



# Soins critiques (Réanimation, USC et USI)

Ce livret du PRS fait partie de la collection de documents constitutifs du Projet Régional de santé 2018-2022 (PRS).  
Il constitue l'un des documents d'évaluation des besoins de santé du PRS.  
Il complète l'analyse des besoins qui figure dans chacune des fiches du schéma régional de santé dans sa partie consacrée aux implantations des Activités Soumises à Autorisation.  
Il reflète les travaux conduits en 2016 et 2017 par l'Agence Régionale de Santé avec ses partenaires pour l'évaluation des besoins sanitaires de la région.  
Il trace les perspectives d'évolution dans une vision prospective à 10 ans et sa traduction opérationnelle à cinq ans.

## I. Evolution du contexte par rapport au PRS 1

Le PRS1 n'a abordé la question des soins critiques que par le prisme des activités soumises à autorisation (réanimation).

Les soins critiques regroupent les activités de surveillance continue, de soins intensifs, et de réanimation en référence à la circulaire « Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue ». L'activité de réanimation est soumise à autorisation, selon les conditions énoncées aux articles L. 6122-1 à L. 6122-13, du code de la Santé Publique et modifiés par le décret n° 2002-465 du 5 avril 2002 relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation. Le décret n° 2002-466 du 5 avril 2002 (décret simple) fixe les conditions techniques de fonctionnement désormais opposables aux établissements de santé pour la pratique des activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance continue.

L'objectif de ce travail pour le PRS2 est de faire des préconisations pour l'ensemble des activités de soins critiques.

Le contexte peut être présenté de la manière suivante :

- Des états de saturation de certains dispositifs de soins critiques et ceci de manière régulière (SI neurologie, SI cardiologie, réanimation pédiatrique en période hivernale et tout particulièrement en

Loire-Atlantique mais pas seulement et à titre d'exemple)

- L'absence de préconisations clairement affichées en termes d'organisation des soins critiques par l'ARS
- Un contexte particulier : le développement de l'ambulatoire et en miroir des hospitalisations complètes pour des patients de plus en plus lourds (dépendance, charge en soins ou les deux)
- Une méconnaissance globale de l'activité dans son ensemble

Il n'existe pas de filière avec un passage successif des patients entre les différents dispositifs de soins critiques : les USC, les USI, puis la réanimation. Le système s'articule en fait autour d'une typologie **patient-spécialité** suivant le schéma présenté ci-dessous. L'admission du patient peut se faire à chaque niveau.

### Réanimation adulte et USC :

Il existe en région des Pays de la Loire 7 implantations avec 8 sites de réanimation adulte et 33 USC. L'organisation mise en place d'une coordination réanimation/USC accolée est conforme à la réglementation.

En Loire-Atlantique, sur Nantes (CHU), ceci permet une activité des soins critiques Réa/USC conforme aux bonnes pratiques et des taux d'occupation satisfaisant. Le tableau ci-après illustre ce point.

