

« Bonnes pratiques en cas d'urgence »

:: Sclérose latérale amyotrophique

Synonymes : SLA, maladie de Charcot, ALS (Amyotrophic Lateral Sclerosis), maladie de Lou Gherig, Maladie du motoneurone.

Définition :

La SLA est la plus fréquente des maladies du motoneurone de l'adulte.

Elle est liée à une mort progressive des neurones moteurs centraux (qui partent du cortex moteur jusqu'à la moelle épinière ou le tronc cérébral) et périphérique (de la moelle épinière ou du tronc cérébral jusqu'au muscle).

Cette atteinte anatomique rend compte du tableau clinique qui associe typiquement :

- 1) un syndrome pyramidal (déficit moteur, exagération des réflexes, spasticité) ;
- 2) un syndrome neurogène périphérique (déficit moteur, fasciculations, crampes et amyotrophie).

La maladie entraîne à des degrés divers une paralysie progressive des membres, une dysfonction de la sphère bulbaire (dysarthrie, troubles de la déglutition) et une insuffisance respiratoire restrictive par atteinte des muscles respiratoires.

Pour en savoir plus :

Orphanet

- Fiche Maladie : www.orpha.net
- Consulter aussi la fiche tout public www.orpha.net- Amyotrophic Lateral Sclerosis Overview
- GeneReviews® [Internet] www.ncbi.nlm.nih.gov
- PNDS2015 : www.has-sante.fr

Menu

Menu	
<u>Fiche de régulation pour le SAMU</u>	<u>Fiche pour les urgences hospitalières</u>
<u>Synonymes</u>	<u>Problématiques en urgence</u>
<u>Mécanisme</u>	<u>Recommandations en urgence</u>
<u>Risques particuliers en urgence</u>	<u>Orientation</u>
<u>Traitements fréquemment prescrits au long cours</u>	<u>Précautions médicamenteuses</u>
<u>Pièges</u>	<u>Précautions anesthésiques</u>
<u>Particularités de la prise en charge médicale pré-hospitalière</u>	<u>Mesures complémentaires en hospitalisation</u>
<u>En savoir plus</u>	<u>Don d'organes</u>
	<u>Numéros en cas d'urgence</u>
	<u>Ressources documentaires</u>

Fiche de régulation pour le SAMU

Synonymes

SLA, Maladie de Charcot, maladie de Lou Gherig, maladie des motoneurones

Mécanismes

Destruction progressive des neurones moteurs centraux et périphériques.

Risques particuliers en urgence

- Détresse respiratoire liée par ordre de fréquence à :
 - atteinte des muscles respiratoires ;
 - encombrement par déficit de la toux ;
 - broncho-pneumopathie infectieuse ;
 - embolie pulmonaire.
- Troubles de la déglutition (fausse route) ;
- Troubles sévères du transit digestif (occlusion) ;
- Problèmes liés à la sonde de gastrostomie.

Traitements fréquemment prescrits au long cours

- Riluzole (neuroprotecteur)
- Ventilation mécanique
- Dispositif d'insufflation-exsufflation mécanique - IN/Exsufflateur (aide à la toux)

Pièges

- Rechercher une cause curable de détresse respiratoire avant de conclure à une défaillance des muscles respiratoires liée à la maladie.
- Chez un patient déjà sous Ventilation Non Invasive (VNI) à domicile, le transport doit se faire sous VNI (risque majeur d'hypercapnie en cas de mise sous oxygénothérapie seule).
- L'incapacité à tousser peut rendre les traitements inefficaces et doit être aidée par un appareil d'aide à la toux : dispositif d'insufflation-exsufflation mécanique (IN/EXsufflateur) qui accompagnera le malade.
- Les troubles du transit aggravent la détresse respiratoire (distension abdominale).
- Toute décision d'intubation doit être prise en accord avec le malade ou son entourage (directives anticipées écrites, personne de confiance).

Particularité de la prise en charge médicale pré-hospitalière

- Transport médicalisé si besoin, en position demi assise sous oxygène ou VNI en fonction de l'état respiratoire clinique, mesure de la saturation en oxygène et de l'existence d'une VNI au domicile préexistante ;
- Rechercher un encombrement bronchique et/ou laryngé ;
- Aspiration en cas d'encombrement ;
- Prendre contact avec le centre spécialisé de référence, après stabilisation, pour orientation, (directement dans le centre si possibilité ou sinon aux urgences de proximité ou de l'hôpital du centre SLA en fonction du degré d'urgence).

