

**UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE**  
**(PARIS 6)**

**FACULTE DE MEDECINE PIERRE ET MARIE CURIE**

ANNEE 2015

N°2015PA06G033

**THÈSE**

**POUR LE DIPLOME  
DE DOCTEUR EN MEDECINE  
Diplôme d'Etat  
SPÉCIALITÉ : MÉDECINE GÉNÉRALE**

**PAR**

**Borivan BIEN**

**Né le 20/08/1984 à Paris**

Présentée et soutenue publiquement le 22 septembre 2015

---

**LES DÉTERMINANTS DE L'INERTIE THÉRAPEUTIQUE DANS LE  
TRAITEMENT AMBULATOIRE DES FACTEURS DE RISQUE  
CARDIOVASCULAIRE - REVUE DE LA LITTÉRATURE**

---

DIRECTEUR DE THESE : Monsieur le Professeur      Luc MARTINEZ  
PRESIDENTE DE JURY : Madame le Professeur      Agnès HARTEMANN  
MEMBRES DU JURY : Monsieur le Professeur      Philippe CORNET  
   Monsieur le Professeur      Eric BRUCKERT

# REMERCIEMENTS

## **À mes maîtres et juges.**

À Madame le Professeur Agnès HARTEMANN, vous me faites le très grand honneur de présider ce jury de thèse. Veuillez trouver l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

À Monsieur le Professeur Luc MARTINEZ, je tiens à vous remercier de la patience et de la disponibilité dont vous avez fait preuve à mon égard. Merci de m'avoir fait découvrir ce sujet passionnant et au cœur de l'exercice de la médecine générale.

À Monsieur le Professeur Philippe CORNET, je vous remercie de me faire l'honneur de votre présence au sein de ce jury de thèse. Vos enseignements et votre approche empathique du patient ont été une puissante source d'inspiration pour moi.

À Monsieur le Professeur Eric BRUCKERT, vous me faites l'honneur de juger ce travail. Soyez assurés de ma gratitude et de mon grand respect.

Au Docteur Gilles WALLART et au Docteur Daniel NERA, je tiens à vous remercier de votre confiance et de m'avoir fait expérimenter ce que signifiait « être » le médecin de famille.

## **Aux personnes qui embellissent ma vie.**

À mes parents, vous êtes des êtres exceptionnels que je ne pourrai jamais assez remercier pour la vie que vous m'avez offerte. Vous incarnez à mes yeux un modèle d'amour et de courage vers lequel je tenterai de tendre de toutes mes forces.

À ma sœur, merci pour tous ces moments partagés qui se passent de commentaires. Quelle que soit la voie que tu choisiras, elle te siéra à merveille.

À ma mamie, à mes grands-parents, à mon parrain, à mon tonton, mes pensées s'élèvent vers vous. Merci pour votre présence réconfortante.

À Pierre, merci d'avoir tracé la voie, tant pour la rédaction du manuscrit, que pour les errances intellectuelles.

À mes oncles et tantes, cousins et cousines, amis et amies, merci d'être aussi géniaux et d'avoir cru en moi.

À Morgane, merci pour ton soutien indéfectible durant ces années et pour ces moments passés à tes côtés qui m'ont fait toucher du doigt l'éternité.

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRACTIENS HOSPITALIERS**  
**UFR Médicale Pierre et Marie CURIE – Site PITIE**

1. ACAR Christophe CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
2. AGUT Henri BACTERIOLOGIE VIROLOGIE HYGIENE
3. ALLILAIRE Jean-François PSYCHIATRIE ADULTES
4. AMOUR Julien ANESTHESIE REANIMATION
5. AMOURA Zahir MEDECINE INTERNE
6. ANDREELLI Fabrizio MEDECINE DIABETIQUE
7. ARNULF Isabelle PATHOLOGIES DU SOMMEIL
8. ASTAGNEAU Pascal EPIDEMIOLOGIE/SANTE PUBLIQUE
9. AURENGO André BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE
10. AUTRAN Brigitte IMMUNOLOGIE ET BIOLOGIE CELLULAIRE
11. BARROU Benoît UROLOGIE
12. BASDEVANT Arnaud NUTRITION
13. BAULAC Michel ANATOMIE
14. BAUMELOU Alain NEPHROLOGIE
15. BELMIN Joël MEDECINE INTERNE/GERIATRIE Ivry
16. BENHAMOU Albert CHIRURGIE VASCULAIRE Surnombre
17. BENVENISTE Olivier MEDECINE INTERNE
18. BITKER Marc Olivier UROLOGIE
19. BODAGHI Bahram OPHTALMOLOGIE
20. BODDAERT Jacques MEDECINE INTERNE/GERIATRIE
21. BOURGEOIS Pierre RHUMATOLOGIE
22. BRICAIRE François MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
23. BRICE Alexis GENETIQUE/HISTOLOGIE
24. BRUCKERT Eric ENDOCRINOLOGIE ET MALADIES METABOLIQUES
25. CACOUB Patrice MEDECINE INTERNE
26. CALVEZ Vincent VIROLOGIE
27. CAPRON Frédérique ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE
28. CARPENTIER Alexandre NEUROCHIRURGIE
29. CATALA Martin CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE
30. CATONNE Yves CHIRURGIE THORACIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
31. CAUMES Eric MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
32. CESSSELIN François BIOCHIMIE
33. CHAMBAZ Jean INSERM U505/UMRS 872
34. CHARTIER-KASTLER Emmanuel UROLOGIE
35. CHASTRE Jean REANIMATION MEDICALE
36. CHERIN Patrick CLINIQUE MEDICALE
37. CHICHE Laurent CHIRURGIE VASCULAIRE
38. CHIRAS Jacques NEURORADIOLOGIE
39. CLEMENT-LAUSCH Karine NUTRITION
40. CLUZEL Philippe RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE II
41. COHEN David PEDOPSYCHIATRIE
42. COHEN Laurent NEUROLOGIE
43. COLLET Jean-Philippe CARDIOLOGIE
44. COMBES Alain REANIMATION MEDICALE
45. CORIAT Pierre ANESTHESIE REANIMATION
46. CORNU Philippe NEUROCHIRURGIE
47. COSTEDOAT Nathalie MEDECINE INTERNE
48. COURAUD François INSTITUT BIOLOGIE INTEGRATIVE
49. DAUTZENBERG Bertrand PHYSIO-PATHOLOGIE RESPIRATOIRE

50. DAVI Frédéric HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
51. DEBRE Patrice IMMUNOLOGIE
52. DELATTRE Jean-Yves NEUROLOGIE (Fédération Mazarin)
53. DERAY Gilbert NEPHROLOGIE
54. DOMMARGUES Marc GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
55. DORMONT Didier NEURORADIOLOGIE
56. DUYCKAERTS Charles NEUROPATHOLOGIE
57. EYMARD Bruno NEUROLOGIE
58. FAUTREL Bruno RHUMATOLOGIE
59. FERRE Pascal IMAGERIE PARAMETRIQUE
60. FONTAINE Bertrand NEUROLOGIE
61. FOSSATI Philippe PSYCHIATRIE ADULTE
62. FOURET Pierre ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
63. FOURNIER Emmanuel PHYSIOLOGIE
64. FUNCK BRENTANO Christian PHARMACOLOGIE
65. GIRERD Xavier THERAPEUTIQUE/ENDOCRINOLOGIE
66. GOROCHOV Guy IMMUNOLOGIE
67. GOUDOT Patrick STOMATOLOGIE CHIRURGIE MAXILLO FACIALE
68. GRENIER Philippe RADIOLOGIE CENTRALE
69. HAERTIG Alain UROLOGIE Surnombre
70. HANNOUN Laurent CHIRURGIE GENERALE
71. HARTEMANN Agnès MEDECINE DIABETIQUE
72. HATEM Stéphane UMRS 956
73. HELFT Gérard CARDIOLOGIE
74. HERSON Serge MEDECINE INTERNE
75. HOANG XUAN Khê NEUROLOGIE
76. ISNARD Richard CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES
77. ISNARD-BAGNIS Corinne NEPHROLOGIE
78. JARLIER Vincent BACTERIOLOGIE HYGIENE
79. JOUVENT Roland PSYCHIATRIE ADULTES
80. KARAOUI Mehdi CHIRURGIE DIGESTIVE
81. KATLAMA Christine MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
82. KHAYAT David ONCOLOGIE MEDICALE
83. KIRSCH Matthias CHIRURGIE THORACIQUE
84. KLATZMANN David IMMUNOLOGIE
85. KOMAJDA Michel CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES
86. KOSKAS Fabien CHIRURGIE VASCULAIRE
87. LAMAS Georges ORL
88. LANGERON Olivier ANESTHESIE REANIMATION
89. LAZENNEC Jean-Yves ANATOMIE/CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
90. LE FEUVRE Claude CARDIOLOGIE
91. LE GUERN Eric INSERM 679
92. LEBLOND Véronique HEMATOLOGIE CLINIQUE
93. LEENHARDT Laurence MEDECINE NUCLEAIRE
94. LEFRANC Jean-Pierre CHIRURGIE GENERALE
95. LEHERICY Stéphane NEURORADIOLOGIE
96. LEMOINE François BIOTHERAPIE
97. LEPRINCE Pascal CHIRURGIE THORACIQUE
98. LUBETZKI Catherine NEUROLOGIE
99. LUCIDARME Olivier RADIOLOGIE CENTRALE
100. LUYT Charles REANIMATION MEDICALE
101. LYON-CAEN Olivier NEUROLOGIE Surnombre

102. MALLET Alain BIOSTATISTIQUES
103. MARIANI Jean BIOLOGIE CELLULAIRE/MEDECINE INTERNE
104. MAZERON Jean-Jacques RADIOTHERAPIE
105. MAZIER Dominique INSERM 511
106. MEININGER Vincent NEUROLOGIE (Fédération Mazarin) Surnombre
107. MENEGAUX Fabrice CHIRURGIE GENERALE
108. MERLE-BERAL Hélène HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE Surnombre
109. MICHEL Pierre Louis CARDIOLOGIE
110. MONTALESCOT Gilles CARDIOLOGIE
111. NACCACHE Lionel PHYSIOLOGIE
112. NAVARRO Vincent NEUROLOGIE
113. NGUYEN-KHAC Florence HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
114. OPPERT Jean-Michel NUTRITION
115. PASCAL-MOUSSELARD Hugues CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
116. PAVIE Alain CHIR. THORACIQUE ET CARDIO-VASC. Surnombre
117. PELISSOLO Antoine PSYCHIATRIE ADULTE
118. PIERROT-DESEILLIGNY Charles NEUROLOGIE
119. PIETTE François MEDECINE INTERNE Ivry
120. POYNARD Thierry HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
121. PUYBASSET Louis ANESTHESIE REANIMATION
122. RATIU Vlad HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
123. RIOU Bruno ANESTHESIE REANIMATION
124. ROBAIN Gilberte REEDUCATION FONCTIONNELLE Ivry
125. ROBERT Jérôme BACTERIOLOGIE
126. ROUBY Jean-Jacques ANESTHESIE REANIMATION Surnombre
127. SAMSON Yves NEUROLOGIE
128. SANSON Marc ANATOMIE/NEUROLOGIE
129. SEILHEAN Danielle NEUROPATHOLOGIE
130. SIMILOWSKI Thomas PNEUMOLOGIE
131. SOUBRIER Florent GENETIQUE/HISTOLOGIE
132. SPANO Jean-Philippe ONCOLOGIE MEDICALE
133. STRAUS Christian EXPLORATION FONCTIONNELLE
134. TANKERE Frédéric ORL
135. THOMAS Daniel CARDIOLOGIE
136. TOURAINE Philippe ENDOCRINOLOGIE
137. TRESALLET Christophe CHIR. GENERALE ET DIGEST./MED. DE LA REPRODUCTION
138. VAILLANT Jean-Christophe CHIRURGIE GENERALE
139. VERNANT Jean-Paul HEMATOLOGIE CLINIQUE Surnombre
140. VERNY Marc MEDECINE INTERNE (Marguerite Bottard)
141. VIDAILHET Marie-José NEUROLOGIE
142. VOIT Thomas PEDIATRIE NEUROLOGIQUE
143. ZELTER Marc PHYSIOLOGIE

**MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS  
UFR Médicale Pierre et Marie CURIE – Site PITIE**

1. ANKRI Annick HÉMATOLOGIE BIOLOGIQUE
2. AUBRY Alexandra BACTERIOLOGIE
3. BACHELOT Anne ENDOCRINOLOGIE
4. BELLANNE-CHANTELOT Christine GÉNÉTIQUE
5. BELLOCQ Agnès PHYSIOLOGIE

6. BENOLIEL Jean-Jacques BIOCHIMIE A
7. BENSIMON Gilbert PHARMACOLOGIE
8. BERLIN Ivan PHARMACOLOGIE
9. BERTOLUS Chloé STOMATOLOGIE
10. BOUTOLLEAU David VIROLOGIE
11. BUFFET Pierre PARASITOLOGIE
12. CARCELAIN-BEBIN Guislaine IMMUNOLOGIE
13. CARRIE Alain BIOCHIMIE ENDOCRINIENNE
14. CHAPIRO Élise HÉMATOLOGIE
15. CHARBIT Beny PHARMACOLOGIE
16. CHARLOTTE Frédéric ANATOMIE PATHOLOGIQUE
17. CHARRON Philippe GÉNÉTIQUE
18. CLARENCON Frédéric NEURORADIOLOGIE
19. COMPERAT Eva ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
20. CORVOL Jean-Christophe PHARMACOLOGIE
21. COULET Florence GÉNÉTIQUE
22. COUVERT Philippe GÉNÉTIQUE
23. DANZIGER Nicolas PHYSIOLOGIE
24. DATRY Annick PARASITOLOGIE
25. DEMOULE Alexandre PNEUMOLOGIE
26. DUPONT-DUFRESNE Sophie ANATOMIE/NEUROLOGIE
27. FOLLEZOU Jean-Yves RADIOTHÉRAPIE
28. GALANAUD Damien NEURORADIOLOGIE
29. GAY Frédéric PARASITOLOGIE
30. GAYMARD Bertrand PHYSIOLOGIE
31. GIRAL Philippe ENDOCRINOLOGIE/MÉTABOLISME
32. GOLMARD Jean-Louis BIOSTATISTIQUES
33. GOSSEC Laure RHUMATOLOGIE
34. GUIHOT THEVENIN Amélie IMMUNOLOGIE
35. HABERT Marie-Odile BIOPHYSIQUE
36. HALLEY DES FONTAINES Virginie SANTÉ PUBLIQUE
37. HUBERFELD Gilles EPILEPSIE - CORTEX
38. KAHN Jean-François PHYSIOLOGIE
39. KARACHI AGID Carine NEUROCHIRURGIE
40. LACOMBLEZ Lucette PHARMACOLOGIE
41. LACORTE Jean-Marc UMRS 939
42. LAURENT Claudine PSYCHOPATHOLOGIE DE L'ENFANT/ADOLESCENT
43. LE BIHAN Johanne INSERM U 505
44. MAKSUD Philippe BIOPHYSIQUE
45. MARCELIN-HELIOT Anne Geneviève VIROLOGIE
46. MAZIERES Léonore RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE
47. MOCHEL Fanny GÉNÉTIQUE / HISTOLOGIE (stagiaire)
48. MORICE Vincent BIOSTATISTIQUES
49. MOZER Pierre UROLOGIE
50. NGUYEN-QUOC Stéphanie HEMATOLOGIE CLINIQUE
51. NIZARD Jacky GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
52. PIDOUX Bernard PHYSIOLOGIE
53. POITOU BERNERT Christine NUTRITION
54. RAUX Mathieu ANESTHESIE (stagiaire)
55. ROSENHEIM Michel EPIDEMIOLOGIE/SANTE PUBLIQUE
56. ROSENZWAJG Michelle IMMUNOLOGIE
57. ROUSSEAU Géraldine CHIRURGIE GENERALE

58. SAADOUN David MEDECINE INTERNE (stagiaire)
59. SILVAIN Johanne CARDIOLOGIE
60. SIMON Dominique ENDOCRINOLOGIE/BIOSTATISTIQUES
61. SOUGAKOFF Wladimir BACTÉRIOLOGIE
62. TEZENAS DU MONTCEL Sophie BIOSTATISTIQUES et INFORMATIQUE MEDICALE
63. THELLIER Marc PARASITOLOGIE
64. TISSIER-RIBLE Frédérique ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
65. WAROT Dominique PHARMACOLOGIE

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### **UFR Médicale Pierre et Marie CURIE – Site SAINT-ANTOINE**

1. ALAMOWITCH Sonia NEUROLOGIE – Hôpital TENON
2. AMARENCO Gérard NEURO-UROLOGIE – Hôpital TENON
3. AMSELEM Serge GENETIQUE / INSERM U.933 – Hôpital TROUSSEAU
4. ANDRE Thierry SERVICE DU PR DE GRAMONT – Hôpital SAINT-ANTOINE
5. ANTOINE Jean-Marie GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE – Hôpital TENON
6. APARTIS Emmanuelle PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
7. ARLET Guillaume BACTERIOLOGIE – Hôpital TENON
8. ARRIVE Lionel RADIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
9. ASSOUAD Jalal CHIRURGIE THORACIQUE – Hôpital TENON
10. AUCOUTURIER Pierre UMR S 893/INSERM – Hôpital SAINT-ANTOINE
11. AUDRY Georges CHIRURGIE VISCERALE INFANTILE – Hôpital TROUSSEAU
12. BALLADUR Pierre CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
13. BAUD Laurent EXPLORATIONS FONCTIONNELLES MULTI – Hôpital TENON
14. BAUJAT Bertrand O.R.L. – Hôpital TENON
15. BAZOT Marc RADIOLOGIE – Hôpital TENON
16. BEAUGERIE Laurent GASTROENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE
17. BEAUSSIER Marc ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital SAINT-ANTOINE
18. BENIFLA Jean-Louis GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
19. BENSMAN Albert NEPHROLOGIE ET DIALYSE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
20. BERENBAUM Francis RHUMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
21. BERNAUDIN J.F. HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE – Hôpital TENON
22. BILLETTE DE VILLEMEUR Thierry NEURO-PEDIATRIE – Hôpital TROUSSEAU
23. BOCCARA Franck CARDIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
24. BOELLE Pierre Yves INSERM U.707 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
25. BOFFA Jean-Jacques NEPHROLOGIE ET DIALYSES – Hôpital TENON
26. BONNET Francis ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital TENON
27. BORDERIE Vincent Hôpital des 15-20
28. BOUDGHENE Franck RADIOLOGIE – Hôpital TENON
29. BREART Gérard GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON
30. BROCHERIOU Isabelle ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital TENON
31. CABANE Jean MEDECINE INTERNE/HORLOGE 2 – Hôpital SAINT-ANTOINE
32. CADRANEL Jacques PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON
33. CALMUS Yvon CENTRE DE TRANSPL. HEPATIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
34. CAPEAU Jacqueline UMRS 680 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
35. CARBAJAL-SANCHEZ Diomedes URGENCES PEDIATRIQUES – Hôpital TROUSSEAU
36. CARBONNE Bruno GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE

37. CARETTE Marie-France RADIOLOGIE – Hôpital TENON
38. CARRAT Fabrice INSERM U 707 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
39. CASADEVALL Nicole IMMUNO. ET HEMATO. BIOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE
40. CHABBERT BUFFET Nathalie GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON
41. CHAZOILLERES Olivier HEPATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
42. CHRISTIN-MAITRE Sophie ENDOCRINOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
43. CLEMENT Annick PNEUMOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
44. COHEN Aron CARDIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
45. CONSTANT Isabelle ANESTHESIOLOGIE REANIMATION – Hôpital TROUSSEAU
46. COPPO Paul HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
47. COSNES Jacques GASTRO-ENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE
48. COULOMB Aurore ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES – Hôpital TROUSSEAU
49. CUSSENOT Olivier UROLOGIE – Hôpital TENON
50. DAMSIN Jean Paul ORTHOPEDIE – Hôpital TROUSSEAU
51. DE GRAMONT Aimery ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
52. DENOYELLE Françoise ORL ET CHIR. CERVICO-FACIALE – Hôpital TROUSSEAU
53. DEVAUX Jean Yves BIOPHYSIQUE ET MED. NUCLEAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE
54. DOUAY Luc HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
55. DOURSOUNIAN Levon CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
56. DUCOU LE POINTE Hubert RADIOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
57. DUSSAULE Jean Claude PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
58. ELALAMY Ismaïl HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital TENON
59. FAUROUX Brigitte UNITE DE PNEUMO. PEDIATRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
60. FERON Jean Marc CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATO. – Hôpital SAINT-ANTOINE
61. FEVE Bruno ENDOCRINOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
62. FLEJOU Jean François ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHO.- Hôpital SAINT-ANTOINE
63. FLORENT Christian HEPATO/GASTROENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
64. FRANCES Camille DERMATOLOGIE/ALLERGOLOGIE – Hôpital TENON
65. GARBARG CHENON Antoine LABO. DE VIROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
66. GIRARD Pierre Marie MALADIES INFECTIEUSES – Hôpital SAINT-ANTOINE
67. GIRARDET Jean-Philippe GASTROENTEROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
68. GOLD Francis NEONATOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
69. GORIN Norbert HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
70. GRATEAU Gilles MEDECINE INTERNE – Hôpital TENON
71. GRIMPREL Emmanuel PEDIATRIE GENERALE – Hôpital TROUSSEAU
72. GRUNENWALD Dominique CHIRURGIE THORACIQUE – Hôpital TENON
73. GUIDET Bertrand REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
74. HAAB François UROLOGIE – Hôpital TENON
75. HAYMANN Jean Philippe EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TENON
76. HENNEQUIN Christophe PARASITOLOGIE/MYCOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
77. HERTIG Alexandre NEPHROLOGIE – Hôpital TENON
78. HOURY Sidney CHIRURGIE DIGESTIVE ET VISCERALE – Hôpital TENON
79. HOUSSET Chantal UMRS 938 et IFR 65 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE

80. JOUANNIC Jean-Marie GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
81. JUST Jocelyne CTRE DE L'ASTHME ET DES ALLERGIES – Hôpital TROUSSEAU
82. LACAINE François CHIR. DIGESTIVE ET VISCERALE – Hôpital TENON (Surnombre)
83. LACAU SAINT GIULY Jean ORL – Hôpital TENON
84. LACAVE Roger HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE – Hôpital TENON
85. LANDMAN-PARKER Judith HEMATOLOGIE ET ONCO. PED. – Hôpital TROUSSEAU
86. LAPILLONNE Hélène HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital TROUSSEAU
87. LAROCHE Laurent OPHTALMOLOGIE – CHNO des 15/20
88. LE BOUC Yves EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU
89. LEGRAND Ollivier POLE CANCEROLOGIE – HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
90. LEVERGER Guy HEMATOLOGIE ET ONCOLOGIE PEDIATRIQUES – Hôpital TROUSSEAU
91. LEVY Richard NEUROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
92. LIENHART André ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
93. LOTZ Jean Pierre ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital TENON
94. MARIE Jean Pierre DPT D'HEMATO. ET D'ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
95. MARSAULT Claude RADIOLOGIE – Hôpital TENON (Surnombre)
96. MASLIAH Jöelle POLE DE BIOLOGIE/IMAGERIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
97. MAURY Eric REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
98. MAYAUD Marie Yves PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON (Surnombre)
99. MENU Yves RADIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
100. MEYER Bernard ORL ET CHIR. CERVICO-FACIALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
101. MEYOHAS Marie Caroline MALADIES INFECTIEUSES ET TROP. – Hôpital SAINT-ANTOINE
102. MITANCHEZ Delphine NEONATOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
103. MOHTI Mohamad DPT D'HEMATO. ET D'ONCO. MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
104. MONTRAVERS Françoise BIOPHYSIQUE ET MED. NUCLEAIRE – Hôpital TENON
105. MURAT Isabelle ANESTHESIE REANIMATION – Hôpital TROUSSEAU
106. NETCHINE Irène EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU
107. OFFENSTADT Georges REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
108. PAQUES Michel OPHTALMOLOGIE IV – CHNO des 15-20
109. PARC Yann CHIRURGIE DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
110. PATERON Dominique ACCUEIL DES URGENCES – Hôpital SAINT-ANTOINE
111. PAYE François CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
112. PERETTI Charles Siegfried PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE
113. PERIE Sophie ORL – Hôpital TENON
114. PETIT Jean-Claude BACTERIOLOGIE VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
115. PIALOUX Gilles MALADIES INFECTIEUSES ET TROP. – Hôpital TENON
116. PICARD Arnaud CHIRURGIE. MAXILLO-FACIALE ET STOMATO. – Hôpital TROUSSEAU

117. POIROT Catherine HISTOLOGIE A ORIENTATION BIO. DE LA REPRO. – Hôpital TENON
118. RENOLLEAU Sylvain REANIMATION NEONATALE ET PED. – Hôpital TROUSSEAU
119. ROBAIN Gilberte REEDUCATION FONCTIONNELLE – Hôpital ROTHSCHILD
120. RODRIGUEZ Diana NEUROPEDIATRIE – Hôpital TROUSSEAU
121. RONCO Pierre Marie UNITE INSERM 702 – Hôpital TENON
122. RONDEAU Eric URGENCES NEPHROLOGIQUES – Hôpital TENON
123. ROSMORDUC Olivier HEPATO/GASTROENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
124. ROUGER Philippe Institut National de Transfusion Sanguine
125. SAHEL José Alain OPHTALMOLOGIE IV – CHNO des 15-20
126. SAUTET Alain CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
127. SCATTON Olivier CHIR. HEPATO-BILIAIRE ET TRANSPLANTATION – Hôpital SAINT-ANTOINE
128. SEBE Philippe UROLOGIE – Hôpital TENON
129. SEKSIK Philippe GASTRO-ENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE
130. SIFFROI Jean Pierre GENETIQUE ET EMBRYOLOGIE MEDICALES – Hôpital TROUSSEAU
131. SIMON Tabassome PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
132. SOUBRANE Olivier CHIRURGIE HEPATIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
133. STANKOFF Bruno NEUROLOGIE – Hôpital TENON
134. THOMAS Guy PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE
135. THOUMIE Philippe REEDUCATION NEURO-ORTHOPEDIQUE – Hôpital ROTHSCHILD
136. TIRET Emmanuel CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
137. TOUBOUL Emmanuel RADIOTHERAPIE – Hôpital TENON
138. TOUNIAN Patrick GASTROENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital TROUSSEAU
139. TRAXER Olivier UROLOGIE – Hôpital TENON
140. TRUGNAN Germain INSERM UMR-S 538 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
141. ULINSKI Tim NEPHROLOGIE/DIALYSES – Hôpital TROUSSEAU
142. VALLERON Alain Jacques UNITE DE SANTE PUBLIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
143. VIALLE Raphaël ORTHOPEDIE – Hôpital TROUSSEAU
144. WENDUM Dominique ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
145. WISLEZ Marie PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON

**MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS  
UFR Médicale Pierre et Marie CURIE – Site SAINT-ANTOINE**

1. ABUAF Nisen HÉMATOLOGIE/IMMUNOLOGIE - Hôpital TENON
2. AIT OUFELLA Hafid RÉANIMATION MÉDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
3. AMIEL Corinne VIROLOGIE –Hôpital TENON
4. BARBU Véronique INSERM U.680 - Faculté de Médecine P. & M. CURIE
5. BERTHOLON J.F. EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital SAINT-ANTOINE
6. BILHOU-NABERA Chrystèle GÉNÉTIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
7. BOUR Michel PHARMACOLOGIE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
8. BOISSAN Matthieu BIOLOGIE CELLULAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE
9. BOULE Michèle PÔLES INVESTIGATIONS BIOCLINIQUES – Hôpital TROUSSEAU

