

Rédaction	Validation	Approbation
Dr Duval Damien - CCU/AH - DMU Dr Vacher Eloi - CCU/AH - Cardiologue - CHU	Dr Carraro Quentin - PH - DMU Dr Boishardy Thomas - PH - DMU Dr Douillet Delphine - MCU-PH - DMU	Pr SAVARY Dominique - PA-PH - Chef de service DMU

1. Définition et étiologies des tachycardies ventriculaires.

Les tachycardies ventriculaires sont définies par :

- Une fréquence cardiaque à plus de 100 battements par minutes
- Régulière
- Plus de 3 complexes consécutifs
- Un QRS large (> ou = à 120ms)
- Non soutenue si < ou = à 30s
- Polymorphe sur les complexes QRS sont différents sans ligne isoélectrique nette.

Les tachycardies à QRS larges sont représentées dans 70-80% par les TV et à 20-30% par les TSV avec aberration des conductions.

Rechercher à l'interrogatoire des facteurs pouvant déclencher la TV :

- L'âge : augmentation de la fréquence avec l'âge
- L'existence d'une pathologie cardiaque sous-jacente : IDM / CMD / CMH / canalopathies
- Prise de médicament : cardiotropes et drogues, changement récent de médicament ou de dosage
- Facteurs favorisants : trouble hydro-électrolytique, insuffisance rénale, diabète, iatrogénie.

A ne pas méconnaître dans certaines situations :

- AVP sur un bas débit, Sportif avec hypertrophie myocardique, Noyade et accident de plongée
- Convulsion, Intoxication
- Hypothermie

2. Principaux critères diagnostiques d'une TV

Réalisation d'un ECG 12Dn ECG 18D et d'un ECG long :

permet l'identification d'une TV ou d'une TSV (TSV avec bloc de branche pré-existant, TSV avec aberration de conduction, tachycardie antidromique...)

Si **l'un des arguments ci-dessous est présent**, on peut conclure à une TV. Attention, en cas de prise d'anti-arythmiques de classe Ia (type flécaïne), aucun critère ou algorithme n'est utilisable.

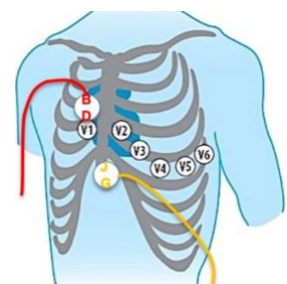
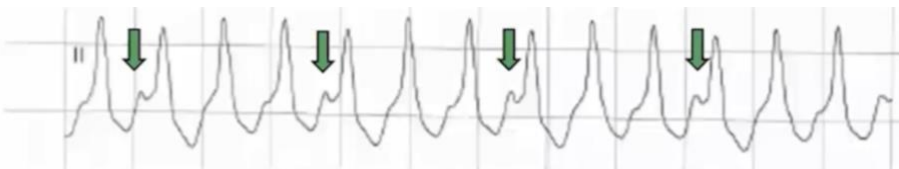
1. Dissociation atrio-ventriculaire

Sur un ECG long, recherche la présence d'onde P présent sur n'importe quelles dérivations.

- **S'il y a moins d'onde P que de QRS => TV**

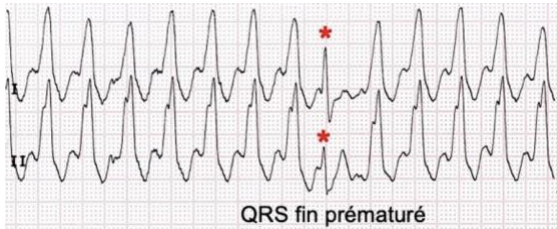
Si les ondes P sont difficilement visibles, amplification de l'activité atriale dans les dérivations de membre utilisation de l'ECG de Lian :

- Electrode du membre supérieur droit au 3e espace intercostal droit
- Electrode du membre inférieur gauche, au niveau de la xiphœide.

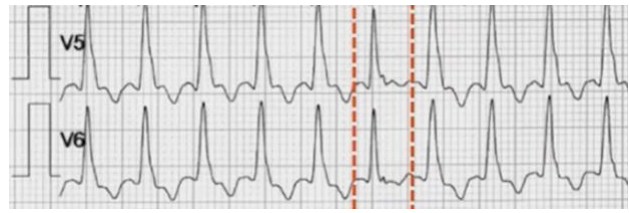


2. Complexe capture/fusion

Rechercher des **complexes différents** dans l'épisode de tachycardies évoquant une **capture sinusale** ou un **complexe de fusion**. Il s'agit de QRS inhabituels entre des QRS large.



Capture sinusale



Complexe de fusion

3. Concordance des QRS

Si tous les QRS de V1 à V6 sont **tous négatifs** alors il s'agit d'une TV.