En savoir plus

Centre référent régional SLA (Annexes)

www.orphanet-urgences.fr

Fiche pour les urgences hospitalières

Problématiques en urgence

Troubles respiratoires
Troubles de déglutition
Problèmes en rapport avec la sonde de gastrostomie
Troubles du transit

Recommandations en urgence

► Recommandations générales

- L'atteinte respiratoire est le plus souvent la conséquence directe de l'atteinte des muscles respiratoires liée à la maladie, mais une cause déclenchante associée doit être systématiquement recherchée :
 - Encombrement par déficit de la toux ;
 - Broncho-pneumopathie infectieuse ;
 - Embolie pulmonaire ;
- Les troubles de déglutition se manifestent par des fausses routes directes (liquides, solides et salive) et peuvent entraîner une dénutrition et/ou une déshydratation ;
- Les fausses routes à répétition peuvent provoquer des pneumopathies d'inhalation ;
- Prévention du risque d'accident thromboembolique.

► Situation d'urgence 1 : troubles respiratoires

1. Mesures diagnostiques en urgence

■ **Éléments cliniques du diagnostic :**

Evaluation respiratoire en urgence :

- Interrogatoire du patient et de l'entourage pour préciser les circonstances de survenue et les signes fonctionnels nouveaux ;
- Inspection ;
- Mesure de la fréquence respiratoire et recherche de signe de lutte ou d'hypercapnie ;
- Auscultation avec recherche de troubles ventilatoires ;
- Mesure de la saturation en oxygène par voie transcutanée (SpO₂).

■ **Evaluer la gravité :**

- Tirages et respiration paradoxale ;
- Cyanose ;
- Signes cliniques d'hypercapnie (troubles de vigilance, sueurs, céphalées).

- **Explorations en urgence : mesure du retentissement et diagnostic de la cause déclenchante :**
 - Dosage des D-dimères ;
 - NFS (hyperleucocytose), CRP ;
 - Radiographie de thorax (réalisée dès que possible) ;
 - Scanner thoracique (qui peut être de réalisation impossible si orthopnée majeure) ;
 - Echo-doppler des membres inférieurs ;
 - Gazométrie artérielle (réalisée dès que possible, même si la SpO2 est normale : recherche d'une hypercapnie) ;
 - La mesure de la capacité vitale n'est pas indispensable en pratique d'urgence.

2. Mesures thérapeutiques immédiates

- **Monitoring : en cas d'insuffisance respiratoire aiguë :**
 - Mettre le malade en position demi assise
 - Réduire l'encombrement bronchique (parfois uniquement laryngé) lié à l'inefficacité de la toux, aux troubles de la déglutition et à la stase salivaire (aspirations, IN/EXsufflateur)
 - Traiter une cause déclenchante : fausses routes, embolie pulmonaire, surinfection bronchique

- **Mesures symptomatiques :**
 - Si une oxygénothérapie nasale est débutée, adapter le débit d'oxygène en fonction de la PaCO2 en réalisant une gazométrie artérielle et une étude de la saturation ;
 - Si une VNI est déjà en cours au domicile, placer le masque de VNI et si besoin, en fonction de la saturation et des gaz du sang, ajouter une oxygénothérapie sur le tuyau de ventilation ;
 - Sinon, envisager la mise en route d'une ventilation non invasive (VNI), si elle est possible, en cas d'équipe entraînée et matériel disponible ;
 - En cas d'aggravation, toute décision d'intubation doit être prise en accord avec le malade ou son entourage (directives anticipées, personne de confiance).

- **Traitements spécifiques : en cas d'encombrement bronchique :**
 - **Eviter les fluidifiants bronchiques ;**
 - Utiliser des **antibiotiques** dont le spectre couvre les germes responsables des pneumonies d'inhalation (par exemple association amoxicilline et acide clavulanique) ;
 - Mettre en route une aide à l'expectoration par une **kinésithérapie** adaptée (toux assistée) manuelle ou mécanique (le matériel peut déjà être au domicile du patient en cas d'encombrement récidivant) ;
 - **Traiter des troubles de la déglutition** (voir infra) ;
 - **Scopolamine sous cutanée à faibles doses** (¼ à ½ ampoule en sous-cutané x3 ou x4/J) qui peut permettre d'assécher les mucosités ;
 - Des traitements d'appoints peuvent parfois aider : aérosols de sérum physiologique, aérosols de bronchodilatateurs, aérosols de corticoïdes, morphiniques à faibles doses, anxiolytiques de type benzodiazepines.

