

12



PROPOSITIONS POUR UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE DE L'AVC

Avec le soutien institutionnel de Boehringer Ingelheim





SOMMAIRE

L'accident vasculaire cérébral en France	5
Les 12 propositions	10
Les régions expérimentent et développent des pratiques novatrices	27
Les membres de la Conférence Nationale AVC	30
La Charte d'indépendance des membres de la Conférence Nationale AVC	31
Notes bibliographiques	32

COMMENT AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE DES AVC EN FRANCE ?

UNE NETTE AMÉLIORATION DEPUIS LE PLAN AVC,
MAIS DES MARGES DE PROGRESSION DEMEURENT.

L'ensemble des acteurs doivent s'engager pour diminuer la fréquence de cette pathologie et en réduire les conséquences pour les patients et la société.

L'AVC est une cause majeure de handicap et tue, chaque année, près de 30 000 personnes¹ ! Entre 2010 et 2014, le plan national d'action AVC déployé par le ministère de la Santé, a entraîné une amélioration significative de la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) dans notre pays. La France fait figure d'exemple parmi ses voisins européens². La création d'une filière spécifique permet un accès direct des patients dans les unités neurovasculaires spécialisées dans la prise en charge de la phase aigüe et du post-AVC immédiat. Professionnels de santé, médicaux et paramédicaux travaillent de concert avec l'objectif de permettre au patient de conserver ses fonctions motrices et cognitives. Pourtant, encore aujourd'hui, toutes les quatre minutes un Français est victime d'un accident vasculaire cérébral (AVC)¹. Un patient sur cinq en décède. Il s'agit ainsi de la première cause de mortalité chez la femme, devant le cancer du sein et de la première cause de handicap acquis chez l'adulte³. Depuis quelques années, cette pathologie est devenue une priorité de santé publique. Le coût de la prise en charge de l'AVC pour l'Assurance maladie a été estimé en 2017 à 3 milliards d'euros⁴. Ce chiffre atteint même 8,6 milliards si on comptabilise la totalité

de la dépense en incluant le coût du post-AVC⁵. Par ailleurs, si le taux de patients hospitalisés pour AVC se stabilise, le nombre de patients hospitalisés de moins de 65 ans, quel que soit leur sexe, tend à augmenter. Le vieillissement de la population laisse également présager une hausse du nombre d'AVC dans les années à venir⁶ car l'incidence de l'AVC est doublée pour chaque décennie après 55 ans. La prévention et une meilleure prise en charge de l'AVC apparaissent dès lors comme des solutions pour réduire le poids de la dépendance pour notre société. Fort de ce constat, un groupe d'experts pluridisciplinaires regroupant la Société Française de Médecine d'Urgence, la Société Française de Neuroradiologie, la Société Française Neurovasculaire, l'Alliance du Cœur, la Fédération nationale des aphasiques, France AVC et M. Gérard de Pourville, économiste de la santé, a décidé de s'emparer de ce sujet. Ils ont réfléchi, ensemble, à des pistes d'amélioration en cohérence avec les travaux menés par le ministère des Solidarités et de la Santé.

Les experts de la Conférence Nationale de l'AVC appellent les pouvoirs publics à mettre en oeuvre une politique ambitieuse en s'appuyant sur les leviers d'amélioration qu'ils ont identifiés. La réduction du coût de l'AVC pour notre société ne pourra se faire sans un ensemble de réformes coordonnées concernant l'ensemble des étapes de la prise en charge des patients.



12

PROPOSITIONS
POUR UNE
MEILLEURE PRISE
EN CHARGE
DE L'AVC

L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL EN FRANCE

L'AVC, UN PROBLÈME MAJEUR DE SANTÉ PUBLIQUE

UN ENJEU MAJEUR DE SANTÉ PUBLIQUE

Un **accident vasculaire cérébral** est la conséquence de l'interruption de la circulation sanguine vers le cerveau. Il se produit soit lorsqu'un vaisseau sanguin est obstrué (AVC ischémique), soit par déchirure d'un vaisseau sanguin provoquant une hémorragie (AVC hémorragique). 80 % des AVC sont des AVC ischémiques³. La conséquence d'un AVC est que les cellules du cerveau ne reçoivent plus l'oxygène et les nutriments dont elles ont besoin pour fonctionner normalement. Certaines sont endommagées, d'autres meurent. La sévérité d'un AVC est variable, allant des accidents ischémiques transitoires (AIT) qui régressent en quelques minutes à quelques heures sans laisser de séquelles à des AVC conduisant au décès. La majorité des AVC se situe entre les deux et laisse des séquelles définitives plus ou moins lourdes (état de fatigue, anxiété, dépression, paralysie, aphasie, etc.).

Lorsqu'il survient, **l'AVC doit être pris en charge en extrême urgence**. Chaque minute d'interruption de la circulation sanguine entraîne la mort de 2 millions de neurones³, il faut donc rétablir aussi vite que possible le flux sanguin pour en limiter les séquelles. Une fois l'alerte donnée, une course contre la montre démarre pour les professionnels de santé et notamment pour les médecins urgentistes en charge du transport du patient vers une unité spécialisée. D'autant que les traitements existants ne sont efficaces que quelques heures après le début des symptômes, tant que les lésions ne sont pas trop étendues.

LE TRAITEMENT DE L'AVC

En cas d'accident vasculaire cérébral ischémique, le traitement réalisé en milieu hospitalier consiste à dissoudre le caillot qui bouche l'artère cérébrale en perfusant un médicament par intraveineuse : c'est la thrombolyse. En l'absence de contre-indications, la thrombolyse doit être réalisée dans les 4h30 suivant l'apparition des premiers symptômes. Elle permet de rétablir la circulation du sang et l'apport en oxygène au cerveau, et donc de limiter la lésion cérébrale et ses séquelles. Plus ce traitement est mis en place rapidement, moins les séquelles de l'accident vasculaire ischémique seront importantes.

Depuis 2015 un second traitement est possible lorsque l'obstruction concerne une grosse artère : la **thrombectomie**. Il s'agit d'un acte réalisé dans un bloc de neuroradiologie interventionnelle qui consiste à extraire le caillot de façon mécanique avec un dispositif médical spécifique, par voie endovasculaire. La thrombectomie peut être pratiquée dans un délai plus étendu que celui de la thrombolyse : dans les 6 heures suivant le début des symptômes avec une efficacité certaine.

Pourtant, de nombreux patients sont encore pris en charge trop tardivement. Leurs séquelles sont alors définitives et parfois très importantes. 70 % des patients rapportent conserver des séquelles de leur AVC⁷, et chaque année 30 000 personnes supplémentaires déclarent des séquelles lourdes à 1 an⁸. Parmi les personnes ayant des séquelles d'AVC, 11,1 % résident institution⁹ et 14 % des patients admis en établissements d'hébergement pour personnes âgées présentent un antécédent d'accident vasculaire cérébral¹⁰.

Face au poids de l'AVC et à la nécessité d'adapter la prise en charge aux spécificités de cette maladie, la France s'est progressivement dotée d'une politique de santé spécifique dans le courant des années 2000.

2010 - 2014 : LE PLAN AVC A PERMIS UNE ORGANISATION EN FILIÈRE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE.

En juin 2009, la publication du rapport du D^r Elisabeth Fery-Lemonnier a mis en avant les défaillances de la prise en charge des AVC en France¹¹. Un plan d'action national AVC a ainsi été mis en œuvre à partir de 2010. Achevé en 2014, il a permis de structurer la prise en charge des AVC et d'organiser une intervention rapide, adaptée et coordonnée pour toutes les suspicions d'AVC au sein d'une filière spécialisée.

Cette organisation repose sur le déploiement des unités neurovasculaires (UNV) qui réunissent des équipes pluriprofessionnelles spécialisées dans le diagnostic, le traitement et la rééducation précoce des patients atteints d'un AVC (kinésithérapie, ergothérapie, orthophonie). Les données récentes démontrent que la prise en charge du patient dans cette filière améliore l'ensemble des aspects de sa prise en charge grâce à la multiplicité de solutions thérapeutiques déployées. 139 UNV sont aujourd'hui déployées sur le territoire français contre 77 en 2009¹¹, assurant un maillage du territoire.



« Une fois le 15 composé, les patients sont admis dans un circuit organisé et coordonné. À l'arrivée du patient en unité neurovasculaire, une équipe dédiée les prend en charge et ces unités permettent de diminuer d'environ 30% la morbi-mortalité. L'UNV est un traitement en soi. »
P^r Serge Timsit, SFNV



« La maladie touche des personnes de plus en plus jeunes et toujours en activité professionnelle, ce qui a pour conséquence d'augmenter le coût indirect des AVC pour la société. », Jean-Dominique Journet, président de la FNAF

Ces UNV sont également appuyées par des centres de télé AVC qui permettent à l'équipe médicale de proximité de prendre en charge le patient et de le traiter, sans qu'un neurologue vasculaire soit présent dans l'établissement grâce au recours à la télémedecine (télé consultation neurologique et radiologique, télé expertise, télé assistance médicale et télé surveillance). Ce sont alors les médecins urgentistes qui sont chargés d'administrer une thrombolyse intraveineuse. En 2017, on dénombrait environ 150 établissements équipés du dispositif de télé AVC (contre seulement 88 en 2015), s'appuyant sur plus de 60 UNV susceptibles de leur fournir une expertise neurovasculaire¹²; et ce déploiement se poursuit.

Cette nouvelle organisation de la filière a permis une réduction notable du temps de prise en charge des patients (temps de transport vers l'unité adaptée, temps d'accès à l'imagerie).

Grâce à cela, en 2017, 14,2 %¹² des patients avec un infarctus cérébral ont pu être traités par thrombolyse alors que ce chiffre n'était que de 1% en 2009¹¹. Cependant, malgré ces progrès, seulement 32 % des patients arrivent dans la structure adaptée dans des délais compatibles avec une thrombolyse et le nombre de patients bénéficiant effectivement de ce traitement est encore trop faible. Quant aux patients bénéficiant d'une thrombectomie, en 2017, ils n'étaient que 4 %¹². « *Des efforts importants restent à fournir pour réduire l'incidence de cette pathologie et ses conséquences pour les patients ainsi que pour la société* », Dr Denis Saudeau, France AVC.