10. CERVERA Pascale ANATOMIE PATHOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
11. CONTI-MOLLO Filomena Hôpital SAINT-ANTOINE
12. COTE François Hôpital TENON
13. DECRE Dominique BACTÉRIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
14. DELHOMMEAU François HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
15. DEVELOUX Michel PARASITOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
16. ESCUDIER Estelle DEPARTEMENT DE GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
17. FAJAC-CALVET Anne HISTOLOGIE/EMBRYOLOGIE – Hôpital TENON
18. FARDET Laurence MEDECINE INTERNE/HORLOGE 2 – Hôpital SAINT-ANTOINE
19. FERRERI Florian PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE
20. FLEURY Jocelyne HISTOLOGIE/EMBRYOLOGIE – Hôpital TENON
21. FOIX L'HELIAS Laurence Hôpital TROUSSEAU (Stagiaire)
22. FRANCOIS Thierry PNEUMOLOGIE ET REANIMATION – Hôpital TENON
23. GARCON Loïc HÉPATO GASTRO-ENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
24. GARDERET Laurent HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
25. GAURA SCHMIDT Véronique BIOPHYSIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
26. GEROTZIAS Grigorios HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital TENON
27. GONZALES Marie GENETIQUE ET EMBRYOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
28. GOZLAN Joël BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
29. GUEGAN BART Sarah DERMATOLOGIE – Hôpital TENON
30. GUITARD Juliette PARASITOLOGIE/MYCOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
31. HENNO Priscilla PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
32. JERU Isabelle SERVICE DE GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
33. JOHANET Catherine IMMUNO. ET HEMATO. BIOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE
34. JOSSET Patrice ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital TROUSSEAU
35. JOYE Nicole GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
36. KIFFEL Thierry BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE
37. LACOMBE Karine MALADIES INFECTIEUSES – Hôpital SAINT-ANTOINE
38. LAMAZIERE Antonin POLE DE BIOLOGIE – IMAGERIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
39. LASCOLS Olivier INSERM U.680 – Faculté de Médecine P.& M. CURIE
40. LEFEVRE Jérémie CHIRURGIE GENERALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Stagiaire)
41. LESCOT Thomas ANESTHESIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Stagiaire)
42. LETAVERNIER Emmanuel EXPLORATIONS FONCTIONNELLES MULTI. – Hôpital TENON
43. MAUREL Gérard BIOPHYSIQUE /MED. NUCLEAIRE – Faculté de Médecine P.& M. CURIE
44. MAURIN Nicole HISTOLOGIE – Hôpital TENON
45. MOHAND-SAID Saddek OPHTALMOLOGIE – Hôpital des 15-20
46. MORAND Laurence BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
47. PARISSET Claude EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU
48. PETIT Arnaud Hôpital TROUSSEAU (Stagiaire)
49. PLAISIER Emmanuelle NEPHROLOGIE – Hôpital TENON
50. POIRIER Jean-Marie PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
51. RAINTEAU Dominique INSERM U.538 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
52. SAKR Rita GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON (Stagiaire)
53. SCHNURIGERN Aurélie LABORATOIRE DE VIROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
54. SELLAM Jérémie RHUMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
55. SEROUSSI FREDEAU Brigitte DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE – Hôpital TENON

56. SOKOL Harry HEPATO/GASTRO – Hôpital SAINT-ANTOINE
57. SOUSSAN Patrick VIROLOGIE – Hôpital TENON
58. STEICHEN Olivier MEDECINE INTERNE – Hôpital TENON
59. SVRCEK Magali ANATOMIE ET CYTO. PATHOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE
60. TANKOVIC Jacques BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
61. THOMAS Ginette BIOCHIMIE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
62. THOMASSIN Isabelle RADIOLOGIE – Hôpital TENON
63. VAYLET Claire MEDECINE NUCLEAIRE – Hôpital TROUSSEAU
64. VIGOUROUX Corinne INSERM U.680 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
65. VIMONT-BILLARANT Sophie BACTERIOLOGIE – Hôpital TENON
66. WEISSENBURGER Jacques PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE

# TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	13
LISTE DES ABREVIATIONS UTILISÉES .....	17
LISTE DES TABLEAUX.....	18
LISTE DES FIGURES .....	19
INTRODUCTION.....	20
1 Cadre de ce travail.....	20
1.1 Pathologies et facteurs de risque cardio-vasculaire.....	20
1.2 Objectifs thérapeutiques .....	21
1.3 Inertie clinique.....	22
1.4 Inertie thérapeutique.....	23
2 Objectif de ce travail .....	24
3 Retombées potentielles de ce travail .....	24
MATÉRIELS ET MÉTHODES .....	25
1 Type de travail.....	25
2 Base de données .....	25
3 Equation de recherche .....	26
4 Critères d'exclusion.....	27
5 Critère d'inclusion.....	27
6 Recherche manuelle complémentaire.....	28
7 Evaluation des publications.....	28
7.1 Evaluation des études observationnelles .....	28
7.2 Evaluation des essais contrôlés .....	30
7.3 Evaluation des études qualitatives.....	31
RÉSULTATS .....	32
1 Résultats de la recherche bibliographique.....	32
1.1 Résultats de l'équation de recherche.....	32
1.2 Résultats de la recherche manuelle .....	32
1.3 Etudes incluses .....	33
1.4 Type d'études .....	34
1.5 Evaluation méthodologique.....	35
1.5.1 Etudes observationnelles .....	35
1.5.2 Essais contrôlés .....	35
1.5.3 Etudes qualitatives.....	36

1.6	Facteur de risque étudié.....	36
1.7	Populations étudiées.....	36
1.8	Pays de réalisation des études.....	38
1.9	Dates des études.....	38
1.10	Définitions de l'inertie thérapeutique.....	39
1.10.1	Paramètres de contrôle utilisés.....	39
1.10.2	Critères de jugement utilisés pour les comparaisons.....	42
2	Déterminants de l'inertie thérapeutique.....	44
2.1	Déterminants liés aux patients.....	44
2.1.1	Déterminants démographiques.....	44
2.1.1.1	Genre.....	44
2.1.1.2	Age du patient.....	45
2.1.1.3	Poids du patient.....	47
2.1.2	Déterminants sociaux et liés au mode de vie du patient.....	48
2.1.2.1	Origine ethnique du patient.....	48
2.1.2.2	Niveau de revenu du patient.....	51
2.1.2.3	Niveau d'éducation scolaire du patient.....	51
2.1.2.4	Type d'assurance du patient.....	51
2.1.3	Déterminants comportementaux et liés au mode de vie du patient.....	51
2.1.3.1	Tabagisme.....	51
2.1.3.2	Non adhésion au traitement.....	51
2.1.3.3	Fréquence des consultations.....	54
2.1.3.4	Non respect des rendez-vous de consultation.....	55
2.1.3.5	Comportements alimentaires.....	55
2.1.4	Déterminants médicaux du patient.....	55
2.1.4.1	Nombre de comorbidités.....	55
2.1.4.2	Type de comorbidité.....	57
2.1.4.3	Durée des comorbidités.....	61
2.1.4.4	Risque cardiovasculaire global du patient.....	61
2.1.4.5	Nombre de traitements pour le facteur de risque étudié.....	61
2.1.4.6	Nombre de médicaments par ordonnance.....	63
2.1.5	Déterminants liés au paramètre de surveillance du facteur de risque cardiovasculaire.....	63
2.1.5.1	Degré d'éloignement de l'objectif.....	63
2.1.5.2	Degré d'élévation du paramètre lors des précédentes consultations.....	64
2.1.5.3	Nombre d'années de traitement du facteur de risque.....	65
2.1.5.4	Auto-mesure du paramètre.....	65
2.1.5.5	Latence depuis la mesure du paramètre.....	65
2.1.5.6	Fréquence de mesure du paramètre.....	66

2.2	Déterminants liés aux praticiens .....	66
2.2.1	Spécialité du praticien .....	66
2.2.2	Soins par le médecin habituel.....	68
2.2.3	Age du praticien .....	68
2.2.4	Genre du praticien .....	68
2.2.5	Concordance entre le praticien et le patient .....	69
2.2.6	Formation du praticien .....	69
2.2.7	Propension du praticien à intensifier le traitement.....	70
2.2.8	Charge de travail du praticien .....	70
2.2.9	Planification de suivi du patient .....	71
2.2.10	Autres déterminants concernant les praticiens .....	71
2.3	Déterminants liés aux consultations .....	72
2.3.1	Motif de consultation .....	72
2.3.2	Demandes concurrentes.....	72
2.3.3	Durée de consultation.....	73
2.3.4	Education thérapeutique lors de la consultation.....	74
2.3.5	Adressage lors de la consultation .....	75
2.3.6	Autres déterminants concernant les consultations .....	75
2.4	Déterminants liés à l'organisation des soins .....	75
2.4.1	Suivi en parallèle par un spécialiste .....	75
2.4.2	Utilisation de dossiers médicaux électroniques .....	76
2.4.3	Pays de dispensation des soins .....	76
2.5	Interventions visant à diminuer l'inertie thérapeutique.....	77
2.5.1	Revue du patient par un praticien pair .....	77
2.5.2	Auto-monitorage des patients.....	77
2.5.3	Implémentation d'un algorithme d'intensification des traitements.....	78
2.5.4	Interventions orales à destination du praticien ou du patient .....	78
2.5.5	Recommandations écrites à destination du patient et du praticien.....	79
2.5.6	Recommandations à destination des équipes paramédicales de sensibilisation... 80	
2.5.7	Disponibilité rapide de l'hémoglobine glyquée .....	81
2.6	Opinions du praticien et du patient .....	82
2.6.1	Raisons évoquées par les praticiens en cas d'inertie thérapeutique .....	82
2.6.2	Opinions des praticiens associées à l'inertie thérapeutique .....	83
2.6.3	Opinions et ressenti du patient .....	84
3	Résumé des déterminants .....	85
DISCUSSION .....		90
1	Principaux résultats de ce travail.....	90
1.1	Déterminants de l'inertie thérapeutique .....	90

1.2	Interprétation des résultats .....	90
1.2.1	Incertitudes concernant la mesure du paramètre .....	90
1.2.2	Espace dédié à la prise de décision .....	91
1.2.3	Adhésion des patients et éducation thérapeutique.....	92
1.2.4	Insuffisance de formation des praticiens .....	93
1.2.5	Délai de réévaluation du patient.....	94
1.2.6	Exhaustivité des déterminants de l'inertie thérapeutique étudiés .....	94
1.2.7	Déterminants de l'inertie thérapeutique non justifiés .....	95
1.2.8	Algorithme de lutte contre l'inertie thérapeutique .....	96
2	Limites de ce travail .....	98
2.1	Limites de l'équation de recherche .....	98
2.2	Hétérogénéité des études incluses .....	98
2.3	Diversité de définition des déterminants étudiés.....	99
2.4	Limites des critères d'inclusion.....	99
3	Ouvertures concernant l'inertie thérapeutique .....	100
3.1	Impact de l'inertie thérapeutique sur la santé des patients.....	100
3.2	Inertie thérapeutique apparente .....	100
3.3	Décision justifiée de ne pas intensifier un traitement .....	101
3.4	Inertie thérapeutique et recommandations .....	102
3.5	Traitement préventif de facteurs de risque asymptomatiques .....	103
3.6	Approche économique.....	104
3.7	Vers un changement de paradigme ?.....	104
	RÉSUMÉ.....	106
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	107
	SERMENT D'HIPPOCRATE .....	112
	ANNEXE .....	113

# LISTE DES ABREVIATIONS UTILISÉES

Afssaps : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

EBM : Evidence Based Medicine

ESC : European Society of Cardiology

ESH : European Society of Hypertension

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1c : Hémoglobine A1c

HDL-c : High Density Lipoprotein cholesterol = cholestérol HDL

HR : Hazard Ratio

HTA : HyperTension Artérielle

JAMA : Journal of the American Medical Association

JNC : Joint National Committee

LDL-c : Low Density Lipoprotein cholesterol = cholestérol LDL

MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle

MeSH : Medical Subject Headings

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds Ratio

PAD : Pression Artérielle Diastolique

PAS : Pression Artérielle Systolique

Rapport CT/HDL-c : rapport du Cholestérol Total sur le cholestérol HDL

RR : Risque Relatif

SIGN : Scottish Intercollegiate Guidelines Network

STROBE : STrengthening the Reporting of OBServational studies

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Equation de recherche.....	26
Tableau II : Critères d'exclusion.....	27
Tableau III : Grille STROBE (études observationnelles) – Items nécessaires.....	29
Tableau IV : Grille STROBE (études observationnelles) – Items de qualité.....	29
Tableau V : Grille SIGN (essais contrôlés).....	30
Tableau VI : Grille de l'université de GLASGOW (études qualitatives) .....	31
Tableau VII : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction du genre .....	45
Tableau VIII : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de l'âge .....	46
Tableau IX : Inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction de l'origine ethnique .....	48
Tableau X : Inertie thérapeutique dans le traitement du diabète en fonction de l'origine ethnique .....	49
Tableau XI : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de l'origine ethnique .....	50
Tableau XII : Inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction des comorbidités.....	57
Tableau XIII : Inertie thérapeutique en fonction des comorbidités dans le traitement du diabète .....	58
Tableau XIV : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction des comorbidités .....	60
Tableau XV : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction du nombre de traitements antihypertenseurs .....	62
Tableau XVI : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de la spécialité.....	67
Tableau XVII : Inertie thérapeutique ; déterminants liés aux patients (partie 1).....	86
Tableau XVIII : Inertie thérapeutique ; déterminants liés aux patients (partie 2).....	87
Tableau XIX : Inertie thérapeutique ; déterminants liés au praticien et à l'organisation des soins.....	88
Tableau XX : Interventions testées en vue de modifier l'inertie thérapeutique.....	89

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Diagramme de flux des études.....	33
Figure 2 : Schémas des études sélectionnées .....	34
Figure 3 : Populations étudiées .....	37
Figure 4 : Pays de réalisation des études.....	38
Figure 5 : Objectifs de LDL-c utilisés par les études.....	39
Figure 6 : Objectifs d'HbA1c utilisés par les études.....	40
Figure 7 : Objectifs tensionnels utilisés par les études.....	41
Figure 8 : Objectifs de PAS et de PAD utilisés par les études.....	41
Figure 9 : Critères de jugement utilisés pour les comparaisons.....	43
Figure 10 : Etudes mesurant l'inertie thérapeutique après un délai en jours .....	43
Figure 11 : Algorithme de lutte contre l'inertie thérapeutique en médecine générale.....	97

# INTRODUCTION

## 1 Cadre de ce travail

### 1.1 Pathologies et facteurs de risque cardio-vasculaire

Les pathologies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde d'après l'OMS [1]. Elles comprennent les maladies athéromateuses touchant les coronaires, les artères cérébrales, les artères périphériques ainsi que les maladies thrombo-emboliques veineuses, et les cardiopathies rhumatismales et congénitales. Les maladies athéromateuses surviennent de façon plus fréquente chez les patients qui présentent des facteurs de risque cardiovasculaire, par rapport à la population générale. Ces facteurs de risque cardiovasculaire peuvent être classés dans différents groupes en fonction de leur effet sur le risque cardiovasculaire mis en évidence [2].

Les facteurs de risque majeurs ont un effet multiplicateur du risque cardio-vasculaire indépendant des autres facteurs de risque. Ils sont constitués par :

- le tabagisme,
- l'HTA,
- les dyslipidémies comprenant une élévation du LDL-cholestérol ou du cholestérol total, ou une diminution du HDL-cholestérol,
- le diabète de type 2,
- l'âge avancé.

Les facteurs de risque prédisposant ont un effet potentialisateur lorsqu'ils sont associés aux facteurs de risque majeurs. Ils sont constitués par :

- l'obésité androïde,
- la sédentarité,
- les antécédents familiaux de coronaropathie prématurée,
- certains facteurs ethniques et psychosociaux.

Les facteurs de risque conditionnels sont associés à un risque augmenté de maladie cardiovasculaire mais leur degré d'imputabilité est méconnu. Ils sont constitués par :

- une élévation des triglycérides,
- une élévation des lipoprotéines LDL petites et denses,
- une élévation de l'homocystéinémie,

- une élévation de la lipoprotéine A,
- certains facteurs prothrombotiques comme le fibrinogène,
- certains marqueurs de l'inflammation comme la protéine C-réactive.

L'impact des facteurs de risque majeurs sur la mortalité mondiale est considérable. En 2008, les décès imputables à la dyslipidémie étaient estimés à 2,6 millions, ceux imputables au diabète à 1,3 millions et ceux imputables à l'HTA à 7,5 millions. [1]

Le traitement préventif des facteurs de risque cardio-vasculaire identifiés chez les patients vise à éviter, limiter ou retarder le développement d'une pathologie cardio-vasculaire. On parle de prévention primaire lorsque les patients n'ont pas de pathologie cardio-vasculaire connue et de prévention secondaire lorsqu'ils ont déjà une pathologie cardio-vasculaire exprimée. [3]

Les bénéfices de ce traitement préventif sont différents en fonction du facteur de risque traité. Le traitement de la dyslipidémie par une statine réduit la mortalité toutes causes confondues [4]. Le traitement du diabète réduit la probabilité de survenue de complications microvasculaires, notamment d'une néphropathie [5] [6]. Le traitement de l'HTA réduit la morbi-mortalité cardiovasculaire [7].

## **1.2 Objectifs thérapeutiques**

Les facteurs de risque cardiovasculaire étant asymptomatiques jusqu'à que survienne une pathologie cardiovasculaire, leur définition repose sur l'existence de modifications physiques ou biologiques :

- la dyslipidémie se définit par des modifications de taux de certains lipides dans le sang,
- le diabète se définit comme une élévation du taux de glucose sanguin,
- l'HTA se définit par une augmentation de la pression artérielle du patient.

Le traitement de ces facteurs de risque nécessite la définition d'objectifs thérapeutiques guidant la pratique clinique. Ces objectifs thérapeutiques sont définis au vu des données de la science et font l'objet de recommandations nationales et internationales régulièrement mises à jour.

En France, les recommandations considérées comme faisant référence lors de la rédaction de ce manuscrit sont :

- Les recommandations pour la prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique de l'Afssaps parues en 2005. Celles-ci considèrent que le traitement des dyslipidémies doit avoir pour objectif un LDL-cholestérol inférieur à un objectif situé entre 100 mg/dL et 220 mg/dL en fonction des antécédents du patient et du nombre de facteurs de risque cardiovasculaire associés. [8]
- Les recommandations sur la stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 de la HAS parues en 2013. Celles-ci considèrent que le traitement du diabète de type 2 doit avoir pour objectif une HbA1c inférieure à un objectif situé entre 6,5% et 8% en fonction de certains paramètres liés au patient. [9]
- Les recommandations sur la prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte de la Société Française d'Hypertension Artérielle, parues en janvier 2013. Celles-ci considèrent que le traitement de l'HTA doit avoir pour objectif une PAS (Pression Artérielle Systolique) entre 130 et 139 mmHg et une PAD (Pression Artérielle Diastolique) inférieure à 90 mmHg. [10]

### **1.3 Inertie clinique**

Lorsque l'objectif thérapeutique est atteint, on considère que le facteur de risque cardiovasculaire est « contrôlé ». Cependant, ceci n'est pas toujours le cas en pratique. Ainsi, on peut estimer d'après les données épidémiologiques qu'environ 40% des patients dyslipidémiques [11], 50% des patients diabétiques de type 2 sous monothérapie [12] et 50% des patients hypertendus [13] n'ont pas atteint l'objectif thérapeutique.

La réaction attendue du praticien lorsque l'objectif thérapeutique n'est pas atteint est l'intensification du traitement jusqu'à atteindre cet objectif, lorsque cela est possible.

Une des raisons possibles de cet échec à atteindre les objectifs recommandés est l'absence d'intensification du traitement malgré l'observation de l'absence de contrôle du facteur de risque, alors que cela est indiqué.

Ce processus a été décrit sous le nom d'inertie clinique en 2001 par Phillips *et al.* [14]. Phillips *et al.* ont défini l'inertie clinique comme l'absence d'initiation ou d'intensification adaptée d'un traitement, par les praticiens, lors de consultations de patients présentant des facteurs de risque non à l'objectif. Ils ont considéré que l'inertie clinique était due de façon prépondérante à 3 types de causes :

- la surestimation des soins promulgués,
- l'utilisation de raisons complaisantes pour éviter l'intensification thérapeutique,
- le manque d'éducation, d'entraînement et d'organisation pratique dédiés à la réalisation d'objectifs thérapeutiques.

O'Connor *et al.* ont effectué une définition opérationnelle de l'inertie clinique afin de faciliter l'étude de ce phénomène [15]. L'opération consistait à :

- premièrement, inclure les patients dont les caractéristiques correspondaient à la population ciblée par les recommandations de bonne pratique,
- deuxièmement, exclure les patients à l'objectif,
- troisièmement, exclure les patients ayant eu des modifications thérapeutiques adaptées dans une durée acceptable,
- finalement considérer qu'il y avait inertie clinique chez les patients restant.

On peut donc voir que l'inertie clinique ne se conçoit pas sans un cadre constitué par les recommandations de bonne pratique dans lesquelles doivent figurer :

- la population cible,
- l'objectif thérapeutique,
- les modifications thérapeutiques adaptées,
- le délai acceptable pour effectuer ces modifications.

## **1.4 Inertie thérapeutique**

Nous avons restreint l'objet de notre étude à l'absence d'intensification du traitement médicamenteux, alors que le paramètre n'est pas contrôlé.

Nous préférons utiliser pour la suite le terme d'inertie thérapeutique car nous pensons que le terme d'inertie clinique est moins spécifique au phénomène que nous souhaitons étudier, dans le sens où il peut englober l'absence de toute action entreprise alors que le paramètre n'est pas contrôlé, comme par exemple le conseil diététique, un nouveau contrôle du paramètre ou l'adressage à un confrère plus spécialisé.

## **2 Objectif de ce travail**

Afin de diminuer le risque de survenue d'événements cardiovasculaires dans la population générale, il est important d'effectuer des actions visant à traiter de façon optimale tous les patients présentant des facteurs de risque cardiovasculaire.

L'inertie thérapeutique est l'une des raisons pour lesquelles les patients ne sont pas traités de façon optimale.

Un des moyens d'agir pour améliorer la qualité des soins consiste à identifier les causes de cette inertie thérapeutique pour ensuite agir sur celles-ci.

L'objet de ce travail consiste à rechercher dans la littérature actuelle les déterminants de l'inertie thérapeutique identifiés dans le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire que sont la dyslipidémie, le diabète et l'HTA.

Ces déterminants ont été recherchés parmi les études réalisées en soins ambulatoires.

## **3 Retombées potentielles de ce travail**

Ce travail permettra d'identifier les causes possibles de l'inertie thérapeutique afin de permettre aux praticiens d'avoir conscience des raisons potentielles de cette inertie.

Il s'est restreint au traitement des patients en soins ambulatoires car c'est le lieu privilégié du suivi des patients au long cours et de la médecine préventive.

Les retombées potentielles de ce travail son multiples :

- dresser un bilan des déterminants de l'inertie thérapeutique actuellement identifiés et de ceux nécessitant une recherche plus approfondie,
- voir s'il existe une similitude entre les déterminants de l'inertie thérapeutique des trois facteurs de risque cardiovasculaire étudiés,
- permettre aux médecins de premier recours de prendre conscience des situations à risque d'inertie thérapeutique afin de procéder à d'éventuelles modifications comportementales personnelles,
- permettre aux pouvoirs publics d'effectuer des actions ciblées destinées à réduire l'inertie thérapeutique ayant fait la preuve de leur efficacité.

# MATÉRIELS ET MÉTHODES

## 1 Type de travail

Ce travail consiste en une revue systématique de la littérature.

Nous avons sélectionné une base de données d'articles médicaux, dans laquelle nous avons entré l'équation de recherche la plus large possible afin de trouver un maximum d'articles traitant de l'inertie thérapeutique et ne pas se priver d'articles qui auraient pu être pertinents. Nous avons donc privilégié la sensibilité sur la spécificité dans cette première équation.

Parmi les articles trouvés par l'équation de recherche, nous avons d'abord éliminé ceux qui possédaient au moins un de nos critères d'exclusion.

Puis nous avons lu les articles et conservé ceux possédant tous les critères d'inclusion.

La lecture de la bibliographie des articles conservés nous a permis d'effectuer une seconde liste d'articles non trouvés par l'équation initiale, mais traitant de notre sujet.

Les articles cités dans les bibliographies ont été ajoutés aux articles conservés s'ils ne possédaient aucun critère d'exclusion et possédaient tous les critères d'inclusion.

Les articles finalement conservés, provenant de l'équation initiale et des liens bibliographiques, ont ensuite été évalués méthodologiquement.

Certains articles ont été exclus sur critères méthodologiques.

Les résultats des articles conservés et validant les critères méthodologiques ont été ensuite rapportés.

## 2 Base de données

La base de données qui a été utilisée est Medline, via l'interface du site Web of Knowledge.

Nous n'avons effectué aucune restriction de langage ni de type de document.

La recherche a porté sur les articles référencés depuis 1950 jusqu'à la date d'entrée de l'équation, le 22/02/2013.

### 3 Equation de recherche

Nous avons d'abord effectué une recherche, dans le sujet des articles, des mots-clés utilisés traitant de l'inertie thérapeutique. Ces mots-clés sont numérotés de #1 à #3 dans le tableau d'équation ci-dessous :

- #1 : « clinical inertia »
- #2 : « therapeutic inertia »
- #3 : « intensification »

Une équation intermédiaire, numérotée #6, couplant les 3 mots clés avec l'opérateur « OR », permet de rechercher tout article traitant d'au moins un de ces mots-clés.

Puis nous avons effectué un deuxième type de recherche dans le sujet des articles, à la fois en texte libre et avec le terme MeSH approprié :

- #4 : recherchait les articles traitant des pathologies métaboliques
- #5 : recherchait les articles traitant des pathologies cardiovasculaires

Une deuxième équation intermédiaire, numérotée #7, couplait les 2 précédentes recherches avec l'opérateur « OR », afin de rechercher tout article traitant de pathologies cardiovasculaires ou métaboliques.

L'équation finale (#8) est un couplage avec l'opérateur AND des équations #6 et #7.

Elle permet donc de rechercher tous les articles, parmi ceux traitant des pathologies cardiovasculaires ou métaboliques, qui contiennent dans leur sujet au moins un mot-clé parmi « intensification », « therapeutic inertia », « clinical inertia ».

**Tableau I : Equation de recherche**

#8	#7 AND #6
#7	#5 OR #4
#6	#3 OR #2 OR #1
#5	Topic = (cardiovascular diseases) OR MeSH Heading:exp=(Cardiovascular Diseases)
#4	Topic = (metabolic diseases) OR MeSH Heading:exp=(Metabolic Diseases)
#3	Topic = (intensification)
#2	Topic = ("therapeutic inertia")
#1	Topic = ("clinical inertia")

## 4 Critères d'exclusion

Parmi les articles trouvés grâce à l'équation de recherche finale, nous avons éliminé les articles sur leur titre ou après lecture de leur résumé, en s'appuyant sur les critères d'exclusion suivants.

**Tableau II : Critères d'exclusion**

<b>Exclusion sur la forme de l'article</b>	Abstracts seuls Commentaires Articles non en langue française ou anglaise
<b>Exclusion sur le contenu de l'article</b>	Ne traitant pas des facteurs de risque cardiovasculaire Ne traitant pas des modifications thérapeutiques Traitant uniquement des modifications thérapeutiques non orales (exemple : insulinothérapie) Etude non réalisée en soins ambulatoires

## 5 Critère d'inclusion

Les articles non exclus ont ensuite été lus.

Afin d'être inclus pour être évalués méthodologiquement, les articles devaient étudier les déterminants associés à l'inertie thérapeutique dans le traitement d'au moins un des trois facteurs de risque cardiovasculaire parmi la dyslipidémie, le diabète et/ou l'HTA.

L'étude devait rechercher l'association du déterminant avec l'inertie thérapeutique, d'une des façons suivantes :

- par l'observation d'une proportion plus faible d'intensification thérapeutique, mesurée sur une période comprise entre le jour de la consultation ou le paramètre n'était pas à l'objectif et au maximum 1 an.
- par l'observation d'un délai supérieur avant intensification thérapeutique après constatation que le paramètre n'était pas à l'objectif.
- par l'observation d'une diminution d'un rapport de type « nombre de consultations sans intensification thérapeutique alors que le paramètre n'était pas à l'objectif, divisé par le nombre total de consultations ».

## **6 Recherche manuelle complémentaire**

Nous avons complété notre recherche systématique par une recherche manuelle dans les références bibliographiques des articles sélectionnés. Ces références devaient indiquer clairement qu'elles traitaient de l'inertie thérapeutique. Nous n'avons conservé que les articles qui n'avaient aucun critère d'exclusion et qui correspondaient à notre critère d'inclusion précédemment énoncé.

## **7 Evaluation des publications**

Les publications issues de l'équation de recherche initiale et de la recherche manuelle complémentaire, ayant été conservées à l'issue de ce premier tri sur les critères d'exclusion et d'inclusion, ont été secondairement évaluées sur leur qualité méthodologique.

Cette évaluation s'est faite selon les critères méthodologiques propres au schéma de l'étude.

### **7.1 Evaluation des études observationnelles**

Nous avons utilisé la grille STROBE (pour Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) pour évaluer les études observationnelles [16].

Il s'agit d'une grille de 34 items répartis en 22 catégories, établie de façon collégiale par des épidémiologistes, des méthodologistes, des statisticiens, des éditeurs et des praticiens d'Europe et d'Amérique du nord. Elle est destinée à améliorer la façon dont sont rapportées les études observationnelles.

Les études ne validant pas les 5 items suivants, que nous avons considérés comme nécessaires à notre revue, n'ont pas été incluses.

**Tableau III : Grille STROBE (études observationnelles) – Items nécessaires**

<b>Partie méthode :</b>
- Item 6a : Description des critères d'éligibilité des participants.
- Item 7 : Définition claire de tous les résultats.
- Item 12a : Description de toutes les méthodes statistiques, y compris celles utilisées pour contrôler les facteurs de confusion.
<b>Partie résultats :</b>
- Item 16a : Description des évaluations non ajustées et, le cas échéant, des évaluations ajustées aux facteurs de confusion et leur précision (par exemple, intervalle de confiance de 95%).
<b>Partie discussion :</b>
- Item 19 : Description des limites de l'étude.

