

Sommaire

Préface : l'aventure de la santé publique (B. KOUCHNER)	XV
Avant-propos (F. BOURDILLON, G. BRÜCKER et D. TABUTEAU)	XVIII

LES GRANDS ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE

Les droits des personnes

Chapitre 1 Les droits des personnes malades (D. TABUTEAU et D. MARTIN)	3
Une conception humaniste des droits des malades	4
L'affirmation de l'autonomie de la personne	5
L'approfondissement du principe de solidarité	8
Conclusion	12
Chapitre 2 Bioéthique (V. FOURNIER et S. DRUELLES)	13
Définition	13
Structures et institutions	14
Lois de bioéthique	16
Principales questions bioéthiques en cours de débat ou émergentes	20
Conclusion	24
Glossaire	24

La qualité des soins et du système de santé

Chapitre 3 Les stratégies pour promouvoir la qualité des soins et du système de santé (F. BOURDILLON et É. CANIARD)	26
Recommandations médicales et professionnelles	26
Formation médicale continue	29
Évaluation des pratiques médicales et professionnelles et de l'organisation des soins	31
Conclusion	33

Annexes	33
---------------	----

Chapitre 4 Performances du système hospitalier

(P. LOMBRIL, L. MORET, M. NAIDITCH et D. BAUBEAU)	37
Performances hospitalières	37
Évaluation des performances hospitalières	40
Amélioration des performances hospitalières	41

La sécurité sanitaire

Chapitre 5 Principes et organisation de la sécurité

sanitaire (D. TABUTEAU)	45
Méthodologie de la décision sanitaire	45
Un dispositif institutionnel original	47
Un corpus législatif et réglementaire dense	50
Un enjeu économique et politique majeur	51
Conclusion	52

Chapitre 6 Infections nosocomiales

(C. DUMARTIN)	54
Qu'est-ce qu'une infection nosocomiale ?	54
Comment surviennent les infections nosocomiales ?	55
Comment prévenir les infections nosocomiales ?	55
Que représentent les infections nosocomiales en France ?	55
Une priorité de santé publique	59
Quelle place pour les usagers et les malades ?	59
Quels enjeux pour l'avenir ?	60
Conclusion	61

Chapitre 7 Gestion des risques iatrogènes

(F. VEBER et J. MASSOL)	63
Émergence de la notion de risque iatrogène comme priorité de santé publique	63
Définitions	64
Diagnostic d'un événement iatrogène	64
Épidémiologie et mesures de la iatrogénie	65

Consommation en soins et coût.....	66	Place des facteurs professionnels parmi les déterminants de la santé de la population : un poids important, mais mésestimé.....	113
Quels enjeux pour l'avenir	66	Pour une meilleure connaissance et prise en compte des risques professionnels à l'échelle populationnelle.....	118
Perspectives d'action	67		
En conclusion.....	67		
Chapitre 8 Sécurité alimentaire (M. HIRSCH)	69	Chapitre 14 Paroxysmes climatiques et santé (J.-P. BESANCENOT)	120
Nature des principaux risques alimentaires	69	Paroxysmes climatiques aux latitudes moyennes.....	120
Notion de chaîne alimentaire	70	Paroxysmes climatiques sous les tropiques.....	122
Alimentation et santé publique.....	71	Conclusion.....	123
Spécificités de la sécurité alimentaire.....	71		
L'État et la sécurité alimentaire.....	72		
Quelques perspectives	75		
		Les autres enjeux	
La surveillance épidémiologique		Chapitre 15 Prévention et promotion de la santé (J.-L. SAN MARCO et PH. LAMOUREUX)	125
Chapitre 9 Surveillance (G. BRÜCKER)	76	Bref aperçu historique	125
Historique.....	76	Définition et enjeux de la prévention et de la promotion de la santé	126
La surveillance comme outil de base de la sécurité sanitaire	76	Organisation des politiques de prévention et de promotion de la santé	127
Objectifs de la surveillance	78	Perspectives de la prévention et de l'éducation pour la santé.....	130
Différents systèmes de surveillance	78	En guise de conclusion.....	132
Surveillance : un enjeu sanitaire des politiques régionales, européennes et mondiales.....	88	Annexe : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.....	132
Conclusion	90		
Chapitre 10 Épidémiologie (Th. ANCELLE).....	91	Chapitre 16 Politique vaccinale (D. LÉVY-BRUHL)	134
Définitions	91	Mise sur le marché d'un vaccin	135
Méthodologie en épidémiologie	93	Processus décisionnel concernant un nouveau vaccin.....	135
Épidémiologie : science ou outil ?.....	97	Mise en œuvre d'une politique vaccinale	138
		Suivi d'une politique vaccinale	140
		Conclusion.....	143
		Annexe : calendrier des vaccinations 2003.....	143
La santé et l'environnement		Chapitre 17 Dépenses de santé et économie de la santé (D. BERTRAND et A. BÉRARD).....	146
Chapitre 11 Pollutions environnementales (Ph. QUENEL).....	99	Caractéristiques de l'économie de la santé.....	146
Définitions et champ	99	Dépenses de santé	147
Un nouveau paradigme.....	100	Évolution des dépenses de santé	149
Principaux polluants	100	Financement des dépenses de santé	150
Dose, danger et risque.....	102	Maîtrise des dépenses de santé	151
Santé et environnement : une relation difficile à établir	102	Conclusion.....	153
Une reconnaissance difficile qui nuit à la prévention	103	Chapitre 18 Financement des soins : prise en charge de la maladie (P.-L. BRAS).....	154
Un environnement en pleine mutation	104	Prise en charge publique du risque maladie : impératifs éthiques et politiques.....	154
Un champ mal positionné	104	Caractéristiques du système français de protection sociale contre le risque maladie	155
Prévention et précaution	105	Performances du système français de couverture : le dilemme équité-efficacité.....	156
L'avenir ?	105	Conclusion.....	158
Chapitre 12 Risques émergents associés aux nouvelles technologies. Un cas d'école : les champs électromagnétiques associés à la téléphonie mobile (D. ZMIROU-NAVIER).....	107	Chapitre 19 Politique du médicament (E. WARGON)	160
Comment fonctionne la téléphonie mobile ?.....	107	Maîtrise de la sécurité sanitaire des médicaments : une base plus qu'une politique.....	160
Exposition aux champs électromagnétiques associés à la téléphonie mobile	108	La politique du médicament : comment organiser et financer l'accès des médicaments à tous ceux qui en ont besoin ?	162
Quels sont les effets biologiques des champs électromagnétiques de type radiofréquence ?.....	109		
Quels sont les autres motifs de préoccupation sur le plan sanitaire ?.....	109	Chapitre 20 Recherche clinique et prise en compte de l'innovation (F. REYES).....	167
Quelles sont les valeurs limites d'exposition ?.....	109	Programme hospitalier de recherche clinique (PHRC)	168
Et pourtant... des personnes ont peur et disent se « sentir mal »	110		
Gestion des risques liés aux ondes électromagnétiques de la téléphonie mobile	110		
En guise de conclusion... et de perspective	111		
Chapitre 13 La santé au travail (E. IMBERNON et M. GOLDBERG).....	112		
La place de la santé au travail dans la santé publique	112		

Soutien des innovations diagnostiques et thérapeutiques coûteuses.....	170	Chapitre 28 Cancers (Ch. CHOUAID)	219
Conclusion.....	171	Épidémiologie	219
Annexe 1 : loi relative à la protection des personnes se prêtant à des recherches biomédicales	171	Prévention.....	220
Annexe 2 : informatique et liberté.....	172	Dépistage.....	221
Chapitre 21 La recherche en santé publique (Ch. BRÉCHOT). 174		Soins.....	224
Rôle de la recherche en santé publique	175	En conclusion.....	224
Les acteurs de la santé	175	Chapitre 29 Diabète (Ph. PASSA)	226
Expertises.....	177	Définition	226
Conclusion.....	177	Prévalence.....	226
Chapitre 22 Bioterrorisme (L. JOSSEAN)	178	Dépistage.....	227
Définition du bioterrorisme.....	178	Prévention.....	228
Historique succinct des armes biologiques	178	Suivi	229
Caractéristiques des agents biologiques.....	179	Coûts.....	230
Modes de dissémination.....	180	Conclusion et perspectives	230
Rôle des acteurs de santé dans la lutte contre le bioterrorisme	180	Annexe : version française de la déclaration de Saint-Vincent (OMS, IDF, Italie, 1989)	231
Conclusion.....	184	Chapitre 30 Maladies respiratoires. BPCO et asthme (A. PRUDHOMME).....	233
Chapitre 23 Rapports Nord-Sud à propos de la question de l'accès aux médicaments (P. CHIRAC et B. PÉCOUL)	185	BPCO.....	233
Une situation pharmaceutique mondiale très préoccupante ..	185	Asthme.....	235
Une évolution lourde de menaces.....	186	Conclusion	237
Conclusion : un défi à relever.....	187	Chapitre 31 Insuffisance rénale chronique (Ch. HIESSE, Ch. JACQUELINET et P. LANDAIS).....	239
ÉTAT DE SANTÉ ET PRINCIPALES PATHOLOGIES			
La santé en France et dans le monde			
Chapitre 24 État de santé des Français (R. SAMBUC).....	191	Ch. JACQUELINET et P. LANDAIS).....	239
Introduction : le paradoxe français	191	Histoire naturelle des maladies rénales conduisant à l'IRC..	239
Analyse par classes d'âge.....	192	Épidémiologie de la demande de soins dans le domaine de l'IRT	240
Conclusion.....	198	Dépistage et prévention des maladies rénales et de l'IRC ...	240
Chapitre 25 Notion d'inégalités et de disparités de santé en France (J. LEBAS)	199	Offre de soins pour les insuffisants rénaux.....	240
Inégalités sociales de santé	199	Outils de prévision, de pilotage et d'évaluation de l'IRC.....	242
Inégalités spatiales de santé	201	Conclusion	243
Inégalités socio-spatiales	202	Chapitre 32 Maladie d'Alzheimer (F. PASQUIER et S. LEGRAIN) 245	
Combattre les inégalités de santé : choix politique et enjeu de santé publique.....	203	Épidémiologie	245
Conclusion.....	204	Signes cliniques initiaux et démarche diagnostique	246
Chapitre 26 La santé dans le monde et les enjeux stratégiques de la santé pour l'Europe (M. DANZON et Y. CHARPAK)	206	Évolution	246
Quels sont les grands problèmes de santé dans le monde ?	206	Traitement.....	247
Diversité des réponses aux grands problèmes de santé dans le monde.	209	Commentaires, enjeux et prospective.....	247
Enjeux stratégiques pour la région européenne.....	209	Une réponse à ce problème de santé publique : le programme d'action gouvernemental.....	248
En conclusion	211	Conclusion	249
Maladies chroniques			
Chapitre 27 Maladies cardiovasculaires (J. MÉNARD)	212	Chapitre 33 Maladies rares et maladies orphelines (B. BARATAUD)	251
Prise en compte des spécificités des maladies cardiovasculaires	213	Un problème de santé publique longtemps ignoré	251
Plan de réduction des risques cardiovasculaires 2002-2007	215	Errance diagnostique	252
Devenir du plan de réduction des risques cardiovasculaires 2002	216	Les grandes avancées actuelles.....	253
Conclusion.....	217	Les conditions du progrès.....	254
		Conclusion	255
		Annexe : les différentes maladies génétiques	256
		Maladies transmissibles et émergentes	
		Chapitre 34 Infection par le VIH et SIDA (F. BOURDILLON).....	257
		Définition	257
		Épidémiologie	258
		Dépistage.....	258
		Prévention	261
		Organisation de la prise en charge	263
		Enjeux	264
		Annexe : adresses des principales associations de lutte contre le SIDA	267