DES CONSÉQUENCES TOUJOURS LOURDES POUR LES PATIENTS ET LA SOCIÉTÉ

Entre 2008 et 2014, le taux de patients hospitalisés pour AVC a augmenté de près de 15 % pour les moins de 65 ans alors qu'il tend à se stabiliser pour les 65 ans et plus¹³.

Pourtant, les accidents vasculaires-cérébraux sont très largement accessibles à la prévention. Une proportion importante des AVC pourrait être aujourd'hui évitée grâce au contrôle de cinq principaux facteurs de risque identifiés : la tension artérielle, le tabagisme, le rapport taille-tour de hanches, l'alimentation et la sédentarité¹⁴. La prévention constitue donc un objectif majeur. « *Mais de fortes inégalités socio-économiques persistent en matière de prévention des AVC et notamment en ce qui concerne la pénétration des messages de prévention* », Gérard de Pourville.

Si la prise en charge des AVC a connu une très nette amélioration, les chiffres de la mortalité et des séquelles lourdes consécutives à la survenue d'un AVC demeurent très élevés. L'AVC accélère l'entrée dans la dépendance des patients. Mieux prévenir les AVC et améliorer leur prise en charge sont donc des moyens de limiter le poids de la dépendance pour notre société.

LA PRISE EN CHARGE RAPIDE EST IMPACTÉE PAR PLUSIEURS FACTEURS :

— La sensibilisation de la population en matière d'AVC

La population n'est pas encore assez informée. Trop souvent les premiers témoins ne savent pas reconnaître les signes de l'AVC, ce qui retarde le déclenchement de l'alerte AVC. En cas de suspicion d'AVC, les premiers témoins doivent appeler en urgence le Samu (centre 15). Or, seuls 50 % des patients suspectés d'AVC ou premiers témoins ont le réflexe de contacter le centre 15¹⁵. Encore trop

de patients arrivent par leurs propres moyens dans les centres hospitaliers et sont pris en charge dans des services non adaptés en cas d'AVC. D'autres s'adressent à leur médecin généraliste ce qui a pour conséquence de retarder le déclenchement des soins. Malgré des efforts importants en matière d'information de la population, le délai d'arrivée à l'hôpital a très peu évolué.



« Nous devons continuer à promouvoir le 15 et les campagnes d'information, pour avoir un réel effet sur les comportements, doivent avoir lieu de façon très régulières » Françoise Benon, présidente de France AVC.

— Le temps de transport du patient.

Le temps de transport vers l'UNV adaptée la plus proche est déterminant pour une prise en charge optimale du patient et une récupération d'un maximum de ses fonctions motrices et cognitives. C'est pour cela que l'appel au centre 15 est déterminant. « *Les médecins régulateurs ont pour mission de dépister les patients suspects AVC et de les orienter au bon endroit, au bon moment* », D^r Yann L'Hermitte, SFMU. Si globalement le maillage territorial permet à une grande majorité de patients d'atteindre un centre spécialisé dans les temps, des inégalités persistent entre les territoires. « *Ce qui compte c'est que le patient arrive vite car le temps c'est du cerveau. Or, nous connaissons encore*

aujourd'hui des délais de transport trop longs », P^r Serge Timsit, SFNV. Certains territoires sont en effet à plus d'une heure d'une UNV, sans aucun relais de télé-AVC pour réduire le délai de prise en charge.

— La prise en charge, ou non, en unité neurovasculaire.

De trop nombreux patients se voient encore refuser une place en UNV en raison d'un important manque de lits disponibles, ce qui constitue une perte de chance non négligeable. Seulement 60 % des patients sont pris en charge dans des UNV et 6 % via le dispositif de télé-AVC¹²; cette moyenne ne reflète pas les inégalités entre les territoires. La situation est préoccupante, mais elle risque de s'amplifier en raison de problèmes de démographie médicale dans de trop nombreux territoires (neurologues, neurologues vasculaires et neuroradiologues interventionnels). « *Des UNV sont aujourd'hui menacées de fermeture car les médecins, trop peu nombreux, ont des difficultés à assurer les gardes ou astreintes permettant l'ouverture 24h/24 de la structure* », D^r Denis Saudeau, France AVC.

— Le délai d'accès à l'imagerie pour le patient suspect AVC.

Le délai d'accès à l'imagerie est également un facteur déterminant en matière de prise en charge de l'AVC. La réalisation d'une imagerie cérébrale est indispensable car elle permet de confirmer ou d'infirmer le diagnostic et de préciser l'étendue des lésions. Elle est indispensable pour élaborer la stratégie de traitement. Les recommandations les plus récentes préconisent un délai inférieur à 25 minutes entre l'admission du patient et le moment de l'imagerie et moins de 60 minutes entre l'admission et l'administration du traitement¹⁶. L'IRM cérébrale est l'examen de référence en France, recommandé par la Haute Autorité de Santé et la Société Française de Radiologie¹⁶. Toutefois, les IRM ouvertes 24h/24 étant relativement rares et surchargées, le diagnostic peut être réalisé grâce à un scanner. Aujourd'hui, le délai médian entre l'admission du patient et la réalisation de l'imagerie est de 46 minutes lorsque le patient arrive dans des délais compatibles avec une thrombolyse¹². Seulement 56 % de ces patients bénéficient d'une imagerie dans l'heure suivant leur admission¹². Pour les autres patients, le délai médian est de 1h49¹².



« Nous constatons que les patients victimes d'un AVC sans séquelles importantes ne sont pas identifiés suffisamment par les services hospitaliers et ils ne sont jamais rappelés pour des contrôles à l'issue de leur hospitalisation », Philippe Thébault, Alliance du Cœur.

PRISE EN CHARGE DU POST-AVC : DES DÉFIS PERSISTENT

L'aval de la prise en charge de l'AVC est une étape cruciale du parcours de soins. Pour les patients souffrant d'un handicap moteur ou neurologique post-AVC, comme pour ceux subissant de légères séquelles pouvant parfois handicaper leur vie quotidienne, l'organisation de la rééducation est essentielle. Elle permet, d'une part, la récupération d'un maximum de fonctions cérébrales et, d'autre part, l'apprentissage pour le patient de la vie avec son handicap. La HAS préconise la réalisation d'une évaluation par un professionnel de la rééducation dans les premières 24 heures d'hospitalisation. À leur sortie d'hospitalisation, les patients conservant un handicap sont généralement orientés vers des établissements de soins de suite et de réadaptation (SSR). Ils permettent à la fois de procéder à la réadaptation physique et, si besoin, neuromotrice du patient mais également de débiter la prise en charge des facteurs de risque. Lorsque les patients sont pris en charge en SSR, la mortalité globale à un an baisse de 20%¹⁷. Ce bénéfice s'accroît avec le temps puisque la mortalité est inférieure de 47 % à deux ans¹⁸.

Certains patients souffrent également de séquelles dites « invisibles », qui passent inaperçues lors de la phase d'hospitalisation et deviennent évidentes une fois de retour au domicile (perte de l'équilibre, troubles de la concentration, dépression...). Ces patients ont alors un parcours parcellaire à leur sortie

d'hôpital et ne bénéficient généralement pas de soins post-AVC. Une fois chez eux, ils se retrouvent confrontés à des difficultés sans savoir comment y faire face ou même être en mesure d'objectiver ce qui perturbe leur qualité de vie. La dépression survient chez environ 30 % des patients dans l'année suivant un AVC³.

De grandes disparités persistent en matière d'accès aux soins de suite et de réadaptation. « *Le manque de places en SSR a, d'ailleurs, des répercussions sur la fluidité de l'ensemble de la filière. Les patients restent plus longtemps que nécessaire en UNV, mobilisent des lits et empêchent le traitement de nouveaux patients* », Jean-Dominique Journet, FNAF. Les liens entre le secteur sanitaire et le médico-social doivent également être renforcés pour assurer la sortie des patients du milieu hospitalier et la continuité de leur prise en charge post-AVC en ambulatoire. Le déploiement des « consultations post-AVC » est toutefois en phase d'être achevé. Cette consultation pluriprofessionnelle, qui doit avoir lieu dans les six mois suivant la sortie d'hospitalisation du patient, était prévue dans le plan AVC et n'a été lancée qu'à partir de 2015. L'objectif est que 100% des patients puissent bénéficier de l'expertise de professionnels spécialisés dans la prise en charge des AVC, et ce, même s'ils n'ont pas été pris en charge en UNV. Ces consultations visent à faire le bilan de la maladie vasculaire, des déficiences induites et permettent d'organiser le suivi du patient ainsi que la prévention de la récurrence.

La crise de la COVID-19 a accéléré le développement de la télémédecine en France, et notamment de la téléconsultation directe avec le patient. Ce développement est une chance pour le suivi des patients AVC : téléconsultation post-AVC, rééducation ou éducation thérapeutique à distance, etc. Cette opportunité de faire évoluer et de simplifier le suivi post-AVC des patients ne devra pas être manquée.

LA PRÉVENTION, FACTEUR CLEF DE LA RÉDUCTION DE L'INCIDENCE DES AVC



— CONSTAT :

Une proportion importante des accidents vasculaires cérébraux pourrait être évitée grâce au contrôle des cinq principaux facteurs de risque modifiables¹⁴ : l'hypertension artérielle, le tabagisme, un rapport taille-tour de hanche élevé, la sédentarité et une alimentation défavorable à la santé. C'est énorme quand on sait que l'AVC est aujourd'hui la première cause de mortalité chez la femme. Or, si dans la majorité des cas, les patients souffrant de diabète ou d'un problème cardiaque sont suivis par un médecin, la moitié des hypertendus ignore qu'ils le sont alors même que l'hypertension est le principal facteur de risque d'AVC¹⁹.

La fibrillation atriale n'est pas non plus assez systématiquement dépistée et suivie alors même qu'on estime que plus de 22 % des patients AVC avaient une fibrillation atriale préexistante²⁰. Malgré des efforts ces dernières années, la France est en retard par rapport à ses voisins européens en matière de prévention sanitaire. Les facteurs de risque neurovasculaire doivent être repérés plus rapidement et un dépistage doit être organisé y compris chez des patients non suivis pour des pathologies préexistantes.

« La priorité se résume en un mot : prévention. Il est d'ailleurs flagrant de voir à quel point la France est en retard alors que soigner coûte 10 à 20 fois plus que la prévention »,
Philippe Thébault,
Alliance du Cœur.

