ARTICLE ORIGINAL

# La spondyloarthrite difficile à traiter : Quels facteurs associés ?

## Associated factors of difficult-to-treat spondyloarthritis

Séiny Kanta, Najlae El Ouardi, Mahamadou Sagara, Houda El Assad, Hajar Zouaki, El Kacem El Marbouh, Alassane Alidou Garba, Abdellah Ould Mohamed, Laila Taoubane, Abderrahim Majjad, Hamza Toufik, Ahmed Bezza

Université Mohammed V de Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie BP 6203 Rabat institut, Hôpital Militaire d'instruction Mohammed V – BP :1018, Service de Rhumatologie Rabat, Maroc.

**Résumé**

**Introduction** : Les biothérapies ont révolutionné la prise en charge des spondyloarthrites (SpA). Malgré ces progrès, on distingue toujours une proportion de patients avec de changements multiples de biologiques, ce qui peut correspondre à une spondyloarthrite difficile à traiter (SPA D2T). Notre étude vise à explorer la prévalence de cette entité particulière et en à caractériser les aspects cliniques dans une population marocaine
**Méthodes** : Il s'agit d'une étude transversale comparative ayant inclus les patients atteints de SpA admis au service sous biothérapies. Les données sociodémographiques, les comorbidités, cliniques, paracliniques et thérapeutiques étaient recueillies. Les patients ayant reçu au moins deux biologiques ont été considérés comme des SPA D2T. Une comparaison a été effectuée par rapport à un groupe témoin non-multi-switchers (SpA-non-D2T).
**Résultats** : 210 patients ont été inclus dont 56,2% sont des hommes. La prévalence des multi-switchers était de 32,7 %. Les SpA D2T étaient de prédominance féminine (53,6 % versus 39%, p= 0,04) avaient plus d'atteinte axiale (76,8 %versus 91.5 %, p= 0,003) et, la prise de CsDMARD (97,1 % versus 31,9 %, p= < 0,001). L'activité de la maladie, à l'initiation de la biothérapie étaient plus élevées chez les SPA D2T. Le délai entre le diagnostic et le recours au premier biologique était plus long 4 [2,25–6] ans versus 3 [1–4] ans, p = 0,03). Tous les patients SPA D2T avaient reçu les antiTNFα.
**Conclusion** : Notre étude trouve une forte prévalence des SpA D2T.

**Mots clés** : Spondyloarthrite, Traitement ciblé, difficile à traiter, facteurs associés

**Abstract**

**Introduction**: Biotherapies have revolutionised the management of spondyloarthritis (SpA). Despite these advances, there is still a proportion of patients with multiple changes in biological markers, which may correspond to difficult-to-treat spondyloarthritis (SPA D2T). Our study aims to explore the prevalence of this particular entity and to characterise its clinical aspects in a Moroccan population.
**Methods**: This is a comparative cross-sectional study that included patients with SpA admitted to the department on biologic therapies. Sociodemographic, comorbidity, clinical, paraclinical and therapeutic data were collected. Patients who had received at least two biologics were considered to be SpA D2T. A comparison was made with a control group of non-multi-switchers (SpA-non-D2T).
**Results**: 210 patients were included, 56.2% of whom were men. The prevalence of multi-switchers was 32,7%. D2T SpA patients were predominantly female (53,6% versus 39%, p= 0,04), had more axial involvement (76,8% versus 91,5%, p= 0,003), CsDMARD use (97,1% versus 31,9%, p= < 0,001). Disease activity at the initiation of biotherapy was higher in D2T-ASDs. The time between diagnosis and use of the first biologic was longer (4 [2,25–6] years versus 3 [1–4] years, p = 0,03). All D2T-SPA patients had received anti-TNFα.
**Conclusion**: Our study found a high prevalence of D2T-SpA.

