13). Le personnel intervenant au sein du réseau conserve son statut mais le coordonnateur peut être salarié du réseau. La coordination hospitalière est assurée par une infirmière ou un médecin en collaboration avec un médecin hospitalier spécialiste, le médecin généraliste, les infirmières libérales, des pharmacies hospitalières ou d'officine et des sociétés prestataires de services spécialisées dans la maintenance matérielle (12).

La forme juridique est établie pour l'hôpital (hospitalisation de jour ou hospitalisation complète), le réseau et l'HAD. Les structures d'HAD ont défini des profils de malades qui relèvent de leur compétence. Ces éléments peuvent donner l'impression d'une segmentation de l'offre de soins de chimiothérapie. Néanmoins, la plupart des intervenants travaillent en association, et assurent la coordination avec les professionnels libéraux, un ou plusieurs établissements hospitaliers dans le cadre d'une prise en charge globale du patient au cours des différentes étapes de sa maladie (16-18).

II. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE

Le contexte réglementaire apparaît globalement favorable au développement de la prise en charge à domicile dans des structures d'HAD mais également dans les réseaux ville-hôpital.

II.1. L'hospitalisation à domicile

II.1.1. Principes généraux

La circulaire Cnamts du 29 octobre 1974 a permis la mise en place des structures d'HAD. Elle a été complétée par la circulaire du ministère de la Santé du 12 mars 1986 qui précisait le fonctionnement et la dynamique autour de l'HAD. Les décrets de 1992, assis sur la loi hospitalière de 1991, en donnaient une définition et introduisaient plusieurs nouveautés : possibilité de prescription d'une prise en charge à domicile par le médecin traitant, présence d'un médecin coordonnateur au sein de

l'équipe, permanence et continuité des soins, reconnaissance de l'HAD dans la carte sanitaire et définition d'un taux de change (cf. II.1.3.) (19).

D'après le Code de la santé publique (art. R. 712-2-1) les « structures d'HAD permettent d'assurer au domicile du malade, pour une période limitée mais révisable en fonction de son état de santé, des soins médicaux et paramédicaux continus et nécessairement coordonnés. Ces soins se distinguent de ceux traditionnellement dispensés à domicile par la complexité et la fréquence des actes. »

La circulaire du 30 mai 2000 (10) posait les principes d'une prise en charge de qualité dans le cadre de l'HAD d'autant plus importante que « l'hospitalisation à domicile concerne des malades atteints de pathologies graves, évolutives et/ou instables qui, en l'absence d'un tel service, seraient hospitalisés en établissement de santé ». Elle rappelait que l'HAD pouvait être prescrite par un médecin hospitalier ou par un médecin exerçant à titre libéral et que les services d'HAD étaient tenus d'assurer la permanence et la continuité des soins. La circulaire précisait également les critères d'admission des patients dans ces structures et les modes de prise en charge (projet thérapeutique, rôle du médecin coordonnateur, accompagnement psychosocial, prise en charge de la douleur et soins palliatifs, formation des professionnels et dossier du patient).

II.1.2. État des lieux et perspective

D'après la circulaire DHOS/O n° 2004-44 du 4 février 2004 (6), le nombre total de structures d'HAD s'élevait à 108 avec un nombre total de 4 206 places installées en 2002 et ce nombre était en augmentation par rapport à 1999 (68 structures pour 3 832 places installées). La circulaire soulignait également l'inégalité de la répartition régionale des places ainsi que l'absence de structures d'HAD dans 33 départements. L'objectif était de doubler les capacités d'ici 2005, pour atteindre 8 000 places en privilégiant les régions dépourvues de structures.

II.1.3. Modalités de création de nouvelles places et structures d'HAD

L'article L. 712-10 du Code de la santé publique prévoyait que lorsqu'un projet d'HAD était développé dans une zone sanitaire dont les moyens étaient excédentaires, l'autorisation ne pouvait être accordée que si le projet était assorti d'une réduction de moyens d'hospitalisation « conventionnelle » dans la discipline concernée. Deux lits d'hospitalisation conventionnelle devaient ainsi être fermés pour l'ouverture d'une place en HAD (taux de change).

La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (82) donnait le droit aux agences régionales de l'hospitalisation (ARH) de déroger au taux de change. Depuis l'ordonnance portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé du 4 septembre 2003, la carte sanitaire n'est plus opposable aux structures d'hospitalisation à domicile et aux structures d'hospitalisation à temps partiel, à l'exception des structures d'anesthésie ou de chirurgie ambulatoire. Cette ordonnance a supprimé les indices de places d'hospitalisation à domicile et a renforcé le rôle du schéma régional d'organisation sanitaire (SROS) dans la détermination de ces places. La circulaire DHOS n° 2004-44 du 4 février 2004 (6) précisait qu'il était fait obligation d'intégrer le développement des alternatives à l'hospitalisation, dont l'hospitalisation à domicile, dans le SROS.

II.1.4. Financement

Les moyens en personnel et financiers de réalisation des HAD sont négociés dans le cadre de contrats d'objectifs et de moyens conclus entre les promoteurs du projet et l'ARH. La circulaire DHOS n° 2004-44 du 4 février 2004 (6) rappelle le caractère généraliste et polyvalent de l'HAD qui doit prendre en charge les patients sur la base du niveau de soins requis par leur état de santé et ce, quelle que soit leur(s) pathologie(s). Ainsi, la création de structures d'HAD spécialisées dans le traitement des cancers ou la chimiothérapie n'est pas envisagée.

- Pour certaines structures, un tarif de journée est fixé chaque année par les ARH. Ce tarif est variable selon les structures mais en principe unique dans une même structure et comprend les dépenses de médicaments. Il est souvent pris en charge à 100 % par les caisses d'assurance maladie car les patients sont en ALD (affection longue durée) (20).
- D'autres structures reçoivent une dotation globale ; c'est notamment le cas des structures hospitalières d'HAD. Pour autant, l'activité d'HAD n'est pas reconnue dans le PMSI (programme de médicalisation des systèmes d'information) et ne fait pas l'objet d'une classification dans un ou plusieurs GHM.

Les tarifs ou financements actuels ne sont pas forcément représentatifs du coût de l'activité car ils omettent certains éléments, notamment l'activité médicale de coordination associée à l'HAD. Le financement octroyé est sans lien avec les caractéristiques cliniques des patients ce qui a tendance à freiner l'admission des patients nécessitant des soins plus intenses et coûteux (21), en particulier quand les molécules administrées sont onéreuses. Pour remédier à cet inconvénient, le plan hôpital 2007 prévoit un passage à la tarification à l'activité des structures d'HAD (cf. partie sur l'organisation).

II.1.5. Place de la chimiothérapie dans l'HAD

Le rapport de la commission d'orientation sur le cancer (22) avait relevé que l'activité de cancérologie, incluant les soins palliatifs, représentait 57 % de l'activité globale des structures d'HAD. Concernant la chimiothérapie, en 1998, d'après une enquête de la DHOS sur 795 séjours toutes pathologies réalisés dans 3 services d'HAD (AP-HP Paris, CHU de Grenoble, Soins et Santé à Lyon), 29 % des séjours concernaient la chimiothérapie (23). De même dans l'enquête Credes (24) sur 29 services d'HAD, 138 patients sur les 644 de l'enquête soit 21 % avaient été pris en charge en HAD pour une chimiothérapie.

II.2. Les réseaux de santé ville-hôpital

II.2.1. Principes généraux

Les réseaux de soins ont été initialement prévus par les ordonnances du 24 avril 1996. L'article L. 162-31-1 du Code de la sécurité sociale avait permis, pour 5 ans, la mise en œuvre d'actions expérimentales visant à promouvoir des formes nouvelles de prise en charge des patients et à organiser un accès plus rationnel au système de soins ainsi qu'une meilleure coordination dans cette prise en charge, qu'il s'agisse de soins (notamment dans le cas de pathologies lourdes) ou de prévention. Un agrément ministériel était initialement accordé pour 3 ans (puis prolongé), compte tenu de l'intérêt médical et économique des projets, après avis d'un conseil

d'orientation comprenant notamment des représentants des organismes d'assurance maladie ainsi que des professions et des établissements de santé.

La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité des soins (art. 84) a introduit au sein du Code de la santé publique l'article L. 6321-1 qui donne une définition plus large des réseaux de santé qui se substituent aux réseaux de soins précédents (82). Ces réseaux de santé ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination et la continuité des prises en charge sanitaires, notamment celles spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires. Le réseau de santé n'a pas obligatoirement de personnalité morale et sa structure juridique est librement choisie (association, groupement d'intérêt public, groupement d'intérêt économique, groupement de coopération sanitaire, etc.). Au sein du réseau, la coordination administrative et médicale est assurée. Tous les 3 ans, un rapport d'évaluation des procédures de financement et des actions du réseau est produit et transmis.

II.2.2. Financement

Les réseaux de santé ont la possibilité d'avoir recours à des sources de financement multiples :

- financements pluriannuels sur crédits de l'assurance maladie (notamment de l'Ondam dans le cadre de l'enveloppe réseaux), subventions de l'État et des collectivités territoriales. La décision de financer un réseau sur la dotation régionale de développement des réseaux (issue de l'enveloppe créée au sein de l'Ondam) est prise simultanément par le directeur de l'ARH et le directeur de l'union régionale des caisses d'assurance maladie (Urcam) concerné. Le financement peut prendre la forme d'un règlement forfaitaire de tout ou partie des dépenses du réseau ;
- financements conjoncturels sur le fonds d'aide à la qualité des soins de ville (FAQSV) prorogé jusqu'à 2006 et géré par l'assurance maladie et les représentants des professionnels de santé libéraux.

Ces financements publics ne sont pas exclusifs d'autres financements. Les réseaux de santé ne doivent pas faire de promotion ou de publicité (25).

Les réseaux de soins dits « Soubie » déjà constitués sont autorisés à mener à terme leur expérimentation et à bénéficier de leurs financements acquis. Au terme de ces expérimentations, le résultat de l'évaluation de leur structure servira de support à la décision de poursuivre leur financement sur la nouvelle enveloppe réseaux.

II.2.3. État des lieux de la chimiothérapie dans les réseaux de santé

Les réseaux de santé en oncologie identifiés auprès des ARH, d'Internet ou du rapport de la MILC ont été interrogés sur la pratique de la chimiothérapie à domicile. Au 1^{er} février 2005, sur les 58 réseaux qui ont reçu un courrier, 37 ont répondu, soit un taux de réponse de 64 %.

- Sur ces 37 réseaux, **32** ont déclaré ne pas coordonner d'activité de chimiothérapie à domicile. Toutefois, **2 réseaux** sur 32 sont en cours d'élaboration d'un tel projet ou de signature d'une convention sur la chimiothérapie à domicile et **2 réseaux** ont déclaré ne pas coordonner d'activité de chimiothérapie à domicile mais faire cependant des chimiothérapies par voie orale à domicile. Ces 2 réseaux n'envisageront de développer l'activité de

chimiothérapie à domicile que lorsque des questions seront légalement résolues : manipulation des cytostatiques et élimination des déchets. Des réflexions sur ces sujets sont en cours dans les 2 réseaux.

- L'activité de chimiothérapie à domicile était développée dans **4 réseaux** : Onc'orient à Lorient, le réseau ROSA (réseau de cancérologie du Sud Adour), le réseau du centre Léon-Bérard, et le réseau Onco'Kerné à Quimper. **Un cinquième** a débuté son activité en 2004 (Onco Pays de Loire) après validation régionale des protocoles et procédures et finalisation du cahier des charges. Au total, en février 2005, la prise en charge de la chimiothérapie à domicile n'est réellement développée que dans 5 réseaux sur 37, soit 13,5 % des réseaux et 7 réseaux sur 37 (19 % des répondants) si l'on tenait compte des chimiothérapies par voie orale.

L'activité de chimiothérapie à domicile a concerné 5 patients en 2003 pour le réseau ROSA dont 3 ont pu bénéficier d'une chimiothérapie injectable et 2 d'une chimiothérapie par voie orale.

Dans le réseau Onc'orient 213 prises en charge dans le cadre d'une chimiothérapie ont été effectuées en 2003 ce qui a représenté 1 040 cures et 1 325 jours de chimiothérapie à domicile (26).

Dans le réseau de prise en charge à domicile du centre Léon-Bérard, 751 patients ont été pris en charge à domicile en 2003 dont 709 proviennent de la région Rhône-Alpes. L'indice de Karnofsky moyen (cf. encadré annexe 1) pour ces patients est de 75 % avec une médiane à 80 %. Parmi eux, 262 patients ont bénéficié d'une chimiothérapie ou d'une immunothérapie à domicile en 2003 (175 nouveaux patients sur les 9 premiers mois de 2004) (données issues d'un rapport interne).

Dans le réseau Onco'Kerné 31 patients ont eu une chimiothérapie à domicile en 2004 (contre 24 patients en 2003) ce qui représentait 90 cures et 121 journées.

Au total en 2003, sur les 4 réseaux faisant de la chimiothérapie à domicile, 502 patients en ont bénéficié.

— *Conclusion*

Il est difficile de comparer quantitativement le nombre de séances de chimiothérapie à l'hôpital avec le nombre de places d'HAD ou le nombre de patients traités dans le cadre d'un réseau car il ne s'agit pas du même type de patients (protocoles différents) ni de la même unité de mesure.

Il apparaît cependant qu'au regard des données présentées, la chimiothérapie est réalisée très majoritairement en France en hospitalisation et qu'elle est très peu développée dans les réseaux. Il n'existe pas de données globales permettant de mesurer l'adéquation des places ou dépenses consacrées à la chimiothérapie avec un éventuel indice de besoins (27). Il n'est donc pas possible de conclure à la nécessité d'étendre en France la chimiothérapie à domicile pour pallier un manque de ressources hospitalières. Même si, ponctuellement, la prise en charge à domicile peut avoir été développée pour résoudre un problème de lits d'hospitalisation (28), il semble que la demande en accroissement ait été absorbée jusqu'à présent par une augmentation de l'activité dans le secteur privé à but lucratif (22).

Le groupe de travail rejoint l'avis de la commission d'orientation sur le cancer (22) en estimant que toutes les prises en charge alternatives (HAD, réseau) doivent être développées fortement sur le territoire en les graduant par rapport à l'état de santé du patient et au protocole. Cela paraît d'autant plus important que l'évolution

démographique (vieillesse de la population et chronicisation de la maladie) conduira à l'augmentation de la prévalence du cancer.

Le groupe de travail suggère qu'une classification soit établie permettant d'identifier les chimiothérapies relevant d'une prise en charge à domicile. Il souligne qu'établir une taxinomie est une opération complexe qui doit évoluer avec les modifications de pratiques. Il relève l'existence de chimiothérapies effectuées à domicile sans pour autant être prises en charge dans le cadre d'un réseau ou d'une structure d'HAD. Enfin le groupe de travail souhaiterait que la responsabilité médicale vis-à-vis du patient pris en charge dans le cadre d'un réseau ville/hôpital soit clarifiée.

COMPARAISON DES COÛTS DE LA CHIMIOTHÉRAPIE SELON LE MODE DE PRISE EN CHARGE

I. MÉTHODOLOGIE

Il existe des spécificités propres à l'administration de la chimiothérapie en hospitalisation conventionnelle ou à domicile, qui ont un impact sur les paramètres de l'évaluation économique. Du fait de ces particularités et de différences méthodologiques, les résultats des études étaient difficilement comparables.

I.1. Les coûts mesurés

L'impact économique d'une stratégie thérapeutique pour la société est généralement évalué par son coût pour les différents acteurs. Ces analyses de coûts servent à relativiser l'importance des ressources engagées par rapport à d'autres alternatives ou, plus généralement, par rapport à l'ensemble des dépenses de santé.

Plusieurs types de coûts peuvent être inclus (1).

- Les coûts directs valorisent l'ensemble des ressources marchandes ou non marchandes consommées du fait de la prise en charge de la maladie ou de ses effets secondaires, tant au niveau des actes médicaux (hospitalisation, soins ambulatoires, médicaments) qu'au niveau des actes non médicaux (frais de transport non médicalisé, frais de garde des enfants, frais de transformation du domicile).
- Les coûts indirects valorisent l'ensemble des ressources non rémunérées au titre de la prise en charge mais qui sont rendues indisponibles pour d'autres activités (temps du patient ou de la famille, actes de soins et de ménage gratuits). Les indemnités journalières, en tant que revenu de compensation, sont des coûts indirects comptabilisés lorsque l'on adopte le point de vue de l'Assurance maladie.
- Les coûts intangibles valorisent les conséquences immatérielles de la maladie sur le patient et son entourage familial : perte de bien-être, souffrance, douleur, stress, peine. Toutefois, la valorisation des coûts (bénéfices) intangibles ne se justifie pas dans la mesure où l'impact humain et psychologique de la prise en charge peut être étudié au travers des indicateurs de qualité de vie, de mesures d'utilité ou par des méthodes d'évaluation contingente.

Lorsqu'ils étaient disponibles dans les études, l'ensemble de ces coûts a été pris en compte dans ce rapport :

- coûts directs cf. II.1.1, II.2.1
- coûts indirects cf. II.1.2, II.2.2
- coûts intangibles cf. Éléments sur l'état de santé, la satisfaction et les préférences.

I.2. La perspective

Le coût est toujours mesuré du point de vue d'un acteur (le financeur, l'hôpital, le patient, etc.), appelé la perspective en économie de la santé. Pour la chimiothérapie à domicile, la question de la substitution d'un mode de prise en charge par rapport à un autre nécessite d'être particulièrement vigilant sur la perspective adoptée. En effet, la mise en place d'une structure d'HAD peut transposer des coûts hospitaliers vers des structures extérieures (HAD ou médecine de ville) et entraîner ainsi une diminution des coûts à l'hôpital. Du point de vue du financeur (assurance maladie) la substitution peut être financièrement neutre voire conduire à une augmentation des coûts globaux de prise en charge (si les tarifs pratiqués à domicile sont plus élevés et/ou si l'hôpital n'enregistre pas la baisse de coût attendue, en réallouant ses ressources vers une autre activité par exemple). Il existe également une difficulté liée au transfert du financement vers la famille, vers l'État ou les collectivités locales, et les organismes complémentaires de protection sociale (mutuelles ou assurances).

Afin de prendre en compte l'ensemble de ces paramètres et de ces points de vue, l'analyse dans la perspective dite de la société doit donc être privilégiée. Le Collège des économistes de la santé (CES) (1) recommande d'utiliser les tarifs conventionnels et les dernières données publiées par les caisses d'assurance maladie comme base de valorisation des coûts en médecine de ville, en leur ajoutant, si une perspective sociétale est choisie, les parts non remboursées et les dépassements d'honoraires.

Les perspectives utilisées dans les différentes études relatives à la chimiothérapie sont présentées dans le *tableau 5*.

I.3. Relation entre financement et coûts

Les structures de prise en charge de la chimiothérapie bénéficient d'un financement de la part de l'assurance maladie (budget global ou tarif à la journée). Le *tableau 3* rappelle les différents financements reçus par les structures réalisant les chimiothérapies.

Le financement par le budget global hospitalier est en principe un « coût complet » alors que les prix de journée pratiqués par les structures d'HAD ne prévoient que rarement la prise en charge de l'ensemble des soins médicaux requis. Un certain nombre de ces frais est pris en charge en sus du prix de journée par l'assurance maladie et s'ajoute au prix de journée de la structure HAD. De plus, les tarifs appliqués par chaque HAD ne recouvrent pas forcément les mêmes éléments qui varient d'une structure à l'autre (29).

Il existe par ailleurs une difficulté d'individualisation du coût de la chimiothérapie dans les structures d'HAD qui prennent en général en charge plusieurs pathologies (19) (sauf quand la comptabilité analytique construite permet de l'isoler).

Tableau 3. Types de financement reçus par les structures réalisant les chimiothérapies.

Structure réalisant la chimiothérapie	Financement*
Hospitalisation à domicile publique (HAD de l'hôpital)	Budget global
Hospitalisation à domicile privée à but non lucratif (associations ou établissements PSPH)	Budget global ou prix de journée
Hospitalisation à domicile privée à but lucratif	Prix de journée
Hospitalisation conventionnelle publique ou PSPH (participant au service public hospitalier)	Budget global pondéré en fonction du nombre de points ISA (indice synthétique d'activité) par GHM (groupes homogènes de malades)
Hospitalisation conventionnelle privée à but lucratif (cliniques)	Prix de journée

* À partir de 2004 l'ensemble des structures va converger vers un système de tarification identique par le biais de l'instauration de la tarification à l'activité dans le cadre de la réforme appelée T2A. Dans le cadre de l'hospitalisation conventionnelle les GHM sont remplacés par des GHS (groupes homogènes de séjours).

Comme les structures adaptent généralement leur coût de production au financement qu'elles perçoivent, on observe souvent une assimilation du tarif (ou budget reçu) au coût réel de prise en charge par chimiothérapie. Cette assimilation n'est pas méthodologiquement satisfaisante car, en pratique, le tarif n'est que rarement calculé à partir de l'observation du coût réel.

Avant de procéder à une comparaison de coût, il convient d'être vigilant :

- sur le contenu exact et la comparabilité des différents actes associés à la chimiothérapie inclus dans les tarifs pratiqués ;
- sur le risque d'assimilation à tort des tarifs pratiqués au coût réel du service : le financement reçu, lorsqu'il est insuffisant, peut engendrer une sous-utilisation des services proposés au profit de prestations permettant de mieux équilibrer les comptes de la structure. Ce phénomène pourrait se retrouver pour la chimiothérapie à domicile dont les tarifs seraient trop faibles, au regard du prix des molécules à administrer.

I.4. Variation du coût de prise en charge

Le coût de la chimiothérapie peut varier en fonction de plusieurs éléments :

- le stade de la maladie ;
- l'état de santé et l'autonomie du patient (échelle de Karnofsky, cf. annexe 1) ;
- les éléments socio-démographiques (âge, sexe, niveau de vie, niveau d'éducation, etc.) ;
- le protocole de traitement ;
- le niveau d'activité de la structure prenant en charge le patient ;
- les coûts locaux (main-d'œuvre, loyers, etc.).

Dans la plupart des études seuls ont été isolés les différents protocoles de traitement avec éventuellement le stade de la maladie et le niveau d'activité de la structure (cf. II).

