

# CHAPITRE **e30**

## Atlas des arythmies cardiaques

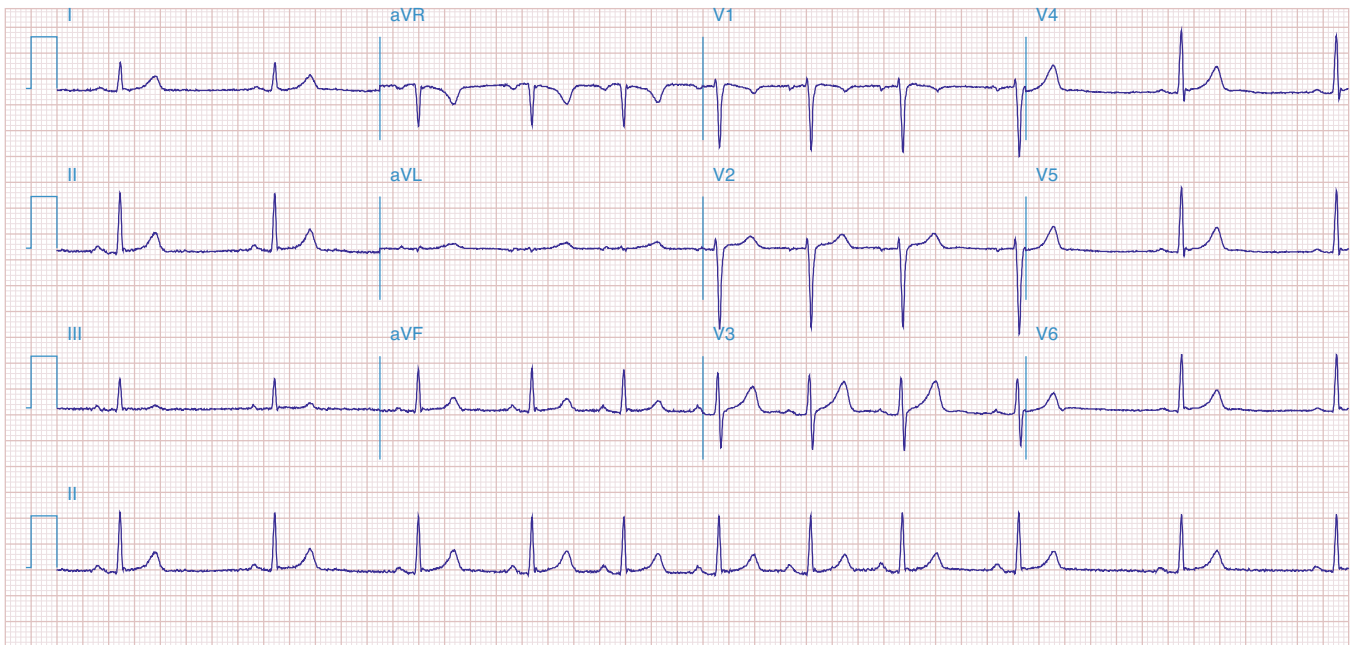
Ary L. Goldberger

Les échocardiogrammes de cet atlas complètent ceux illustrés dans les chapitres 232 et 233. Les interprétations soulignent les résultats présentant une valeur éducative spécifique.

Toutes les figures sont adaptées de cas présentés dans l'ouvrage *ECG Wave-Maven*, Copyright 2003, Beth Israel Deaconess Medical Center (<http://ecg.bidmc.harvard.edu>).

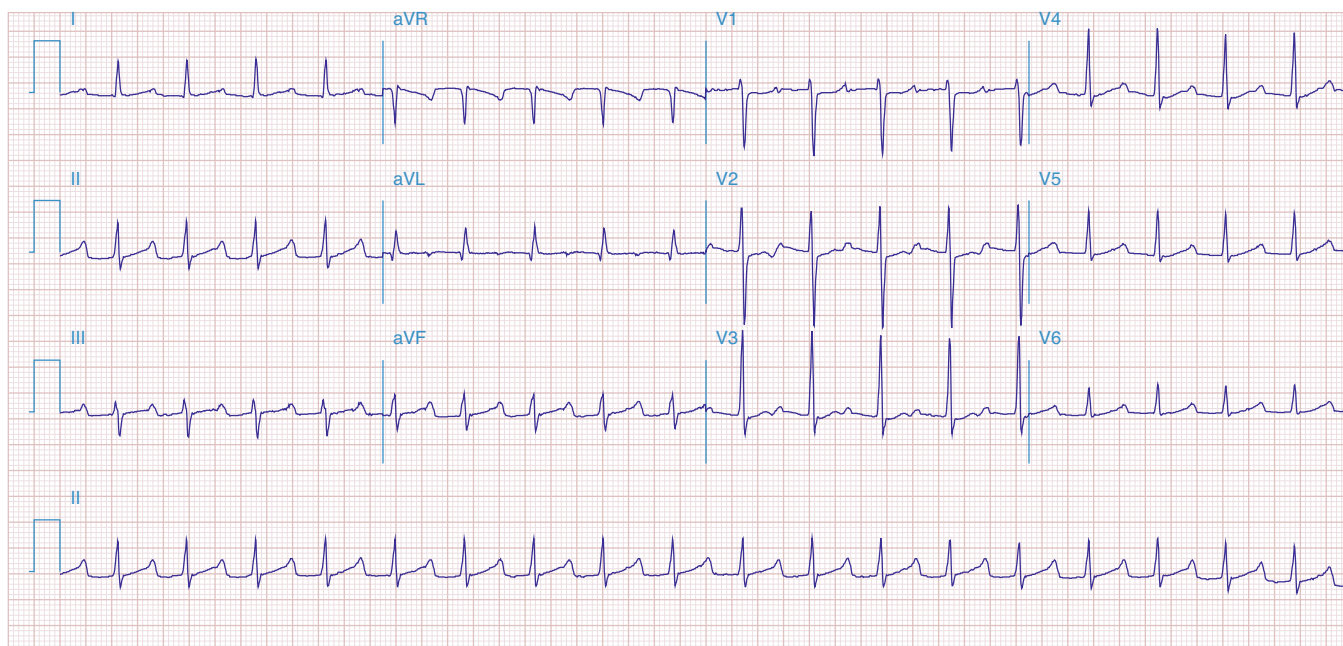
Les abréviations utilisées dans ce chapitre sont les suivantes :

AV : auriculoventriculaire  
BBD : bloc de branche droit  
BBG : bloc de branche gauche  
FA : fibrillation auriculaire  
HVG : hypertrophie du ventricule gauche  
IDM : infarctus du myocarde  
RSN : rythme sinusal normal  
TAVR : tachycardie auriculoventriculaire par réentrée  
TV : tachycardie ventriculaire  
VG : ventricule gauche  
WPW : syndrome de Wolff-Parkinson-White

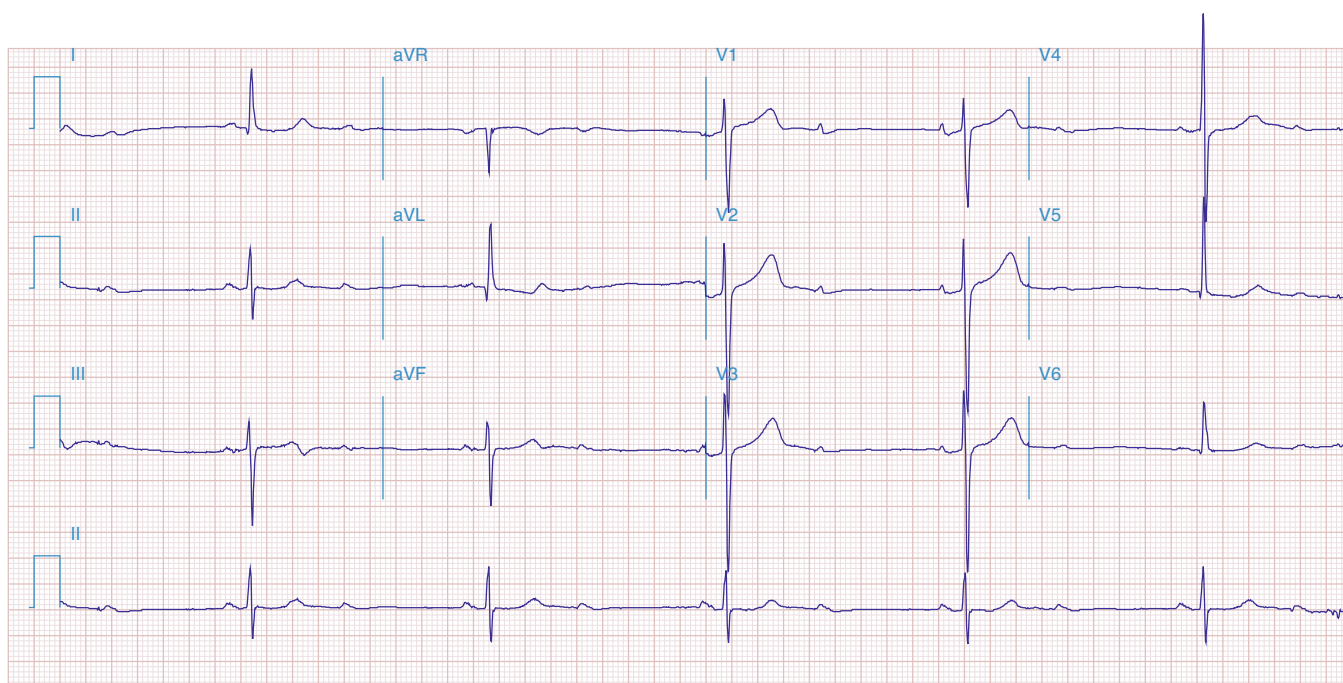


**Figure e30-1** Arythmie sinusoïde respiratoire, observation physiologique chez un jeune adulte sain. La fréquence du pacemaker sinusal est relativement lente au début du tracé pendant l'expiration, puis s'accélère au cours de l'inspi-