Critères de mise en route d'une ventilation dans la SLA
[Conférence de Consensus, 2005]
www.edimark.fr

Critères cliniques	Symptômes d'hypoventilation alvéolaire nocturne ou diurne : dyspnée, orthopnée, fragmentation du sommeil, ronflements, apnées nocturnes, réveils brusques avec sensation d'étouffement, somnolence diurne, fatigue, céphalées matinales, détérioration cognitive inexpliquée.
Critères paracliniques	Un des critères suivants : - PaCO ₂ > 45 mmHg - CV < 50 % ou PI max et SNIP < 60 % - Anomalies à l'oxymétrie nocturne : - SpO ₂ < 90 % pendant plus de 5 % du temps d'enregistrement nocturne, en l'absence de syndrome d'apnées du sommeil obstructif évident - et/ou SpO ₂ < 89 % pendant plus de 5 minutes consécutives

*Pa CO₂ : Pression partielle en dioxyde de carbone - SpO₂ : Saturation Pulsée en oxygène
SNIP - pression inspiratoire lors du reniflement maximal (Sniff Nasal Inspiratory Pressure)
CV - capacité vitale et PImax : Pression Inspiratoire Maximale*

► **Situation d'urgence 2 : troubles de la déglutition**

- **En cas de fausses routes avec obstruction des voies aériennes :**
 - Libération des voies aériennes supérieures ;
 - **Quatre à cinq tapes dorsales entre les deux omoplates avec la main, à plat, en prenant soin de pencher en avant la personne ;**
 - **Si inefficace, réaliser la manœuvre d'Heimlich ;**
 - Oxygénothérapie ;
 - Dans un second temps, radiographie du thorax et antibiothérapie dont le spectre couvre les germes responsables des pneumonies d'inhalation (par exemple association amoxicilline et acide clavulanique).

- **En cas d'alimentation orale impossible :**
 - Maintenir un bon état d'hydratation par des apports liquidiens par voie sous-cutanée ou intraveineuse en fonction de l'état clinique et du ionogramme sanguin ;
 - Sonde nasogastrique, comme solution d'attente, lorsque le patient a accepté le projet d'une gastrostomie éventuelle ;
 - Eviter une réalimentation trop rapide (moins de 500 cc sur 24h les deux premiers jours).

► Situation d'urgence 3 : problèmes en rapport avec la sonde de gastrostomie

- **Inflammation au pourtour de la sonde de gastrostomie :**
 - Antiseptiques locaux
 - Antibiothérapie parentérale s'il existe des signes systémiques infectieux
 - Drainage chirurgical en cas de collection pariétale

- **Sonde de gastrostomie bouchée :**
 - Malaxer doucement la sonde pour fragmenter le bouchon
 - Injecter de l'eau tiède dans la sonde
 - En cas d'échec, injecter 2 ml d'eau oxygéné dans la sonde.

Si l'obstacle ne se lève pas rapidement, laisser agir environ 1/2 heure, puis réessayer de déboucher

 - En dernier recours changer la sonde

- **Sonde de gastrostomie arrachée : URGENCE**

Sonde de gastrostomie arrachée : URGENCE

Il s'agit d'une urgence car l'orifice de stomie se ferme en quelques heures.

Insérer dans l'orifice de la gastrostomie une sonde urinaire sans gonfler le ballonnet, la fixer et prendre contact au plus vite avec le service de gastro-entérologie ou de radiologie interventionnelle qui a posé la sonde.

► Situation d'urgence 4 : troubles du transit

- Les troubles du transit peuvent être responsables d'une **aggravation importante de l'état général** car la distension du cadre colique peut limiter l'ampliation diaphragmatique et accentuer ainsi les troubles respiratoires.

- **Mesures thérapeutiques immédiates :**
 - médicaments osmotiques , laxatifs doux ou lavements
 - mise place d'une sonde rectale en cas de météorisme important

Orientation

► Transport du domicile vers l'hôpital :

- **Où transporter ?**

Si une admission directe dans un centre de référence pour la SLA (voir liste en annexe) n'est pas possible, et en fonction du degré d'urgence, le patient sera transporté vers le service des urgences de l'hôpital de proximité ou directement dans le service ayant les compétences pour la prise en charge, après régulation médicale.