I.5. Comparateur

Si l'on souhaite mesurer le coût de l'hospitalisation à domicile ou de la prise en charge en réseau, il convient de déterminer une prise en charge de référence qui servira de comparateur. Or, à l'hôpital, la chimiothérapie est réalisée en hospitalisation complète ou en hospitalisation ambulatoire de jour (30). L'hospitalisation de jour est *a priori* la stratégie de référence, puisque la prise en charge à domicile lui est le plus souvent substituée.

Toutefois, même si l'hospitalisation conventionnelle complète n'est pas un comparateur *a priori* puisque les patients qui en bénéficient ne sont *a priori* pas éligibles² à l'hospitalisation à domicile, le développement futur de la chimiothérapie à domicile pourrait amener à prendre en charge des patients qui, jusqu'alors, étaient hospitalisés de manière conventionnelle (ex. : gemcitabine ou vinorelbine en monothérapie pour la cancérologie thoracique) (31).

En toute hypothèse, la comparaison nécessite de connaître le substitut idéal pour chaque patient et non le substitut le plus accessible compte tenu de l'offre de soins locale observée à un moment donné (24).

I.6. Le service produit en HAD et en hospitalisation

La production du service d'hospitalisation à domicile n'est pas identique dans son contenu et dans ses modalités à celle du service d'hospitalisation à temps partiel (ambulatoire) ou complète. Ainsi, quand un patient est hospitalisé puis rentre chez lui à l'issue de sa chimiothérapie sans être en HAD, les effets secondaires ou les complications qui nécessitent une réhospitalisation ou l'utilisation de services médicaux de ville ne sont pas comptés dans le coût de l'hospitalisation. Dans le cas de l'HAD, ces coûts sont inclus puisque l'hospitalisation à domicile est poursuivie. Les prestations de service fournies ne sont donc pas strictement identiques. De plus certaines chimiothérapies réalisées en HAD comprennent, en plus du protocole principal, des protocoles associés. Le tableau suivant permet d'évaluer l'importance des actes associés à la chimiothérapie dans le cadre de l'HAD. Le nombre total de cures de chimiothérapie pour ces patients est d'environ 4 000.

On constate que 84 % des 519 patients n'avaient pas de protocole associé (chimiothérapie uniquement), la surveillance d'aplasie concernait 10,2 % des patients et l'éducation ou le soutien psychologique 3,5 %. Il est à noter que ce tableau a été élaboré dans le cadre de l'expérimentation relative à la tarification à l'activité qui ne prévoyait la saisie que d'un seul protocole associé, ce qui sous-estime vraisemblablement le nombre de ces protocoles par rapport aux prises en charge effectivement réalisées. Le protocole de chimiothérapie est établi par le prescripteur, c'est-à-dire le médecin hospitalier. Il varie selon les produits, l'état du patient et les stratégies thérapeutiques mises en place. Selon les structures, les protocoles et la durée de suivi post-chimiothérapie peuvent varier.

² On doit souligner toutefois que certains patients sont en hospitalisation complète mais effectuent des séjours d'une durée inférieure à 24 heures par manque de place en hospitalisation de jour. Ils sont donc *a priori* éligibles à l'HAD.

Tableau 4. Prise en charge associée à la chimiothérapie de janvier à juin 2004 au sein de l'HAD santé-service Puteaux.

Protocole associé	Nombre de prises en charge	Nombre de malades	Nombre de jours	DMS
Pas de protocole associé	1 772	435	10 127	6
Surveillance d'aplasie	205	53	3 157	15
Éducation du patient/entourage	44	12	378	9
PEC psychologique et ou sociale	21	6	407	19
Radiothérapie	10	5	288	29
Nutrition parentérale	2	2	167	84
Pansements complexes	2	2	306	153
PEC douleur	2	2	121	61
Traitement IV anti-infx/autre	1	1	3	3
Soins de nursing lourds	1	1	182	182
Total	2 060	519	15 136	

Source : requête effectuée par l'HAD Puteaux à la demande de l'Anaes

PEC : prise en charge. Un même patient peut bénéficier de plusieurs prises en charge, c'est-à-dire effectuer plusieurs séjours en HAD.

Il conviendrait donc d'envisager le processus de production de la chimiothérapie dans sa globalité, d'autant que, lorsque le patient est pris en charge en chimiothérapie à domicile, la première chimiothérapie est généralement réalisée à l'hôpital et que la prise en charge en cas de complications s'effectue généralement à l'hôpital. En pratique cependant la littérature n'étudie pas le processus complet de production de soins lié à la chimiothérapie.

I.7. Le coût direct par séance, par jour ou par cycle

Dans le cadre de l'hospitalisation à temps partiel et de la classification du PMSI, c'est le coût d'une séance qui est calculé.

Dans les structures d'HAD, la facturation de la chimiothérapie s'effectue à la journée. De plus, certains éléments facturés séparément à l'acte n'ont pas comme unité de base la journée (ex. : visite du médecin généraliste avant le démarrage d'un cycle).

Lorsque l'HAD est pratiquée dans le cadre d'une structure hospitalière publique ou PSPH, il n'y a pas de facturation à proprement parler (budget global de l'établissement) et on peut uniquement diviser le budget de l'HAD par le nombre de jours d'HAD ou le nombre de patients.

Enfin, d'un point de vue médical, il est plus approprié d'envisager la chimiothérapie par cure ou cycle. Il n'existe cependant pas de consensus sur cette définition. Le Centre national hospitalier d'information sur le médicament (CNHIM) (32) recommande de privilégier l'utilisation du mot cycle pour une ou plusieurs séances de chimiothérapie réparties sur un ou plusieurs jours, alors que le terme de cure pourrait être utilisé pour désigner une séquence de plusieurs cycles.

Il convient donc de garder à l'esprit ces différences terminologiques et l'absence de comparabilité de certains résultats.

I.8. La situation clinique

La DHOS (3) identifie trois situations cliniques : chimiothérapie, chimiothérapie adjuvante postopératoire, chimiothérapie palliative. Cette classification ne correspond pas forcément à celle retenue dans le cadre de l'HAD : soins continus, soins ponctuels et séjours en soins de réadaptation et déclinaison par mode de prise en charge (cf. Encadré 1).

Encadré 1. Typologie des objectifs de soins utilisée en HAD

- **Soins ponctuels** : soins techniques et complexes, chez des patients ayant une pathologie non stabilisée, pris en charge pour une durée préalablement déterminée. Ils peuvent être fréquemment réitérés (chimiothérapie par exemple).
- **Soins continus** : ils associent, pour une durée non déterminée préalablement, des soins plus ou moins complexes, des soins de nursing, de maintien et d'entretien de la vie pouvant aller jusqu'à la phase ultime. Ils concernent des patients ayant des pathologies évolutives.
- **Réadaptation au domicile** : patients pris en charge pour une durée déterminée, après la phase aiguë d'une pathologie neurologique, orthopédique, cardiologique ou d'une polyopathie soignée pour réadaptation au domicile.

Pour la chimiothérapie en HAD, la prise en charge comporte :

- l'examen clinique et la vérification des critères biologiques préalables à l'administration de la chimiothérapie ;
- la surveillance médico-soignante des thérapeutiques ;
- la surveillance et la gestion des effets secondaires immédiats et retardés.

Pour relever de l'HAD les soins doivent avoir une durée supérieure à 1 heure et/ou réhydratation, et/ou surveillance médico-infirmière pendant au moins 24 heures. La chimiothérapie relève des soins ponctuels ou des soins continus si elle est associée à d'autres modes de prise en charge et/ou si l'indice de Karnofsky est inférieur ou égal à 50 %.

Source : circulaire du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile (10).

I.9. Conclusion

Les éléments I.1 à I.8 différaient d'une étude à l'autre (cf. Partie II), rendant particulièrement difficiles les comparaisons des études entre elles. Par ailleurs, la transposition au contexte français des résultats obtenus à l'étranger était très délicate, voire impossible.

II. RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA LITTÉRATURE

Dans cette partie, nous avons isolé la littérature qui concernait la comparaison prise en charge à domicile et hospitalisation (cf. II.1) de celle traitant spécifiquement des réseaux par rapport à l'hospitalisation (cf. II.2). Les articles étrangers ne font pas la distinction entre réseau et HAD mais discutent de la prise en charge à domicile en général. Nous avons classé ces articles dans la partie II.1 car la prise en charge évoquée se rapproche plus d'une HAD-service de l'hôpital, que d'un réseau de santé au sens français du terme. Aucun article comparant le coût de la prise en charge en HAD par rapport à la prise en charge en réseau n'a pu être identifié dans la littérature française. Pour le groupe de travail, il ne paraît pas opportun de développer cette dernière comparaison du fait de la complémentarité des deux types de prise en charge.

II.1. Comparaison de coût en hospitalisation à domicile par rapport à l'hospitalisation conventionnelle

L'Irdes, ex-Credes (33), a réalisé une synthèse de la littérature comparant le coût de la chimiothérapie en HAD et en hospitalisation conventionnelle. Cette étude nous a servi de base de travail mais ses objectifs étaient plus larges puisqu'ils concernaient l'ensemble de l'hospitalisation à domicile et pas uniquement la chimiothérapie. Le travail a donc été repris et complété par une recherche documentaire effectuée par la HAS. Treize études regroupant 15 publications³ portant spécifiquement sur la comparaison des coûts de la chimiothérapie administrée à l'hôpital *versus* l'hospitalisation à domicile ont été sélectionnées (12,15,34-46). Trois études seulement ont été réalisées en France (12,15,34,35). Trois études ne portaient pas sur la chimiothérapie anticancéreuse mais sur un traitement adjuvant du myélome multiple (36) et sur une antibiothérapie dans la neutropénie fébrile (12,38). Trois études concernaient la chimiothérapie en pédiatrie (37-39).

II.1.1. Coûts directs

— Schémas d'étude

Quatre méthodes différentes ont été utilisées.

- Des estimations de coût à partir des tarifications pratiquées dans les différents pays (12,15,36,42,44). Ces travaux ne se fondaient pas sur une observation mais donnaient des éléments de coût à titre indicatif, ils sont à considérer avec prudence.
- Des études rétrospectives ont déterminé ex-post les coûts de traitement d'une cohorte bénéficiant du traitement à domicile et les ont comparés à ceux d'une autre cohorte ayant été hospitalisée ou potentiellement hospitalisée (utilisation des tarifs hospitaliers de référence) (36,38,41,45,46). L'avantage de ces travaux était d'être réalisés sur des effectifs importants, mais leur inconvénient était que les deux cohortes n'étaient pas forcément comparables en termes de gravité, pathologie, âge et sexe.
- Une étude a fait passer successivement une même cohorte de l'hospitalisation (1^{re} cure) vers la prise en charge à domicile et a comparé les coûts (37). Ces travaux ont l'inconvénient de comparer les coûts des patients à des stades différents de leur prise en charge et de faire porter le coût de la mise en place du protocole sur la structure hospitalière.
- Des études prospectives randomisées croisées ont recueilli les coûts sur un groupe de patients sélectionnés après leur première cure effectuée généralement à l'hôpital. Ils ont ensuite été répartis aléatoirement vers l'un des deux modes de prise en charge pour bénéficier, après quelques cures, du mode de prise en charge alternatif (34,39,40,43). D'un point de vue méthodologique, ces travaux sont les plus rigoureux puisqu'un même individu connaît les deux types de prise en charge et que le recueil des coûts s'effectue en utilisant une méthode déterminée ex-ante. L'inconvénient est la

³ Les deux articles de Remonnay concernaient la même étude qui a fait l'objet d'une publication anglaise et d'une publication française. Les deux posters d'Ingleby concernaient la même étude. L'un rapportait les résultats sur 22 patients et l'autre sur 25 patients.

taille limitée des échantillons qui limite la puissance des études et donc la validité externe des informations recueillies. Par ailleurs, ces études sont en pratique difficiles à réaliser car certains patients pris en charge à domicile souhaitent conserver ce mode de prise en charge et ne plus être intégrés dans l'essai croisé.

— *Des coûts moyens ou marginaux*

- Lorsque les analyses se sont intéressées aux coûts marginaux, seuls les coûts supplémentaires induits par la prise en charge à domicile ont été pris en compte (40,43). Généralement ces travaux étudiaient la prise en charge par un service d'HAD relié à un hôpital (mise en place d'un nouveau service de l'hôpital). La perspective retenue était alors celle de l'hôpital et on supposait que les capacités dégagées par les malades mis en HAD étaient immédiatement réutilisées pour un usage alternatif en hospitalisation ou que les patients en HAD étaient soignés par du personnel venant de l'hôpital. L'HAD était alors par hypothèse plus coûteuse puisqu'elle mobilisait des ressources supplémentaires par rapport au traitement conventionnel effectué jusqu'alors. Remonnay *et al.* (34,35) calculaient également le coût marginal mais dans un sens différent puisqu'il s'agissait du coût hors frais de structure pour chaque mode de prise en charge. Sous une même terminologie, les deux méthodes étaient donc différentes.
- En revanche, lorsque les auteurs raisonnaient en comparant les deux structures différentes dans la perspective du financeur des soins, les coûts moyens étaient calculés pour l'une ou l'autre des structures. Toutefois, seul le coût différentiel (c'est-à-dire excluant les coûts communs aux deux modes de prise en charge) était parfois calculé (36), ce qui ne permettait pas de connaître le coût total de chaque prise en charge.

La méthodologie des études retenues est détaillée dans le tableau suivant.

Tableau 5. Études comparant le coût de la chimiothérapie à domicile et en hospitalisation conventionnelle.

Étude	Recueil et nombre de patients	Cancer	Molécules	Substitution	Types coûts directs	Valorisation	Point de vue
Ingleby <i>et al.</i> , 1999 (45,46) Royaume-Uni	Étude rétrospective (25 patients HAD, simulation hôpital)	Colorectal à stade avancé	De Gramont 5FU Acide folinique Tomudex	Totale	Coût moyen	Hôpital : non spécifiée HAD : temps infirmier + frais	Financier
Coyte <i>et al.</i> , 2001 (36) Canada	Étude rétrospective (48 patients en HAD, simulation hôpital) 1997-1998	Traitement adjuvant Myélome multiple	Bisphosphonate (Pamidronate)	Partielle**	Coût moyen différentiel#	Comptabilité établissement	Société
Holdsworth <i>et al.</i> , 1997 (37) USA	1 ^{re} cure hôpital puis domicile (44 patients) 1991-1994	Pédiatrique	Ifostramide Etoposide Methotrexate	Partielle **	Coût moyen par cure	Montants facturés par les établissements	Financier
King <i>et al.</i> , 2000 (40) Australie	Randomisé prospectif croisé (40 patients) 2000	Sein 65 % Côlon 32 %	5 FU Levamisole CMF	Totale	Marginal et substitution de structures	Prix de marché	Financier
Launois et Perrocheau, 1996 (15) France	Simulation basée sur le prix de revient unitaire 1996	Côlon métastatique	5 FU (2 ^e ligne)	Totale	Coûts moyens	Quantités standard utilisées et coûts unitaires	Financier (assurance maladie)

Tableau 5 (suite). Études comparant le coût de la chimiothérapie à domicile et en hospitalisation conventionnelle.

Étude	Recueil et nombre de patients	Cancer	Molécules	Substitution	Types coûts directs	Valorisation	Point de vue
Lowenthal <i>et al.</i> , 1996 (41) Australie	Étude rétrospective des deux types de prise en charge (65 patients en HAD et 119 à l'hôpital) 1989-1994	Sein (19 %), gastro-intestinal (25 %) lymphomes (27 %) et autres identiques pour les 2 groupes	5 FU CMF Methotrexate COP ou CHOP + autres identiques dans les 2 groupes	Totale	Moyen par séance	Valorisation du temps (salaire) + coût des structures	Hôpital
North Western Health, 1999 (42) Australie	Sélection de séjours hospitaliers (1 954 dont 294 en chimiothérapie), modélisation, 1997	Chimiothérapie	Non précisé	Totale et partielle	Coût moyen journalier	Comptabilité hospitalière	Financier
Raisch <i>et al.</i> , 2003 (38) USA	Étude de cohorte rétrospective (36 patients en HAD et 27 à l'hôpital) 1990-1994-1997	Antibiothérapie dans neutropénie fébrile chez enfant	Antibiotiques + Filgrastim	Totale	Coût médian	Comptabilité établissement	Financier
Remonnay <i>et al.</i> , 2001 et 2002 (34,35) France	Essai randomisé croisé (42 patients) 1995-1998	Toutes	AC CMF Navelbine	Totale	Coût moyen et coût marginal (i.e. hors structure)	Quantités physiques et prix	Producteur

Tableau 5 (suite). Études comparant le coût de la chimiothérapie à domicile et en hospitalisation conventionnelle.

Étude	Recueil et nombre de patients	Cancer	Molécules	Substitution	Types coûts directs	Valorisation	Point de vue
Rischin <i>et al.</i> , 2000 (43) Australie	Essai randomisé croisé (20 patients) 1996-1997	Sein 50 % Côlon 40 % Autres 10 %	CMF 5FU ou levamisole CHOP***	Totale	Coût marginal différentiel #	Logiciel comptable	Hôpital
Ron <i>et al.</i> , 1996 (44) Israël	Prospectif non randomisé 26 (hôpital) <i>versus</i> 35 patients (domicile) 1991-1992	Colorectal	Ftorafur, leucovorin (domicile) ; 5FU-leucovorin (hôpital)	Totale	Coût moyen	Prix	Financier
Stevens, 2001 (39) Canada	Randomisé croisé (11 patients). 20 patients, 6 mois 2000	Leucémie lymphoblastique pédiatrique	Methotrexate Cyclophospha. (hôpital), methotrexate + cytosine arabinoside (domicile)	Totale	Moyen par séance	Tarifs et charges	Financier
Turlure et Durand-Zaleski, 2004 (12) France	Simulation basée sur le prix de revient unitaire 2004	Antibiothérapie dans neutropénie fébrile	Tazociline Augmentin Cifflox	Totale	Moyen par épisode	Tarifification et prix	Financier

*VAD Vincristine-Adriamycine-Dexaméthasone ; ** 1^{er} cure à l'hôpital

*** CHOP : Cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisolone

La notion de coût différentiel est utilisée lorsque les auteurs n'ont valorisé que les coûts qui varient d'une structure à l'autre. Les postes de coûts identiques pour les deux structures ne sont donc pas valorisés.

— *Résultats*

Concernant les coûts directs, 9 études (12,15,36-38,41,42,44-46) étaient favorables à la prise en charge à domicile et 3 études (39,40,43) étaient favorables à l'hospitalisation, 1 étude (34,35) ne permettait pas de trancher. Toutefois, même si l'assurance maladie est le financeur ultime, 2 études, Rischin *et al.* (43) et Lowenthal *et al.* (41), se plaçaient du point de vue de l'hôpital, structure intermédiaire de financement, et n'étaient donc pas comparables aux autres.

Les études réalisées du point de vue du financeur ou de l'assurance maladie établissaient globalement que le coût moyen de l'HAD était inférieur au coût de l'hospitalisation conventionnelle. Les résultats étaient statistiquement significatifs et robustes car la plupart des études ont réalisé des analyses de sensibilité ne modifiant pas le sens de leurs résultats, à l'exception de l'étude de Remonnay *et al.* (34) qui a trouvé des résultats opposés après l'analyse de sensibilité. Dès qu'on raisonnait en coût marginal, les études étaient favorables à l'hospitalisation puisqu'il était moins coûteux de prendre en charge un patient dans une structure existante que de mettre en place une structure alternative.

Les résultats étaient néanmoins très dépendants du contexte et des protocoles. L'analyse du coût ne pouvait pas être réalisée indépendamment des facteurs organisationnels.

- Les capacités de production de la structure hospitalière devaient être connues. Si l'hôpital fonctionnait déjà à pleine capacité (taux d'occupation proche de 100 %), l'accueil de patients supplémentaires nécessitait l'ouverture d'un nouveau service. Il était alors pertinent pour le financeur de calculer le coût moyen de prise en charge d'une structure hospitalière par rapport à une structure d'hospitalisation à domicile (HAD ou réseau). Ce coût était néanmoins dépendant du niveau d'activité de chacune d'entre elles. Ainsi, par exemple, King *et al.* (40) ont montré qu'il était financièrement plus intéressant d'avoir recours à des services à domicile de 156 à 780 traitements, mais qu'au-delà de 780 cures, il était moins coûteux d'ouvrir un service HAD dépendant de l'hôpital.
- Si on supposait que les capacités hospitalières n'étaient pas saturées, le raisonnement en termes de coût marginal était plus pertinent, puisqu'on s'intéressait au coût induit par un patient supplémentaire à l'intérieur de l'une ou de l'autre structure de prise en charge (34).
- Les traitements administrés à l'hôpital et à domicile n'étaient pas forcément identiques (44).
- Les résultats pouvaient également diverger en fonction des hypothèses posées sur l'organisation de l'hôpital, c'est-à-dire sa capacité à redéployer ses ressources vers d'autres activités en cas de développement de la prise en charge à domicile (34).
- Enfin, il pouvait exister une forte variabilité des coûts dans une même étude. Holdsworth *et al.* (37) ont montré que toutes les cures de chimiothérapie étaient moins coûteuses lorsqu'elles étaient administrées à l'hôpital mais les différences étaient importantes d'un protocole à l'autre (différence entre le coût hospitalier et le coût à domicile variant de 357 à 5 180 \$₁₉₉₃). En revanche, ils ne fournissaient pas les éléments permettant d'expliquer ces différences de coûts, notamment concernant le coût des médicaments (37).

— *Conclusion*

La littérature a montré que l'HAD était moins coûteuse en termes de coûts directs moyens que l'hospitalisation conventionnelle dans 9 études sur 13. Toutefois les résultats des évaluations étaient très dépendants du contexte, des protocoles et des aspects organisationnels : ainsi, les résultats des 10 études étrangères n'étaient pas transposables au contexte français compte tenu des différences d'organisation et de financement des systèmes de santé. En France, une seule étude était fondée sur un essai randomisé croisé et a obtenu des résultats nuancés. Enfin, les résultats divergeaient selon les coûts mesurés (moyen ou marginal), ce qui ne permet pas de conclure en faveur de l'une ou l'autre des modalités. Ces résultats sont cohérents avec ceux de la revue de littérature (publiée pendant la rédaction du présent rapport) effectuée par l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) (7) du Québec portant sur les enjeux pour les patients, les soignants et le réseau de la santé de la chimiothérapie. En effet, les auteurs de ce travail soulignaient que « l'hétérogénéité des résultats et la variabilité de la qualité des études ayant comparé les programmes de chimiothérapie à domicile avec les traitements ambulatoires ne permettent pas de tirer des conclusions sur les implications financières de la chimiothérapie à domicile pour le système de soins ».