Parmi les études validant les items nécessaires, celles validant en plus les 4 items suivants ont été considérées comme étant de haute qualité, les autres de qualité acceptable.

**Tableau IV : Grille STROBE (études observationnelles) – Items de qualité**

<b>Partie méthode :</b>
- Item 5 : Description des paramètres, des lieux, et des dates importantes, incluant les périodes de recrutement, d'exposition, de suivi, et de collecte des données
<b>Partie résultats :</b>
- Item 13a : Rapport du nombre d'individus à chaque étape de l'étude, par exemple le nombre d'éligibles, le nombre d'inclus dans l'étude, le nombre de suivis jusqu'à la fin et le nombre d'analysés
- Item 14a : Description des caractéristiques des participants à l'étude
- Item 15 :
Etudes de cohorte ou transversales : rapport du nombre d'événements finaux
Etude cas-témoin : rapport des données dans chaque catégorie d'exposition

## 7.2 Evaluation des essais contrôlés

Nous avons utilisé la grille développée en 2012 par le Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) pour évaluer les essais contrôlés. [17]

Il s'agit d'une grille de 13 items destinée à évaluer la qualité méthodologique des essais comparatifs. La grille conduit à évaluer la méthodologie des essais comme étant de « haute qualité », de « qualité acceptable » ou de « qualité non acceptable ». A noter que seuls les essais cliniques contrôlés *randomisés* peuvent être cotés de « haute qualité », contrairement aux essais cliniques contrôlés *non randomisés*.

Les essais ne validant pas les trois items que nous avons considérés comme nécessaires, ont été considérés comme étant de qualité non acceptable et n'ont pas été inclus.

Parmi les essais validant les items nécessaires, ceux validant les quatre items de qualité ont été considérés comme étant de haute qualité, les autres de qualité acceptable.

**Tableau V : Grille SIGN (essais contrôlés)**

<b>Items nécessaires :</b>
- Item 1.1 : L'étude aborde une question appropriée et clairement définie.
- Item 1.6 : La seule différence entre les groupes est le traitement en cours d'investigation.
- Item 1.7 : Tous les résultats pertinents sont mesurés d'une manière standard, validée et fiable.
<b>Items de qualité :</b>
- Item 1.2 : L'attribution des sujets aux groupes de traitement est randomisée.
- Item 1.3 : Une méthode adéquate de dissimulation de la randomisation est employée
- Item 1.5 : Le groupe traitement et le groupe contrôle sont similaires au début de l'essai.
- Item 1.9 : Tous les sujets sont analysés dans les groupes auxquels ils ont été aléatoirement assignés (souvent désigné comme analyse en intention de traiter).

### 7.3 Evaluation des études qualitatives

Nous avons utilisé la grille développée par le département de médecine générale et de soins primaires de l'université de Glasgow pour évaluer les études qualitatives [18].

Cette grille de 10 items a été inspirée, entre autres, des publications JAMA « How to read the Medical Literature », du séminaire du Royaume-Uni sur « Teaching Evidence-based Health Care » et du « Critical Appraisal Skills Programme » d'Oxford. Elle a pour but d'évaluer la qualité méthodologique des études qualitatives.

Les études ne validant pas les 6 items de qualité ont été considérées comme de faible qualité méthodologique, celles les validant tous comme de haute qualité méthodologique.

**Tableau VI : Grille de l'université de GLASGOW (études qualitatives)**

<b>Items de qualité :</b>
- Item 2 : L'approche qualitative était-elle appropriée ?
- Item 4 : Les méthodes utilisées par les chercheurs pour collecter les données étaient-elles adaptées ?
- Item 5 : Les méthodes utilisées par les chercheurs pour analyser les données étaient-elles adaptées ? Y a-t-il eu des mesures de contrôle de qualité ?
- Item 8 : Les résultats sont ils rapportés de façon crédible ? (citations directes, sources des extraits accessibles, informations disponibles pour une évaluation indépendante)
- Item 9 : Les conclusions tirées sont-elles justifiées par les résultats ? Une explication alternative des résultats a-t-elle été explorée ?
- Item 10 : Les résultats sont ils généralisables ?

# RÉSULTATS

## 1 Résultats de la recherche bibliographique

### 1.1 Résultats de l'équation de recherche

La recherche initiale a retrouvé 1125 articles.

Parmi ces articles, 1043 avaient au moins un critère d'exclusion :

- 892 ont été exclus sur leur titre.
- 134 ont été exclus après lecture de leur résumé.
- 13 n'étaient ni de langue anglaise, ni de langue française.
- 4 ont été exclus car il s'agissait de doublons.

Il en résultait donc 82 articles sélectionnés pour être lus, parmi lesquels 35 ne présentaient pas tous les critères d'inclusion et l'accès était impossible pour 7.

Au final, 47 articles présentaient tous les critères d'inclusion et ont été évalués sur le plan de leur qualité méthodologique.

### 1.2 Résultats de la recherche manuelle

La lecture des références bibliographiques des 47 articles sélectionnés au premier tri a permis de repérer 64 articles supplémentaires potentiels.

54 des 64 articles ont été exclus car ils avaient au moins un critère d'exclusion ou ne correspondaient pas au critère d'inclusion.

10 articles (16% des articles cités) ont donc été conservés et ajoutés aux 47 articles initiaux pour être évalués méthodologiquement.

### 1.3 Etudes incluses

Au total, 57 articles ont été évalués méthodologiquement. Parmi ces 57 articles, 2 concernant des études observationnelles [19,20] ont été exclus par défaut de validation d'un des items majeurs de la grille STROBE. Les 55 articles inclus [21-75] sont référencés dans l'annexe située à la fin de cet ouvrage.

Le diagramme de flux présenté ci-dessous résume les étapes de l'inclusion des études.

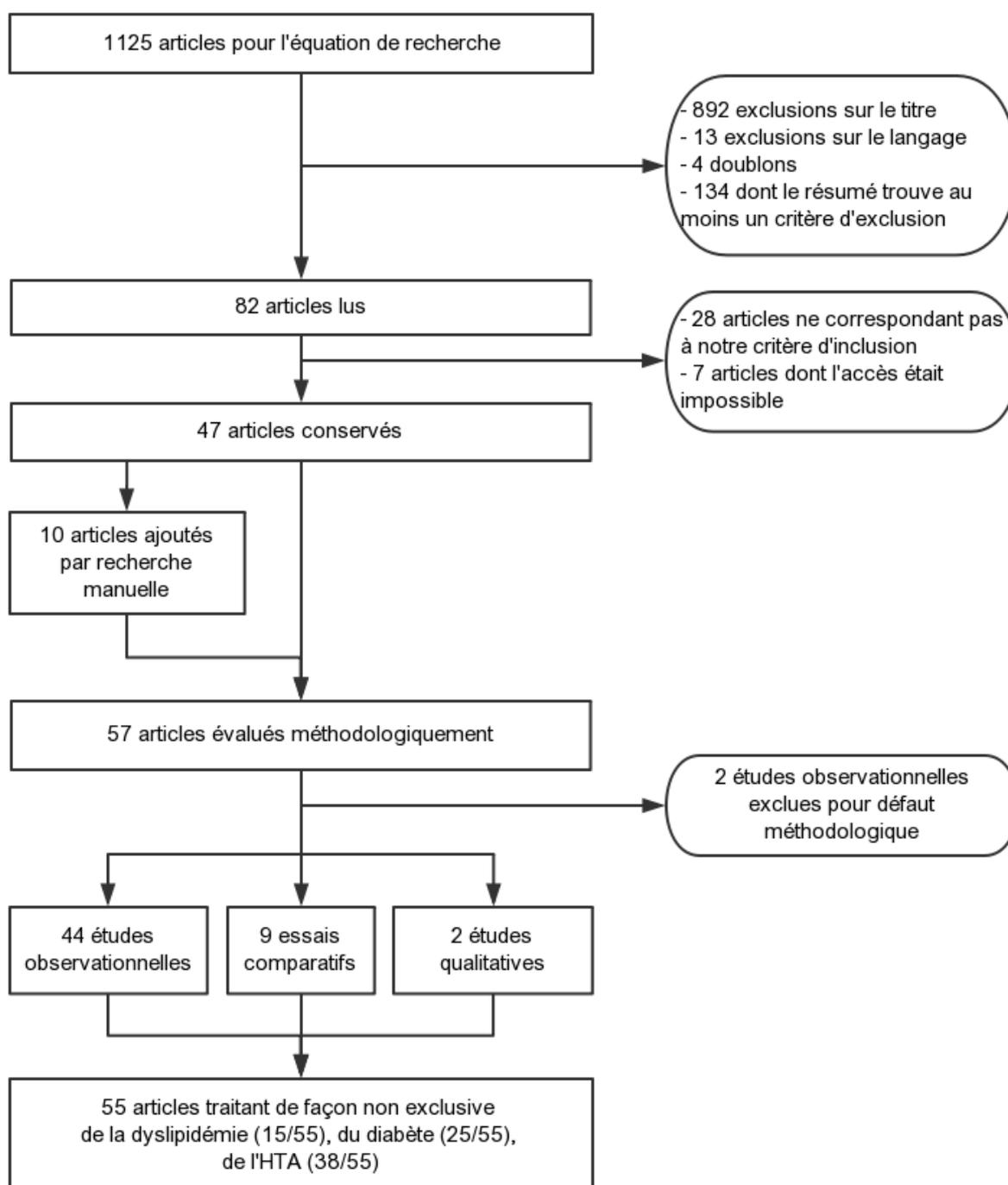


Figure 1 : Diagramme de flux des études

## 1.4 Type d'études

Les 55 études étaient réparties de la façon suivante :

- 9 essais contrôlés dont un seul n'était pas randomisé.
- 2 études qualitatives.
- 44 études observationnelles :
  - o 28 études rétrospectives, portant chacune sur une ou plusieurs cohortes de patients issues de bases de données.
  - o 3 études transversales portant sur des populations incluses dans des essais thérapeutiques.
  - o 7 études transversales portant sur des populations issues de bases de données.
  - o 6 études prospectives d'une ou plusieurs cohortes.

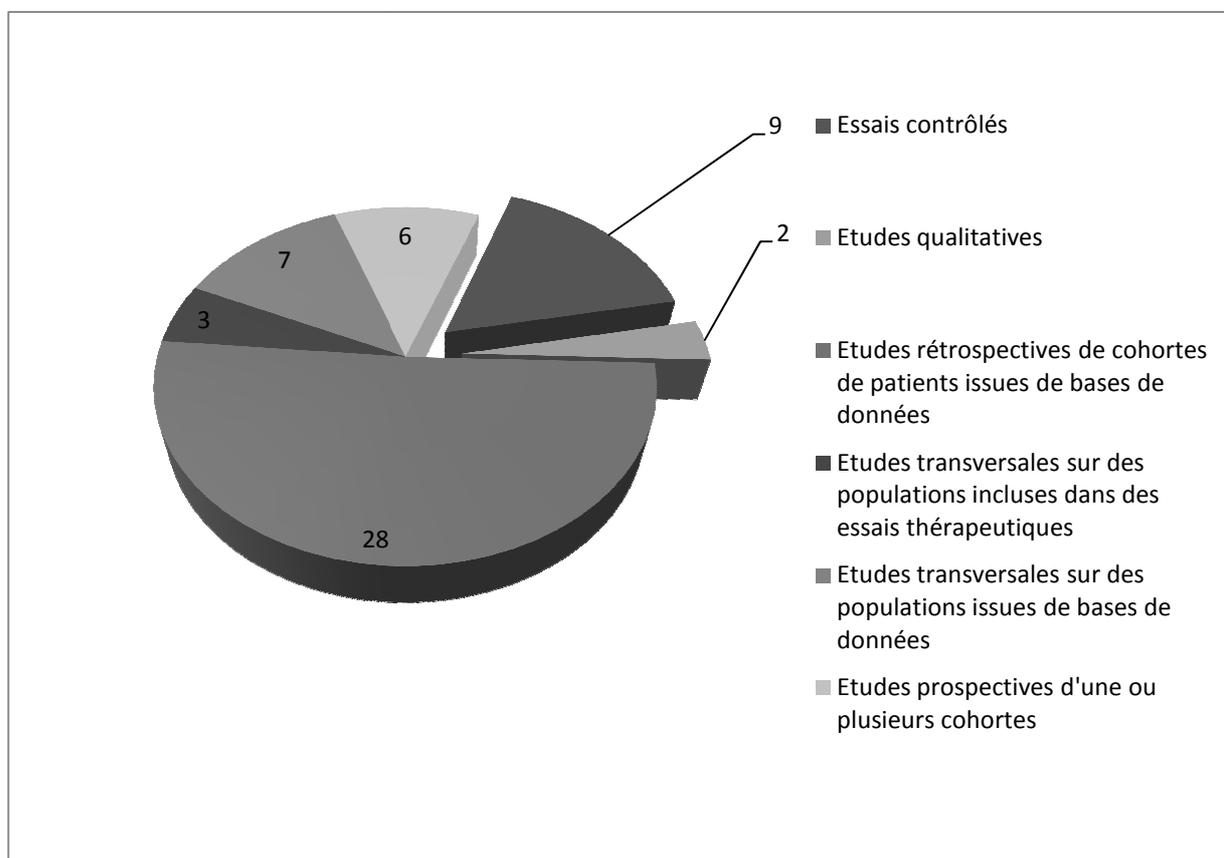


Figure 2 : Schémas des études sélectionnées

## **1.5 Evaluation méthodologique**

### **1.5.1 Etudes observationnelles**

Quarante-quatre études observationnelles ont validé les items majeurs de qualité méthodologique et ont donc été incluses dans notre revue.

Quatre-vingt-quatre pour cent des études incluses (37 études) étaient de très bonne qualité méthodologique, les 16% restantes (7 études) ont été évaluées comme acceptables. Parmi ces dernières, les items non validés qui ont altéré la qualité méthodologique de l'étude étaient :

- l'item 5 pour quatre études car elles n'avaient pas précisé les dates de recueil des données [27,45,63,67].
- l'item 13a pour une étude car elle n'a pas rapporté le nombre d'individus à chaque étape importante de l'étude [32].
- l'item 14a pour une étude car elle n'a pas rapporté les caractéristiques des participants à l'étude [22].
- l'item 15 pour une étude car elle n'a pas rapporté le nombre d'événements d'atteinte [63].

### **1.5.2 Essais contrôlés**

Notre analyse de la qualité méthodologique a permis d'inclure les 9 essais contrôlés initialement sélectionnés. Parmi ceux-ci, 4 étaient de très bonne qualité méthodologique. Les 5 autres étaient de qualité acceptable. Les items mal renseignés à l'origine de cette qualification étaient :

- l'item 1.2 pour un essai car il n'était pas randomisé [47],
- l'item 1.3 pour quatre essais car la randomisation n'a pu être dissimulée [29,46,61,75],
- l'item 1.5 pour trois essais car les groupes « intervention » et « contrôle » n'étaient pas similaires au début de l'essai [29,47,61],
- l'item 1.9 pour quatre essais car ils n'ont pas mentionné si tous les sujets ont bien été analysés dans les groupes auxquels ils ont été aléatoirement assignés [46,47,61,75].

### **1.5.3 Etudes qualitatives**

Deux études qualitatives ont été incluses.

L'une des deux études qualitatives retenues a été considérée comme de haute qualité car elle avait validé tous les items de la grille Glasgow. [26]

L'autre étude était une étude de cohorte prospective avec un volet qualitatif. Elle a été considérée comme de faible qualité concernant le volet qualitatif car elle n'a pas validé 4 items de qualité :

- les méthodes de collecte et d'analyse des données ont été mal renseignées,
- elle ne rapportait pas d'extraits de séquences originales,
- les explications alternatives n'ont pas été exploitées. [28]

## **1.6 Facteur de risque étudié**

Les articles inclus étudiaient les déterminants associés à l'inertie thérapeutique dans le traitement d'au moins un des 3 facteurs de risque cardiovasculaire.

Quarante et une études (75%) ont recherché les déterminants de l'inertie thérapeutique dans le traitement d'un seul facteur de risque cardiovasculaire (3 pour la dyslipidémie, 12 pour le diabète, 26 pour l'HTA)

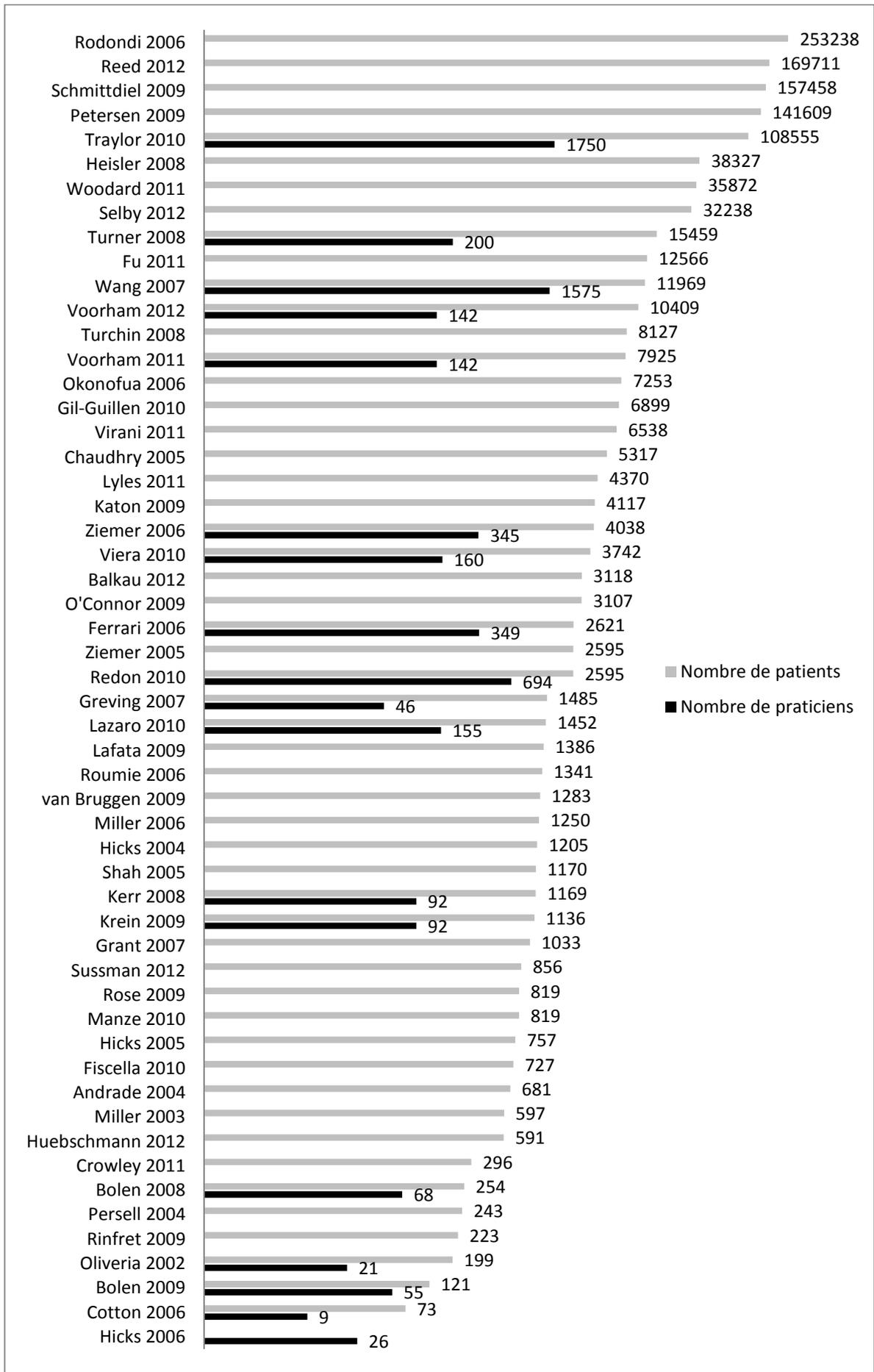
Cinq études (9%) ont recherché les déterminants de l'inertie thérapeutique dans le traitement de deux facteurs de risque cardiovasculaire (2 pour la dyslipidémie et le diabète, 1 pour la dyslipidémie et l'HTA, 2 pour le diabète et l'HTA)

Neuf études (16%) ont recherché les déterminants de l'inertie thérapeutique dans le traitement des trois facteurs de risque cardiovasculaire.

## **1.7 Populations étudiées**

Les 55 articles ont permis d'analyser les déterminants de l'inertie thérapeutique chez 1 076 907 patients. Certaines études ont précisé le nombre de praticien étudiés, celui-ci allant de 2 dans l'étude de Crowley *et al.* [27] à 1750 dans celle de Traylor *et al.* [64]

Le nombre de patients étudiés par étude variait de 79 à 253 238, pour une moyenne de 20 710 et une médiane de 2 040.



**Figure 3 : Populations étudiées**

## 1.8 Pays de réalisation des études

Les études ont été réalisées dans 6 pays différents. Les Etats-Unis étaient représentés dans 43 études de notre revue (78%), les Pays-Bas dans 4 études, l'Espagne dans 3 études, le Canada dans 2 études, la France dans 1 étude et la Suisse dans 1 étude. Une étude internationale a été réalisée à la fois aux Etats-Unis et dans 5 pays européens.

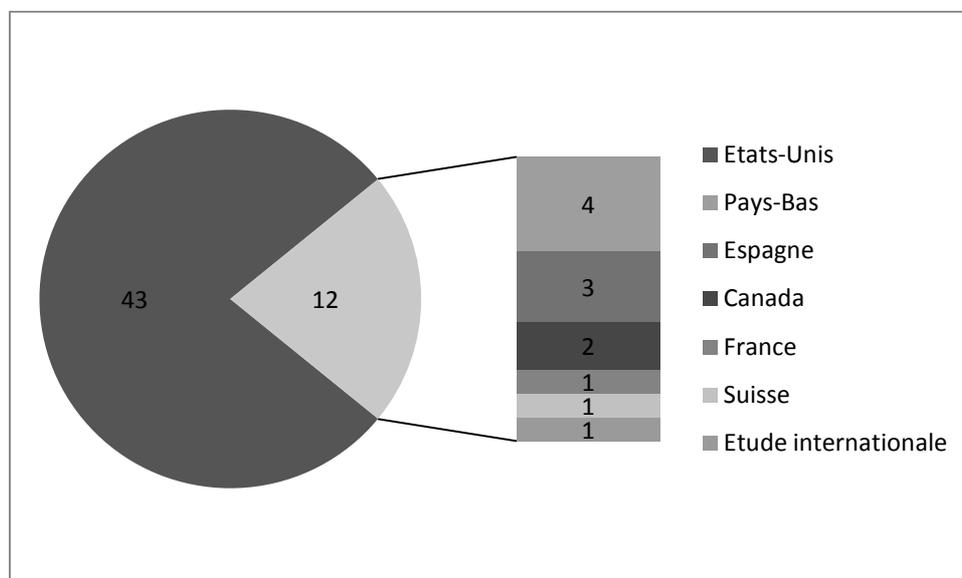


Figure 4 : Pays de réalisation des études

## 1.9 Dates des études

Les études que nous avons retenues ont été réalisées entre le 1<sup>er</sup> janvier 1992 et le 8 octobre 2010. Pour 6 études, il n'y avait aucune date de réalisation qui était précisée et pour 3 autres juste une date de début mais pas de date de fin d'étude.

La durée des études, lorsqu'elle était précisée, variait de 3 semaines à 12 ans.

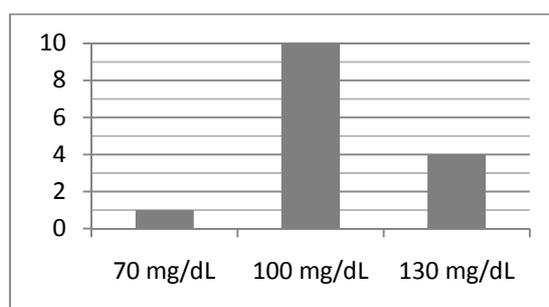
## 1.10 Définitions de l'inertie thérapeutique

### 1.10.1 Paramètres de contrôle utilisés

#### ➤ Paramètres de contrôle de l'efficacité thérapeutique du traitement hypolipémiant

Parmi les 15 études ayant étudié les déterminants de l'inertie thérapeutique dans la prise en charge thérapeutique de la dyslipidémie, les paramètres de contrôle utilisés étaient le LDL-c, le cholestérol total ou le rapport cholestérol total sur HDL-c.

Le paramètre de contrôle utilisé dans 13 études était le LDL-c. Dans ce cas, la valeur seuil retenue pour définir l'inertie thérapeutique variait en fonction des études. Onze études ont retenu une seule valeur, comprise entre 70 mg/dL et 130 mg/dL. Dans les deux autres études [29,43], la valeur de l'objectif à atteindre dépendait de certaines caractéristiques des patients avec un seuil inférieur chez les patients diabétiques ou coronaropathes.



**Figure 5 : Objectifs de LDL-c utilisés par les études**

Enfin, les deux dernières études ont eu recours à un critère différent :

- le cholestérol total pour une seule étude, réalisée aux Pays-Bas chez des patients diabétiques. Ici, l'objectif thérapeutique était un taux de cholestérol sanguin de 190 mg/dL, élevé à 230 mg/dL chez les patients non fumeurs sans complications micro ou macro-vasculaires [67],
- le rapport cholestérol total sur HDL-cholestérol pour l'autre étude, réalisée aussi aux Pays-Bas chez des patients diabétiques, avec un rapport à 6, diminué à 5 en cas de tabagisme [33].

### ➤ Paramètres de contrôle de l'efficacité du traitement antidiabétique

Vingt cinq études ont étudié les déterminants de l'inertie thérapeutique en cas de diabète. Les paramètres de contrôle utilisés étaient l'HbA1c, la glycémie capillaire à jeun ou une glycémie capillaire prise dans la journée.

L'HbA1c était le paramètre le plus souvent utilisé (22 études sur 25 ; 88%). Dans ce cas, la valeur de l'HbA1c retenue pour déterminer l'inertie thérapeutique variait de 6.5% à 9%. Vingt études ont retenu une seule valeur cible. Deux études avaient des objectifs différents en fonction d'autres facteurs, à savoir l'intensité du traitement déjà pris pour le diabète pour l'une [22], et le lieu d'émission des recommandations de bonne pratique pour l'autre [67].

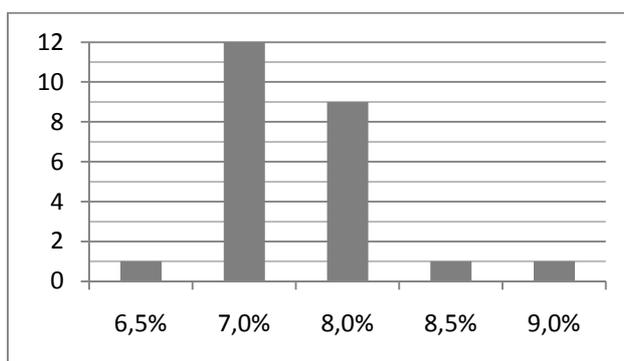


Figure 6 : Objectifs d'HbA1c utilisés par les études

La glycémie capillaire prise dans la journée était le paramètre pour 3 études, avec un objectif de 150 mg/dl [47,74,75]. Pour 2 de ces 3 études, la glycémie à jeun pouvait aussi être le paramètre avec une correspondance de type : glycémie capillaire dans la journée = glycémie capillaire à jeun + 25 mg/dl (ce qui correspondait à un objectif de glycémie à jeun de 125 mg/dl).

### ➤ Paramètres de contrôle utilisés pour l'HTA

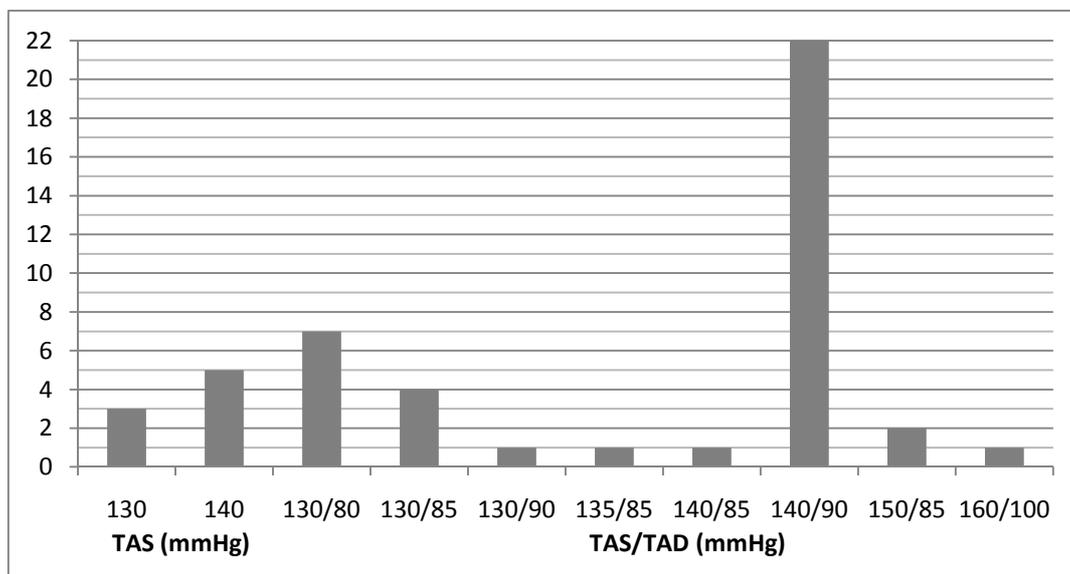
Parmi les 38 études ayant étudié les déterminants de l'inertie thérapeutique dans l'HTA, les paramètres de contrôle utilisés étaient la PAS et/ou la PAD.