Chapitre 35 Infections sexuellement transmissibles (J. WARSZAWSKI ET É. COUTURIER).....	268
Distribution et tendances évolutives	268
Prévention et contrôle des IST.....	271
Conclusion	272
Chapitre 36 Hépatites (S. POL).....	275
Épidémiologie et histoire naturelle des infections chroniques.....	275
Impacts en termes de santé publique	278
Chapitre 37 Tuberculose (B. DAUTZENBERG)	282
Histoire naturelle de la tuberculose.....	282
Épidémiologie	282
Prophylaxie	283
Traitement de la tuberculose	285
Problèmes liés à certaines collectivités	286
Organisation de la lutte antituberculeuse en France	286
Conclusion	286
Chapitre 38 Infections d'origine alimentaire (H. DE VALK, V. VAILLANT ET J.-C. DESENCLOS).....	288
Fréquence et impact difficiles à quantifier.....	289
Évolution et émergence	290
Stratégies de prévention	290
Conclusion	291
Chapitre 39 Légionelloses (B. DECLUDT)	293
Bactérie.....	293
Symptomatologie	293
Facteurs favorisants.....	293
Sources de contamination	294
Épidémiologie	294
Réglementations	295
Conclusion	296
Chapitre 40 Maladie de Creutzfeldt-Jakob (J. SALOMON).....	298
Maladie de Creutzfeldt-Jakob	298
Naissance des prions.....	299
Crise de la vache folle.....	300
Variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob	300
Cas iatrogènes.....	300
Mesures de santé publique.....	300
Conclusion	301
Chapitre 41 Maladies infectieuses émergentes (J.-C. DESENCLOS).....	302
Définition	302
Limites d'une définition purement « quantitative » de l'émergence.....	304
Déterminants des phénomènes infectieux émergents.....	305
Les trois phases d'une émergence	306
Lutte contre les infections émergentes	307
Conclusion	307
Chapitre 42 Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) (Ph. BARBOZA).....	309
Historique de l'épidémie.....	309
Caractéristique du SRAS	310
Réponse internationale et surveillance OMS des maladies transmissibles	314
Le futur.....	317
Conclusion	319

Pathologie mentale

Chapitre 43 Maladie mentale : modalités de prise en charge au temps de la santé mentale (P. BAILLY-SALIN)	320
Naissance de l'asile.....	320
Psychiatrie « moderne » : le secteur à la française.....	321
Actions de santé mentale	322
Chapitre 44 Souffrance psychique : le suicide (J.-L. TERRA) 324	
Concepts et définitions	325
Fréquence	325
Connaissance des facteurs de risque comme base de la prévention du suicide.....	326
Principales stratégies de prévention du suicide	327
Conclusion.....	328
Chapitre 45 Consommation de médicaments psychotropes en France (É. ZARIFIAN).....	330
Que sait-on de la prescription et de la consommation des médicaments psychotropes ?	330
Transformation de la prescription des médicaments psychotropes au cours des cinquante dernières années ..	331
Les médicaments psychotropes ont-ils des effets secondaires constituant des enjeux de santé publique ?..	332
La prescription de médicaments psychotropes et la nécessité d'un bilan de santé publique.....	332
QUESTIONS DE SOCIÉTÉ	
Accidents	
Chapitre 46 Accidents (C. GOT)	337
Utiliser le terme d'accident est-il utile ou nuisible à un abord de santé publique ?	337
Le vocabulaire utilisé pour décrire le système doit être précis	338
Chronologie des faits, méthodes et conditions de la prévention	339
Quelles sont les évolutions actuelles, la gestion du risque accidentel est-elle cohérente et que peut-on faire pour améliorer la situation ?	340
Conclusion.....	343
Chapitre 47 Addictions : alcool, tabac et drogues illicites (K. CORNIER)	344
Données relatives à la consommation de produits psychoactifs en France.....	345
Conséquences sanitaires de l'usage de drogues.....	346
Dispositifs de prise en charge	347
Lacunes de la prévention	348
Politiques publiques et rôle de la loi	349
Chapitre 48 Nutrition et santé publique (S. HERCBERG et F. TISSOT).....	352
Consommation alimentaire et état nutritionnel en France.....	352
Facteurs nutritionnels impliqués dans le déterminisme des maladies chroniques.....	353
Acteurs, structures et organisations impliqués dans le champ de la nutrition	354
Une politique nutritionnelle de santé publique : le PNNS.....	354
Chapitre 49 Santé bucco-dentaire (S. AZOGUI-LÉVY, C. D'ARGENT-PARÉ ET M.-L. BOY-LEFÈVRE).....	358

Maladies dentaires	358	Conclusion	403
Prévention et santé dentaire.....	361	Chapitre 57 Troubles d'apprentissage (É. LENOBLE)	404
Organisation des soins dentaires en France	363	Position du problème et contexte actuel	404
Conclusion.....	364	Définitions	405
Chapitre 50 Prise en charge de la douleur (D. ANNEQUIN)	365	Prévalence	406
Introduction.....	365	Repérage, dépistage et diagnostic	406
Fréquence	365	Prise en charge.....	407
Retentissement.....	366	Formation et recherche.....	409
Stratégies d'action	366	Conclusion	409
Évolution et tendances	367	Annexe 1 : principales associations concernées par les troubles de l'apprentissage	409
Conclusion.....	367	Annexe 2 : liste des centres référents hospitaliers pour le diagnostic et la prise en charge médicale des troubles spécifiques du langage oral et écrit	410
Chapitre 51 Soins palliatifs, accompagnement et santé publique (H. DELBECQUE)	370	Chapitre 58 Santé des adolescents (V. HALLEY DES FONTAINES)	412
Une société concernée.....	371	Les âges de l'adolescence : une nébuleuse pour les épidémiologistes.....	413
Conséquences du deuil.....	373	Des institutions pour les adolescents ?.....	414
Développement des soins palliatifs et de l'accompagnement	374	Conclusion	416
Accompagnement : les associations et la SFAP	376	Chapitre 59 Personnes âgées (A. FRANCO)	418
Conclusion.....	377	Des besoins	418
Violences			
Chapitre 52 Violences envers les enfants (M. ROUYER)	379	Des réponses.....	422
Violences envers les enfants.....	379	Des réalités	425
Fréquence des mauvais traitements	381	Conclusion	428
Cadre juridique	381	Annexe : la grille AGGIR (autonomie gérontologique groupe Iso-Ressource).....	428
Organisations internationales, ONG et associations	381	Chapitre 60 Prise en charge des personnes handicapées (M. ROYEZ)	430
Prise en charge de la maltraitance	382	Citoyens à part entière ou citoyens à part ?	430
De nouveaux concepts : bientraitance et résilience	382	Améliorer l'observation et la connaissance du handicap, développer la recherche.....	430
Chapitre 53 Violences conjugales (R. HENRION)	383	Annexe 1 : textes législatifs importants sur la situation des personnes handicapées	433
Épidémiologie	383	Annexe 2 : textes européens	434
Conséquences des violences.....	384	Chapitre 61 Les personnes en situation de précarité (D. JOURDAIN-MENNINGER)	435
Rôle des professionnels de santé	385	Assurance personnelle et aide médicale : des solutions incomplètes pour les personnes en situation de précarité	435
Enjeux de santé publique	387	Nouveaux dispositifs du programme d'action accompagnant la loi d'orientation de lutte contre les exclusions du 29 juillet 1998	436
Chapitre 54 Victimes et santé publique (L. BAILLY)	388	Autres dispositifs	437
Victime ?	388	Bénéficiaires	438
Victimes et santé	388	Conclusion	438
Victimes d'infraction pénale.....	389	Annexe : principaux textes législatifs	438
Urgence médico-psychologique en cas de catastrophe.....	389	Chapitre 62 Étrangers en séjour précaire (A. VEÏSSE)	440
Les réfugiés comme victimes	390	Évolution des politiques d'immigration.....	440
Victimes de la torture.....	391	Caractéristiques démographiques	441
Aide humanitaire aux victimes.....	391	Vulnérabilité et morbidité	442
Données épidémiologiques	391	Accès aux soins et protection maladie.....	443
Conclusion.....	392	Spécificité de la prise en charge médico-psycho-sociale	444
Approches par populations			
Chapitre 55 Périnatalité (G. LÉVY)	393	Conclusion	444
Rappel historique.....	393	Annexe : principaux textes législatifs	438
Pratique des transferts	394	Chapitre 63 Les personnes détenues (K. CORNIER)	446
Mortalité maternelle	394	Les caractéristiques démographiques de la population pénale et ses besoins de santé.....	446
Conditions techniques de fonctionnement.....	394		
Crise démographique des professionnels de santé intervenant dans le domaine de la périnatalité	395		
Conclusion et perspectives d'avenir	395		
Chapitre 56 Petite enfance et politiques publiques de santé (M. DELOUR et M. BRODIN)	397		
Repérage, dépistage et prévention organisés aux différents âges de la vie	397		
Structures publiques de prévention et de prise en charge	401		

Des avancées importantes ont été réalisées ces dix dernières années dans la prise en charge sanitaire des personnes détenues	447
Mais la prise en charge sanitaire des détenus présente encore aujourd'hui de graves insuffisances	448
La santé des personnes détenues occupe une place de plus en plus importante dans les politiques de réinsertion	450