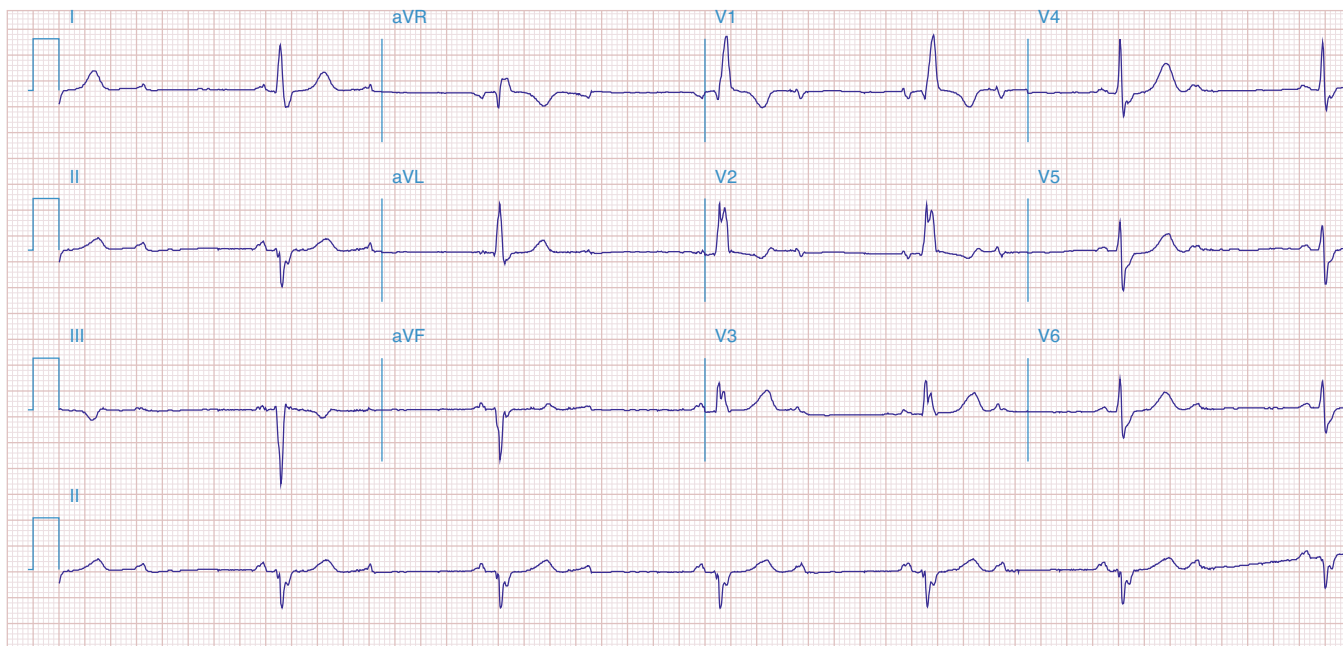
ration et, enfin, ralentit à nouveau avec l'expiration. Les changements sont dus à la modulation du tonus vagal cardiaque avec la respiration.



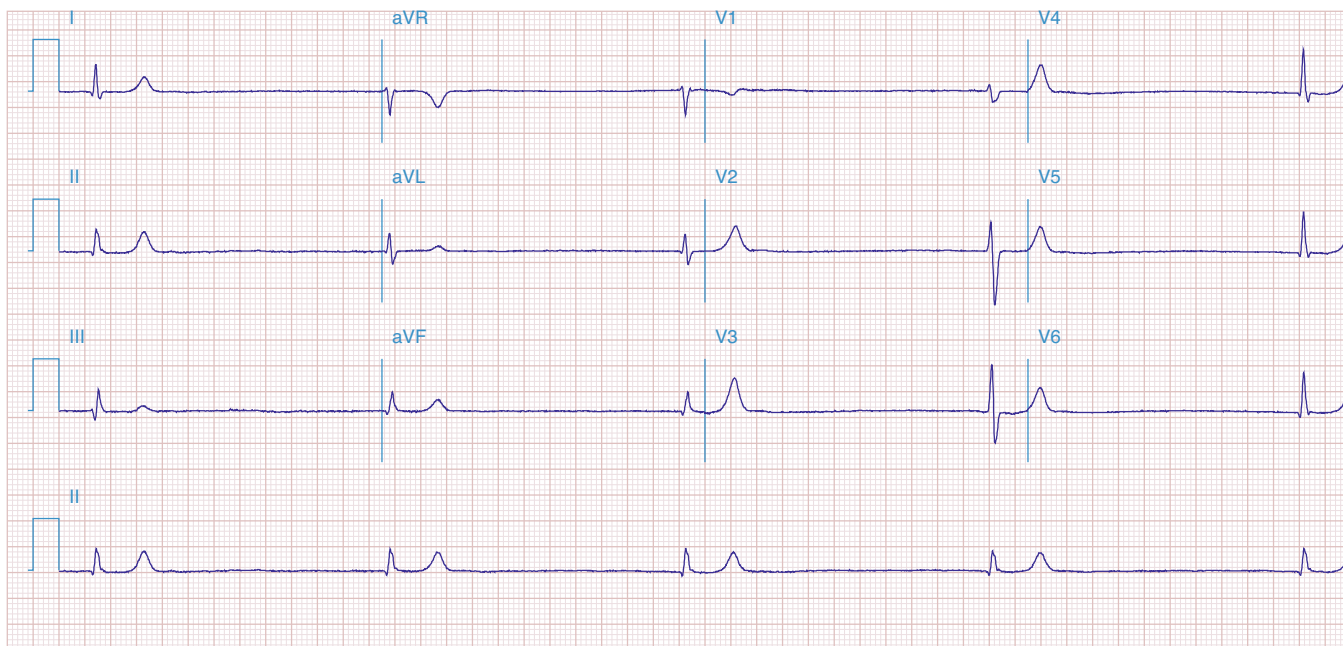
**Figure e30-2** Tachycardie sinusale (110/min) avec « bloc » (retard de conduction) AV du premier degré, et intervalle PR = 0,28 s. L'onde P est visible après l'onde ST-T dans les dérivations  $V_1$ - $V_3$  et se superpose à l'onde T dans les autres dérivations. Les tachycardies auriculaires (non sinusales) peuvent entraîner un schéma similaire, mais la fréquence est généralement plus rapide.



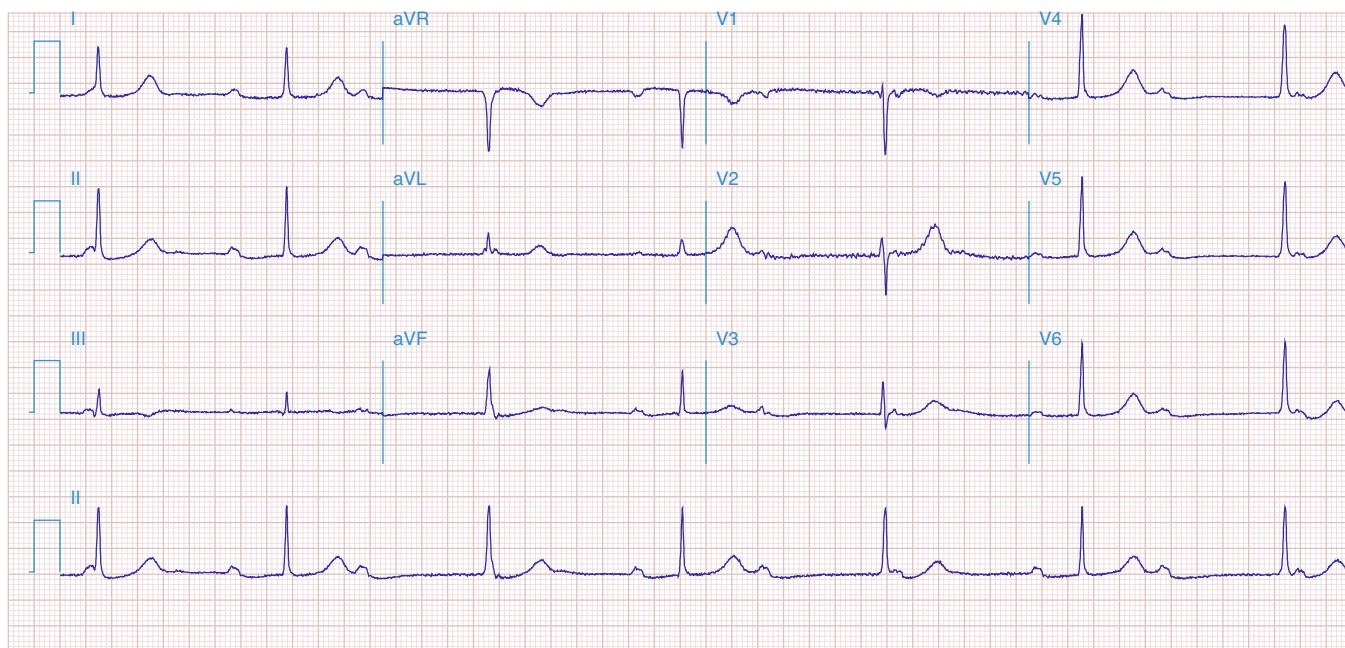
**Figure e30-3** Rythme sinusal (fréquence de l'onde P d'environ 60/min) avec un bloc AV (deuxième degré) 2/1 entraînant une bradycardie marquée (fréquence ventriculaire d'environ 30/min). Une HVG est également présente.