Le paramètre de contrôle était à la fois la PAS et la PAD pour 31 études. Dans ces études, les valeurs retenues pour déterminer l'inertie thérapeutique variaient entre 130 mmHg et 160 mmHg pour la PAS et entre 80 mmHg et 100 mmHg pour la PAD.

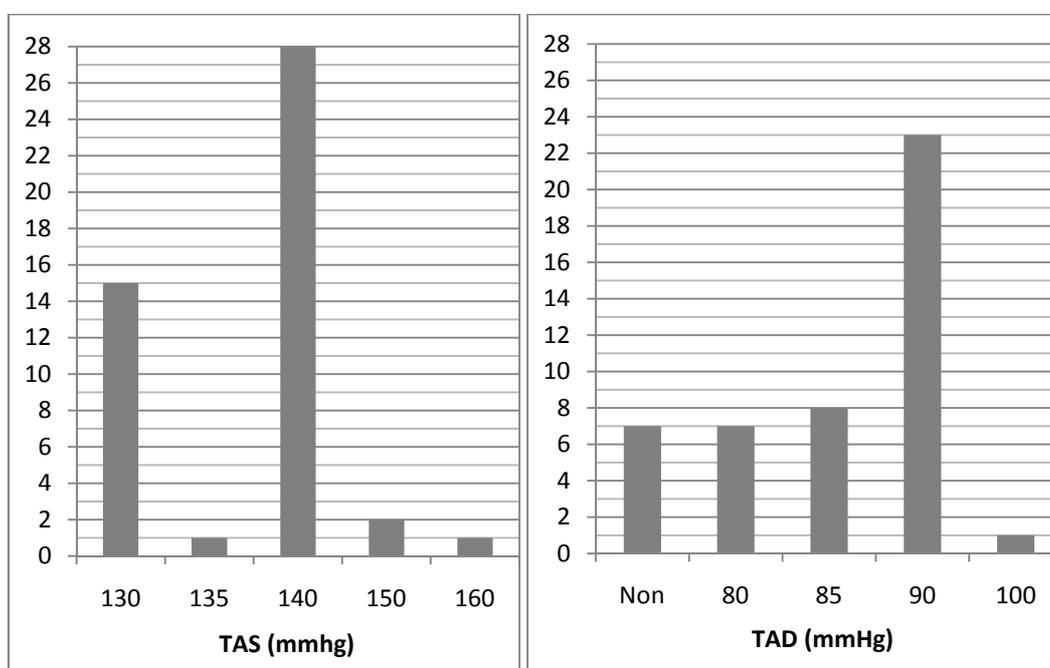
Le paramètre était l'augmentation de la PAS seule pour les 7 autres études (18%). Dans ces études, le seuil retenu était 130 mmHg ou 140 mmHg.

Dix études (26%) avaient établi des seuils différents en fonction de certaines caractéristiques des patients pour une même étude, la plupart du temps en cas de diabète. Cependant, toutes les études incluant des patients diabétiques n'ont pas forcément utilisé des seuils spécifiques à ces patients.

Une étude qualitative a utilisé comme paramètre de contrôle l'objectif de pression artérielle systolo-diastolique établi par le praticien lors d'une consultation index [28].



**Figure 7 : Objectifs tensionnels utilisés par les études**



**Figure 8 : Objectifs de PAS et de PAD utilisés par les études**

### 1.10.2 Critères de jugement utilisés pour les comparaisons

Chacune des études a défini un critère de jugement pour mettre en évidence une éventuelle association entre les déterminants qu'elle a étudiés et l'inertie thérapeutique.

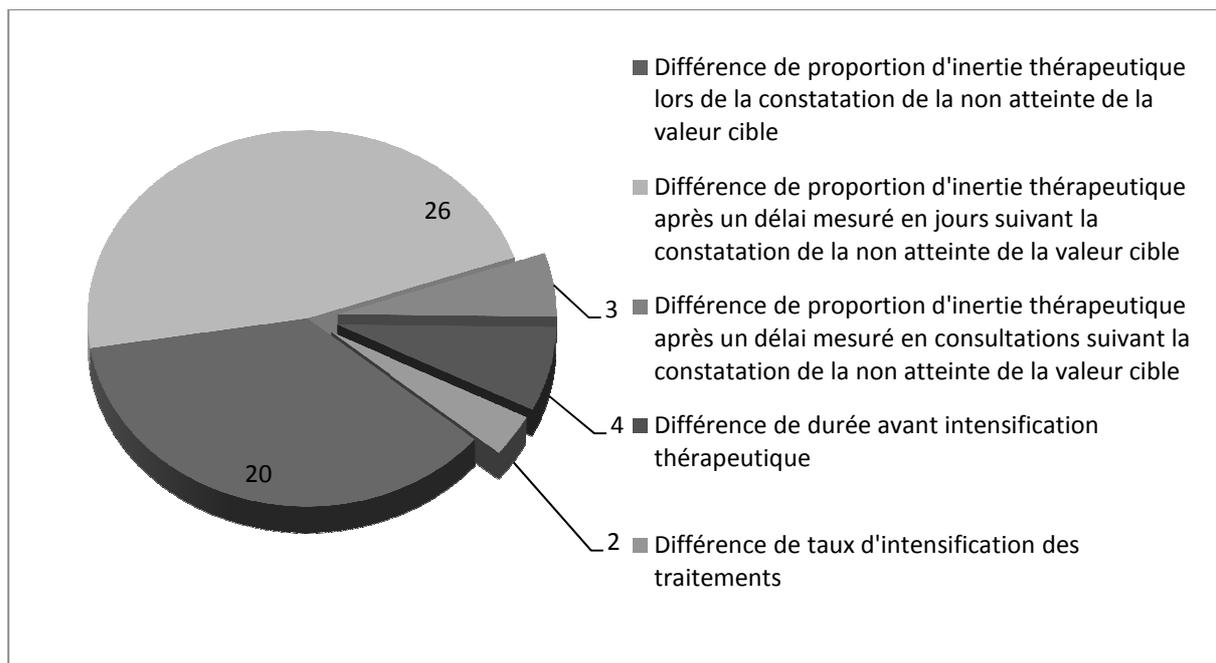
La majorité des études (91%) a cherché à observer l'existence d'une différence de proportion d'inertie thérapeutique, en fonction de la présence ou non des différents déterminants. Les résultats étaient exprimés en Odds ratio ou en Risque relatif en fonction de la méthodologie des études. Ces études différaient par la temporalité choisie pour déterminer la présence ou non d'inertie thérapeutique :

- Vingt études ont comparé les différences d'inertie thérapeutique au moment de la constatation de la non atteinte de la valeur cible.
- Vingt-six études ont comparé les différences d'inertie thérapeutique après un laps de temps fixe mesuré en jours suivant la constatation de la non atteinte de la valeur cible. Ce délai allait de 14 à 365 jours en fonction de l'étude. (Figure 10)
- Trois études ont comparé les différences d'inertie thérapeutique après un laps de temps mesuré en nombre de consultations suivant la constatation de la non atteinte de la valeur cible. Ce délai allait de 1 à 3 consultations en fonction de l'étude. [28,38,66]

Dans 4 études, l'existence d'une association d'un déterminant à l'inertie thérapeutique était mise en évidence par une différence de délai avant intensification thérapeutique, à la suite de la constatation de la non atteinte de la valeur cible. Ces 4 études ont utilisé un modèle de Cox afin d'estimer le Hazard Ratio, en présence du déterminant, de survenue de l'événement « intensification thérapeutique ». [22,30,42,71]

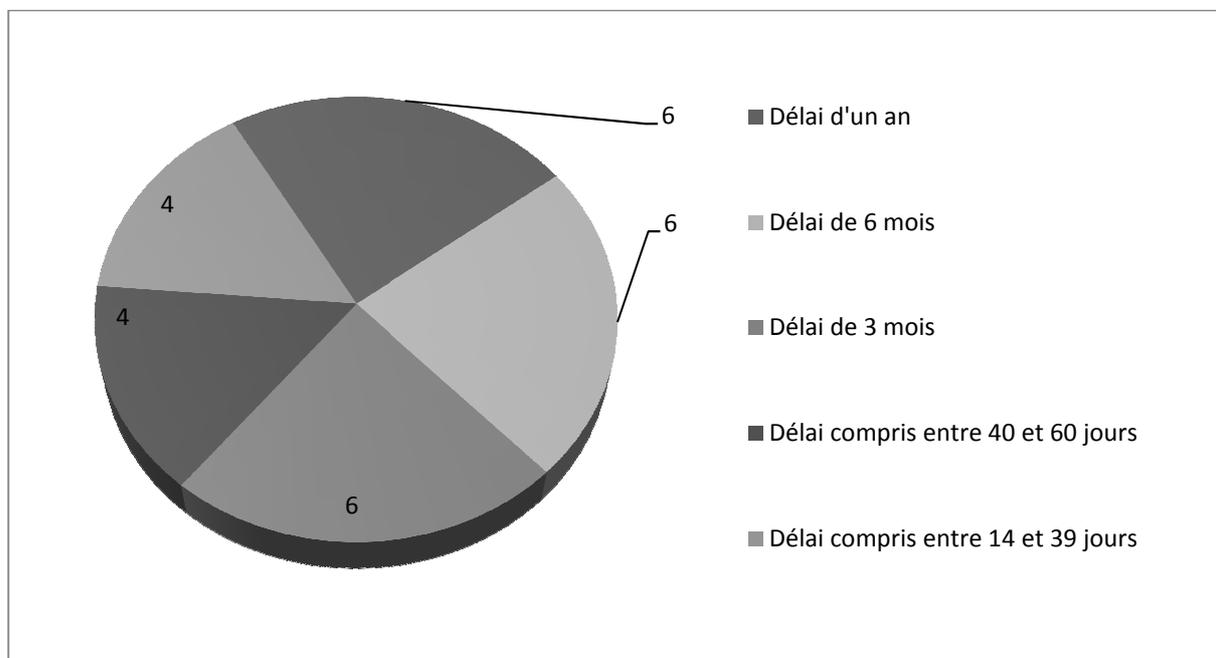
Enfin, dans les 2 études restantes, un taux d'intensification des traitements a été calculé afin d'être comparé en fonction du déterminant étudié. Dans ces 2 études lorsque le taux d'intensification était significativement inférieur en fonction d'un déterminant, cela signifiait que ce déterminant était associé à plus d'inertie thérapeutique. [45,65]

La figure ci-dessous montre la répartition des études en fonction du critère de jugement utilisé pour les comparaisons.



**Figure 9 : Critères de jugement utilisés pour les comparaisons**

La figure ci-dessous montre la répartition des études comparant des différences d'inertie thérapeutiques mesurées après un laps de temps mesuré en jours.



**Figure 10 : Etudes mesurant l'inertie thérapeutique après un délai en jours**

## 2 Déterminants de l'inertie thérapeutique

### 2.1 Déterminants liés aux patients

#### 2.1.1 Déterminants démographiques

##### 2.1.1.1 Genre

Vingt neuf études ont cherché à mettre en évidence une association entre le genre du patient et la survenue d'inertie thérapeutique. Sept études se rapportaient à la prise en charge d'une dyslipidémie, 11 études au diabète et 21 études à l'HTA.

##### ➤ Dyslipidémie et genre du patient

Sur les 7 études concernées, 5 études n'ont pas trouvé d'association. Les 2 dernières ont montré des associations de sens opposé. L'étude de Virani *et al.* [69] a retrouvé plus d'inertie thérapeutique chez les femmes (OR = 1,52 ;  $p = 0.05$ ) alors que l'étude de Rodondi *et al.* [57] a retrouvé des résultats contraires (OR = 0,95 ;  $p < 0.001$ ).

##### ➤ Diabète et genre du patient

Sur les 11 études concernées, 9 études n'ont pas trouvé d'association. Les 2 dernières ont montré des associations de sens opposé. Dans l'étude de Fu *et al.* [30], il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les femmes (HR = 1.12 ;  $p = 0.001$ ) alors que dans l'étude de Rodondi *et al.* [57], c'était le contraire (OR = 0.88 ;  $p < 0.001$ ).

### ➤ HTA et genre du patient

Vingt et une études ont évalué l'association entre genre du patient et inertie thérapeutique pour le traitement antihypertenseur. Dans 13 études, aucun lien n'a été démontré. Dans 2 études, il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'hypertension chez les femmes comparativement aux hommes. A l'inverse, 6 études ont montré une augmentation de l'inertie thérapeutique chez les femmes. Ces 8 études ayant observé des associations sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau VII : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction du genre**

<b>Étude</b>	<b>Inertie thérapeutique chez les femmes par rapport aux hommes dans le traitement de l'HTA</b>	
<b>Redon <i>et al.</i> [54]</b>	OR = 0.80 ; $p = 0.005$	Diminution
<b>Turner <i>et al.</i> [66]</b>	OR = 0.94 ; $p = 0.021$	
<b>Rodondi <i>et al.</i> [57]</b>	OR = 1.12 ; $p < 0.001$	Augmentation
<b>Lyles <i>et al.</i> [44]</b>	OR = 1.25 ; $p \leq 0.05$	
<b>Heisler <i>et al.</i> [34]</b>	OR = 1.25 ; $p \leq 0.05$	
<b>Andrade <i>et al.</i> [21]</b>	OR = 1.75 ; $p \leq 0.05$	
<b>Schmittiel <i>et al.</i> [60]</b>	OR > 1 ; $p < 0.0001$	
<b>Turchin <i>et al.</i> [65]</b>	OR > 1 ; $p = 0.0006$	

#### 2.1.1.2 Age du patient

La relation entre l'âge du patient et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 31 études.

### ➤ Dyslipidémie et âge du patient

Six études ont observé ce déterminant dans la dyslipidémie. Dans 2 études, l'inertie thérapeutique était plus fréquente chez les patients plus âgés. L'étude de Greving *et al.* [33] a constaté que l'inertie thérapeutique augmentait avec l'âge dans le cadre de l'initiation d'un nouveau traitement (OR par décennie : 1.43 ;  $p \leq 0.05$ ), mais pas dans le cadre de l'intensification de traitements déjà instaurés. Dans l'étude de Virani *et al.* [69] l'inertie thérapeutique était plus fréquente chez les patients ayant plus de 75 ans par rapport à ceux ayant moins de 65 ans (OR = 1,54 ;  $p < 0.001$ ).

A l'inverse, l'étude de Rodondi *et al.* [57] a montré que l'inertie thérapeutique diminuait avec l'âge (OR non communiqués, patients classés dans des groupes 20-44 ans vs 45-54 ans vs 55-64 ans vs > 65 ans ;  $p$  pour la tendance < 0.05).

Les 3 autres études n'ont pas trouvé d'association entre l'âge du patient et l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie [44,52,67].

#### ➤ Diabète et âge du patient

En cas de diabète, parmi les 11 études concernées, 7 n'ont trouvé aucune association entre l'inertie thérapeutique et l'âge du patient. Quatre études ont retrouvé plus d'inertie thérapeutique chez les sujets plus âgés : Balkau *et al.* [22] (HR par rapport aux patients ayant moins de 65 ans : 1.35 pour les 65-79 ans, 1.96 pour les  $\geq 80$  ans ;  $p < 0.001$ ) ainsi que 3 autres études qui n'ont pas détaillé les groupes de comparaison [25,30,57].

#### ➤ HTA et âge du patient

Pour l'HTA, 22 études ont recherché cette association. Parmi elles, 14 n'ont pas trouvé d'association entre l'âge du patient et l'inertie thérapeutique. Dans 2 études [33,66], il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients plus âgés. A l'inverse, dans 6 études, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA de patients plus âgés. Ces 8 études sont présentées ci-dessous.

**Tableau VIII : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de l'âge**

Etude	Inertie thérapeutique chez les patients plus âgés (HTA)	
<b>Greving <i>et al.</i> [33]</b>	OR par décennie : 0.83 pour l'initiation, 0.91 pour l'intensification ; $p \leq 0.05$	Diminution
<b>Turner <i>et al.</i> [66]</b>	OR par année : 0.99 ; $p < 0.001$	
<b>Okonofua <i>et al.</i> [49]</b>	OR par année : 1.11 ; $p < 0.0001$	
<b>Heisler <i>et al.</i> [34]</b>	OR > 75 ans vs < 65 ans : 1.18 ; $p \leq 0.05$	
<b>Redon <i>et al.</i> [54]</b>	OR 65-75 ans vs < 55 ans : 1.50 ; $p < 0.01$ OR > 75 ans vs < 55 ans : 1.70 ; $p < 0.01$	Augmentation
<b>Hicks <i>et al.</i> [36]</b>	OR $\geq 65$ ans vs < 65 : 1.61 ; $p \leq 0.05$	
<b>Viera <i>et al.</i> [68]</b>	OR $\geq 65$ ans vs 40-64 ans : 1.30 ; $p \leq 0.05$ OR $\geq 65$ ans vs 21-39 ans : 1.80 ; $p \leq 0.05$	
<b>Rodondi <i>et al.</i> [57]</b>	OR > 1 ; $p < 0.001$	

### 2.1.1.3 Poids du patient

L'existence d'une relation entre le poids du patient et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 6 études, 1 dans le traitement du diabète et 5 dans le traitement de l'HTA.

Dans le traitement du diabète, l'étude a trouvé moins d'inertie thérapeutique chez les patients ayant un BMI plus élevé (HR non communiqué ;  $p < 0.001$ ). [30]

Dans le traitement de l'HTA, une étude a trouvé moins d'inertie thérapeutique chez les patients ayant un poids compris entre le 2<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> quartile par rapport à ceux ayant un poids appartenant au 1<sup>er</sup> quartile (OR allant de 1.13 à 1.22 en fonction du quartile ;  $p < 0.001$ ) [66]. Les 4 autres études n'ont pas trouvé de différence d'inertie thérapeutique pour l'hypertension en fonction du poids [23,31,45,68].

## 2.1.2 Déterminants sociaux et liés au mode de vie du patient

### 2.1.2.1 Origine ethnique du patient

L'existence d'une relation entre l'origine ethnique du patient et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 23 études, dont 16 (70%) n'ont pas trouvé une telle relation.

#### ➤ Dyslipidémie et origine ethnique du patient

L'existence d'une relation entre l'origine ethnique du patient et l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie a été recherchée dans 5 études détaillées dans le tableau ci-dessous. Trois études n'ont trouvé aucune association de l'inertie thérapeutique à une origine ethnique en particulier. Une origine afro-américaine du patient n'était jamais associée à l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie. Parmi les 3 études ayant recherché une association entre inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie et origine latino-américaine du patient, deux études ont trouvé moins d'inertie thérapeutique chez les patients de cette origine. Une étude a observé moins d'inertie thérapeutique chez les patients d'origine asiatique.

**Tableau IX : Inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction de l'origine ethnique**

Etude	Origine de référence	Origines ethniques de comparaison	Inertie thérapeutique comparaison vs référence
Lyles <i>et al.</i> [44]	Caucasienne	Afro-américaine, latino-américaine, asiatique, philippine	Non significatif
Persell PC <i>et al.</i> [52]	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
Virani <i>et al.</i> [69]	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
Rodondi <i>et al.</i> [57]	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
		Asiatique	OR = 0.88 ; $p < 0.001$
Traylor <i>et al.</i> [64]	Caucasienne	Latino-américaine	OR = 0.93 ; $p < 0.05$
		Afro-américaine	Non significatif
		Latino-américaine	OR = 0.91 ; $p < 0.05$

### ➤ Diabète et origine ethnique du patient

L'existence d'une relation entre l'origine ethnique du patient et l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète a été recherchée dans 7 études détaillées dans le tableau ci-dessous. Quatre études n'ont trouvé aucune association de l'inertie thérapeutique à une origine ethnique en particulier. Une origine ethnique non caucasienne était plutôt associée à une augmentation de l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète lorsque les résultats étaient significatifs : 3 études sur 6 pour l'origine afro américaine, 1 étude sur 4 pour l'origine latino-américaine et 1 étude sur 2 pour l'origine asiatique.

**Tableau X : Inertie thérapeutique dans le traitement du diabète en fonction de l'origine ethnique**

Etude	Origine de référence	Origines ethniques de comparaison	Inertie thérapeutique comparaison vs référence
<b>Grant <i>et al.</i> [32]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
<b>Lafata <i>et al.</i> [42]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
<b>Lyles <i>et al.</i> [44]</b>	Caucasienne	Afro-américaine, latino-américaine, asiatique, philippine	Non significatif
<b>Parchman <i>et al.</i> [51]</b>	Caucasienne	Latino-américaine	Non significatif
<b>Bolen <i>et al.</i> [24]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 1.70 ; $p = 0.05$
<b>Rodondi <i>et al.</i> [57]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 1.24 ; $p < 0.001$
		Asiatique	OR = 1.23 ; $p < 0.001$
		Latino-américaine	OR = 1.22 ; $p < 0.001$
<b>Traylor <i>et al.</i> [64]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 1.22 ; $p < 0.01$
		Latino-américaine	Non significatif

## ➤ HTA et origine ethnique du patient

La relation entre l'origine ethnique du patient et l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA a été étudiée dans 16 études détaillées dans le tableau ci-dessous. Onze études n'ont pas trouvé d'association de l'inertie thérapeutique à une origine ethnique en particulier. Cinq études ont mis en évidence une association entre origine ethnique et inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA : 4 ont observé une diminution de l'inertie thérapeutique en cas d'origine ethnique non caucasienne et 1 [35] a observé une augmentation de l'inertie thérapeutique en cas d'origine latino-américaine.

**Tableau XI : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de l'origine ethnique**

Etude	Origine de référence	Origines ethniques de comparaison	Inertie thérapeutique comparaison vs référence
<b>Bolen <i>et al.</i> [23]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	Non significatif
<b>Crowley <i>et al.</i> [27]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
<b>Hicks <i>et al.</i> [36]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	Non significatif
<b>Hicks PC <i>et al.</i> [37]</b>	Latino-américaine	Autre que latino-américaine	Non significatif
<b>Krein <i>et al.</i> [41]</b>	Afro-américaine	Autre qu'afro-américaine	Non significatif
<b>Lyles <i>et al.</i> [44]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	Non significatif
<b>Manze <i>et al.</i> [45]</b>	Afro-américaine	Autre qu'afro-américaine	Non significatif
<b>Okonofua <i>et al.</i> [49]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	Non significatif
<b>Oliveria <i>et al.</i> [50]</b>	Afro-américaine	Autre qu'afro-américaine	Non significatif
<b>Sussman <i>et al.</i> [63]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	Non significatif
<b>Viera <i>et al.</i> [68]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	Non significatif
<b>Hicks <i>et al.</i> [35]</b>	Caucasienne	Latino-américaine	OR = 1.75 ; $p \leq 0.05$
<b>Rodondi <i>et al.</i> [57]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 0.85 ; $p < 0.01$
		Asiatique	OR = 0.80 ; $p < 0.01$
		Latino-américaine	OR = 0.90 ; $p < 0.01$
<b>Traylor <i>et al.</i> [64]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 0.68 ; $p < 0.01$
		Latino-américaine	Non significatif
<b>Turchin <i>et al.</i> [65]</b>	Caucasienne	Non-caucasienne	OR < 1 ; $p < 0.01$
<b>Turner <i>et al.</i> [66]</b>	Caucasienne	Afro-américaine	OR = 0.86 ; $p < 0.01$

### **2.1.2.2 Niveau de revenu du patient**

Six études ont recherché un lien entre le niveau de revenu du patient et l'inertie thérapeutique. Cinq études n'ont trouvé aucune association, une dans le cadre du traitement du diabète [24] et quatre dans le cadre du traitement de l'HTA [36,37,45,66]. Une seule étude a trouvé moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète lorsque les revenus du patient augmentaient (HR pour chaque augmentation de 10 000 dollars : 0.97 ;  $p = 0.05$ ) [42].

### **2.1.2.3 Niveau d'éducation scolaire du patient**

Quatre études ont recherché une association entre niveau d'éducation scolaire des patients et inertie thérapeutique : 2 pour les trois facteurs de risque cardiovasculaire [44,67] et 2 uniquement pour l'HTA [45,50]. Aucune des 4 études n'a trouvé d'association significative pour ce déterminant.

### **2.1.2.4 Type d'assurance du patient**

Quatre études ont recherché une association entre type d'assurance des patients et inertie thérapeutique : une pour le diabète [42] et trois pour l'HTA [36,65,66].

Dans l'étude de Lafata *et al.* [42], bien que l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète ne soit associée à aucun type d'assurance en particulier, elle augmentait lorsque la part de co-paiement du patient était plus élevée (HR = 1.04 ;  $p = 0.05$ ).

Dans l'étude de Turner *et al.* [66], une assurance de type Medicare a été associée à plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA par rapport à une assurance commerciale classique (OR = 1.07 ;  $p = 0.01$ ), mais 2 autres études n'ont pas trouvé d'association [36,65].

## **2.1.3 Déterminants comportementaux et liés au mode de vie du patient**

### **2.1.3.1 Tabagisme**

Aucune des 9 études ayant recherché une association entre tabagisme du patient et inertie thérapeutique n'a trouvé une telle association, que ce soit l'étude de Fu *et al.* [30] dans le cadre du traitement du diabète ; ou les 8 autres études dans le cadre du traitement de l'HTA [21,23,31,45,49,63,66,68].

### **2.1.3.2 Non adhésion au traitement**

L'existence d'une relation entre la non-adhésion du patient au traitement et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 11 études.

### ➤ **Dyslipidémie et non adhésion au traitement**

L'existence d'une relation entre non-adhésion du patient et inertie thérapeutique pour la dyslipidémie a été recherchée dans 2 études qui ont observé des résultats contradictoires.

Dans l'étude de Virani *et al.* [69], les patients étaient considérés comme non adhérents au traitement hypolipémiant si leur ratio de possession de traitement était inférieur à 0.8 et il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie de ces patients. (OR = 2.20 ;  $p < 0.001$ ).

Dans l'étude de Persell *et al.* [52], un autre critère était utilisé pour définir les patients non-adhérents : la mention dans leur dossier médical de l'année d'étude d'un arrêt ou d'une réduction du traitement hypolipémiant de leur propre chef, ou d'un refus de prendre un traitement hypolipémiant alors qu'il était recommandé. A l'inverse, il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients considérés comme non adhérents dans cette étude. (RR = 0.37 ;  $p < 0.001$ ).

### ➤ **Diabète et non adhésion au traitement**

L'existence d'une relation entre non-adhésion du patient et inertie thérapeutique pour le diabète a été recherchée dans 4 études [24,32,42,70] parmi lesquelles 3 ont trouvé plus d'inertie thérapeutique chez les patients non adhérents.

Dans l'étude de cohorte de Grant *et al.* [32], l'adhésion au traitement a été mesurée par le ratio du nombre de traitements dispensés par la pharmacie, divisé par le nombre de jours de traitement prescrit dans le dossier médical. Il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le quartile de patients le moins adhérent par rapport au quartile le plus adhérent (OR = 1.53 ;  $p \leq 0.05$ ).

Dans l'étude hollandaise de Voorham *et al.* [70], l'adhésion au traitement a été évaluée selon 2 modalités : la durée du trou thérapeutique le plus récent entre 2 prescriptions, et le ratio de traitement possédé par le patient jusqu'à la date de la consultation index. Le ratio de traitement possédé était considéré comme moins facilement évaluable par le praticien que le trou thérapeutique, mais comme pouvant être le reflet d'une adhésion sous-optimale chronique. Dans la cohorte des patients hyperglycémiques, il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les patients moins adhérents (OR pour une diminution de 10% du ratio : 1.09 ;  $p \leq 0.05$  ; OR pour une augmentation de 14 jours du trou : 1.08 ;  $p \leq 0.05$ ).

Dans l'étude de Lafata *et al.* [42], un ratio de traitement disponible a été utilisé pour évaluer l'adhésion des patients. Il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsque l'adhésion au traitement diminuait (HR pour chaque diminution de 10% : 1.03 ;  $p < 0.01$ ).

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], l'adhésion au traitement a été évaluée par un algorithme développé par Steiner *et al.* [76] intégrant le nombre de pilules disponibles et le nombre de jours à traiter. Un score de 100%, correspondait à une adhésion de 100% et un score de 50% correspondait à une adhésion de 50%. Le score pouvait dépasser 100% si le patient demandait une dispensation de ses traitements plus tôt. Dans cette étude, une adhésion supérieure ou inférieure à 80% n'était pas associée à une différence significative d'inertie thérapeutique.