■ Comment transporter ?

- En cas de troubles respiratoires, le patient doit impérativement être en **position demi-assise**. L'utilisation d'oxygène et/ou de la ventilation non invasive pendant le transport dépend de l'état respiratoire, de la saturation en oxygène et de l'existence ou non d'une ventilation au domicile au domicile (voir supra).

- Dans tous les cas, quel que soit le type d'urgence, l'appareil de ventilation ou de désencombrement (IN/Exsufflateur) - si le patient en dispose au domicile - doit toujours accompagner le patient.

■ Quand transporter ?

La décision de transport n'est pas spécifique à la pathologie mais dépend de l'état du patient et de son environnement (entourage, appareillage, organisation des soins à domicile, suivi réalisable...)

► Orientation au décours des urgences hospitalières :

■ Où transporter ?

Si le patient est suivi dans un centre de référence pour le SLA (voir liste en annexe), un contact téléphonique sera pris avec l'équipe médicale.

L'orientation pourra être envisagée, en fonction du degré et du type d'urgence en secteur de neurologie, de pneumologie ou encore de réanimation.

Il est également possible d'envisager un retour à domicile.

Précautions médicamenteuses (interactions, contre-indications, précautions d'emploi)

- Pas de contre-indication ni de précaution particulière liées à la prescription de riluzole ;
- Tout anxiolytique ou morphinique peut être dépresseur respiratoire et doit être manié avec prudence si le malade n'a pas de ventilation mécanique...