À terme, on peut penser que la mise en œuvre de la T2A, tant pour l'HAD que pour l'hospitalisation, aura un impact sur son fonctionnement et modifiera probablement les résultats comparant les deux modes de prise en charge.

Tableau 6. Résultats de l'analyse de la littérature concernant le coût de l'hospitalisation à domicile par rapport à l'hospitalisation conventionnelle.

Auteur, pays et période de l'étude	Coût Hôpital	Coût HAD	Test de significativité	Analyse de sensibilité	Coût plus faible
Ingleby <i>et al.</i> , 1999 (45,46) Royaume-Uni	De Gramont 5FU : 230 £ Lokich : 92 £ Tomudex : 35,39 £	De Gramont 5FU : 135,27 £ Lokich : 41,77 £ Tomudex : 33,01 £	-	-	HAD
Coyte <i>et al.</i> , 2001 (36) Canada	Référent	Par cycle : -25,58 \$ can ₁₉₉₈	-	Scénarii sur les coûts, RNM*	HAD
Holdsworth <i>et al.</i> , 1997 (37) USA	Référent	357 à 5 180 US \$ ₁₉₉₃ par protocole (pour 5,8 séances +/- 4,4 et surface corporelle de 1 m ²)	-	Sur charges RNM*	HAD
King <i>et al.</i> , 2000 (40) Australie	Référent	Coût marginal HAD pour hôpital : 68,81 \$ ₂₀₀₀ aust./cure	-	Volumes RNM	Hôp.
Launois et Perrocheau, 1996 (15) France	532 € ₁₉₉₆ par séance	417 € ₁₉₉₆ par séance	-	-	HAD
Lowenthal <i>et al.</i> , 1996 (41) Australie	Coût d'une séance hors médicaments 116.00 \$ aust ₁₉₉₄	Coût d'une séance hors médicaments 49.93 \$ aust ₁₉₉₄	-	-	HAD
North Western Health, 1999 (42) Australie	Sur ensemble des séjours : substitution totale : 661 \$ ₁₉₉₇ substitution partielle : 1 094 \$ ₁₉₉₇	Sur ensemble des séjours : substitution totale : 455 \$ ₁₉₉₇ substitution partielle : 717 \$ ₁₉₉₇	Chimio. P < 0,001	-	HAD

Tableau 6 (suite). Résultats de l'analyse de la littérature concernant le coût de l'hospitalisation à domicile par rapport à l'hospitalisation conventionnelle

Auteur, pays et période de l'étude	Coût hôpital	Coût HAD	Test de significativité	Analyse de sensibilité	Coût plus faible
Raisch <i>et al.</i> , 2003 (38) USA	Traitement 9 392 \$ ₂₀₀₃	Traitement 5 893 \$ ₂₀₀₃	P < 0,001	Sur charges, RNM*	HAD
Remonnay <i>et al.</i> , 2001, 2002 et 2003 (34,35,47) France	Coût moyen : 309 € ₁₉₉₈ Coût marginal : 159 € ₁₉₉₈	Coût moyen : 282 € ₁₉₉₈ Coût marginal : 259 € ₁₉₉₈	P = 0,0002 P < 0,0001	Sur coût médicaments, RM**	HAD ou hôp.
Rischin <i>et al.</i> , 2000 (43) Australie	Référent	Coût marginal HAD pour hôpital : + 83 \$ aust ₁₉₉₇ [46-120]	P = 0,0002	-	Hôp.
Ron <i>et al.</i> , 1996 (44) Israël 1991-1992	Coût moyen un mois : 2 203 \$	Coût moyen un mois : 606 \$	-	-	HAD
Stevens, 2001 (39) Canada 2000	Coût d'une séance 66 \$ can ₂₀₀₀	Coût d'une séance 141 \$ can ₂₀₀₀	-	-	Hôp.
Turlure et Durand-Zaleski, 2004 (12) France	Coût d'un épisode fébrile : 1 963 € ₂₀₀₄	Coût d'un épisode fébrile : 1 012 € ₂₀₀₄	-	-	HAD ou réseau

*RNM : résultats non modifiés par l'analyse de sensibilité

**RM : Résultats modifiés par l'analyse de sensibilité

II.1.2. Coûts pour la famille et production domestique⁴ de soins en HAD

Trois études internationales (36,48,49) valorisant le coût de la prise en charge à domicile pour les aidants ou la famille dans le cas du cancer ont été recensées. Plusieurs types de coûts étaient calculés :

- les dépenses supplémentaires au niveau de la vie quotidienne pour le patient ou les aidants (entretien du domicile, du linge, restauration, déplacements, etc.) ;
- les frais médicaux supplémentaires (aménagement du domicile, garde-malade, non-remboursement de soins) ;
- les pertes de revenus associées à la réduction d'activité professionnelle des aidants ainsi que les pertes de temps disponible (loisirs ou tâches domestiques).

Le *tableau 7* présente les coûts pour la famille et la production domestique de soins associés spécifiquement à la prise en charge à domicile.

Tableau 7. Évaluation des coûts pour la famille et production domestique de soins.

Étude	Coût vie quotidienne*	Frais médicaux	Perte de revenus	Temps loisirs
Tanneberger <i>et al.</i> , 1998 (48) Interview, questionnaires 236 patients avec cancer	HAD : 12,77 €/jour	HAD : 11,26 €/jour	HAD : 24,25 €/jour	-
Coyte <i>et al.</i> , 2001 (36) Étude rétrospective (48 patients en HAD, simulation hôpital) 1997-1998	Hôpital : + 2 \$ ₂₀₀₁ can par cycle par rapport à l'HAD	-	Hôpital : + 27,4 \$ ₂₀₀₁ par cycle par rapport à l'HAD	
Stommel <i>et al.</i> , 1993 (49) Enquête 192 patients	-	HAD : 660 \$ ₁₉₉₃ (60 à 3 380 \$) sur 3 mois	HAD : 3 903 \$ ₁₉₉₃ sur 3 mois	

*Les coûts de la vie quotidienne concernent l'entretien du logement, du linge, de l'alimentation, déplacements, etc.

⁴ La production domestique de soins se définit comme la réalisation à domicile des soins par le patient lui-même, sa famille, ou ses proches. Ils se substituent donc en partie à certains professionnels de santé (infirmière ou aide-soignante, voire médecins).

Ces travaux sont difficilement interprétables pour plusieurs raisons.

- L'absence de comparaison avec l'hospitalisation conventionnelle (48,49). Cela laissait supposer que les coûts pour la famille induits par cette alternative étaient nuls, ce qui n'était pas le cas.
- Ils ne concernaient pas forcément la chimiothérapie mais un traitement adjuvant (36) ou l'ensemble de la prise en charge à domicile du cancer (49).
- Les résultats obtenus étaient sensibles au mode de valorisation. Ainsi, les études de Coyte *et al.* (36) et de Stommel *et al.* (49) valorisaient les coûts indirects associés à la prise en charge à domicile par les temps de travail et de loisirs perdus. Pour Coyte, une perte estimée à 4 heures de plus à l'hôpital par rapport au domicile était évaluée en prenant le taux de salaire minimum (6,85 \$ can *4 heures) = 27,4 \$ can. Cette valorisation supposait une équivalence entre le temps passé (qui serait rémunéré au salaire minimum) et le temps de valorisation de l'individu sur le marché du travail (49). Ceci constituait une hypothèse forte, notamment lorsque l'aidant était inactif, à la retraite (cas fréquent dans le domaine du cancer) ou qu'il exerçait une profession qualifiée. Stommel valorisait donc le temps d'une personne inactive par le salaire d'un employé à domicile et par le salaire moyen des aidants de son échantillon pour les aidants actifs.
- Une étude concluait que les coûts pour la famille étaient plus élevés dans le cas d'une hospitalisation conventionnelle (36).
- D'après Stommel *et al.* (49) les évaluations sous-estimaient les coûts de l'hospitalisation à domicile.

Aucune étude française sur le coût pour les aidants ou la famille n'a été recensée. Toutefois l'étude Credes (24) réalisée pour l'HAD a montré que l'entourage participait aux soins et que la charge était d'autant plus importante que le patient nécessitait une prise en charge intense.

La chimiothérapie à domicile nécessitait une implication forte des proches ou de la famille du patient (50). Elle s'apparentait à une véritable production domestique de soins. L'importance du rôle médical des aidants à domicile a été évaluée pour la chimiothérapie dans l'étude de Schumacher *et al.* (51) aux États-Unis portant sur les interviews qualitatives de 30 patients et 29 aidants. Ce travail a conduit à l'élaboration d'une typologie de 63 indicateurs de compétences nécessaires pour les aidants regroupés en 6 catégories.

Selon cette étude, l'aidant devait être capable⁵ :

- d'observer l'état de santé général du patient en utilisant du matériel médical simple (ex. : température corporelle en utilisant un thermomètre) mais aussi en se fondant sur des observations plus subjectives (fatigue, état général) ;
- d'interpréter les signes précédents et de prendre les décisions adéquates ;
- de produire des soins relevant à l'hôpital de l'infirmière (mise en place de sondes, désinfection, etc.) ou de l'aide-soignante (hygiène, prévention des chutes, etc.) ;
- de faire des ajustements en fonction de ses erreurs et de l'évolution de l'état de santé du patient (dose d'antiémétiques, alimentation, etc.) ;
- d'évaluer les ressources à sa disposition (information, équipement, utilisation d'une femme de ménage ou aide à domicile, etc.) et trouver des solutions ;
- de travailler en commun avec le patient et les soignants et savoir notamment prévenir les professionnels de santé quand l'état de santé se dégrade.

La formation et l'information des patients et des aidants reposaient essentiellement sur les infirmières à domicile qui devaient elles-mêmes recevoir une formation spécifique approfondie (51-53).

— *Conclusion*

Les données de coûts issues de la littérature étaient très limitées mais laissaient supposer que la chimiothérapie générerait des coûts pour la famille et les aidants quel que soit le mode de prise en charge. Pour définir les besoins en aidants, le groupe de travail estime nécessaire de bien différencier les patients car les aidants sont d'autant plus indispensables que la pathologie est avancée, notamment pour la prise en charge en fin de vie.

Il apparaît ainsi nécessaire de faire des études avant toute extension de la chimiothérapie à domicile afin de mesurer :

- le coût direct différentiel de l'hospitalisation à domicile (dépenses médicales non remboursées par l'assurance maladie) pour le patient, que ces dépenses soient ou non prises en charge par un régime d'assurance maladie complémentaire ;
- les coûts différentiels indirects (aménagement et entretien du domicile, linge, déplacements, etc.) pour les patients et les aidants ;
- les pertes différentielles de temps ou de salaire pour les patients ou les aidants dans le cas d'une chimiothérapie à domicile ;
- le rôle des aidants, leurs besoins et les compétences requises.

Ces études devront être menées en adoptant une méthodologie identique entre l'hôpital et l'HAD permettant de comparer réellement leurs résultats.

⁵ Ces résultats proviennent d'une étude américaine et ne sont pas totalement transposables à la France. Ils sont néanmoins présentés dans un but informatif.

II.2. Comparaison des coûts des réseaux par rapport à l'hospitalisation conventionnelle

Le terme réseaux de santé comme prise en charge alternative correspond au contexte organisationnel français et n'est pas transposable au niveau international. À l'étranger, plus que le réseau, c'est la trajectoire de soins des patients qui est décrite. Il s'agit dans ce cas d'analyser la succession de contacts appropriés avec le système de soins conduisant à l'hospitalisation alors qu'il est possible de réaliser une hospitalisation à domicile (54). Aucune étude internationale n'a été retrouvée concernant le coût des réseaux de soins par rapport à l'hospitalisation conventionnelle dans le cadre de la chimiothérapie. Cinq études françaises seulement ont été recensées sur le sujet.

II.2.1. Coûts directs

Cinq études (15,55-58) ont comparé le coût de la chimiothérapie dans le cadre d'un réseau ville-hôpital par rapport à l'hospitalisation conventionnelle. La méthodologie et les résultats sont présentés dans le *tableau 8*.

— Conclusion

La prise en charge de la chimiothérapie dans le cadre d'un réseau ville-hôpital apparaissait moins coûteuse que la prise en charge hospitalière dans les 5 études françaises (*tableau 9*). Cependant, le calcul du coût s'avérait particulièrement délicat à effectuer dans la mesure où de multiples intervenants étaient susceptibles de jouer un rôle dans le cadre du réseau. La méthodologie consistant à comparer les remboursements de soins pour les patients du réseau et à les comparer à un groupe témoin suscitait de nombreuses difficultés méthodologiques (comparabilité groupe réseau-témoin, impact du réseau sur le groupe témoin même s'il n'en fait pas partie, tarification dérogatoire). Par exemple, en faisant varier la composition du groupe témoin, le rapport intermédiaire sur le réseau Oncorèse (28) avait conduit à la conclusion inverse (pour 2001, le coût du réseau par patient et par mois était de 1 916 € contre 1 546 € dans le groupe témoin) par rapport aux résultats finals (55).

Pour le groupe de travail, le nombre restreint de données sur les réseaux concernant la chimiothérapie à domicile vient de leur constitution récente et de leur faible implication dans cette activité. Des études sur le coût de réalisation de la chimiothérapie devraient cependant être prévues dans le cadre de la procédure d'évaluation des réseaux, obligatoire 3 ans après la constitution du réseau. Elles devraient être menées dès le démarrage de l'activité de chimiothérapie à domicile, à l'aide d'un cahier des charges précis visant à définir *a priori* les dispositifs à inclure dans le champ de l'observation (type et périmètre d'activité du réseau). L'avantage des réseaux en termes de flexibilité dans le choix des protocoles devrait également être évalué.

Tableau 8. Comparaison du coût de prise en charge dans le cadre d'un réseau ville-hôpital et de l'hospitalisation conventionnelle (méthode).

Étude	Recueil, nombre de patients, période d'étude	Cancer	Molécules	Substitution	Types coûts directs	Valorisation	Point de vue
Coutet, 2002 (56)	Rétrospectif 27 hôpital 17 ambulatoire 1998-2002	Myélome multiple	VAD*	Totale	Coût moyen	Comptabilité hôpital + tarifs et prix facturés	Financeur
Douillard, 2004 (58)	Rétrospectif, 4 patients, 36 cures 2003	Colorectal métastatique	Campto, Elvorine, 5 FU	Totale	Coût moyen par cure et 1,73 m ² de surface corporelle	Tarifs et prix facturés	Financeur
Cemka-Eval, 2002 (55)	Cas-témoins 73 soins curatifs et 13 témoins Simulation	Tous	Toutes	Totale	Coût moyen/patient/mois	Tarifs assurance maladie + données PMSI	Financeur
Launois et Perrocheau, 1996 (15)		Côlon métastatique	5 FU	Totale	Coût moyen/patient	Tarif et prix	Financeur
Remonnay <i>et al.</i> , 2005 (57)	Prospectif (34 patients) 2001	Soins ponctuels dont chimiothérapie	Toutes	Totale et partielle	Coût moyen/patient/cure	Tarifs assurance maladie + coûts hospitaliers : GHM	Financeur

*VAD : Vincristine, Adiamycine, Dexaméthasone

Tableau 9. Comparaison du coût de prise en charge dans le cadre d'un réseau ville-hôpital et de l'hospitalisation conventionnelle (résultats).

Étude	Coût Hôpital	Coût réseau	Test de significativité	Analyse de sensibilité	Stratégie la moins coûteuse
Coutet, 2002 (56)	Coût moyen/patient/cure 9 463 € ₂₀₀₂	Coût moyen/patient/cure : 6 397 € ₂₀₀₂	P < 0,001	Sur PMSI RNM	Réseau
Douillard, 2004 (58)	Coût moyen/patient/cure : 3 507,96 €	Coût moyen/patient/cure : 1 316,68 €	-	-	Réseau mais 4 patients seulement
Cemka-Eval, 2002 (55)	Coût moyen par patient/mois : 1 779,3 € ₂₀₀₁	Coût moyen par patient/mois : 1 579,6 € ₂₀₀₁	-	Sur autre échantillon différent RM	Réseau : mais sensibilité ++
Launois et Perrocheau, 1996 (15)	Coût moyen par séance 532 € ₁₉₉₅	Coût moyen par séance 492 € ₁₉₉₅	-	-	Réseau mais simulation
Remonnay <i>et al.</i> , 2005 (57)	Coût moyen par patient/15 jours : 318 € ₂₀₀₁	Coût moyen par patient/15 jours : 225,8 € ₂₀₀₁	0,19 NS	-	Réseau mais NS

NS : non significatif ; RM : résultats modifiés par l'analyse de sensibilité ; RNM : résultats non modifiés par l'analyse de sensibilité.

II.2.2. Coûts pour la famille et production domestique de soins dans la prise en charge par un réseau

Dans le réseau Oncorèse (55), 49 référents de malade du réseau déclaraient passer en moyenne 10 (+/- 9,4) heures par jour à s'occuper du malade et 50 % d'entre eux s'en occupaient plus de 6 heures. L'impact sur la vie professionnelle était néanmoins limité (58 % sur 90 répondants n'avaient pas changé leur activité professionnelle), ce qui apparaissait en contradiction avec les réponses sur le temps total passé. Pour autant, étant donné l'âge d'apparition relativement tardif des cancers, une partie des référents (les conjoints le plus souvent) avait déjà cessé d'exercer une activité professionnelle au moment de l'apparition de la maladie (13/90). Parmi les 24 déclarant exercer une activité professionnelle, 17 référents ont déclaré avoir aménagé leurs horaires de travail et 6 ont déclaré avoir cessé leur activité.

20 % des référents estimaient avoir eu une perte de revenu de l'ordre de 314,5 €₂₀₀₂ (+/- 109,45) par mois (médiane 362 €₂₀₀₂). 18 % (15 sur 83) des référents avaient loué ou acheté du mobilier ou des appareillages spécifiques pour aider la personne dans sa vie quotidienne. 16 % avaient réalisé des aménagements spécifiques à l'intérieur du logement occupé par la personne malade. 36 % des référents jugeaient la prise en charge de leur proche contraignante ou très contraignante, mais 65 % la vivaient bien voire très bien sur un plan moral et affectif.

— Conclusion

La prise en charge à domicile de la chimiothérapie dans le cadre d'un réseau génère, comme toute prise en charge à domicile, des coûts pour la famille et une production domestique de soins. Il n'a cependant pas été possible de déterminer si celle-ci est plus ou moins importante que la prise en charge à l'hôpital. Des études complémentaires devraient être menées pour pouvoir conclure.

III. STRUCTURE DES COÛTS ET FACTEURS EXPLICATIFS EN FRANCE

Compte tenu des difficultés méthodologiques de transposition des résultats de la littérature internationale à la France et de la globalité des résultats présentés, une analyse plus détaillée du coût de la chimiothérapie en prise en charge à domicile par rapport à l'hospitalisation conventionnelle a été réalisée. En particulier, l'étude de la structure des coûts pour chacun des modes de prise en charge a été réalisée. L'analyse du coût de la chimiothérapie en hospitalisation conventionnelle est issue des données du PMSI fournies par l'ATIH pour l'année 2004. L'analyse pour les coûts en HAD a été fondée sur les 3 études disponibles (15,24,34,35), celle des réseaux sur 2 travaux (28,55).

III.1. Le coût de la chimiothérapie en hospitalisation en France

Pour étudier les coûts de la chimiothérapie en hospitalisation, les données PMSI issues de la base nationale de coûts ont été utilisées suivant la recommandation n° 11 du CES (1) qui stipule que « les bases de données de référence permettant le calcul du coût d'un séjour hospitalier en court séjour sont les bases issues du PMSI, qui permettent d'identifier de la façon la plus précise les caractéristiques cliniques et les traitements des patients. Une enquête observationnelle *ad hoc* est possible, mais

on doit alors s'assurer, par comparaison avec les données nationales, de la représentativité des résultats obtenus sur un échantillon d'établissements. »

III.1.1. La chimiothérapie en hospitalisation conventionnelle

Dans le cas de la chimiothérapie en hospitalisation conventionnelle ou en hospitalisation de jour, il existe des GHS (groupes homogènes de séjours depuis le 1^{er} janvier 2004) spécifiques à la chimiothérapie. La localisation du cancer est alors précisée en diagnostic relié (59). Quatre GHM/GHS concernent la chimiothérapie ; trois correspondent à des chimiothérapies réalisées en hospitalisation complète, dont un spécifique aux leucémies et le GHM 681/GHS 8300 qui correspond aux séances réalisées en ambulatoire.

Tableau 10. La chimiothérapie dans le PMSI (<http://www.atih.sante.fr/>).

N° GHM	GHMV9	N° GHS	Tarif en € en 2004	Intitulé
585	17MO5Z	6458	5 836,24	Chimiothérapie pour leucémie aiguë
586	17MO6W	6460	2 930,85	Chimiothérapie pour autre tumeur avec CMA
587	17MO6V	6459	1 853,5	Chimiothérapie pour autre tumeur sans CMA
681	24Z02Z	8300	481,4	Chimiothérapie pour tumeur en séances

CMA : complication majeure associée

Au sens du PMSI, une séance est une venue dans un établissement de santé – « venue pour séance » – d'une durée inférieure à 24 heures, impliquant habituellement sa fréquentation itérative pour l'un des motifs thérapeutiques suivants à l'exclusion de tout autre : épuration extra-rénale, chimiothérapie pour tumeur, radiothérapie (préparation et irradiation), transfusion sanguine. Un patient qui bénéficie d'une séance alors qu'il était déjà hospitalisé en MCO ne sera pas codé dans ce GHS. En revanche, un patient qui était hospitalisé en soins de suite et de réadaptation le sera.

Le codage du diagnostic principal des séances de chimiothérapie pour tumeur utilise le code Z51.1 de la CIM-10 et lui seul, quels que soient les produits administrés : antitumoraux, antiémétiques, correcteurs de l'hypercalcémie. Le mot *chimiothérapie* a en effet dans la CIM son sens premier de « traitement par des moyens chimiques » (59). Le codage par GHM dans la base du PMSI permet également de leur affecter un coût complet en utilisant l'échelle de la base nationale de coût qui correspond aux coûts observés dans un échantillon d'établissements volontaires. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 11. Le coût de la chimiothérapie en hospitalisation conventionnelle de la base nationale de coûts en € (hors DMS) pour 2004.