PROPOSITION 1 :

INCLURE DANS LA RÉMUNÉRATION SUR OBJECTIFS DE SANTÉ PUBLIQUE (ROSP) DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE, UN NOUVEL INDICATEUR EN LIEN AVEC LE SUIVI DU RISQUE NEUROVASCULAIRE

La rémunération sur objectifs de santé publique (ROSP) est un dispositif mis en place en 2011, permettant à l'Assurance Maladie d'inciter les médecins libéraux conventionnés, quelle que soit leur spécialité, à améliorer la qualité de leur pratique médicale. Elle repose sur des objectifs de santé publique déclinés en différents indicateurs mesurables. La ROSP est également, pour le médecin, un véritable guide dans l'exercice de sa pratique professionnelle. Elle est construite autour de trois grands volets instaurés en 2011 : le suivi des pathologies chroniques, la prévention et « l'efficience ».

Les membres de la Conférence AVC préconisent d'inclure dans la ROSP médecin traitant de l'adulte, des objectifs spécifiquement en rapport avec la prévention primaire et secondaire des accidents vasculaires cérébraux. En effet, les indicateurs que comprend la ROSP sont essentiellement centrés sur le cardiovasculaire et ils ciblent des patients déjà suivis pour d'autres pathologies comme le diabète. Plusieurs objectifs sont susceptibles d'être inscrits dans la ROSP et de permettre une meilleure prévention neurovasculaire : le dépistage de la fibrillation auriculaire, le dépistage du syndrome d'apnée du

« Sensibiliser le plus grand nombre aux signes d'alerte de l'AVC est essentiel lorsque l'on sait qu'aujourd'hui seulement 1 Français sur 2 les connaît », Jean-Dominique Journet, FNAF

sommeil (SAS) ou encore de l'hypertension artérielle (bilan MAPA). Ces examens seraient à destination des patients même jeunes (à partir de 40 ans) et sans pathologie. Les membres de la Conférence Nationale de l'AVC préconisent également d'inclure un indicateur qui mettrait l'accent sur la qualité du suivi du risque neurovasculaire plus que sur son seul dépistage.

PROPOSITION 2 :

PROPOSER À TOUS, À 40 ANS, UNE CONSULTATION DE PRÉVENTION SUR LES FACTEURS DE RISQUE VASCULAIRE PRISE EN CHARGE PAR L'ASSURANCE MALADIE

À l'image de la consultation proposée sans avance de frais aux jeunes adolescents, entre 15 et 16 ans, pour faire le point sur leur santé, les membres de la Conférence AVC proposent la création d'une consultation gratuite de prévention sur les facteurs de risque vasculaire. Cette consultation serait proposée à tous, à l'âge de 40 ans, et poursuivrait plusieurs objectifs. Le premier serait le dépistage de facteurs de risque d'AVC : prise de tension, dépistage de la fibrillation atriale, du syndrome d'apnée du sommeil. Ensuite, cette consultation aurait pour objectif d'informer le patient et de le sensibiliser sur la pathologie et sur les comportements susceptibles de provoquer son incidence : consommation excessive d'alcool, tabagisme, alimentation défavorable à la santé, sédentarité. Enfin, cette consultation serait l'occasion, pour le médecin généraliste, d'informer son patient sur les symptômes de l'AVC à reconnaître et sur la conduite à tenir (appel au centre 15). Cette consultation serait prise en charge à 100% par l'Assurance Maladie, sans avance de frais, dans le cadre de son action de prévention en santé.

Les experts préconisent cet âge pivot de 40 ans car le nombre de patients AVC jeunes, de moins de 50 ans, augmente de façon significative à cause de l'augmentation des comportements à risque (alcool, tabac, sédentarité, alimentation). Cette consultation pourrait devenir un temps d'étape médical au même titre que le dépistage de certains cancers. Le succès de cette consultation dépendrait de la force de pénétration de campagnes d'information dédiées. La pertinence de cette mesure et son efficacité en matière de prévention devra toutefois être évaluée par le biais d'une étude.

FAIRE GAGNER DU TEMPS AU PATIENT EN AMÉLIORANT LA FLUIDITÉ INTRA-HOSPITALIÈRE.

— CONSTAT :

« Ce qui est frappant dans la prise en charge des AVC, c'est la multiplicité des acteurs intervenant dans la filière et les ruptures que cela est susceptible de générer », Gérard de Pourville. La filière AVC est une filière complexe faisant intervenir un grand nombre d'acteurs de l'appel du patient au centre 15 jusqu'à sa sortie d'hospitalisation. Or, lorsqu'il survient, l'AVC est une urgence absolue en raison de la fenêtre thérapeutique étroite de la thrombolyse et de la thrombectomie mécanique (4h30 pour la thrombolyse intraveineuse et jusqu'à 6h pour la thrombectomie mécanique). L'ensemble des professionnels de santé intervenant sur la chaîne de soins doit interagir de façon coordonnée pour éviter que de petits retards ne s'accumulent et ne pénalisent les chances de récupération du patient.

Parmi les étapes du parcours de soin pouvant générer des retards de prise en charge, on peut notamment mentionner la réalisation de l'imagerie cérébrale. D'après les recommandations de la American Stroke Association (ASA), le délai entre l'arrivée du patient à l'hôpital et la réalisation de l'imagerie devrait être de 25 minutes afin de respecter un délai de 60 minutes maximum entre l'arrivée à l'UNV et la réalisation du traitement¹⁶. Le patient AVC est prioritaire à l'imagerie et y accède généralement directement sans passer par le service des urgences. Toutefois les délais sont encore trop longs aujourd'hui pour une prise en charge optimale. En 2015, le délai médian entre l'arrivée du patient et la réalisation de l'imagerie était de 46 minutes pour les patients arrivant dans des délais compatibles avec une thrombolyse et dans un établissement disposant d'une UNV. Le patient AVC, bien que prioritaire, patiente souvent de longues minutes avant d'accéder à l'imagerie. La raison de ce délai est généralement l'indisponibilité des machines.



« La filière AVC est une chaîne de transfert d'information et de soin. Elle repose sur la collaboration entre différents acteurs et sur la mobilisation de différentes compétences », Serge Timsit, SFNV.



« L'appel au 15 au début des symptômes, permet de déclencher la chaîne d'alerte et d'informer les acteurs concernés de l'arrivée du patient. Les patients qui mettent le plus de temps à être pris en charge, ce sont ceux pour lesquels les équipes médicales de la filière n'étaient pas prévenues.

Cette pré-alerte est fondamentale : elle permet l'anticipation de la prise en charge du patient », Yann L'Hermitte, SFMU.

PROPOSITION 3 :

RENFORCER ET AMÉLIORER LA COORDINATION ENTRE LES ACTEURS DE LA FILIÈRE AVC, À TOUTES LES ÉTAPES DU PARCOURS, EN S'APPUYANT SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Les problèmes de coordination intra hospitalière, que connaissent les professionnels de santé de la filière AVC, s'expliquent généralement par la difficile anticipation de leur intervention auprès du patient.

« Prévenir le personnel médical et paramédical suffisamment en amont permettrait de leur donner les moyens de s'organiser et de se rendre disponibles au moment opportun »,

D^r Suzana Saleme, SFNR. Grâce à cette anticipation, les professionnels pourront dégager du temps pour échanger avec leurs collègues en amont de la prise en charge effective du patient.

Pour répondre à ce besoin d'anticipation, des solutions simples existent, mobilisant les nouvelles technologies. Elles ne sont pourtant pas utilisées sur l'ensemble du territoire. Les membres de la Conférence AVC proposent le développement et la mobilisation, de façon systématique, d'une application dédiée au partage d'information au sein de la filière. Elle serait nourrie au fil de l'eau par les acteurs de la filière et notamment, avant l'arrivée du patient, par les médecins régulateurs en charge de la pré-alerte. L'utilité de cet outil dépendra de la quantité d'informations fournies par les acteurs. Les professionnels de santé pourraient ainsi y retrouver des informations clés sur le déclenchement de l'alerte AVC, les premiers éléments du bilan réalisé par le SAMU ou les pompiers, l'heure d'arrivée prévisible du patient en UNV et même l'évolution du temps de trajet prévisible. Le suivi du patient en temps réel est également utile pour les médecins régulateurs du centre 15 qui pourront s'assurer de la bonne orientation de leur patient et de sa prise en charge effective. Chaque territoire devra identifier les professionnels devant être destinataires de cette information.

PROPOSITION 4 :

FACILITER L'ACCÈS 24H/24 À L'IRM OU AU SCANNER DE PERFUSION, EN FONCTION DES RESSOURCES DISPONIBLES

Les membres de la Conférence nationale de l'AVC souhaitent que l'accès des patients AVC à l'imagerie soit facilité et rendu plus souple pour éviter une perte de temps au patient. Cette souplesse repose sur des modalités différentes en fonction des moyens à disposition de chaque unité neurovasculaire ou centre de télé-AVC.

Si toutes les unités neurovasculaires de recours (présence d'un plateau de neuroradiologie interventionnelle) disposent d'un accès 24h/24 à l'IRM, ce n'est pas le cas des unités neurovasculaires de territoire (pratiquant seulement la thrombolyse). Pour ces unités les plages horaires d'ouverture des machines doivent être élargies afin de faciliter l'accès des patients AVC à l'imagerie cérébrale. Les IRM qui ne fonctionnent que sur les heures ouvrables, doivent *a minima* être ouvertes de 7h à 22h et idéalement 24h/24. Afin de faciliter l'accès des patients AVC à l'imagerie, les plages horaires dédiées aux examens programmés doivent également être étendues. Une telle mesure est en effet susceptible de rendre plus souple l'organisation des plannings en radiologie et d'accélérer l'accès à l'imagerie des patients très urgents. Faire fonctionner les machines mobilisées en matière d'imagerie sur des plages horaires plus étendues est aussi un moyen de les rentabiliser financièrement plus rapidement.

Dans les centres non équipés d'une IRM, en dehors des heures d'ouverture ou bien pour les patients contre-indiqués à l'IRM, l'imagerie multimodale doit être développée par le biais du scanner de perfusion plus précis que l'angi scanner classique et indispensable à l'indication thérapeutique.