### ➤ HTA et non adhésion au traitement

L'existence d'une relation entre non-adhésion du patient et inertie thérapeutique pour l'HTA a été recherchée dans 6 études. Parmi ces études, celle de Rose *et al.* [58] a été la seule à trouver une augmentation de l'inertie thérapeutique lorsque le patient était non adhérent au traitement. Dans cette étude, un score d'intensité de traitement a été calculé pour chaque patient comme suit : (nombre de consultations avec modification thérapeutique moins nombre de consultations où la pression artérielle excédait 140/90) divisé par le nombre total de consultations. Le score allait de -1 à +1, un score plus faible reflétant plus d'inertie thérapeutique. L'adhésion au traitement a été évaluée par l'utilisation du MEMS (Medication Events Monitoring System), qui utilise une puce permettant d'enregistrer le nombre d'ouvertures des flacons de médicaments et permet d'évaluer le pourcentage de traitement disponible. Les patients étaient classés en 4 quartiles d'adhésion au traitement (adhésion la meilleure : > 98%, bonne adhésion : 93% à 98%, adhésion acceptable : 80 à 93% et adhésion la moins bonne : < 80%), ainsi qu'un 5<sup>e</sup> groupe comprenant les patients dont les données manquaient. Le score d'intensité de traitement était le plus faible pour le groupe le moins adhérent (-0.33) et augmentait jusqu'au groupe le plus adhérent (-0.24), la différence entre les 2 groupes les plus extrêmes correspondant à une intensification des traitements toutes les 11 consultations.

Dans les 5 études suivantes, l'inertie thérapeutique pour le traitement de l'HTA n'était pas liée à l'adhésion du patient au traitement. Cette adhésion a été définie de différentes façons en fonction des études :

- utilisation du MEMS présenté ci-dessus (Manze *et al.* [45]),
- calcul « trou de réapprovisionnement » (Heisler *et al.* [34]),

- algorithme développé par Steiner *et al.* [76] intégrant le nombre de pilules disponibles et le nombre de jours à traiter (Bolen *et al.* [23]),
- auto-évaluation par le patient de son adhésion au traitement (Kerr *et al.* [40]),
- ratio de traitement possédé et durée du dernier trou thérapeutique (Voorham *et al.*[70])

### 2.1.3.3 Fréquence des consultations

L'existence d'une relation entre la fréquence des consultations du patient et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 8 études.

#### ➤ **Dyslipidémie et fréquence des consultations**

Les 2 études ayant recherché une association entre inertie thérapeutique pour la dyslipidémie et fréquence des consultations n'ont pas trouvé une telle association, que ce soit en fonction du nombre de consultations du patient chez son médecin traitant dans les 12 derniers mois [69] ou en fonction de la durée écoulée depuis la dernière consultation [52].

#### ➤ **Diabète et fréquence des consultations**

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], une fréquence plus élevée des consultations était associée à une augmentation de l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète durant le mois suivant la consultation index : un nombre plus élevé de consultations précédant la consultation index était associé à plus d'inertie thérapeutique (OR = 1.06 ;  $p = 0.05$ ) et un intervalle plus long entre chaque consultation était associé à moins d'inertie (OR = 0.95 ;  $p = 0.05$ ).

#### ➤ **HTA et fréquence des consultations**

L'existence d'une relation entre la fréquence des consultations du patient et l'inertie thérapeutique dans l'hypertension a été recherchée dans 5 études.

Deux études ont trouvé moins d'inertie thérapeutique lorsque la fréquence des consultations du patient augmentait. Ces deux études ont mesuré l'inertie thérapeutique au cours d'un laps de temps suivant la mise en évidence d'une pression artérielle non à l'objectif. Dans l'étude de van Bruggen *et al.* [67], il y avait moins d'inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant une mesure de pression artérielle non à l'objectif chez les patients ayant une fréquence plus élevée de consultations de suivi de pression artérielle (OR = 0.89 ;  $p \leq 0.05$ ). Dans l'étude de Hicks *et al.* [36], un nombre plus élevé de consultations dont le motif était lié à la pression artérielle était associé à moins d'inertie thérapeutique sur la période étudiée qui était d'un an (OR = 0.73 ;  $p \leq 0.05$ ).

Deux études ont trouvé plus d'inertie thérapeutique lorsque la fréquence des consultations du patient augmentait. Ces deux études ont mesuré l'inertie thérapeutique survenant au cours des consultations où la pression artérielle n'était pas à l'objectif. Dans l'étude de Redon *et al.* [54], par rapport aux patients consultant 3 fois par ans ou moins, il y avait plus d'inertie thérapeutique pour l'HTA chez ceux consultant plus de 6 fois par an (OR = 2.1 ;  $p \leq 0.05$ ). Dans l'étude de Turner *et al.* [66], il y avait plus d'inertie thérapeutique lors des consultations de patients ayant consulté un nombre de fois plus important sur la période de l'étude (OR allant de 1.16 à 1.45 en fonction du nombre de consultations annuelles par rapport aux patients ayant consulté 3 fois ou moins ;  $p < 0.001$ ).

Dans l'étude d'Andrade *et al.* [21], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique en fonction de la durée écoulée depuis la précédente consultation.

#### **2.1.3.4 Non respect des rendez-vous de consultation**

Trois études ont recherché une association entre le respect par les patients des rendez-vous de consultation prévus et l'inertie thérapeutique. Les deux études pilotées par Bolen SD n'ont pas trouvé d'association significative entre le fait que le patient ait raté des rendez-vous de consultation et l'inertie thérapeutique, l'une dans le traitement du diabète [24] et l'autre dans le traitement de l'HTA [23]. Turner *et al.* [66] ont trouvé un résultat différent dans le traitement de l'HTA. Dans cette étude, les patients étaient classés en quartiles en fonction de leur niveau d'adhésion aux rendez-vous prévus. Par rapport au quartile où l'adhésion aux rendez-vous était la plus faible, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients plus adhérents aux rendez-vous de consultation (OR allant de 1.06 à 1.16 en fonction du quartile ;  $p < 0.05$ ).

#### **2.1.3.5 Comportements alimentaires**

Deux tendances comportementales alimentaires des patients ont été observées sans qu'il n'y ait d'association significative retrouvée avec l'inertie thérapeutique pour l'hypertension : la consommation d'alcool [23] et la consommation en sodium [45].

### **2.1.4 Déterminants médicaux du patient**

#### **2.1.4.1 Nombre de comorbidités**

L'existence d'une relation entre le nombre de comorbidités du patient et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 8 études.

### ➤ **Dyslipidémie et nombre de comorbidités**

Dans l'étude de Lyles *et al.* [44], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients ayant un score « Diagnostic Cost Group » élevé, chaque point représentait 1000\$ de coûts en soins de santé estimés (OR pour chaque augmentation d'un point : 1.04 ;  $p < 0,01$ ).

### ➤ **Diabète et nombre de comorbidités**

Parmi les 5 études ayant recherché une association entre nombre de comorbidités et inertie thérapeutique pour le diabète, 2 études n'ont pas trouvé une telle association : l'étude de Bolen *et al.* [24] qui utilisait une évaluation du nombre de comorbidités par des « Resource Utilization Bands » et l'étude de Parchman *et al.* [51] qui reportait le nombre de comorbidités brut.

Deux études ont trouvé plus d'inertie thérapeutique pour le traitement du diabète lorsque le patient avait plus de comorbidités. Dans l'étude de Chaudhry *et al.* [25], il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les patients ayant un score de Charlson [77] supérieur ou égal à 1 par rapport à ceux ayant un score de 0 (OR = 1.15 ;  $p = 0.04$ ). Dans l'étude de Lyles *et al.* [44], il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les patients ayant un score « Diagnostic Cost Group » élevé (OR pour chaque augmentation d'un point : 1.04 ;  $p < 0,01$ ).

A l'inverse, dans l'étude de Fu *et al.* [30], il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque le patient avait un nombre de comorbidités plus élevé, évalué par un score de Charlson [77] modifié excluant néoplasie, néphropathie et pathologie cardiovasculaire (HR = 0.94 ;  $p = 0.023$ ).

### ➤ **HTA et nombre de comorbidités**

Dans l'étude de Petersen *et al.* [53], un nombre croissant de comorbidités, parmi les 6 observées, était associé à une diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA (OR par rapport au groupe sans comorbidité allant de 0.81 pour le groupe ayant 1 comorbidité à 0.28 pour le groupe ayant 5 ou 6 comorbidités ;  $p \leq 0.05$ ).

Dans 3 études, le nombre de comorbidités n'était pas lié à l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA : celle de Sussman *et al.* [63] qui utilisait une évaluation du nombre de comorbidités par une échelle de comorbidités, celle de Viera *et al.* [68] qui reportait le nombre de comorbidités brut et celle de Lyles *et al.* [44] qui utilisait un score « Diagnostic Cost Group ».

### 2.1.4.2 Type de comorbidité

#### ➤ Dyslipidémie et type de comorbidité

Les 6 études ayant recherché une association entre l'inertie thérapeutique pour la dyslipidémie et différentes comorbidités sont détaillées dans le tableau ci-dessous. Deux études ont trouvé une diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients diabétiques. Deux études ont observé une diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients hypertendus. Une étude a trouvé une diminution de l'inertie thérapeutique chez les patients coronaropathes. Dans l'étude de Woodard *et al.* [73], l'objectif était d'examiner l'influence de 3 comorbidités concordantes avec le diabète et de 3 comorbidités discordantes avec le diabète dans la prise en charge générale du diabète. Par rapport au groupe sans comorbidité, il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients présentant uniquement des comorbidités concordantes (OR = 0.31 ;  $p \leq 0.05$ ) et de ceux présentant au moins une comorbidité de chaque type (OR = 0.29 ;  $p \leq 0.05$ ). Il n'y avait pas de différence observée si le patient présentait uniquement des comorbidités discordantes.

**Tableau XII : Inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction des comorbidités**

Etude	Comorbidité	Association à l'inertie thérapeutique
Rodondi <i>et al.</i> [57]	Diabète	OR = 0.52 ; $p < 0.001$
	HTA	OR = 0.89 ; $p < 0.001$
	Coronaropathie	OR = 0.62 ; $p < 0.001$
Virani <i>et al.</i> [69]	Diabète	OR = 0.87 ; $p = 0.04$
	HTA	OR = 0.84 ; $p = 0.04$
Lazaro <i>et al.</i> [43]	Diabète	Non significatif
Greving <i>et al.</i> [33]	Coronaropathie	Non significatif
Woodard <i>et al.</i> [73]	Comorbidités concordantes au diabète (HTA, cardiopathie ischémique)	OR = 0.31 ; $p \leq 0.05$
	Comorbidités discordantes au diabète (BPCO, arthrite, dépression)	Non significatif
Katon <i>et al.</i> [39]	Dépression	Non significatif

## ➤ Diabète et type de comorbidité

Les 6 études ayant recherché une association entre l'inertie thérapeutique pour le diabète et différentes comorbidités sont détaillées dans le tableau ci-dessous. Une étude a observé moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète des patients dyslipidémiques et de ceux hypertendus mais plus d'inertie thérapeutique dans celui des patients coronaropathes [57]. Deux études ont recherché l'association entre l'inertie thérapeutique et l'existence de comorbidités concordantes ou non au diabète. Dans la première [73], il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients présentant au moins une comorbidité concordante. Dans la seconde [71], les comorbidités liées ou non au diabète étaient de plus classées en comorbidités aiguës, comme un infarctus du myocarde, ou chroniques, comme une coronaropathie. Cette étude a trouvé plus d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète des patients présentant une comorbidité chronique liée au diabète mais moins d'inertie thérapeutique en cas de comorbidité aiguë liée au diabète.

**Tableau XIII : Inertie thérapeutique en fonction des comorbidités dans le traitement du diabète**

Etude	Comorbidité	Association à l'inertie thérapeutique
<b>Rodondi <i>et al.</i> [57]</b>	Dyslipidémie	OR = 0.75 ; $p < 0.001$
	HTA	OR = 0.76 ; $p < 0.001$
	Coronaropathie	OR = 1.12 ; $p < 0.05$
<b>Balkau <i>et al.</i> [22]</b>	HTA	Non significatif
<b>Lafata <i>et al.</i> [42]</b>	HTA	Non significatif
<b>Voorham <i>et al.</i> [71]</b>	Comorbidités aiguës concordantes au diabète	HR = 0.42 ; $p = 0.030$
	Comorbidités chroniques concordantes au diabète	HR = 1.03 ; $p = 0.039$
	Comorbidités discordantes au diabète	Non significatif
<b>Woodard <i>et al.</i> [73]</b>	Comorbidités concordantes au diabète (HTA, cardiopathie ischémique)	OR = 0,67 ; $p \leq 0,05$
	Comorbidités discordantes au diabète (BPCO, arthrite, dépression)	Non significatif
<b>Katon <i>et al.</i> [39]</b>	Dépression	Non significatif

### ➤ HTA et type de comorbidité

Vingt études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique pour l'hypertension et différentes comorbidités. Ces études ayant trouvé des résultats très nombreux et très hétérogènes, nous ne rapportons ici que les résultats les plus pertinents qui sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Onze études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et le fait que le patient soit diabétique, parmi lesquelles cinq n'ont pas trouvé de différence, cinq autres études ont trouvé une augmentation de l'inertie thérapeutique, et une seule à retrouvé une diminution de l'inertie thérapeutique dans cette situation. Cinq études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et le fait que le patient soit dyslipidémique et ont trouvé des résultats hétérogènes, détaillés dans le tableau ci-dessous. Parmi les 7 études ayant recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et l'existence d'une coronaropathie chez les patients, 2 études ont trouvé une augmentation de l'inertie thérapeutique chez les patients coronaropathes et les 5 restantes n'ont pas trouvé une telle association.

Trois études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et l'existence de comorbidités concordantes aux pathologies cardiovasculaires. Deux études ont trouvé moins d'inertie thérapeutique si le patient présentait au moins une comorbidité concordante et la troisième a observé moins d'inertie thérapeutique en cas de pathologie aiguë liée au diabète mais pas de différence en cas de pathologie chronique liée au diabète [71].

Cinq études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et l'existence de comorbidités discordantes aux pathologies cardiovasculaires. L'étude Turner *et al.* [66] a mis en évidence une observation intéressante : plus un patient présentait un nombre important de comorbidités discordantes parmi les 27 étudiées, plus l'inertie thérapeutique augmentait. Cependant, Petersen *et al.* [53], qui n'ont étudié que 3 comorbidités discordantes, ont observé un résultat inverse : il y avait moins d'inertie thérapeutique si le patient présentait au moins une comorbidité discordante. Les 3 dernières études n'ont pas trouvé d'association entre l'inertie thérapeutique et l'existence de comorbidités discordantes.

Concernant la dépression, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients dépressifs dans 2 études. Dans une troisième étude, cette association n'a pas été retrouvée.

**Tableau XIV : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction des comorbidités**

<b>Comorbidité</b>	<b>Etudes</b>	<b>Association à l'inertie thérapeutique</b>
<b>Diabète</b>	Andrade <i>et al.</i> [21], Crowley <i>et al.</i> [27], Heisler <i>et al.</i> [34], Hicks <i>et al.</i> [36], Manze <i>et al.</i> [45]	Non significatif
	Rodondi <i>et al.</i> [57]	OR = 1,13 ; $p < 0,01$
	Okonofua <i>et al.</i> [49]	OR = 1,23 ; $p < 0,01$
	Gil-Guillen <i>et al.</i> [31]	OR = 1,31 ; $p \leq 0,05$
	Turner <i>et al.</i> [66]	OR = 1,49 ; $p < 0,01$
	Viera <i>et al.</i> [68]	OR = 1,90 ; $p \leq 0,05$
	Redon <i>et al.</i> [54]	OR = 0,80 ; $p = 0,032$
<b>Dyslipidémie</b>	Andrade <i>et al.</i> [21], Gil-Guillen <i>et al.</i> [31]	Non significatif
	Okonofua <i>et al.</i> [49]	OR = 1,21 ; $p < 0,01$
	Rodondi <i>et al.</i> [57]	OR = 0,67 ; $p < 0,01$
	Manze <i>et al.</i> [45]	OR < 1 ; $p < 0,001$
<b>Coronaropathie</b>	Andrade <i>et al.</i> [21], Greving <i>et al.</i> [33], Hicks <i>et al.</i> [36], Manze <i>et al.</i> [45], Rodondi <i>et al.</i> [57]	Non significatif
	Gil-Guillen <i>et al.</i> [31]	OR = 1,31 ; $p \leq 0,05$
	Bolen <i>et al.</i> [23]	OR = 1,64 ; $p = 0,03$
<b>Comorbidités concordantes</b>	Petersen <i>et al.</i> [53]	OR = 0,62 ; $p \leq 0,05$
	Woodard <i>et al.</i> [73]	OR = 0,52 ; $p \leq 0,05$
	Voorham <i>et al.</i> [71]	Pathologie aigüe : HR = 0,22 ; $p < 0,001$ Pathologie chronique : Non significatif
<b>Comorbidités discordantes</b>	Kerr <i>et al.</i> [40], Voorham <i>et al.</i> [71], Woodard <i>et al.</i> [73]	Non significatif
	Petersen <i>et al.</i> [53]	OR = 0,92 ; $p \leq 0,05$
	Turner <i>et al.</i> [66]	OR = de 1,18 (1 comorbidité) à 1,70 ( $\geq 7$ comorbidités) ; $p < 0,01$
<b>Dépression</b>	Katon <i>et al.</i> [39]	Non significatif
	Turchin <i>et al.</i> [65]	OR >1 ; $p = 0,0001$
	Turner <i>et al.</i> [66]	OR = 1,25 ; $p < 0,01$

### **2.1.4.3 Durée des comorbidités**

La seule comorbidité dont la durée a été recherchée comme possible déterminant de l'inertie thérapeutique était le diabète dans le cadre du traitement de l'HTA. Dans l'étude de Voorham *et al.* [71], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients diabétiques depuis plus longtemps (HR pour 10 années de diabète : 1,15 ;  $p = 0,012$ ). Dans l'étude de Sussman *et al.* [63], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients diabétiques depuis plus longtemps.

### **2.1.4.4 Risque cardiovasculaire global du patient**

Les 2 études ayant recherché l'existence d'une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et le risque cardiovasculaire global du patient n'ont pas trouvé une telle association. Dans l'étude de Sussman *et al.* [63], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique entre les 3 groupes de risque cardiovasculaire suivants : patients en prévention secondaire (ayant un antécédent personnel d'infarctus du myocarde ou d'insuffisance cardiaque congestive), patients à haut risque en prévention primaire (score UKPDS 10 year event risk > 20% [78]), patients à risque moyen et faible (score UKPDS 10 year event risk < 20%). Dans l'étude de Gil-Guillen *et al.* [31], il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique en fonction du risque cardiovasculaire évalué par l'échelle SCORE [79].

### **2.1.4.5 Nombre de traitements pour le facteur de risque étudié**

#### **➤ Nombre de traitements pour la dyslipidémie**

Dans l'étude de Persell *et al.* [52], il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les patients déjà traités par un médicament hypolipémiant par rapport à ceux non traités pour une dyslipidémie (RR en fonction du potentiel hypolipémiant du traitement pris allant de 1,92 à 2,27 ;  $p < 0,01$ ).

#### **➤ Nombre de traitements pour le diabète**

L'existence d'une relation entre le nombre de traitements antidiabétiques et l'inertie thérapeutique pour le diabète a été recherchée dans 4 études. Lorsque le nombre de traitements antidiabétiques augmentait, 2 équipes ont trouvé plus d'inertie thérapeutique : Voorham *et al.* [71] ont observé plus d'inertie thérapeutique si le patient était déjà au moins sous monothérapie antidiabétique par rapport à si ce n'était pas le cas (HR = 1,70 ;  $p < 0,001$ ) et Lafata *et al.* [42], ont observé plus d'inertie thérapeutique chez les patients au moins sous bithérapie orale par rapport aux patients sous monothérapie (HR = 1,22 ;  $p < 0,01$ ). Une étude

a trouvé un résultat contraire : il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients au moins sous bithérapie orale par rapport à ceux qui étaient en monothérapie dans l'étude de Bolen *et al.* [24] (OR = 0,36 ;  $p < 0,001$ ). Une étude n'a pas observé d'association significative [22].

### ➤ Nombre de traitements pour l'HTA

Les 13 études présentées dans le tableau ci-dessous ont recherché une association entre le nombre de traitements antihypertenseurs du patient et l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA. Parmi elles, 7 n'ont pas trouvé d'association, 4 ont trouvé plus d'inertie thérapeutique chez les patients ayant plus de traitements antihypertenseurs et 2 ont trouvé moins d'inertie thérapeutique dans ce cas.

**Tableau XV : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction du nombre de traitements antihypertenseurs**

Etude	Association à l'inertie thérapeutique	
<b>Bolen <i>et al.</i> [23]</b>	Non significatif	
<b>Hicks PC <i>et al.</i> [37]</b>	Non significatif	
<b>Kerr <i>et al.</i> [40]</b>	Non significatif	
<b>Krein <i>et al.</i> [41]</b>	Non significatif	
<b>Manze <i>et al.</i> [45]</b>	Non significatif	
<b>Oliveria <i>et al.</i> [50]</b>	Non significatif	
<b>Sussman <i>et al.</i> [63]</b>	Non significatif	
<b>Crowley <i>et al.</i> [27]</b>	OR pour chaque traitement supplémentaire : 1,24 ; $p \leq 0,05$	
<b>Redon <i>et al.</i> [54]</b>	$\geq 2$ traitements anti-HTA : OR = 1,4 ; $p \leq 0,05$	(référence : patients sous monothérapie)
	0 traitements anti-HTA : non significatif	
<b>Turner <i>et al.</i> [66]</b>	OR croissant de 1,16 (1 traitement anti-HTA)	(référence : patients non traités)
	à 2,38 ( $\geq 4$ traitements anti-HTA) ; $p < 0,001$	
<b>Voorham <i>et al.</i> [71]</b>	1 traitement anti-HTA : HR = 1,54 ; $p < 0,001$	(référence : patients non traités)
<b>Okonofua <i>et al.</i> [49]</b>	OR pour chaque traitement supplémentaire : 0,52 ; $p < 0,0001$	
<b>Heisler <i>et al.</i> [34]</b>	OR décroissant de 0,76 (1 traitement anti-HTA) à 0,63 (4 ou 5 traitements anti-HTA) ; $p \leq 0,05$	(référence : patients non traités)

### **2.1.4.6 Nombre de médicaments par ordonnance**

L'existence d'une relation entre le nombre de médicaments par ordonnance et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 6 études.

#### **➤ Diabète et nombre de médicaments par ordonnance**

Trois études ont recherché une association entre le nombre de médicaments par ordonnance et l'inertie thérapeutique pour le diabète mais aucune n'a trouvé une telle association [32,51,71].

#### **➤ HTA et nombre de médicaments par ordonnance**

L'existence d'une relation entre le nombre de médicaments par ordonnance et l'inertie thérapeutique pour l'hypertension a été recherchée dans 4 études. Dans l'étude de Hicks PC *et al.* [37], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients ayant au moins 7 médicaments sur leur ordonnance (OR = 2,17 ;  $p \leq 0,05$ ). L'étude de Voorham *et al.* [71] a mis en évidence un résultat contraire : il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients prenant au moins 4 médicaments au long cours (HR = 0,86 ;  $p = 0,023$ ). Deux études [23,40] n'ont pas trouvé de différence d'inertie thérapeutique en fonction du nombre de médicaments par ordonnance des patients.

### **2.1.5 Déterminants liés au paramètre de surveillance du facteur de risque cardiovasculaire**

#### **2.1.5.1 Degré d'éloignement de l'objectif**

L'existence d'une relation entre le degré d'éloignement de l'objectif et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 23 études. Une seule des 23 études n'a pas trouvé de relation entre degré d'éloignement de l'objectif du paramètre et inertie thérapeutique.

#### **➤ Dyslipidémie et degré d'éloignement de l'objectif**

Quatre études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie et le degré d'éloignement de l'objectif du paramètre lipidique. Dans les 4 études, l'inertie thérapeutique diminuait lorsque l'éloignement de l'objectif était plus important. Dans l'étude de Persell *et al.* [52], l'inertie thérapeutique diminuait au fur et à mesure que le LDL-c augmentait (RR pour chaque augmentation de 10 mg/dL : 0,89 ;  $p < 0,001$ ). Les 3 autres études ont observé des résultats similaires [33,43,57].

### ➤ **Diabète et degré d'éloignement de l'objectif**

Six études ont recherché une association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète et le degré d'éloignement de l'objectif d'HbA1c. Dans 5 études, l'inertie thérapeutique a diminué lorsque l'éloignement de l'objectif était plus important. Une seule étude [51] n'a pas trouvé de différence en fonction du niveau d'HbA1c.

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque l'HbA1c était  $\geq 9\%$  par rapport à lorsqu'elle était entre 8% et 9% (OR = 0,45 ;  $p = 0,001$ ). Il en était de même dans l'étude de Fu *et al.* [30] : il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients ayant un niveau d'HbA1c supérieur à 9% ou compris entre 8 et 9% par rapport à la référence qui était de 7 à 8%, (HR = 0,52 pour le groupe  $> 9\%$  et 0,66 pour le groupe 8-9% ;  $p < 0,001$ ). Rodondi *et al.* [57], Voorham *et al.* [71] et Balkau *et al.* [22] ont trouvé des résultats similaires.

### ➤ **HTA et degré d'éloignement de l'objectif**

Les 17 études ayant recherché une association entre niveau d'élévation de la pression artérielle et inertie thérapeutique ont toutes trouvé moins d'inertie thérapeutique lorsque la pression artérielle s'éloignait de l'objectif. Dans l'étude de Kerr *et al.* [40] plus la pression artérielle était loin de l'objectif, moins il y avait d'inertie thérapeutique (OR pour chaque augmentation de 10 mmHg : 0,79 ;  $p \leq 0,05$ ). L'étude de Viera *et al.* [68] a trouvé des résultats similaires en faisant une comparaison par rapport au groupe de référence constitué des patients ayant une élévation inférieure à 10 mmHg pour la PAS et/ou 5 mmHg pour la PAD (OR = de 0,71 pour une élévation de la PAS de 10 à 19 mmHg et/ou de la PAD de 10 à 14 mmHg, jusqu'à 0,13 pour une élévation supérieure à 40 et/ou 20 mmHg ;  $p \leq 0,05$ ). Les 15 autres études ayant recherché cette association ont observé des résultats similaires [21,27,31,33,34,37,41,49,50,54,57,63,65,67,71].

#### **2.1.5.2 Degré d'élévation du paramètre lors des précédentes consultations**

L'existence d'une relation entre le niveau d'élévation de la pression artérielle lors des précédentes consultations et l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA a été recherchée dans 9 études parmi lesquelles 8 études ont trouvé qu'une élévation plus importante de la pression artérielle lors des consultations précédentes était associée à une diminution de l'inertie thérapeutique. Dans l'étude de Heisler *et al.* [34], il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque la moyenne des pressions artérielles systoliques des précédentes consultations était plus élevée (OR pour chaque augmentation de 10 mmHg : 0,88

;  $p < 0,001$ ). Dans l'étude d'Andrade *et al.* [21], le fait d'avoir une pression artérielle non à l'objectif lors de la précédente consultation était associé à moins d'inertie thérapeutique (OR = 0,56 ;  $p \leq 0,05$ ). Six autres études ont trouvé des résultats similaires [23,40,41,63,65,66]. Une seule étude n'a pas trouvé de relation entre le niveau d'élévation de la pression artérielle lors des précédentes consultations et l'inertie thérapeutique [68].

### **2.1.5.3 Nombre d'années de traitement du facteur de risque**

#### **➤ Dyslipidémie et nombre d'années de traitement de la dyslipidémie**

Dans l'étude de Lazaro *et al.* [43], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients traités pour leur dyslipidémie depuis plus de 5 ans par rapport à ceux traités depuis 5 ans ou moins (OR = 1,40 ;  $p < 0,001$ ).

#### **➤ Diabète et nombre d'années de traitement du diabète**

Dans l'étude de Voorham *et al.* [71], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète des patients dont le diabète était connu depuis plus longtemps (HR par décennie : 1,70 ;  $p < 0,001$ ) mais dans l'étude de Lyles *et al.* [44], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique en fonction de la durée d'évolution du diabète.

### **2.1.5.4 Auto-mesure du paramètre**

Deux études ont évalué l'association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et l'auto-mesure tensionnelle. Ces études ont trouvé des résultats similaires. Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], lorsque le patient rapportait que son auto-mesure tensionnelle au domicile était adéquate, il y avait plus d'inertie thérapeutique (OR = 5 ;  $p \leq 0,05$ ). A noter que lorsqu'une 2<sup>e</sup> mesure de la TA était inférieure à 140/90 mmHg lors de la consultation, il y avait aussi plus d'inertie thérapeutique (OR = 11 ;  $p \leq 0,05$ ). Il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique selon que le patient disait pratiquer l'auto-mesure tensionnelle au domicile ou non dans cette étude. Dans l'étude de Sussman *et al.* [63], lorsque les patients rapportaient que leur pression artérielle au domicile était inférieure à 140/90 mmHg, il y avait aussi plus d'inertie thérapeutique. (OR = 4,2 ;  $p < 0,001$ ).