**Keywords**: Spondyloarthritis, Targeted therapy, Difficult to treat, Associated factors

**Correspondance**
Séiny Kanta
Université Mohammed V de Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie BP 6203 Rabat institut, Hôpital Militaire d'instruction Mohammed V – BP :1018, Service de Rhumatologie Rabat, Maroc.
Email: kantaseinynana@gmail.com

LA TUNISIE MEDICALE-2026; Vol 104 (05): 646-650 DOI: 10.62438/tunismed.v104i05.6683

Cet article est distribué selon les termes de la licence internationale Creative commons Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International( CC BY-NC-ND 4.0) qui autorise l'utilisation non commerciale, la production, la reproduction et la distribution, à condition que l'auteur original et la source soient mentionnés.

## Introduction

Les spondyloarthrites (SpA) ont connu un grand progrès dans leur prise en charge thérapeutique au cours des dernières années. Malgré ces progrès dans la prise en charge des SpA, on distingue toujours une proportion de patients avec de changements multiples de biologiques, ce qui peut correspondre à une spondyloarthrite difficile à traiter (SPA D2T) (1). Outre une proportion substantielle de patients présente des symptômes résiduels et n'atteint pas la rémission. Ces formes "réfractaires » ou « difficiles à traiter » (D2T) sont aujourd'hui caractérisées par une réponse insuffisante à plusieurs lignes de traitement ayant des mécanismes d'action différents, concept emprunté à celui de la polyarthrite rhumatoïde difficile à traiter (PR DaT). Cette définition est cependant insuffisante. La notion de SpA réfractaire non inflammatoire et de SpA réfractaire inflammatoire persistante est plus adaptée à la pratique clinique et permet d'adapter les propositions thérapeutiques (2), ou Le développement de nouvelles biothérapies dans le traitement des patients atteints de spondyloarthrite axiale (axSpA) a permis d'obtenir une faible activité de la maladie ou une rémission prolongée chez 1 patient sur 3. Dans d'autres cas, la maladie reste active malgré le changement de spécialité ou de mécanisme d'action. Cette étude est la première à proposer une définition de l'axSpA D2T et une comparaison des patients ainsi identifiés aux patients axSpA non-D2T (3). La stratégie de prise en charge de la maladie a évolué ces dernières années, avec l'introduction de nouvelles classes de thérapies ciblées, et le développement de concepts tels que le traitement à la cible ( treat to target (T2T) et le contrôle strict, qui peuvent conduire à une rotation plus fréquente des traitements et à une escalade thérapeutique plus rapide(4). Contrairement à la définition de la PR DaT (5), on ne dispose pas de définition consensuelle pour ce concept de SpA D2T. L'objectif de notre travail est de déterminer la prévalence des patients multi-switchers atteints de spondyloarthrite, d'identifier leurs caractéristiques, et d'analyser le nombre et les raisons de multi-Switch.

## Méthodes

Il s'agit d'une étude transversale comparative ayant inclus les patients atteints de SpA diagnostiqués selon les critères ASAS 2009 pour les SpA axiales et les critères ASAS 2011 pour les SpA périphériques(6), admis dans notre service. Les données sociodémographiques, les comorbidités, les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutiques étaient recueillies pour chaque patient. Les patients multi-switchers ayant reçu au moins deux biologiques ont été considérés comme des SPA D2T. Leur prévalence a été estimée, et une comparaison a été effectuée par rapport à un groupe témoin non multi-switchers spondyloarthrites non difficile à traiter (SpA-non-D2T). Le nombre et les raisons de switch chez le groupe SPA D2T ont été analysés. Toutes les autres pathologies (7) pouvant mimer une SpA ont été écartées de notre série

## Résultats

Deux cent dix patients ont été inclus dans notre étude dont 56,2% sont des hommes, 63% avec une durée moyenne d'évolution de la maladie longue. La prévalence des multi-switchers était de 32,7 % Tableau 1.