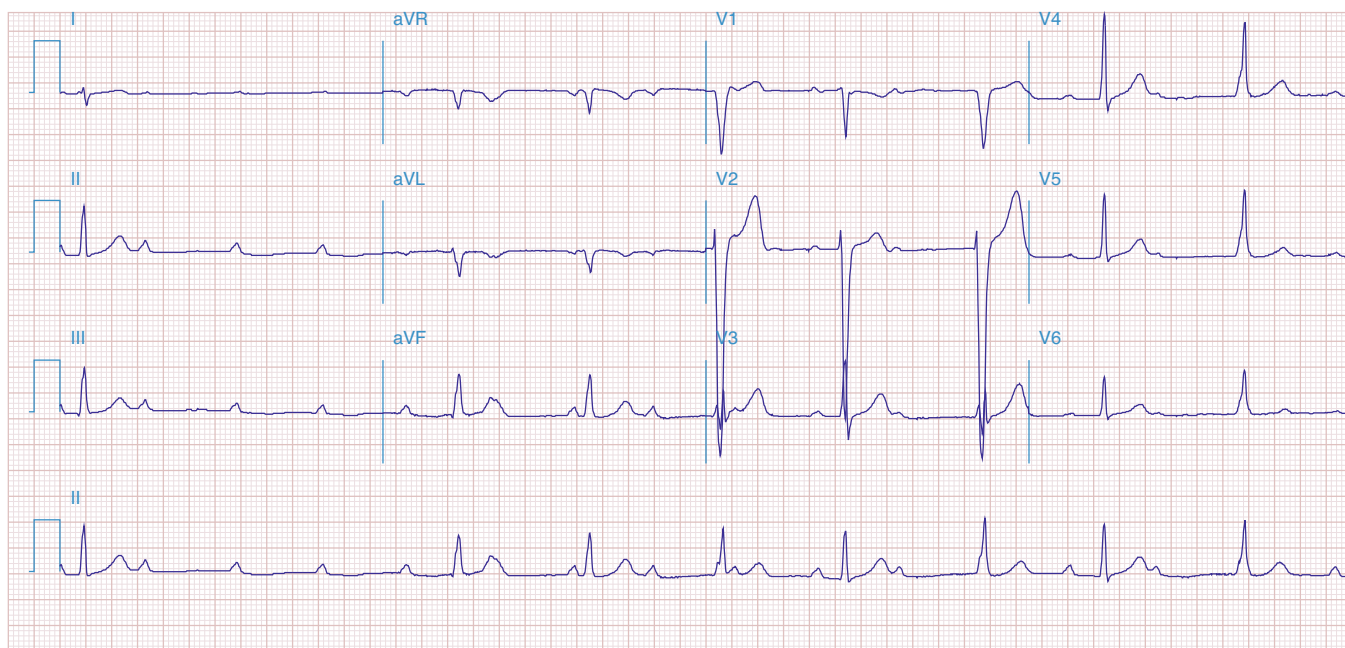
**Figure e30-4** Rythme sinusal (fréquence de l'onde P d'environ 60/min) avec bloc AV (deuxième degré) 2/1 entraînant une fréquence (pouls) ventriculaire d'environ 30/min. Anomalie de l'oreillette gauche. BBD avec bloc fasciculaire antérieur gauche. IDM inférieur éventuel.



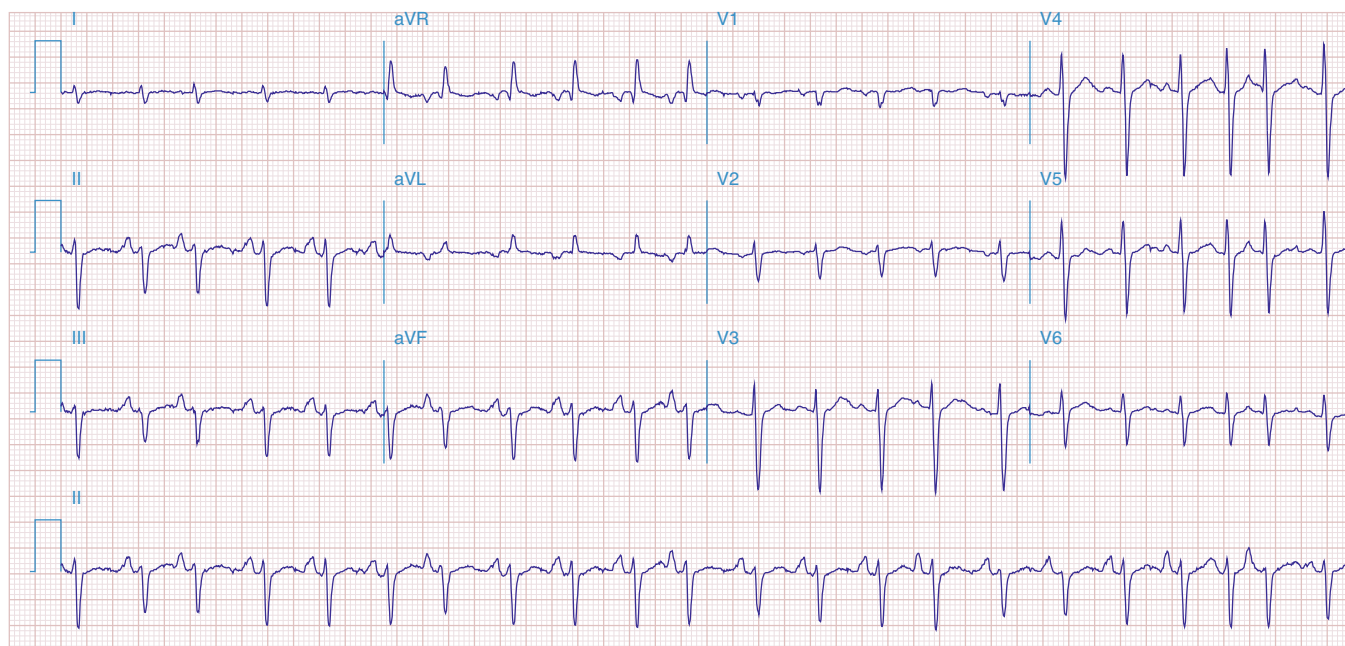
**Figure e30-5** Bradycardie jonctionnelle marquée (25 batt/min). La fréquence est régulière avec une ligne de base plate entre des complexes QRS étroits, sans onde P observable. Patient sous aténolol, présentant une maladie du sinus sous-jacente éventuelle.



**Figure e30-6** Rythme sinusal à une fréquence de 64/min (fréquence de l'onde P) avec **bloc AV du troisième degré (complet)** entraînant une fréquence (pouls) cardiaque effective de 40/min. Les complexes QRS lents et étroits indiquent un pacemaker d'échappement jonctionnel A-V. **Anomalie de l'oreillette gauche.**

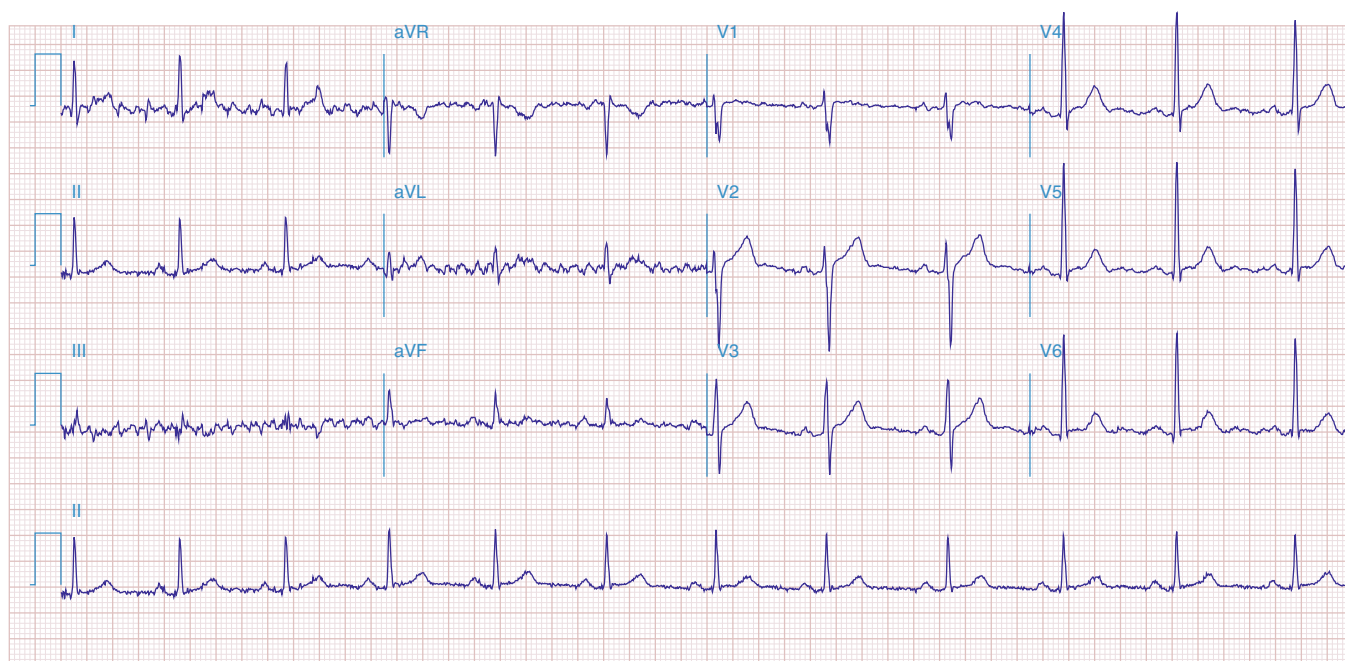


**Figure e30-7** Rythme sinusal à une fréquence de 90/min avec **bloc AV du deuxième degré avancé** et **bloc cardiaque complet transitoire éventuel** accompagnant une **cardite de Lyme**.