GHM	Nbre de séjours	DMS	Salaire IDE	Salaire médecin	Salaires autres	Amort. log méd.	Labo	Bloc	Imag.	Cons. méd.	Médics et sang.	Molé. chimio	Autres	Total
Hospitalisation publique et PSPH, coût par séjour, échelle nationale de coût 2004														
24Z02Z (GHM 681)	206 280	1	72	28	26	135	25	5	8	14	79	173	11	575
17MO5Z (GHM 585)	2 581	9,69	1 046	222	244	944	723	17	81	235	1 211	119	92	4 934
17MO6W (GHM 586)	2 538	5,45	718	194	180	698	139	18	142	65	207	100	81	2 543
17MO6V (GHM 587)	31 667	3,49	474	130	126	455	106	22	55	55	178	157	47	1 805
Hospitalisation privée, facturation par séjour, année 2001														
24Z02Z (GHM 681)	5 75 814					ND								634
17MO5Z (GHM 585)	22					ND								5 741
17MO6W (GHM 586)	983					ND								5 542
17MO6V (GHM 587)	10 512					ND								4 287

DMS : durée moyenne de séjour, IDE : infirmières diplômées d'État, ND : non disponible

Plusieurs études ont souligné la valorisation insuffisante des GHM par rapport au coût réel de la chimiothérapie (60-62) notamment à cause du coût des molécules de chimiothérapie administrées (60,61). Aussi, depuis l'année 2001, des crédits spécifiques ont été alloués aux établissements sous dotation globale pour accompagner la progression des dépenses pharmaceutiques liée à l'introduction de nouvelles molécules (22).

Dans le cadre de la T2A, les médicaments coûteux doivent également être financés à part. Une liste comprenant les médicaments anticancéreux a été publiée (la liste est établie au moment de la rédaction de ce rapport ; elle est réactualisée régulièrement).

Tableau 12. Liste des médicaments anticancéreux onéreux faisant l'objet d'un financement spécifique dans la réforme T2A.

Dénomination commune internationale	Nom commercial de la spécialité	Laboratoire exploitant
ALDESLEUKINE	PROLEUKIN	CHIRON FRANCE
ALEMTUZUBAB	MABCAMPATH	ROCHE
AMIFOSTINE	ETHYOL	SCHERING-PLOUGH
ARSENIC TRIOXYDE	TRISENOX	CELL THERAPEUTICS
BORTEZOMIB	VELCADE	JANSSEN CILAG
BUSULFAN Injectable	BUSILVEX	PIERRE-FABRE MÉDICAMENT
CARMUSTINE	BICNU	BRISTOL-MYERS-SQUIBB
CETUXIMAB	ERBITUX	MERCK LIPHA SANTÉ
CLADRIBINE	LEUSTATINE	JANSSEN-CILAG
DAUNORUBICINE	DAUNOXOME	GILEAD SCIENCES
DEXRAZOXANE	CARDIOXANE	CHIRON France
DOCETAXEL	TAXOTERE	SANOFI-AVENTIS
DOXORUBICINE liposomale	CAELYX	SCHERING-PLOUGH
DOXORUBICINE liposomale	MYOCET	ZENEUS PHARMA
EPIRUBICINE	FARMORUBICINE	PFIZER
FLUDARABINE	FLUDARA	SCHERING SA
FOTEMUSTINE	MUPHORAN	SERVIER MEDICAL
GEMCITABINE	GEMZAR	LILLY FRANCE SAS
IDARUBICINE	ZAVEDOS	PHARMACIA SAS
IMMUNOGLOBULINE ANTILYMPHOCYTE	LYMPHOGLOBULINE	IMTIX-SANGSTAT
IMMUNOGLOBULINE ANTITHYMOCYTE	THYMOGLOBULINE	IMTIX-SANGSTAT
IRINOTECAN	CAMPTO	SANOFI-AVENTIS
OXALIPLATINE	ELOXATINE	SANOFI-AVENTIS
PACLITAXEL	TAXOL	BRISTOL-MYERS-SQUIBB
PACLITAXEL	PAXENE	FAULDING
PEMETREXED	ALIMTA	LILLY FRANCE
PENTOSTATINE	NIPENT	WYETH-PHARMA
PIRARUBICINE	THEPRUBICINE	SANOFI-AVENTIS
PORFIMER SODIUM	PHOTOFRIN	ISOTEC
POFIMER SODIUM	PHTOBARR	AXCAN
RALTITREXED	TOMUDEX	ASTRA ZENECA
RASBURICASE	FASTURTEC	SANOFI-AVENTIS
RITUMOMAB-TIUXETAN-90YTTRIUM	ZEVALIN	SCHERING
RITUXIMAB	MABTHERA	ROCHE PHARMA
TOPOTECAN	HYCAMTIN	GLAXOSMITHKLINE
TRASTUZUMAB	HERCEPTIN	ROCHE PHARMA
VINORELBINE	NAVELBINE	PIERRE-FABRE MEDICAMENT

Source : annexe II à la circulaire DHOS-F 2-O/DSS-1 A n° 2004-36 du 2 février 2004 relative à la campagne budgétaire des établissements sanitaires financés par dotation globale (63) et circulaire DSS-1 A n° 352 du 21 juillet 2004 (64).

Les coûts par GHM ne peuvent donc plus être considérés comme des coûts complets puisque les médicaments anticancéreux les plus coûteux sont rémunérés par ailleurs. Il en est de même pour d'autres éléments (forfait technique et missions d'intérêt général – MIGAC).

Dans les établissements privés à but lucratif, un forfait médicament majoré le jour de la chimiothérapie (variable selon les établissements, de l'ordre de 148 €₂₀₀₃ en Île-de-France) et un forfait médecine sont facturés à l'assurance maladie. Le remboursement sur facture au prix d'achat et un forfait de séance (dit SNS) constituent le dispositif de tarification de la chimiothérapie ambulatoire. La valeur du forfait SNS correspond à la moitié du prix de journée de médecine ou de chirurgie selon la discipline dans laquelle est pris en charge le patient (65). Les frais de gestion, de reconstitution et d'administration sont depuis 2001 rémunérés par un supplément du forfait de séance (SFS) variable selon les établissements et les régions (de l'ordre de 45 € en 2003 pour la région Île-de-France) (65).

III.1.2. Le cas de l'HAD des hôpitaux

L'hospitalisation à domicile n'était pas valorisée dans le PMSI. Dans le cadre de la T2A, la prise en compte de l'HAD dans l'activité des hôpitaux n'entre pas dans le champ commun puisque les activités n'ayant pas fait l'objet de l'enregistrement administratif d'une admission dans une unité médicale d'hospitalisation en MCO ne donnent pas lieu à la production d'un résumé d'unité médicale (RUM). C'est le cas des alternatives à la dialyse en centre, de l'hospitalisation à domicile, des consultations externes et des actes réalisés à titre externe (59). La tarification de cette activité de manière spécifique est à l'étude dans le cadre de la réforme T2A (66) (cf. dernière partie sur l'organisation).

III.2. Le coût de la chimiothérapie en hospitalisation à domicile en France

Trois études, dont 2 déjà citées dans la revue de la littérature, ont été recensées.

Le CreDES a réalisé, à la demande de la DHOS, plusieurs travaux sur le coût de l'hospitalisation à domicile non spécifique à la chimiothérapie mais l'incluant (24,67). L'une d'entre elles, la plus vaste réalisée en France, visait à restituer le coût d'un séjour en HAD de l'ensemble des structures d'HAD ayant fait l'objet de l'enquête (29 structures participantes sur 62 recensées). Le coût par jour de la chimiothérapie a été isolé du reste des séjours en HAD. Le travail réalisé n'était pas représentatif de l'ensemble des structures existantes au niveau du coût car certaines structures n'ont pas participé à l'étude, et les grosses structures ont vu leur poids minoré par rapport aux petites structures ou n'ont pas été prises en compte. En revanche, l'analyse était représentative en termes de morbidité (1 860 patients au regard des 4 000 places d'HAD). Les coûts spécifiques à la chimiothérapie concernaient 138 patients et ont été isolés par extraction de la base par l'Irdes pour la HAS. Ils sont présentés dans le *tableau 13*.

Remonnay *et al.* (34,35) ont effectué une étude comparative du coût de la chimiothérapie réalisée à Lyon dans le centre Léon-Bérard (CLCC) d'une part et dans une structure d'HAD (Soins et Santé) d'autre part. L'inclusion des patients s'est déroulée dans le cadre d'un essai prospectif croisé, chaque patient devait suivre deux cures de chimiothérapie à l'hôpital et deux en hospitalisation à domicile. Le coût a été calculé par séance de chimiothérapie, ce qui est cohérent avec les coûts de la base PMSI. Les temps de personnel ont été chronométrés et valorisés à l'acte ou par les

coûts horaires lorsque le personnel était salarié. Les médicaments et fournitures ont été évalués au prix d'achat par la structure ou les professionnels. Les coûts de structure ont été inclus.

L'étude de Launois et Perrocheau (15) était une simulation de prix de revient réalisée pour un traitement en 2^e ligne du cancer colorectal par 5FU. Concernant cette étude, il convient d'être vigilant car les coûts théoriques sont toujours différents des coûts observés en raison des écarts de pratique avec les taux prescrits recommandés. Il est donc difficile de conclure lorsque l'on ne dispose que des seuls coûts théoriques. Les résultats concernant la structure des coûts sont présentés dans le *tableau 13*

Tableau 13. Structure du coût en France en hospitalisation à domicile (en euros).

Étude et année	Structure, recueil et année base	Méthode	Taille échant.	Soins infir.	Autres paraméd	Soins de généraliste	Autres médecins	Pharma	Mat. médical	Transp.	Struc.	Autre	Total
CreDES, 2003 (24) Paiement par HAD [1] Assurance maladie [2] Ensemble [1] + [2]	HAD 1999-2000 toutes chimio.	Enquête sur 29 structures HAD + valorisation temps + prestations, compta ana. pour CCF	138 admissions 1 074 journées DMS : 7,78 jours coût/jour	29,8 19,2 %	1,5 0,97 %	2,5 1,6 %	5 3,2 %	40,5 26,1 %	19,4 12,5 %	7,7 5 %	47 30,3 %	1,8 1,16 %	155,2 € par jour 100 %
Remonnay <i>et al.</i> , 2001 et 2002 (34,35)	HAD 1995-1998	Essai randomisé croisé + valorisation temps (salaires) et prix de facturation	42 patients coût/séance			Personnel : 107 (ET 21,5) 37,9 %		152,6	-	-	22,4 8 %	-	282 € par séance 100 %
Launois et Perrocheau, 1996 (15)	HAD 1995	Simulation prix de revient	Simulation 5 FU coût/séance			Personnel : 53 12,6 %		63 15,0 %	198 47,4 %	72 17,2 %	32 7,6 %	-	418 € par séance 100 %

Remarque : la multiplication de la DMS par le coût ne donne pas pour autant un coût par séance car le séjour peut donner lieu à une prise en charge en HAD qui n'est pas la chimiothérapie elle-même mais qui est classée comme telle car elle a motivé le séjour (ex : surveillance post-chimio).

ET : écart type, CCF : consommation de capital fixe

Les résultats obtenus dans les 3 études (155,2 €, 282 € et 418 €) n'étaient pas comparables parce que l'unité de base était différente, dans un cas le coût par jour était calculé et dans les deux autres, il s'agissait du coût par séance. Les protocoles variaient également. Comme un séjour en HAD pour chimiothérapie comprend la séance mais aussi une partie de la surveillance post-chimiothérapie, il n'était pas possible de multiplier le coût par jour par le nombre moyen de jours d'hospitalisation pour chimiothérapie pour obtenir le coût d'une séance. Par ailleurs, le coût présenté par Remonnay *et al.* (34) était un coût différentiel qui ne prenait en compte que les éléments variant d'une structure à l'autre.

Deux études ont souligné l'importance des médicaments dans le coût total de l'HAD : 37,4 % (Credes) et 54,1 % (Remonnay). Toutefois les résultats du Credes sous-évaluaient ce poste du fait de l'aspect déclaratif des dépenses en pharmacie et de l'incomplétude des données qui n'a pas pu être totalement redressée.

Le coût et la gestion des séjours étaient dépendants des tarifs pratiqués : pour équilibrer leur budget, les structures HAD étaient certainement amenées à gérer les modes de prise en charge des patients par le jeu des entrées-sorties et par le choix de molécules (15). Le Credes (24) évoquait une alternance possible de séjours longs englobant des journées onéreuses (avec séance de chimiothérapie) et des journées moins coûteuses (avec soins seulement) ; ou à l'inverse, des séjours très courts mais réitérés autant que nécessaire. Cela avait un impact important sur les coûts moyens observés pour une pathologie ou un protocole de soins. Par ailleurs, certaines structures d'HAD n'auraient pas les moyens financiers de payer la séance de chimiothérapie et les patients seraient donc hospitalisés en hospitalisation de jour. Enfin, un manque possible d'infirmières en HAD formées aux protocoles de la chimiothérapie était également évoqué.

Dans l'étude du Credes, le coût de la chimiothérapie était très différent selon les patients, allant de 36,5 € à 1 530,9 € par jour (moyenne 216,53 €, médiane 162,13 €, écart type 211,05 €) et décroissait avec l'augmentation de la durée de séjour (cf. tableau suivant).

Tableau 14. Évolution en € du coût par jour de la chimiothérapie en fonction de la durée de séjour (enquête Credes).

DMS	Nbre patients	Coût borne inf.	Coût borne sup.
0-7 jours	110	193	280
8-15 jours	14	108	231
16-45 jours	11	72	138

Source : Credes 2003 coût HAD (24).

III.3. Le coût de la chimiothérapie effectuée dans un réseau en France

Cette partie utilise les informations fournies par 4 études françaises (15,55-57).

— *La diversité organisationnelle des réseaux*

La notion de réseau recouvre souvent des réalités différentes. Plusieurs stratégies d'organisation sont possibles et font intervenir, avec un rôle plus ou moins prépondérant dans la gestion de la structure, des hôpitaux et la médecine de ville (68). Ainsi par exemple, la configuration du réseau ville-hôpital du centre Léon-Bérard présentée ci-dessous s'articule autour d'un CLCC et amène la participation d'une structure HAD (Soins et Santé) et de professionnels de santé en exercice libéral. Le réseau Oncorèse se structure lui autour d'une cellule de coordination qui met en relation les hôpitaux avec les professionnels libéraux. Cette cellule peut mobiliser des associations pour certains types de prise en charge : l'ASP (Association de soins palliatifs), la Ligue contre le cancer pour l'aide par un psychologue, les maisons de retraite (hébergement et soins entre les cures) (cf. *figures 1 et 2*).

Ces modalités d'organisation différentes ont vraisemblablement des conséquences importantes sur les coûts, mais il n'est pas possible de les étudier avec les données disponibles en 2004.

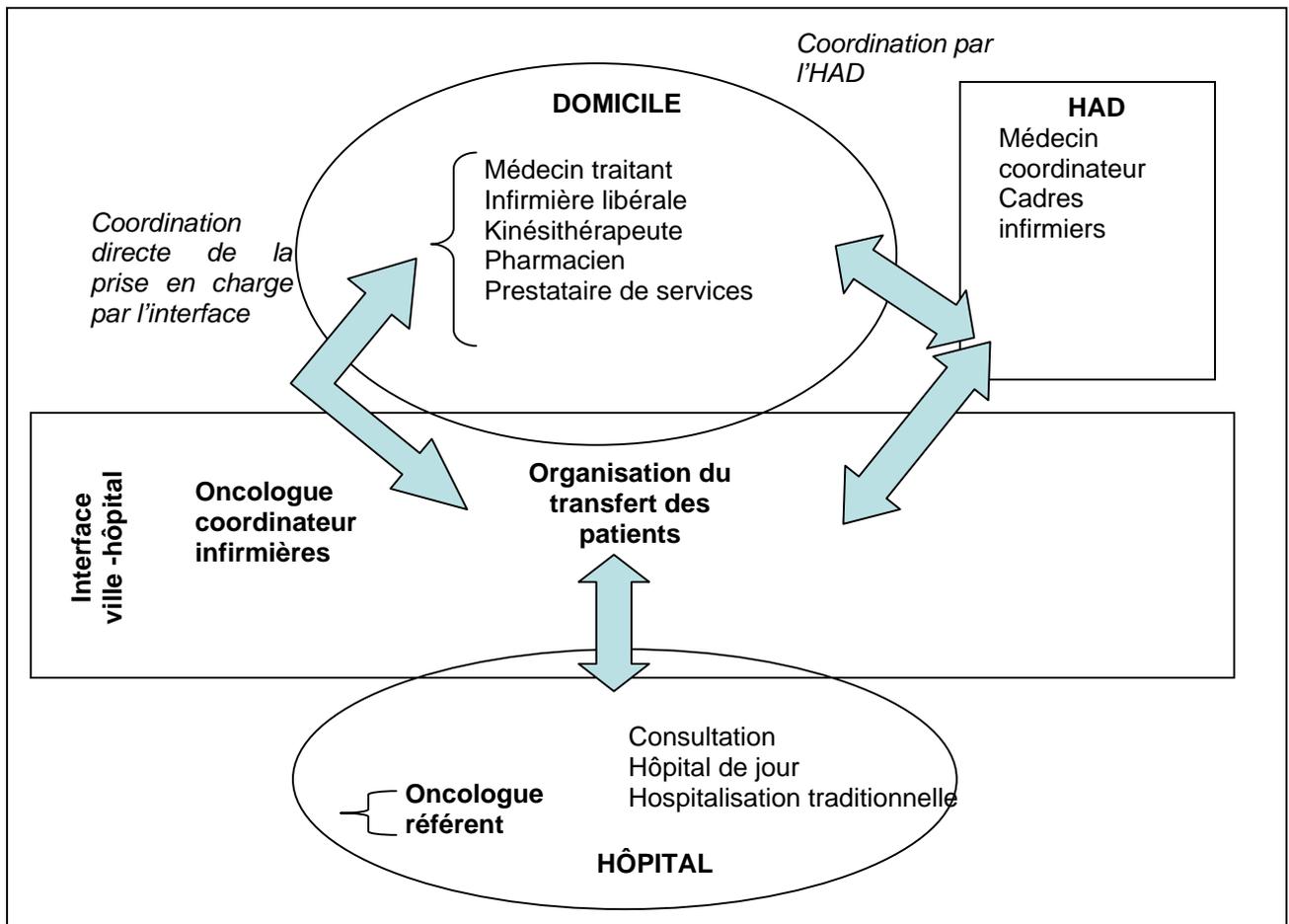
La structure des coûts détaillée dans les études est présentée dans le *tableau 15*.

Ces travaux n'étaient pas comparables en valeur absolue puisque les protocoles étaient différents et que l'unité de coût variait (séance, cure, 1 mois, 15 jours).

Dans les 4 études cependant, la pharmacie jouait un rôle important dans les coûts (de 13 à 38 %) et les coûts hospitaliers restaient importants pour 2 d'entre elles, confirmant la complémentarité de la prise en charge en réseau avec la prise en charge hospitalière.

Par ailleurs, le coût de la chimiothérapie variait en fonction de l'état du malade et de la complexité du traitement liée à la pathologie ou aux éléments socio-démographiques, ce qui expliquait que les intervalles de confiance (56) ou les écarts types (57) étaient importants. Le coût des différents protocoles était très variable, de 188 €₂₀₀₂ TTC par séance pour le protocole LV5-FU2 à 822 €₂₀₀₂ TTC pour le protocole FEC 100 dans l'étude de Cemka-Eval (55). Ces différences étaient attribuables aux prix des produits utilisés dans les protocoles qui étaient de plus en plus coûteux. Remonnay *et al.* (57) signalaient que sur 34 patients, 22 n'avaient pas eu une cure dans l'intervalle observé (15 jours) mais un simple débranchement de pompe.

Figure 1. Réseau ville-hôpital du centre Léon-Bérard.



Source : R. Remonnay, membre du groupe de travail

Figure 2. Configuration du réseau Oncorèse (28).

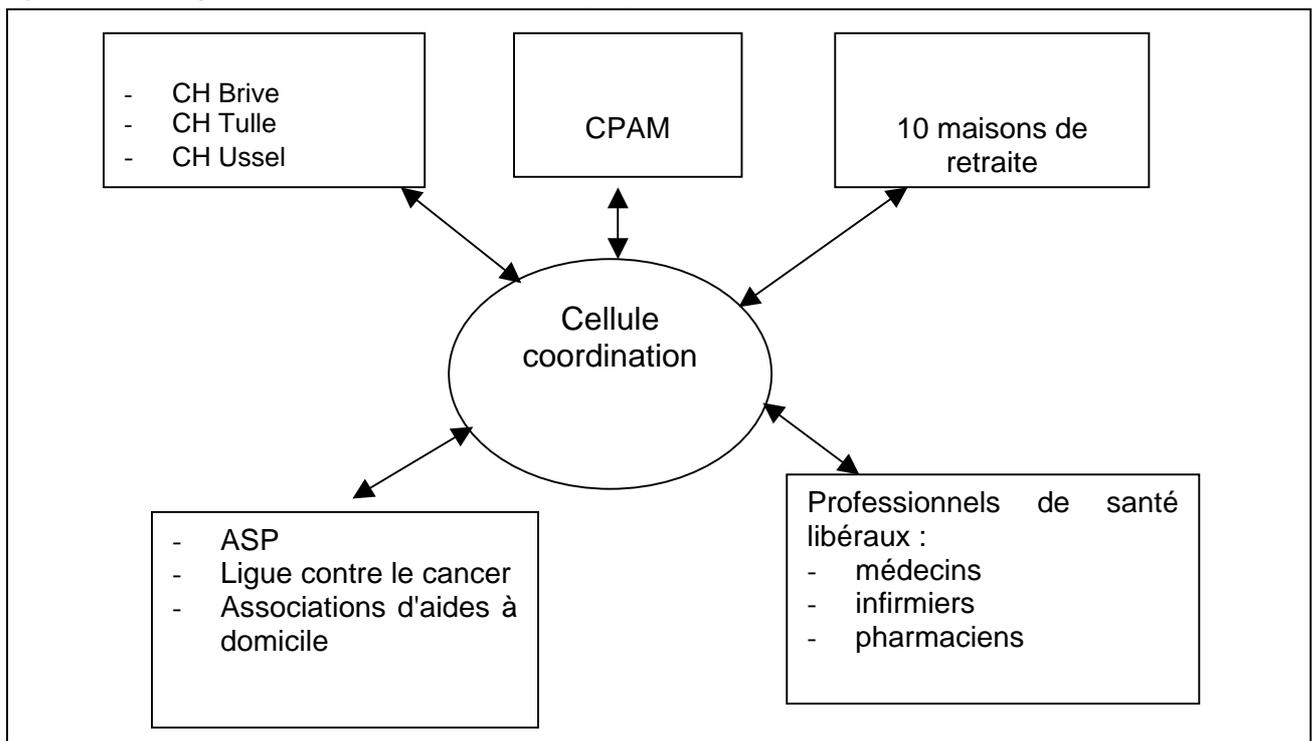


Tableau 15. Structure du coût de la prise en charge à domicile dans le cadre d'un réseau en France (en euros).