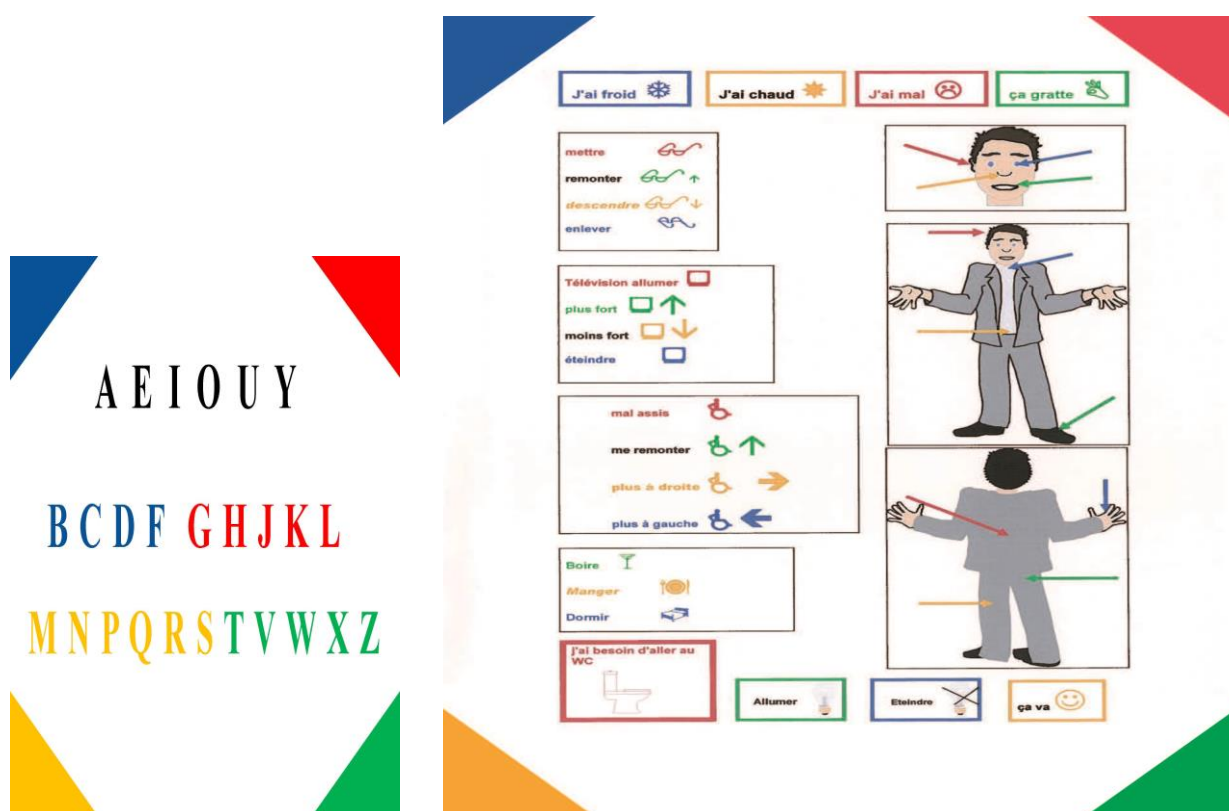
Précautions anesthésiques

- Réaliser une **évaluation respiratoire préalable** (gaz du sang, capacité vitale) dans tous les cas.
- **Eviter les curares et les médicaments dépresseurs respiratoires.**
- Préférer l'**anesthésie loco-régionale**.
- En cas d'insuffisance respiratoire, une anesthésie générale partielle sans intubation (neuroleptanalgie) expose à un risque d'aggravation respiratoire pendant l'intervention et dans les suites.
- La décision d'intubation en urgence devra avoir été, au préalable, discutée avec le patient et la famille et tenir compte de l'existence de directives anticipées.
- Une intervention sous anesthésie générale complète avec intubation chez un patient présentant une insuffisance respiratoire expose au risque de ne pas pouvoir réaliser une

extubation et un sevrage ventilatoire. Cette possibilité devra avoir été évoquée auprès du patient et de la famille.

Mesures complémentaires en hospitalisation

- **Adapter les systèmes d'appels du malade à ses possibilités verbales et motrices** (par exemple sonnette tactile ou contacteurs musculaires reliés à la sonnette).
L'ARSLA peut fournir gracieusement ce type d'appareillage.
 - La communication orale est très souvent difficile avec un patient SLA ce qui est source d'angoisse pour lui. Il faut donc le rassurer en utilisant les aides techniques qu'il possède (synthèse vocale, commande oculaire...).
- Dans le cas où le patient ne possède pas ce type d'outils, un tableau de lettres ou de communication suffit.



Ces tableaux sont téléchargeables sur le site de l'association ARSLA : arsla.org

Conseils pratiques

L'ARSLA peut également en fournir gratuitement.

- En cas de troubles de déglutition :

- Les conseils de déglutition doivent être transmis à l'équipe soignante pour prévenir les fausses routes : position assise, le dos le plus droit possible, déglutition la tête penchée en avant, le menton sur le sternum (l'hyper extension de la tête vers l'arrière favorise les fausses routes), blocage de la respiration au moment de la déglutition.

- Adaptation de l'alimentation : couper les aliments très fins (voire mouliner ou mixer les aliments) pour faciliter la tâche de mastication et de propulsion vers l'arrière, enrichissement, modification de texture, compléments nutritionnels. Pour limiter les fausses routes : boissons aromatisées, gazeuses, fraîches, nectars, plutôt que de l'eau plate à température ambiante, épaississement des liquides, eau gélifiée...

Ne pas hésiter à demander conseils à l'aidant qui accompagne le patient. Il connaît parfaitement ses goûts, les positions pour éviter les fausses routes...

- **Maintenir un transit régulier** pour éviter la constipation.

- **Kinésithérapie** (entretien articulaire et musculaire) et **orthophonie** (conseils de position de déglutition)

Don d'organes et de tissus

Pour une réponse adaptée, contactez le Centre de référence ou les Services de Régulation et d'Appui en région (SRA) de l'Agence de la biomédecine (cf. numéros)

De manière générale et dans l'état actuel des connaissances :

- Cette maladie ne contre-indique pas le don d'organes ;
- Risque de transmission de la maladie : quelques auteurs internationaux mettent en avant la possibilité de transmission de la maladie ;
- Risques particuliers liés à la maladie ou au traitement : problèmes pour le myocarde (peu entraîné à l'effort - difficile à évaluer) et pour les poumons (risque infectieux) ;
- Don de tissus : il ne paraît pas souhaitable de prélever et greffer les cornées dont l'attendu en terme de bénéfice risque semble défavorable.