**Tableau 1.** Caractéristiques sociodémographiques et cliniques de tous les patients atteints de SpA

| Variable | N=210 | SpA D2T | SpA non D2T | P |
|---|---|---|---|---|
| Age (an) moyen | 210 | 38,8±12,5 | 39,9±13,8 | 0,19 |
| Médiane d'âge (an) | | 36 [19- 69] | 38 [19- 69] | < 0,001 |
| Sexe (homme) | 118 | 27,1% | 72,9% | 0,04 |
| HLA B27 | 161 | 32.3 % | 67,7 % | 0,755 |
| CRP | 210 | 14,19±4,73 | 13,7±2,1 | 0,01 |
| ASDAS/CRP | 109 | 70,6 % | 29,4 % | 0,032 |
| BASDAI | 44 | 65,9 % | 34,1 % | 0,84 |
| BASFI | 78 | 75,6 % | 24,4 % | 0,04 |

Comparativement au groupe contrôle, les patients du groupe difficile à traiter (D2T) étaient de prédominance féminine (53,6 % versus 39%, p= 0,04) avaient plus d'atteinte axiale (91,5 %versus76.8 %, p= 0,003) et une atteinte périphérique articulaire (88,4 % versus 67,4 %, p= 0,001), la prise de CsDMARD (97,1 % versus 31,9 %, p= < 0,001), une prise de corticoïde (34,8 %, versus 11,3 %, p= < 0,001) Tableau3.

L'activité de la maladie, le BASDAI, l'ASDAS et la CRP à l'initiation de la biothérapie étaient plus élevées chez le groupe SPA D2T (BASDAI : 21,8%versus 20,6%, p=0,08), (ASDAS : 46,4% versus 54,6%, p = 0,03), BASFI (27,5% versus 41,8% p=0,04) CRP (14,19±4,73 mg/l versus 13,7±2,1 mg/l, p = 0,01) Tableau1. De même, le délai entre le diagnostic et le recours au premier biologique était plus long soit 4 [2,25–6] ans versus 3 [1–4] ans, p = 0,03). Tous les patients du groupe D2T avaient reçu les antiTNFα, 22,9 % l'anti-IL17.

En analyse multivariée Tableau4, parmi les facteurs associés à la SPA D2T dans notre série, nous avons trouvé le sexe féminin 53,6 % versus 39,0 % avec un intervalle de confiance (IC) a 95%= 0,55 [0,31- 0,99], p=0,04, l'atteinte axiale 76,8 % versus 91,5 % avec IC 95%= 3,25 [1,44 -7,32] p=0,003, l'atteinte périphérique articulaire 88,4 % versus 67,4 % avec IC 95% =0,271 [0,120- 0,613] p=0,001, prise de corticothérapie prolongée 34,8 % versus 11,3 % avec IC 95%=0,240 [0,12- 0.49] p< 0,001, une forte activité de la maladie avec un ASDAS/CRP=54,6 % SpA D2T versus 46,4 % SpA non D2T, p=0,03.

Un retentissement fonctionnel de la maladie modéré BASFI 41,8 %versus 27,5 %, IC 95%=1,89 [1,01- 3,54] p=0,04. Aucun des facteurs suivants ne sont associés a la SPA D2T notamment l'âge médian 37 [19- 69]ans p<0,001, le terrain génétique HLA B27 77,3 % versus 75,4 % avec IC 95%=1,11 [0,57- 2,19] p=0,76, l'atteinte enthésique 87,9 % versus 84,1 % avec IC 95%=1,38 [0.609- 3,14] p=0,44, l'uvéite antérieure 31,9 % versus 27,7 % avec IC 95%=0,817 [0,437- 1,53] p=0,526, l'atteinte cutanée a type de psoriasis 29,0 % versus 19,9 % avec IC 95%=0,607 [0,31- 1,18] p=0,14, ou présence de dactylite 11,6 %

versus 5,0 % avec IC 95%=0,398 [0,138- 1,15] p=0,08, l'atteinte digestive a type de MICI 34,8 % versus 26,2 % avec IC 95%=0,67 [0,36 -1,24] p=0.20, la présence HTA 7,2 % versus 7,1 %avec IC 95%=0,977 [0,321- 2,98] p=0,97, le diabète 7,2 % versus 6,4 % avec IC 95%=0,873 [0,281 -2,71] p=0,81, le tabac 8,7 % versus 10,6 % avec IC 95%=1,25 [0,463- 3,38] p=0,66, cardiopathie 0,0 % versus 1,4 % avec IC 95%=2,49 [ 0,12 -52,6] p=0,320 Tableau2

Les commutateurs entre biologiques chez ce groupe difficile à traiter, le premier switch était lié à un échec primaire dans 59 % des cas ; un échec secondaire dans 29 % des cas, et un effet indésirable dans 12 % des cas. Dans le deuxième switch, l'échec primaire et secondaire ont été constatés respectivement chez 64 % et 33 % des cas, et les effets indésirables chez 3 %. Concernant le troisième switch, 83 % avaient un échec primaire et 17 % un échec secondaire.