Étude et année	Unité	Médicaments	Matériel et consom.	Analys.	Infirm.	Médec.	Kiné	Coordinat.	Transp	Hosp.	Total
Coutet, 2002 (56)	Cure par patient	Chimio : 82 [78-86] EPO : 795 Antibio : 122 16 %		Décomposition non effectuée : coût d'administration 581 [483-680], transfusion : 98 [0-664] 11 %					321 [205-436] 5 %	4 400 [3 462-5 338] 69 %	6 397
Cemka-Eval, 2002 (55)	1 mois par patient	597,9 38 %	148,1 9 %	30,9 2 %	178,2 11 %	72,3 5 %	46,6 3 %	-	73,5 5 %	432 27 %	1 579,5
Launois et Perrocheau, 1996 (15)	Séance par patient	62,7 13 %	256,3 52 %	-	Pers. soignant : 90,5 18 %			-	82,2 17 %	-	492
Remonnay <i>et al.</i> , 2005 (57)	15 jours traitement par patient	65,9 ± 122,1 29 %	49,5 ± 48,3 22 %	18,1 ± 15,5 8%	3 Ensemble : 57,6 ± 38,3 26 %			38,6 ± 17,4 17 %	-	-	225,8± 143,5

III.4. Commentaires sur le coût des différents modes de prise en charge

Le coût de la chimiothérapie à l'hôpital public ou privé était plus élevé (dans un rapport de 1 à 3,7) (575 € contre 155,2 €) en considérant comme référence les résultats du Credes avec une durée de séjour identique (1 jour) que les soins en hospitalisation à domicile pour les séjours classés dans le GHM 681. La différence hospitalisation-domicile dans le cas des séjours en hospitalisation complète était encore plus élevée. Toutefois, lorsque l'on considérait la durée réelle de séjour en HAD (7,78 jours dans l'enquête Credes), le coût de la prise en charge à domicile semblait plus élevé que celui de l'hospitalisation de jour dans un rapport de 1 à 2,1 (1 206 € contre 575 €). Il convient bien entendu de s'interroger sur la nature plus ou moins identique de la prestation fournie dans les deux cas.

La nouvelle tarification en GHS ramène le niveau du GHM 681 à un tarif de 481,4 € qui exclut les molécules onéreuses. Toutefois, il convient d'ajouter au coût de l'hospitalisation complète les montants supplémentaires rémunérant à présent les molécules onéreuses et le coût du transport des malades qui constituent des frais annexes pour l'assurance maladie, même s'ils ne relèvent pas du traitement lui-même.

En structure, la part des coûts de la pharmacie en hospitalisation était plus faible que dans le cas de la prise en charge à domicile (27,5 % contre 37,4 % dans l'enquête Credes).

Si l'on ramène les coûts du réseau à un coût par jour pour Cemka-Eval (y compris les coûts de structure) on obtient 58 € par jour et 15 € pour l'étude de Remonnay *et al.*, ce qui rendrait le réseau encore moins coûteux que l'HAD. Cependant ces résultats ne portent que sur 2 études qui lissaient dans le temps le coût de la chimiothérapie. Il convient donc d'être particulièrement prudent sur le choix de l'unité de mesure.

Lorsque la durée de séjour considérée est de 1 jour, l'hospitalisation à domicile dans le cadre d'une HAD ou d'un réseau serait donc moins coûteuse que l'hospitalisation conventionnelle. Cependant, la question de la comparabilité des deux prestations de service fournies se pose.

- L'éventail de cas (*case mix*) des patients traités à l'hôpital n'est certainement pas comparable à celui traité en prise en charge à domicile et certains protocoles nécessitant des soins plus intenses ne sont pas réalisés à domicile actuellement.
- Si on se fonde sur la durée de séjour réelle, comme les patients restent moins longtemps en hospitalisation conventionnelle qu'en prise en charge à domicile, ils génèrent un coût plus faible. Cela conduit à douter que le même service est rendu sous le même terme générique « chimiothérapie ». En particulier l'existence de soins en aval de la chimiothérapie n'est pas comptabilisée en hospitalisation. Il serait donc préférable de comparer des épisodes de soins complets (comprenant le suivi post-chimiothérapie).

D'autres éléments (taille, statut, diminution des dépenses d'hospitalisation, médicaments) ont une influence sur les résultats obtenus, ils sont détaillés dans les trois paragraphes suivants.

III.4.1. Effet du statut et de la taille de la structure HAD sur le coût et le tarif

Les 138 patients ayant bénéficié d'une chimiothérapie dans l'enquête HAD du CreDES étaient pris en charge dans douze structures de tailles très différentes. Il n'a pas été possible de montrer un effet taille de la structure sur les tarifs ou les coûts compte tenu de la faiblesse de l'échantillon, même si le tarif des structures publiques était légèrement plus faible que celui des autres types de structures (moyenne 139 € pour les structures publiques contre 155,5 € pour les structures privées PSPH et 148,1 € pour les structures privées).

Tableau 16. Coût et tarif des structures réalisant de la chimiothérapie, par type de structure dans l'enquête CreDES.

Structure	Statut	Mode fin.	Nbre places*	Nbre patients	DMS	Tarif/jour	Coût moyen total/jour
1	Public	DG	2	1	20	172,56	168
2	Public	DG	12	4	42	105,495	106,04
3	Public	DG	26	21	2,24	208,55	307
4	Public	DG	75	4	2,5	122,41	256,6
5	Public	DG	80	5	4,6	129,887	307,6
6	Public	DG	230	13	7,15	96,04	126
7	PSPH	DG	25	1	5	158,24	185,7
8	PSPH	DG	30	1	6	219,22	1 531
9	PSPH	DG	36	2	2,5	120,28	915,4
10	PSPH	DG	180	9	14,1	124,39	227,3
11	Privé	DG	12	2	1	183,55	581,46
12	Privé	DG	1200	75	7,57	112,66	158,45

DG : dotation globale

* Ce chiffre correspond au nombre de places de l'établissement et non à celui dédié à la chimiothérapie.

Source : extraction de la base CreDES pour la HAS.

III.4.2. Mesure des économies réalisées par l'hôpital grâce à la prise en charge à domicile

À file active constante de patients, la prise en charge en hospitalisation à domicile de patients jusqu'ici traités en hospitalisation devrait avoir un impact sur l'activité des services d'oncologie : réduction des séjours pour chimiothérapie et évitement des hospitalisations. Lorsque la chimiothérapie à domicile permet de libérer des places pour des patients qui n'étaient pas traités (réduction des files d'attente) ou étaient traités dans d'autres structures (autres hôpitaux ou cliniques), l'effet « d'économies » attendu peut ne pas être enregistré à l'échelle d'un hôpital mais permet une amélioration qualitative, puisque les patients sont traités plus rapidement ou plus près de leur domicile. Dans le réseau OncoCorrèze (28) par exemple, le CH de Brive avait enregistré une augmentation de l'activité du service en oncologie concernant l'hospitalisation complète attribuée par les évaluateurs à un effet notoriété accrue du service d'oncologie du fait de l'existence du réseau. Par ailleurs un effet substitution pouvait exister avec l'utilisation de lits de chimiothérapie pour d'autres usages. Des patients en soins palliatifs seraient ainsi de plus en plus hospitalisés dans les services d'oncologie, du fait de l'absence de lits en soins palliatifs dans le département de la Corrèze.

III.4.3. Les médicaments

— *Achat, reconstitution et administration*

Dans le traitement du cancer, les médicaments sont souvent innovants. L'industrie pharmaceutique n'est pas en mesure, la plupart du temps, de proposer une présentation standardisée prête à l'emploi, dans la mesure où la posologie est adaptée à chaque patient en fonction de ses caractéristiques anthropométriques (poids, taille, surface corporelle) et du type de tumeur. De plus, les cytotoxiques sont encore administrés sous forme de perfusion. La préparation et la reconstitution du produit doivent se faire préférentiellement dans des unités centralisées permettant de garantir la sécurité et la qualité (5). D'après le rapport de la commission d'orientation sur le cancer (22), ces unités existent au sein des établissements hospitaliers (86 % des établissements en disposent) mais seulement une vingtaine d'officines pharmaceutiques en France se sont spécialisées dans la sous-traitance de préparations magistrales pour d'autres officines. Quelques sociétés de service seulement se sont spécialisées dans l'approvisionnement du patient en médicament et dispositifs médicaux.

Les difficultés d'approvisionnement en médicaments de chimiothérapie pour la prise en charge à domicile conduisent à ce que le stockage, le transport et la reconstitution des médicaments soient souvent réalisés par l'infirmier qui effectue l'administration à domicile de la chimiothérapie (diplômés d'État, ils ont reçu une formation spécifique pour l'administration de la chimiothérapie). Un kit à usage unique contenant le matériel de protection est le plus souvent mis à leur disposition.

Le décret n° 2004-546 du 15 juin 2004 (69) [article R. 5143-5-1 du Code de la santé publique] dresse une nouvelle typologie des médicaments qui peuvent être classés, lors de l'autorisation de mise sur le marché, de l'autorisation temporaire d'utilisation (ATU) ou de l'autorisation d'importation dans l'une des cinq catégories à prescription restreinte suivantes :

- médicament réservé à l'usage hospitalier ;
- médicament à prescription hospitalière ;
- médicament à prescription initiale hospitalière ;
- médicament à prescription réservée à certains médecins spécialistes ;
- médicament nécessitant une surveillance particulière pendant le traitement.

Cette dernière catégorie peut se cumuler avec les quatre précédentes.

Un grand nombre de médicaments est donc destiné à sortir de la réserve hospitalière et à être distribué en pharmacie d'officine. Certains de ces médicaments ou les préparations les contenant peuvent toutefois être vendus directement au public par les pharmacies à usage intérieur (rétrocédés) lorsque des contraintes de distribution, de dispensation ou d'administration le justifient, mais aussi pour des raisons de sécurité de l'approvisionnement ou le suivi de leur prescription ou de leur délivrance. Un double circuit ville-hôpital est également possible. Les produits de la première catégorie (réservés à l'usage hospitalier) ne peuvent plus être rétrocédés et leur prescription, dispensation et administration doivent être effectuées au cours d'une hospitalisation uniquement. Seuls les produits de chimiothérapie n'étant pas dans la réserve hospitalière pourront donc être disponibles pour la prise en charge à domicile.

Toutefois, il est également mentionné que l'administration du médicament réservé à l'usage hospitalier peut être effectuée dans une structure mentionnée à l'article R. 712-2-1, c'est-à-dire de fait les structures d'HAD. Elles doivent néanmoins les obtenir de leur pharmacie à usage intérieur, puisque la rétrocession n'est pas possible pour ces produits, ce qui peut être un problème pour les structures d'HAD qui ne sont pas dans un hôpital. Les structures d'HAD peuvent donc en principe administrer tous les médicaments, y compris ceux réservés à l'usage hospitalier, ce qui n'est pas le cas des réseaux de santé qui peuvent seulement administrer les médicaments rétrocédables. L'arrêté du 20 décembre 2004 (70) précise que la dispensation par des pharmacies à usage intérieur des médicaments anticancéreux injectables figurant sur la liste de rétrocession à paraître doit être réalisée dans le cadre d'un réseau de santé en cancérologie constitué et fonctionnant au sens de l'article L. 6321-1 du Code de la santé publique et ayant intégré dans sa charte les conditions d'utilisation décrites en annexe de l'arrêté. En dehors de ce cadre (c'est-à-dire hors réseau), la dispensation de ces médicaments par les pharmacies à usage intérieur doit donner lieu à la signature d'une convention passée entre la personne morale titulaire de l'autorisation de la PUI et chacun des professionnels de santé libéraux, médicaux ou non médicaux et effectuant des chimiothérapies à domicile.

Le prix des médicaments intervient de manière importante dans le coût de la chimiothérapie et varie d'une structure à l'autre.

Le tableau suivant présente les résultats de 2 études (34,39).

Tableau 17. Comparaison des prix des médicaments délivrés en HAD et à l'hôpital.

Étude	Protocoles	HAD	Hôpital
Remonnay <i>et al.</i> , 2001 (34) Prix 1998/séance	AC	189 €	85 €
	CMF	85 €	25 €
	Navelbine	156,9 €	125 €
Stevens, 2001 (39) Prix 2000/dose	Methotrexate	55 mg : 50.37 \$ can	10 mg : 4.98 \$ can
		120 mg : 109.90 \$ can	145 mg : 11.73 \$ can

Le coût des médicaments en HAD apparaît beaucoup plus élevé dans les deux études, mais les frais de structure (préparation et conditionnement de la pharmacie centrale) ne sont pas pris en compte dans les coûts hospitaliers et il conviendrait de les ajouter avant toute comparaison.

Les dépenses de médicaments anticancéreux à l'hôpital doivent également être ajoutées, même si elles sont souvent difficiles à valoriser : en effet, les médicaments onéreux peuvent être délivrés à titre gratuit à l'hôpital dans le cadre d'essais cliniques. Dans ces cas, le médicament n'est pas disponible hors protocole et bénéficie d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU).

Par ailleurs, contrairement aux produits dispensés en ville qui ne représentent un coût pour l'assurance maladie que lorsqu'ils ont été délivrés au patient par la pharmacie d'officine, les médicaments en stock dans les hôpitaux sont financés au moment de leur achat ; par conséquent, les pertes liées à leur détérioration ou leur péremption peuvent avoir un impact important sur les coûts lorsque ces produits sont particulièrement onéreux (22), mais le montant de ces pertes n'est pas intégré dans les évaluations économiques.

Pour les médicaments qui ne sont pas rétrocédés par l'hôpital il existe des différences de prix unitaires supportés par les structures liées au conditionnement du produit ou aux différences dans les quantités achetées (39), l'hôpital achetant souvent de plus grosses quantités que les services d'HAD ou les réseaux. Pour les

produits (médicaments et préparations) rétrocedés, il devrait en principe y avoir identité entre les coûts supportés par les différentes structures puisque « le prix de cession est égal à la somme du prix d'achat de la spécialité par l'établissement de santé et d'une marge forfaitaire dont la valeur est arrêtée par les ministres chargés de la santé, de la sécurité sociale et de l'économie en tenant compte des frais inhérents à la gestion et à la dispensation de ces spécialités. Le prix de cession est majoré, le cas échéant, du montant de la taxe sur la valeur ajoutée » (69). Ainsi, si l'on postule que la marge permet de couvrir les coûts de stockage et de préparation, les médicaments rétrocedés sont donc vendus à prix coûtant au patient ou à la structure de prise en charge à domicile.

Même s'il peut exister des différences de prix des médicaments entre les structures, le problème de financement des médicaments que rencontrent les HAD semble plus venir de l'insuffisance dans le niveau du forfait journalier par rapport au coût réel du médicament que d'un problème de prix. Dans le cadre de la tarification à l'activité pour l'HAD, les médicaments onéreux seront exclus du forfait HAD, l'assurance maladie remboursant ces médicaments à part. Cette solution aura l'avantage de ne plus refuser les HAD au seul motif des coûts élevés représentés par les médicaments (24) et d'harmoniser le modèle de financement avec celui de l'hôpital.

IV. CONCLUSION

Les données issues de la littérature concernant les coûts comparés des différents modes de prise en charge étaient insuffisantes pour pouvoir conclure précisément. En termes de coûts moyens, la tendance était globalement en faveur de la prise en charge à domicile, moins coûteuse. Cependant la plus grande prudence s'impose car :

- compte tenu de l'évolution rapide des protocoles de chimiothérapie, les études menées reposaient souvent sur des protocoles obsolètes. Les données devraient donc être réactualisées de manière plus systématique ;
- il existait un effet contextuel majeur pour chaque évaluation qui influençait les résultats (molécules utilisées et pathologies traitées, type de prise en charge, financement) ;
- il existait une différence majeure entre la prise en charge globale d'un patient et la réalisation d'un acte isolé, ce qui rendait les résultats rarement comparables ;
- les conclusions pourraient varier avec la nouvelle tarification introduite dans le cadre de la T2A.

Dans ce cadre, le groupe de travail émet donc les avis suivants :

- Il faut encourager la réalisation d'études prospectives qui compareront, avec des méthodologies semblables, l'hôpital et la prise en charge à domicile. Ces études devront s'attacher à mesurer une unité commune (jour ? séance ?) et à comparer des coûts et non pas des tarifs. Pour éclairer la décision, il pourrait être utile, dans un premier temps, de mener ces études sur les protocoles les plus fréquents requérant les mêmes moyens techniques d'administration et des actes professionnels identiques. Un modèle (arbre de décision), faisant intervenir des paramètres concernant la pathologie, les protocoles et les spécificités régionales, pourrait être construit. Cette analyse pourrait permettre de conclure sur le mode de prise en charge le plus approprié dans des cas précis et sur les coûts associés.

- L'absence de données sur les réseaux ou sur les pratiques de type réseaux est liée à leur « jeunesse » concernant l'activité de chimiothérapie à domicile. Lors de leur évaluation, une analyse du coût de la chimiothérapie devra être réalisée avec une méthodologie pensée *a priori* et une collecte de données tout au long de l'inclusion des patients dans le réseau.

ÉLÉMENTS SUR L'ÉTAT DE SANTÉ, LA SATISFACTION ET LES PRÉFÉRENCES

La prise en charge à domicile est en général souhaitée par le malade parce qu'elle lui assure un meilleur confort et lui permet de rester près de ses proches (7,71). Elle ne peut cependant être recommandée que si elle permet de traiter les patients dans des conditions de sécurité satisfaisantes, c'est-à-dire n'engendrant pas plus de complications médicales que la prise en charge à l'hôpital. Par ailleurs la réalisation concrète de la prise en charge à domicile pourrait conduire à un décalage entre les attentes (souhait *a priori* d'être soigné à domicile) et la réalisation concrète, en particulier pour les aidants. L'analyse des préférences et de la satisfaction des patients est donc un point important à considérer dans l'évaluation d'un mode de prise en charge par rapport à un autre.

I. SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

Nous avons analysé la littérature concernant l'état de santé, la satisfaction et les préférences des patients, des aidants et des soignants comparant les deux modes de prise en charge (domicile ou hospitalisation). Cette revue a été complétée par la synthèse réalisée par l'AETMIS (7). Pour la chimiothérapie, 16 études prenant en compte ces éléments ont été recensées. Leurs principales caractéristiques et principaux résultats sont présentés dans les *tableaux 18* et *19*.

La littérature se fondait sur une mesure de l'efficacité thérapeutique indirectement mesurée par la morbidité différentielle et le taux de réadmissions. Aucune étude n'étudiait la mortalité différentielle. La satisfaction était généralement appréhendée par des questionnaires simples de préférence (HAD *versus* hôpital) adressés au patient mais aussi à son entourage ou des mesures de satisfaction ou de qualité de vie fondées sur plusieurs éléments (relation aux soignants, temps de déplacement, etc.) à différents stades de la prise en charge. L'analyse de la morbidité et de la satisfaction des patients reposait sur des indicateurs rudimentaires et non standardisés.

La difficulté méthodologique des enquêtes de satisfaction venait du fait que les patients qui préféraient d'emblée l'hôpital ne souhaitaient pas s'associer à l'essai (4 patients sur 87 dans l'étude de King *et al.* (40)), de même les patients dont l'état de santé s'aggravait étaient souvent réhospitalisés avant la fin de l'essai (12/74), ce qui aboutissait à des résultats biaisés.

Du point de vue médical, les études ne rapportaient pas de différence significative en termes de morbidité entre la prise en charge en HAD et la prise en charge à l'hôpital. Toutefois les traitements administrés étaient aussi ceux susceptibles de comporter le moins de risque en administration à domicile ; ces résultats pourraient donc être modifiés pour des protocoles de chimiothérapie plus délicats à administrer et ayant des effets secondaires plus importants.

Il était plus difficile de conclure sur la satisfaction des patients qui semblait globalement plus favorable à l'HAD mais avec des résultats souvent très qualitatifs et non statistiquement significatifs.

Ces résultats étaient cohérents avec ceux de la revue de littérature réalisée par Shepperd et Iliffe (72) étudiant 16 essais croisés randomisés qui concernaient des patients soignés en hospitalisation ou à domicile pour des soins aigus. Les résultats

de cette méta-analyse ne montraient pas de différence dans les taux de mortalité ou de réadmissions entre les deux groupes et montraient en revanche un accroissement de la satisfaction des patients même si les indicateurs utilisés pour mesurer cette satisfaction n'étaient pas toujours très clairs. L'Irdes (ex-Credes) (33) a actualisé cette revue de la littérature et l'a étendue aux essais non randomisés en incluant notamment les études françaises (73). La synthèse confirmait l'absence de risque supplémentaire lié à l'HAD, qu'il s'agisse d'un programme de substitution complète ou de substitution partielle (une partie seulement de la prise en charge se déroule à domicile). En termes d'état de santé, aucune différence n'était observée concernant la morbidité, les complications, les réadmissions ou la qualité de vie. La satisfaction était plus grande pour les patients et les aidants lorsqu'il s'agissait d'un programme de substitution complète mais disparaissait en cas de substitution partielle (33).