Services de Régulation et d'Appui en région (SRA) de l'Agence de la BioMédecine (ABM) Numéros des 4 territoires de régulation (24h/24h)

SRA Nord Est	09 69 32 50 20
SRA Sud Est / Océan Indien	09 69 32 50 30
SRA Grand Ouest	09 69 32 50 80
SRA Ile de France / Centre/ Les Antilles / Guyane	09 69 32 50 90

Ressources documentaires

- Pradat PF, Corcia P, Meininger V. La sclérose latérale amyotrophique. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* (2015). Sous presse.
- Gonzalez-Bermejo J, Hurbault A, Coupé C, Meininger V, Similowski T. Soins palliatifs et ventilation mécanique dans la sclérose latérale amyotrophique. *Médecine palliative* 2010 9, 309-317.
- Andersen PM, Abrahams S, Borasio GD, de Carvalho M, Chio A, Van Damme P, Hardiman O, Kollewe K, Morrison KE, Petri S, Pradat PF, Silani V, Tomik B, Wasner M, Weber M. EFNS guidelines on the clinical management of amyotrophic lateral sclerosis (MALS)--revised report of an EFNS task force. *Eur J Neurol.* 2012 Mar;19(3):360-75.
- ProGas Study Group. Gastrostomy in patients with amyotrophic lateral sclerosis (ProGas): a prospective cohort study. *Lancet Neurol.* 2015 14(7):702-9.
- Dorst J, Dupuis L, Petri S, Kollewe K, Abdulla S, Wolf J, Weber M, Czell D, Burkhardt C, Hanisch F, Vielhaber S, Meyer T, Frisch G, Kettmann D, Grehl T, Schrank B, Ludolph AC. Percutaneous endoscopic gastrostomy in amyotrophic lateral sclerosis: a prospective observational study. *J Neurol.* 2015 Apr;262(4):849-58.
- Radunovic A, Annane D, Rafiq MK, Mustfa N. Mechanical ventilation for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Mar 28;3:CD004427. doi: 10.1002/14651858.CD004427.pub3.
- Jenkins TM, Hollinger H, McDermott CJ. The evidence for symptomatic treatments in amyotrophic lateral sclerosis. *Curr Opin Neurol.* 2014 ;27(5):524-31.

Ces recommandations ont été élaborées par :

Centre SLA d'Ile de France

Docteur Pierre-François Pradat

Pierre-francois.pradat@aphp.fr

☎ : 01 42 16 24 71

En collaboration avec :

Docteur Gilles Bagou: SAMU-69, Lyon

Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU)

Docteur Olivier Ganansia : commission des référentiels de la SFMU - chef de service des Urgences - Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph - 75014 - Paris

Docteur Jonathan Duchenne : centre hospitalier Henri Mondor, 50 avenue de la République - 15 000 - Aurillac.

Dr Christophe Leroy : médecin urgentiste - Hôpital Louis Mourier - 92700 - Colombes

Dr Hélène Jullian Papouin et Dr Olivier Huot : service de régulation et d'appui de l'Agence de BioMédecine (ABM)

Associations de patients : <http://www.arsla.org>

Autres associations :

<http://www.lespapillonsdecharcot.com/>

<http://sla-aideetsoutien.fr>

<http://www.apf.asso.fr>

Date de réalisation : 17/03/2016

Annexes : Centres SLA et répit

- ▶ <http://portail-sla.fr/>
- ▶ Filière de Santé Maladies Rares : [FILSLAN](#)
- ▶ [Structures de répit](#)
- ▶ **LES CENTRES SLA**

Région	Centre
ALSACE	<p>Centre SLA de STRASBOURG CHU STRASBOURG-HAUTEPIERRE Département de Neurologie 1 avenue Molière 67098 STRASBOURG Médecins responsables : Pr Christine TRANCHANT Dr Marie Céline FLEURY</p> <p>Nous contacter : ☎ : 03 88 12 85 83 ✉ : marie-celine.fleury@chru-strasbourg.fr</p>
AQUITAINE	<p>Centre SLA de BORDEAUX CHU DE BORDEAUX Hôpital PELLEGRIN - Tripode 10ème Aile 3 Place Amélie Raba-Léon 33076 BORDEAUX Cedex Médecins responsables : Pr Gwendal LE MASSON</p> <p>Nous contacter : ☎ : 05 57 82 13 70 ✉ : bernadette.dupiol@chu-bordeaux.fr</p>
AUVERGNE	<p>Centre SLA de CLERMONT-FERRAND CHU DE CLERMONT-FERRAND Service de Neurologie 4è étage – Nouvelle Extension 58 rue Montalembert 63003 Clermont-Ferrand cedex 1 Médecins responsables : Pr Pierre CLAVELOU Dr Nathalie GUY</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 73 75 20 43 ✉ : centresla@chu-clermontferrand.fr</p>
BASSE NORMANDIE	<p>Centre SLA de CAEN CHU DE CAEN Service de Neurologie Avenue de la Côte de Nacre 14033 Caen cedex 9 Médecins responsables : Pr Fausto VIADER Dr Laurence CARLUER Neurologues : Dr Marion APOIL-BRISSARD Dr Mathilde LEFILLIATRE</p> <p>Nous contacter : ☎ : 02 31 06 46 17 ✉ : dheu-e@chu-caen.fr</p>