### **2.1.5.5 Latence depuis la mesure du paramètre**

Deux études ont recherché l'association entre l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète et la latence depuis la mesure de la dernière HbA1c. Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsque la durée depuis la dernière HbA1c était supérieure à 30 jours par rapport à une durée de 30 jours ou moins (OR = 1,89 ;  $p = 0,008$ )

mais dans l'étude de Parchman *et al.* [51], il n'y a pas eu de différence retrouvée en fonction du nombre de jours écoulés entre la dernière mesure de l'HbA1c et la consultation.

### **2.1.5.6 Fréquence de mesure du paramètre**

Dans l'étude de Virani *et al.* [69], il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie des patients ayant eu plus d'explorations d'une anomalie lipidique dans les 12 derniers mois (OR = 0,83 ;  $p < 0,001$ ).

## **2.2 Déterminants liés aux praticiens**

### **2.2.1 Spécialité du praticien**

L'existence d'une relation entre la spécialité du praticien et l'inertie thérapeutique a été recherchée dans 10 études.

#### **➤ Dyslipidémie et spécialité du praticien**

Les 2 études ayant recherché une différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction de la spécialité du praticien n'ont pas trouvé une telle différence. Dans l'étude de Persell *et al.* [52], il n'y avait pas de différence entre médecins généralistes et cardiologues ou diabétologues. Dans l'étude de Virani *et al.* [69], il n'y avait pas de différence entre médecins généralistes et spécialistes.

#### **➤ Diabète et spécialité du praticien**

Les 2 études ayant recherché une différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète en fonction de la spécialité du praticien ont trouvé plus d'inertie thérapeutique de la part des médecins généralistes. Dans l'étude de Shah *et al.* [62], il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les médecins généralistes par rapport aux spécialistes (OR = 1,38 ;  $p < 0,009$ ), mais cette différence était surtout due au fait que les spécialistes étaient plus enclins à initier une insulinothérapie (OR = 5,44 en faveur des spécialistes ;  $p < 0,0001$ ) et il n'y avait pas de différence significative d'inertie thérapeutique en fonction de la spécialité du praticien, lorsque l'on considérait uniquement les traitements antidiabétiques oraux. Dans l'étude de Ziemer *et al.* [74], il y a eu plus d'inertie thérapeutique dans une clinique de soins généralistes par rapport à une clinique de soins spécialisés dans le diabète (OR = 3,9 ;  $p < 0,0001$ ).

### ➤ HTA et spécialité du praticien

Parmi les 7 études ayant recherché une différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de la spécialité du praticien, 4 études n'ont pas trouvé de différence d'inertie thérapeutique en fonction des différentes spécialités observées. Les 2 seules études ayant comparé les soins des médecins généralistes avec ceux des cardiologues ont trouvé moins d'inertie thérapeutique de la part de ces derniers [54,72]. Dans l'étude de Turner *et al.* [66], il y avait plus d'inertie thérapeutique de la part des infirmières prescriptrices ou des assistants du praticien mais moins d'inertie thérapeutique de la part des internes, en comparaison aux médecins généralistes.

**Tableau XVI : Inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de la spécialité**

<b>Etude</b>	<b>Population de référence</b>	<b>Population de comparaison</b>	<b>Inertie thérapeutique comparaison vs référence</b>
<b>Bolen <i>et al.</i> [23]</b>	Généraliste	Interniste, assistant du praticien, infirmière prescriptrice, interne	Non significatif
<b>Hicks PC <i>et al.</i> [37]</b>	Interne	Médecin de famille, infirmière prescriptrice, assistant du praticien	Non significatif
<b>Hicks <i>et al.</i> [36]</b>	Généraliste	Interne	Non significatif
<b>Viera <i>et al.</i> [68]</b>	Généraliste	Interniste, infirmière prescriptrice	Non significatif
<b>Redon <i>et al.</i> [54]</b>	Généraliste	Cardiologue ou interniste	OR = 0,53 ; $p \leq 0,05$
<b>Wang <i>et al.</i> [72]</b>	Généraliste ou interniste	Cardiologue	OR = 0,29 à 0,33 en fonction du pays ; $p \leq 0,05$
<b>Turner <i>et al.</i> [66]</b>	Généraliste	Interne	OR = 0,86 ; $p < 0,001$
		Infirmière prescriptrice ou assistant du praticien	OR = 1,43 ; $p < 0,001$

## 2.2.2 Soins par le médecin habituel

### ➤ Diabète et soins par le médecin habituel

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète lorsque les soins étaient effectués par le praticien habituel par rapport à un remplaçant, dans le modèle final.

### ➤ HTA et soins par le médecin habituel

Les 2 études ayant recherché cette association ont trouvé moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en cas de soins effectués par le praticien habituel par rapport à un remplaçant : l'étude de Bolen *et al.* [23] (OR = 0,54 ;  $p = 0,02$ ) et l'étude de Turchin *et al.* [65] (OR non communiqué ;  $p = 0,001$ ).

## 2.2.3 Age du praticien

### ➤ Diabète et âge du praticien

Dans l'étude de Balkau *et al.* [22], il n'y avait pas d'association significative entre âge du praticien et inertie thérapeutique dans le traitement du diabète.

### ➤ HTA et âge du praticien

Kerr *et al.* [40] et Turchin *et al.* [65] ont recherché une association entre âge du praticien et inertie thérapeutique pour le traitement de l'HTA sans trouver une telle association. A noter que dans l'étude de Turchin *et al.*, l'association entre l'âge du praticien et l'inertie thérapeutique, qui était significativement en faveur des praticiens plus jeunes avant ajustement par la durée depuis le dernier passage de *l'Internal Medicine Board Certification*, a perdu sa significativité après cet ajustement.

## 2.2.4 Genre du praticien

### ➤ Dyslipidémie et genre du praticien

Dans l'étude de Schmittiel *et al.* [60], il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement des dyslipidémies lorsque les soins étaient effectués par les praticiens féminins (OR non communiqué ;  $p < 0,05$ ).

### ➤ **Diabète et genre du praticien**

Les 2 études ayant recherché une association entre genre du praticien et inertie thérapeutique pour le traitement du diabète n'ont pas trouvé une telle association [22,60].

### ➤ **HTA et genre du praticien**

Deux études sur trois ont trouvé moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA lorsque les soins étaient effectués par les praticiens féminins (OR = 0,90 ;  $p < 0,001$  dans l'étude de Turner *et al.* [66] ; OR non communiqué ;  $p < 0,0001$  dans l'étude de Schmittziel *et al.* [60]). Dans la troisième étude, il n'y a pas eu de différence en fonction du genre du praticien [23].

## **2.2.5 Concordance entre le praticien et le patient**

Deux études ont recherché une association entre inertie thérapeutique pour chacun des trois facteurs de risque cardiovasculaire et concordance entre le patient et le praticien, l'une au niveau du genre et l'autre au niveau de l'origine ethnique. Dans ces 2 études, il n'y a eu d'association significative observée pour aucun des 3 facteurs de risque cardiovasculaire [60,64].

## **2.2.6 Formation du praticien**

### ➤ **Dyslipidémie et formation du praticien**

Dans l'étude de Lazaro *et al.* [43], les praticiens étudiés étaient classés par nombre d'années d'expérience ( $\leq 10$ , de 11 à 20,  $> 20$ ). Par rapport au groupe de praticiens ayant 10 ans d'expérience ou moins, il y avait moins d'inertie thérapeutique pour la dyslipidémie de la part des praticiens ayant de 11 à 20 ans d'expérience (OR = 0,7 ;  $p < 0,01$ ) et de ceux ayant plus de 20 ans d'expérience (OR = 0,8 ;  $p < 0,05$ ). Le fait d'avoir participé à plus de 5 congrès dans les 2 années précédentes était associé à moins d'inertie thérapeutique par rapport au fait d'avoir participé à 5 congrès ou moins dans cet intervalle (OR = 0,7 ;  $p < 0,001$ ). Les praticiens étaient enfin classés en fonction du nombre d'heures de formation annuelle qu'ils ont effectuées (0 à 9, 10 à 49,  $\geq 50$ ). Par rapport au groupe de praticiens ayant effectué de 0 à 9 heures de formation annuelle, il y avait plus d'inertie thérapeutique chez ceux en ayant effectué au moins 50 (OR = 1,5 ;  $p < 0,001$ ).

### ➤ HTA et formation du praticien

Dans l'étude de Turchin *et al.* [65], l'objectif principal était de rechercher une association entre l'inertie thérapeutique et la durée depuis le dernier passage de l'*Internal Medicine Board Certification*. Une durée supérieure depuis ce dernier passage a été associée à une augmentation de l'inertie thérapeutique (OR = 1,27 pour chaque décennie depuis le dernier passage ;  $p = 0,0097$ ). L'association entre certification et taux d'intensification restait significative dans le sous-groupe des praticiens dont le certificat était encore valable car datant de moins de 11 ans (OR non communiqué ;  $p = 0,03$ ).

Dans l'étude de Bolen *et al.* [23], il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de l'année d'obtention du diplôme de médecine.

## 2.2.7 Propension du praticien à intensifier le traitement

### ➤ Diabète et propension du praticien à intensifier le traitement

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète selon que ce traitement ait été intensifié lors de la précédente consultation ou non.

### ➤ HTA et propension du praticien à intensifier le traitement

Dans l'étude d'Andrade *et al.* [21], il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients dont le traitement avait déjà été intensifié lors de la précédente consultation (OR = 0,54 ;  $p \leq 0,05$ ) ainsi que chez ceux dont le traitement a été intensifié dans plus de 20% des consultations l'année précédente (OR par rapport aux patients dont le traitement n'a pas été intensifié l'année précédente : 0,46 ;  $p \leq 0,05$ ).

## 2.2.8 Charge de travail du praticien

### ➤ Dyslipidémie et charge de travail du praticien

Dans l'étude de Virani *et al.* [69], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie en fonction de la taille de la patientèle du praticien.

### ➤ HTA et charge de travail du praticien

Dans l'étude de Turner *et al.* [66], la charge de travail du praticien était estimée par le nombre de consultations annuelles, les praticiens étant classés en quartiles de charge de travail croissante. Par rapport 1<sup>er</sup> quartile, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA de la part des praticiens appartenant 4<sup>e</sup> quartile (OR = 1,64 ;  $p < 0,001$ ).

Les 2 études suivantes n'ont pas trouvé d'association entre charge de travail et inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA. Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], il n'y avait pas de différence en fonction du nombre de patients vus par demi-journée et dans l'étude de Bolen *et al.* [23], il n'y a pas eu de différence en fonction du nombre de patients vus par le praticien durant la journée, ni en fonction de l'heure de consultation (avant ou après 13h).

### **2.2.9 Planification de suivi du patient**

Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], il était demandé aux praticiens combien de temps ils attendaient pour contrôler la pression artérielle après une consultation au cours de laquelle aucune modification thérapeutique n'avait été effectuée alors que la pression artérielle n'était pas à l'objectif. Les praticiens étaient classés en 3 groupes : suivi dans les 2 semaines (21% des patients étudiés), suivi dans les 3 à 4 semaines (42%), suivi dans un délai supérieur à 4 semaines (37%). Par rapport au groupe de praticiens préférant un suivi dans les 2 semaines, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA de la part du groupe de praticiens préférant un suivi dans un délai supérieur à 4 semaines (OR = 2,04 ;  $p \leq 0,05$ ).

### **2.2.10 Autres déterminants concernant les praticiens**

Les autres déterminants concernant les praticiens ont été : la durée de suivi par le médecin traitant actuel ; le nombre de projets de recherche auquel le praticien a participé dans les 5 dernières années ; l'origine ethnique du praticien.

Dans l'étude de Viera *et al.* [68], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en fonction de la durée de suivi par le médecin traitant actuel.

Dans l'étude de Redon *et al.* [54], il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA entre, les praticiens ayant participé durant les 5 dernières années à moins de 3 projets de recherche, et ceux ayant participé à 3 projets de recherche ou plus.

Dans l'étude de Turner *et al.* [66], il y avait plus d'inertie thérapeutique de la part des praticiens d'origine afro-américaine par rapport à ceux d'origine caucasienne (OR = 1,18 ;  $p < 0,001$ ).

## 2.3 Déterminants liés aux consultations

### 2.3.1 Motif de consultation

Les 3 études ayant recherché une association entre motif de consultation et inertie thérapeutique ont trouvé moins d'inertie thérapeutique lors des consultations de soins chroniques.

#### ➤ Diabète et motif de consultation

Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], il y a eu moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète lors des consultations de soins chroniques par rapport aux consultations de soins urgents (OR = 0,39 ;  $p = 0,001$ ).

#### ➤ HTA et motif de consultation

Il y a eu moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA lors des consultations de soins chroniques par rapport aux consultations de soins urgents dans l'étude de Bolen *et al.* [23] (OR = 0,48 ;  $p = 0,001$ ) et dans celle de Viera *et al.* [68] (OR = 0,44 ;  $p \leq 0,05$ ).

### 2.3.2 Demandes concurrentes

Les 6 études ayant recherché, d'une façon ou d'une autre, l'association entre inertie thérapeutique et existence de demandes concurrentes ont trouvé une augmentation de l'inertie thérapeutique en cas de demandes concurrentes.

#### ➤ Dyslipidémie et demandes concurrentes

Dans l'étude de Persell *et al.* [52], il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de la dyslipidémie lorsqu'un nouveau problème était abordé lors de la consultation. (RR : 2,27 ;  $p < 0,001$ ).

#### ➤ Diabète et demandes concurrentes

Dans l'étude transversale Parchman *et al.* [51], les hypothèses étaient que l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète augmenterait dans deux situations : lors des consultations de durée plus courte et, à durée de consultation identique, lorsqu'il y avait un nombre plus important de demandes concurrentes. Dans cette étude, plus le nombre de demandes concurrentes augmentait, plus il y avait d'inertie thérapeutique (OR = 1,96 ;  $p \leq 0,05$ ). Une analyse de sensibilité a montré que lorsque le nombre de demandes dépassait 4, il y avait 100% d'inertie thérapeutique lors des consultations.

### ➤ HTA et demandes concurrentes

Dans l'étude de Krein *et al.* [41], l'objectif était d'examiner si le fait de discuter de douleurs lors d'une consultation de soins primaires agissait comme une demande concurrente à l'intensification du traitement antihypertenseur. Effectivement, le fait de discuter de douleurs lors de la consultation était associé à plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA (OR = 1,59 ;  $p \leq 0,05$ ). Cependant, le fait de discuter d'une pathologie concordante ou non concordante différente de la douleur n'était pas associé à des différences d'inertie thérapeutique.

Dans l'étude de Turchin *et al.* [65], l'association avec l'inertie thérapeutique dépendait des sujets abordés lors de la consultation. Un nombre plus important de pathologies aiguës abordées lors de la consultation était associé à plus d'inertie thérapeutique (OR non communiqué ;  $p < 0,0001$ ), alors qu'un nombre plus important de problèmes liés au diabète ou à une pathologie chronique abordés était associé à moins d'inertie thérapeutique (OR non communiqué ;  $p < 0,01$ ).

Dans l'étude de Bolen *et al.* [23], il y a eu plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA lorsque la glycémie capillaire mesurée lors de la consultation était supérieure à 150 mg/dL (OR = 1,85 ;  $p = 0,03$ ). Il y avait aussi plus d'inertie thérapeutique en cas de prescription d'un médicament pour une pathologie aiguë dans le modèle univarié et partiellement ajusté, mais cette différence ne persistait pas dans le modèle final.

Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], lorsqu'au moins une pathologie discordante au diabète ou à l'HTA était abordée lors de la consultation, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA (OR: 1,52 ;  $p \leq 0,05$ ).

### 2.3.3 Durée de consultation

#### ➤ Diabète et durée de consultation

Dans l'étude transversale Parchman *et al.* [51], il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète lors des consultations plus longues (OR = 0,93 ;  $p \leq 0,05$ ), cette durée correspondant à la durée réelle de la consultation rapportée par un observateur.

### ➤ HTA et durée de consultation

Dans l'étude de Krein *et al.* [41], une plage horaire par consultation d'une durée supérieure ou inférieure à 30 minutes n'était pas associée à des différences d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA.

### 2.3.4 Education thérapeutique lors de la consultation

#### ➤ Diabète et éducation thérapeutique lors de la consultation

Les 2 études ayant recherché une association entre éducation thérapeutique du patient lors de la consultation et inertie thérapeutique pour le traitement du diabète n'ont pas trouvé une telle association. Dans l'étude de Parchman *et al.* [51], les consultations étudiées étaient rapportées par un observateur, ce qui a permis d'étudier l'impact du temps de consultation dédié à l'éducation thérapeutique sur l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète. Trois paramètres concernant l'éducation étaient étudiés : la durée de consultation dédiée à la nutrition, à l'exercice et à l'adhésion au traitement. Dans cette étude, il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique trouvée en fonction de ces trois paramètres. Dans l'étude de Bolen *et al.* [24], 3 autres paramètres d'éducation thérapeutique étaient étudiés afin d'évaluer leur effet sur l'inertie thérapeutique. Ces 3 paramètres étaient notifiés par le praticien dans le dossier médical et concernaient le conseil du patient au niveau diététique, au niveau de l'adhésion au traitement et au niveau du contrôle de la glycémie. Il n'y avait pas de différence d'inertie thérapeutique en fonction de ces 3 paramètres dans le modèle final.

#### ➤ HTA et éducation thérapeutique lors de la consultation

Parmi les 3 études ayant recherché une association entre éducation thérapeutique du patient lors de la consultation et inertie thérapeutique pour le traitement de l'HTA, 2 ont trouvé une augmentation de l'inertie thérapeutique en cas d'éducation thérapeutique et 1 n'a pas trouvé d'association significative.

Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], lorsque le praticien rapportait avoir discuté de l'adhésion au traitement ou de problèmes liés au traitement lors de la consultation, il y avait plus d'inertie thérapeutique (OR = 3,7 ;  $p \leq 0,05$ ). Dans l'étude de Manze *et al.* [45], une série de 12 items étaient agrégés en un score proportionnel au degré d'exhaustivité de la discussion concernant les problèmes liés à l'adhésion au traitement antihypertenseur. Dans cette étude, un score plus élevé était associé à plus d'inertie thérapeutique (OR non communiqué ;  $p = 0,001$ ).

Dans l'étude de Bolen *et al.* [23], 3 paramètres d'éducation thérapeutique étaient étudiés afin d'évaluer leur effet sur l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA de patients diabétiques. Ces 3 paramètres étaient notifiés par le praticien dans le dossier médical et concernaient le conseil du patient au niveau diététique, au niveau de l'adhésion au traitement et au niveau du contrôle de la glycémie. Il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique en fonction de ces 3 paramètres dans le modèle final.

### **2.3.5 Adressage lors de la consultation**

Deux études menées par Bolen SD ont recherché l'association entre le fait, lors d'une consultation, d'adresser le patient chez un spécialiste impliqué dans le traitement du diabète, et l'inertie thérapeutique. Dans cette situation, il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète [24] mais il y a eu moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA [23] (OR = 0,61 ;  $p = 0,03$ ).

### **2.3.6 Autres déterminants concernant les consultations**

Dans l'étude de Parchman *et al.* [51], les consultations étudiées étaient rapportées par un observateur, ce qui a permis d'étudier l'impact de l'organisation de la consultation sur l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète. L'organisation de la consultation a été évaluée par deux critères qui étaient la durée avant que la lecture des résultats soit effectuée par le praticien et la durée avant que la discussion de planification du traitement soit abordée. Ces deux critères étaient évalués afin de voir si la survenue en début ou en fin de consultation de l'événement étudié avait un effet sur l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète. Dans cette étude, il n'y a pas eu de différence observée en fonction de ces deux critères.

Dans l'étude d'Oliveria *et al.* [50], il y avait moins d'inertie thérapeutique pour le traitement de l'HTA lors des consultations précédées par une recommandation par le praticien d'intensifier le traitement antihypertenseur datant de moins de 6 mois (OR = 0,35 ;  $p = 0,004$ ).

## **2.4 Déterminants liés à l'organisation des soins**

### **2.4.1 Suivi en parallèle par un spécialiste**

Dans l'étude de Turner *et al.* [66], une des hypothèses principales était qu'il y aurait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA des patients recevant en parallèle des soins de spécialistes en rapport avec l'HTA (néphrologues et cardiologues) parce que les praticiens de soins primaires auraient pu déléguer cette responsabilité à ces spécialistes.

Inversement, l'étude attendait moins d'inertie thérapeutique si les patients recevaient en parallèle des soins de spécialistes non en rapport. L'étude a observé des résultats opposés à ces deux hypothèses : il y avait moins d'inertie thérapeutique en cas de soins par 1 ou 2 des spécialistes en rapport avec l'HTA (OR respectifs : 0,91 et 0,66 ;  $p < 0,001$ ) et il y avait plus d'inertie thérapeutique en cas de soins par au moins 2 des spécialistes non en rapport (OR allant de 1,14 à 1,09 en fonction du nombre de spécialistes ;  $p < 0,007$ ).

Dans l'étude de Turchin *et al.* [65], en cas de consultation chez un néphrologue ou un cardiologue dans les 6 mois précédant la consultation, il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA.

#### **2.4.2 Utilisation de dossiers médicaux électroniques**

L'étude de cohorte prospective de Reed *et al.* [55] a été réalisée durant l'implémentation progressive de dossiers médicaux électroniques dans des centres de soins de 2004 à 2009. L'hypothèse principale était que l'implémentation des dossiers médicaux électroniques serait associée à une diminution de l'inertie thérapeutique dans la prise en charge des patients diabétiques. Dans les centres de soins où les dossiers médicaux électroniques étaient implémentés, il y avait moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète de tous les patients (OR entre 0,89 et 0,91 en fonction de l'HbA1c ;  $p \leq 0,5$ ). C'était aussi le cas dans le traitement de la dyslipidémie, mais uniquement pour le groupe de patients dont le LDL-c était compris entre 100 mg/dL et 129 mg/dL (OR = 0,94 ;  $p \leq 0,05$ ), il n'y avait pas de différence pour le groupe de patients dont le LDL-c était supérieur à 130 mg/dL.

#### **2.4.3 Pays de dispensation des soins**

Dans l'étude transversale de Wang *et al.* [72], l'hypothèse principale était que l'existence de guidelines avec des seuils plus bas aux USA par rapport aux pays européens était associée à moins d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA. Cinq pays européens étaient comparés aux Etats-Unis : la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et le Royaume-Uni. Il y avait plus d'inertie thérapeutique dans tous les pays européens lorsqu'ils étaient comparés aux Etats-Unis, avec des OR allant de 1,54 pour le Royaume-Uni à 3,45 pour la France ( $p \leq 0,05$ ).

## **2.5 Interventions visant à diminuer l'inertie thérapeutique**

Des interventions visant à diminuer l'inertie thérapeutique ont été testées dans plusieurs essais thérapeutiques.

### **2.5.1 Revue du patient par un praticien pair**

Dans l'essai contrôlé randomisé de Fiscella *et al.* [29], les patients du groupe intervention ont reçu une lettre les invitant à effectuer une consultation dédiée au traitement d'un des 3 facteurs de risque non à l'objectif avec un praticien pair exerçant dans le même centre de soins. Il y a eu moins d'inertie thérapeutique lors de la consultation par le praticien pair par rapport au groupe contrôle et au groupe des patients invités ayant décliné l'invitation : pour la dyslipidémie (OR respectifs : 0,24 et 0,15 ;  $p < 0,001$ ), pour le diabète (OR respectifs : 0,35 et 0,60 ;  $p < 0,005$ ) et pour l'HTA (OR = 0,24 et 0,39 ;  $p < 0,001$ ). Cependant, le contrôle du paramètre à 12 mois n'a été meilleur dans le groupe « consultation par le praticien pair proposée et réalisée » que pour l'HTA ( $p = 0,01$ ) ; il n'y a pas eu de différence de contrôle à 12 mois de la dyslipidémie ni du diabète.

### **2.5.2 Auto-monitorage des patients**

Dans l'essai contrôlé randomisé de Rinfret *et al.* [56], l'intervention consistait en la mise à disposition du patient d'un livret d'éducation, d'un moniteur de pression artérielle digital, d'un livret de connexion et d'un accès à un programme de management relié par téléphone. Le système recueillait les données d'auto-mesures tensionnelles et d'auto-évaluation de l'adhésion au traitement, les fusionnait avec les données de dispensation des traitements à la pharmacie et envoyait des rapports mensuels aux médecins, pharmaciens et infirmières. Par ailleurs, les infirmières recevaient un e-mail en cas de mauvais contrôle de la pression pendant plus de 4 semaines ou en cas de non adhésion au traitement afin qu'elles puissent contacter les patients pour en discuter avec eux et les orienter. Les patients du groupe contrôle ne recevaient que le matériel éducatif. La pression artérielle systolique et diastolique moyenne un an après l'inclusion était le critère d'évaluation primaire et le nombre de modifications thérapeutiques effectuées par les praticiens concernant le traitement hypertenseur était l'un des critères secondaires. L'intervention a diminué l'inertie thérapeutique (OR non communiqué ;  $p = 0,03$ ) ainsi que la pression artérielle moyenne après un an (-11,9 vs -7,1 pour la PAS ;  $p < 0,001$  ; -6,6 vs -4,5 ;  $p = 0,007$  pour la PAD).

### **2.5.3 Implémentation d'un algorithme d'intensification des traitements**

Dans l'essai contrôlé non randomisé de Miller *et al.* [47], l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète a été évaluée avant et après l'implémentation dans une clinique d'un algorithme d'intensification thérapeutique. Il y avait moins d'inertie thérapeutique dans la période suivant l'implémentation de l'algorithme par rapport à la période la précédant (OR = 0,69 ;  $p = 0,005$ ). Il y avait plus de patients dont l'HbA1c était inférieure à 7% après implémentation de l'algorithme (58% vs 43% ;  $p = 0,001$ ).

### **2.5.4 Interventions orales à destination du praticien ou du patient**

#### **➤ Feedback du praticien par un endocrinologue**

Dans l'essai contrôlé randomisé de Ziemer *et al.* [75], les internes étudiés ont été répartis en 4 bras dont 1 bras témoin et 3 bras recevant des interventions visant à modifier leur comportement vis à vis du traitement du diabète :

- un bras recevant des rappels informatiques incluant des données concernant chaque patient (biologie, poids, pression artérielle, utilisation des médicaments sur une période de 6 à 18 mois) et des recommandations spécifiques à ce patient,
- un bras recevant des rendez-vous avec un endocrinologue pour effectuer un feedback sur les résultats des internes,
- un bras recevant les deux interventions combinées.

Après 1 an d'intervention, l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète a diminué dans les 4 groupes mais de façon significativement plus importante dans les 2 groupes comprenant un feedback ( $p < 0,001$  pour les 2). A la fin des 3 ans d'intervention, le taux d'inertie thérapeutique des praticiens sans feedback est revenu au niveau initial. Pour les 2 groupes comprenant un feedback, le taux d'inertie thérapeutique a aussi augmenté à l'issue de ces 3 ans, mais il est resté significativement inférieur au niveau initial ( $p < 0,005$  pour les 2) ainsi qu'au taux d'inertie thérapeutique des groupes contrôles et rappels informatiques seuls ( $p < 0,02$ ).

#### **➤ Intervention téléphonique à destination du patient**

Dans l'essai contrôlé randomisé d'Huebschmann *et al.* [38], l'intervention ciblait les patients, les praticiens et le système d'organisation des soins : les patients étaient incités à consulter par lettre puis par téléphone au sujet de leur pression artérielle, ainsi qu'à reconsulter si la pression n'était toujours pas contrôlée lors de la consultation index ; les praticiens recevaient un message électronique 2 jours avant la consultation contenant un résumé des chiffres

tensionnels récents, une incitation à se concentrer sur l'HTA lors de la consultation et un lien vers les dernières recommandations du JNC 7, ce message persistant dans le dossier du patient à côté des notes. Il y a eu une diminution plus importante de l'inertie thérapeutique dans le bras intervention ( $p = 0,001$ ). Sur les 9 mois de suivi de l'étude, il y a eu plus de consultations dans le bras intervention (2,5 vs 1,8 ;  $p < 0,0001$ ) mais il n'y a pas eu de différence de diminution de pression artérielle (critère primaire), ni de pourcentage de patients à l'objectif.

### **2.5.5 Recommandations écrites à destination du patient et du praticien**

Deux études ont évalué des interventions écrites à destination du praticien et du patient, comprenant des recommandations et informations transmises par voie postale ou informatique.