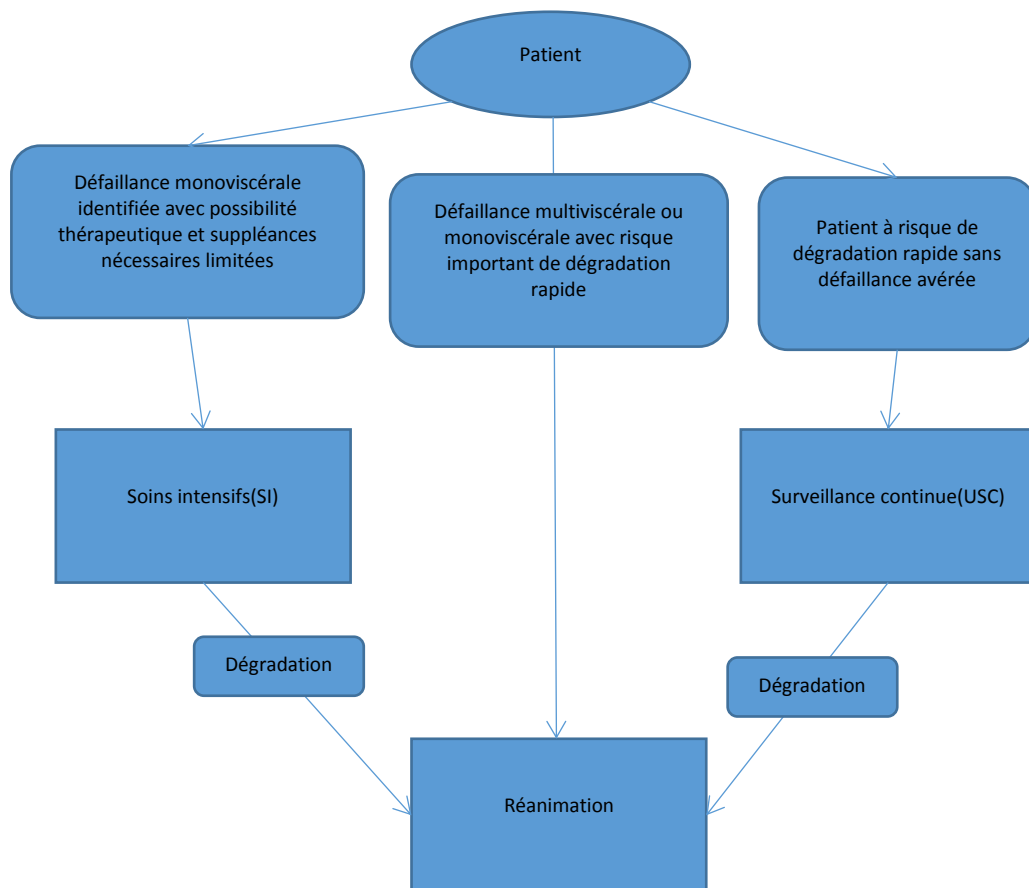


Tableau n°1 (évolution des TO Réa/USC au CHU de Nantes)

SERVICE	déc-12	déc-13	déc-14	déc-15	déc-16	A fin avril
<b>SOINS CRITIQUES</b>	<b>87,9%</b>	<b>88,6%</b>	<b>89,1%</b>	<b>85,2%</b>	<b>82,5%</b>	
3810 REA MED HD	85,1%	88,9%	89,6%	80,4%	78,8%	84%
3830 REA CHIR PTMC (HD)	85,4%	85,3%	85,1%	84,3%	85,7%	86,3%
3850 REA CHIR HGRL	90,9%	90,7%	91,5%	89,5%	83,1%	80,5%

En Maine et Loire, il en est de même sur le site du CHU d'Angers avec des taux d'occupation d de l'ordre de 83 %.

Cette organisation Réa/USC accolée montre aussi que sans cette fluidité les taux d'occupation seraient beaucoup plus élevés en Loire-Atlantique et Maine et Loire comme l'illustre le tableau ci-dessous.

Tableau n°2 (données 2015) : Etat des lieux réalisé concernant les réanimations adultes à partir des données PMSI (activités, capacités)

Établissements	2013	2014	2013-2014	2015	2014-2015	Capacité	Taux d'occupation
CHU DE NANTES	4207	4158	-1,16%	4218	1,44%	65	97,79%
CHU D'ANGERS	3020	2995	-0,83%	3258	8,78%	51	90,84%
CENTRE HOSPITALIER DU MANS	688	687	-0,15%	746	8,59%	17	77,36%
CENTRE HOSPITALIER DE CHOLET	339	348	2,65%	340	-2,30%	8	74,93%
CENTRE HOSPITALIER DE LAVAL	318	347	9,12%	359	3,46%	8	74,49%
CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-NAZAIRE	502	490	-2,39%	562	14,69%	12	72,97%
CHD DE VENDEE	1000	1017	1,70%	1000	-1,67%	18	72,60%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>10074</b>	<b>10042</b>	<b>-0,32%</b>	<b>10483</b>	<b>4,39%</b>	<b>179</b>	<b>87,61%</b>

**Tableau n°3 :(données 2015) : Etat des lieux réalisé concernant les réanimations pédiatriques à partir des données PMSI**