<p>BOURGOGNE</p>	<p>Centre SLA de DIJON CHU DE DIJON 2 Boulevard Maréchal de Lattre de Tassigny Hall B - Bocage central BP 77908 21079 Dijon cedex Médecins responsables : Pr Maurice GIROUD Dr Katell BEAUVAIS</p> <p>Nous contacter : ☎ : 03 80 29 51 31 ✉ : michelle.fevrier@chu-dijon.fr</p>
<p>BRETAGNE</p>	<p>Service de Neurologie de Saint-Brieuc CH DE SAINT-BRIEUC Rue Marcel Proust 22027 Saint-Brieuc cedex 1 Médecin responsable : Dr Yvan Kolev</p> <p>Nous contacter : ☎ : 02 96 01 76 24 ✉ : sec.exploneuro@ch-stbrieuc.fr</p>
<p>CENTRE VAL DE LOIRE</p>	<p>Centre SLA de TOURS CHU DE TOURS Hôpital Bretonneau 2 bd Tonnelé 37044 Tours cedex 01 Médecins responsables : Pr Philippe CORCIA Dr Stéphane BELTRAN Neurologue : Pr Meininger Vincent</p> <p>Nous contacter : ☎ : 02 47 47 37 24 ✉ : i.proutiere@chu-tours.fr</p>
<p>ILE DE FRANCE</p>	<p>Centre SLA de PARIS AP-HP / HOPITAL DE LA PITIE SALPETRIERE Département des Maladies du Système Nerveux Bâtiment Paul Castaigne 47-83 bd de l'Hôpital 75013 Paris Médecins responsables : Pr Catherine LUBETZKI Dr François SALACHAS</p> <p>Neurologues : Dr Pierre François PRADAT Dr Maria Del Mare AMADOR Dr Gaëlle BRUNETEAU Dr Michel DIB Dr Lucette LACOMBLEZ Dr Nadine LE FORESTIER Dr Timothée LENGLET Dr Yann NADJAR</p> <p>Nous contacter : ☎ : 01 42 16 24 72 ✉ : nathalie.cormand@aphp.fr</p>
<p>LANGUEDOC-ROUSSILLON</p>	<p>Centre SLA de MONTPELLIER CHU DE MONTPELLIER Hôpital Gui de Chauliac Clinique du Motoneurone, Service de Neurologie 80 av. Augustin Fliche 34295 Montpellier cedex 05 Médecins responsables : Pr William CAMU Dr Nicolas PAGEOT Dr Raul JUNTAS-MORALES</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 67 33 02 81 ✉ : gdc-sla@chu-montpellier.fr</p>