PROPOSITION 5 :

FORMALISER UNE RECOMMANDATION CLAIRE SUR LA MÉDICALISATION OU NON DU TRANSPORT SECONDAIRE AVC

À la différence de l'infarctus du myocarde pour lequel un électrocardiogramme permet d'obtenir un diagnostic rapide dès le domicile du patient, l'AVC nécessite un examen neurologique et la réalisation d'une imagerie médicale en centre hospitalier (scanner ou IRM). Au moment de la prise en charge du patient, les médecins du centre 15 ne peuvent donc ni établir avec certitude le diagnostic de l'AVC, ni estimer si le patient doit être conduit vers une UNV de recours – disposant d'un plateau de neuroradiologie interventionnelle – ou bien vers une UNV de territoire – pouvant pratiquer une thrombolyse. Dès lors, l'organisation d'un transport dit « secondaire » est parfois nécessaire pour des patients admis en UNV de territoire mais pour lesquels une thrombectomie est indiquée.

Or, un doute existe au sujet de la nécessité de médicaliser ou non le transport secondaire du patient AVC. En l'absence de consignes particulières, un transport médicalisé est généralement recherché par les médecins régulateurs en charge de l'organisation du transport secondaire, même si cette stratégie est susceptible d'entraîner une perte de temps. Les membres de la Conférence AVC demandent aux autorités compétentes en la matière la formulation d'une recommandation sur la médicalisation ou non du transport secondaire du patient AVC afin de simplifier le travail des médecins régulateurs. **« L'organisation du transport secondaire est aussi déterminante que celle du transport primaire. Tout doit être mis en œuvre pour faire gagner du temps au patient »**, Dr Thomas Bony, SFMU.

Les membres de la Conférence nationale de l'AVC préconisent également que soit organisée, de façon systématique et dans chaque territoire, une réflexion globale de l'ensemble des acteurs impliqués, sur l'organisation de la stratégie de transport des patients AVC. Le fléchage préalablement défini des patients est susceptible de faire gagner de précieuses minutes entre le déclenchement de l'appel et l'arrivée du patient en unité neurovasculaire. Cette stratégie serait pensée en fonction des spécificités de chaque territoire et des ressources disponibles.



« La prise en charge du patient AVC par un neuroradiologue interventionnel doit être déclenchée dès la réalisation de l'imagerie »,
D^r Suzana Saleme, SFNR.

FOCUS

SUR LA FUTURE RÉFORME DES NUMÉROS D'URGENCE

En décembre 2019, le député Thomas Mesnier et le professeur Pierre Carli, chef de service du SAMU de Paris ont remis à la ministre des Solidarités et de la Santé, Agnès Buzyn, un rapport contenant des propositions de réforme des urgences. Parmi les mesures proposées figure la refonte des numéros d'urgence en ne gardant que deux numéros, l'un, le 112 dédié aux demandes de secours et de sécurité, l'autre, le 113, dédié à la santé. En effet, les services d'urgence font face aujourd'hui à une inflation du nombre d'appels à gérer. Selon le rapport de l'inspection générale des affaires sociales d'octobre 2018, le nombre d'appels d'urgence sur le périmètre 15-17-18-112 s'établissait à environ 70 millions en 2016 dont près de la moitié d'appels au 15. L'enjeu est, dès lors, de mieux orienter les flux d'appels et notamment les flux d'appels en matière de santé qui ne présentent pas de caractère urgent. Les appels reçus par ce nouveau

guichet unique santé seront systématiquement pris en charge par des assistants de régulation médicale (ARM), comme c'est le cas aujourd'hui pour des appels au 15. Les ARM orienteraient les appels soit vers l'aide médicale urgente, soit vers la prise en charge des soins non programmés ambulatoires (aujourd'hui joignable par le numéro 116 – 117). La prise en charge systématique des appels par un ARM est une garantie de sécurité.

Cette réforme est toutefois synonyme, pour les ARM, d'un élargissement du périmètre de leurs missions alors même que leurs effectifs seront *a priori* constants. Les membres de la Conférence AVC souhaitent donc attirer l'attention des pouvoirs publics, dans l'hypothèse où une telle réforme serait mise en œuvre, sur les moyens alloués à ce nouveau service de régulation médicale compte-tenu de l'affluence croissante d'appels en matière de santé. Cette situation

est notamment préoccupante en matière de prise en charge des AVC. En effet, les symptômes de la maladie sont souvent difficiles à identifier et impliquent donc une écoute attentive du patient. Les ARM pourront, par exemple, être assistés dans leurs missions d'outils numériques performants. L'organisation de la formation des ARM sera également un élément essentiel de cette réforme. Si depuis le mois de septembre 2019, une formation diplômante a été mise en place pour les nouveaux ARM, les membres de la Conférence AVC souhaitent rappeler que cette formation initiale doit être complétée par une formation continue à destination de l'ensemble des ARM. Elle devra comprendre une sensibilisation particulière à la détection des symptômes de l'AVC et pourra aussi s'adresser aux médecins régulateurs du centre 15. L'enjeu est l'identification la plus rapide possible du patient suspect AVC, pour l'orienter au mieux, vers la structure adaptée.

12

PROPOSITIONS
POUR UNE
MEILLEURE PRISE
EN CHARGE
DE L'AVC



TENDRE VERS 100 % DE PATIENTS PRIS EN CHARGE PAR DES PROFESSIONNELLS SPÉCIALISÉS.

— CONSTAT :

Aujourd'hui seulement 60 % des patients suspects AVC sont pris en charge dans une unité neurovasculaire et 6 % sont pris en charge via le dispositif télé-AVC¹². Les 139 UNV existantes ne sont pas en capacité d'accueillir toutes les victimes d'accident vasculaire cérébral. Or, la prise en charge en USINV a une efficacité démontrée et permet d'améliorer la prise en charge du patient en diminuant de 20 % la morbi-mortalité²¹. Cette efficacité est démontrée y compris pour des patients de plus de 75 ans²¹.

Des progrès sont donc à faire pour permettre à ces unités d'avoir suffisamment de lits et de personnel dédié et ainsi garantir un accès égal aux soins pour les patients AVC. Le manque de places dans les services de soins de suite et de rééducation se répercute également sur l'occupation des lits en unité neurovasculaire. Les patients nécessitant des soins de rééducation et ne pouvant être accueillis en SSR restent en UNV et occupent des lits qui pourraient pourtant bénéficier à de nouveaux patients.

« Il y a un décalage entre les moyens qu'il faudrait pour faire correctement et ceux dont les services disposent effectivement »,
D^r Thomas Bony, SFMU

PROPOSITION 6 :

AUGMENTER LA CAPACITÉ DES USINV ET DES UNV.

Les unités de soins intensifs neurovasculaires (USINV) sont des structures où le patient est pris en charge immédiatement une fois l'imagerie cérébrale réalisée et où sera établi le diagnostic puis décidée et mise en œuvre la stratégie thérapeutique. Dans la majorité des cas, les patients ne restent en USINV que 2 à 4 jours. Le coefficient d'occupation des lits USINV moyen ne doit pas dépasser 90% afin d'assurer la prise en charge dans des délais courts de nouveaux patients suspects AVC. À la sortie de l'USINV, les patients sont pris en charge dans l'unité neurovasculaire dédiée. L'UNV réalise l'ensemble des examens nécessaires pour déterminer les causes de la maladie, débute le traitement post-AVC et prévoit la stratégie de prévention de la récurrence de l'AVC. La durée moyenne d'hospitalisation est alors de 12 jours²¹.

Les bénéfices d'une prise en charge en unité de soins intensifs neurovasculaires sont tels que les membres de la Conférence AVC préconisent d'augmenter leur capacité pour que 100% des patients suspects AVC puissent y être admis et y compris lorsque les patients sont pris en charge en dehors des délais de la thrombolyse. Cette augmentation ne devra pas se faire au détriment du nombre de lits en UNV au risque de ne plus pouvoir libérer rapidement les lits d'USINV. Dans certaines unités, l'augmentation du nombre de lits en USINV ne pourra même être possible que si elle s'accompagne d'une augmentation proportionnelle du nombre de lits d'UNV. À l'inverse, dans d'autres UNV, le ratio UNV/USINV pourra être discuté.

PROPOSITION 7 :

DÉVELOPPER LA FILIÈRE GÉRIATRIQUE

L'incidence de l'AVC est doublée pour chaque décennie après 55 ans²². Les patients de plus de 75 ans représentent donc une part conséquente du volume d'AVC recensés chaque année et leur nombre risque de progresser. Or, confrontées à un manque de places disponibles, certaines UNV tendent à privilégier les patients plus jeunes, sans comorbidités, plus susceptibles de recouvrer leur autonomie. À la problématique du manque de places, s'ajoute celle de la formation du personnel médical en unité neurovasculaire.

Pour répondre à cette situation, des unités neurovasculaires ont organisé une coordination spécifique avec le service de gériatrie de leur centre hospitalier. Grâce à ce système, les patients bénéficient de l'expertise de l'unité de soins intensifs neurovasculaires mais aussi d'une prise en charge ultérieure adaptée à leur âge et à leur état de santé global.

Les membres de la Conférence AVC préconisent la généralisation des filières gériatriques au sein des unités neurovasculaires. Une telle mesure permettrait d'assurer une meilleure prise en charge des patients âgés atteints d'un AVC. Ce dispositif incite en effet les équipes médicales et paramédicales de neurologie et de gériatrie à communiquer de façon accrue au sujet des patients et à se former mutuellement. Grâce à cette meilleure collaboration, les transferts des patients AVC vers les services de gériatrie aigüe ou bien à l'inverse, du service de gériatrie vers l'UNV en cas de récurrence d'AVC sont facilités. Cela ne signifie toutefois pas une prise en charge systématique du patient très âgé en UNV. Pour certains patients très âgés et présentant d'importantes comorbidités, une hospitalisation dans une unité très grand âge est recommandée.

PROPOSITION 8 :

RENFORCER LES RELATIONS ET LA COORDINATION ENTRE LES UNV ET LES AUTRES SERVICES ACCUEILLANT DES PATIENTS AVC.