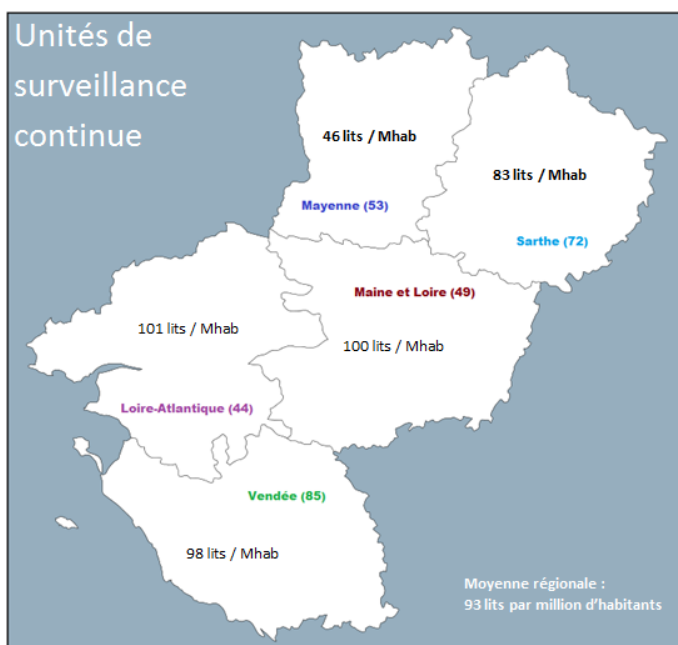
Type de réanimation	Établissement	Capacité	Activité	Occupation
Pédiatrique	CHU Nantes	6	714	<b>163,79%</b>
Pédiatrique	CHU Angers	7	406	57,26%
Pédiatrique	CH Mans	4	126	33,36%
Néonatalogique	CHU Nantes	18	406	74,79%
Néonatalogique	CHU Angers	15	327	<b>84,47%</b>
Néonatalogique	CH Mans	8	218	72,12%

Un entretien le 10 avril 2017, avec le responsable du service de la réanimation pédiatrique atteste de l'évolution encore récente vers une capacité totale des deux réanimations à hauteur de 28 lits permettant d'observer un TO de **93 % certes au-dessus de 85 % mais plus favorable.**

#### USC

En ce qui concerne les USC, il existe 33 reconnaissances contractuelles actuellement en Pays de la Loire, pour 31 établissements différents. L'analyse des caractéristiques des séjours en USC met en évidence des disparités très importantes en matière de gravité (GHM ou IGS2), de décès, de durée moyenne de séjour et de nombre d'actes. Il est évident que les patients pris en charge ne sont pas les mêmes. Ainsi, la comparaison entre les différents types de structures en termes d'activité ou de typologie des patients n'est pas pertinente. Le tableau ci-dessous illustre la répartition dans la région.

**Tableau n°4 : répartition géographique des USC dans la région.**



Les soins intensifs concernent toutes les disciplines : cardiologie, neurologie, pneumologie, néphrologie, hématologie, gastroentérologie.

Dpt	Établissements	Séjours	Part régionale	Capacité	Taux d'occupation
44	CENTRE HOSPITALIER CHATEAUBRIANT	462	3,33%	6	76,44%
44	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-NAZAIRE	788	5,68%	12	68,95%
44	NOUVELLES CLINIQUES NANTAISES	1115	8,04%	8	99,14%
44	CHU DE NANTES	3140	22,64%	30	100,25%
49	CENTRE HOSPITALIER DE SAUMUR	569	4,10%	6	83,70%
49	CENTRE HOSPITALIER DE CHOLET	616	4,44%	6	82,15%
49	CLINIQUE SAINT JOSEPH	819	5,90%	10	53,45%
49	CHU D'ANGERS	1965	14,17%	20	85,78%
53	CENTRE HOSPITALIER DE LAVAL	605	4,36%	8	77,40%
72	CENTRE MEDICO-CHIRURGICAL DU MANS	1154	8,32%	12	97,51%
72	CENTRE HOSPITALIER DU MANS	1169	8,43%	11	72,68%
85	CHD DE VENDEE	1469	10,59%	16	90,79%
<b>Total général</b>		<b>13871</b>	<b>100,00%</b>	<b>141</b>	<b>87,75%</b>