<p>LIMOUSIN</p>	<p>Centre SLA de LIMOGES CHU DE LIMOGES Service de Neurologie 2 avenue Martin Luther King 87042 Limoges cedex Médecins responsables : Pr Philippe COURATIER Dr Géraldine LAUTRETTE</p> <p>Nous contacter : ☎ : 05 55 05 65 59 ✉ : alexandra.coudert@chu-limoges.fr</p>
<p>LORRAINE</p>	<p>Centre SLA de NANCY CHRU DE NANCY Hôpital Central Service de neurologie 29 av. du Maréchal de Lattre de Tassigny 54035 Nancy cedex Médecins responsables : Pr Marc DEBOUVERIE Dr Sophie PITTION Neurologue : Dr Maud MICHAUD</p> <p>Nous contacter : ☎ : 03 83 85 16 88 ✉ : s.pittion@chu-nancy.fr</p>
<p>MIDI-PYRENEES</p>	<p>Centre SLA de TOULOUSE CHU DE TOULOUSE Hôpital Pierre Paul Riquet Département de Neurologie Place du Dr Baylac - TSA 40031 31059 Toulouse cedex 9 Médecins responsables : Pr François CHOLLET Dr Marie Christine ARNE-BES Dr Pascal CINTAS</p> <p>Nous contacter : ☎ : 05 61 77 94 81 ✉ : quilbaud.i@chu-toulouse.fr</p>
<p>NORD-PAS-DE-CALAIS</p>	<p>Centre SLA de LILLE CHU DE LILLE Hôpital Roger Salengro Clinique Neurologique, Neurologie A Av du Pr Emile Laine 59037 Lille cedex Médecins responsables : Pr Luc DEFEBVRE Dr Véronique DANEL-BRUNAUD</p> <p>Nous contacter : ☎ : 03 20 44 67 52 ✉ : veronique.danel@chru-lille.fr</p>
<p>PAYS DE LA LOIRE</p>	<p>Centre SLA d'ANGERS CHU D'ANGERS Service Neurologie 4 rue Larrey 49933 ANGERS cedex 9 Médecins responsables : Pr Christophe VERNY Dr Dominique MAUGIN Neurologues : Dr Julien CASSEREAU Dr Vivien PAUTOT</p> <p>Nous contacter : ☎ : 02 41 35 59 31 ✉ : paterrien@chu-angers.fr</p>

PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	<p>Centre SLA de MARSEILLE CHU DE MARSEILLE Hôpital de la Timone Service de Neurologie 264 rue Saint Pierre 13385 - Marseille cedex 05 Médecins responsables : Pr Shahram ATTARIAN Dr Annie VERSCHUEREN</p> <p>Neurologues : Pr Jean POUGET Dr Jean DELMONT Dr Aude Marie GRAPPERON Dr Emmanuelle SALORT-CAMPANA Dr Amandine SEVY</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 91 38 48 70 ✉ : katinga.traore@ap-hm.fr</p>
	<p>Centre SLA de NICE CHU DE NICE Hôpital Pasteur 2 30, voie Romaine Parvis +1 – zone C CS 51069 – 06001 NICE Cedex 1 Médecins responsables : Pr Claude DESNUELLE Dr Marie-Hélène SORIANI</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 92 03 55 04 ✉ : mato.a@chu-nice.fr</p>
RHONE-ALPES	<p>Centre SLA de LYON CHU DE LYON Hôpital Neurologique P. Wertheimer Neurologie C 59 bd Pinel 69500 Bron Médecins responsables : Pr Emmanuel BROUSSOLLE Dr Christophe VIAL</p> <p>Neurologues : Dr Emilien BERNARD Dr Françoise BOUHOUR</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 72 11 90 65 ✉ : emilien.bernard@chu-lyon.fr</p>
	<p>Centre SLA de SAINT-ETIENNE CHU DE SAINT-ETIENNE Service de Neurologie – Bâtiment A Hôpital Nord 42055 Saint-Etienne cedex 02 Médecins responsables : Pr Jean Christophe ANTOINE Dr Jean-Philippe CAMDESSANCHE</p> <p>Nous contacter : ☎ : 04 77 82 83 72 ✉ : neurologie.s3@chu-st-etienne.fr</p>

► LES STRUCTURES DE REPIT

Région	Structure
ILE DE FRANCE	<p>Hôpital Georges Clémenceau 1, rue Georges-Clemenceau 91750 Champcueil</p> <p>Médecins responsables : Dr Christina RANOVONA Dr Bénédicte DELCAMP</p> <p>Nous contacter : ☎ 01 69 23 22 22 – Fax : 01 69 23 21 07 ✉ christel.legras@aphp.fr</p>
MIDI-PYRENEES	<p>Hôpital Marin d'Hendaye Route de la Corniche 64700 Hendaye</p> <p>Médecins responsables : Dr Brigitte SOUDRIE Dr Marie DUBUS Dr Sophie NIEMCZYK</p> <p>Nous contacter : ☎ 05 59 48 08 20 Fax : 05 59 48 08 62 ✉ carole.dalmont@hnd.aphp.fr</p>
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	<p>Hôpital San Salvador 4312 Route de l'Almanarre 83400 Hyères</p> <p>Médecins responsables : Dr Elisabeth GRIMONT-ROLLAND Dr José BLAYA</p> <p>Nous contacter : ☎ 04 94 38 01 52 ✉ gwladys.bricquebec@ssl.aphp.fr</p>