ORGANISATION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Chapitre 64 Démographie médicale (F. VEBER et G. NICOLAS).....	455
Chiffres globaux, évolution, comparaisons internationales et perspectives	456
Analyse selon la spécialité, le lieu et le mode d'exercice	457
La situation actuelle reflète les spécificités du système français.....	458
Conclusion	459
Chapitre 65 Établissements de santé (É. COUTY et M. DUPONT).....	460
Définition et missions des établissements de santé	460
Secteur public et secteur privé d'hospitalisation	461
Service public hospitalier	462
Gestion des établissements.....	463
Optimisation et maîtrise de l'offre hospitalière	463
Contrôle de l'État	464
Financement des établissements	465
Statut du patient dans l'établissement de santé	465
Réformes en cours : le programme « Hôpital 2007 »	466
Conclusion	466
Chapitre 66 Associations d'usagers et de malades (L. ALBERTINI, É. CANIARD et P. LASCUMES).....	467
Émergence du mouvement associatif dans le champ de la santé.....	467
Loi du 4 mars 2002 : la création d'une dynamique nouvelle ?... ..	469
Questions posées par la place nouvelle des associations des usagers de la santé	471
Mouvement associatif au plan européen	471
Chapitre 67 Administrations sanitaires (G. DUHAMEL)	473
Un système où l'action de l'État prédomine largement.....	473
Organisation traditionnelle de l'État	474
Agences sanitaires nationales	476

Chapitre 68 Organisation du prélèvement et de la greffe en France (S. COHEN, D. HOUSSIN et E. LUCIOLLI).....	481
Cadre juridique du prélèvement et de la greffe	481
Mise en place d'une organisation nationale liant l'État, les professionnels, les malades et la société française.....	484
Organisation opérationnelle du prélèvement.....	486
Annexe	487
Chapitre 69 L'Europe de la santé (F. SAUER)	490
Santé publique, une compétence récente de l'Union européenne	490
Instruments et structures de l'Union européenne en matière de santé	490
Un nouveau programme de santé publique pour l'Union européenne	491
Développement progressif d'une législation sanitaire européenne	492
Élargissement et coopération internationale	492

ANNEXES

Annexe 1 Déclaration des droits de l'homme et du citoyen ..	497
Annexe 2 Déclaration universelle des droits de l'homme ..	499
Annexe 3 Convention sur les droits de l'enfant	502
Annexe 4 Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales	509
Annexe 5 Code de Nuremberg	513
Annexe 6 Loi du 15 février 1902 relative à la protection de la santé publique	514
Annexe 7 Préambule de la constitution du 27 octobre 1946	516
Annexe 8 Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé ..	517
Annexe 9 Charte des droits et libertés de la personne âgée dépendante	520
Annexe 10 Charte du patient hospitalisé	522
Liste des abréviations	526
Index	531

Paroxysmes climatiques et santé

J.-P. BESANCENOT

Tant qu'elles sont d'amplitude modérée, les contraintes climatiques déterminent de simples réactions physiologiques d'alerte ou de réajustement, qui restent à un stade infraclinique [5]. Mais pour peu que les variations de l'ambiance extérieure revêtent une trop grande amplitude ou qu'elles se prolongent trop longtemps, les défenses de l'organisme sont débordées. L'équilibre entre les tissus vivants et les énergies du milieu environnant est alors rompu ; il s'ensuit des dysfonctionnements se traduisant par des états pathologiques, dont certains peuvent mettre le pronostic vital en jeu. Ce sont ces phénomènes climatiques « hors normes », fortement agressifs à l'encontre de l'organisme humain, que l'on appelle des paroxysmes [2]. Référence faite à leurs répercussions possibles sur la santé, ils peuvent être de différents ordres [11]. Nous nous limiterons ici à quelques exemples. Aux latitudes moyennes, domaine méditerranéen compris, l'accent sera mis sur les grandes vagues de chaleur et de froid. Aux basses latitudes, il sera à nouveau question de la chaleur, mais avec de grandes différences selon qu'il s'agit d'une chaleur sèche de type saharien ou d'une chaleur humide de type équatorial. On terminera par ces météores d'une extrême violence que sont les cyclones tropicaux.

PAROXYSMES CLIMATIQUES AUX LATITUDES MOYENNES

Dans l'aire d'extension des climats dits « tempérés », les paroxysmes les plus préjudiciables à la santé sont liés aux extrêmes thermiques [8].

VAGUES DE CHALEUR

Malgré l'absence d'une définition rigoureuse et normalisée des vagues de chaleur, on sait depuis longtemps que des températures se maintenant à un niveau anormalement élevé peuvent provoquer de terribles hécatombes [4] : 14 802 décès surnuméraires ont ainsi

été dénombrés en France en août 2003, ce qui représente un excédent de 60 p. 100 par rapport à la mortalité attendue. À Chicago en juillet 1995 (figure 14-1), le chiffre s'est même élevé à 150 p. 100. Un certain nombre de ces décès sont seulement précipités de quelques jours, ce que confirme l'existence habituelle d'une sous-mortalité compensatrice dans les semaines et les mois suivants ; mais la compensation n'est jamais que partielle et très inégale d'une vague de chaleur à l'autre.

La surmortalité touche principalement les personnes âgées, plutôt de sexe masculin en Amérique du Nord et de sexe féminin en Europe. Les sujets à plus haut risque sont ceux qui vivent seuls, malades ou grabataires, ceux qui prennent à dose excessive des neuroleptiques ou des médicaments à effet anticholinergique, ainsi que les individus de faible niveau socio-économique, habitant des loge-

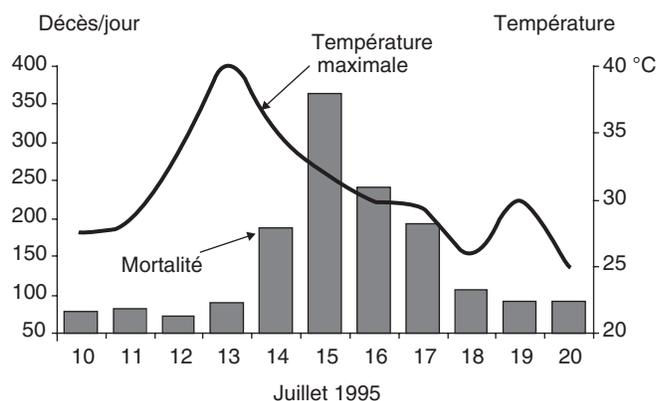


Figure 14-1 Mortalité et température journalière à Chicago du 10 au 20 juillet 1995. Normales de la période : 72 décès par jour et 26,3 °C.

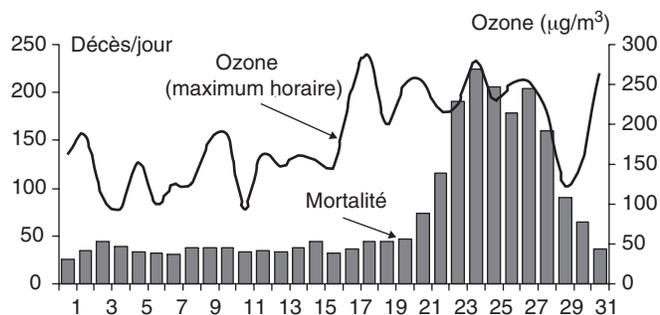


Figure 14-2 Mortalité et concentration maximale horaire d'ozone à Athènes en juillet 1987.

ments mal ventilés et non climatisés. Tous les décès en surnombre enregistrés durant ces périodes ne sont cependant pas dus à une déshydratation ou à une défaillance de la thermorégulation (hyperthermie, coup de chaleur) : la surmortalité est aussi largement alimentée par les accidents cardiovasculaires, ainsi que par les pathologies respiratoire, génito-urinaire et psychiatrique. Le seuil thermique au-dessus duquel le nombre des décès grimpe en flèche est plus élevé dans les climats chauds (27,5 °C en Belgique, 41 °C en Andalousie). Les températures minimales jouent souvent un rôle décisif, en permettant ou non un repos nocturne réparateur. L'humidité atmosphérique intervient également, ce qui a conduit à la mise au point d'indices biométéorologiques visant, avec plus ou moins de succès, à évaluer les risques [3, 14]. Par ailleurs, les canicules ont un impact sanitaire plus marqué dans les centres-ville que dans les quartiers périphériques et les campagnes, en raison d'une diminution de la vitesse du vent, de la constitution d'îlots de chaleur urbains (*heat island = death island*) et du rôle adjuvant de la pollution atmosphérique. La qualité de l'air et la chaleur agissent ainsi de façon synergique (figure 14-2). La situation actuelle n'est qu'un moment dans une longue évolution et, s'il se traduit par un accroissement de l'intensité et de la fréquence des vagues de chaleur, le changement global annoncé a une forte probabilité de majorer les risques de décès dans les grandes agglomérations urbaines [7, 10].