Du fait des inégalités territoriales et des capacités d'accueil limitées des USINV et des UNV, certains patients suspects AVC sont adressés aux urgences ou dans des services de neurologie non vasculaire. Ils ne bénéficient alors pas de la même expertise qu'au sein des unités spécialisées. Pour corriger ces inégalités, les membres du comité de pilotage AVC préconisent de renforcer les relations et la coopération entre les unités neurovasculaires et les autres services, non spécialisés, accueillant des patients AVC. Les moyens offerts par le développement de la télémedecine doivent être mobilisés. Ils permettent de diffuser, en dehors de l'UNV, l'expertise de ces professionnels spécialisés. La télé thrombolyse fonctionne déjà très bien et permet à 6% des patients AVC de bénéficier d'un traitement en dehors des murs de l'USINV¹². L'usage de la télémedecine doit désormais être développé pour la prise en charge du patient post-thrombolyse (télé consultation mais aussi télé expertise, télé staff et télé rééducation).

Une meilleure collaboration est également une opportunité pour les unités neurovasculaires car elle est susceptible de permettre une meilleure gestion de ce qu'on appelle les « *stroke mimics* ». Ce terme fait référence à des patients présentant des symptômes caractéristiques de l'AVC mais pour lesquels l'imagerie écarte le diagnostic d'AVC. Ces patients, lorsqu'ils sont admis en UNV, doivent donc être redirigés rapidement vers un service de neurologie ou vers les urgences. La multiplication des échanges entre les professionnels de santé est susceptible de faciliter l'organisation de ces transferts de patients. Pour que ces échanges accrus soient facilités, les membres de la Conférence AVC préconisent la conclusion de partenariats de collaboration entre les services et entre les centres hospitaliers. « **De tels partenariats assurent une prise en charge accélérée en créant des fléchages spécifiques pour les patients AVC** », Dr Suzana Saleme, SFNR.



« L'ensemble des ressources au sein d'un groupement hospitalier de territoire (GHT) doit être mobilisé », Gérard de Pourville

FORMALISER UNE PRISE EN CHARGE SPÉCIFIQUE DES AIT.

— CONSTAT :

Chaque année, environ 40 000 personnes présentent un accident ischémique transitoire (AIT) en France. Il s'agit d'un accident cérébral similaire à l'AVC mais transitoire, ne durant généralement pas plus d'une heure et ne laissant pas de séquelles. 20 % des AVC sont précédés par un AIT²³ et le risque de récurrence en AVC dans les trois mois est de 10,5 %²⁴. D'après l'étude du Pr Amarenco, le risque résiduel de faire un nouvel AVC continue d'augmenter pendant cinq ans pour ces patients²⁵. Or, nous savons aujourd'hui que la prise en charge adéquate des AIT dans les 24 heures après leur apparition est susceptible de réduire de 80 % la probabilité de survenue d'un AVC ultérieur²³.

L'AIT peut passer inaperçu ou être confondu avec un simple malaise²⁴. La population n'est également pas assez sensibilisée à cette problématique et à l'urgence de la prise en charge, tout comme les professionnels de santé qui ne perçoivent pas toujours l'urgence. L'AIT est enfin difficile à diagnostiquer, les symptômes ayant généralement disparu au moment de la prise en charge.



« L'AIT est un signe d'alerte majeur qui justifie une prise en charge diagnostique et thérapeutique agressive pour limiter au maximum le risque de survenue précoce de l'AVC. Nous ne sommes jamais aussi efficaces que lorsque l'on réussit à empêcher la survenue d'un AVC »,
Dr Yann L'Hermitte, SFMU

PROPOSITION 9 :

GÉNÉRALISER LES « UNITÉS AIT »

Pour changer cette situation, trois centres hospitaliers universitaires ont ouvert des « unités AIT » spécifiquement dédiées à la prise en charge des accidents ischémiques transitoires. Ces unités prennent en charge les patients suspects AIT en urgence. Elles permettent de réaliser une évaluation clinique, les examens d'imagerie et les examens complémentaires utiles en urgence, pour débiter immédiatement une prise en charge thérapeutique adaptée. L'objectif est de diminuer le risque d'AVC ultérieur. Les « unités AIT » sont adossées à une unité neurovasculaire pour assurer une bonne prise en charge du patient si un AVC survient ou si une thrombolyse doit être pratiquée même en l'absence d'AVC. Cela permet également un partage du matériel d'imagerie et des compétences.

Les membres de la Conférence AVC proposent la généralisation de ces unités AIT. Leur maillage doit être adossé à celui des UNV. Ils attirent toutefois l'attention des pouvoirs publics sur les modalités de financement de ces unités. Bien que la durée d'hospitalisation soit relativement courte (moins de 24 heures) et effectuée en ambulatoire, il s'agit d'une prise en charge complexe nécessitant que soient réalisés de nombreux examens compte tenu de la complexité de la pathologie. Le modèle tarifaire de cette hospitalisation en unité d'alerte AIT devra donc être adapté et non calqué sur celui de l'hospitalisation de jour programmée.

«Trop peu de patients sont aujourd'hui pris en charge en UNV après un AIT car le caractère transitoire de ses symptômes conduit souvent à une minimisation de ses conséquences»,
D^r Thomas Bony, SFMU

FAVORISER LE RECOURS AUX TRAITEMENTS INNOVANTS EN DÉVELOPPANT LA THROMBECTOMIE MÉCANIQUE.

— CONSTAT :

L'émergence de la thrombectomie mécanique en 2015 a constitué une révolution de la stratégie thérapeutique de l'AVC ischémique. Elle a permis d'élargir les modalités de prise en charge et d'améliorer l'efficacité du traitement de l'AVC. En plus d'une fenêtre thérapeutique allant jusqu'à 6 heures (4h30 pour la thrombolyse intraveineuse), la thrombectomie est associée à un impact positif sur la morbidité, à un meilleur pronostic fonctionnel (autonomie et dépendance) ainsi qu'à une meilleure qualité de vie à 90 jours²⁶. Mais tous les patients AVC ne sont pas susceptibles d'être traités par voie endovasculaire. Cette stratégie thérapeutique n'est en effet possible que lorsque de grosses artères sont obstruées.

Une enquête menée par la Société Française de Neuroradiologie (SFNR) démontrait qu'en 2018 le nombre de thrombectomies pratiquées en France atteignait 6844, contre seulement 2822 actes en 2015²⁷. La France figure parmi les pays européens pratiquant le plus de thrombectomies mécaniques grâce à une pratique qui ne cesse d'augmenter²⁸. Toutefois, ce chiffre ne représente que 4,5 % des patients AVC en France. Les récentes études démontrent, sur la base des registres existants et des essais cliniques menés, que 10 % des patients AVC sont éligibles pour une thrombectomie mécanique²⁸. C'est d'ailleurs l'objectif que se fixe la SFNR. Des efforts restent donc à mobiliser pour augmenter la pratique de la thrombectomie mécanique et ainsi permettre d'éviter certains handicaps.



« La thrombectomie permet en effet de recanaliser l'artère occluse dans plus de 80% des cas. Or, il est clairement établi que l'évolution clinique favorable est fortement corrélée à la recanalisation précoce », Dr Suzana Saleme, SFNR.

PROPOSITION 10 :

INCITER LES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS À INVESTIR DANS LA CRÉATION DE POSTES DE PRATICIENS DÉDIÉS À LA NEURORADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Si en juillet 2018 la Haute Autorité de Santé (HAS) recommandait d'autoriser davantage de médecins à pratiquer la thrombectomie pour répondre aux besoins de soins à venir, des efforts notables ont été fournis. On dénombre aujourd'hui près de 90 radiologues en formation souhaitant s'orienter vers la neuroradiologie interventionnelle. La formation à la neuroradiologie interventionnelle a, par ailleurs, été ouverte à de jeunes neurologues et radiologues vasculaires. Toutefois, un problème nouveau se pose : celui de l'embauche de ces jeunes formés à la neuroradiologie interventionnelle. Les centres hospitaliers disposant d'un plateau de neuroradiologie interventionnelle, n'ont pas assez de postes de praticiens hospitaliers à offrir aux étudiants à l'issue de leur formation de trois ans. Les établissements doivent donc investir dans la création de postes de praticiens dédiés à la neuroradiologie interventionnelle.

LA THROMBECTOMIE MÉCANIQUE, UNE SOURCE D'ÉCONOMIES POUR LE SYSTÈME DE SANTÉ FRANÇAIS.

Cet investissement est d'autant plus nécessaire que la thrombectomie mécanique est source d'économies pour le système de santé français. C'est ce que démontre une étude de 2016 : la thrombectomie permet de faire gagner au patient 1,59 ans de vie en bonne santé par rapport au traitement par injection intraveineuse, pour un coût supplémentaire estimé à 4 938 dollars²⁹ ; soit un ratio coût efficacité de 3 105 dollars par année de vie gagnée en bonne santé. Cela montre un ratio très bas par rapport au seuil habituel de propension à payer.

Les membres de la Conférence AVC soulignent toutefois que des postes supplémentaires de neuroradiologues interventionnels ne sont pas nécessaires partout. Leur distribution doit se faire en fonction de critères de bassin de population, de distance à l'UNV de recours la plus proche, de capacité d'accueil de la structure²⁷. La SFNR signale aujourd'hui un déficit de 60 postes indispensables au renforcement des centres existants pour garantir l'efficacité de la thrombectomie dans les meilleures conditions de sécurité. Depuis 2019, cinq nouveaux centres de thrombectomie ont été ouverts et l'ouverture d'une dizaine de centres supplémentaires est en cours d'évaluation. Or, cela implique la présence d'au moins trois praticiens par centre et, par conséquent, la création future de 40 postes en plus.

LIMITER LES CONSÉQUENCES DE LA MALADIE GRÂCE À UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE DU POST-AVC.