Si tous les QRS de V1 à V6 sont positifs, il peut s'agir d'une TV ou d'une tachycardie par réentrée antidromique.

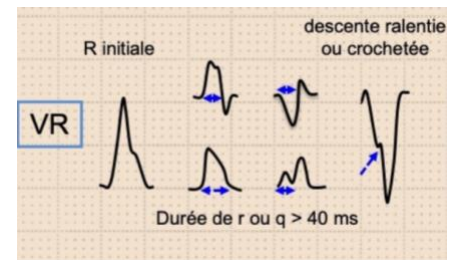
Si l'une des précordiales n'est pas dans le même axe/polarité, impossible de conclure formellement à une TV.

3. Autres critères complémentaires de diagnostic d'une TV

1. Dérivation aVR

Analyse de la dérivation aVR pour déterminer s'il s'agit d'une TV. Si au moins **1 critère = TV**

- Onde R ou q positif
- Onde r ou q > à 40 ms.
- Crochetage dans le QRS



2. Morphologie des QRS

La morphologie des QRS peut aider à différencier une TSV avec bloc de branche d'une TV. Cela s'applique sur cœur sain et sans prise de traitement anti-arythmique. Ci-dessous les différents morphologies possibles des QRS que l'on peut retrouver dans les TV ou les TSV.

Dérivation V1		Dérivation V6	
Retard droit	Retard gauche	Retard droit	Retard gauche
<p>TSV</p> <p>R < R'</p>	<p>TSV</p> <p>vi > vt</p>	<p>TSV</p> <p>R > S</p>	<p>TSV</p>
<p>TV</p> <p>R monophasique QR R > R' RS R trispinaculaire</p>	<p>TV</p> <p>R ≥ 40 ms QS crochetée > 60 ms</p>	<p>TV</p> <p>vi < vt S > R Onde Q</p>	<p>TV</p> <p>R monophasique Onde Q</p>

3. Axe du QRS

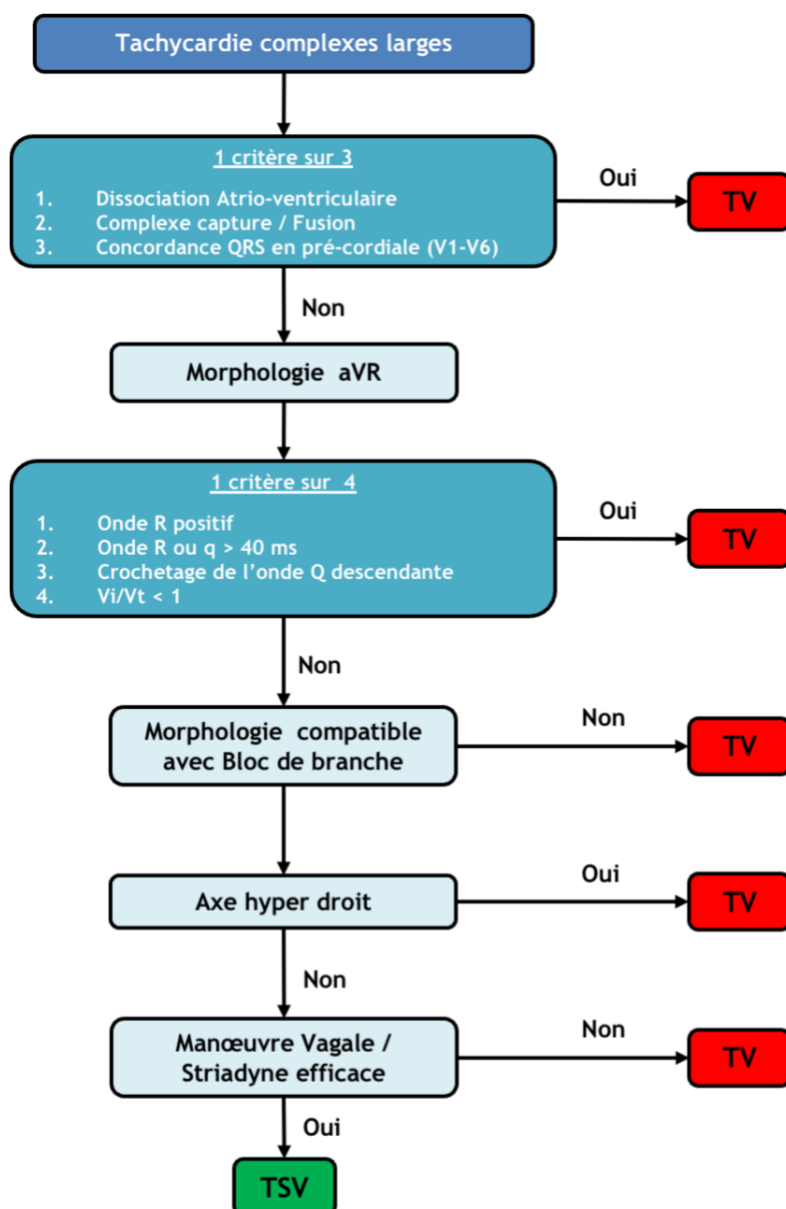
L'axe du cœur peut être un argument en faveur d'un TV. Si l'axe du cœur est hyper droit (+ 180° à -90° ou QRS négatif en DI et aVF), on peut suspecter fortement une TV.