La vague de chaleur d'août 2003 a montré à quel point un phénomène météorologique inhabituel était capable de semer le deuil dans toute la France, au point de faire vaciller le pouvoir politique. La surmortalité, remarquablement synchrone des dispositions thermiques (figure 14-3), a débuté le 4 août avec près de 300 décès sur-

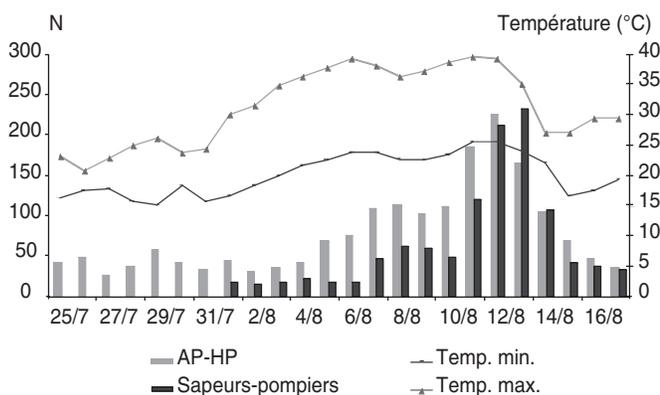


Figure 14-3 Nombre de décès journalier à Paris, recensés par l'AP-HP et la BSPP, entre le 25 juillet et 17 août 2003. (Sources : AP-HP et BSPP.)

numéraires, alors que la marge normale de variation interjournalière pour les mois d'été n'excède pas 150. Le nombre quotidien de décès en surnombre s'est ensuite régulièrement accru jusqu'à approcher les 2 200 le 12. Le brutal décrochement des 11 et 12 août doit être rapproché du niveau très élevé des températures nocturnes (25,5 °C à Paris à l'heure la plus « fraîche »). La mortalité a ensuite amorcé sa régression, parallèlement à la courbe des températures, pour retrouver des valeurs quasi normales le 19 août. L'hécatombe a concerné l'ensemble du territoire métropolitain, mais avec une intensité inégale (figure 14-4). Les régions à composante côtière de Basse-Normandie, Bretagne et Nord-Pas-de-Calais ont été relativement épargnées. Les milieux habituellement les plus chauds (Languedoc-Roussillon, Corse, Midi-Pyrénées) ont également enregistré une augmentation inférieure à la moyenne nationale. À l'opposé, les plus touchées ont été les régions fortement urbanisées comme l'Île-de-France (+127 p. 100 à Paris, + 171 p. 100 dans le Val-de-Marne) et celles qui ont la plus longue espérance de vie féminine, comme la région Centre (+70 à + 130 p. 100 selon les départements). Un bilan aussi lourd ne peut s'expliquer que par le caractère sans précédent de cette vague de chaleur. Sans précédent par son intensité : des records absolus de température ont été battus dans plus de 70 des 180 stations de Météo-France. Sans précédent, aussi, par sa durée puisque les premières températures anormalement élevées remontent au 25 mai et que des jours très chauds ont déjà été enregistrés en juin, puis en juillet. Sans précédent, également, par la date à laquelle s'est produit le paroxysme thermique : en août, mois où la France vit au ralenti et où les personnes âgées sont plus isolées que jamais, famille et voisins étant en vacances. Sans précédent, encore, par son extension spatiale : c'est la première fois que l'ensemble du territoire national était touché de façon presque homogène. Sans précédent, enfin, par la vulnérabilité de la population concernée, du fait du pourcentage de plus en plus élevé de personnes âgées et très âgées. Or, il est très difficile de gérer un risque auquel on n'a jamais été confronté ; et une crise de cette ampleur ne peut être efficacement surmontée que si elle est anticipée, ce qui souligne la nécessité de mettre en place des dispositifs d'alerte sanitaires et météorologiques. À défaut de pouvoir les contrôler complètement, il faut apprendre à vivre avec de tels risques, dont on peut craindre qu'ils ne deviennent de plus en plus fréquents, du triple fait du vieillissement de la population, de sa concentration dans de grandes agglomérations et d'un possible dérèglement climatique lié un effet de serre additionnel d'origine anthropique.

VAGUES DE FROID

Des cas d'hypothermie accidentelle sont régulièrement observés quand la température hivernale descend à un niveau inhabituellement bas, même sans excès [13]. Il est nécessaire de promouvoir des stratégies de santé publique afin de prévenir de tels accidents. On n'oubliera cependant pas que ces drames hypermédiatisés se limitent le plus souvent aux milieux socialement très défavorisés et concernent rarement plus de quelques dizaines de sans-abri, ainsi qu'un petit nombre de sujets en état de démence. Le froid tue infiniment plus par les problèmes cardiocirculatoires et respiratoires qu'il induit que par l'hypothermie [8]. En janvier-février 1985, alors que la presse titrait sur « 57 morts », la France a enregistré 9 000 décès surnuméraires, ce qui représente un excédent moyen de 10 p. 100, avec des pointes autour de 30 p. 100 dans plusieurs arrondissements parisiens [6]. À l'exception des accidents de la route (−30 p. 100), toutes les causes de décès ont alors été surreprésentées : + 19 p. 100 pour les affections cardio-

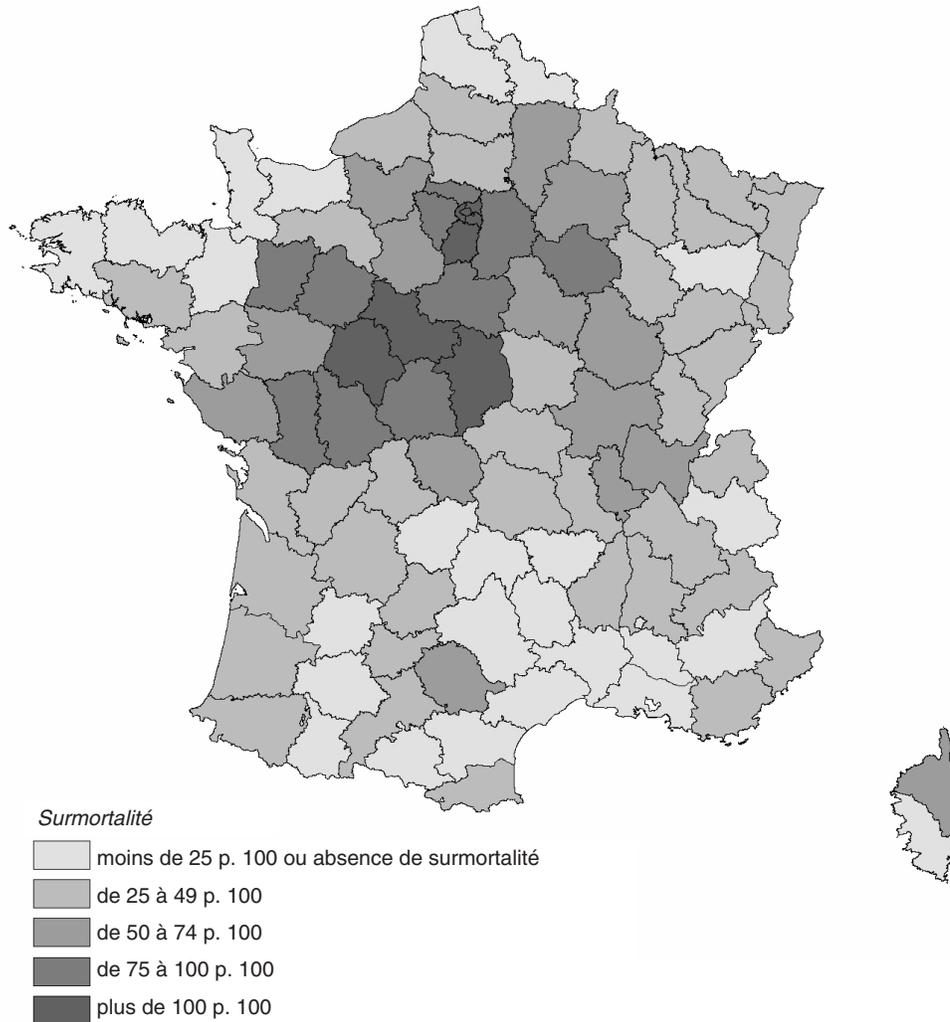


Figure 14-4 Analyse de la surmortalité par département en France entre le 1^{er} et le 20 août 2003 par rapport à la moyenne des décès des années 2000 à 2002 (données provisoires au 30 septembre 2003). (Fond cartographique : © IGN - BD CARTO ® 1999. Autorisation IGN GC03-30.)

vasculaires ; + 20 p. 100 pour les maladies endocriniennes ; + 30 p. 100 pour les troubles mentaux et les maladies de l'appareil respiratoire (dont + 200 p. 100 pour les pneumonies). Les victimes étaient en majorité des personnes âgées, de l'un et l'autre sexe, à l'état général déjà fortement altéré, les villes étant plus touchées que les campagnes et les « beaux quartiers » plus que les banlieues dites difficiles.

PAROXYSMES CLIMATIQUES SOUS LES TROPIQUES

Aux basses latitudes, il est nécessaire de s'arrêter sur deux aspects, les fortes chaleurs, d'une part, et le passage des cyclones tropicaux de l'autre.

MÉFAITS DES FORTES CHALEURS

Chaleur sèche : l'exemple du pèlerinage de La Mecque

Le rassemblement de foules immenses, dans des conditions d'hygiène déplorable, a pendant longtemps fait du pèlerinage de

La Mecque un milieu idéal pour la prolifération des épidémies. Ce risque a été partiellement jugulé, mais d'autres dangers subsistent. L'altitude, voisine de 500 mètres, n'empêche pas les températures de juillet-août de dépasser parfois 47 °C. Le seul avantage est qu'il s'agit d'une chaleur sèche. Dans les années 1950, le pèlerinage avait lieu en plein été. Bien que le nombre des fidèles fût encore réduit, le bilan s'établissait à plus de 1 000 hospitalisations en trois jours et à près de 700 décès, dont 450 par coup de chaleur et une centaine par défaillance cardiaque [9]. Trois moments apparaissaient particulièrement critiques : d'abord la circumambulation autour de la Grande Mosquée, point le plus bas, donc le plus étouffant de La Mecque ; ensuite, le trajet vers Arafat, effectué en au moins six heures, avec bagages et provisions, à pied ou dans des autobus bondés, au milieu d'embouteillages indescriptibles, les coups de chaleur se multipliant à chaque étranglement de la vallée ; enfin, la cérémonie du Djabal-Al-Rhama où les fidèles demeurent immobiles, tête nue, serrés les uns contre les autres, en oraison, de l'aube au coucher du soleil. L'âge des pèlerins (57 ans en moyenne, ce qui dépasse l'espérance de vie des pays d'origine des plus gros contingents de fidèles) et la fréquence des maladies chroniques constituaient des facteurs de risque supplémentaires.

Cette situation est révolue. Pourtant, après les années 1960 à 1980 où le pèlerinage se déroulait en saison relativement fraîche, les craintes les plus vives étaient de nouveau permises pour les années 1980, avec le retour du pèlerinage en été. Mais la période intermédiaire a été mise à profit pour réaliser des aménagements visant à remédier conjointement aux excès du climat et à l'entassement (agrandissement du parvis de la Kaaba, pose de toiles protégeant la foule contre les rayons du soleil, mise en place le long du parcours de robinets d'eau...). Ces mesures ont stabilisé le nombre des hospitalisations et réduit à une soixantaine celui des décès, malgré le décuplement de l'effectif des fidèles. La preuve est ainsi faite qu'en présence d'un paroxysme climatique intense, la maladie et la mort ne sont pas des fatalités inéluctables.