#### **➤ Recommandations écrites concernant le diabète et la dyslipidémie**

Dans l'essai contrôlé randomisé d'O'Connor *et al.* [48], les patients étaient répartis en 4 bras dont 1 bras contrôle et 3 bras recevant une intervention. Dans le bras « intervention patient », chaque patient recevait tous les 4 mois une brochure comprenant : un résumé de son état, de l'évolution de son HbA1c et de son LDL-c sur 12 mois et du fait qu'il était au dessus de l'objectif pour l'un de ces paramètres ou les 2, des recommandations générales concernant les traitements et l'encourageant à consulter son praticien et à discuter du traitement de l'HTA, un résumé des avantages des décisions et comportements destinés à diminuer l'HbA1c et le LDL-c. Dans le bras « intervention praticien », les praticiens recevaient tous les 4 mois deux documents : une aide à la décision comprenant pour chaque patient des données médicales (biologie, traitements, comorbidités, fonction rénale), un rappel en cas de retard de mesure du paramètre, une recommandation d'intensifier le traitement si cela n'a pas été fait alors que le paramètre n'était pas à l'objectif depuis au moins 4 mois et une notification en cas de traitements inappropriés pour le patient ; et un rapport des performances comprenant un classement du praticien en fonction du pourcentage de patients diabétiques à l'objectif par rapport aux praticiens de la clinique et du groupe médical. Dans le bras « intervention patient et praticien », les 2 interventions sus-citées étaient effectuées. Il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète et de la dyslipidémie entre les 4 bras dans les 12 mois suivant le début des interventions, que ce soit pour le traitement du diabète ou de la dyslipidémie.

### ➤ **Recommandations écrites concernant l'HTA**

Dans l'essai contrôlé randomisé de Roumie *et al.* [59], les patients et praticiens étaient répartis en 3 bras d'intervention croissante. Dans le bras contrôle, seuls les praticiens recevaient une intervention qui consistait en un e-mail les informant qu'ils pouvaient recevoir des alertes informatiques dans le dossier du patient les encourageant à réévaluer le traitement antihypertenseur, qu'une lettre d'information sur la prise en charge de l'HTA a été envoyée à certains patients et qu'il existe des guidelines du JNC 7 pour le traitement de l'HTA avec un lien vers ceux-ci. Dans le 2<sup>e</sup> bras, en plus de l'intervention précédente, une « alerte électronique » apparaissait lors de l'ouverture du dossier du patient inclus, comprenant un résumé des recommandations du JNC7, un rappel que l'objectif tensionnel devrait être de 140/90 mmHg ou moins, les dates et valeurs des 3 derniers chiffres tensionnels du patient, les options thérapeutiques généralement recommandées et les contre-indications des diurétiques thiazidiques. Dans le 3<sup>e</sup> bras, en plus des 2 précédentes interventions, une éducation du patient a été implémentée et consistait en une lettre personnalisée comprenant des règles hygiéno-diététiques visant à diminuer la pression artérielle et notifiant au patient qu'une bithérapie était souvent nécessaire au contrôle de la pression artérielle et que toute modification thérapeutique devait être discutée avec le praticien. Dans cette étude, il n'y a pas eu de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA entre les 3 groupes d'intervention, mais il y a eu plus de patients dont l'HTA a été contrôlée dans le groupe « éducation du praticien + alerte électronique + éducation du patient » par rapport au groupe « éducation du praticien seule » ( $p = 0,003$ ).

#### **2.5.6 Recommandations à destination des équipes paramédicales de sensibilisation**

L'essai contrôlé randomisé de Selby *et al.* [61] a été réalisé sur des patients à haut risque cardiovasculaire suivis par des équipes paramédicales de sensibilisation. Ces équipes de sensibilisation étaient déjà implémentées et étaient constituées de pharmaciens, d'infirmières et d'assistants médicaux travaillant dans des centres de sensibilisation, par mail ou téléphone, afin d'améliorer l'utilisation des traitements recommandés par les guidelines et le contrôle des 3 facteurs de risque. L'intervention consistait en l'utilisation d'alertes et de recommandations concernant le prochain palier thérapeutique, à destination des équipes de sensibilisation. Ces alertes étaient émises directement dans le dossier médical de sensibilisation du patient, par l'équipe d'intervention de l'essai. Au bout de 3 mois, il y avait significativement moins d'inertie thérapeutique dans le bras intervention pour le traitement de l'HTA (OR = 0,85 ;  $p < 0,001$ ) et pour le traitement de la dyslipidémie (OR = 0,76 ;  $p < 0,001$ ) mais il n'y avait pas de différence pour le traitement du diabète. Il n'y avait plus aucune différence

significative d'inertie thérapeutique à 6 mois dans les 3 groupes. Il n'y a eu de différence de contrôle des facteurs de risque en faveur de l'intervention dans aucun des 3 groupes.

### **2.5.7 Disponibilité rapide de l'hémoglobine glyquée**

Dans l'essai contrôlé randomisé de Miller *et al.* [46], les patients étaient répartis en 2 bras : le bras « HbA1c rapide » pour lesquels l'hémoglobine glyquée a été communiquée au praticien lors de la consultation et le bras « soins habituels » pour lesquels l'hémoglobine glyquée a été communiquée après la consultation. Il y avait statistiquement moins d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète des patients du groupe « HbA1c rapide » (OR = 0,45 ;  $p = 0,01$ ).

## 2.6 Opinions du praticien et du patient

### 2.6.1 Raisons évoquées par les praticiens en cas d'inertie thérapeutique

Deux études qualitatives ont interrogé les praticiens sur les raisons pour lesquelles ils n'avaient pas intensifié un traitement antihypertenseur malgré le fait que la pression artérielle de leur patient ne soit pas à l'objectif.

#### ➤ L'étude de Cotton

Dans l'étude de Cotton *et al.* [26], les praticiens étaient interrogés sur les raisons pour lesquelles le traitement n'a pas été intensifié lors de consultations de patients diabétiques, malgré une pression artérielle supérieure à 130/80 mmHg. Il y avait en moyenne 2,4 raisons données, par patient, pour ne pas intensifier le traitement.

Certaines raisons étaient liées au praticien :

- pour 27% des cas, les praticiens étaient satisfaits de l'évolution de la pression artérielle ou des résultats actuels,
- pour 14% des cas, les praticiens évoquaient l'existence de demandes concurrentes,
- pour 12% des cas, les praticiens évoquaient une prise en charge concomitante par un cardiologue ou un néphrologue,
- Deux praticiens n'adhéraient pas à l'objectif de 130/80 mmHg de pression artérielle pour les patients diabétiques.

Certaines raisons étaient liées au patient :

- pour 64% des cas, les options thérapeutiques étaient limitées en raison de problèmes de coût des traitements par rapport aux revenus des patients (37%), d'effets indésirables (16,4%), de la présence de comorbidités (11%),
- pour 37% des cas, il y avait des problèmes d'adhésion au traitement pour diverses raisons (non adhésion générale pour 19%, déni, alcoolisme, problèmes culturels, dépression, démence, langage),
- pour 7% des cas, le timing du patient interférait avec l'intensification des traitements (consultation non prévue ou destinée à autre chose, etc...),
- pour 4% des cas, le rapport bénéfice/risque était considéré comme non favorable.

Certaines raisons étaient liées à une variabilité ou une inadéquation des données mesurées :

- pour 35.6% des cas, il y avait un manque de constance des données,
- pour 9.6% des cas, les praticiens n'avaient pas confiance en la pression artérielle mesurée du fait de circonstances non habituelles,

- pour 6.9% des cas, il y avait une discordance avec les données de l'auto-mesure tensionnelle au domicile rapportées par le patient.

### ➤ **L'étude de Ferrari**

Dans l'étude suisse de Ferrari *et al.* [28], les investigateurs ont interrogé les praticiens lors d'une consultation index sur les objectifs tensionnels qu'ils voulaient atteindre pour chacun de leurs patients inclus. Lors des consultations de suivi, les praticiens devaient rapporter les mesures tensionnelles observées et répondre à plusieurs questions dont celle-ci : « quelles ont été les raisons d'une modification du traitement alors que l'objectif avait été atteint ou d'une absence de modification alors qu'il n'avait pas été atteint ? ». Les 5 raisons les plus évoquées lors de la 1<sup>ère</sup> et la 3<sup>e</sup> consultation de suivi étaient : un temps trop court pour apprécier l'effet maximal du traitement (44% des praticiens interrogés à la 1<sup>ère</sup> consultation, 14% des praticiens interrogés à la 3<sup>e</sup> consultation), un objectif était presque atteint ou une amélioration significative (24% et 34%), des problèmes d'adhésion au traitement (10%), des auto-mesures au domicile satisfaisantes (5% et 10%) et des modifications effectuées sur d'autres facteurs de risque cardiovasculaire (5%).

### **2.6.2 Opinions des praticiens associées à l'inertie thérapeutique**

Trois études ont recherché l'association entre l'inertie thérapeutique et l'adhésion des praticiens à des propositions particulières.

#### ➤ **Dyslipidémie et opinions du praticien**

Dans l'étude de Lazaro *et al.* [43], l'opinion des praticiens était évaluée par un questionnaire à réponse binaire concernant les causes du sous-traitement des dyslipidémies dans les cardiopathies ischémiques parmi : un système de soins surchargé, l'ignorance des guidelines, le manque de confiance dans les essais thérapeutiques, la peur des effets indésirables des traitements, le manque de protocoles, les aspects organisationnels. Il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque les praticiens pensaient que « le manque de protocoles » faisait partie des causes du sous-traitement des dyslipidémies dans les cardiopathies ischémiques (OR = 0,6 ;  $p < 0,001$ ). Aucune des autres causes n'était associée à des différences d'inertie thérapeutique. Par ailleurs, le pourcentage de patients dyslipidémiques adhérant à leur traitement a été évalué par le praticien ; 19,7% des praticiens l'estimaient inférieur ou égal à 50% et 80,3% l'estimaient supérieur à 50%. Le fait d'estimer que le nombre de patients adhérents était supérieur à 50% était associé à plus d'inertie thérapeutique (OR = 1,9 ;  $p < 0,001$ ).

### ➤ HTA et opinions du praticien

Dans l'étude de Redon *et al.* [54], l'opinion des praticiens concernant le traitement de l'HTA était évaluée par un questionnaire de 11 items. Le fait d'être d'accord avec les 3 items suivants était associé à moins d'inertie thérapeutique pour l'HTA : « il y a une réticence à croire aux guidelines » (OR = 0,8 ;  $p = 0,03$ ), « les règles hygiéno-diététiques sont le plus souvent limitées à la dispensation d'une information écrite » (OR = 0,8 ;  $p = 0,007$ ), « les valeurs de TA au domicile devraient être < 135/85 mmHg » (OR = 0,6 ;  $p < 0,001$ ). Le fait d'être d'accord avec un seul item était associé à plus d'inertie thérapeutique : « Les infirmières devraient avoir plus de responsabilité pour les patients hypertendus » (OR = 1,4 ;  $p = 0,008$ ).

Dans l'étude de Kerr *et al.* [40], les praticiens étaient interrogés après chaque consultation sur leur objectif de pression artérielle systolique spécifique au patient diabétique qu'ils venaient de voir. Le fait d'avoir un objectif supérieur à 130 mmHg concernait 17% des patients et était associé à plus d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA (OR = 2,22 ;  $p \leq 0,05$ ).

### 2.6.3 Opinions et ressenti du patient

Dans l'étude de cohorte de Lyles *et al.* [44], l'objectif principal était de rechercher une association entre inertie thérapeutique et perception par le patient d'une discrimination ethnique de la part du praticien. Cette perception était recherchée par une question unique posée au patient : « *Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous senti que les médecins ou les praticiens de santé [...] vous ont mal traité ou vous ont fait sentir inférieur en fonction de votre race ou de votre origine ethnique ?* ». Une telle association n'a été trouvée dans aucune des 4 cohortes.

Dans l'étude de Manze *et al.* [45], les croyances et les perceptions des patients concernant l'HTA et son traitement ont été évaluées grâce au questionnaire « Beliefs about Medicines » (BMQ), auquel ont été ajoutées des questions concernant la perception de la gravité de la pathologie ainsi que des questions concernant la perception ou le vécu d'une discrimination de la part du praticien. Deux items ont été associés significativement à des différences d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA : il y avait plus d'inertie thérapeutique quand les patients étaient préoccupés par leur traitement antihypertenseur ( $p = 0,02$ ) et il y avait moins d'inertie thérapeutique quand les patients avaient l'impression que leur praticien les prenaient de haut ( $p = 0,05$ ).

### 3 Résumé des déterminants

Les 4 tableaux suivant listent les déterminants associés à l'inertie thérapeutique dans les études que nous avons retenues, pour chacun des facteurs de risque cardiovasculaire.

#### Légende :

Nb : nombre d'études ayant recherché une association entre le déterminant et l'inertie thérapeutique pour le traitement de ce facteur de risque cardiovasculaire

↗ : pourcentage d'études ayant retrouvé une association entre le déterminant et une augmentation de l'inertie thérapeutique pour le traitement de ce facteur de risque cardiovasculaire

↘ : pourcentage d'études ayant retrouvé une association entre le déterminant et une diminution de l'inertie thérapeutique pour le traitement de ce facteur de risque cardiovasculaire

↔ : pourcentage d'études n'ayant pas trouvé d'association entre le déterminant et l'inertie thérapeutique pour le traitement de ce facteur de risque cardiovasculaire

■ : déterminant non associé à l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études

■ : déterminant associé à l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études (augmentation ou diminution)

1/1 : association recherchée dans une seule étude

Tableau XVII : Inertie thérapeutique ; déterminants liés aux patients (partie 1)

Déterminant	Dyslipidémie				Diabète				HTA			
	Nb	↗	↘	↔	Nb	↗	↘	↔	Nb	↗	↘	↔
Genre féminin	7	14%	14%	72%	11	9%	9%	82%	21	29%	10%	61%
Age avancé	6	33%	17%	50%	11	36%		64%	22	27%	9%	64%
Poids élevé					1		1/1		5		20%	80%
Origine ethnique afro-américaine	5			100%	6	50%		50%	9		33%	67%
Origine ethnique latino-américaine	3		67%	33%	4	25%		75%	6	17%	17%	66%
Niveau de revenu élevé					2		50%	50%	4			100%
Niveau d'éducation élevé	2			100%	2			100%	4			100%
Tabagisme					1			1/1	8			100%
Non adhésion au traitement	2	50%	50%		4	75%		25%	6	17%		83%
Fréquence des consultations élevée	2			100%	1	1/1			5	40%	40%	20%
Non respect des rendez-vous de consultation					1			1/1	2		50%	50%

Tableau XVIII : Inertie thérapeutique ; déterminants liés aux patients (partie 2)

Déterminant	Dyslipidémie			Diabète			HTA					
	Nb	↗	↘	↔	Nb	↗	↘	↔	Nb	↗	↘	↔
Nombre de comorbidités important	1	1/1			5	40%	20%	40%	4		25%	75%
Dyslipidémie					1		1/1		5	20%	40%	40%
Diabète	3		67%	33%					11	45%	9%	46%
HTA	2		100%		3		33%	67%				
Coronaropathie	2		50%	50%	1	1/1			7	29%		71%
Dépression	1			1/1	1			1/1	3	67%		33%
Durée du diabète importante									2	50%		50%
Risque cardio-vasculaire du patient élevé									2			100%
Nombre élevé de médicaments pour le facteur de risque étudié	1	1/1			4	50%	25%	25%	13	31%	15%	54%
Nombre total de médicaments élevé					3			100%	4	25%	25%	50%
Eloignement important de l'objectif	4		100%		6		83%	17%	17		100%	
Eloignement important de l'objectif (consultations antérieures)									9		89%	11%
Nombre important d'années de traitement du facteur de risque	1	1/1			2	50%		50%				
Auto-mesures à l'objectif									2	100%		
Latence importante depuis la mesure du paramètre					2	50%		50%				
Fréquence élevée de mesure du paramètre	1			1/1								

**Tableau XIX : Inertie thérapeutique ; déterminants liés au praticien et à l'organisation des soins**

Déterminant	Dyslipidémie			Diabète			HTA		
	Nb	↗	↘ ↔	Nb	↗	↘ ↔	Nb	↗	↘ ↔
Praticien médecin généraliste	2		100%	2	100%		7	28%	72%
Soins par le médecin habituel				1		1/1	2		100%
Age avancé du praticien				1		1/1	2		100%
Genre masculin du praticien	1	1/1		2		100%	3	67%	33%
Concordance entre praticien et patient	2		100%	2		100%	2		100%
Propension à intensifier le traitement				1		1/1	1		1/1
Charge de travail du praticien importante	1		1/1				3	33%	67%
Planification de suivi courte							1		1/1
Consultation de soins chroniques				1		1/1	2		100%
Demandes concurrentes	1	1/1		1	1/1		4	100%	
Durée de consultation importante				1		1/1	1		1/1
Education du patient lors de la consultation				2		100%	3	67%	33%
Adressage des patients				1		1/1	1		1/1
Suivi par un spécialiste en rapport							2	50%	50%
Dossiers médicaux électroniques				1		1/1	1		1/1
Pays européen							1	1/1	

**Tableau XX : Interventions testées en vue de modifier l'inertie thérapeutique**

Intervention	Dyslipidémie			Diabète			HTA		
	Nb	↗	↘ ↔	Nb	↗	↘ ↔	Nb	↗	↘ ↔
Revue du patient par un praticien pair	1		1/1	1		1/1	1		1/1
Auto-monitorage des patients							1		1/1
Algorithme d'intensification des traitements				1		1/1			
Interventions orales à destination du praticien ou du patient				1		1/1	1		1/1
Recommandations écrites à destination du praticien et du patient	1		1/1	1		1/1	1		1/1
Recommandations à destination des équipes de sensibilisation	1		1/1	1		1/1	1		1/1
Disponibilité rapide de l'HbA1c				1		1/1			

# DISCUSSION

## 1 Principaux résultats de ce travail

### 1.1 Déterminants de l'inertie thérapeutique

Parmi les déterminants recherchés dans plus d'une étude, notre travail a permis d'identifier 14 déterminants associés à une augmentation ou une diminution de l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études ayant recherché ces associations (Tableau XVII, Tableau XVIII et Tableau XIX). Pour la dyslipidémie, il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients d'origine latino-américaine, en cas de diabète et en cas d'HTA associés. Pour le diabète, il y avait plus d'inertie thérapeutique chez les patients moins adhérents aux traitements et lorsque les soins étaient effectués par un médecin généraliste. Pour l'HTA, il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque le patient avait des comorbidités concordantes, lorsque la pression artérielle était plus élevée lors des précédentes consultations, lorsque les soins étaient effectués par le médecin habituel par rapport à un remplaçant, lors des consultations de soins chroniques ; et il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsque le patient souffrait d'une dépression, lorsqu'une auto-mesure à domicile était à l'objectif, lorsque le praticien était de genre masculin, lorsqu'il existait des demandes concurrentes lors de la consultation, lorsqu'une éducation du patient lors de la consultation a été faite. Le seul déterminant systématiquement associé à une diminution de l'inertie thérapeutique pour les 3 facteurs de risque cardiovasculaire était un éloignement important de l'objectif du paramètre de contrôle. On remarque que 22 déterminants n'étaient pas associés à l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études ayant recherché ces associations.

Toutes les interventions testées en vue de réduire l'inertie thérapeutique ont atteint cet objectif, sauf celles comprenant uniquement des recommandations écrites (Tableau XX).

### 1.2 Interprétation des résultats

#### 1.2.1 Incertitudes concernant la mesure du paramètre

Le résultat le plus fréquemment concordant entre les études est le fait qu'il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsque le paramètre était très éloigné de l'objectif. Deux raisons concomitantes peuvent expliquer ce phénomène : plus l'éloignement de l'objectif est important, plus le bénéfice attendu en terme de réduction du risque cardiovasculaire est

important comparé aux risques potentiels du traitement et moins il y a d'incertitude concernant la fiabilité de la mesure ponctuelle en tant que reflet d'une moyenne non à l'objectif. L'incertitude concernant la mesure du paramètre semblait être un facteur prépondérant surtout pour l'HTA : il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque la pression artérielle des précédentes consultations était plus éloignée de l'objectif dans 8 études sur 9, et lorsque la pression artérielle mesurée par MAPA au domicile était supérieure à 135/85 mmHg dans l'essai de Rinfret *et al.* [56] ; alors qu'il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsqu'une seconde mesure au cours de la consultation était inférieure à 140/90 mmHg et lorsqu'une auto-mesure tensionnelle au domicile était considérée comme à l'objectif (Kerr *et al.*). Dans l'étude qualitative de Cotton *et al.* [26], 35.6% des praticiens n'avaient pas intensifié le traitement bien que la pression artérielle ne soit pas à l'objectif car ils considéraient qu'il y avait un manque de constance des données, 9.6% parce que les circonstances inhabituelles pouvaient altérer la fiabilité de la mesure, et 6.9% parce qu'il y avait une discordance avec les données de l'auto-mesure tensionnelle. Ceci est conforme aux recommandations de la Société Française d'Hypertension Artérielle [10] qui préconisent de mesurer plusieurs fois la pression artérielle au cabinet ainsi qu'au domicile pour confirmer qu'elle dépasse bien l'objectif.

### **1.2.2 Espace dédié à la prise de décision**

L'existence de demandes concurrentes était associée à une augmentation de l'inertie thérapeutique dans 6 études, alors que des soins réalisés dans le cadre d'une consultation de soins chroniques étaient associés à une diminution de l'inertie thérapeutique dans 3 études. Dans l'étude qualitative de Cotton *et al.* [26], 14% des praticiens évoquaient l'existence de demandes concurrentes et 7% évoquaient des problèmes de timing pour expliquer l'absence d'intensification d'un traitement malgré une pression artérielle du patient non à l'objectif. Ces résultats sont concordants avec l'essai de Fiscella *et al.* qui a mis en évidence une diminution de l'inertie thérapeutique lorsqu'une proposition de consultation par un pair, dédiée à la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire, était acceptée par le patient. Tout ceci est en faveur de l'idée qu'il y a moins d'inertie thérapeutique lorsqu'il existe un temps dédié à la prise en charge du facteur de risque cardiovasculaire, afin de limiter l'envahissement par des phénomènes intercurrents rendant l'indication d'intensification plus difficile à poser. On remarque que 2 études ont trouvé moins d'inertie thérapeutique lorsque les soins étaient réalisés par le praticien habituel, par rapport à un remplaçant. Même si ce résultat semble de prime abord opposé à celui de l'essai de Fiscella *et al.*, on peut se demander si le déterminant responsable de la réduction de l'inertie thérapeutique est l'existence d'une consultation dédiée

au traitement du facteur de risque cardiovasculaire ou l'implémentation d'un nouveau point de vue concernant le patient. Cette question aurait pu être éclairée dans l'essai de Fiscella *et al.* [29] si une consultation dédiée avait été proposée à un troisième bras d'étude avec le praticien habituel. Un dernier résultat, retrouvé dans l'étude d'Oliveria *et al.* [50], allait, soit dans le sens de la nécessité de dédier un temps à l'intensification thérapeutique, soit dans celui de la compréhension de ce processus comme nécessitant plusieurs étapes. Il s'agissait du fait qu'il y avait moins d'inertie thérapeutique lorsque qu'une recommandation d'intensifier le traitement antihypertenseur dans les 6 mois précédant une consultation index avait été effectuée.

L'analyse plus fine des résultats concernant l'association entre la fréquence des consultations et l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA est intéressante. Dans les études de van Bruggen *et al.* [67] et de Hicks *et al.* [36], il y avait moins d'inertie thérapeutique chez les patients ayant une fréquence de consultations plus élevée, alors que c'était le contraire dans les études de Redon *et al.* [54] et de Turner *et al.* [66] Cependant, le processus de soins étudié était différent : pour les deux premières études, il s'agissait de l'absence d'intensification thérapeutique *durant une période* suivant le constat d'une pression artérielle non contrôlée ; alors que pour les deux secondes, il s'agissait de l'absence d'intensification thérapeutique *lors de chaque consultation* où la pression artérielle n'était pas à l'objectif. Le fait de mesurer l'inertie thérapeutique lors de chaque consultation engendre une augmentation de l'inertie thérapeutique mesurée lorsque le praticien décide d'intensifier le traitement sur plusieurs consultations, même si cela se fait dans un laps de temps prédéfini. Cela ne pose pas de problème lorsque le déterminant étudié n'est pas lié au critère de comparaison mais ce n'est pas le cas du déterminant « fréquence des consultations ». On peut se demander s'il est légitime de parler d'inertie thérapeutique lorsque le praticien considère qu'il faut revoir le patient à une semaine d'intervalle avant d'intensifier le traitement, ce qui se traduirait dans un cas par une augmentation de l'inertie thérapeutique mais pas dans l'autre. Ainsi, les résultats rapportés par van Bruggen *et al.* et Hicks *et al.* concernant la fréquence des consultations semblent confirmer l'idée de la nécessité d'un espace dédié à la prise de décision, alors que ceux de Redon *et al.* et Turner *et al.* sont plus difficilement exploitables de par le choix de définition de l'inertie thérapeutique.

### **1.2.3 Adhésion des patients et éducation thérapeutique**

Les résultats concernant l'adhésion au traitement ont été différents en fonction du facteur de risque cardiovasculaire. Lorsque les patients étaient non adhérents, il avait plus d'inertie

thérapeutique dans le traitement du diabète alors qu'il y avait autant d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA. Un autre résultat relatif à l'éducation du patient était différent pour le diabète et l'HTA: l'éducation du patient diabétique ne modifiait pas la probabilité d'intensification thérapeutique, alors que l'éducation du patient hypertendu augmentait la probabilité d'inertie thérapeutique. Ceci peut témoigner d'une approche plus globale du diabète, laissant une place plus importante à l'évaluation de l'adhésion du patient et une place plus naturelle à son éducation. Ce pourrait être une des pistes concernant l'amélioration des soins des patients hypertendus, ainsi que de tout patient traité de façon chronique, ces deux domaines étant tout aussi important à cibler que l'intensification thérapeutique en elle même.

#### **1.2.4 Insuffisance de formation des praticiens**

Lorsque les soins étaient prodigués par un médecin généraliste, il y avait plus d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète dans 2 études [62,74]. Pour l'une de ces deux études, la différence d'inertie thérapeutique existait uniquement si l'on intégrait l'initiation de l'insulinothérapie dans le critère de jugement, il n'y avait pas de différence significative si l'on considérait uniquement les traitements antidiabétiques oraux. Concernant le traitement de l'HTA, les études ont comparé les médecins généralistes à des praticiens de différentes spécialités et qualifications. On remarque que les deux études ayant comparé médecins généralistes et cardiologues ont trouvé moins d'inertie thérapeutique de la part de ces derniers. Ces résultats peuvent être expliqués par des différences de populations traitées entre généralistes et spécialistes, par un défaut de formation des médecins généralistes par rapport aux spécialistes et/ou par une complexité trop importante pour le médecin généraliste d'adapter ces traitements. Les réponses possibles aux deux dernières causes évoquées sont une meilleure formation des médecins généralistes au suivi des patients souffrants de diabète et d'HTA et la nécessité pour les médecins généralistes de pouvoir identifier les situations où leurs compétences techniques ou logistiques sont dépassées afin d'adresser les patients au spécialiste.

Au niveau de la fréquence de formation des praticiens, l'étude de Turchin *et al.* [65] a montré que la durée depuis le dernier passage de *l'Internal Medicine Board Certification* était associée à une augmentation de l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA, ce qui est en faveur de l'intérêt d'une formation médicale continue structurée et régulière.

Concernant la diffusion de l'information, les interventions à destination des praticiens ou des patients ayant permis de diminuer l'inertie thérapeutique ont été celles privilégiant une

diffusion orale [38,75], contrairement aux interventions uniquement écrites. Il est possible que le nombre très important de stimulations diverses auxquelles sont soumis les praticiens et les patients ne leur permette pas d'accorder une attention suffisante à des recommandations écrites non justifiées oralement. Ceci peut orienter les pouvoirs publics dans leur choix concernant la mise en place d'interventions de ce type.

### **1.2.5 Délai de réévaluation du patient**

Les études qualitatives de Cotton *et al.* [26] et Ferrari *et al.* [28] ont mis en évidence un élément important concernant l'inertie thérapeutique, à savoir qu'une amélioration du paramètre depuis la précédente consultation est souvent une raison évoquée pour ne pas intensifier le traitement malgré le fait que l'objectif ne soit pas atteint. Dans l'étude de Ferrari *et al.*, la 4<sup>e</sup> consultation effectuée après une consultation index durant laquelle un traitement antihypertenseur avait été introduit survenait en moyenne au bout de 119 jours. Parmi les praticiens interrogés sur les raisons de l'absence d'intensification bien que l'objectif ne soit pas atteint lors de cette 4<sup>e</sup> consultation, 14% considéraient que le temps depuis la première consultation était insuffisant pour apprécier l'effet maximal du traitement. Ce résultat met en exergue la nécessité d'ancrer l'évaluation de l'efficacité du traitement dans une temporalité stricte. Kerr *et al.* [40] ont d'ailleurs observé moins d'inertie thérapeutique lorsque les praticiens préféraient revoir les patients dans les 2 semaines suivant une consultation où la pression artérielle n'était pas à l'objectif, par rapport à ceux préférant les revoir dans un délai supérieur à 4 semaines.