**Tableau 2.** Les manifestations extra articulaires associées à la SPA

| Variable | N=210 | SpA non D2T | SpA D2T | P |
|---|---|---|---|---|
| Dactylites | 15 | 46,7 % | 53,3 % | 0,080 |
| Lésions psoriasis | 48 | 41,7 % | 58,3 % | 0,14 |
| MICI | 61 | 39,3 % | 60,7 % | 0,200 |
| Uvéites | 61 | 36,1 % | 63,9 % | 0,53 |
| Dépression | 8 | 37,5 % | 62,5 % | 0,081 |
| HTA | 12 | 33,3 % | 66,7 % | 0,96 |
| Diabète | 14 | 35,7 % | 64,3 % | 0,81 |
| Cardiopathie | 2 | 0,0 % | 100,0 % | 0,32 |
| IMC≥30 | 22 | 10,5 % | 2,31% | 0,42 |
| Tabagisme | 21 | 28,6 % | 71,4 % | 0,66 |
| Ostéoporoses | 26 | 30,8 % | 69,2 % | 0,81 |

**Tableau 3.** Caractéristiques thérapeutiques

| Variable | N=210 | SpA D2T | SpA non D2T | P |
|---|---|---|---|---|
| AINS | 210 | 32,7 % | 67,3% | < 0,001 |
| CsDMARD | 112 | 53,3 % | 46.7 % | < 0,001 |
| Biothérapies | 117 | 55,5 % | 44,5% | 0,0140 |

**Tableau 4.** analyse uni et multivariées pour identifier des facteurs associés

| Variables | N=210 | SpA D2T | SpA non D2T | P | OR IC 95% |
|---|---|---|---|---|---|
| Age (an) moyen | 210 | 38,8±12,5 | 39,9±13,8 | <0,001 | 0,19 [0,19- 0,96] |
| Médiane d'âge (an) | | 36 [19- 69] | 38 [19- 69] | | |
| Sexe (homme) | 118 | 27,1% | 72,9% | 0,04 | 0,5 [0.31- 0.99] |
| HLA B27 | 161 | 32,3 % | 67,7 % | 0,75 | 1,11 [0 ,57- 2,19] |
| CRP | 210 | 14,19±4,73 | 13,7±2,1 | 0,01 | 0,723 [0,59- 2,08] |
| ASDAS/CRP | 109 | 70,6 % | 29,4% | 0,032 | 1,9 [1,01- 3,5] |
| BASDAI | 44 | 65,9% | 34,1 % | 0,84 | 0,93 [0,46- 1,9] |
| BASFI | 78 | 75,6 % | 24,4 % | 0,04 | 1,9 [1,01- 3,54] |
| Atteinte axiale Rx | 165 | 70,9% | 29,1 % | 0,003 | 3,3 [1,44 – 7,32] |
| Atteinte axiale non Rx | 15 | 66,7% | 33,3 % | 0,97 | 0,98 [0,32- 2,98] |
| Atteinte artic periph | 156 | 39,1 % | 60,9 % | 0,001 | 0,27 [0,12- 0,61] |
| Atteinte enthésique | 182 | 31,9 % | 68,1 % | 0,44 | 1,4 [0,61- 3,14] |
| Coxite | 13 | 51,0 % | 49,0 % | 0,11 | 0,64 [0,55 -1,08] |
| Syndesmophytes | 83 | 39,5 % | 32,76% | 0,023 | 1,64 [0,73- 3,7] |
| Dactylites | 15 | 53,3 % | 46,7 % | 0,080 | 0,39 [0,14- 1,15] |
| Lésions psoriasis | 48 | 58,3% | 41,7% | 0,14 | 0,61 [0,31- 1,18] |
| MICI | 61 | 39,3 % | 60,7 % | 0,200 | 0,67 [0,36 -1,24] |
| Uvéites | 61 | 36,1 % | 63,9 % | 0,53 | 0,82 [0,44- 1,53] |
| Dépression | 8 | 62,5% | 37,5 % | 0,081 | 0,720[0,43-1,51] |
| HTA | 12 | 66,7% | 33,3 % | 0,97 | 0,98 [0,32- 2,98] |
| Diabète | 14 | 35,7 % | 64,3 % | 0,81 | 0,87 [0,28- 2,71] |
| Cardiopathie | 2 | 100,0 % | 0,0 % | 0,32 | 2,49 [0,12- 52,6] |
| IMC≥30 | 22 | 10,5 % | 2,31% | 0, 42 | 1,37 [0,64- 2,9] |
| Tabagisme | 21 | 71,4 % | 28,6 % | 0,66 | 1,25 [0,46- 3,38] |
| Ostéoporoses | 26 | 30,8 % | 69,2 % | 0,81% | 1,89 [1,01- 3,54] |
| AINS | 210 | 100% | 100% | 0,43 | 1,37 [0,67- 2,56] |
| CsDMARD | 112 | 53,3 % | 46,7 % | < 0,001 | 0,014 [0,003 -0,06] |
| Biothérapies | 117 | 55,5 % | 44,5% | < 0,001 | 0,24 [0,12 – 0,49] |