Chaleur humide : l'exemple des militaires français à Djibouti

Djibouti est l'un des endroits les plus chauds du monde habité. Les archives du service de santé des Armées y révèlent la fréquence des coups de chaleur, y compris sous leur forme majeure où le décès survient avant toute possibilité thérapeutique : en moyenne, 38 cas graves par an, dont 14 à 15 mortels, et 300 à 400 plus frustes [12]. Les accidents graves se groupent presque toujours sur moins de dix jours dans l'année, en mai-juin ou en octobre-novembre, qui ne sont pourtant pas les mois les plus chauds : le thermomètre n'y dépasse jamais 35 °C, alors qu'il culmine aux alentours de 47 °C en juillet-août (figure 14-5). Mais les intersaisons sont des périodes où ne souffle pratiquement aucun vent et où l'air est très chargé de vapeur d'eau.

Encore, dans une compagnie de 100 à 200 hommes, soumis aux mêmes efforts dans le même contexte climatique, n'en a-t-on jamais dénombré plus de vingt indisposés le même jour, ce qui confirme l'existence de coefficients personnels importants. C'est moins la chaleur humide qui détermine l'accident que sa conjonction avec un « terrain » réceptif, donc avec l'existence de facteurs de vulnérabilité constitutionnels ou occasionnels propres à chaque individu. La sédentarité, l'âge (plus de 40 ans) et l'obésité augmentent les risques. En outre, les accidents surviennent préférentiellement après des repas copieux et abondamment arrosés. C'est dire que l'on pourrait en réduire l'occurrence, spécialement en milieu militaire.

Il est, en revanche, plus difficile de se soustraire aux cyclones tropicaux.

LES CYCLONES TROPICAUX ET LEURS RÉPERCUSSIONS

Les effets des cyclones tropicaux sur la santé sont a priori bien connus. On pense aux terribles hécatombes provoquées par les

vents qui soufflent en tempête, par la montée des eaux marines ou par les pluies torrentielles (donc par les inondations, les coulées de boue et les glissements de terrain). À lui seul, le typhon de novembre 1970 au Pakistan oriental a fait 242 000 morts, soit 17 p. 100 de la population côtière. L'abondance des précipitations, l'interruption de la distribution de l'eau potable, la destruction des canalisations et la désorganisation des services sanitaires se conjuguent souvent pour déclencher des épidémies (typhoïde, choléra, affections respiratoires ou gastro-intestinales, parfois paludisme et tuberculose). Ces méfaits des cyclones sont paradoxalement les plus faciles à prévenir et à combattre, dès lors que le niveau socio-économique s'y prête : aujourd'hui, le nombre de morts et de blessés dépend davantage du niveau de développement que de la force des vents. Mais bien d'autres effets sanitaires sont constatés [1, 11].

Avant même que les consignes d'alerte ne soient lancées, la phase précyclonique est déjà marquée par une recrudescence de la pathologie de stress, le plus souvent sans gravité, mais parfois d'emblée redoutable (asthme, ulcères gastro-intestinaux, infarctus du myocarde).

En phase cyclonique, la submersion des côtes est responsable de 75 p. 100 des pertes humaines. Les vents forts (jusqu'à 300 km/h) entraînent de nombreuses blessures, par chute d'arbres, écroulement de maisons ou transport d'objets divers transformés en redoutables projectiles. Les fortes pluies s'avèrent encore plus meurtrières, leurs victimes se répartissant par moitié entre les noyés et les personnes ensevelies sous des coulées de boue. Le cyclone occasionne en outre une tension extrême, objectivée par de multiples manifestations neurovégétatives (tachycardie, tremblements, crises d'angine de poitrine...); les chutes vertigineuses de la pression, au passage de l'œil, n'y sont sans doute pas étrangères. Le cyclone provoque également de profonds traumatismes psychologiques, que l'écroulement de l'univers familial explique aisément et qui semblent encore majorés lorsque le météore passe de nuit (cas de Hugo en Guadeloupe, en septembre 1989). Les accès d'auto- et d'hétéro-agressivité sont alors fréquents.

Mais la mortalité d'origine cyclonique ne disparaît pas dès que le météore est passé. Certes, autrefois, les décès se concentraient en phase d'impact. Mais avec la qualité accrue des prévisions et l'adoption de mesures efficaces de protection civile, le risque vital tend désormais à se déporter vers la phase suivante. Pendant deux ou trois semaines après le passage d'un cyclone, malades (victimes des mauvaises conditions d'hygiène) et blessés (atteints au cours des opérations de déblaiement ou de reconstruction) continuent à affluer dans les hôpitaux. Stress et désordre émotionnel ne s'estompent que très lentement : les dépressions, les névroses et les psychoses avec abus d'alcool et phobie des éléments naturels s'installent durablement. Il n'est pas rare que, six à douze mois après un cyclone, la consommation d'anxiolytiques reste trois à quatre fois plus forte qu'à la veille du cataclysme.

CONCLUSION

Les grands paroxysmes climatiques – avec lesquels il faut bien vivre – constituent autant de risques majeurs pour la santé et pour la vie des sujets les plus fragiles. Les risques ne sont pas tant fonction des valeurs prises par tel ou tel élément du climat que de la vulnérabilité de celui qui doit y faire face, vulnérabilité qui intègre son histoire personnelle, mais qui fait aussi intervenir de multiples composantes du milieu dans lequel il vit. Un même paroxysme climatique peut donc avoir sur la santé des répercussions bien différentes selon le contexte économique, social et culturel. Mais, dès

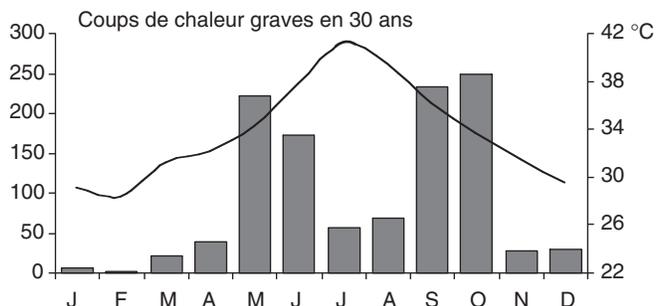


Figure 14-5 Coups de chaleur graves chez les militaires français et température maximale à Djibouti.

lors que l'on connaît les catégories de population les plus exposées et que l'on sait identifier les situations climatiques qui font courir les plus gros risques, il devrait être relativement facile de mettre en place un système de prévision adéquat, l'objectif de toute prévision étant à la fois la mise en place d'une prévention efficace, chaque fois que possible, et dans le cas contraire, une optimisation de la gestion du risque, notamment à travers l'organisation des services d'urgence.

BIBLIOGRAPHIE

1. BESANCENOT JP. Les cyclones tropicaux et leurs répercussions sur la santé. *Cah Santé*, 1992, 2 : 291-299.
2. BESANCENOT JP. Les grands paroxysmes climatiques et leurs répercussions sur la santé. *Presse therm clim*, 1997, 134 : 237-246.
3. BESANCENOT JP. Climat et santé. Paris, PUF, 2001, 128 pages.
4. BESANCENOT JP. Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines. *Environ Risques Santé*, 2002, 1 : 229-240.
5. DRISCOLL DM. Weather and health. *In* : Handbook of applied meteorology. Chichester, John Wiley, 1985 : 778-814.
6. ESCOURROU P. Les hivers froids en Île-de-France et leurs conséquences médicales. *Cah Centre Rech Climatol Hydrol Appl*, 1987, 2 : 18-24.
7. GAFFEN DJ, ROSS RJ. Increased summertime heat stress in the US. *Nature*, 1998, 396 : 529-530.
8. KILBOURNE EM. Illness due to thermal extremes. *In* : JM Last. Maxcy-Rosenau public health and preventive medicine, 12th ed. Norwalk, Appleton-Century Crofts, 1986 : 703-714.
9. KHOGALI M. Epidemiology of heat illnesses during the Makkah pilgrimages in Saudi Arabia. *Int J Epidemiol*, 1983, 12 : 267-273.
10. McMICHAEL A, GITHEKO A. Human health. *In* : JJ McCarthy, OF Canziani, NA Leary et al. Climate change 2001 : impacts, adaptation, and vulnerability. Cambridge, Cambridge University Press, 2001 : 451-485.
11. PAGNEY P. Les catastrophes climatiques. Paris, PUF, 1994, 128 pages.
12. ROUSSILHON JP. Météoropathologie en territoire français des Afars et des Issas. *Méd Armées*, 1974, 2 : 923-934.
13. TANAKA M, TOKUDOMÉ S. Accidental hypothermia and death from cold in urban areas. *Int J Biometeorol*, 1991, 34 : 242-246.
14. TROMP SW. Biometeorology : the impact of the weather and climate on humans and their environments. London, Heyden, 1980, 346 pages.

Financement des soins : prise en charge de la maladie

P.-L. BRAS

Lorsque l'OMS, dans son rapport sur la santé dans le monde en 2000 [17], tente d'établir un classement des performances des systèmes de santé, elle évalue tant la production et la délivrance des soins que les modalités de leur financement. Ces deux réalités sont en effet intimement liées, un système de santé ne peut s'apprécier sans prendre en compte les conditions d'organisation de l'accès aux soins.

Nous examinerons d'abord les impératifs éthiques et politiques qui plaident pour une intervention publique en ce domaine, avant de décrire le système français et d'apporter des éléments succincts d'appréciation sur son équité et son efficacité.

PRISE EN CHARGE PUBLIQUE DU RISQUE MALADIE : IMPÉRATIFS ÉTHIQUES ET POLITIQUES [15]

Le recours à des services médicaux ou l'acquisition de biens de santé (médicaments...) se distinguent des modalités habituelles de la consommation de biens et services ; ils sont pour l'essentiel la conséquence d'un aléa : la maladie. Confrontés à ce risque, les ménages vont souhaiter s'en protéger. Cette protection comporte une double dimension : d'abord, éviter que le revenu du foyer ne soit amputé par les dépenses liées à la maladie mais également, et c'est sûrement la motivation essentielle du recours à l'assurance santé, obtenir la garantie de pouvoir, en cas de nécessité, accéder à des soins dont les coûts sont hors de portée même des ménages les plus aisés.