Pour la prise en charge dans le cadre d'un réseau, l'enquête intermédiaire réalisée par Cemka-Eval pour le réseau Oncorèse (cas-témoins) a montré qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les patients du réseau et ceux du groupe témoin en termes de satisfaction mais il existait une tendance en faveur du réseau en ce qui concerne l'aide morale, la disponibilité, la rapidité des réponses et la prise en charge générale. En revanche, les tests étaient significativement différents en faveur du réseau concernant l'avis des proches sur l'aide morale apportée par les professionnels du réseau. Ces résultats pouvaient néanmoins être en partie liés à l'effet « démarrage » du réseau sans qu'il soit possible de le mesurer (28).

II. CONCLUSION

La prise en charge en HAD ou dans le cadre d'un réseau conduisait à des résultats équivalents en termes d'état de santé par rapport à l'hospitalisation conventionnelle. Ces travaux n'étaient cependant pas d'un niveau de preuve suffisant pour pouvoir conclure définitivement sur cette question.

Les études étaient plutôt favorables à la prise en charge à domicile en termes de satisfaction des patients, des aidants et des soignants, même si certaines difficultés étaient soulignées (mode de rémunération et insuffisance de formation ou d'entraînement pour les professionnels, intensité de la prise en charge et conséquences en termes de revenus pour les aidants). Dans ces études les questionnaires utilisés n'étaient pas très précis et les résultats étaient très sensibles à l'échantillon interrogé. Par ailleurs, l'effet de sélection semblait constituer un facteur important, les participants aux recherches sur la prise en charge à domicile devant par principe accepter la possibilité de ce mode de prise en charge pour être inclus dans l'étude (7).

Les experts du groupe de travail recommandent que des études comparatives sur la mortalité, la morbidité et le respect des protocoles soient menées en France, ainsi que la traduction et la validation de questionnaires standardisés de satisfaction qui doit être appréhendée comme un indicateur multidimensionnel.

Tableau 18. Indicateurs d'état de santé comparant l'hospitalisation conventionnelle et l'hospitalisation à domicile.

Étude	Recueil et nb de patients	Cancer	Molécule	Morbidité	Réadmission
Borras <i>et al.</i> , 2001 (74) Espagne 1997-1998	Essai contrôlé randomisé 42 pat. hosp. 45 pat. dom.	Traitement adjuvant ou chimio. Palliative dans cancer colorectal	Fluorouracil Levamisole	NS	-
Borner <i>et al.</i> , 2002 (75) Belgique 1998-1999	Essai randomisé 37 patients	Côlon et rectum	Leucovorin (domicile) 5FU (hôpital)	Inférieur à hospitalisation : nausée 10/31, vomissement 7/31, diarrhée 10/31, maux d'estomac 4/31, leucopénie 3/31, neutropénie 1/31	-
Brown <i>et al.</i> , 1997 (76) USA 1992-1994	Étude rétrospective 152 patients	Poumon, côlon, prostate et autres	Caboplatine, cisplatine, 5FU, doxorubicin, methotrexate et autres	8/35 complications, NS	-
Collichio <i>et al.</i> , 2002 (77) USA	16 patients	Sein	Taxol et 5FU	4/16 problème de pompes. 0 décès.	-
Coutet, 2002 (56) France 2002	Étude rétrospective (17 patients en HAD et 27 à l'hôpital) 1998-2002	Myélome multiple	VAD	Neutropénie 5/27 hosp., 2/17 HAD NS anémie 8/27 hosp., 6/17 HAD NS infection 15/27 hosp. 12/17 HAD, NS	Intercure. 9/17 HAD 11/27 hosp. NS

Tableau 18 (suite). Indicateurs d'état de santé comparant l'hospitalisation conventionnelle et l'hospitalisation à domicile.

Étude	Recueil et nbre de patients	Cancer	Molécule	Morbidité	Réadmission
Holdsworth <i>et al.</i> , 1997 (37) USA 1991-1994	1 ^{re} cure hôpital puis domicile (44 patients)	Pédiatrique	Ifostramide Etoposide Methotrexate	Nausées et vomissements plus faibles ou comparables (Ondamsétron)	0/44
King <i>et al.</i> , 2000 (40) Australie 2000	Randomisé prospectif croisé 2mois-2mois (40) Questionnaire + interviews	Sein Côlon	5FU Levamisole CMF	-	HAD : 16,2 % (12/74]
Lowenthal <i>et al.</i> , 1996 (41) Australie 1989-1994	Questionnaire	Sein (19 %), lymphomes (27 %) gastro-intestinal (25 %) et autres, identiques 2 groupes	5 FU , CMF , Methotrexate COP ou CHOP* et autres identiques pour les 2 groupes	HAD : 1/65 complication	-
McCorkle <i>et al.</i> , 1994 (78) 1994	Interviews 49 patients domicile 11 patients hôpital	Tumeurs solides	-	Comorbidité 27,3 % HAD ; 77,6 % hopital, p<0,01 + amélioration de la santé mentale 0/20	-
Rischin <i>et al.</i> , 2000 (43) Australie 1996-1997	Essai randomisé croisé (20 patients) 1996-1997	Sein 50 % Côlon 40 % Autres 10 %	CMF 5FU ou levamisole CHOP*	0/20	-

Tableau 18 (suite). Indicateurs d'état de santé comparant l'hospitalisation conventionnelle et l'hospitalisation à domicile.

Étude	Recueil et nbre de patients	Cancer	Molécule	Morbidité	Réadmission
Ron <i>et al.</i> , 1996 (44) Israël 1991-1992	Prospectif non randomisé 26 (hôpital) <i>versus</i> 35 patients (domicile)	Colorectal	Ftorafur,leucovorin (domicile) ; 5FU-leucovorin (hôpital)	Meilleure réponse et moins de toxicité pour groupe domicile mais NS**	-
Stevens, 2001 (39) Canada 2000	Randomisé croisé (11 patients). 20 patients, 6 mois	Leucémie lymphoblastique pédiatrique	Methotrexate, cyclophosphamide (hôpital) et methotrexate + cytosine arabinoside (domicile)	NS** Réduction fatigue, nausée, vomissements, maux de tête	-

Lorsqu'un test de significativité a été effectué, nous fournissons les résultats, sinon les effets observés sont décrits, mais ne sont pas forcément significatifs. L'HAD est évaluée par rapport à l'hospitalisation qui est le comparateur.

* CMF : cyclophosphamide, methotrexate et fluorouracil, COP : cyclophosphamide, vincristine et prednisolone, CHOP : cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine et prednisolone.

** NS : non significatif

Tableau 19. Qualité de vie, satisfaction, et préférences des patients, des aidants et des soignants.

Étude	Recueil et nbre de patients	Cancer	Molécule	Qualité de vie	Satisfaction patient HAD	Préférence HAD patient	Satisfaction HAD aidants	Satisfaction HAD soignants
Borras <i>et al.</i> , 2001 (74) Espagne 1997-1998	Essai contrôlé randomisé 42 patients hosp. 45 patients dom.	Traitement adjuvant ou chimio. palliative dans cancer colorectal	Fluorouracil Levamisole	NS*	NS	-	-	-
Borner <i>et al.</i> , 2002 (75) Belgique 1998-1999	Essai randomisé 37 patients	Côlon et rectum	Leucovorin oral à domicile 5FU intraveineuse à l'hôpital	-	-	84 %	-	-
Cemka-Eval, 2001 (28) France	Auto-questionnaire 51 patients 59 médecins 47 infirmières 47 pharmaciens	Plusieurs types	Traitements curatifs et palliatifs	-	96 %	-	96 %	Satisfaits : Médecins : 96,6 % Infirmières : 93 % Pharmaciens 98 %
Collichio <i>et al.</i> , 2002 (77) États-Unis	16 patients	Sein	Taxol et 5FU	Score sur FACT-B passant de 98 à 110 après 3 semaines. NS*	-	-	-	-
King <i>et al.</i> , 2000 (40) Australie 2000	Randomisé prospectif croisé 2 mois-2 mois (40) Questionnaire et interview	Sein Côlon	5FU Levamisole CMF	NS*	75 %	73 % [59-86] P = 0.008 avec refus d'entrer dans l'essai 48 % [35-60] P = 0,61	NS*	-

Tableau 19 (suite). Qualité de vie, satisfaction, et préférences des patients, des aidants et des soignants.

Étude	Recueil et nbre de patients	Cancer	Molécule	Qualité de vie	Satisfaction patient HAD	Préférence HAD patient	Satisfaction HAD aidants	Satisfaction HAD soignants
Guillouët, 2001 (14) France	Questionnaires et interviews 12 patients	Côlon	5 FU	-	NS*	NS*	-	31/51 infirmières HAD évoquent le manque d'entraînement, Médecins : NS
Hooker et Kohler, 1999 (79) Royaume-Uni	Étude prospective (10 patients)	Enfants	Toutes	-	-	-	Satisfaction parents : meilleur contrôle sur le traitement.	-
Rischin <i>et al.</i> , 2000 (43) Australie 1996-1997	Essai randomisé croisé (20 patients) 1996-1997	Sein 50 % Côlon 40 % Autres 10 %	CMF 5FU ou levamisole CHOP*	-	-	70 % et 100 % [83-100] pour traitement futur	-	-
McCorkle <i>et al.</i> , 1994 (78) États-Unis	Interviews 49 patients domicile 11 patients hôpital	Tumeurs solides	-	Moins de dépendance sociale $p < 0,001$	-	-	-	-
Stevens, 2001 (39) Canada 2000	Randomisé croisé (11 patients). 20 patients, 6 mois	Leucémie lymphoblastique pédiatrique	Methotrexate, cyclophosphamide (hôpital) et methotrexate + cytosine arabinoside (domicile)	NS* Amélioration (scolarité, trajet, confort psychologique)	-	-	NS* mais positif (trajet, temps, stationnement, baby-sitting, garde à domicile)	28 professionnels, impact positif de l'HAD

Tableau 19 (suite). Qualité de vie, satisfaction, et préférences des patients, des aidants et des soignants.

Étude	Recueil et nbre de patients	Cancer	Molécule	Qualité de vie	Satisfaction patient HAD	Préférence HAD patient	Satisfaction HAD aidants	Satisfaction HAD soignants
Tanneberger <i>et al.</i> , 1998 (48) Italie 1992-1993/94	Interviews questionnaires 236 patients avec cancer (134 HAD et 102 hôpital) 1995	Sein (30,5 %) Poumon (47,9 %) Côlon (11,5 %) Rectum (10,2 %)	Tous traitements	Diminuée pour 51 % en HAD contre 67 % en hospitalisation	98 % contre 82 % pour hôpital	Pour les patients déjà en HAD	-	-

Lorsqu'un test de significativité a été effectué, nous fournissons les résultats, sinon les effets observés sont décrits, mais ne sont pas forcément significatifs.

L'HAD est évaluée par rapport à l'hospitalisation qui est le comparateur.

* NS : pas de différence significative entre le traitement à domicile et le traitement à l'hôpital.

ASPECTS ORGANISATIONNELS DU DÉVELOPPEMENT DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE DE LA CHIMIOTHÉRAPIE

L'objectif de cette dernière partie est de recenser les conditions organisationnelles nécessaires au développement de la prise en charge à domicile. Des évolutions notables ont déjà été présentées dans ce rapport comme notamment la disparition du taux de change, un volet HAD rendu obligatoire dans les SROS 3^e génération et la création d'une enveloppe réseau au sein de l'Ondam. Cette partie vise à compléter l'analyse en récapitulant les évolutions organisationnelles en cours et en émettant des avis d'experts sur les évolutions souhaitables. Ces avis n'ont qu'une valeur indicative. Ils devront être complétés par des travaux plus approfondis avec des groupes d'expertise plus larges et une méthodologie adéquate.

I. S'ASSURER DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DÉJÀ PUBLIÉES

Des recommandations ont été élaborées par la DHOS et par l'Anaes sur l'organisation des professionnels coordonnant et réalisant la chimiothérapie ainsi que sur les produits administrés et le matériel médical (voir les tableaux suivants). Il est souhaitable qu'elles soient mises en œuvre rapidement.

Soulignons que les différences constatées entre l'organisation actuelle et l'organisation souhaitable, c'est-à-dire permettant que l'administration de la chimiothérapie à domicile se fasse dans les mêmes conditions de qualité et de sécurité qu'en hospitalisation conventionnelle (3,5), sont susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur le coût de la prise en charge à domicile, ce qui pourrait modifier les conclusions de l'analyse de coûts précédemment menée.

Il est aujourd'hui difficile de chiffrer l'impact de chacune des adaptations organisationnelles induites par les recommandations. L'analyse de la littérature a uniquement permis d'identifier, dans le cadre hospitalier, plusieurs études économiques ayant démontré l'intérêt économique d'une préparation centralisée des médicaments anticancéreux (80). La réduction des coûts de traitement variait de 3,5 % à 46,7 % mais dépendait de l'activité de la structure hospitalière. Ces pratiques de centralisation étaient en développement, notamment au sein des établissements hospitaliers dans le cadre du réseau Oncolor (81). Toutefois ces travaux ne concernaient pas spécifiquement la préparation centralisée ayant pour but l'administration de chimiothérapie à domicile.

Les autres composantes organisationnelles et leur incidence en matière de coût n'ont pas, à notre connaissance, été évaluées.

Le groupe de travail a également souligné la nécessité d'émettre des recommandations concernant les examens de laboratoire qui doivent être les mêmes à l'hôpital et lors d'une prise en charge à domicile, dans le respect des bonnes pratiques.

Tableau 20. Modalités d'organisation générale des professionnels par type de prise en charge et recommandations de l'Anaes ou de la DHOS.

Poste	Hospitalisation conventionnelle	Situation actuelle Structure HAD	Réseau	Recommandations Anaes ou DHOS
Répartition des rôles	À définir par réunion de service	À définir par médecin coordonnateur	À définir par cellule coordinatrice	Des procédures écrites doivent être mises en place pour préciser le rôle de chaque intervenant et les conduites à tenir en cas d'urgence (5)
Estimation de la charge en soins	IDE hosp.	Cadre IDE + IDE ville	Cadre IDE + IDE ville	Estimation préalable par IDE du service hospitalier en relation avec IDE de la prise en charge au domicile
Entretien avec IDE, médecin génér.	Optionnel	Nécessaire	Nécessaire	À prévoir et à rémunérer (5)
Permanence des soins	Incluse dans l'hôpital	Circulaire 2000 : permanence et continuité des soins	À mettre en place	
Médecin coordonnateur	-	Salarié	Rémunération à l'acte	Le rôle peut être assumé par un professionnel de ville mais il doit y avoir des opportunités de rémunération à l'acte. Une coordination hospitalière reste néanmoins souvent nécessaire. Rémunération de l'acte de supervision d'un protocole de chimiothérapie (2)
Professionnels non médecins	-	Coordination	Coordination	Prise en charge harmonisée sur le territoire des auxiliaires de vie, diététiciennes, aides-soignantes (22). Faire évoluer les conditions de rémunération des infirmières libérales pour mieux prendre en compte la réalité des actes techniques (2)
Médecin correspondant	-	Médecin hosp. Médecin traitant	Médecin hosp. et/ou médecin traitant	À rémunérer spécifiquement (2)

Tableau 20 (suite). Modalités d'organisation générale des professionnels par type de prise en charge et recommandations de l'Anaes ou de la DHOS.

Poste	Hospitalisation conventionnelle	Situation actuelle Structure HAD	Réseau	Recommandations Anaes ou DHOS
Surcoûts hospitaliers à prévoir	-	Coordination Interface	Coordination Interface	La mise en place du traitement et la première cure doivent se faire dans le cadre d'une hospitalisation conventionnelle puis être ensuite éventuellement transférées en hospitalisation à domicile pour les cures suivantes. Lits supplémentaires disponibles pour réadmission d'urgence
Formation		IDE habilitée FMC médecin	IDE habilitée FMC médecin	Formation continue des médecins de ville et des IDE aux protocoles et une masse critique de patients à définir pour permettre le maintien à jour de leurs connaissances et leurs expériences

Tableau 21. Produits administrés et matériel par type de prise en charge et recommandations de l'Anaes ou de la DHOS.

Poste	Hospitalisation conventionnelle	Situation actuelle Structure HAD	Réseau	Recommandations Anaes ou DHOS
Types de produits	Tous	Tous	Pas qd réserve hospitalière	Les réseaux ne devraient pas administrer de produits de la réserve hospitalière (décret en cours) sauf s'ils sont préparés par une unité centralisée (5)
Préparation	Reconstitution dans la pharmacie centralisée de l'hôpital	Conditionnement spécifique, reconstitution parfois au domicile	Variable	Inscription nécessaire des médicaments sur la liste de rétrocession ou délivrables en pharmacie d'officine (5) Privilégier les formes prêtes à l'emploi (5) Préparation et reconstitution au sein de l'établissement de santé (5)
Transport et livraison	Interne	Non définis <i>a priori</i>	Non définis <i>a priori</i>	Qualité et sécurité du transport des produits doivent être assurées. Traçabilité nécessaire + délais sauf quand la préparation est extemporanée (dans ce cas voir aménagement domicile du malade) (5)
Kits d'urgence	-	Généralement disponibles	À prévoir	Livraison des produits nécessaires aux situations d'urgence 24/24 h ce qui évite les réhospitalisations (ex. produits anti-douleur comme la morphine et qui ne sont pas disponibles dans les pharmacies d'officine) (livraison <i>via</i> le réseau ; un groupement de pharmacies ou un hôpital local) (3)
Dispositifs médicaux	Achat par l'hôpital	Achat par l'HAD et fourniture par l'HAD ou les pharmacies d'officine	Circuit répartiteurs, prestataires et pharmacies d'officine	
Matériel	Achat par l'hôpital	Achat par l'HAD	Loué par le malade	
Déchets	Recyclage incorporé dans activité de l'hôpital	Évacuation et recyclage des déchets incorporés dans l'activité de l'HAD	Évacuation et recyclage des déchets à prévoir	Des procédures de ramassage et de traitement des déchets conformes aux normes réglementaires en vigueur doivent exister (5) Signature d'un contrat ou d'une convention de l'IDE avec un intervenant (5)

Tableau 22. Prise en charge spécifique du malade et recommandations de l'Anaes ou de la DHOS.

Poste	Hospitalisation conventionnelle	Situation actuelle Structure HAD	Réseau	Recommandations Anaes ou DHOS
Soutien psychologique	Nécessaire, psychologue hospitalier	Nécessaire, psychologue hospitalier ou libéral	Nécessaire, psychologue hospitalier ou libéral	La consultation d'un psychologue au domicile du patient est parfois nécessaire. Rémunération d'un psychologue lorsque celui-ci est libéral (5) ou déplacement psychologue hospitalier (22) Forfait de 3 à 5 consultations psycho-oncologie (2) ou financement par le budget d'action sanitaire et sociale des caisses d'assurances maladie est évoqué (3)
Soutien social	Assistante sociale hôpital	Assistante sociale HAD ou ville	Assistante sociale de la ville	
Aménagement ou équipement du domicile	-	Nécessaire qd manipulation produits	Nécessaire qd manipulation produits	Visite préalable par l'IDE (rémunération spécifique) + assistante sociale Nécessaire pour la manipulation des médicaments (réfrigérateur, surface lisse, etc.). Kit d'urgence disponible au domicile
Transport	À incorporer dans le coût	Exclu du coût car malade reste au domicile (sauf si complication)	Exclu du coût car malade reste au domicile (sauf si complication)	
Contribution familiale	Limitée au soutien psychologique	À prendre en compte dans toutes ses composantes	À prendre en compte dans toutes ses composantes	

II. AMÉLIORER LES MÉCANISMES DE TARIFICATION DE LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE

L'adaptation des modalités de tarification de la prise en charge à domicile est apparue au groupe de travail comme un des aspects centraux permettant le développement de ces prises en charge.

II.1. Les insuffisances de la tarification

Le recours à l'option HAD permet aux établissements de bénéficier d'une tarification spécifique mais avec une limitation forte du nombre et du type de soins. Des protocoles de chimiothérapie éligibles à l'HAD ne sont pas mis en œuvre (ou le sont avec un nombre réduit de patients) car ils sont trop chers par rapport à la tarification, notamment du fait du coût des médicaments. En effet, l'enquête du CreDES a montré que les coûts en médicaments pour les patients ayant une chimiothérapie et supportés par les HAD étaient en moyenne de 233,39 € (médiane 156,01 €) alors que le tarif moyen finançant ces structures était de 129 € (médiane 112,66 €). Cela signifie que même si les HAD consacraient tout leur financement à l'achat des médicaments, cela ne permettrait pas de couvrir le coût réel. Cette conclusion est renforcée par le fait que tous les médicaments ne sont pas inclus dans ces coûts en raison de l'incomplétude des données de l'étude CreDES. Les chiffres présentés sont donc certainement sous-estimés. Cette interprétation doit néanmoins être nuancée car il existe de fortes différences de coûts entre les patients, mais elle montre la nécessité d'isoler ou d'adapter le mode de financement des molécules anticancéreuses pour l'HAD.

Au niveau des réseaux, la question de la tarification adéquate se posait également. En particulier, la tarification ne rémunérait pas suffisamment le travail des infirmiers par rapport au temps passé (protocole long, disponibilité quasi permanente pour certains malades nécessitant des soins plus intenses, rémunération spécifique du travail les dimanches et jours fériés) (55). Cela posait la question de l'attractivité de cet acte par rapport aux autres actes pratiqués. Le réseau OncoRèse est un exemple de dérogation tarifaire permettant de mettre en place des incitations financières pour les infirmières (protocole court de chimiothérapie à 54,7 €₂₀₀₁ et protocole long à 81,4 €₂₀₀₁) et de financer la formation et la coordination des professionnels par le Fonds d'aide à la qualité des soins de ville (FAQSV).

Depuis 2000, plusieurs décisions concernant l'évolution de la tarification ont déjà été prises. Elles résolvent en partie les difficultés de financement.

II.2. Les évolutions constatées

- La circulaire Cnamts 173/2002 du 24 décembre 2002 a précisé les modalités de prise en charge des diffuseurs et des pompes pour perfusion à domicile posés à des patients en clinique privée en vue d'un traitement à domicile. Elle permet sous certaines conditions leur facturation en sus d'un forfait de séance de chimiothérapie ambulatoire, par le prestataire fournisseur de perfuseurs et pour la pose et le remplissage du dispositif à domicile par l'infirmière ou le médecin (cotation AMI 3 ou K3).
- La loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 (82) précisait que les professionnels de santé d'exercice libéral étaient tenus, avant l'exécution d'un acte, d'informer le patient de son coût et des conditions de remboursement par les régimes obligatoires

d'assurance maladie. Le rapport Anaes (5) ajoutait qu'en fonction du mode de prise en charge, le coût et les conditions de remboursement par les régimes obligatoires d'assurance maladie devaient être communiqués aux patients dans le cadre de la chimiothérapie à domicile.