L'âge jeune est identifié (OR=0,19) comme facteur protecteur avec une IC 95%= [0,19- 0,96] différence statistiquement significative. Le sexe masculin est identifié (OR=0,5) comme facteur protecteur avec une IC 95%= [0,31- 0,99] différence statistiquement significative. La présence de l'Ag HLA B27 OR= 1,11 est une association importante évènementielle, sans différence statistiquement significative IC 95% [0,57-2,19] a la survenue de SpA D2T. L'élévation de la CRP et l'activité de la maladie, la consommation du tabac sont associées à un important évènement, de la SpA D2T avec une différence statistiquement significatif, les MEA sont des associations importantes, avec une différence statistiquement significative. Cependant, Les traitements de fonds et biologique de DMARD sont identifié comme effet protecteur avec une différence statistiquement significatif à une SpA D2T.

## Discussion

La prise en charge de la spondyloarthrite est difficile et a évolué en fonction des concepts et des nouveaux thérapeutiques. La SFR a émis de recommandations récentes pour la prise en charge courante de cette maladie. Il existe peu de texte récent simplifié reprenant ces recommandations à destination des patients. Réécrire les recommandations en langage compréhensible et simplifié par la population générale pour la prise en charge, en pratique de patients atteints de spondyloarthrite (incluant le rhumatisme psoriasique) ; réécriture s'appuyant sur le texte des recommandations de la Société française de rhumatologie publié en janvier 2014. Un groupe de travail formé de sept patients issus d'associations nationales de patients souffrant de spondyloarthrite (AFLAR et AFS) et de deux rhumatologues et un groupe de lecture de « patients » issus d'associations de patients (AFLAR, AFS et ACSAC centre et Normandie) ont été constitués. Le groupe de travail a réécrit « en langage patient » les recommandations de la SFR(8). La prise en charge des maladies inflammatoires à médiation immunitaire (IMIDs) a été bouleversée, notamment par l'avènement des thérapies ciblées, incluant les biomédicaments et plus récemment des inhibiteurs de Janus kinases (JAKi). Cependant, bien que leur efficacité ait largement été démontrée, ces traitements ne permettent d'atteindre la rémission que dans 30 à 40 % des polyarthrites rhumatoïdes, 50 à 60 % des spondylarthrites ankylosantes, 40 % des psoriasis ou 25 à 30 % des maladies inflammatoires. chroniques intestinales (MICI) (9,10,11). Les spondyloarthrites (SpA) ont connu un grand progrès dans leur prise en charge thérapeutique au cours de ces dernières années. Cependant, on distingue une proportion de patients qui restent en situation de switches multiples entre biologiques pour plusieurs raisons, ce qui peut correspondre à une spondyloarthrite difficile à traiter. Contrairement à la polyarthrite rhumatoïde, on ne dispose pas de définition consensuelle concernant ce concept dans les spondyloarthrites difficiles a traiter (12). Les résultats étaient hétérogènes, certains considéraient la maladie difficile à traiter si le score d'activité ASDAS/CRP>2, d'autres si échec