— CONSTAT :

À leur sortie d'hôpital les patients en post-AVC, qu'ils aient de lourdes séquelles ou non, ont besoin d'un accompagnement spécifique. Plusieurs acteurs peuvent alors intervenir, en fonction du degré de séquelles, des professionnels de la rééducation jusqu'à l'aidant familial présent aux côtés du patient dans son quotidien. L'enjeu est la récupération d'un maximum de fonctions cérébrales, ces acteurs doivent dès lors être soutenus dans leurs missions. Dans le cas des patients sans séquelle ou avec de légères séquelles, le fort taux de récurrence des AVC (30 à 50 % de récurrence à cinq ans⁹) fait qu'un suivi régulier du patient doit être mis en place par le médecin généraliste. Le médecin généraliste est alors un acteur clé. Il doit accompagner son patient dans un changement de comportement, coordonner sa prise en charge par un cardiologue, l'orienter vers un orthophoniste s'il détecte de légers troubles qui n'ont pas été repérés à l'hôpital. Pour le patient avec de lourdes séquelles, une prise en charge complexe démarre ainsi qu'un suivi par plusieurs professionnels de santé que le médecin généraliste doit coordonner. La première consultation après la sortie d'hospitalisation du patient post-AVC sera donc longue et complexe. Cette consultation est aussi pour le patient un moment pour mettre du sens sur ce qui lui est arrivé. Le caractère parfois très rapide de l'hospitalisation lors de la phase aiguë, lorsqu'il n'y a pas de séquelle, ne permet pas toujours au patient de prendre conscience de ce qui lui est arrivé. L'échange avec le médecin généraliste est donc précieux. « *Les patients, à leur sortie d'hospitalisation, ont besoin d'écoute et de réponses à leurs questions. Trop souvent ils ont souffert d'un manque d'information à tous les niveaux de la prise en charge* », Françoise Benon, France AVC.



« Les patients à leur sortie d'hospitalisation ont besoin d'écoute et de réponses à leurs questions. Trop souvent ils ont souffert d'un manque d'information à tous les niveaux de la prise en charge »,
Françoise Benon,
France AVC.

PROPOSITION 11 :

INCLURE AU TITRE DES NOUVELLES «CONSULTATIONS COMPLEXES» DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE, LA CONSULTATION ANNUELLE DE SUIVI ET DE COORDINATION DU PATIENT EN POST-AVC

La loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016 a instauré, à partir de novembre 2017, de nouvelles cotations de consultations dites « complexes » (entre 41 et 46 euros) et « très complexes » (60 euros). Pour le médecin généraliste, parmi les consultations dites « complexes », figure par exemple la première consultation de contraception et de prévention des maladies sexuelles transmissibles pour les jeunes filles de 15 à 17 ans. S'agissant des consultations « très complexes », on peut mentionner la consultation de repérage des signes de trouble du spectre de l'autisme.

Les membres de la Conférence nationale AVC proposent d'inclure au sein des consultations dites « complexes », la consultation annuelle de suivi du patient en post-AVC par le médecin généraliste. En effet, une enquête menée auprès d'un panel de médecins généralistes démontre que le manque de temps en consultation est le principal frein à une démarche de prévention³⁰. En effet, la mauvaise connaissance et la mauvaise compréhension de la maladie par les patients est une limite à l'observation thérapeutique.

PROPOSITION 12 :

ORGANISER DES MODALITÉS DE RÉPIT POUR LES AIDANTS

Le répit se définit comme un repos, une interruption dans une occupation absorbante et/ou contraignante. Ce mot fait donc sens lorsque l'on parle des proches aidants. Les proches aidants contribuent à l'accompagnement des personnes en situation de handicap et de dépendance en l'absence de possibilités d'accompagnement de leur proche par des professionnels de santé. C'est une charge lourde, qui implique souvent d'être présent de jour, comme de nuit et que beaucoup doivent concilier avec leur vie professionnelle et familiale. Un proche sur deux s'épuise durant son parcours d'aidant. **« Dans ce contexte, l'organisation d'un temps de répit pour l'aidant s'avère nécessaire et lui permet de disposer de temps pour soi, de ne pas se couper de toute vie sociale et de préserver sa santé tant morale que physique »**, Jean-Dominique Journet, FNAF.

UNE RÉFORME À VENIR

Entre le 1^{er} octobre et le 5 décembre 2018, une grande consultation en ligne ouverte à tous les Français fut ouverte par la ministre des Solidarités et de la Santé en amont de la discussion de la future loi « Grand âge et autonomie » qui devrait être présentée fin 2020. Au sein de son rapport remis à la ministre en mars 2019, Dominique Libault, nommé par le Premier ministre pour conduire cette concertation, souligne la nécessité de « s'engager fermement auprès des aidants ». Les avancées récentes en matière d'accompagnement des proches aidants sont en effet insuffisantes pour répondre aux attentes des aidants. La proposition 25 de ce rapport³¹ est de « faciliter l'accès aux solutions de répit pour les proches aidants (dans le cadre de la refonte de la prestation autonomie) ». L'objectif est de favoriser la mise en œuvre effective des aides au répit, du relais en cas d'hospitalisation de l'aidant et de l'accès pour toutes les personnes âgées en perte d'autonomie aux solutions d'accueil de jour et d'hébergement temporaire. Les mesures qui seront effectivement présentées dans ce projet de loi devront être à la hauteur de l'enjeu. Les membres de la Conférence AVC souhaitent saluer cette réforme nécessaire. Ils attirent toutefois l'attention des pouvoirs publics sur le fait que les proches accompagnant des personnes handicapées ne doivent pas être laissés de côté. Des solutions d'accueil de jour et d'hébergement temporaire doivent également pouvoir profiter aux personnes handicapées et ainsi aux patients en post-AVC avec des séquelles. Les aidants sont de véritables piliers invisibles de notre système de solidarité qui doivent être protégés.



12

PROPOSITIONS
POUR UNE
MEILLEURE PRISE
EN CHARGE
DE L'AVC

LES TERRITOIRES EXPÉRIMENTENT ET DÉVELOPPENT DES PRATIQUES NOVATRICES

Organisation des soins, prise en charge, optimisation de la filière, partage d'expertises, surveillance épidémiologique, les régions n'ont pas attendu pour innover et déployer des expériences pionnières. Parmi la richesse des initiatives, les membres de la Conférence nationale de l'AVC en a identifié trois susceptibles d'être partagées à niveau national et d'inspirer les pratiques. Mises en place en Nouvelle-Aquitaine, en Bourgogne et dans d'autres régions, elles témoignent du dynamisme et de l'investissement des professionnels de santé sur tout le territoire.

LE REGISTRE DIJONNAIS DES AVC

Trois registres populationnels ont été mis en place pour les AVC, celui de Dijon, Brest et Lille. Ces registres ont été labellisés par le Comité d'Évaluation des Registres et bénéficient du soutien de l'INSERM et de Santé Publique France³². Un plus récent a été développé à Caen. Grâce à cet outil la France dispose de moyens fiables pour évaluer le taux d'incidence et de mortalité des AVC, leur évolution, pour identifier de nouveaux facteurs de risque ou évaluer l'impact de la mise en place de mesures préventives ou enfin pour décrire le devenir des patients après un AVC (troubles psychiatriques ou cognitifs, handicap, dépendance). L'exhaustivité du recensement des cas est assurée grâce à l'utilisation de sources multiples de recueil. Le patient est ainsi repéré quelle que soit les modalités de sa prise en charge (CHU, clinique privée, domicile, en ville).

Les Registres des AVC sont une opportunité pour guider les évolutions de notre politique de santé. Ils sont un outil permettant de prévoir l'évolution de la maladie. Il représente une opportunité d'anticipation des besoins futurs des Français en matière de santé.

Le registre le plus ancien est celui créé dès 1985 par le CHU de Dijon, l'UFR Sciences Santé de Dijon et l'Université de Bourgogne. Il fonctionne sans discontinuité depuis plus de 30 ans et recueille de façon systématique les AVC survenant au sein de la population de la ville de Dijon intra-muros, ville de 150 000 habitants : données cliniques, biologiques, radiologiques³³.

À titre d'exemple, une étude réalisée à partir des données du Registre de Dijon a démontré que la mise en place d'un réseau de soins coordonné permettait une réduction significative du nombre de récurrences d'AVC entre 2003 et 2007³³. Il s'agit d'un dispositif visant à améliorer l'identification et le traitement spécifique des facteurs de risque de récurrence. Il se fonde sur une prise en charge pluriprofessionnelle coordonnée entre ville et hôpital et sur un suivi attentif du patient après sa sortie d'hospitalisation. Les données enregistrées entre 1985 et 2002 ont permis de modéliser une tendance dans le temps. Les résultats obtenus après 2003 ont ensuite été comparés à la courbe des récurrences attendues selon le modèle. L'analyse des facteurs potentiels de cette réduction démontra ensuite que seul

l'effet-réseau permettait d'expliquer cette évolution. Ces conclusions justifiaient ainsi, la consultation obligatoire du 6^{ème} mois après un AVC prévue dans le plan AVC et instaurée depuis 2015 par la Direction générale de l'offre de soins³². Ces données permettent également de mesurer l'impact *a posteriori* des mesures de prévention, des innovations thérapeutiques, de l'évolution des pratiques médicales et des changements mis en œuvre en matière d'organisation des soins. Ces collectes exhaustives et rigoureuses de données de santé sont des outils précieux pour tous les acteurs du système de santé.

Le Registre de Dijon a aussi montré l'augmentation de l'incidence des AVC ischémiques chez les moins de 55 ans entre les périodes 1985-1993 et 2003-2011, ainsi que la stabilisation de l'incidence des AVC tous âges confondus³³. Or, dans un contexte de vieillissement de la population et compte tenu de la relation linéaire qu'il existe entre âge et incidence des AVC, une augmentation importante du nombre absolu de patients atteints est prévisible³². Grâce à la collecte de ces données, les autorités en matière de santé pourront anticiper l'augmentation du nombre de lits nécessaires à la prise en charge de l'ensemble des patients AVC.

Le Registre Dijonnais des AVC participe à de nombreuses collaborations internationales permettant une comparaison des données épidémiologiques à des fins de recherche et d'identification de nouveaux leviers de prévention.

LE PROGRAMME RÉGIONAL D'OPTIMISATION DE LA FILIÈRE AVC (« PROFIL AVC »)

PROFIL AVC ou « programme régional d'optimisation de la filière AVC » est une initiative lancée dès 2010 par le laboratoire Boehringer Ingelheim. Il s'agit d'un programme d'optimisation des filières AVC qui vise à réduire le temps de prise en charge des patients de la survenue des symptômes jusqu'à l'administration du traitement. À l'origine le PROFIL AVC était un dispositif permettant aux filières AVC de réaliser un diagnostic de leur fonctionnement grâce à un ensemble d'outils médico-économiques. Une évaluation de l'efficacité de la prise en charge était réalisée à chaque étape clé du parcours de soins du patient : phase pré-hospitalière, phase d'arrivée à l'hôpital et phase hospitalière spécialisée.