Pour répondre à ces besoins, des systèmes d'assurance contre la maladie vont naturellement se mettre en place. Toutefois, dans la plupart des pays développés, cette protection contre le risque maladie est assurée, pour l'essentiel, par des dispositifs publics financés par des prélèvements obligatoires et non par des mécanismes de

marché. Le recours à des systèmes publics de prévoyance maladie est motivé par des impératifs éthiques et politiques :

- une approche tutélaire, paternaliste de la santé. Il n'est pas possible de s'en remettre au sens des responsabilités et de la prévoyance de chacun pour assurer le développement de la couverture maladie, d'autant que l'imprévoyant peut espérer bénéficier de la compassion publique lorsqu'il sera affecté par la maladie. De plus, la santé est un domaine à fortes externalités sanitaires (épidémies...) ou économiques (participation à la production...), et la collectivité est fondée à imposer à ses membres de s'assurer afin de protéger leur santé ;

- une fonction protectrice. L'intervention publique vise à éviter que les plus démunis ne soient exclus des soins en raison de leur incapacité à souscrire une assurance maladie. Un système public financé par des prélèvements obligatoires permet d'exiger des participations qui tiennent compte des capacités contributives. Il constitue un mécanisme de redistribution des revenus (encadré 1). Le système français opère donc, si on le compare aux primes qu'exigerait une assurance de marché, une redistribution des ménages riches vers les ménages moins aisés, des célibataires vers les familles. Le financement de l'assurance maladie publique croissait parallèlement au revenu au début des années 1990 [21] ; la substitution de la contribution sociale généralisée (CSG) aux cotisations salariales en 1998 n'a pu qu'en accroître le caractère progressif. Les primes d'assurance sont, quant à elles, forfaitaires, indépendantes du revenu et donc régressives. À cette redistribution verticale s'ajoute une redistribution familiale. Alors que la contribution publique est indépendante de la composition du foyer, la prime d'assurance doit tenir compte du risque et augmenter lorsque la taille de la famille s'accroît ;

- la non-exclusion des personnes présentant un niveau de risque élevé. L'intervention publique opère une mutualisation des risques. Dès lors que, pour l'essentiel, la maladie relève du hasard et échappe à la responsabilité de chacun, il est légitime que les coûts supportés pour s'assurer soient indépendants de l'état de santé.

Encadré 1 *Proportionnalité, progressivité et redistribution.*

- Un système de prélèvement ou un mode de financement est dit *proportionnel* si la part du revenu acquitté est constante, quel que soit le revenu (par exemple, une taxe de 10 p. 100 sur tous les revenus). Il sera *progressif* si cette part augmente avec le revenu, *régressif* si elle décroît avec le revenu. Ainsi un système d'assurance financé par une prime forfaitaire, indépendante du revenu, est-il régressif, car la part du revenu acquitté décroît avec le revenu.

- Des prestations sont souvent liées à un prélèvement. Les prestations peuvent également être proportionnelles, progressives ou régressives en fonction des revenus (par exemple, des prestations qui ne bénéficient qu'aux plus riches sont progressives avec le revenu).

- Un système est dit *redistributif* si, au final, l'effet des prélèvements et des prestations améliore la situation des bas revenus et dégrade celle des hauts revenus. Ainsi, si l'on compare deux modes de financement de la santé, l'un par une prime forfaitaire, l'autre par un prélèvement proportionnel aux revenus, le second pourra être considéré, dès lors que les prestations sont supposées égales dans les deux cas, comme redistributif par rapport au premier car la situation des bas revenus y est meilleure et celle des hauts revenus moins favorable.

L'assurance privée individuelle ne peut opérer cette mutualisation et tend à écarter les personnes présentant les risques les plus élevés [6]. Si un assureur privé propose un contrat tarifé selon le risque moyen, les personnes aux risques faibles le délaisseront pour rechercher un contrat moins onéreux même si celui-ci est un peu moins protecteur. Ce phénomène est connu sous le nom de sélection adverse. Il peut entraîner en retour une réaction de l'assureur qui tentera d'organiser une sélection des risques en écartant les forts risques ou en leur proposant des primes élevées. À travers la segmentation des contrats, chacun en vient à payer selon son risque. Cette équité actuarielle (chacun paye selon son risque) ne correspond pas à la conception plus commune de l'équité (les contributions doivent être indépendantes du risque). Entre l'assurance individuelle et la prise en charge publique, des formes intermédiaires de mutualisation sont possibles ; elles supposent soit le recours à une obligation d'adhésion comme dans le cas de la couverture maladie obligatoire en entreprise, soit un fort sentiment de solidarité au sein d'un groupe d'affinités comme dans le cas des mutuelles. Dans les deux cas, la mutualisation des risques est restreinte à des collectivités particulières. Il est également possible de limiter les phénomènes de sélection ou de sélection adverse en réglementant les conditions de fonctionnement de l'assurance santé, mais ces dispositifs s'avèrent complexes et réduisent fortement les avantages de concurrence que l'on peut attendre d'un recours au marché [3].

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME FRANÇAIS DE PROTECTION SOCIALE CONTRE LE RISQUE MALADIE

DIVERS MODES DE PRISE EN CHARGE PUBLIQUE DU RISQUE MALADIE

Prenant en compte les impératifs éthiques et politiques évoqués précédemment, des systèmes publics de prise en charge du risque

maladie ont été mis en place dans l'ensemble des pays développés. Toutefois, cette prise en charge est restée limitée aux États-Unis où les dépenses publiques ne représentent que 44,4 p. 100 des dépenses de santé. La protection sociale y est réservée à certaines catégories de populations (pauvres, personnes âgées...). Dans tous les autres pays, hors la Suisse et la Grèce, les dépenses publiques représentent plus de 65 p. 100 des dépenses de santé. On distingue deux modèles principaux :

- les pays où les pouvoirs publics prennent en charge le risque maladie en assurant la gestion d'un système national de santé. L'ensemble de la population se voit ainsi garantir l'accès aux soins. Ces systèmes universels sont le plus souvent financés par l'impôt. Le National Health Service (NHS) britannique est l'archétype de ce modèle que l'on retrouve dans les pays scandinaves et qui s'est implanté plus récemment dans les pays d'Europe du Sud (Italie, Espagne, Grèce, Portugal) ;

- les pays où la prise en charge est organisée par le biais de remboursements en cas de recours aux soins, remboursements pris en charge par des caisses de Sécurité sociale. Alors que, dans les systèmes précédents, il y avait coïncidence entre la fonction de financement et la fonction de production des soins, elles sont dans ce cas assurées distinctement. L'affiliation à telle ou telle caisse s'effectue sur la base de critères professionnels ou de résidence. Des cotisations prélevées sur les salaires constituent la source majeure de financement de tels systèmes. Ce modèle est celui en vigueur en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et en France.

DE L'ORGANISATION PROFESSIONNELLE À L'UNIVERSALITÉ

En effet, en 1945, l'ambition des fondateurs de la Sécurité sociale de constituer un régime universel ne s'est pas réalisée et la Sécurité sociale française s'est structurée autour de régimes professionnels. Le principal régime est le régime général qui couvre la quasi-totalité des salariés, il coexiste avec le régime agricole, celui des travailleurs indépendants et quelques régimes spéciaux propres à une entreprise ou un secteur d'activité (mines, RATP...). Dès lors que le statut professionnel décide de l'affiliation, certaines personnes risquent d'être exclues de la prise en charge publique. Depuis le milieu des années 1970, à travers des techniques diverses (prolongation des droits sur la base du statut professionnel antérieur, création d'une assurance personnelle volontaire prise en charge par l'aide sociale pour les plus démunis), on a tenté de généraliser la couverture maladie. La loi créant la couverture maladie universelle (CMU) (encadré 2) parachève, en 2000, ce mouvement, en prévoyant que tout résident régulier doit bénéficier d'une couverture maladie ; il est rattaché au régime général s'il n'est pas affilié à titre professionnel ou d'ayants droit à l'un des divers régimes de Sécurité sociale. Les divers régimes n'en subsistent pas moins même si, pour les trois principaux, ils servent des prestations identiques depuis 2001, année où les prestations des indépendants ont été alignées sur celles des salariés et des ressortissants du régime agricole.

NIVEAU DE PRISE EN CHARGE

En 2000, les dépenses publiques (Sécurité sociale, état et collectivités locales) représentent en France 76 p. 100 des dépenses de santé. Ce taux est inférieur à celui constaté au Royaume-Uni où dans les pays scandinaves où il dépasse les 80 p. 100 mais reste supérieur à celui de nombreux pays tels que l'Allemagne

Encadré 2 *Couverture maladie universelle (CMU).*

La loi portant création de la couverture maladie universelle avait une double ambition :

- garantir à tous le bénéfice d'une couverture maladie de base. Aussi prévoit-elle que tous les résidents réguliers en France doivent être pris en charge par le régime général s'ils ne sont pas affiliés à un titre quelconque (activité professionnelle, statut d'ayant droit d'un assuré...) à l'un des régimes maladie. Elle prévoit également, pour éviter les ruptures de droits, qu'un régime d'assurance maladie ne peut interrompre le bénéfice des prestations sans s'être assuré au préalable que la personne bénéficie effectivement d'une couverture maladie auprès d'un autre régime ;

- garantir l'accès aux soins des plus modestes en leur offrant une couverture complémentaire gratuite. Cette couverture complémentaire assure la gratuité des soins. Elle prend en charge le ticket modérateur et le forfait journalier. Les dépassements d'honoraires médicaux sont prohibés pour les soins dispensés aux bénéficiaires de la CMU. Dans les domaines où les prix sont libres (prothèses dentaires, optique...), les bénéficiaires de la CMU doivent se voir proposer des prestations à des prix fixés par arrêté qui serviront de base pour un remboursement à 100 p. 100. Les bénéficiaires de la CMU bénéficient du tiers-payant, ils ne supportent plus la charge de l'avance des frais.

Le service de cette couverture complémentaire est assuré au choix du bénéficiaire soit par son régime de Sécurité sociale, soit par un organisme complémentaire. Le bénéfice de cette couverture complémentaire est soumis à une condition de ressources. Le revenu mensuel doit être inférieur à 562 euros pour une personne seule. Ce seuil est majoré pour tenir compte de la composition du foyer : 50 p. 100 pour la deuxième personne, 30 p. 100 pour la troisième et la quatrième, 40 p. 100 pour les personnes supplémentaires.

(75,1 p. 100), la Belgique (71,2 p. 100), l'Italie (73,7 p. 100), l'Espagne (69,9 p. 100) ou les Pays-Bas (67,5 p. 100) [11]. La France se situe donc dans une position intermédiaire quant à la générosité de la prise en charge.