à 2 médicaments biologiques, si impossibilité de réduire la dose de la corticothérapie, et s'il y avait des manifestations extra-articulaires, des comorbidités, ou bien une polymédication. Devant cette divergence d'opinions, une définition consensuelle serait nécessaire pour pouvoir confronter les résultats de différentes études (3). La prévalence exacte de la SPA D2T est difficile à établir car elle est variable, il n'existe pas une définition consensuelle et peut dépendre de score d'activité ASDAS/CRP>2, d'autres si échec à 2 médicaments biologiques, si impossibilité de réduire la dose de glucocorticoïdes, et s'il y avait des manifestations extra-articulaires, des comorbidités. Selon notre travail, la prévalence de la SpA D2T au moment de l'inclusion des patients dans l'étude était de 32,7 % ce qui est supérieur au résultat de S. Zemrani et al qui ont trouvé une prévalence de 23,7 % (12), l'atteinte axiale dans notre étude a trouvé 70.9% ce qui est inférieure au résultat de T. Delépine et al qui ont trouvé 86 % (3). Les multiples changements de thérapies ciblées sont fréquents chez les patients atteints de spondyloarthrite selon une étude des données du Système national des données de santé (SNDS) (13) a retrouvé le traitement de première ligne était un antiTNFα dans 87,3 % des cas qui était supérieur au résultat de notre série 77,1%. Le premier switch était lié à un échec primaire dans 59 % des cas, un échec secondaire dans 29 % des cas, et un effet indésirable dans 12 % des cas, ce qui est similaire au résultat de S. Zemrani et al qui ont trouvé 57 % des cas, un échec secondaire dans 33 % des cas, et un effet indésirable dans 10 % des cas. les patients difficile à traiter (D2T) rapportaient un BASDAI plus élevé à l'initiation de la biothérapie (65,9% versus 34,1 %, p=0,08) et un BASFI plus élevé ( 75,6 % versus 24,4 % p= 0,044) et un score ASDAS/CRP plus élevé ( 70,6 % versus 29,4%, p= 0,032) et présentaient plus souvent une atteinte axiale associée, ce qui est similaire au résultat trouvé par T. Delepine (3) et les diffère à ce du résultat de Jm K, Aa O, et al (14), et moins élevé que ce trouvé par Pham T, al (15, 16). Un consensus a été atteint sur une définition de l'échec thérapeutique (D2M) englobant l'échec du traitement (traitement conforme aux recommandations de l'ASAS-European Alliance of Associations for Rheumatology et échec d'au moins deux traitements de fond antirhumatismaux biologiques ou synthétiques ciblés, ayant des mécanismes d'action différents, sauf contre-indication), un contrôle sous-optimal de la maladie et la reconnaissance par le médecin ou le patient de signes/symptômes problématiques chez les patients diagnostiqués avec une spondyloarthrite axiale (axSpA) par le rhumatologue (17), Malgré les progrès thérapeutiques significatifs réalisés dans le traitement du rhumatisme psoriasique (RP), de nombreux patients n'atteignent pas la rémission et enchaînent les traitements par plusieurs DMARD biologiques (b) ou synthétiques ciblés (ts). Les causes sous-jacentes de ces échecs thérapeutiques répétés restent encore mal comprises(18,19, 20).