- Depuis 2000, le plan de soins infirmiers est entré dans la nomenclature (cf. *tableau 23*).

Tableau 23. Rémunération des infirmières libérales pratiquant la chimiothérapie à domicile.

Intitulé	Coefficient	Prix en €
Élaboration d'un plan de soins infirmiers	3,5	10,15
Séance d'entretien des cathéters en dehors des perfusions y compris le pansement	4	11,6
Pansement de cathéter(s) veineux central ou péritonéal sans héparinisation	3	8,7
Injection intraveineuse d'un produit de chimiothérapie anticancéreuse	7	20,3
Forfait pour séance de perfusion intraveineuse courte, d'une durée égale ou inférieure à 1 heure, sous surveillance continue	10 E*	29
Supplément forfaitaire pour surveillance continue d'une perfusion au-delà de la première heure, par heure avec maximum de 5 heures	6	17,4
Forfait pour séance de perfusion intraveineuse d'une durée supérieure à 1 heure, y compris le remplissage et la pose de l'infuseur, pompe portable ou pousse-seringue (comportant 3 contrôles au maximum)	15 E*	43,5
Forfait pour l'organisation de la surveillance d'une perfusion, de la planification des soins, y compris la coordination des services de suppléance et le lien avec les services sociaux, à l'exclusion du jour de la pose et de celui du retrait, par jour	4	11,6
Forfait pour arrêt et retrait du dispositif d'une perfusion intraveineuse, d'une durée supérieure à 24 heures, y compris l'héparinisation et le pansement	5	14,5
Perfusion intraveineuse par l'intermédiaire d'un cathéter veineux central ou d'un site implanté :		
- préparation, remplissage, programmation du matériel pour perfusion à domicile, infuseur, pompe portable, pousse-seringue	3	8,7
- branchement de la perfusion et mise en route du dispositif	4	11,6
- changement de flacon(s)	2	5,8
- arrêt et retrait du dispositif, y compris l'héparinisation et le pansement	3	8,7
Organisation de la surveillance de la perfusion (ne peuvent être cotés, à l'occasion de cet acte, des frais de déplacement ou des majorations nuit ou domicile) :		
- de moins de 8 heures	2	5,8
- de plus de 8 heures	4	11,6

*E : entente préalable ; source : nomenclature générale des actes professionnels.

La cotation des différents stades d'une perfusion à domicile se cumule à taux plein, par dérogation à l'article 11B des dispositions générales. À ces tarifs viennent s'ajouter l'indemnité forfaitaire de déplacement (2 €) et l'indemnité kilométrique (variable selon la distance, le lieu, le mode de déplacement) : 0,3 € le kilomètre en plaine et 0,45 € le kilomètre en montagne. En se fondant sur leurs expériences personnelles, les experts du groupe de travail ont estimé que ces modalités de rémunération des infirmières étaient bien adaptées. Il manque encore cependant la rémunération spécifique du temps de coordination des infirmières et des médecins. Par ailleurs, une séance de surveillance par semaine pourrait également être instaurée afin de faire le suivi avec le patient et son entourage sur les problèmes qu'ils peuvent rencontrer (psychologiques, sociaux, environnementaux et organisationnels). Enfin, la procédure de l'entente préalable pour les différents forfaits pourrait être rediscutée.

Le groupe de travail a également souligné l'intérêt d'une préparation centralisée des médicaments permettant une plus grande sécurité pour les infirmières.

II.3. Les évolutions prévues

D'autres mesures tarifaires sont prévues dans le cadre du Plan cancer (2).

- Mise en place d'un forfait de suivi par le généraliste (mesure 33 du Plan cancer) couvrant les épisodes interhospitaliers, les traitements à domicile et le suivi post-thérapeutique. La prise en compte de l'administration d'une chimiothérapie entre donc clairement dans ce forfait qui serait financé par la dotation nationale de développement des réseaux de santé.
- Financement des molécules onéreuses de la chimiothérapie à domicile dans les mêmes conditions qu'à l'hôpital et mise en place de la rétrocession des chimiothérapies *per os* dans les hôpitaux et les cliniques dans un cadre juridique et financier concerté avec les professionnels.
- Expérimentation d'un forfait pour le traitement primaire réalisé par une ou plusieurs structures du réseau et versé au réseau, ce qui lui permettrait d'évaluer la possibilité de se constituer en opérateurs de soins gérant la prise en charge complète du patient.

Enfin, afin d'harmoniser les niveaux de prise en charge sur le territoire et selon les structures (3), de nouvelles modalités de tarification de l'HAD ont été proposées dans le cadre de la réforme T2A. Dans ce cadre le ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées a sollicité l'Irdes (ex-Credes) pour la construction d'un modèle de tarification (66). Le modèle proposé est un tarif journalier qui tient compte du protocole principal de soins (ex. chimiothérapie), du premier protocole associé (ex. prise en charge de la douleur), du degré de dépendance (échelle de Karnofsky), et de la durée de prise en charge.

Un programme d'expérimentation et de simulation de la tarification auprès de 5 structures d'HAD a été lancé fin 2003. Il comprend 2 structures publiques (Vichy et Roanne) et 3 structures privées ou associatives (Marseille, Nantes et Puteaux). Il devra aboutir à la mise en place de la nouvelle grille tarifaire par GHT (groupes homogènes de tarifs) pour les structures d'HAD sous OQN (objectif quantifié national) et pour les établissements sous dotation globale, applicable en janvier 2005.

La grille tarifaire (*tableau 24*) proposée par l'Irdes est issue d'une analyse économétrique réalisée à partir du calcul des coûts réels observés dans l'enquête HAD. Elle a été modifiée suite à l'expérimentation et aux négociations avec les

structures de prise en charge à domicile. Elle reste évolutive au moment où ce rapport est rédigé et n'est donc donnée qu'à titre indicatif. Chaque tarif associe simultanément pour un patient donné trois indicateurs (durée de séjour, indice de Karnofsky et protocole principal ou associé). Pour obtenir le tarif, on part d'un tarif de base que l'on multiplie par les coefficients associés à chaque indicateur en utilisant la grille présentée dans le tableau suivant.

Tableau 24. Nouvelle grille tarifaire proposée par l'Irdes.

Coût total de base journalier = CTBJ⁽¹⁾ = CMDJ⁽²⁾ x coef_{CCF}⁽³⁾ = CMDJ x 1,43				
HAD privée		CTBJ = 76 € (53 € x 1,43)		
HAD publique		CTBJ = 86 € (60 € x 1,43)		
Coefficients multiplicateurs selon les caractéristiques du patient (arrondis)				
		Nature des protocoles de soins appliqués	Coef. protocole principal (PP)	Coef. 1^{er} protocole associé (PA)
		Aucun PA	-	1,0 ⁽⁴⁾
		Assistance respiratoire	2,1	1,1636
		Éducation du patient	1,0	1,1618
Dépendance de Karnofsky et coef.				
90 à 100 %	1,0 ⁽⁴⁾	Surveillance de la grossesse à risque	1,0	1,0558
70 à 80 %	1,23	<i>Post-partum</i> physiologique	1,0	1,0558
		<i>Post-partum</i> pathologique	1,15	1,0558
60 %	1,44	Prise en charge du nouveau-né	1,0	-
50%	1,71	Surveillance post-chimio.	1,3521	1,1636
40 %	1,85	Soins de nursing lourds	1,3521	1,0558
30 %	1,91	Rééducation neurologique et orthopédique	1,4376	1,1636
10 à 20 %	2,1			
Durée de la prise en charge et coef		Pansements complexes	1,6146	1,2642
du 1 ^{er} au 4 ^e jour 1,0 ⁽⁴⁾		Post-traitement chirurgical	1,6146	1,1618
du 5 ^e au 9 ^e jour 0,7613		Chimiothérapie	1,7686	1,4899
du 10 ^e au 30 ^e jour 0,6765		Prise en charge de la douleur	1,7686	1,1636
au-delà de 30 jours 0,63		Nutrition entérale	1,7686	1,3616
		Autres	1,7686	1,2642
		Nutrition parentérale	1,9	1,4899
		Soins palliatifs	2,066	1,4899
		Traitement intraveineux	2,1303	1,1636
		Assistance respiratoire	2,1	1,2
		Surveillance d'aplasie	1,15	1,2642
		Transfusion sanguine	1,15	1,2642
		Radiothérapie	1,15	1,2642
		Prise en charge psychologique ou sociale	-	1,0558

Source : Credes (66) + adaptation note interne Irdes du 11/6/04 et DHOS

⁽¹⁾ CTBJ : coût total de base journalier. ; ⁽²⁾ CMDJ : coût médical direct journalier de base ; ⁽³⁾ Coef_{CCF} : coefficient multiplicateur de 1,43 (correspondant au coût de coordination médico-sociale et de fonctionnement) ; ⁽⁴⁾ situation de référence (coefficient = 1)

Si l'on applique cette nouvelle grille tarifaire aux patients ayant une chimiothérapie en protocole principal à domicile sans protocole associé sur une durée de séjour comprise entre 1 et 4 jours, on obtient un tarif variant de 154,8 € à 325,1 € en hospitalisation publique et de 136,8 € à 287,3 € en hospitalisation privée, en fonction de l'indice de dépendance de Karnofsky du patient. Si on compare ce financement à celui du coût moyen journalier hors médicaments de l'échantillon de patients ayant eu une chimiothérapie dans l'enquête du CreDES (moyenne de 147,5 € se décomposant en 71,4 € pour les 47 patients pris en charge par le secteur public et 186,75 € pour les 91 patients pris en charge par le secteur privé), on observe que cette nouvelle tarification permettrait aux structures publiques de couvrir leurs coûts, ce qui ne sera pas forcément le cas des structures privées. Pour autant il convient de souligner que les tarifs de base (76 € et 86 €) sont ceux qui ressortent de l'étude de coût effectuée par le CreDES mais ne sont pas ceux qui seront adoptés par la tutelle pour la nouvelle grille tarifaire. De plus l'indice de Karnofsky n'est pas adapté pour la tarification et un indice de dépendance, plus opérationnel⁶, sera relevé en parallèle par les HAD.

Le tarif exclut les honoraires des médecins traitants (estimé par l'Irdes à 3 % en moyenne du coût de l'HAD) qui seraient financés par l'assurance maladie et les dépenses de médicaments onéreux qui seraient financées de manière spécifique et réévaluées pour tenir compte des progrès techniques. Les autres dépenses de soins d'exception (dialyse, hospitalisation de jour) sont également exclues. Enfin, d'une manière générale, ces tarifs ne comprennent pas les frais non médicaux et non sociaux qui sont à la charge du patient (repas, transport non sanitaire, logement, coûts pour l'entourage, etc.) (83).

Selon les promoteurs du projet et Santé-Services Puteaux, cette nouvelle grille tarifaire permet d'inciter au développement de l'HAD en ajustant la rémunération perçue aux coûts réels du service rendu. Le modèle de tarification a également l'avantage d'être explicatif et prédictif (66,84). Une des caractéristiques du modèle est l'étendue des combinaisons possibles en fonction de l'état de santé du patient ainsi que sa forte dégressivité selon les tranches de séjours. Les combinaisons de tarifs seront regroupées en une quarantaine de classes tarifaires ou groupes homogènes de tarifs (GHT) dont les valeurs seront fixées au niveau national. Par ailleurs un coefficient de modulation géographique pour tenir compte de surcoûts locaux s'appliquera (83). Pour autant, l'application du modèle suppose une analyse précise de la situation du patient au moment de l'admission et durant son séjour et l'application précise des règles de tarification. En effet, le modèle a été développé sans prise en compte de l'évolution clinique du patient dans le temps. Sa mise en œuvre suppose une réévaluation régulière de la nature de la prise en charge avec réinitialisation de la durée de séjour lorsque le patient change de protocole ou d'indice de dépendance (85).

Plusieurs aménagements concernant la tarification restent à faire.

- L'harmonisation des modalités de tarification des molécules anti-cancéreuses quel que soit le système de prise en charge est nécessaire.
- Le groupe de travail a souligné que les soins de nursing lourds mis en place pour des patients ayant une faible dépendance sur l'échelle de Karnofsky n'étaient

⁶ Il s'agit de la cotation de la dépendance selon la grille des activités de la vie quotidienne (AVQ) en 6 variables ou dimensions utilisée dans le PMSI SSR et proche de l'indice relevé dans l'enquête CreDES.

pas une option possible dans le modèle de tarification : il s'agit de personnes souvent très valides mais la surveillance pendant la cure et les gestes techniques (pose de la pompe par exemple) à pratiquer sont plus complexes et plus intenses. Le groupe de travail a évoqué la nécessité d'introduire la notion de soins infirmiers intenses dans le modèle de tarification.

- Pour le groupe de travail, la prise en compte dans la T2A des activités d'interface et de coordination effectuées par les professionnels hospitaliers qui envoient leurs patients vers une prise en charge à domicile est nécessaire.
- Les nouveaux tarifs devront être mis en perspective de ceux proposés dans le cadre de la T2A en hospitalisation de jour afin de voir s'il est préférable du point de vue de l'assurance maladie et compte tenu de la nouvelle tarification de favoriser l'HAD ou l'hospitalisation de jour. Le travail de Vergnenègre (86) a tenté d'évaluer de manière exploratoire les chimiothérapies utilisant le cisplatine, la gemcitabine et le carboplatine : ses résultats sont globalement en faveur de l'HAD. Il est également nécessaire d'étudier la tarification de la chimiothérapie dans le cadre des autres séjours hospitaliers. Pour ce faire, seul le développement d'une comptabilité analytique dans les services d'HAD permettra une réelle analyse des coûts.
- Si le financement de la chimiothérapie à l'hôpital dans le cadre de T2A apparaissait rémunérateur, alors les hôpitaux ne seraient pas incités à faire prendre en charge leurs patients à domicile, ce qui ne permettrait pas de développer ces prises en charge. À cet égard, il faudrait prévoir dans le cadre de la T2A à l'hôpital une reconnaissance et une cotation des activités qui permettent de placer le patient en prise en charge à domicile.

III. PERSPECTIVES

D'autres travaux sur les aspects organisationnels restent à mener. Des pistes de recherche sont évoquées ci-dessous.

III.1. Étudier les modalités de répartition des structures sur le territoire

La répartition sur le territoire des structures d'HAD et des réseaux de cancérologie est très inégale. L'offre de prise en charge à domicile apparaît très concentrée géographiquement. Une réflexion devrait être menée, permettant de déterminer un indicateur de besoins en places de chimiothérapie à domicile par région ou par département. Cela permettrait de répartir les places sur le territoire. On peut en effet craindre que sans cette réflexion, les incitations à développer la prise en charge à domicile ne portent leurs effets que sur les zones déjà relativement bien pourvues. L'objectif devrait être de permettre à chacun, quel que soit son lieu de résidence, d'avoir accès à une structure HAD et à un réseau. L'accès à ces structures dépendrait alors des protocoles de traitement, de l'état de santé et du souhait des patients. Le coût du transport des malades et de l'hébergement peut être un déterminant majeur du choix d'un mode de prise en charge en particulier dans certaines zones géographiques. Une première étape pourrait consister à étudier l'origine géographique et l'hôpital d'origine des patients qui sont traités dans les différentes structures de prise en charge à domicile afin de déterminer les « bassins de recrutement » ou territoires sanitaires actuels de ces structures.

Dans le cadre de cette réflexion, l'existence de lits de repli en cas de complications ou d'aggravation de l'état du malade (21) est une question particulièrement importante à considérer. Il paraît peu probable que ces lits puissent être ouverts dans

un hôpital local ne faisant pas de chimiothérapie car il s'agirait ici de gérer les complications associées à un protocole complexe de soins et ces lits semblent plus appropriés dans l'hôpital prescripteur. L'hôpital prescripteur d'une prise en charge à domicile doit donc s'engager à réhospitaliser le malade en cas de complications. Dans ce cadre, la création d'une unité spécifique de gestion des entrées imprévues est évoquée (18), elle a l'avantage d'éviter le passage du patient dans le service d'urgences ou dans une autre structure hospitalière et de ne pas morceler la prise en charge. Elle présente toutefois l'inconvénient d'engager des ressources financières du fait de l'affectation de lits dédiés à cette activité.

Par ailleurs, l'hôpital prescripteur est parfois éloigné du domicile du patient qui peut être en situation d'urgence lors de son admission du fait d'une complication survenue à domicile.

Enfin, une définition claire du circuit du médicament anticancéreux par zone géographique s'avère nécessaire, notamment pour permettre de mettre en place une préparation centralisée.

III.2. Améliorer le dispositif de formation spécialisée des infirmières

Le rôle central des infirmières qui administrent la chimiothérapie à domicile a été souligné et analysé dans la littérature (7,52,53) tant d'un point de vue médical (manipulation des matériels et médicaments, surveillance des complications, enseignement des gestes techniques aux patients et aux aidants) que social et psychologique. Les infirmières bénéficient depuis 1989 d'une formation à la chimiothérapie dans le cadre de leur formation initiale.

Pour toute chimiothérapie anticancéreuse à domicile, l'infirmière doit indiquer le nom de l'établissement hospitalier dans lequel elle a suivi la formation spécifique. Elle doit également communiquer à l'organisme d'assurance maladie le protocole thérapeutique rédigé par le médecin prescripteur. De son côté, elle s'assure que le protocole comporte :

- les produits et les doses prescrits, ainsi que le mode d'administration ;
- le nombre de cure(s) et séance(s) d'entretien de cathéter prévues ;
- les modalités de mise en œuvre de la thérapeutique, y compris les précautions et surveillances spécifiques.

Le groupe de travail a estimé que les compétences acquises par les infirmières hospitalières en chimiothérapie devraient être mieux diffusées en améliorant le dispositif et le contenu de la formation continue des infirmières susceptibles de réaliser des chimiothérapies à domicile. De plus, le suivi d'une formation continue régulière pourrait être rendu obligatoire.

III.3. Création d'interfaces sur le même modèle que celui des unités de soins oncologiques de support

Le rapport de la commission d'orientation sur le cancer (22) recommande la création d'unités de soins oncologiques de support devant associer la psycho-oncologie, la douleur, la nutrition, les soins infirmiers spécialisés et les services sociaux établis dans le cadre des groupements de coopération sanitaire/instituts régionaux du cancer. Sur ce même modèle, pour la chimiothérapie à domicile, une interface entre ville et hôpital devrait être mise en place, assurant la coordination de la prise en charge avec les soignants de ville et notamment le médecin généraliste. Ce même rapport recommande la mise en place d'expériences de proximité dans le cadre de « maisons de réseaux » fédérant les médecins libéraux et les médecins salariés. Les experts du groupe de travail pensent que la prise en charge à domicile pour la

chimiothérapie pourrait être un des axes d'activité et de réflexion pour ces nouvelles unités mais souligne que la plupart de ces activités sont d'ores et déjà assurées dans le cadre des HAD et des réseaux.

III.4. Éditer des référentiels et standards de pratique à domicile

Le groupe de travail recommande l'élaboration de guides de bonnes pratiques en chimiothérapie à domicile sur le modèle des Standards Options Recommandations (SOR). Ils pourraient être réalisés par la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer (FNCLCC) ou l'Institut du cancer. Cela permettrait de garantir la sécurité de la prescription et de l'administration des chimiothérapies à domicile. Cela permettrait également d'éviter les gaspillages et de pouvoir se positionner par rapport aux prestataires de services industriels (ex. contenu des « sets » pris en charge de manière forfaitaire dans la LPP).

CONCLUSION GÉNÉRALE

La littérature concernant la comparaison des coûts de la chimiothérapie selon le mode de prise en charge était pauvre, disparate et difficilement adaptable au mode d'organisation français. Les données hospitalières issues du PMSI étaient difficiles à interpréter et ne traduisaient qu'une partie de la prise en charge d'un patient ayant reçu un traitement de chimiothérapie, en ne tenant pas compte des réhospitalisations éventuelles pour complications (pas de chaînage des séjours) ni des soins prodigués à domicile dans l'intercure. Ces soins, lorsqu'ils interviennent dans le cadre d'une HAD ou d'un réseau, sont comptabilisés dans le coût de la prise en charge. Actuellement, compte tenu de l'émergence de l'offre de soins de chimiothérapie en HAD ou dans les réseaux et de leur organisation, les patients traités à domicile sont relativement sélectionnés, ne serait-ce que par leurs conditions et lieu de vie, la qualité de leur entourage et la complexité de leur traitement.

Ainsi, même si dans la littérature, la prise en charge à domicile apparaît moins coûteuse qu'en établissement de soins, les biais méthodologiques sont tels qu'il est difficile voire impossible de trancher en faveur d'une des modalités du point de vue du coût.

Les recommandations formulées sur les conditions de sécurité dans l'administration des chimiothérapies à domicile (préparation centralisée, protocoles spécifiés, élimination des déchets, etc.) et l'adaptation de la tarification (T2A pour l'HAD, revalorisation des actes pour les médecins traitants et les infirmiers, prise en compte du travail de coordination hospitalier, etc.) induiront vraisemblablement une augmentation des coûts de la prise en charge à domicile pour l'assurance maladie mais avec amélioration de la qualité de service.

Le groupe de travail s'est prononcé en faveur du développement de la prise en charge à domicile mais a également souligné les obstacles organisationnels qui restent à lever. En particulier, l'analyse de l'offre existante en matière de chimiothérapie et de sa répartition sur le territoire est un prérequis avant tout développement ultérieur. L'adéquation de l'offre aux besoins mérite d'être mesurée. De même l'analyse fine des coûts de prise en charge en fonction du modèle d'organisation choisi (capacité de production, type de pathologie, positionnement géographique, etc.) n'a pas été menée du fait de l'absence de travaux dans la littérature sur ces questions. Elle devrait être réalisée pour déterminer les conditions d'ouverture de nouvelles structures de prise en charge à domicile.