Les 12 implantations de soins intensifs répondent globalement aux besoins de la région même s'il existe de fortes disparités régionales avec des unités référentes en cardiologie interventionnelle, de haut niveau technique, avec 1 ligne de garde et 3 lignes d'astreinte (cardiologie interventionnelle, rythmologie et échographie) assurée par des médecins, et des unités périphériques ou la ligne de garde est assurée par un interne, doublé par un médecin en astreinte

L'offre de soins ne semble pas en rapport avec le besoin. L'objectif fixé par le plan AVC de 100 % des AVC passant en UNV était certes ambitieux, mais les neurologues interrogés estiment que seuls 50 % à 75 % de l'ensemble des AVC sont admis en UNV. Ceci est dû pour une faible part à un problème dans la régulation (mauvais diagnostic précoce), mais surtout à une sous-dotation par rapport au bassin de population drainé, et à un engorgement des unités neurovasculaires, dont l'aval (neurologie et autres services de médecine) est lui-même embolisé par des patients dont le maintien en hospitalisation est non pertinent. Au CHU de Nantes, on estime à 1/3 la proportion de lits de neurologie bloqués

par des patients non pertinents. Du fait de cet engorgement, le renvoi de patients dépendants en théorie de l'UNV vers le service d'urgences local (procédure dégradée) ou vers des services de médecine (neurologie etc.) est quotidien. Il est par contre exceptionnel que les patients soient renvoyés vers d'autres centres. Enfin, un département, la Mayenne, ne dispose pas d'USI/UNV et à noter l'absence USI en Vendée à construire en lien avec l'UNV.

**Tableau n°6 : Soins intensifs de neurologie et UNV (données 2015)**

Établissements	Journées non SI	Journées SI	Nbr de lits	dont SI	Taux d'occupation globale	Taux d'occupation SI
CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-NAZAIRE	3465	1427	14	6	95,73%	97,74%
CHU DE NANTES	0	2071	22	6	NA	94,57%
CHU D'ANGERS	4073	1921	20	6	82,11%	87,72%
CENTRE HOSPITALIER DU MANS	3275	1029	15	4	78,61%	70,48%
CHD DE VENDEE	3304	0	12	0	75,43%	NA

Autres spécialités de soins intensifs : néphrologie, pneumologie, gastroentérologie, hématologie

L'état des lieux fait apparaître des implantations : Néphrologie : 2 (49/44), Digestif : 2 (49/44), Hématologie : 2 (49/44), Pneumologie : 2 (49/44) L'évolution des organisations hospitalières (place de l'ambulatoire) peut laisser envisager une augmentation au décours du PRS2.

Des capacités de soins intensifs dans ces spécialités qui pourront évoluer sous conditions :

- D'activité de spécialité avec une astreinte spécifique dans l'établissement
- Des modalités organisationnelles avec astreinte ou garde sur site
- Une conversion de lits d'HC en SI
- Un plateau technique adapté dont l'imagerie

## II. Problématiques actuelles et émergentes, et constats

Problématique n°1 : le maillage des dispositifs de soins critiques est-il adapté ?

Le maillage géographique s'analyse en prenant en compte l'ensemble des dispositifs et leur articulation. Il

existe en région des Pays de la Loire 7 implantations et 8 sites de réanimation adulte. On peut constater une répartition géographique équilibrée, chaque territoire de santé disposant d'au moins 1 implantation et 2 dans les territoires les plus peuplés (Loire-Atlantique et Maine et Loire). L'organisation qui a été mise en place et qui coordonne en les accolant la réanimation et l'unité de soins continus (USC) est conforme à la réglementation, aux avis des professionnels consultés et permet une fluidité de la filière en référence à la circulaire d'application de 2003. Ainsi, toutes les réanimations de la région disposent d'une USC accolée. Il en est de même pour les USC réparties sur l'ensemble de la région. Le maillage des réanimations pédiatriques est satisfaisant. Concernant les soins intensifs, on peut considérer que le maillage des soins intensifs de cardiologie est équilibrée (4 implantations en Loire-Atlantique, 4 en Maine et Loire, 2 en Sarthe, et 1 en Mayenne). Pour les SI de neurologie, cela n'est pas le cas avec l'absence d'implantation en Vendée et en Mayenne. Pour les autres dispositifs de soins intensifs, il existe un maillage dans les 2 départements dotés d'un Chu (Loire-Atlantique et Maine et Loire)

Problématique n°2 : les capacités des dispositifs sont-elles adaptées pour répondre aux besoins ?