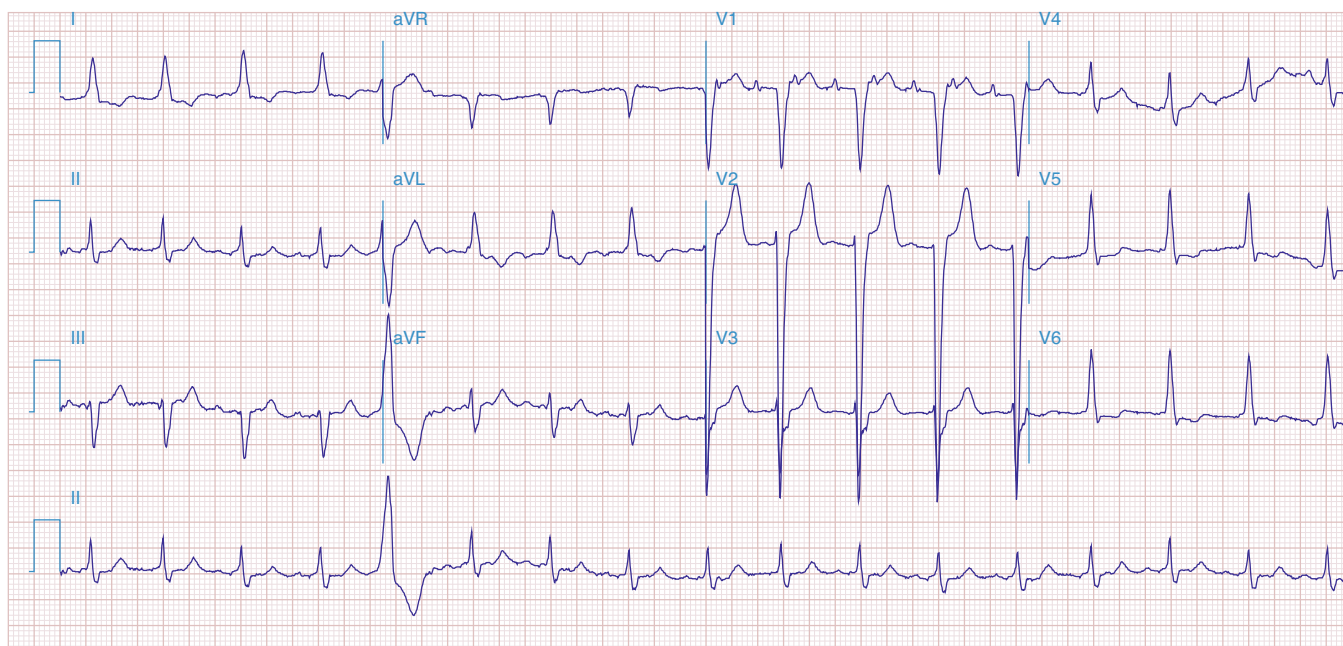


**Figure e30-8** Tachycardie auriculaire multifocale avec différentes morphologies d'ondes P et d'intervalles P-P ; surcharge auriculaire droite avec ondes P pointues en II, III et aVF (avec axe vertical de l'onde P) ; axe QRS supé-

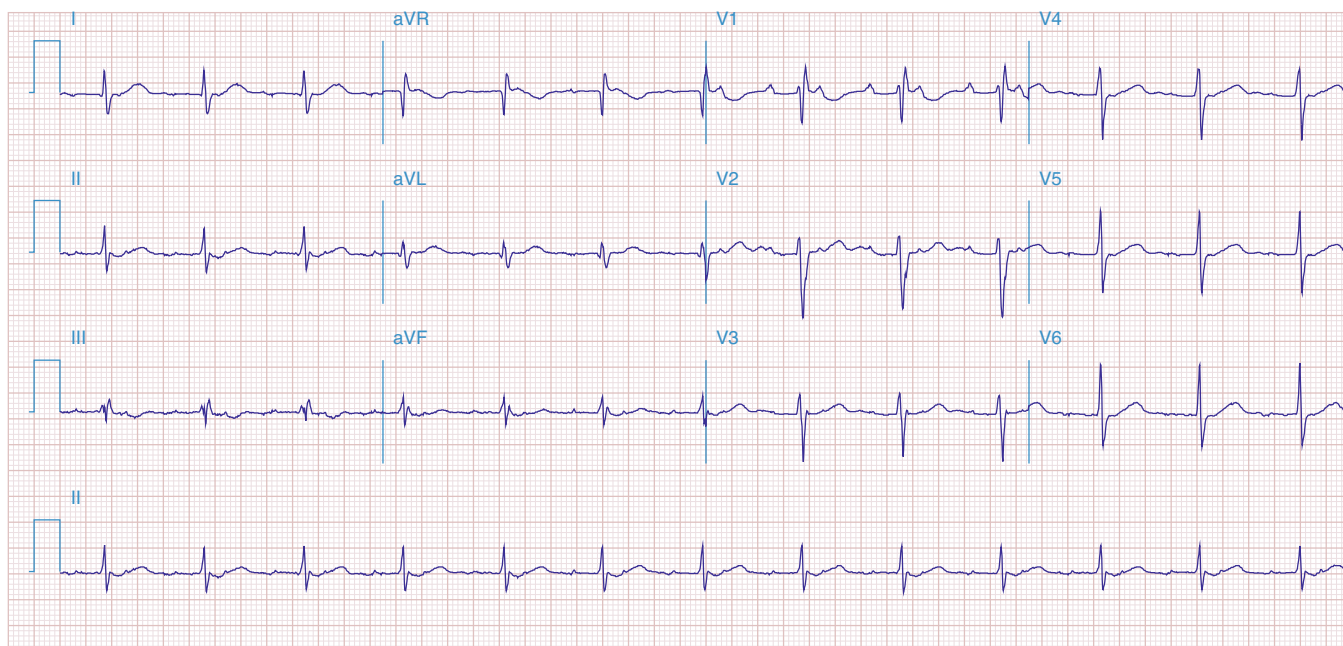
rieur ; progression lente de l'onde R avec transition retardée dans les dérivations précordiales chez un patient atteint de **bronchopneumopathie chronique obstructive sévère**.



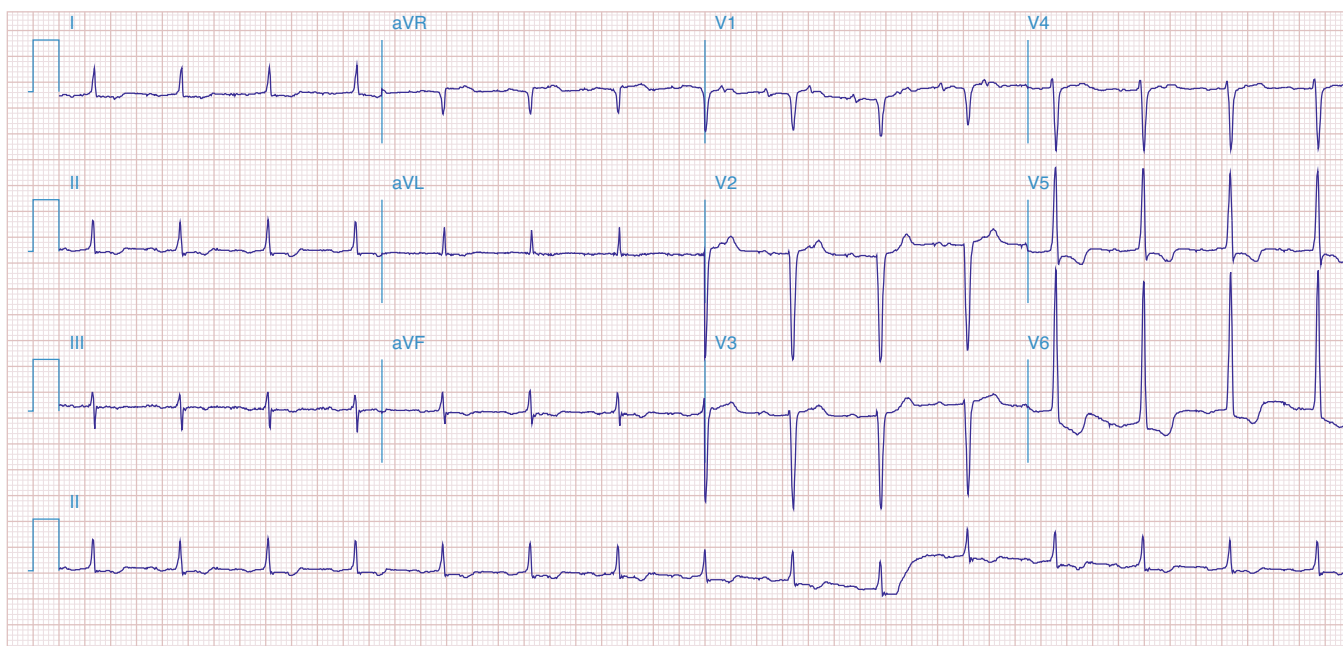
**Figure e30-9** RSN chez un patient atteint de la **maladie de Parkinson**. Artefact lié à des tremblements, mieux observé dans les dérivations des membres. Cet **artefact lié à des tremblements** peut parfois être confondu avec un flutter auriculaire ou une fibrillation auriculaire. Des critères de potentiel limites pour une HVG sont présents.