4. Manœuvre vagale + ATP

Si le diagnostic incertain malgré la recherche des indices et **si bonne tolérance hémodynamique**, il est possible de réaliser les manœuvres vagales de Valsalva modifié ou l'injection d'ATP (Striadyne® 10-20 mg en Bolus)

En cas de TV, il n'y aura aucune modification à l'ECG.

4. Algorithme diagnostic de TV

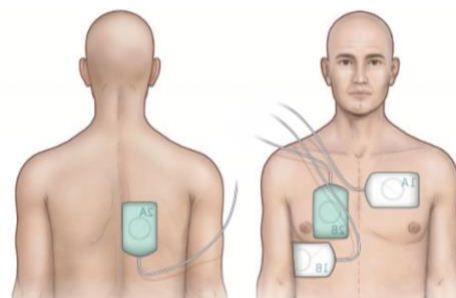


5. Thérapeutiques des TV

1. Instabilité hémodynamique

Si le patient ne présente pas de pouls :

- Prise en charge de l'ACR
 - **Défibrillation externe** en biphasique 150-200 J avec possibilité d'augmenter si pas de réponse.
 - **Amiodarone 300 mg IVD** puis 150 mg si besoin. Si persistance des troubles post récupération possible de mettre 900 mg/24h en IVSE
- **Sulfate de Magnésium 1-2g IV**
- Si FV/TV **réfractaires**
 - Persistance après 3 chocs bien conduit
 - Envisager la **double défibrillation**
- Envisager l'ECLS avec un contact de la réanimation médicale
 - Si suspicion fort d'intoxication aux cardiotropes
 - Penser à la **planche à masser**



Si le patient à un pouls et défaillance (syncope, choc, hypotension, angor, insuffisance cardiaque) => **Cardioversion**

- Sédation procédurale
 - POS Sédation procédurale
 - Midazolam (Bolus ou Titration) + Analgésique : absence d'effet inotrope négatifs
 - Etomidate (0,1mg/kg) ou Propofol (0,8 mg/kg) plutôt que la kétamine pour limiter les effets cardiaques.
- Envisager l'Intubation oro-trachéale si défaillance multiple notamment pour arrêter la réponse adrénérurgique
- Choc électrique externe **biphasique**
 - Si TV monomorphe : choc synchrone biphasique > 150-200 J
 - Si TV polymorphe ou FV : défibrillation non synchrone pour éviter de retarder le choc

En cas d'**orages rythmiques** (> 3 passages en TV nécessitant CEE/DAI avec « AntiTachycardiaPacing » en moins de 24h) et si résistance à l'amiodarone, introduction possible de **Xylocard®** (xylocaïne) 1 mg/kg en bolus puis 1 mg/kg/h en IVSE (à discuter avec les cardiologues)

Si absence de réponse à l'ensemble des traitements et instable => **IOT en séquence rapide avec Etomidate®**.

2. Stabilité hémodynamique

Si diagnostic est incertain :

- Manœuvre de Valsalva modifiée ou Striadyne® (1/2 voir 1 ampoule)
- Analyse du rythme sur un ECG 12D long
- Si persistance de la Tachycardie : probable TV

Si diagnostic certain ou fortement probable :

- Si récurrence avec TV soutenue ou TV trop fréquente, réduction pharmacologique par Amiodarone 5 mg/kg sur 20 min
- **Pas d'utilisation d'inhibiteur calcique ou de β-bloquant dans une situation d'urgence**. A discuter avec le cardiologue pour limiter les effets secondaires.
- Si patient porteur d'une DAI => Mise en place de l'aimant et pose des palettes du scope
- Si Cardiopathie sous-jacente :
 - Discussion avec le cardiologue sur la démarche à suivre
 - Amiodarone 300 mg IVSE (20-30min) dans tous les cas
 - Si Stable et éligible à une Sédation Analgésie Procédurale => CEE
- Si absence de cardiopathie et stable HD
 - **Surveillance et abstention thérapeutique**

Orientation :

- Transfert USIC avec une surveillance scopé pour évaluation et prise en charge en rythmologie ultérieure