Pour la réanimation adulte, les capacités ont évolué et sont à adapter en particulier en Maine et Loire. Dans le cadre des travaux conduits, il a été considéré comme pertinent de compléter cette approche par une étude ponctuelle sur 3 mois des modalités d'entrée et de sortie des réanimations dans la région. Pour cela, un modèle simplifié des refus des 1ères admissions/difficultés de sortie a été élaboré. Cette enquête a été conduite par l'ARS en partenariat avec les acteurs durant les mois de janvier, février et mars 2017. Ce recueil permet d'affiner les modalités d'admissions en réanimation, les difficultés d'aval ou de sortie des services de réanimation. En même temps, les établissements privés, non dotés de réanimations ont été sollicités pour faire remonter simultanément leur refus d'admission en réanimation. Des refus d'admission de première intention ont été observés, toutefois en faible nombre mais tous les patients ont bénéficié d'une réponse adaptée. 5 établissements ont remonté leurs données (CHU de Nantes (26), CHU d'Angers (52), CHD (25), CH de Laval (32) et CH du Mans (7)) et le site du Confluent a exprimé 2 demandes non satisfaites sur 3 mois pour lesquelles une solution adaptée a été trouvée. Aucun patient n'a été refusé sans qu'une solution alternative n'ait été proposée in fine. Ce constat a été validé lors de la dernière concertation entre les acteurs le 26 avril 2017. Ceci atteste d'une tension en période hivernale mais l'ensemble des patients ont bénéficié d'une solution. Il faut noter qu'un refus dit de première intention entraîne la sollicitation d'une autre réanimation pour admission. Il n'y a pas eu de pertes de

chance durant cette période mais ceci est source d'une charge de travail majeure pour les équipes. Toutefois, il convient de noter la situation plus tendue en Maine et Loire. Pour la réanimation pédiatrique, des éléments correctifs ont été apportés par le CHU de Nantes depuis plusieurs années. Un entretien le 10 avril 2017, avec le responsable du service de la réanimation pédiatrique (Pr Roze) atteste d'une évolution encore récente vers une capacité totale des deux réanimations à hauteur de 28 lits permettant d'observer un TO de 93 % certes au-dessus de 85 % mais plus favorable. Atteindre un nombre de lits de 30 au total (durant le PRS2) doit être considéré comme à atteindre. A titre d'illustration, il considère que la capacité de Nantes doit égaler les capacités totales du Mans et Angers pour un bon fonctionnement (actuellement 34). Ceci est aussi fortement dépendant du nombre de naissances et de l'activité de chirurgie cardiaque, éléments d'activité encore difficiles à projeter à 10 ans. Ces éléments sont suivis régulièrement sur le site de Nantes et seront adaptés aux besoins. Les capacités des USC sont satisfaisantes dans leur ensemble. Toutefois, l'USC accolée à la réanimation de Laval avec ses 2 lits est insuffisante. Concernant les soins intensifs de cardiologie, les capacités actuelles en Loire-Atlantique sont insuffisantes. Pour les SI de neurologie, il en est de même en Loire-Atlantique sur Nantes mais aussi en Vendée et en Mayenne.