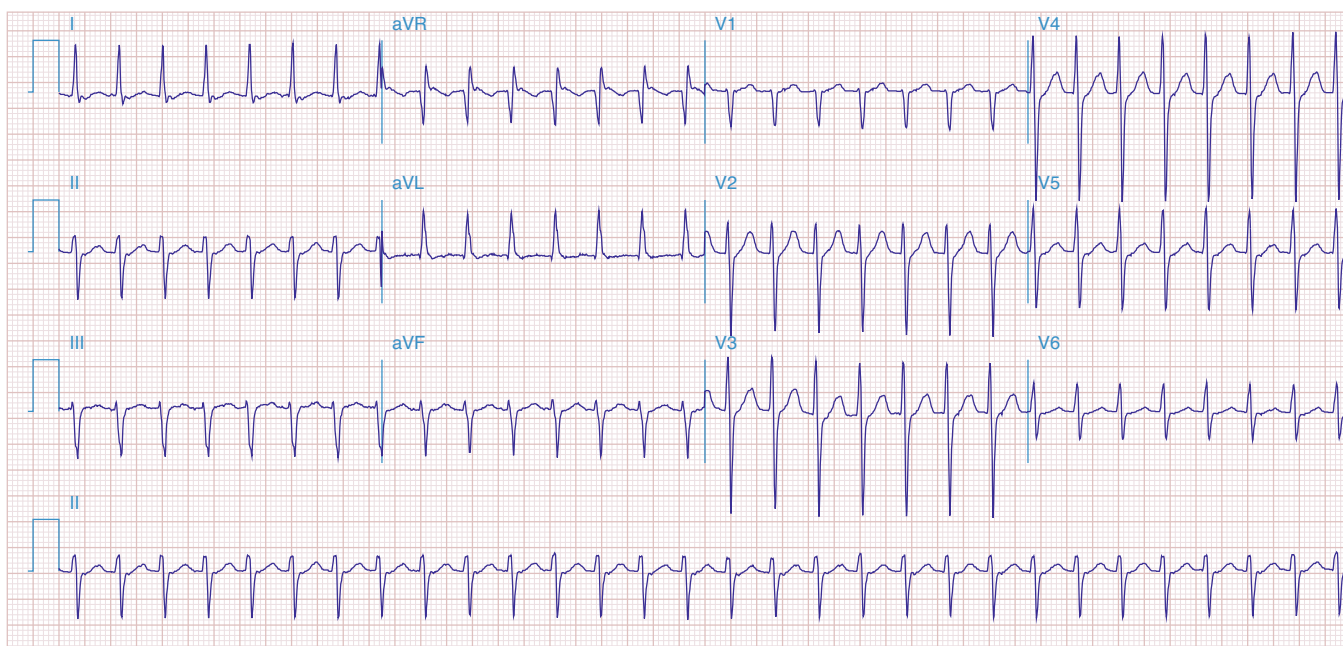
**Figure e30-10** Tachycardie auriculaire avec fréquence auriculaire d'environ 200/min (noter la dérivation V<sub>1</sub>), bloc (de conduction) AV 2/1, et un complexe ventriculaire prématuré. Également présent : HVG avec retard de conduction intraventriculaire et lente progression de l'onde R précordiale (ne pouvant pas éliminer un précédent IDM antérieur).



**Figure e30-11** Tachycardie auriculaire avec bloc 2/1. La fréquence de l'onde P est d'environ 150/min, avec une fréquence ventriculaire (QRS) d'environ 75/min. Les ondes P (« supplémentaires ») non conduites juste après le complexe QRS sont mieux observées sur la dérivation V<sub>1</sub>. De même, noter un BBD incomplet et un allongement limite de l'intervalle QT.

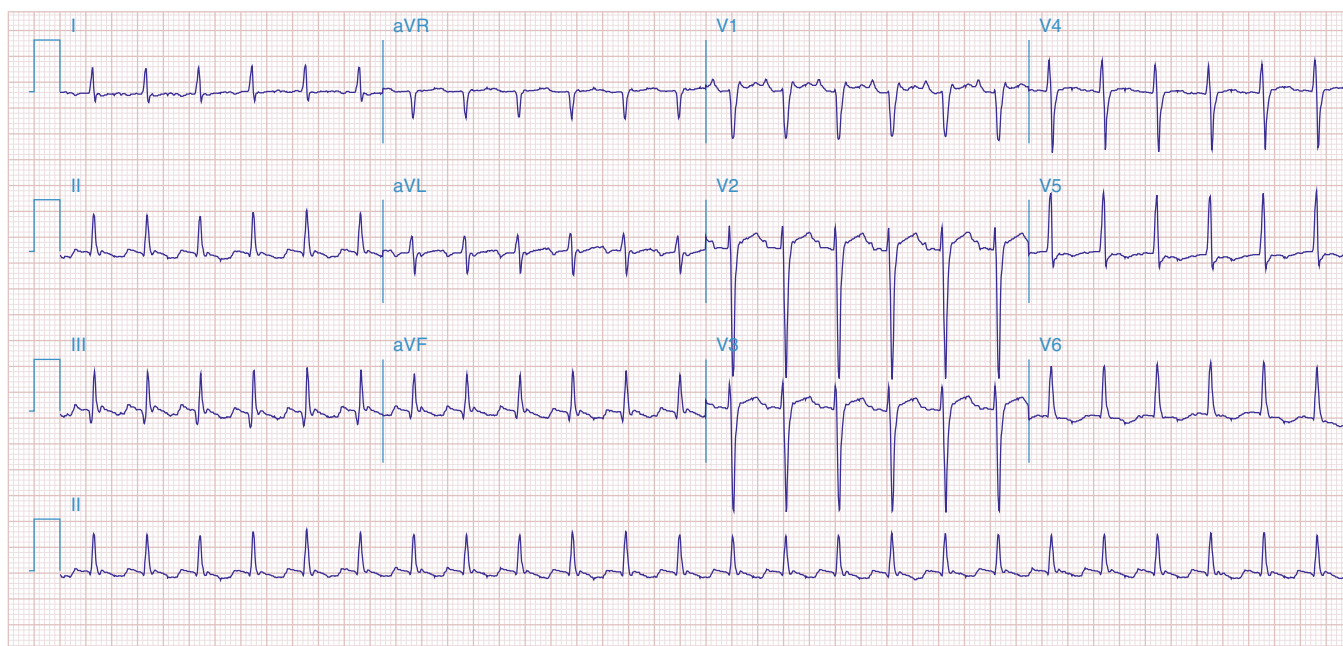


**Figure e30-12** Tachycardie auriculaire (180/min avec bloc AV 2/1 [voir dérivation V<sub>1</sub>]). HVG par potentiel précardial et changements non spécifiques des ondes ST-T. Progression lente de l'onde R (V<sub>1</sub>-V<sub>6</sub>) soulève l'hypothèse d'un précédent IDM antérieur.

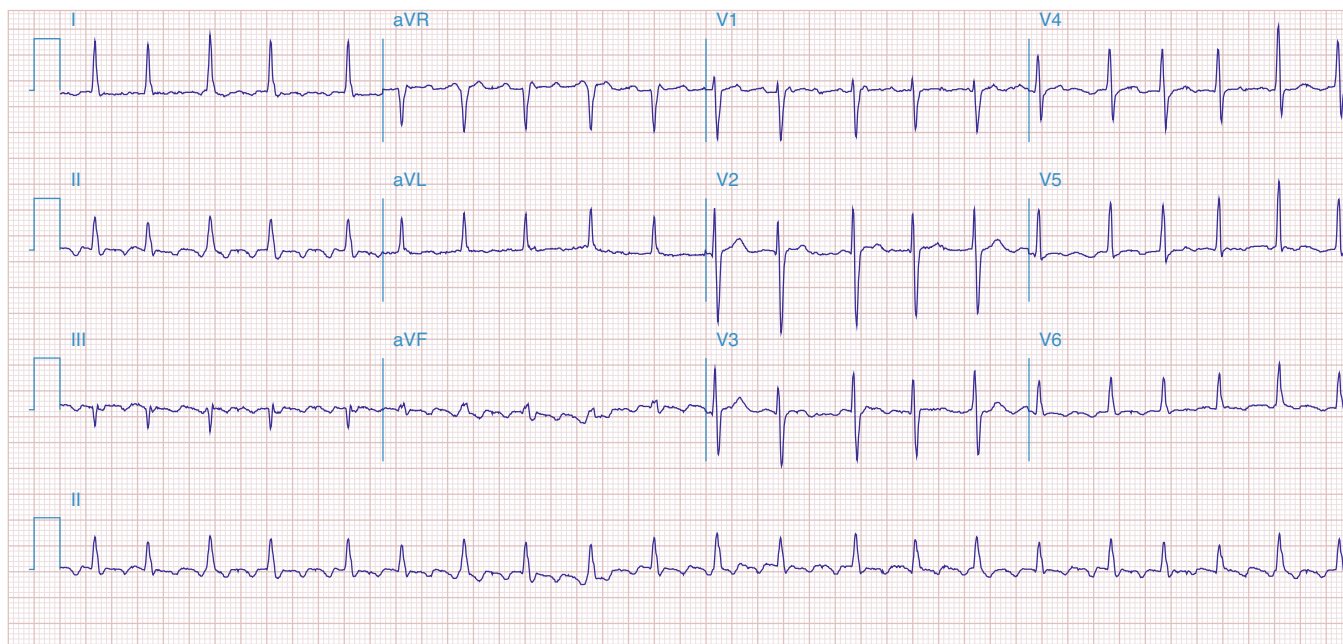


**Figure e30-13** Tachycardie par réentrée dans le NAV (TRNAV) à une fréquence de 150/min. Noter les subtiles « pseudo »-ondes R dans la déviation aVR due à l'activation rétrograde de l'oreillette, qui se produit presque