Le déploiement des unités neurovasculaires entre 2010 et 2014 et le regroupement des centres hospitaliers en Groupements Hospitaliers de Territoires, impliqua de nouveaux défis pour les filières. Les Forums AVC répondent aujourd'hui à ce besoin d'harmonisation des processus de prise en charge à l'échelle du territoire.

Les Forums AVC sont un espace d'échanges et de réflexions pluri-professionnel et pluridisciplinaire à l'échelle d'un territoire. En effet, si les équipes hospitalières identifient souvent elles-mêmes les pistes d'amélioration, elles n'ont pas toujours le temps et les ressources nécessaires pour les concrétiser. Cette initiative met à disposition des établissements une méthodologie de gestion de projet et un référent support en charge de son pilotage afin de répondre aux problématiques réelles rencontrées sur le terrain.

Concrètement, les Forums AVC se déroulent en une journée, sous forme de réunions et d'ateliers. À partir d'un état des lieux de la filière de soins et d'une analyse des bonnes pratiques, un comité de pilotage pluridisciplinaire (neurologues vasculaires, neuroradiologues, urgentistes, SAMU) développe un plan d'optimisation de l'organisation de la filière. Sont également impliquées dans cette démarche, les administrations hospitalières, les collectivités et tutelles.

Le rôle de chacun des acteurs est mis en perspective dans le parcours de soin, les praticiens témoignent de leur expérience et les problématiques locales et régionales sont posées. Ces discussions aboutissent à l'élaboration d'une feuille de route retraçant le déploiement des actions correctrices décidées. Après un an, ces solutions sont évaluées et rediscutées lors d'un second Forum AVC. Parmi les plans développés grâce aux FORUMS AVC, on peut mentionner la mise en place de procédures visant à prioriser le traitement des échantillons de patients AVC en biologie ou encore des formations dispensées au personnel hospitalier ainsi qu'aux ambulanciers et aux pompiers. Les FORUMS AVC ont également permis la création de lignes téléphoniques dédiées entre les services de neurologie, de radiologie et des urgences.

24 Forums AVC ont été mis en place, impliquant 38 GHT répartis sur l'ensemble du territoire français. Un questionnaire de satisfaction à l'issue de chacun des Forums AVC a permis de confirmer l'intérêt de cette initiative avec un indice de satisfaction mesuré de 93%.

LA CRÉATION D'UNE GARDE D'EXPERTISE NEURORADIOLOGIQUE.

L'arrivée de la thrombectomie mécanique début 2015 fut une révolution thérapeutique. Les dernières études³⁴ démontrent d'ailleurs que le délai de la thrombectomie mécanique peut être étendu jusqu'à 18h ou 24h, mais seulement dans certaines conditions cliniques et d'imagerie. La réalisation et l'interprétation d'une image réalisée à partir d'outils multimodaux (scanner de perfusion ou IRM) est dès lors indispensable pour estimer si une thrombectomie est envisageable. Ces images renseignent le praticien sur la souffrance cérébrale, sur la localisation de l'occlusion artérielle ou sur le degré de souffrance et de viabilité du cerveau. Or, la démographie médicale dans les petits hôpitaux, notamment en radiologie, ne permet plus d'assurer une permanence des soins par manque d'effectifs³⁵. Les images peuvent alors être réalisées sur place mais elles ne peuvent pas être interprétées.

Une solution a été présentée par le CHU de Bordeaux, en partenariat avec les centres hospitaliers de la région Nouvelle Aquitaine (CHU de Limoges, CHU de Poitiers, CH de Pau, CH de Bayonne, CH d'Agen et CH de La Rochelle) : une garde régionale d'expertise neuroradiologique. L'objectif est de centraliser la lecture de ces images dans le cadre d'une garde d'expertise régionale de neuroradiologie qui assurerait une permanence de soins de nuit et le weekend. Cette garde d'expertise neuroradiologique se décompose en trois étapes techniques :

- une assistance au manipulateur radio sur place avec des protocoles d'examen uniformisés que ce soit en scanner ou IRM.
- un transfert des images sur une plateforme dédiée puis vers le neuroradiologue de garde, suivi d'un travail de post traitement permettant l'obtention de cartes de perfusion, seule garantie actuelle d'une bonne sélection des patients, notamment dans la fourchette 6-24h.
- une proposition thérapeutique concertée avec l'urgentiste ou le neurologue référent, qui conditionnera l'orientation du patient sans délai avec le bon vecteur de transport : soins conventionnels, réalisation d'une thrombolyse intraveineuse ou transfert du patient pour une thrombectomie mécanique.

Cette garde fut imaginée à l'échelle de la région car la charge de travail qu'elle représente implique la nécessité de faire appel à un nombre suffisant de praticiens. Cette garde étant basée sur un principe de volontariat, un appel à candidature a été lancé dans la région. Il a donné lieu à quarante réponses positives (praticiens hospitaliers en neuroradiologie dans les trois CHU, praticiens hospitaliers en radiologie des CH avec UNV, anciens chefs de clinique de neuroradiologie installés en libéral).

Ce projet nécessite un cadre juridique dérogatoire car il convient d'envisager une rémunération attractive pour des médecins hospitaliers en activité de garde dans un contexte concurrentiel avec les sociétés de télé radiologie privées où tous les jeunes radiologues ont accès quasi librement. Cette initiative mérite d'être mise en avant car elle permet d'offrir à chaque patient une garantie d'égalité d'accès à l'expertise d'un neuroradiologue expert et donc une égalité d'accès aux soins. En évitant une perte de chance au patient quel que soit son lieu de résidence, cette garde de neuroradiologie aura également des conséquences médico-économiques positives et permettra une réduction du handicap acquis suite à un accident vasculaire cérébral lorsqu'on sait que 15 minutes gagnées permettent de gagner un mois de vie sans handicap.

LES MEMBRES DE LA CONFÉRENCE NATIONALE AVC

Les 12 propositions contenues dans ce livret sont le fruit des réflexions et de l'engagement de 11 experts de la question de la prise en charge de l'AVC, aux expertises variées et complémentaires :

Mme Françoise Benon – Présidente de France AVC

Dr Thomas Bony – Urgentiste, Hôpital Lyon Sud, membre de la Société Française de Médecine d'Urgence

Pr Hubert Desal – Neuroradiologue au CHU de Nantes, vice-président de la Société Française de Neuroradiologie

Dr Laurent Derex – Neurologue vasculaire, Hospices civils de Lyon, membre de la Société Française Neurovasculaire

M Jean-Dominique Journet – Président de la Fédération Nationale des Aphasiques de France

Dr Yann L'Hermitte – Urgentiste, SAMU 77 & UNV Corbeil, membre de la Société Française de Médecine d'Urgence

M Gérard de Pouvourville – Professeur honoraire, Département d'Economie, ESSEC Business School

Dr Suzana Saleme – Neuroradiologue, CHU de Limoges, membre de la Société Française de Neuroradiologie

Dr Denis Saudeau – Vice-président de France AVC

M Philippe Thébault – Président de l'Alliance du Cœur

Pr Serge Timsit – Responsable du service de neurologie, CHU de Brest, ancien président de la Société Française Neurovasculaire

Ces réflexions se sont également nourries des avis et de l'expertise de plusieurs experts consultatifs que nous tenions à remercier :

Pr Serge Bakchine – FNAF

M Yves Barboussat – France AVC Savoie

Pr Yannick Béjot – Chef du service de Neurologie Générale, Vasculaire et Dégénérative, CHU de Dijon

Pr Philippe Boisnault – Président de la Société Française de Médecine Générale

M Philippe Brossas – France AVC Landes

Mme Morgane Beck

Dr Arielle Brunner

Dr Pascale Dhôte-Burger – DGOS

Dr Thomas Darrogeot – SAMU 77

Pr Maurice Giroud – Neurologue, USINV du CHU de Dijon

Mme Jennifer Gasis et M Hugo Faure-Geors – ARS Grand Est

M Patrick Geindre – France AVC Morbihan

Mme Claire G. et M Louis G. – FNAF

M Michel Heckly – France AVC Haut-Rhin

M Philippe Levasseur et Dr Gilles Rodier – France AVC Haute-Savoie

M Alain Morino – France AVC Côte-d'Or

Mme Carla Nunez – Infirmière aux urgences de Montreuil (Fault Yonne)

Dr Marie-Hélène Pietri Zani – ARS Corse

Mme Sophie Robin – ARS Bourgogne Franche Comté

Dr Nathalie Roignant-Tonda – SAMU 91 & UNV-CHSF

Dr Philippe Samama – URPS Médecins PACA

M Philippe Verhaeghe – FNAF Nord

Pr Marc Verny – Société Française de Gériatrie et de Gérontologie, Hôpital Pitié Salpêtrière

Mme Séverine Viaud – France AVC Vendée

Pr Karim Tazarourte – Vice-président de la SFMU, chef du service des urgences de l'Hôpital Edouard Herriot, Lyon

Pr Emmanuel Touzé – Président de la SFNV, neurologue au CHU de Caen

LA CHARTE D'INDÉPENDANCE DES MEMBRES DE LA CONFÉRENCE NATIONALE AVC

Les travaux de la Conférence Nationale de l'AVC ont été réalisés avec le soutien institutionnel de Boehringer Ingelheim (BI). Le partenariat entre Boehringer Ingelheim et les experts et les organisations participantes est régi par une charte garantissant la totale indépendance des travaux. Elle est commandée par les principes suivants :

— **Complète indépendance des partenaires** (réunis en comité de pilotage) dans la définition du sujet, de l'agenda, du contenu et des propositions de la table ronde.

— **Partir des besoins des patients et professionnels de santé** : Boehringer Ingelheim et les projets qu'il soutient se fondent sur les objectifs et priorités des représentants des patients et professionnels de santé pour proposer et soutenir des projets qui répondent avant tout aux besoins des patients, de leur famille et aidants et à l'intérêt commun, partagé par une pluralité d'acteurs de santé.

— **Répondre aux problématiques de santé publique** : Boehringer Ingelheim accompagne les associations et professionnels de santé dans leurs missions de santé publique et soutient des projets qui, en étroite coopération avec les représentants des patients et professionnels de santé, répondent aux priorités de recherche, de santé, et aux défis que rencontrent les patients dans le système de santé, en particulier l'amélioration du parcours de soins et de vie.