**Problématique n°3 : les modalités de coopérations entre les dispositifs sont-ils satisfaisants ?**

Les coopérations entre les dispositifs de soins critiques sont essentielles au bon fonctionnement et confortées par la réglementation. Pour les établissements de santé disposant à la fois d'une unité de surveillance continue et d'une unité de réanimation, il importe que ces unités soient proches et que la capacité de l'unité de soins continue ait une capacité d'au moins la moitié de la capacité de réanimation. Ces éléments sont validés et confirmés par les professionnels de la région et correspondent à la réalité et au souhaitable dans la région tant pour les réanimations adulte que enfant. De même, il convient de conforter et de préconiser une coordination territoriale des réanimations et des unités de soins continus. De même, la convention entre les SI et les unités de réanimation est une condition obligatoire pour les établissements ne disposant pas de réanimation.

Ces coopérations doivent être structurées par territoire avec des modalités d'échanges communs permettant d'apprécier les disponibilités d'offre en temps réel mais aussi leur mode de régulation. Les projets médicaux de territoires doivent contribuer à la réponse aux besoins de proximité et à la qualité de réponses. A titre d'exemple, il convient de noter la situation du Maine et Loire qui devra permettre une montée en compétences

des USIC, une réponse de proximité sur le territoire de Saumur (USC et USIC).

On peut donc considérer les coopérations globalement insuffisantes même si de nombreux travaux sont déjà effectués et il convient de les amplifier, de les rendre plus opérationnelles et facteur de qualité.

**Problématique n°4 : le parcours des patients est-il fluide ?**

On peut affirmer qu'il existe une réelle difficulté pour la fluidité des parcours des patients pour la sortie des dispositifs de soins critiques dans leur ensemble. Cette gestion de l'aval justifie une articulation avec les travaux menés sur la médecine, la chirurgie et les SSR. Pour exemple, au CHU de Nantes, on estime à 1/3 la proportion de lits de neurologie bloqués par des patients non pertinents. Du fait de cet engorgement, le renvoi de patients dépendants en théorie de l'UNV vers le service d'urgences local (procédure dégradée) ou vers des services de médecine (neurologie etc.) est quotidien. Il est par contre exceptionnel que les patients soient renvoyés vers d'autres centres.

### **III. Propositions d'évolutions à conduire dans le prochain PRS**

**Proposition 1 : Adapter et proposer les modalités d'organisation des dispositifs de soins critiques soumis à autorisation (réanimations) pour répondre aux besoins de la population ligérienne**

#### *Réanimation Adulte*

- Maintien des implantations de réanimation actuelles avec une coordination Réa/USC accolée et du développement de la filière d'aval qui est un point critique (SSR, services de médecine et chirurgie)
- Une attention particulière à la situation en Maine et Loire.
- Rappeler la nécessité d'une USC adossée d'une capacité au moins égale à 50 % du service de réanimation, voire légèrement supérieure pour les services de petite capacité. Promouvoir une organisation territoriale par département de la filière.
- Favoriser la communication inter réanimations par la constitution d'un réseau de réanimation/USC, coordonné par les centres référents (Nantes, Angers, Le Mans, CHD et Laval).
- Articulation avec les travaux de médecine, chirurgie et SSR pour fluidifier la filière d'aval.
- **Mettre en place dès 2018 une étude régionale affinant les modalités d'admission dans les**

**réanimations (cahier des charges, comité de pilotage, suivi des évolutions....)**

territoriale, en particulier avec une convention avec les réanimations le plus proches

- Articulation avec les travaux de médecine, chirurgie et SSR pour fluidifier la filière d'aval.

**Tableau n°6 : implantations des réanimations adultes.**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique (1)	3	3
Maine-et-Loire (2)	2	2
Mayenne	1	1
Sarthe	1	1
Vendée	1	1
Total	8	8

(1) *CHU de Nantes (Hotel Dieu et Laennec, CH de Saint-Nazaire)*

(2) *CHU d'Angers, CH de Cholet*

*Réanimation Pédiatrique et néonatalogique*

- Augmentation capacitaire au CHU de Nantes en réanimation pédiatrique et néonatale (objectif : 30 lits au total) en cohérence avec l'activité.
- Maintien des implantations actuelles

**Tableau n°7 : implantations des réanimations pédiatriques**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique	1	1
Maine-et-Loire	1	1
Sarthe	1	1
Total	3	3

**Tableau n°8 : implantations des réanimations néonatales**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique	1	1
Maine-et-Loire	1	1
Sarthe	1	1
Total	3	3