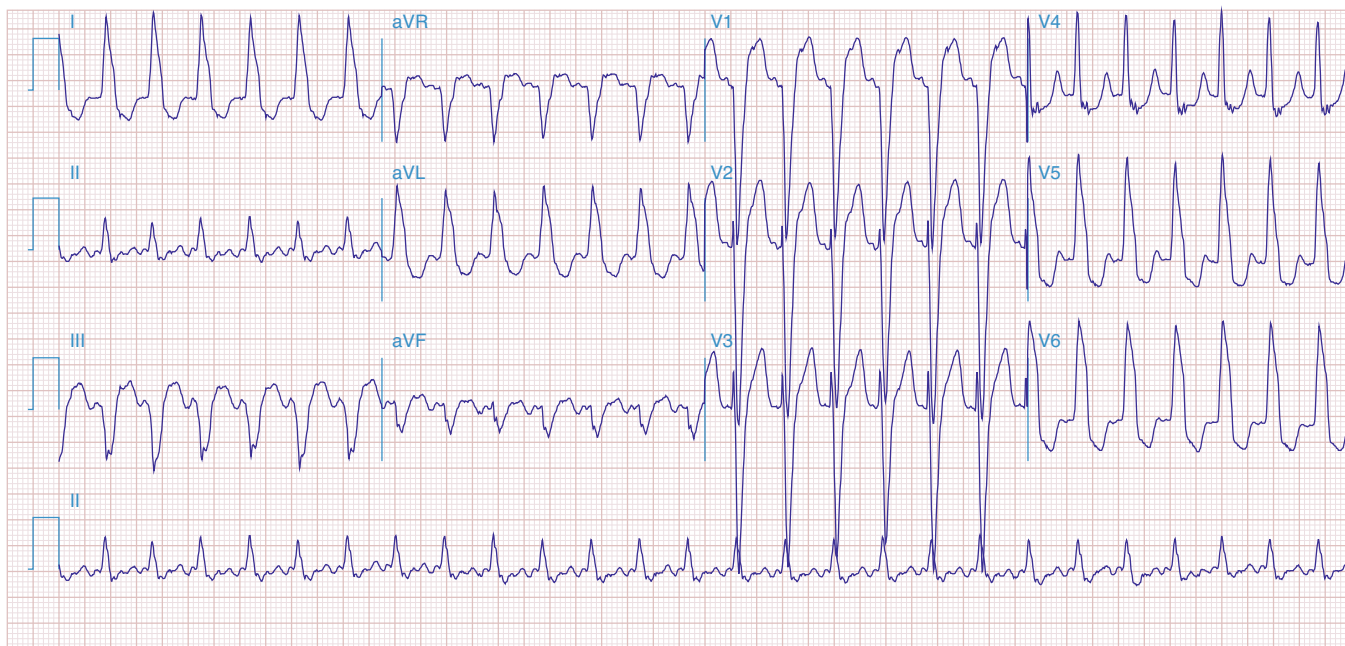
simultanément avec les ventricules dans la TRNAV. Une déviation de l'axe à gauche conforme à un bloc fasciculaire antérieur gauche (hémibloc) est également présente.



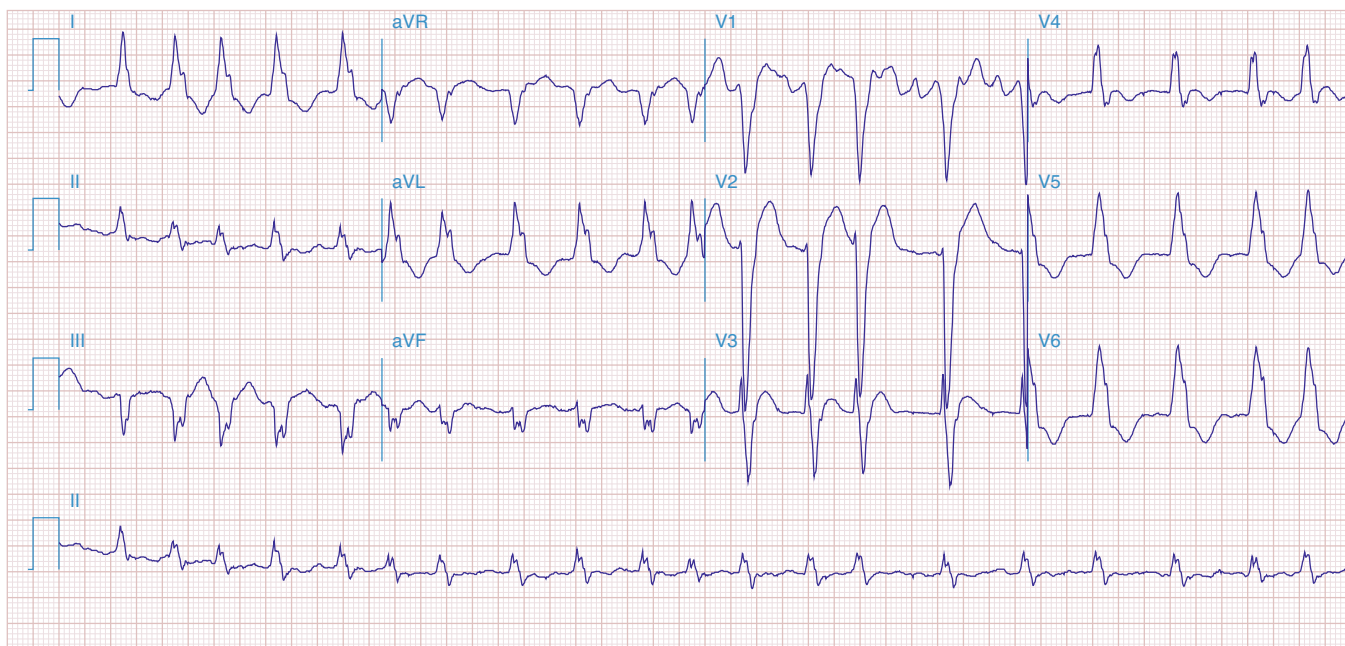
**Figure e30-14** Flutter auriculaire avec conduction AV 2/1. Noter les ondes de flutter auriculaire, partiellement masquées dans le segment ST précoce, observées par exemple dans les dérivations II et V<sub>1</sub>.



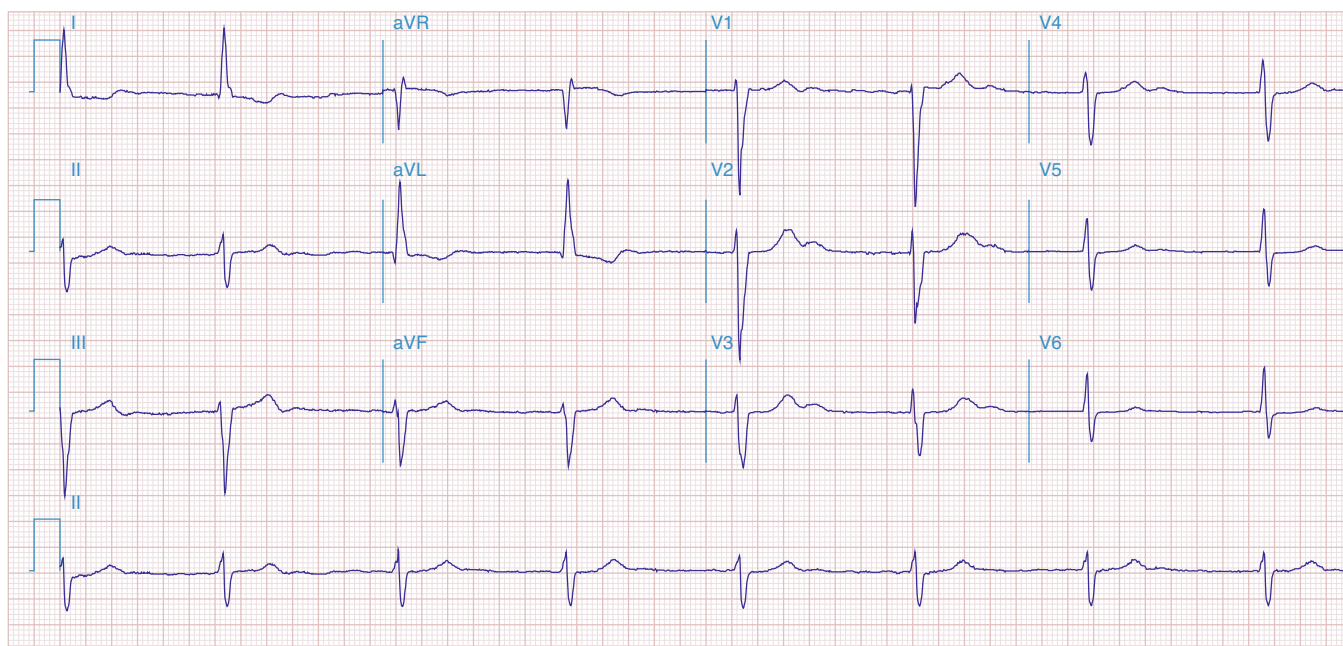
**Figure e30-15** Flutter auriculaire avec fréquence auriculaire de 300/min et conduction AV variable (2/1 et 3/1 prédominant). Les ondes typiques du flutter sont mieux observées dans la dérivation II.