— **Transparence** : Dans le cadre d'un partenariat, le(s) partenaire(s) et Boehringer Ingelheim s'engagent mutuellement à rendre publics leurs soutiens sur les documents et sites internet relatifs aux projets co-développés, ainsi que sur les sites publics des autorités (Base Transparence santé du ministère des Solidarités et de la Santé). Le nom du soutien institutionnel devra être mentionné dans le document de propositions et lors de la tenue de la conférence.

RÔLE DES DIFFÉRENTS ACTEURS

— Le laboratoire n'a qu'un rôle de catalyseur et de soutien financier institutionnel. Il assure les ressources nécessaires à la préparation et réalisation de la table ronde. Il ne participe pas au comité de pilotage, et n'intervient en aucune manière dans le contenu de la conférence et l'élaboration des propositions ou recommandations.

— Les partenaires membres du comité de pilotage fixent l'agenda, les intervenants et le contenu de la conférence, et définissent les propositions, sans lien avec les positions du laboratoire.

— Aucune contrepartie financière n'est due aux partenaires à l'exception du remboursement des frais qui découlent de leurs déplacements dans le cadre de ces travaux.

MODALITÉS DE RÉALISATION ET CONTENU DU LIVRABLE

— Plusieurs réunions de travail rassemblent dans un comité de pilotage les partenaires à l'exception du laboratoire.

— Les membres du comité de pilotage délibèrent en toute indépendance, valident les thématiques de travail, l'état des lieux, les bonnes pratiques à présenter, définissent le contenu de la conférence et du document de propositions. Le document issu de la conférence est un projet libre de droits.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Ministère des Solidarités et de la Santé (page consultée le 19.02.20), La prise en charge des AVC [en ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/accident-vasculaire-cerebral-avc/article/la-prise-en-charge-des-avc>
- [2] Rushabh Shah, Elizabeth Wilkins, Melanie Nichols, Paul Kelly, Farah El-Sadi, F Lucy Wright, Nick Townsend, Epidemiology report: trends in sex-specific cerebrovascular disease mortality in Europe based on WHO mortality data, European Heart Journal, Volume 40, Issue 9, 01 March 2019, Pages 755–764, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy378>
- [3] Inserm (page consulté le 11.01.20), Accident vasculaire cérébral, Dossier d'information [en ligne], <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/accident-vasculaire-cerebral-avc>
- [4] Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, Propositions de l'Assurance Maladie pour 2020, Rapport au ministre chargé de la Sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2020 (loi du 13 août 2004), juillet 2019 [en ligne] https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-charges_produit-2020_0.pdf
- [5] De Pourville Gérard. Coût de la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France, Archives of Cardiovascular Diseases, Jan 2016, Vol. 8, Issue Supplement n° 2, p. 161-168
- [6] Insee (page consultée le 17.01.20), Tableau de l'économie française, Édition 2018 [en ligne], <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303333?sommaire=3353488>
- [7] Santé Publique France (page consultée le 19.02.20). Accident vasculaire cérébral, Dossier thématique [en ligne], <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/accident-vasculaire-cerebral>
- [8] Haute Autorité de Santé (page consultée le 11.01.20), Accident Vasculaire Cérébral – Parcours de soins, Article HAS, mis en ligne le 02 juil. 2019 [en ligne] https://www.has-sante.fr/jcms/c_2906027/fr/accident-vasculaire-cerebral-avc-parcours-de-soins
- [9] Peretti C, Grimaud O, Philippe Tuppin P, Francis Chin F, Woimant F. Prévalence des accidents vasculaires cérébraux et de leurs séquelles et impact sur les activités de la vie quotidienne : apports des enquêtes déclaratives Handicap-santé-ménages et Handicap-santé-institution, 2008-2009. BEH. 2012; 1; 1-6
- [10] Dutheil N, Scheidegger S. Les pathologies des personnes âgées vivant en établissement. DREES-Etudes et Résultats n° 494, juin 2006
- [11] Elizabeth Fery-Lemonnier. Rapport remis à la Ministre de la Santé et des Sport, La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France, Juin 2019
- [12] Haute Autorité de Santé. Résultats nationaux « Prise en charge initiale de l'accident vasculaire cérébral », Campagne 2017, décembre 2017
- [13] Lecoffre C, Peretti C, Gabet A, Grimaud O, Woimant F, Giroud M, et al. L'accident vasculaire cérébral en France : patients hospitalisés pour AVC en 2014 et évolutions 2008-2014. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(5):84-94. [en ligne] http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/5/2017_5_1.html
- [14] Haute Autorité de Santé (page consultée le 17.01.20), Recommandations de bonnes pratiques, Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire », Juillet 2014 (mis à jour en juin 2018) [en ligne] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/avc_argumentaire.pdf
- [15] Ministère de la Santé et des Sports, Ministère du Travail, de la Solidarité et de la Fonction Publique, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Plan d'actions national « accidents vasculaires cérébraux 2010 – 2014 », Avril 2010 [en ligne] https://www.cnsa.fr/documentation/plan_actions_avc_-_17avr2010.pdf
- [16] Haute Autorité de Santé (page consultée le 19.02.20). Place de l'imagerie dans la prise en charge de l'AVC, Article HAS, mis en ligne le 16 oct. 2014 [en ligne] https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2975129/fr/place-de-l-imagerie-dans-la-prise-en-charge-de-l-avc
- [17] R. S. Taylor, A. Brown, S. Ebrahim, Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Med 2004.
- [18] A. M. Clark, L Hartling, B Vandermeer, F McAlister, Meta-analysis : Secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. Ann Intern Med 2005.
- [19] C. Grave, A. Gautier, J. Gane, A. Gabet, F. Lacoïn et V. Olié, Prévention, dépistage et prise en charge de l'HTA en France, le point de vue des médecins généralistes, France, 2019. Bull Epidémiol Hebd. 2020;(5):115-23. [en ligne] http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/5/2020_5_3.html

- [20] De Pourville Gérard, Le coût hospitalier des événements cérébro-vasculaires associés à une fibrillation atriale en France, Chaire ESSEC, ESSEC Business School, Journal de Gestion et d'Économie de la Santé, 2019, Vol. 37, n°5, 399-409
- [21] Y. Bejot, G.V. Osseby, J.M. Yeguiayan, A. Chantegret, M. Freysz, M. Giroud, Intérêt des unités neuro-vasculaires dans la prise en charge des patients atteints d'un accident vasculaire cérébral : une avancée thérapeutique majeure, Urgences 2008 [en ligne] https://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2008/donnees/pdf/012_giroud.pdf
- [22] Vidal (consulté le 12.02.20). Infarctus cérébral, La maladie [en ligne] https://www.vidal.fr/recommandations/1714/infarctus_cerebral/la_maladie/
- [23] Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (consulté le 21.02.20). Communiqué de presse, Hôpital Bichat, APHP : Une prise en charge précoce des accidents ischémiques transitoires permet de diminuer le risque d'AVC. [en ligne] <http://hupnvs.aphp.fr/communiquede-presse/4766/>
- [24] Le Quotidien du Médecin (consulté le 21.02.20). Sos AIT : un Numéro Vert d'urgence pour le diagnostic et l'orientation, publié le 14.11.2002 [en ligne] <https://www.lequotidiendumedecin.fr/archives/sos-ait-un-numero-vert-durgence-pour-le-diagnostic-et-lorientation>
- [25] Le Quotidien du Médecin (consulté le 21.02.20). Après un AIT bien traité, le risque d'AVC persiste au moins 5 ans, Dr Irène Drogou, publié le 17.05.2018 [en ligne] <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/recherche-science/apres-un-ait-bien-traite-le-risque-davc-persiste-au-moins-5-ans>
- [26] Haute Autorité de Santé, Rapport d'évaluation technologique, Thrombectomie des artères intracrâniennes par voie endovasculaire, Novembre 2016 [en ligne] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-11/rapport_thrombectomie.pdf
- [27] Société Française de Neuroradiologie (consulté le 25.02.20). Thrombectomie, État des lieux et carte interactive [en ligne] <https://www.sfnr.net/neuroradiologie-quotidien/thrombectomie/la-thrombectomie/etat-lieux-carte-interactive>
- [28] D. Anguier de Sousa, R. von Martial, S. Abilleira, F. Fazekas, I. Szikora, V. Feigin, V. Caso and U. Fischer. Access to and delivery of acute ischaemic stroke treatments : A survey of national scientific societies and stroke experts in 44 European countries, European stroke journal, 2018.
- [29] Kunz WG, Hunink MG, Sommer WH, Beyer SE, Meinel FG, Dorn F, Wirth S, Reiser, MF, Ertl-Wagner B, Thierfelder KM. Cost-Effectiveness of Endovascular Stroke Therapy: A Patient Subgroup Analysis From a US Healthcare Perspective, Stroke. 2016 Nov;47(11):2797-2804. Epub 2016 Oct 6. PubMed PMID: 27758942
- [30] A. Gautier, C. Fournier, F. Beck. Pratiques et opinions des médecins généralistes en matière de prévention, Actualité et dossier en santé publique, n°77 décembre 2011, Haut Conseil de la santé publique
- [31] Dominique Libault. Rapport de la concertation « Grand âge et autonomie » à la Ministre des Solidarités et de la Santé, 28 mars 2019. [en ligne] https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_grand_age_autonomie.pdf
- [32] Le Quotidien du médecin (consulté le 05.03.20) Les leçons du Registre dijonnais des AVC, 30 ans, publié le 05.09.2016, Prs Yannick Béjot et Maurice Giroud. [en ligne] <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/sante-publique/les-lecons-du-registre-dijonnais-des-avc-30-ans>
- [33] Yannick Béjot, Florie Raffé, Guy-Victor Osseby, Denis Touzé, Anne-Marie Peyron, Fanny Pelisser, Pierre Routhier, Maurice Giroud, Mesure De L'efficacité D'un Réseau De Soins Dans La Prévention Des Récidives d'Accidents Vasculaires Cérébraux [en ligne] <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-04/gp008.pdf>
- [34] Jovin TG, Nogueira RG; DAWN Investigators. Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke. N Engl J Med. 2018 Mar 22;378(12):1161-1162. doi: 10.1056/NEJMc1801530 [en ligne] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29562149/>
- [35] Rapport de la cour des comptes sur l'imagerie médicale en France, Communication à la Commission des affaires sociales du sénat, avril 2016 [en ligne] <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/20160511-imagerie-medecale.pdf>