*Unité de surveillance continue*

- Maintien des implantations actuelles.
- Confirmer la nécessaire coordination Réa/USC par territoire.
- Conditionner toute création nouvelle d'USC en fonction des besoins mis en évidence par la filière régionale et sous condition d'une organisation

**Tableau n°9 : reconnaissance contractuelle des USC**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique	11	11
Maine-et-Loire	8	8
Mayenne	3	3
Sarthe	5	5
Vendée	6	6
Total	33	33

Proposition 2 : Proposer des modalités d'organisation de la filière des soins intensifs sur tout le territoire de la région des Pays de la Loire

*Soins intensifs cardiologiques*

- Maintien des 12 implantations actuelles et montée en compétences des USC ne disposant pas de garde sur place.
- Adaptation de la capacité des sites nantais.
- Articulation avec les travaux de médecine, chirurgie et SSR pour fluidifier la filière d'aval.

**Tableau n°10 reconnaissance contractuelle des soins intensifs cardiologiques**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique	4	4
Maine-et-Loire	4	4
Mayenne	1	1
Sarthe	2	2
Vendée	1	1
Total	12	12

*Soins intensifs neurovasculaires (Tableau 19)*

- Maintenir les coordonnateurs de filière AVC, renforçant les liens entre établissements, favorisant à la fois la coordination et les coopérations régionales, ainsi que l'accès aux thérapeutiques innovantes et l'investissement par les professionnels d'une politique de santé régionale. Contractualiser cette organisation régionale dans sa globalité.
- Objectifs de 6 implantations d'UNV au terme du PRS, permettant de couvrir les besoins en Mayenne, qui devrait bénéficier d'une UNV/USI.

- Réponse aux besoins par une augmentation capacitaire des USI/UNV (Nantes, Angers, CHD et Saint-Nazaire) en référence (3 lits SI pour 100 000 hts, TO : 90 % aux termes du PRS). Capacité minimale de 6 lits par USI. Atteindre les standards européens permettant à 70 % des AVC de bénéficier d'un accès à l'UNV et pour les 30 % restant de bénéficier d'un avis neurologique à court terme.
- Disposer pour chaque USI/UNV d'un temps d'ergothérapeute facilitant la réadaptation et le retour à domicile
- Intégrer une démarche régionale d'accès à la thrombectomie et radiologie interventionnelle
- Faciliter les prises en charges ambulatoires et la prévention dans le cadre d'une Filière AIT : USI ; lits conventionnels, accès si besoins à la réanimation, hospitalisation de jour pour les bilans d'AIT
- Disposer pour les sites d'USI/UNV d'un accès à l'IRM 24h/sur 24h aux termes du PRS et d'un scanner 24h sur 24h dans l'attente d'un IRM 24h sur 24h.

**Tableau n°11 : reconnaissance contractuelle des USI/UNV**

Territoire de santé	Implantations actuelles	Implantations cibles
Loire-Atlantique	2	2
Maine-et-Loire	1	1
Mayenne	0	1
Sarthe	1	1
Vendée	0	1
Total	4	6

#### *Autres soins intensifs*

Pas d'implantations cible.

Des capacités de soins intensifs dans ces spécialités qui pourront évoluer sous conditions :

- D'activité de spécialité avec une astreinte spécifique dans l'établissement
- Des modalités organisationnelles avec astreinte ou garde sur site
- Une conversion de lits d'HC en SI
- Un plateau technique adapté dont l'imagerie
- Articulation avec les travaux de médecine, chirurgie et SSR pour fluidifier la filière d'aval.

#### **Méthodologie des travaux**

- Etat des lieux
- Données d'activité et PMSI
- Rencontre d'experts (>20)
- Présentation en CSOS et constitution d'un groupe de travail (3 réunions : 25 novembre 2016, 19 janvier 2017 et 26 avril 2017)
- Elaboration d'un recueil des entrées/sorties des réanimations adulte et refus d'admission en 1ère intention (fiche recueil) et originaire des établissements privés (fiche recueil)

# Les livrets du PRS