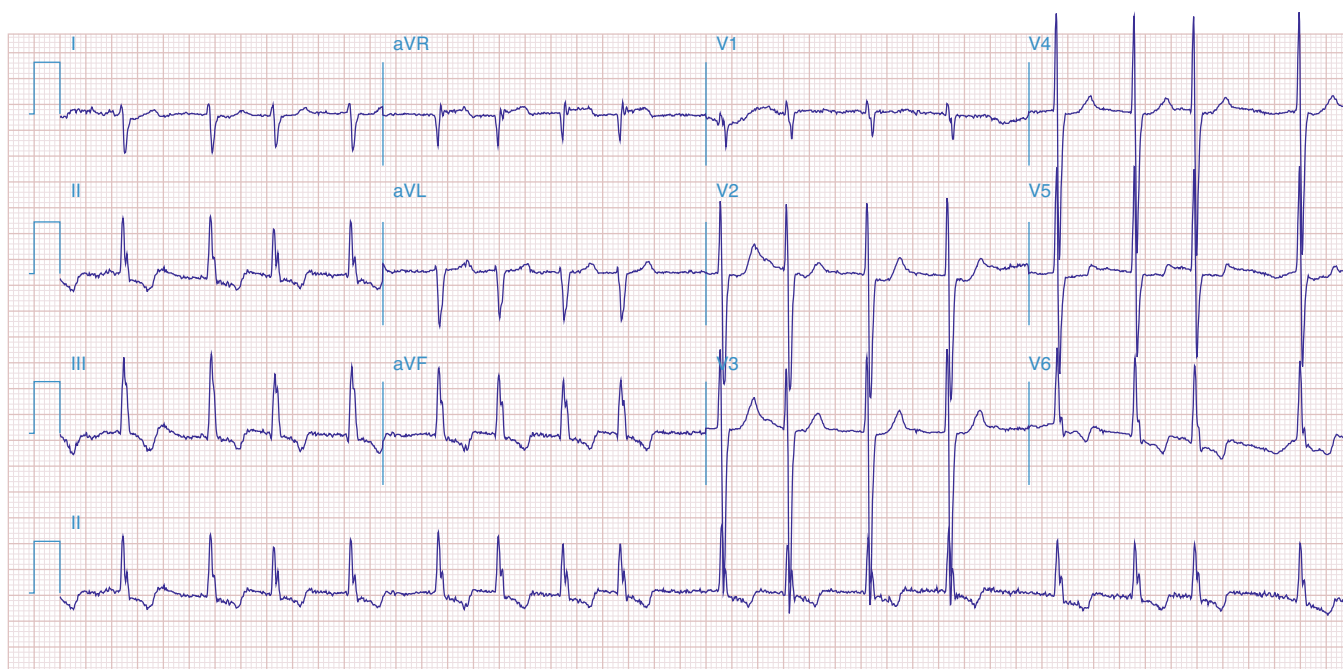
**Figure e30-16** Tachycardie à complexes QRS larges. Flutter auriculaire avec conduction (bloc) AV 2/1 et BBG, à ne pas confondre avec une TV. L'activité typique du flutter auriculaire est nettement présente dans la dérivation II à une fréquence de cycle d'environ 320/min, avec une fréquence ventriculaire efficace d'environ 160/min.



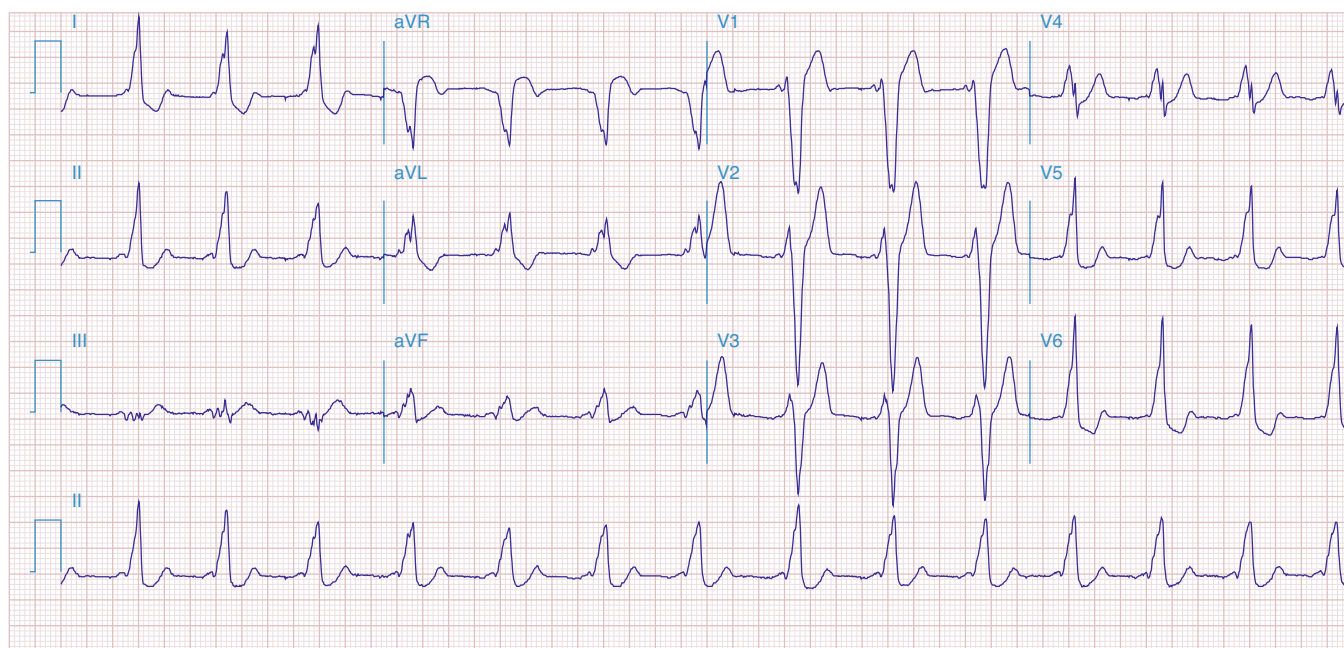
**Figure e30-17** FA avec BBG. Le rythme ventriculaire est erratiquement irrégulier. Des ondes de fibrillation grossières sont mieux observées dans la dérivation  $V_1$ , avec un schéma typique de BBG.



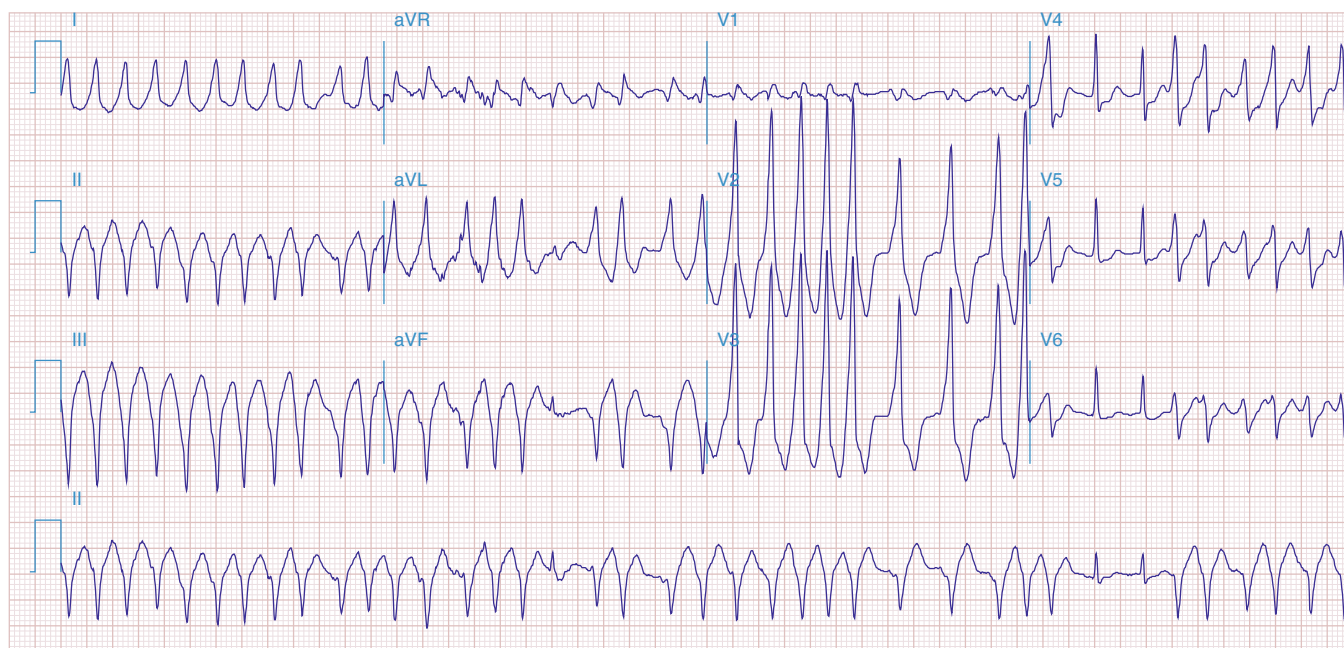
**Figure e30-18** FA avec bloc cardiaque complet et un mécanisme d'échappement jonctionnel provoquant une réponse ventriculaire lente régulière (45/min). Les complexes QRS montrent un retard de la conduction intraventriculaire avec une déviation de l'axe à gauche et une HVG. Un allongement de Q-T (U) est également présent.