## Conclusion

Malgré des progrès thérapeutiques significatifs dans la prise en charge de SpA, de nombreux patients n'obtiennent pas de rémission et de cycle par de multiples DMARDs biologiques (b) ou ciblés. Les patients atteints de SPA dite difficile à traiter du fait d'échappements thérapeutiques répétés sont le plus dans nos pratiques quotidiennes. Nous décrivons ici les schémas de prescription et les facteurs associées des patients atteints de SpA D2T présentant un échec thérapeutique dans notre service. Ils rapportent des indices d'activité de la maladie plus élevés et présentent plus souvent une atteinte périphérique associée. Notre étude trouve une forte prévalence des spondyloarthrites multi-switchers. Cependant un échantillon de patients plus larges est nécessaire afin de voir un prérequis à la proposition d'une définition adaptée.

**Liste des abréviations:**
**SpA**: Spondyloarthrites
**SPA D2T**: Spondyloarthrite difficile à traiter
**SpA-non-D2T**: Spondyloarthrite non difficile à traiter
**CsDMARD**: conventional synthetic Disease-Modifying AntiRheumatic Drugs
**D2T**: Difficiles à traiter
**PR DaT**: Polyarthrite rhumatoïde difficile à traiter
**axSpA**: Spondyloarthrite axiale
**axSpA D2T:** Spondyloarthrite axiale difficile à traiter
**axSpA non-D2T**: Spondyloarthrite axiale non difficile à traiter
**T2T**: treat to target
**ASAS**: Assessment of SpondyloArthritis international Society
**BASDAI**: Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index
**ASDAS**: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score
**CRP**: Protéine C-réactive
**BASFI**: Bath ankylosing spondylitis functional index
**TNFα**: Tumor Necrosis Factor alpha
**IL17**: Interleukines 17
**SFR**: Société Française de Rhumatologie
**AFLAR**: Association Française de Lutte Anti-Rhumatismale
**AFS**: Association France Spondyloarthrites
**ACSAC**: Association Contre le SAPHO et l'Arthrite à Camptodactylie
**IMIDs**: Maladies inflammatoires à médiation immunitaire
**JAKi**: Inhibiteurs de Janus kinases
**MICI**: Maladies inflammatoires chroniques intestinales
**SNDS**: Système national des données de santé