La question de la structure optimale de prise en charge des chimiothérapies à domicile a été posée dans ce rapport. Le Plan cancer (2) présente le réseau comme la réponse aux besoins de coordination des établissements de soins et des médecins de ville. La responsabilité de ce réseau incomberait à l'établissement ayant une activité en cancérologie et faisant partie d'un canceropôle (association avec des équipes de recherche). Son unité géographique serait soit locale soit régionale (réseau régional du cancer). Une procédure d'agrément des réseaux en cancérologie sera mise en place et un financement pérenne devrait être assuré *via* l'enveloppe réseau de l'Objectif national des dépenses d'assurance maladie (Ondam). Dans ce schéma d'organisation proposé il est à noter que les structures d'HAD ne figurent pas en tant que telles. Le groupe de travail a souhaité au contraire insister sur la diversité et la continuité des modes de prise en charge qui répondent à des besoins différents et au souhait des patients.

Le groupe de travail émet donc les avis suivants :

- Les différentes structures de prise en charge (hôpital, réseau, HAD) sont complémentaires et la coordination entre ces structures est nécessaire. Il n'est pas souhaitable de les opposer ni de les superposer. Certaines chimiothérapies réalisées aujourd'hui dans le cadre hospitalier pourraient être effectuées dans le cadre d'une prise en charge à domicile. Le point de départ de la réflexion doit prioritairement être celui de la prise en charge globale du patient permettant de déterminer quelle est la structure la plus adaptée en fonction de l'évolution de son protocole de traitement. Dans ce cadre, les questions à clarifier sont celles des coûts associés, de la formation des personnels et de la responsabilité des différents acteurs à chaque étape du processus de prise en charge.
- La réflexion sur le développement des structures (réseaux ou HAD) doit tenir compte de l'existant. Il est nécessaire de faire un recensement des moyens consacrés sur le territoire à la chimiothérapie, que ce soit en prise en charge hospitalière ou à domicile. La répartition optimale de l'offre en fonction des besoins des populations et de l'existence des structures doit être déterminée. Les zones géographiques étant mal pourvues en structures d'HAD ou en réseau devront les développer en priorité.
- Les médicaments et leur préparation apparaissent comme une variable déterminante du coût des chimiothérapies. Les modalités de tarification les concernant doivent faire l'objet d'une analyse détaillée, en particulier concernant la préparation centralisée et les modalités de rétrocession.
- Il conviendrait d'élaborer une méthodologie d'enquête pour évaluer l'importance des chimiothérapies à domicile qui sont réalisées en dehors d'une structure d'HAD ou d'un réseau.
- Il conviendrait de calculer le coût de la chimiothérapie à l'hôpital et à domicile par protocole en s'appuyant sur la comptabilité analytique que devraient mettre en place les structures d'HAD et les réseaux.
- Il est souhaitable de tenir compte, dans les évaluations de la chimiothérapie à domicile, non simplement des coûts mais également d'intégrer les composantes de qualité de vie et de souhait des patients.
- La chimiothérapie n'est qu'une des composantes de la prise en charge du patient atteint de cancer qui comprend parfois une prise en charge à domicile pour soins palliatifs. Or la phase palliative à domicile ne peut qu'être facilitée par la coopération précoce entre oncologue, médecin généraliste et équipe paramédicale de proximité auprès du patient : réaliser une chimiothérapie au domicile en est un moyen. L'évaluation du coût global d'un patient atteint de cancer est préférable à la simple considération de la chimiothérapie qui n'est jamais un acte isolé.

ANNEXE

Annexe 1. L'échelle de Karnofsky

100 %	Normal, aucun signe fonctionnel : aucun signe de maladie
90 %	Capable d'avoir une activité normale : signes ou symptômes de maladies minimales
80 %	Activité normale mais au prix d'efforts : quelques signes ou symptômes de maladie
70 %	Capable de se prendre en charge mais incapable d'avoir une activité normale ou de travailler
60 %	Nécessite une aide temporaire mais capable de subvenir à la majorité de ses besoins personnels
50 %	Nécessite une aide importante et des soins médicaux fréquents
40 %	Diminué : nécessite des soins spéciaux et une assistance
30 %	Très diminué : hospitalisation indiquée même si le pronostic vital n'est pas immédiatement engagé
20 %	État grave : hospitalisation et soins complémentaires nécessaires
10 %	Moribond
0 %	Décédé

Source : circulaire du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile (10).

RÉFÉRENCES

1. Collège des économistes de la santé, Lévy E, Pouvourville G. Guide méthodologique pour l'évaluation économique des stratégies de santé. Paris: CES; 2003.
2. Mission interministérielle pour la lutte contre le cancer. Les 70 mesures du Plan cancer. In: Plan cancer : 2003-2007. Paris: MILC; 2003. p. 15-42.
3. Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. La chimiothérapie à domicile : un développement dans des conditions de qualité. Rapport d'étape du groupe de travail sur le développement des chimiothérapies à domicile. Paris: ministère délégué à la Santé; 2001.
4. Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. La chimiothérapie à domicile : pour un accès sécurisé aux cytotoxiques. Rapport d'étape du groupe de travail sur les bonnes pratiques de préparation des cytotoxiques pour une administration à domicile. Paris: ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées; 2002.
5. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Critères d'éligibilité des patients à une chimiothérapie anticancéreuse à domicile. Consensus formalisé de professionnels. Saint-Denis: Anaes; 2003.
6. Circulaire DHOS/O n° 2004-44 du 4 février 2004 relative à l'hospitalisation à domicile. Bulletin Officiel 2004;2004-8.
7. Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé, Boothroyd L, Lehoux P. La chimiothérapie basée au domicile. Les enjeux pour les patients, les soignants et le réseau de la santé. Montréal: AETMIS; 2004.
8. Urban T. Réorganisation des soins en cancérologie et chimiothérapie au domicile. Rev Mal Respir 2003;20(5):659-61.
9. Montagne C, Duran B. La chimiothérapie ambulatoire en hématologie. Un défi... Soins 1996;(608):62-8.
10. Circulaire DH/EO2/2000/295 du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile. Bulletin Officiel 2000;2000-25.
11. Décret n° 92-1101 du 2 octobre 1992 relatif aux structures de soins alternatives à l'hospitalisation mentionnées à l'article L. 712-2 du Code de la santé publique. Journal Officiel;8 octobre 1992.
12. Turlure P, Durand-Zaleski I. Approche organisationnelle et économique en France du traitement ambulatoire des neutropénies fébriles. Presse Méd 2004;33(5):338-42.
13. Mission interministérielle pour la lutte contre le cancer, Bergerot P. La dynamique du Plan cancer. Un an d'actions et de résultats. Enquêtes annexées : rapport sur l'état des lieux des réseaux de cancérologie à la fin de l'année 2003. Paris: MILC; 2004.
14. Guillouët M. Développement de la chimiothérapie anticancéreuse à domicile : quelle réalité, quelle perspective ? Résultats d'une étude réalisée dans les Pays de la Loire et Bretagne [DESS de santé publique]. Rennes: ENSP; 2001.
15. Launois R, Perrocheau G. Chimio-thérapie ambulatoire : les enjeux économiques. Bull Cancer 1996;83(12 Suppl):974-6.
16. Gustin P, Marchand P. Un exemple d'organisation en région Centre Alsace. Rev Hosp Fr 2004;(496):13-5.
17. Fonteneau JC, Lechaigne L, Brachet MA, Pierre Y. Un exemple d'organisation départementale : la Vendée. Rev Hosp Fr 2004;(496):16-8.
18. Devaux Y, Chalénçon J, Chvetzoff G, Kante V, Poncelas C, Sontag P, et al. L'interface ville/hôpital. Rev Hosp Fr 2004;(496):19-23.
19. L'hospitalisation à domicile. Un nouvel essor. Inform Hosp 2000;(52 n° spécial).
20. Rester à la maison : les traitements à domicile, mode d'emploi [dossier]. Vivre 2001;(309):27-40.

21. Monier B. Enjeux, freins et risques pour l'hospitalisation publique. *Rev Hosp Fr* 2004;(496):9-12.
22. Abenheim L, Louvard D. Rapport de la commission d'orientation sur le cancer. Paris: ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées; 2003.
23. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. L'hospitalisation à domicile en France : bilan et propositions. Rapport du groupe de travail coordonné par la Direction des hôpitaux. Paris: ministère de l'Emploi et de la Solidarité; 1999.
24. Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé, Aligon A, Com-Ruelle L, Renaud T, Lebrun E. Évaluation du coût de la prise en charge en hospitalisation à domicile. Paris: CreDES; 2003.
25. Circulaire DHOS/03/DSS/CNAMTS n° 2002-610 du 19 décembre 2002 relative aux réseaux de santé, en application de l'article L. 6321-1 du Code de la santé publique et des articles L.162-43 à L.162-46 du Code de la sécurité sociale et des décrets n° 2002-1298 du 25 octobre 2002 relatif au financement des réseaux et n° 2002-1463 du 17 décembre 2002 relatif aux critères de qualité et conditions d'organisation, de fonctionnement et d'évaluation des réseaux de santé. *Bulletin Officiel* 2003;2003-3.
26. Réseau Onc'Orient. Bilan d'activité, 1^{er} janvier au 31 décembre 2003. 2004. <<http://www.oncorient.org/bases/pdf/rapport/2/evaluation2003.pdf>> [consulté le 27-6-2005].
27. Cour des Comptes. La sécurité sociale. Paris: éditions des Journaux Officiels; 2000.
28. Cemka-Eval. Rapport d'étape à 18 mois du réseau de soins oncologiques à domicile Oncorese, janvier 2000 à juin 2001. Bourg-la-Reine: Cemka-Eval; 2001.
29. Lebrun E. Analyse et construction d'une procédure de classement en groupes homogènes des patients en hospitalisation à domicile (HAD) à partir de l'enquête CreDES 1999-2000 [mémoire de DEA méthodes d'analyse des systèmes de santé]. Lyon: université de Lyon III; 2003.
30. Circulaire DGS/DH/AFS n° 98-213 du 24 mars 1998 relative à l'organisation des soins en cancérologie dans les établissements d'hospitalisation publics et privés. *Bulletin Officiel* 1998;98-17.
31. Virally J, Fouques Duparc V, Lazzerini C, Boiron C, Jagot JL, Mathieu M. Chimiothérapie à domicile du cancer bronchique. Étude rétrospective sur cinq ans. *Rev Mal Respir* 2003;20(5 Cahier 1): 683-9.
32. Médicaments utilisés en cancérologie. Évaluation thérapeutique. Dossier CNHIM 2001;22(1-2):1-427.
33. Chevreur K, Com-Ruelle L, Midy F, Paris V. Le développement des services de soins hospitaliers à domicile : éclairage des expériences australienne, britannique et canadienne. *Quest Écon Santé* 2004;(91).
34. Remonnay R, Devaux Y, Viennois-Marion O, Chauvin F, Carrère MO. Évaluation économique de l'administration de chimiothérapie antinéoplasique à domicile ou en milieu hospitalier. In: Collège des économistes de la santé. 2^e colloque des économistes français de la santé, Paris, 1-2 février 2001. Paris: CES; 2001. p. 241-250.
35. Remonnay R, Devaux Y, Chauvin F, Dubost E, Carrère MO. Economic evaluation of antineoplastic chemotherapy administered at home or in hospitals. *Int J Technol Assess Health Care* 2002;18(3):508-19.
36. Coyte PC, Dobrow MJ, Broadfield L. Incremental cost analysis of ambulatory clinic and home-based intravenous therapy for patients with multiple myeloma. *Pharmacoeconomics* 2001;19(8):845-54.
37. Holdsworth MT, Raisch DW, Chavez CM, Duncan MH, Parasuraman TV, Cox FM. Economic impact with home delivery of chemotherapy to pediatric oncology patients. *Ann Pharmacother* 1997;31(2):140-8.
38. Raisch DW, Holdsworth MT, Winter SS, Hutter JJ, Graham ML. Economic comparison of home-care-based versus hospital-based treatment of chemotherapy-induced febrile neutropenia in children. *Value Health* 2003;6(2):158-66.
39. Stevens B. A comparison of hospital and home chemotherapy for children with cancer. Toronto (ON): Health Transition Fund; 2001.

40. King MT, Hall J, Caleo S, Gurney HP, Harnett PR. Home or hospital ? An evaluation of the costs, preferences, and outcomes of domiciliary chemotherapy. *Int J Health Serv* 2000;30(3):557-79.
41. Lowenthal RM, Piaszczyk A, Arthur GE, O'Malley S. Home chemotherapy for cancer patients: cost analysis and safety. *Med J Aust* 1996;165(4):184-7.
42. North Western Health Consortium. Hospital in the home: costing study. Summary report. Victoria: Department of Human Services; 1999.
43. Rischin D, White MA, Matthews JP, Toner GC, Watty K, Sulkowski AJ, *et al.* A randomised crossover trial of chemotherapy in the home: patient preferences and cost analysis. *Med J Aust* 2000;173(3):125-7.
44. Ron IG, Lotan A, Inbar MJ, Chaitchik S. Advanced colorectal carcinoma: redefining the role of oral fluorouracil. *Anticancer Drugs* 1996;7(6):649-54.
45. Ingleby S, Barnwell J, Baker J, Harvey P, Kerr D, Law V, *et al.* A pilot study of a feasibility and economic analysis of home based chemotherapy in advanced colorectal cancer [abstract 214]. *Eur J Cancer* 1999;35(Suppl 4):S70.
46. Ingleby S, Baker J, Young A, Kerr D. Health economics analysis of home based vs hospital based chemotherapy: discussion of results [abstract P332]. *Br J Cancer* 1999;80(Suppl 2):111.
47. Remonnay R, Devaux Y, Chauvin F, Dubost E, Carrère MO. Développer l'hospitalisation à domicile : à quel coût, selon quel cadre d'évaluation ? Le cas des chimiothérapies antinéoplasiques. *Rev Épidémiol Santé Publique* 2003;51(6):649-52.
48. Tanneberger S, Pannuti F, Mirri R, Panetta A, Mariano P, Romano D, *et al.* Hospital-at-Home for advanced cancer patients within the framework of the Bologna Eubiosia project: an evaluation. *Tumori* 1998;84(3):376-82.
49. Stommel M, Given CW, Given BA. The cost of cancer home care to families. *Cancer* 1993;71(5):1867-74.
50. Marty M. Les enjeux de l'externalisation des chimiothérapies. *Organ Cancérol Santé* 2000;(18):4-31.
51. Schumacher KL, Stewart BJ, Archbold PG, Dodd MJ, Dibble SL. Family caregiving skill: development of the concept. *Res Nurs Health* 2000;23(3):191-203.
52. Dougherty L, Viner C, Young J. Establishing ambulatory chemotherapy at home. *Prof Nurse* 1998;13(6):356-8.
53. Moore C, Strong D, Childress J, Fougere B, Gotthardt S. Ambulatory infusion cancer chemotherapy: nursing role in patient management. *J Infus Chemother* 1996; 6(4): 164-70.
54. Hensher M, Fulop N, Coast J, Jefferys E. The hospital of the future. Better out than in? Alternatives to acute hospital care. *BMJ* 1999;319(7217):1127-30.
55. Cemka-Eval, Donio V, Detournay B. Rapport d'évaluation finale du réseau de soins oncologiques à domicile Oncorèse 19. Bourg-la-Reine: Cemka-Eval; 2002.
56. Coutet J. Impact médico-économique de l'administration ambulatoire d'une chimiothérapie de type VAD dans le myélome multiple [thèse de pharmacie]. Besançon: université de Franche-Comté ; 2002.
57. Remonnay R, Devaux Y, Chvetzoff G, Morelle M, Carrere MO. Cancer treatment at home or in the hospital: what are the costs for French public health insurance? Findings of a comprehensive-cancer center. *Health Policy* 2005;72(2):141-8.
58. Douillard B. Chimiothérapie à domicile : le protocole Folfiri du centre René Gauducheau à Nantes. Étude pharmaco-économique [thèse de pharmacie]. Nantes: université de Nantes; 2004.
59. Agence technique de l'information sur l'information. Guide méthodologique de production des résumés de séjour du PMSI en médecine, chirurgie et obstétrique. Applicable au 1^{er} janvier 2002. <www.atih.sante.fr/openfile.php?id=839> [consulté le 27-6-2005].

60. Lévy-Piedbois C, Borella L, Bergerot P, Peuvrel P, Erard C, Parmentier G, *et al.* Peut-on améliorer la description des séjours de chimiothérapie dans le cadre du PMSI ? Étude des facteurs prédictifs des coûts de la chimiothérapie. *Bull Cancer* 2003;90(11): 989-96.
61. Thomas P, Raholimina V, Ferri-Dessens RM, Pibarot M, Penot Ragon C, Gregoire R, *et al.* Insuffisance de la valorisation PMSI de la chimiothérapie ambulatoire en oncologie pulmonaire. *Rev Mal Respir* 2000;17(3):659-63.
62. Chomette E, Franck M, Fourquet F, Lecuyer AI, Darchez F, Buronfosse A, *et al.* Coût de production de la chimiothérapie ambulatoire au CHU de Tours. *J Éco Méd* 1998;16(6):393-403.
63. Circulaire DHOS-F 2-O/DSS-1 A n° 2004-36 du 2 février 2004 relative à la campagne budgétaire pour 2004 des établissements sanitaires financés par dotation globale. Annexe II : liste des spécialités pharmaceutiques. *Bulletin Officiel* 2004;2004-9.
64. Circulaire DHOS-F 2-O/DSS-1 A n° 2004-352 du 21 juillet 2004 relative à la campagne budgétaire pour 2004 des établissements sanitaires financés par dotation globale. *Bulletin Officiel* 2004;2004-34.
65. Lévy C, Bonastre J. Le coût de la chimiothérapie. *Bull Cancer* 2003;90(11): 976-82.
66. Com-Ruelle L, Dourgnon P, Perronnin M, Renaud T. Construction d'un modèle de tarification à l'activité de l'hospitalisation à domicile. *Quest Écon Santé* 2003;(69):1-6.
67. Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé, Aligon A, Com-Ruelle L, Raffy-Pihan N. Méthode de l'enquête sur le coût de la prise en charge en hospitalisation à domicile, 1999-2000. Paris: Credes; 2001.
68. Viennois-Marion O. Hospitalisation à domicile : entre institution et réseau de soins. *Inform Hosp* 2000;(52):28-34.
69. Décret n° 2004-546 du 15 juin 2004 relatif aux catégories de médicaments à prescription restreinte et à la vente de médicaments au public par certains établis-sements de santé et modifiant le Code de la santé publique et le Code de la sécurité sociale (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État). *Journal Officiel* ;16 juin 2004.
70. Arrêté du 20 décembre 2004 fixant les conditions d'utilisation des anticancéreux injectables inscrits sur la liste prévue à l'article L. 5126-4 du Code de la santé publique. *Journal Officiel* ;23 décembre 2004.
71. Conseil économique et social. L'hospitalisation de jour, l'hospitalisation à domicile alternatives à l'hospitalisation classique. Avis et rapports du Conseil économique et social, séances des 9 et 10 décembre 1981. *Journal Officiel* ;22 janvier 1982.
72. Shepperd S, Iliffe S. Hospital at home versus in-patient hospital care. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001;Issue 2.
73. Aligon A, Com-Ruelle L, Raffy-Pihan N. L'hospitalisation à domicile : un patient à satisfaire ? *Inform Hosp* 2000;(52):16-21.
74. Borrás JM, Sanchez-Hernandez A, Navarro M, Martínez M, Mendez E, Ponton JLL, *et al.* Compliance, satisfaction, and quality of life of patients with colorectal cancer receiving home chemotherapy or outpatient treatment: a randomised controlled trial. *BMJ* 2001; 322(7290):826-30.
75. Borner MM, Schöffski P, de Wit R, Caponigro F, Comella G, Sulkes A, *et al.* Patient preference and pharmacokinetics of oral modulated UFT versus intravenous fluorouracil and leucovorin: a randomised crossover trial in advanced colorectal cancer. *Eur J Cancer* 2002;38(3):349-58.
76. Brown DF, Muirhead MJ, Travis PM, Vire SR, Weller J, Hauer-Jensen M. Mode of chemotherapy does not affect complications with an implantable venous access device. *Cancer* 1997;80(5):966-72.
77. Collichio FA, Amamoo MA, Fogleman J, Griggs J, Graham M. Phase II study of low-dose infusional 5-fluorouracil and paclitaxel (Taxol) given every 2 weeks in metastatic breast cancer. *Am J Clin Oncol* 2002; 25(2):194-7.

78. McCorkle R, Jepson C, Malone D, Lusk E, Braitman L, Buhler-Wilkerson K, *et al.* The impact of posthospital home care on patients with cancer. *Res Nurs Health* 1994;17(4):243-51.

79. Hooker L, Kohler J. Safety, efficacy, and acceptability of home intravenous therapy administered by parents of pediatric oncology patients. *Med Pediatr Oncol* 1999; 32(6):421-6.

80. Legat C, Limat S, Coutet J, d'Attoma F, Jacquet M, Woronoff-Lemsi MC. Impact économique de la préparation centralisée des médicaments anticancéreux. *J Pharm Clin* 2003;22(4):181-5.

81. May I, Paulus C, Vigneron J, Watelet M, Veyrier B, Bichet F, *et al.* Évolution des pharmacies hospitalières publiques et privées à travers la mise en place du réseau de cancérologie en lorraine *Oncolor*. *Bull Cancer* 2001;88(4):435-41.

82. Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. *Journal Officiel* ;5 mars 2002.

83. Le Guen Y, Marescaux C. La tarification à l'activité des services d'hospitalisation à domicile. In: Hospitalisation à domicile. Colloque organisé par la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, mardi 15 juin 2004. Paris: ministère de la Santé et de la Protection sociale; 2004.

84. Drivet R. La mise en place du modèle de tarification en hospitalisation à domicile : les premiers enseignements au niveau d'un établissement expérimentateur. In: Hospitalisation à domicile. Colloque organisé par la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, mardi 15 juin 2004. Paris: ministère de la Santé et de la Protection sociale; 2004.

85. Com-Ruelle L. De l'analyse des coûts de la prise en charge en HAD à la tarification à l'activité [abstract]. In: 4^e congrès Dispositifs intraveineux de longue durée, traitements invasifs à domicile, 15 et 16 octobre 2004, CNIT Paris la Défense.

86. Vergnenègre A. La chimiothérapie à domicile : quelles implications, quels intérêts ? *Rev Pneumol Clin* 2004;60(5):4S61-4.