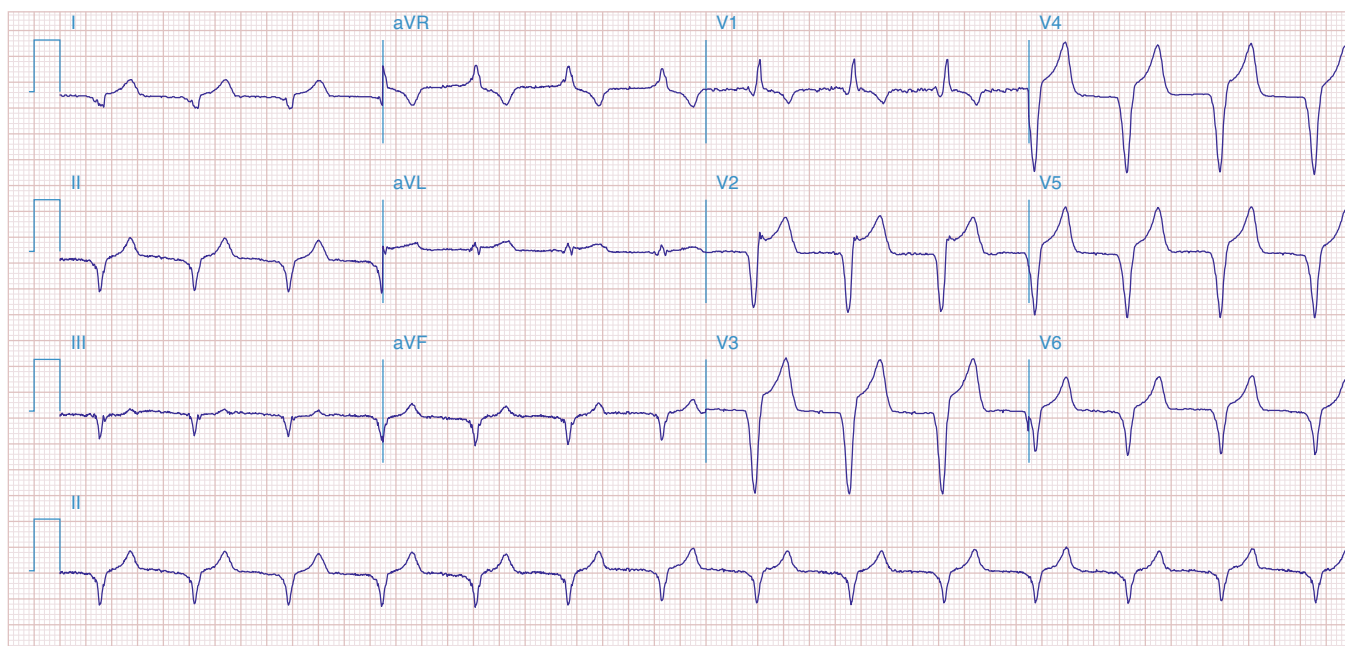
**Figure e30-19** FA avec déviation de l'axe à droite et HVG. Le tracé suggère une hypertrophie biventriculaire chez un patient atteint de **sténose mitrale** et de **valvulopathie aortique**.



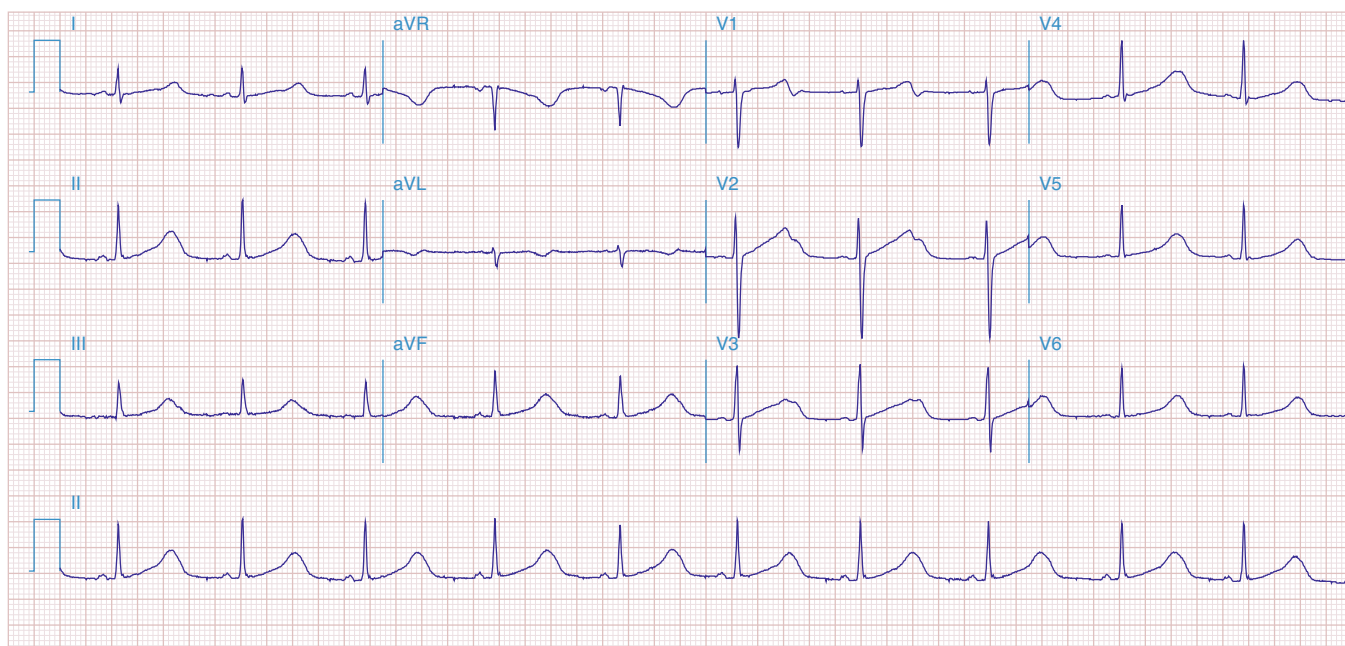
**Figure e30-20** Syndrome de WPW avec schéma de préexcitation, montrant la triade PR courts, QRS larges et ondes delta. La polarité des ondes delta (légèrement positive dans les dérivation  $V_1$  et  $V_2$  et davantage positive dans la dérivation II et les dérivation thoraciques latérales) est conforme à un court-circuit droit.



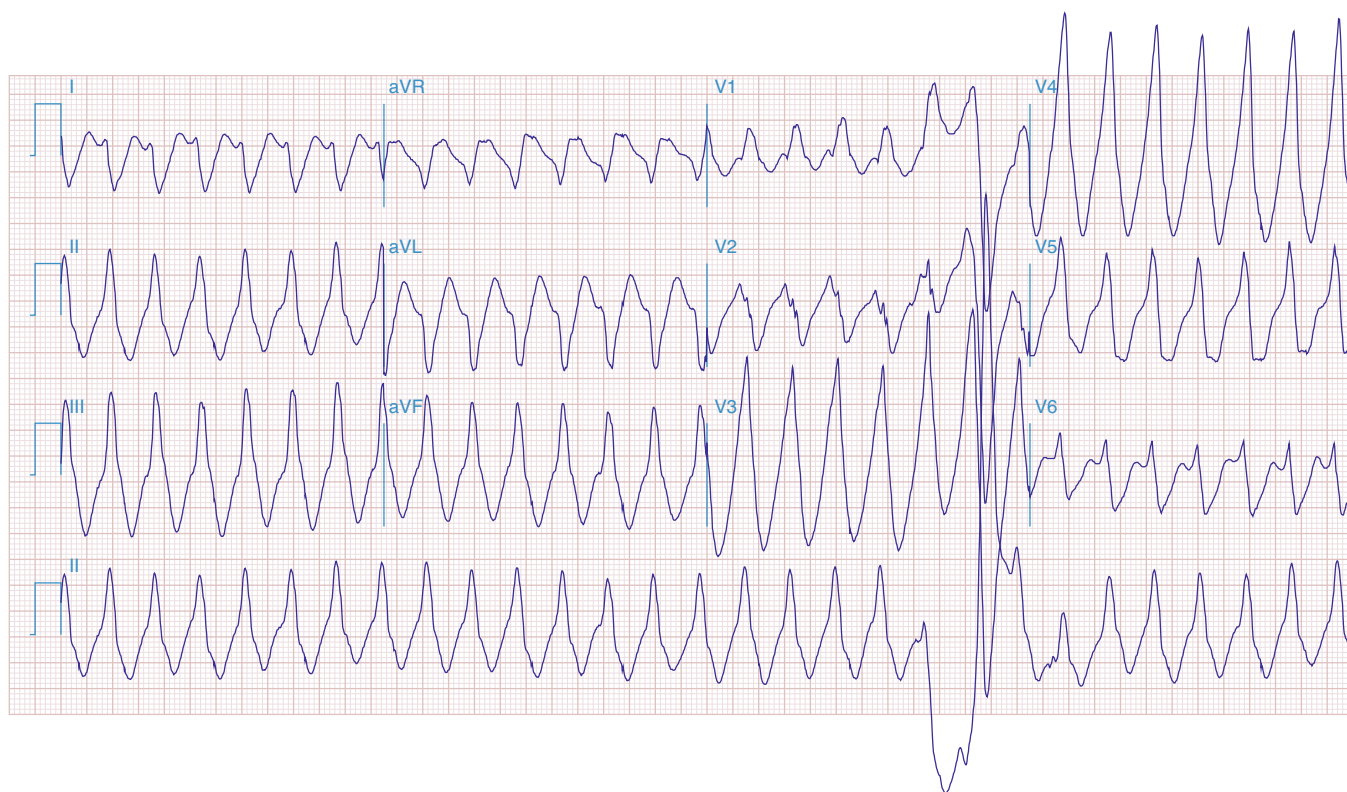
**Figure e30-21** FA chez un patient atteint de syndrome de WPW et conduction antérograde le long du court-circuit entraînant une tachycardie à complexes QRS larges. Le rythme est « irrégulièrement irrégulier » et la fréquence est extrêmement rapide (environ 230/min). Tous les battements ne sont pas préexcités.



**Figure e30-22** Rythme idioventriculaire accéléré provenant du VG et traduisant une morphologie de BBD. Les sus-décalages du segment ST dans les dérives précordiales proviennent d'un IDM aigu sous-jacent.



**Figure e30-23** Intervalle QT prolongé (0,60 s) chez un patient présentant un **syndrome du QT long héréditaire**.



**Figure e30-24 TV monomorphe avec fréquence de 170/min.** La morphologie de BBD dans la dérivation  $V_1$  et le rapport R:S < 1 dans la dérivation  $V_6$  suggèrent tous les deux une TV. La morphologie de la TV suggère une origine provenant du côté gauche du cœur, à proximité de la base (BBD avec axe inférieur/dévié à droite). Un artefact initial est présent dans les dérivations  $V_1$ - $V_3$ .