Le taux de prise en charge global qui atteignait 80 p. 100 au début des années 1980 a diminué au cours de cette décennie pour se stabiliser au cours des années 1990 autour de 76 p. 100. Cette stabilisation est la résultante de facteurs contradictoires. L'augmentation, du fait du vieillissement de la population, du nombre de personnes couvertes à 100 p. 100 au titre des affections de longue durée et l'augmentation de la part des médicaments particulièrement coûteux pris en charge à 100 p. 100 contribuent à la hausse du taux de prise en charge. Ces facteurs d'augmentation sont contre-carrés par des décisions qui ont affecté négativement les taux de remboursement notamment la hausse de 5 p. 100 du ticket modérateur sur les soins de ville en 1993, par le développement des dépassements d'honoraires non remboursés ou par la proportion croissante des dépenses de ville moins remboursées dans les dépenses totales de santé.

Les dépenses de santé augmentant à un rythme supérieur à celui de la richesse nationale, la stabilisation du taux de prise en charge se traduit par une part accrue des dépenses publiques de santé rap-

portées au PIB. Ce taux est ainsi passé de 6,6 à 7,2 p. 100 entre 1990 et 2000. Le taux de prélèvement obligatoire nécessaire pour assurer l'équilibre de l'assurance maladie obligatoire a donc augmenté de 0,6 p. 100 sur la décennie.

Les taux de prise en charge sont différenciés selon la nature des prestations concernées. Ainsi les dépenses hospitalières sont-elles couvertes en moyenne à 91,1 p. 100, les soins ambulatoires à 66,9 p. 100 et les biens médicaux à 59,1 p. 100 [5].

RÔLE DES COUVERTURES COMPLÉMENTAIRES

La prise en charge par la Sécurité sociale des dépenses de santé reste donc limitée, du moins en ce qui concerne les soins de ville. La Sécurité sociale à elle seule ne permet pas de garantir un égal accès aux soins. Aussi la loi portant création de la couverture maladie universelle (CMU) a-t-elle prévu que les ménages les plus modestes (562 euros de ressources mensuelles pour une personne seule en 2003) pourraient accéder gratuitement à une couverture complémentaire prise en charge par la solidarité nationale. Elle a renforcé et systématisé un dispositif qui relevait auparavant de l'aide sociale des départements.

Par ailleurs, le développement de la prévoyance et notamment de la complémentaire maladie est encouragé, au sein des entreprises, par un régime sociofiscal favorable (exonérations de cotisations sociales sur la part patronale des contributions aux régimes complémentaires de retraite et de prévoyance dès lors qu'elles n'excèdent pas au total 85 p. 100 du plafond annuel de la Sécurité sociale et 19 p. 100 de ce plafond pour les seules contributions à la prévoyance, exonération des contributions salariales et patronales de l'impôt sur le revenu dans la limite de 19 p. 100 de huit fois le plafond de la Sécurité sociale dont 3 p. 100 au maximum pour la prévoyance)⁽¹⁾.

Le recours à des couvertures complémentaires est donc très développé. Celles-ci financent 12,8 p. 100 des dépenses de santé en 2000, réduisant à 11,2 p. 100 la part directement assumée par les ménages – hors prise en charge par la Sécurité sociale ou des couvertures privées – lors du recours à des soins [11]. On estime que 92 p. 100 de la population bénéficiait, en 2000, soit d'une prise en charge à 100 p. 100, soit d'une couverture complémentaire [2].

PERFORMANCES DU SYSTÈME FRANÇAIS DE COUVERTURE : LE DILEMME ÉQUITÉ-EFFICACITÉ

L'équité et l'efficacité sont traditionnellement opposées, les « gains » en matière d'équité se traduiraient par des « pertes » en terme d'efficacité. On peut tenter d'apprécier, selon ces deux dimensions, les performances du système français de prise en charge des dépenses de santé.

ÉQUITÉ

On peut considérer comme équitable un système qui permet d'accéder aux soins indépendamment de sa situation en termes de risque ou de revenu. Avec une couverture de base généralisée et un taux de couverture complémentaire de 92 p. 100, le système fran-

(1) Articles D. 242-1 du Code de la santé publique et 83 du CGI.

çais semble atteindre cet objectif. Il faut toutefois apporter deux nuances à ce jugement positif :

- alors que 8 p. 100 de la population globale ne bénéficiait pas en 2000 d'une protection complémentaire, ce taux s'élevait à 16 p. 100 pour les ménages dont les ressources mensuelles étaient inférieures par unité de consommation à 3 500 F (533 euros) et à 15 p. 100 pour des ressources comprises entre 3 500 et 4 500 F (533 et 686 euros). L'accès à la complémentaires et donc aux soins dépend bien des revenus. On notera toutefois que les ménages aux ressources inférieures à 3 500 F étaient éligibles à la complémentaire CMU, il leur est donc possible d'accéder à une couverture gratuite en cas de besoins. De plus, selon un accord passé entre l'État et la CNAMTS, en 2002, une aide à l'acquisition d'une couverture complémentaire devrait être apportée aux ménages dont les ressources se situent entre le seuil de la CMU et ce seuil + 10 p. 100. La mise en place effective, en 2003, de ce dispositif financé sur les crédits d'action sociale de la CNAMTS devrait faciliter l'accès à une couverture complémentaire ;

- les assurances complémentaires prennent généralement en charge le ticket modérateur et le forfait journalier et permettent ainsi d'accéder à une couverture à 100 p. 100 lorsque les prix réellement pratiqués sont fixés administrativement et correspondent aux tarifs de remboursement de la Sécurité sociale. Toutefois pour certains biens ou services, les prix sont libres (médecins du secteur II, optique, prothèse dentaire...). En ce domaine, le niveau de couverture des complémentaires est hétérogène et une prise en charge totale n'est pas assurée.

En définitive, en 2000, 15 p. 100 des adultes interrogés par le CreDES déclaraient avoir renoncé à des soins ou les avoir reporté au cours des douze derniers mois ; pour 9 p. 100, il s'agissait de soins dentaires. Quelles que soient les nuances apportées à un bilan globalement positif, la situation française se compare favorablement à celle qui prévaut aux États-Unis où 17,5 p. 100 de la population ne bénéficiait d'aucune assurance maladie en 1999. Ce pourcentage a même augmenté malgré la forte croissance économique des années 1990 ; il s'établissait à 15,7 p. 100 en 1989 [12].

Il faut préciser que réduire les inégalités en matière de prise en charge des dépenses de santé diminue, mais ne supprime pas les disparités en matière d'accès aux soins et a fortiori en matière de santé. Celles-ci dépendent d'autres déterminants (sociaux, culturels, géographiques, liés à l'offre de soins). Il est donc réducteur de limiter le débat sur l'équité de notre système de santé à une appréciation des conditions financières de l'accès aux soins. L'équité du système dépend également de la manière dont les charges de santé sont réparties entre les ménages. On a évoqué (*voir plus haut*) les redistributions opérées en fonction des revenus ou des charges de famille. L'appréciation de ces transferts dépendra du jugement porté sur l'intensité globale de la redistribution des revenus ou de la redistribution vers les familles, dont l'assurance maladie n'est que l'une des composantes. C'est un domaine où les convictions l'emportent sur l'analyse.

EFFICACITÉ EN MATIÈRE DE SANTÉ

L'impact des soins sur la santé est une question controversée. On soutient parfois que leur influence est limitée, notamment au regard d'actions plus générales portant sur l'hygiène, l'environnement, l'éducation. On peut ainsi s'interroger sur l'effet positif de systèmes généreux de prise en charge des dépenses de soins. Ont-ils vraiment une influence positive sur la santé ou génèrent-ils des dépenses superflues, sans grands bénéfices sanitaires ?

Il est délicat d'apporter une réponse définitive à cette question. La Rand Corporation a conduit une étude expérimentale en observant sur trois à cinq ans les dépenses et l'état de santé de ménages dont les soins étaient pris en charge intégralement et à 75, 50 ou 5 p. 100, le montant total acquitté sur un an par les ménages étant toutefois plafonné. Cette étude qui n'englobait pas de personnes âgées a fait apparaître des différences significatives dans le montant des dépenses selon le niveau de couverture. Par rapport à la prise en charge intégrale, les dépenses de santé ont diminué de 20 p. 100 en cas de prise en charge à 75 p. 100, de 25 p. 100 en cas de prise en charge à 50 p. 100, de 30 p. 100 en cas de prise en charge à 5 p. 100. Selon la Rand Corporation, l'état de santé du ménage moyen n'a pas été affecté par ces moindres dépenses ; toutefois, les restrictions de l'accès aux soins auraient eu une influence négative sur la santé des ménages pauvres et connaissant des problèmes de santé [16]. Ces résultats ont été discutés. On a notamment souligné, en reprenant les données de cette étude, que les soins sur lesquels des restrictions avaient été opérés étaient, aux dires d'experts aussi bien des soins parfaitement justifiés que des prestations inutiles [19]. D'autres études font apparaître des effets néfastes sur la santé. Au Québec, après l'introduction d'un reste à charge pour les pauvres et les personnes âgées lors de l'achat de médicaments, on a constaté une réduction de l'usage de médicaments essentiels associée à une augmentation du recours aux urgences et des événements préjudiciables (décès, hospitalisation) [20]. Une étude sur une cohorte de personnes âgées aux États-Unis a montré que le taux de mortalité à 5 ans était influencé par le niveau des paiements qui restent à la charge des assurés [9]. Comme le souligne le CreDES, il est difficile de parvenir en ce domaine à « des conclusions tranchées », notamment parce qu'il « est difficile d'établir des relations causales sur des périodes courtes » [10]. Il faut également souligner que les principales études en ce domaine sont d'origine américaine et que la transposition de leurs résultats au contexte français, où les dépenses de santé sont globalement moins élevées, ne peut être opérée sans précaution. Si l'influence d'une couverture maladie de haut niveau sur la santé reste une question controversée, on peut toutefois juger raisonnable d'appliquer le principe de précaution et retenir l'hypothèse d'un effet bénéfique, du moins pour ce qui concerne les ménages à faibles revenus ou les personnes âgées.

Des études d'inspiration différente ont tenté d'apprécier sur plusieurs pays les déterminants des performances sanitaires en testant l'influence de variables diverses (niveau de revenu, niveau des dépenses de santé, consommation de tabac...) sur les résultats en terme de santé. Elles font apparaître un lien positif entre ces résultats et la part des dépenses publiques dans les dépenses de santé. Ces études suggèrent ainsi que les systèmes qui favorisent l'accès aux soins par un large développement de la couverture publique obtiennent de meilleurs résultats sanitaires [7].

EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

C'est en terme d'efficacité économique que les dispositifs de prise en charge publique des dépenses de santé sont le plus souvent contestés, contestation qui englobe d'ailleurs l'ensemble des composantes de l'État providence. On ne retiendra pas à cet égard les critiques qui prennent appui sur les déficits récurrents de l'assurance maladie obligatoire. Il est logique que des ajustements soient régulièrement nécessaires, il n'y a aucune raison que les dépenses de santé évoluent comme la richesse nationale qui détermine les ressources de la Sécurité sociale. Ces déficits posent des problèmes majeurs mais ils ne portent pas, en eux-mêmes, la condamnation du

système. Celui-ci n'est critiquable que s'il conduit à des dépenses excessives ou réduit par ailleurs la croissance.

Dépenses excessives

Premier axe de critique, la couverture publique des dépenses de santé entraînerait des dépenses excessives au détriment d'autres fonctions collectives ou de consommations privées. Il est clair que la prise en charge publique des dépenses de santé permet leur développement, c'est d'ailleurs l'un des objectifs affichés des systèmes de Sécurité sociale. Toutefois, l'on peut craindre qu'allant au-delà de cet objectif, ils ne favorisent des dépenses indues, l'on évoque dans le langage commun la « désresponsabilisation » des assurés et les économistes analysent le « risque moral » (modification de comportement de l'assuré qui ne supporte plus le coût de ces consommations). On a déjà souligné qu'il convenait d'être prudent avant d'affirmer que les dépenses induites étaient inutiles au plan sanitaire. Il faut ajouter que cette modification des comportements s'observe, que la prise en charge soit privée ou publique. Or dès que la prise en charge publique est limitée, les assurances privées sont appelées à se développer. C'est le cas aux États-Unis où les paiements directs des ménages – hors prise en charge par une assurance publique ou privée – ne représentent que 17 p. 100 des dépenses de santé. Ce pourcentage n'est en définitive guère différent de celui constaté en France (12,5 p. 100), mais il est obtenu après l'exclusion d'une partie importante de la population. En France, où la prise en charge par la Sécurité sociale est très largement complétée, nous l'avons vu, par des couvertures complémentaires, celles-ci prennent habituellement le relais de la couverture publique lorsqu'elle diminue (hausse du ticket modérateur). L'effet de « responsabilisation » est alors annulé, sauf à envisager de limiter la liberté de s'assurer en instaurant un ticket modérateur d'ordre public. Maîtriser les dépenses de santé en réduisant globalement le niveau de la prise en charge publique ne paraît donc pas une démarche promise à un grand succès. Il n'en reste pas moins qu'il est nécessaire d'éviter de rembourser des soins dont l'intérêt thérapeutique n'est pas avéré ; c'est la démarche entreprise, par exemple, à travers l'exercice de réévaluation de l'ensemble des médicaments sur la base du service médical rendu.

Il faut souligner, par ailleurs, que les pays où la dépense publique est élevée semblent largement compenser de moindres contraintes sur l'expression de la demande de santé par une plus grande capacité de régulation du système de soins. Ainsi est-ce aux États-Unis et en Suisse que la part des dépenses de santé dans le PIB est la plus élevée, respectivement de 13 et 10,7 p. 100. Viennent ensuite deux pays à système de Sécurité sociale, l'Allemagne et la France, avec 10,6 et 9,5 p. 100. Les pays où la prégnance des pouvoirs publics, tant dans le financement que dans la production de soins, est encore plus affirmée obtiennent à cet égard les meilleurs résultats avec notamment le Royaume-Uni (7,2 p. 100) où le pilotage budgétaire a permis de contraindre efficacement la dépense au prix, il est vrai, de files d'attentes, autre forme de rationnement des soins.

Restriction de la croissance

Deuxième axe de critique, les prélèvements obligatoires rendus nécessaires pour financer les dépenses sociales pèsent sur la croissance. Les dépenses maladie ne sont pas spécifiquement visées mais en tant que composante des dépenses sociales. Compte tenu de l'ampleur des débats sur ce thème, on ne peut qu'esquisser quelques éléments de cette vaste problématique.

Ainsi est-il souvent avancé que les contributions assises sur les salaires entraîneraient une augmentation du coût du travail préjudi-

ciable à la compétitivité économique et à l'emploi. Or il ressort des diverses études sur ce thème que les contributions des salariés n'ont pas de répercussions sur le coût du travail mais aboutissent à un moindre salaire net. Les augmentations de cotisations employeurs voient, à terme, leur influence sur le coût du travail compensée par de moindres hausses de salaire. Toutefois, au niveau du SMIC dont les hausses obéissent à une logique administrative, cette adaptation n'est pas possible. La conjonction d'un coût du travail administré et de charges employeurs élevées contribuerait au chômage des non-qualifiés en raison d'un coût du travail trop élevé [8]. Des exonérations importantes de cotisations patronales (26 points de cotisation au niveau du SMIC) sont donc prévues. Au total, on retiendra que, sauf le cas de cotisations employeurs résiduelles au niveau du SMIC, la couverture maladie est assurée pour l'essentiel par de moindres salaires nets, sans effets majeurs sur le coût du travail.

Les prélèvements obligatoires peuvent également avoir un effet néfaste sur la croissance s'ils entraînent, en réduisant de manière excessive les gains tirés de l'activité, une désincitation au travail. F. Bourguignon estime que l'on ne rencontre de taux marginaux très élevés et donc potentiellement désincitatifs que pour les très hauts revenus (centile supérieur de la distribution) et pour les bas revenus proches du RMI, sachant que dans ce dernier cas la désincitation provient d'une perte de prestations sous conditions de ressources et non des prélèvements [4]. Il faut également préciser, dans ce dernier cas, que depuis cette étude, diverses mesures (réforme des allocations logement, prime pour l'emploi) ont été prises pour accroître les gains liés à une augmentation ou à une reprise de l'activité [13].

Les études qui ont tenté d'apprécier l'éventuelle influence de la part des dépenses sociales rapportées au PIB sur la croissance, en modélisant et en comparant les performances des principaux pays développés, ne permettent pas de parvenir à des conclusions tranchées. A. Atkinson a recensé dix études de ce type dont quatre concluent à des effets négatifs, quatre à des effets positifs et deux à l'absence d'effets significatifs [1]. L'influence éventuelle des dépenses sociales sur la croissance reste donc largement indéterminée, et il ne faut pas négliger les effets positifs d'une plus grande cohésion sociale, d'une plus grande capacité à prendre des risques ou d'un meilleur environnement pour le développement du capital humain.

CONCLUSION

La conviction que l'accès aux soins relève d'un droit dont l'exercice doit être garanti dans d'égales conditions à tous s'est traduite dans notre pays par le développement progressif d'un système de protection contre la maladie dont la CMU constitue l'aboutissement.

Mais ce dispositif reste fragile. En effet, la croissance des dépenses de santé qui semble tendanciellement supérieure à celle de la richesse nationale amène, au gré des déficits récurrents, à se reposer en permanence la question de ses performances en terme d'équité et d'efficacité. Si certaines critiques adressées au système, notamment en matière d'efficacité économique, paraissent peu fondées, il n'en reste pas moins qu'il est de plus en plus difficile d'exiger de nos concitoyens une augmentation de leurs impôts et charges. Leur attachement à la Sécurité sociale coexiste avec une allergie aux prélèvements qu'elle exige. L'avenir de notre système se jouera donc dans la réaction opposée aux déficits : quelle part reviendra à la maîtrise des dépenses de santé, à la hausse des prélèvements, à la réduction des remboursements ?

Cet article a tenté de suggérer que les décisions en ce domaine ne sont pas dictées par une raison économique supérieure mais relèvent de choix politiques fondamentaux.

BIBLIOGRAPHIE

1. ATKINSON A. The economic consequences of rolling back the welfare state. The MIT Press, 1999.
2. AUVRAY L, DUMESNIL S, LE FUR P. Santé, soins et protection sociale en 2000. Paris, Credes, 2001.
3. BOCOgnANO A, COUFFINHAL A, GRIGNON M et al. Mise en concurrence des assurances dans le domaine de la santé. Théorie et bilan des expériences étrangères. Paris, Credes, 1998.
4. BOURGUIGNON F. Fiscalité et redistribution. Rapport du CAE. Paris, La Documentation française, 1998.
5. Comptes nationaux de la santé 2000. Paris, DREES, Document de travail, août 2001, n° 23.
6. COUFFINHAL A. De l'antisélection à la sélection en assurance santé : pour un changement de perspective. Économie et Prévision, 2000-2001, n° 142.
7. DAGENAIS M, IVALDI M. Mesure et comparaison des performances des systèmes de santé de l'OCDE. In : GREMAQ. Coût et efficacité des dépenses de santé, rapport pour le commissariat général au plan, 1998.
8. DE FOUCAULD JB. Le financement de la protection sociale. Paris, La Documentation française, 1995.
9. DOESHER MP, FRANKS P, BANTHIN JS et al. Supplemental insurance and mortality in elderly americans. Arch Fam Med, 2000, 9 : 251-257.
10. DOURGNON P, GRIGNON M, JUSOT F. L'assurance maladie réduit-elle les inégalités sociales de santé ? Question d'Économie de la Santé, 2001, n° 43.
11. Éco-Santé, OCDE, 2002.
12. GRUBER J. Taxes and health insurance. NBER Working Paper, 8657.
13. HAGNERÉ C, TRANNOY A. L'impact conjugué de trois ans de réforme sur les trappes à inactivité. Économie et Statistiques, 2001, 6-7 : 161-184.
14. MALINVAUD E. Les cotisations sociales à la charge des employeurs. Paris, La Documentation française, 1998.
15. MUSGROVE P. Public and private roles in health. World Bank Discussion Paper, 1996, n° 339.
16. NEWHOUSE JP. Free for all. Cambridge, Harvard University Press, 1996, 489 pages.
17. OMS. Rapport sur la santé dans le monde 2000. Pour un système de santé plus performant. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2000.
18. OR Z. Déterminants de la performance des pays industrialisés en matière de santé : une analyse temporelle transversale. Revue économique de l'OCDE, 2000, 30 : 57-83.
19. RICE T. Demand curves, economists, and desert islands : a response to Feldman and Dowd. Journal of Health Economics, 1993, 12 : 201-204.
20. TAMBLYN R, LAPRISE R, HAMLEY JA et al. Adverse events associated with prescriptions drug cost-sharing among poor and elderly persons. JAMA, 2001, 285 : 421-429.
21. WAGSTAFF A, VAN DOORSLAER E, VAN DER BURG H. Equity in the finance of health care : some further international comparisons. J Health Economics, 1999, 18 : 263-290.