

# VNI et Activités Physiques Adaptées dans la SLA

Amandine ASTIER, Kinésithérapeute  
Centre SLA, Hôpital Pierre WERTHEIMER HCL Lyon  
DU Maladies du neurone moteur – 2026



## INTRO

La Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA) touche les motoneurons, entraînant une perte progressive de la motricité, une atrophie musculaire et des difficultés respiratoires. Face à cette pathologie dégénérative, les Activités Physiques Adaptées (APA) émergent comme un levier non médicamenteux pour améliorer la qualité de vie des patients. La ventilation non invasive (VNI) joue quant à elle un rôle important dans la prise en charge de l'insuffisance respiratoire chronique.

## CONTEXTE

La VNI est reconnue comme le traitement principal de l'insuffisance respiratoire chez les patients atteints de SLA. Elle prolonge la survie et améliore la qualité de vie en corrigeant les échanges gazeux et en réduisant la dyspnée et les symptômes nocturnes. Par ailleurs, La VNI a un impact psychologique en diminuant l'anxiété et la dépression. La VNI permet également de prévenir la détérioration de la fonction cognitive due à une hypoxie chronique (1, 2, 3). La VNI met au repos les muscles inspiratoires extradiaphragmatiques, réduisant ainsi la dépense énergétique et la fatigue musculaire, ce qui peut indirectement faciliter la réalisation d'activités physiques adaptées. Enfin, la VNI facilite le désencombrement bronchique lors des épisodes infectieux.

Les activités physiques adaptées visent à maintenir la mobilité, la force musculaire résiduelle et la qualité de vie. Elles permettent également de limiter les complications liées à la sédentarité (4, 5, 6, 7).

Lors de la réhabilitation respiratoire des patients BPCO, la VNI a par ailleurs montré des bénéfices. Elle améliore la tolérance à l'effort et la qualité de vie. La VNI réduit le travail respiratoire à l'effort en diminuant la fréquence respiratoire et en augmentant le volume courant (8).

**Cependant, l'impact de la VNI lors de la réalisation d'APA est moins documenté dans la littérature scientifique récente**

## HYPOTHÈSE

L'utilisation de la VNI pourrait réduire la perception de la fatigue et la dyspnée lors de la réalisation des activités physiques adaptées.

## OBJECTIFS

### PRINCIPAL

- Évaluer si l'utilisation de la VNI permet de diminuer la perception de la fatigue et de la dyspnée

### SECONDAIRES

- Évaluer la tolérance à l'effort
- Évaluer la qualité de vie

## DESIGN D'ÉTUDE

**Effet de la Ventilation Non Invasive (VNI) pendant les Activités Physiques Adaptées (APA) sur la perception de la fatigue et la dyspnée des patients SLA**

Essai randomisé contrôlé croisé :