## Reference


1. Pham T, Curmin R, Flachaire B, Pinto S, Richard CM, Tubach F. Les multiples changements de thérapies ciblées sont fréquents chez les patients atteints de spondyloarthrite : étude des données du Système national des données de santé (SNDS). Rev Rhum. 1 déc 2023;90:A196-7.
2. Les spondyloarthrites difficiles à prendre en charge - ClinicalKey [Internet]. [cité 16 juill 2025]. Disponible sur: https://www.clinicalkey.fr/#!/content/journal/1-s2.0-S1169833025000262?scrollTo=%231-s2.0-S1169833025000262-gr1
3. Delépine T, Philippe P, Houvenagel E, Deprez X, Taisne N, Pascart T, et al. Patients atteints de spondyloarthrite axiale « difficile à traiter » : définition et caractéristiques cliniques. Rev Rhum. 1 déc 2022;89:A74.
4. Masson E. EM-Consulte. [cité 1 juill 2024]. Le concept de maladie difficile à traiter (D2T) est-il applicable à la spondyloarthrite axiale ? Disponible sur: https://www.em-consulte.com/article/1632891/le-concept-de-maladie-difficile-a-traiter-d2t-est-
5. Masson E. EM-Consulte. [cité 30 juin 2024]. Spondyloarthrites difficiles à traiter : quelles caractéristiques ? Disponible sur: https://www.em-consulte.com/article/1634421/spondyloarthrites-difficiles-a-traiter?-quelles-ca
6. Amazon.fr - Rhumatologie: Réussir son DFASM - Connaissances clés - COFER - Livres [Internet]. [cité 15 avr 2024]. Disponible sur: https://www.amazon.fr/Rhumatologie-R%C3%A9ussir-DFASM-Connaissances-cl%C3%A9s/dp/2294769759/crid=2Y76Z29YTQFAP&dib=eyJ2IjoiMSJ9.Ro_9ivsfAX8Tqv9ciIDrTYwsv3Yv6AxcRSbN_Fk7gkdKpMOw34cYA84NZoCDlzjYba8zIk5EcnAVD91n-Kw.C6O5nAmzTi1oicRtnXvKWXJ6wwlE_h2mTF55WpFBNXU&dib_er%2Caps%2C633&sr=8-1
7. Darrieutort-Laffite C. Pathologies rares pouvant simuler une spondyloarthrite ou chevaucher avec celle-ci. Rev Rhum Monogr. sept 2018;85(4):267-73.
8. Grange L, Carton L, Dachicourt JN, Diebold R, Faugère M, Froukhi A, et al. Recommandations de la Société française de rhumatologie (SFR) pour la prise en charge en pratique courante des malades atteints de spondyloarthrite : version adaptée à une utilisation par les patients. Rev Rhum. mars 2016;83(2):110-5.
9. Fautrel B, Belhassen M, Hudry C, Woronoff-Lemsi MC, Levy-Bachelot L, Van Ganse E, et al. Predictive factors of tumour necrosis inhibitor treatment persistence for rheumatoid arthritis: An observational study in 8052 patients. Joint Bone Spine. 1 mai 2020;87(3):267-9.
10. Blanchais A, Moltó A, Dougados M. Comorbidités et spondyloarthrite. Rev Rhum Monogr. sept 2014;81(4):244-8.
11. Edition S. L'ASAS publie sa définition de la spondyloarthrite axiale difficile à prendre en charge - RhumatoNet [Internet]. [cité 16 juill 2025]. Disponible sur: https://www.mediscoop.net/rhumatologie/index.e5200943297b847e539bfc4ba69c72&id_midn=21680&from=newsletter
12. Zemrani S, Amine B, Elbinoune I, Charoui C, Rostom S, Rachid B. Spondyloarthrites difficiles à traiter : quelles caractéristiques ? Rev Rhum. 1 déc 2023;90:A190-1.
13. Pham T, Curmin R, Flachaire B, Pinto S, Richard CM, Tubach F. Les multiples changements de thérapies ciblées sont fréquents chez les patients atteints de spondyloarthrite : étude des données du Système national des données de santé (SNDS). Rev Rhum. 1 déc 2023;90:A196-7.
14. Benavent D, Capelusnik D, van der Heijde D, Landewé R, Poddubnyy D, van Tubergen A, et al. How is early spondyloarthritis defined in the literature? Results from a systematic review. Semin Arthritis Rheum. 1 août 2022;55:152032.
15. Pham T, Flachaire B. Quelle place pour les associations de traitements ciblés ? Rev Rhum. 1 déc 2022;89:A7-9.
16. Berre CL, Loeuille D, Peyrin-Biroulet L. Combination Therapy With Vedolizumab and Tofacitinib in a Patient With Ulcerative Colitis and Spondyloarthropathy. Clin Gastroenterol Hepatol. 1 mars 2019;17(4):794-6.
17. Poddubnyy D, Navarro-Compán V, Torgutalp M, Arends S, Aydin SZ, Battista S, et al. The Assessment of SpondyloArthritis International Society (ASAS) Consensus-Based Expert Definition of Difficult-to-Manage, including Treatment-Refractory, Axial Spondyloarthritis. Ann Rheum Dis. avr 2025;84(4):538-46.
18. Fardeau et déterminants de l'échec des traitements de fond multib/tsDMARD dans le rhumatisme psoriasique | Arthritis Research & Therapy [Internet]. [cité 22 déc 2025]. Disponible sur: https://link.springer.com/article/10.1186/s13075-025-03518-7
19. Mease PJ, Husni ME, Siegel E, Furst DE, Mcilraith M, Strand V, et al. What Matters in Psoriatic Arthritis: A Comparison of Patient and Clinician Perspectives. ACR Open Rheumatol. janv 2025;7(1):e11781.
20. Novell G, Azuaga AB, Alascio L, Omaña O, Arango C, Peñafiel-Sam J, et al. Clinical and Ultrasound Characteristics of a Difficult-to-Treat Psoriatic Arthritis Population. Diagnostics. 23 sept 2025;15(19):2418.