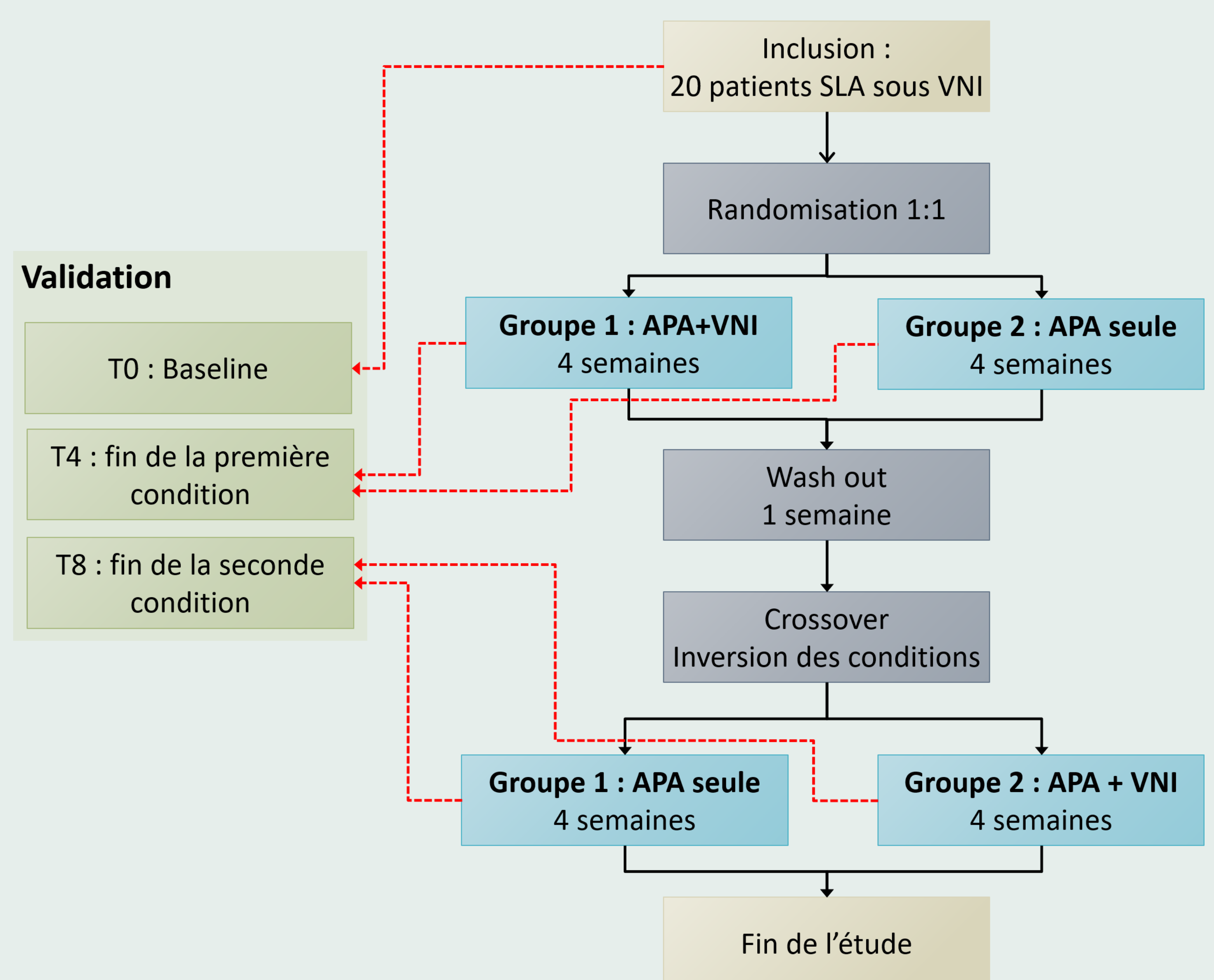
Chaque patient teste les 2 conditions dans un ordre randomisé :

- Groupe 1 : APA + VNI
- Groupe 2 : APA seule

Période de Wash out : 1 semaine entre les 2 conditions pour éviter les effets résiduels

Critères d'évaluation :

- Fatigue : échelle FSS à la fin de chaque séance
- Dyspnée : échelle de Borg à la fin de chaque séance
- Tolérance à l'effort : échelle de Borg à T0, T4 et T8
- Qualité de vie : échelle ALSAQ-40 à T0, T4, T8



## CONCLUSION

Peu d'études ont analysé spécifiquement l'APA chez les patients SLA sous VNI. Cette proposition d'étude permettrait une approche personnalisée au patient, adaptée au stade de sa maladie.

### REFERENCES :

- Propositions formulées par un groupe d'experts français concernant la prise en charge respiratoire chez les patients atteints de sclérose latérale amyotrophique (Georges et al.; Revue des maladies respiratoires)
- Mechanical ventilation for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease (Randunovic et al.; Cochrane)
- Évaluation de la qualité de vie par le questionnaire SRI chez les patients suivis pour une sclérose latérale amyotrophique sous ventilation non invasive (Jimenez et al.; Revue des maladies respiratoires)
- The effect of exercise intervention on amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review and meta-analysis (Ren et al.; Frontiers in Neurology)
- Effects of a 12-week combined aerobic and strength training program in ambulatory patients with amyotrophic lateral sclerosis: a randomized controlled trial (Karlson et al.; Journal of neurology)
- Aerobic Exercise Therapy in Ambulatory Patients With ALS: A Randomized Controlled Trial (C. van Groenestijn et al.; Sage journal)
- La pratique d'exercices physiques thérapeutiques chez les personnes atteintes d'une sclérose latérale amyotrophique ou maladie du motoneurone (Dal Bello-Haas et al.; Cochrane)
- Non-invasive ventilation intervention during exercise training in individuals with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis (Xiang et al.; Annals of Physical and rehabilitation medicine)