### **1.2.6 Exhaustivité des déterminants de l'inertie thérapeutique étudiés**

Redon *et al.* [54] ont créé un modèle destiné à prédire l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'hypertension, lors d'une consultation, en fonction de variables regroupées en 3 types :

- les variables liées à la consultation (pression artérielle systolique et diastolique, nombre de traitements, types de traitements, prise d'un traitement par agoniste des récepteurs de l'angiotensine II) expliquaient 19% de la variabilité de l'inertie thérapeutique,
- les variables liées aux patients (genre, âge, antécédent de diabète, AVC, artériopathie périphérique, cardiopathie ischémique, insuffisance rénale chronique, cardiopathie hypertensive, syndrome métabolique, nombre de consultations par année, évaluation

subjective de l'adhésion au traitement par le praticien) expliquaient 4% de la variabilité de l'inertie thérapeutique,

- les variables liées au praticien (genre, âge, années d'expérience, activités scientifiques, spécialité, caractéristiques concernant la pratique, opinions concernant la prise en charge de l'HTA) expliquaient 3% de la variabilité de l'inertie thérapeutique.

La part de variabilité de l'inertie thérapeutique expliquée par le modèle final n'était donc que de 26% malgré le nombre important de variables incluses. Cela souligne donc la difficulté d'être exhaustif dans la liste des déterminants de l'inertie thérapeutique afin d'établir un modèle prédictif fiable.

Nous avons constaté dans notre travail que le questionnement des praticiens dans les études qualitatives a mis en évidence des barrières à l'intensification thérapeutique non retrouvées dans les études observationnelles et comparatives. Ainsi, dans l'étude de Cotton *et al.* [26], les praticiens évoquaient comme obstacles à l'intensification thérapeutique une limitation des options thérapeutiques en raison du coût des traitements, des faibles revenus de certains patients, de comorbidités, d'un alcoolisme, d'un déni ou de l'existence d'effets indésirables. Tous ces déterminants, même s'ils sont difficiles à mettre en évidence à l'échelle d'une étude observationnelle, prennent tout leur sens à l'échelle d'un patient, et peuvent expliquer la difficulté à intensifier le traitement. Dans la réalité, le praticien n'est pas face à un paramètre non à l'objectif qu'il doit uniquement faire diminuer, mais bien face à un patient qu'il doit traiter dans le cadre d'une consultation. Chaque situation est une combinaison de contraintes multiples qui peuvent aboutir à l'absence d'intensification du traitement comme solution acceptable, temporairement ou définitivement. Il revient au praticien de faire un travail pour savoir si ces contraintes auraient pu et dû être surmontées dans l'intérêt du patient pour permettre l'intensification thérapeutique.

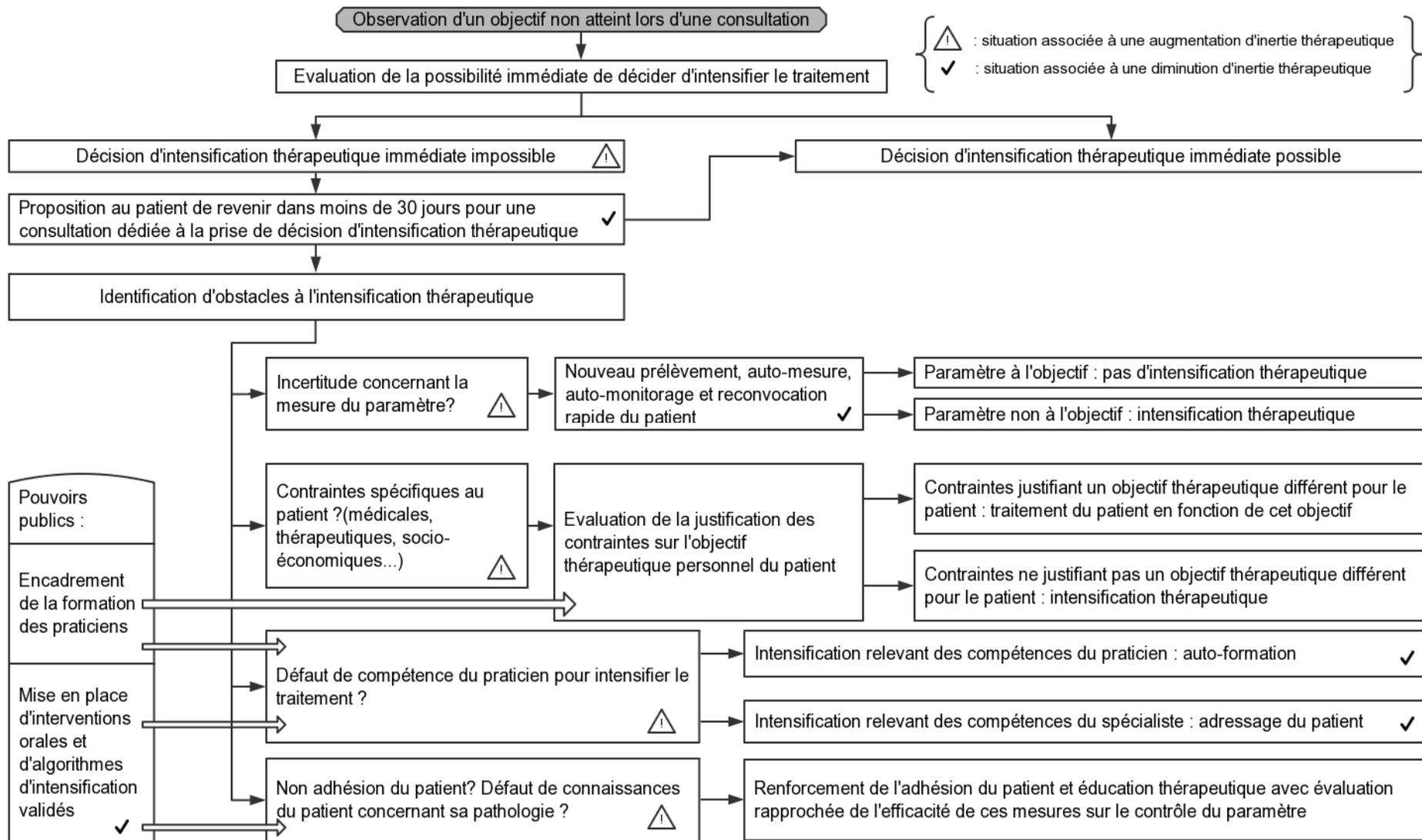
### **1.2.7 Déterminants de l'inertie thérapeutique non justifiés**

Même si ce travail a permis de mettre en évidence une qualité de soins élevée de par l'absence d'association avec l'inertie thérapeutique de nombreux déterminants, comme par exemple le niveau de revenus du patient ou encore la concordance entre le praticien et le patient, il faut signaler que certains déterminants semblaient associés à l'inertie thérapeutique de façon indue. Ainsi, une origine latino-américaine des patients était associée à moins d'inertie thérapeutique dans le traitement des dyslipidémies et il y avait plus d'inertie thérapeutique lorsque le praticien était de genre masculin et lorsque le patient souffrait de dépression. La

mise en évidence de ces associations devrait interpeller le praticien afin de porter une plus grande attention à ces situations pouvant influencer la décision d'intensification thérapeutique.

### **1.2.8 Algorithme de lutte contre l'inertie thérapeutique**

La figure ci-dessous montre une représentation séquentielle des différentes cibles à privilégier en vue de diminuer l'inertie thérapeutique en médecine générale, au vu des résultats observés dans notre travail.



**Figure 11 : Algorithme de lutte contre l'inertie thérapeutique en médecine générale**

## **2 Limites de ce travail**

### **2.1 Limites de l'équation de recherche**

Comme le concept d'inertie thérapeutique n'est pas référencé dans le thésaurus MeSH, nous ne pouvions effectuer une recherche de type « MeSH exp : therapeutic inertia » ou « MeSH exp : clinical inertia ». Nous avons donc cherché parmi les articles traitant des pathologies cardiovasculaires et métaboliques, ceux comprenant au moins un mot-clé parmi « intensification », « therapeutic inertia », « clinical inertia ». Cependant, il est possible que le scope de notre recherche ait été trop restreint, malgré l'inclusion des articles via l'analyse des bibliographies des articles lus. Par exemple, nous aurions pu manquer de sélectionner des articles ne mentionnant ni « therapeutic inertia », ni « clinical inertia », et étudiant l'intensification des traitements uniquement en la nommant « therapeutic modification ». Par ailleurs, le choix d'explorer uniquement la base de données MEDLINE a rendu l'exhaustivité de notre recherche dépendante du référencement de cette base de donnée, et il est possible que certains articles pertinents n'aient pas été, de ce fait, trouvés par notre méthode.

### **2.2 Hétérogénéité des études incluses**

Le fait d'avoir choisi une définition de l'inertie thérapeutique relativement large a engendré une très grande diversité des études incluses. On peut tout d'abord signaler les différences de paramètre de mesure choisi pour un même facteur de risque cardiovasculaire ainsi que les différences de critère de jugement pour mettre en évidence les associations entre déterminants et inertie thérapeutique. On peut aussi noter la grande amplitude du nombre de patients inclus par études, qui allait de 79 à 253 233. Concernant la définition de l'intensification thérapeutique, elle comprenait au moins une augmentation de dose et/ou l'ajout d'une nouvelle classe thérapeutique ; mais elle pouvait aussi inclure la substitution (switch) d'un traitement, l'ajout d'une insulinothérapie pour le diabète, une mesure rapprochée du paramètre sans modification du traitement, la promotion de règles hygiéno-diététiques, le fait que le traitement maximal était atteint, l'adressage à un spécialiste. Certaines études considéraient qu'il n'y avait pas d'inertie thérapeutique si le paramètre revenait à l'objectif au décours d'un laps de temps imparti, même en l'absence d'intensification du traitement. Par ailleurs, les sources de recueil des données étaient aussi très diverses et pouvaient être, entre autres, des questionnaires remplis lors de la consultation, des dossiers médicaux électroniques, des recueils de médicaments demandés à la pharmacie. Tous ces facteurs ont pu

contribuer à diminuer la comparabilité des études, la concordance des résultats ainsi que la pertinence d'une analyse globale.

### **2.3 Diversité de définition des déterminants étudiés**

La diversité des définitions des déterminants étudiés pouvait aussi entraîner des difficultés de comparabilité des études. Un exemple concerne l'étude des comorbidités concordantes, dans l'intensification du traitement antihypertenseur : Petersen *et al.* [53] ont étudié l'existence d'au moins une comorbidité concordante à l'HTA parmi le diabète, la dyslipidémie ou une cardiopathie ischémique ; Woodard *et al.* [73] ont étudié l'existence d'au moins une comorbidité concordante au diabète parmi la dyslipidémie ou une cardiopathie ischémique ; Turner *et al.* [66] ont étudié indépendamment chacune des 5 comorbidités concordantes parmi la coronaropathie, l'artériopathie périphérique, la pathologie vasculaire cérébrale, le diabète et l'insuffisance rénale. Il est difficile comparer ces résultats bien qu'ils utilisent une dénomination commune. Le même problème est rencontré dans l'étude des comorbidités discordantes, de l'adhésion au traitement et de l'éducation thérapeutique dispensée lors de la consultation. Dans un registre similaire, le fractionnement des déterminants à valeur numérique, qui s'est avéré différent en fonction des études, pose lui aussi un problème de comparabilité. Ainsi, que ce soit pour l'âge du patient, le nombre de médicaments ou le nombre de comorbidité, une relation non proportionnelle entre la valeur numérique du déterminant et l'inertie thérapeutique pourrait expliquer l'hétérogénéité des résultats rapportés.

### **2.4 Limites des critères d'inclusion**

Certaines études n'ont pas été retenues car elles ne répondaient pas aux critères d'inclusion que nous avons choisis. Il est possible qu'elles eussent pu apporter un éclairage différent concernant l'inertie thérapeutique. Ainsi, nous avons exclu les études sur l'intensification thérapeutique sans mention d'un objectif, comme cela a été le cas pour de nombreuses études qualitatives sur les barrières à l'intensification thérapeutique seule. Howes *et al.* [80] notamment, ont effectué une étude qualitative parmi 30 praticiens sur les barrières au diagnostic et à la prise en charge de l'HTA. Certaines causes ont été redondantes avec celles retrouvées dans les études qualitatives que nous avons incluses, comme l'incertitude concernant la pression artérielle réelle et les caractéristiques des patients. Cependant, d'autres causes ont aussi été mentionnées, comme l'attitude perçue du patient et une méfiance des

praticiens à l'égard des preuves scientifiques qui sous-tendent le traitement de l'HTA. Nous avons aussi exclu les études sur l'inertie thérapeutique comme processus ne correspondant pas à notre définition. Berlowitz *et al.* [81] ont par exemple étudié l'intensification thérapeutique attendue par rapport à une norme d'intensification calculée sur la durée de l'étude. Parmi les autres types d'études que nous n'avons pas retenus pour notre analyse, nous citerons les études sur des cas cliniques fictifs comme celle de Grant *et al.* [82]

### **3 Ouvertures concernant l'inertie thérapeutique**

#### **3.1 Impact de l'inertie thérapeutique sur la santé des patients**

L'inertie thérapeutique, telle que nous l'avons définie dans le cadre de notre travail, est un processus. Une diminution de l'inertie thérapeutique est donc un marqueur de qualité des soins intermédiaire visant à améliorer un autre marqueur intermédiaire qu'est le maintien d'un paramètre en dessous d'un certain seuil. Ceci est fait dans l'objectif de diminuer le risque cardiovasculaire du patient et, *in fine*, d'améliorer sa santé. Il ne faut pas perdre de vue que l'amélioration de l'inertie thérapeutique ne doit pas être découplée de l'amélioration de la santé du patient et que, plus le nombre d'intermédiaires entre ces 2 aspirations augmente, plus la mesure de l'inertie thérapeutique comme reflet d'une amélioration de la santé du patient nécessite des preuves scientifiques solides pour être pertinente. Ainsi, de nombreux essais thérapeutiques inclus dans notre travail étudiaient à la fois, l'inertie thérapeutique, et le contrôle du paramètre. Certains auteurs ont observé une diminution de l'inertie thérapeutique ainsi qu'une amélioration du contrôle du paramètre comme Rinfret *et al.* [56] et Fiscella *et al.* [29] pour l'HTA, ainsi que Miller *et al.* [47] pour le diabète. D'autres ont observé une diminution de l'inertie thérapeutique sans amélioration du contrôle du paramètre comme Fiscella *et al.* [29] pour la dyslipidémie et le diabète, et Huebschmann *et al.* pour l'HTA [38]. Roumie *et al.* [59] ont observé une amélioration du contrôle du paramètre sans diminution de l'inertie thérapeutique pour l'HTA. Ce petit échantillon d'études aux résultats hétérogènes montre déjà comme la relation entre les deux critères intermédiaires que sont la diminution de l'inertie thérapeutique et le contrôle du paramètre, n'est pas toujours évidente. Ceci incite à la prudence dans l'interprétation et l'extrapolation des résultats.

#### **3.2 Inertie thérapeutique apparente**

L'inertie thérapeutique « apparente », qui est mesurée dans les études que nous avons rapportées, correspond à l'intensification d'un traitement au regard d'une seule variable,

qu'est le paramètre de contrôle non à l'objectif. Cependant, la décision d'instaurer ou de modifier un traitement est très rarement unifactorielle. L'inertie thérapeutique apparente est en fait composée de deux réalités opposées :

- L'inertie thérapeutique « réelle » telle que décrite par Phillips [14] qui est le reflet d'une mauvaise qualité des soins et qui a une connotation passive. Celle-ci comprend l'absence de prise de décision concernant le traitement ou un report indéfini de cette décision, qui se font sans raison particulière ; ainsi que la décision non justifiée de ne pas intensifier le traitement, qui se fait pour des raisons fallacieuses au regard d'un référentiel défini.
- La décision justifiée de ne pas intensifier le traitement qui est le reflet d'une bonne qualité des soins et qui a une connotation active.

La volonté de diminuer l'inertie thérapeutique apparente vise en fait à diminuer l'inertie thérapeutique réelle. Il n'est pas aisé de mesurer la proportion réelle de situations où une décision de ne pas intensifier le traitement a été prise de façon justifiée. C'est pour cette raison qu'il est difficile d'établir un niveau acceptable d'inertie thérapeutique « apparente ».

### **3.3 Décision justifiée de ne pas intensifier un traitement**

Chaque situation rencontrée pour un patient précis étant unique, l'intensification thérapeutique ne dépend donc pas, en pratique, uniquement du franchissement du seuil de contrôle du paramètre. Ainsi, certains patients peuvent refuser l'intensification thérapeutique malgré une indication thérapeutique théorique. Comme le patient reste l'ultime décisionnaire de son traitement, l'intensification thérapeutique ne peut avoir lieu. Malgré une information claire, loyale et intelligible sur leur niveau de risque cardiovasculaire ; certains patients décident de refuser l'intensification. Les causes potentielles de ces situations peuvent être :

- une volonté pure du patient de ne pas être traité pour le facteur de risque cardiovasculaire, qui peut être basée sur des croyances ou des sources d'informations alternatives,
- d'autres contraintes au niveau du patient (économiques, déni, alcoolisme),
- une intolérance à tous les traitements testés.

Dans d'autres cas, le paramètre reste incontrôlé mais l'intensification est impossible :

- le traitement maximal est atteint,
- les comorbidités du patient ou les interactions médicamenteuses rendent la balance bénéfice-risque défavorable.

Enfin dans certaines situations, d'autres options médicales sont adaptées :

- un adressage à un confrère en raison de contraintes logistiques ou de défaut de compétence,
- une action autre qu'une intensification avec réévaluation dans un temps imparti : promotion de règles hygiéno-diététiques, travail sur l'adhésion du patient, éducation du patient, remplacement d'un traitement mal toléré par un autre, décision différée en raison de l'impossibilité de la prendre immédiatement.

Dans toutes ces situations, un observateur externe pourrait constater l'existence d'une inertie thérapeutique alors qu'il s'agit en fait d'une décision réfléchie et légitime de ne pas intensifier un traitement.

### **3.4 Inertie thérapeutique et recommandations**

L'inertie thérapeutique telle que nous l'avons étudiée est un concept qui ne peut être évalué que dans le cadre d'un référentiel qu'est la médecine basée sur les preuves ou EBM. Les données concernant l'EBM sont régulièrement rapportées et résumées par des sociétés savantes dans des recommandations destinées à guider les décisions des praticiens au quotidien. Le volume des données augmentant de façon exponentielle dans le temps, les recommandations évoluent pour coller aux connaissances les plus récentes. Un des problèmes causés par cette évolution est que certaines recommandations actuelles seront contredites par des recommandations ultérieures. Ceci est compréhensible pour tout médecin qui décide de pratiquer en se basant sur les connaissances disponibles à un instant T de la littérature médicale, tout en ayant conscience et en acceptant la faillibilité possible d'une partie de ces connaissances. Cependant, cela peut être plus difficilement accepté par le patient qui est la personne exposée. En effet, dans le cadre d'un traitement mal toléré, c'est lui qui subit les effets indésirables, mais aussi les interactions médicamenteuses et la charge économique. Ce sont autant de conséquences négatives immédiates du traitement, qui ont pu être acceptées dans une optique de diminution d'un risque futur mais qui peuvent être d'autant plus mal vécues que les recommandations changent et peuvent se contredire. Par exemple, l'ESC et l'ESH recommandaient en 2007 une pression artérielle inférieure à 130/80 mmHg pour les patients diabétiques alors que l'objectif est passé à 140/85 mmHg en 2013.[83,84]

Par ailleurs, à un moment donné, les recommandations peuvent différer entre différentes sources d'information. On notera la fréquence inférieure de l'inertie thérapeutique constatée par Wang *et al.* aux Etats-Unis par rapport aux pays européens, mise sur le compte de

recommandations aux objectifs plus bas. Cependant, la question se pose même à l'échelle d'un pays. En France par exemple, les recommandations de la Société Française d'Hypertension Artérielle recommandaient en 2013 une pression artérielle inférieure à 140/90 mmHg pour tous les patients [10]. De son côté, la revue *Prescrire* recommandait en 2014 une pression artérielle inférieure à 160/90 mmHg pour les patients indemnes de diabète et d'atteinte cardiovasculaire [85]. Face à des recommandations contradictoires, le clinicien doit donc décider, soit d'aller vérifier lui-même les informations sources afin de les interpréter à l'aune de ses propres critères, ce qui peut s'avérer chronophage et diminuer de façon notable son activité de soins, soit décider de suivre l'une ou l'autre des recommandations. Dans ce dernier cas, il peut notamment se guider dans ce choix difficile en tenant compte des sources utilisées par les sociétés savantes pour établir leurs recommandations, ainsi que des conflits d'intérêts des auteurs.

### **3.5 Traitement préventif de facteurs de risque asymptomatiques**

Le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire illustre l'une des évolutions de la médecine actuelle. Anciennement uniquement destinée à soulager des symptômes ou à améliorer le pronostic d'une pathologie aiguë, la médecine vise de plus en plus à traiter de façon préventive les patients afin de diminuer leur risque ultérieur de survenue d'un événement délétère pour leur santé. Dans le cas spécifique des facteurs de risque cardiovasculaire, cela peut engendrer des difficultés de compréhension et d'adhésion du patient car le traitement est le plus souvent pris à vie, et vise à diminuer la probabilité de survenue d'un événement néfaste. On se situe donc dans le cadre d'une balance entre, d'un côté, les bénéfices probables ultérieurs, et de l'autre, des risques immédiats potentiels. Cette balance bénéfice-risque est de plus évaluée à un instant T de la connaissance médicale. Par ailleurs, le risque cardiovasculaire individuel des patients candidats à un traitement d'après les recommandations est très hétérogène. Le bénéfice attendu du traitement n'est donc pas fixe après le franchissement du seuil, mais bien fonction de nombreuses variables. Il est simple de traiter tous les patients non à l'objectif d'après les recommandations avec un message binaire, à savoir une balance bénéfice-risque positive, mais, dans l'idéal, une information devrait être délivrée à chaque patient en fonction du bénéfice réel attendu de ce traitement préventif. Une des pistes d'évaluation de la qualité des soins, consisterait par ailleurs à considérer l'inertie thérapeutique, non seulement dans le cadre de l'intensification thérapeutique, mais aussi dans le cadre de la décroissance thérapeutique lorsque la balance bénéfice-risque devient défavorable pour le patient.

### **3.6 Approche économique**

En plus de l'approche individuelle du rapport bénéfice-risque personnel du traitement pour chaque patient, il faut tenir compte du fait que, d'un point de vue de santé publique, le traitement préventif de la population doit être économiquement viable. L'efficacité économique des stratégies préventives doit être évaluée sous peine de devenir un poids pour les systèmes de santé menaçant leur viabilité et donc par extension l'accès aux soins des plus démunis. Taylor *et al.* ont par exemple souligné la nécessité d'évaluer l'efficacité économique des statines chez les patients à faible risque cardiovasculaire [86]. Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que de nombreux acteurs du système de santé ont des intérêts, économiques entre autres, à l'augmentation du nombre de patients traités de façon préventive. Giugliano a d'ailleurs posé la question de considérer l'inertie thérapeutique comme une protection contre l'inflation thérapeutique actuelle, qui est accentuée par la littérature médicale [87].

### **3.7 Vers un changement de paradigme ?**

L'étude des déterminants de l'inertie thérapeutique vise à rechercher les facteurs prédisposant ce phénomène considéré comme un marqueur de la perfectibilité de la qualité des soins. Cependant les résultats des études rapportés suggèrent que, dans de nombreuses situations, la prise de décision a probablement été rendue difficile en raison de facteurs contingents.

Plutôt que de considérer ce phénomène d'un point de vue négatif, comme une absence de décision par habitude ou comme une mauvaise décision pour des raisons complaisantes, nous pensons qu'il pourrait être judicieux d'envisager l'intensification thérapeutique comme une décision difficile à prendre, multifactorielle, et nécessitant des conditions adaptées pour être prise. Le problème n'est donc plus uniquement l'inertie qu'il faut diminuer mais aussi l'action qu'il faut faciliter.

Une des déviations du concept de l'inertie thérapeutique est de penser que la décision thérapeutique dans le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire devrait être quasiment mécanique, du fait de la mise à disposition d'un élément fiable, reproductible et objectif qu'est le paramètre de contrôle. En fait, le paramètre n'est qu'une porte d'entrée vers le traitement du facteur de risque cardiovasculaire, et son absence de contrôle ne doit pas entraîner uniquement une intensification thérapeutique, mais bien une réévaluation globale de la situation d'un patient. Cette réévaluation doit donc être effectuée dans les meilleures

conditions possibles. La décision d'intensifier ou non le traitement doit être prise de façon concertée avec le patient, pour des raisons qu'il aurait comprises et acceptées.

L'amélioration de la qualité des soins des patients présentant des facteurs de risque cardiovasculaire passe par une lutte, non pas contre l'absence d'intensification thérapeutique, mais bien contre l'absence de prise de décision lorsqu'il est indiqué d'en prendre une.

# RÉSUMÉ

L'objectif de ce travail était de rechercher les déterminants de l'inertie thérapeutique mis en évidence dans la littérature, pour le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire que sont la dyslipidémie, le diabète et l'hypertension artérielle.

Notre revue de la littérature nous a permis d'inclure 55 études traitant de l'inertie thérapeutique.

Nous avons identifié 14 déterminants associés à une augmentation ou une diminution de l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études ayant recherché ces associations, et 22 déterminants non associés à l'inertie thérapeutique dans plus de 50% des études. Toutes les interventions testées en vue de réduire l'inertie thérapeutique ont atteint cet objectif sauf celles comprenant uniquement des recommandations écrites.

Les déterminants associés à l'inertie thérapeutique ont pu être regroupés en plusieurs catégories en direction desquelles les praticiens et les pouvoirs publics pourraient cibler leurs actions : diminution de l'incertitude liée à la mesure des paramètres de contrôle, favorisation d'un espace dédié à la prise de décision, évaluation de l'adhésion des patients, intégration de l'éducation thérapeutique, formation régulière des médecins généralistes, promotion d'algorithmes d'intensification thérapeutique, mise en place d'interventions orales à destination du patient et du praticien, respect de délais stricts de réévaluation du patient, prise en compte de la complexité et de la singularité de chaque situation.

Les résultats de ce travail nous incitent à penser qu'il ne faut pas banaliser le suivi des patients présentant des facteurs de risque cardiovasculaire malgré son apparente simplicité.

**Mots-clefs :** inertie clinique, inertie thérapeutique, intensification thérapeutique, facteurs de risque cardiovasculaire, pathologie cardiovasculaire, décision médicale, soins primaires.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 World health organization. Global status report on noncommunicable diseases, 2010,
- 2 Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V: Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations - a statement for healthcare professionals from the american heart association and the american college of cardiology. *Circulation* 1999;100:1481-1492.
- 3 ANAES: Méthodes d'évaluation du risque cardio-vasculaire global, Juin 2004,
- 4 HAS: Efficacité et efficacité des hypolipémiants : Une analyse centrée sur les statines, Juillet 2010,
- 5 Turner RC, Holman RR, Cull CA, Stratton IM, Matthews DR, Frighi V, et Al. : UKPDS: Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (ukpds 33). *Lancet* 1998;352:837-853.
- 6 Patel A, MacMahon S, Chalmers J, Neal B, Billot L, Woodward M, Marre M, Cooper M, Glasziou P, Grobbee D, Hamet P, Harrap S, Heller S, Liu LS, Mancia G, Mogensen CE, Pan CY, Poultier N, Rodgers A, Williams B, Bompont S, de Galan BE, Joshi R, Travert F, Grp AC: Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine* 2008;358:2560-2572.
- 7 Probstfield JL: Prevention of stroke by antihypertensive drug-treatment in older persons with isolated systolic hypertension - final results of the systolic hypertension in the elderly program (shep). *Jama-Journal of the American Medical Association* 1991;265:3255-3264.
- 8 AFSSAPS: Pris en charge thérapeutique du patient dyslipidémique, Mars 2005,
- 9 HAS: Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2, Janvier 2013,
- 10 Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, Girerd X, French Soc H: Management of hypertension in adults: The 2013 french society of hypertension guidelines. *Fundamental & Clinical Pharmacology* 2014;28:1-9.
- 11 Pearson TA, Laurora I, Chu H, Kafonek S: The lipid treatment assessment project (l-tap) - a multicenter survey to evaluate the percentages of dyslipidemic, patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. *Archives of Internal Medicine* 2000;160:459-467.
- 12 Fagot-Campagna A, Fosse S, Roudier Ceapl, d'Entred Cs: Caractéristiques, risque vasculaire et complications chez les personnes diabétiques en france métropolitaine : D'importantes évolutions entre 2001 et 2007. *Bull Epidemiol Hebd (Paris)* 2009;450-455.
- 13 Egan BM, Zhao YM, Axon RN: Us trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. *Jama-Journal of the American Medical Association* 2010;303:2043-2050.
- 14 Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, Miller CD, Ziemer DC, Barnes CS: Clinical inertia. *Ann Intern Med* 2001;135:825-834.
- 15 O'Connor PJ, Sperl-Hillen JAM, Johnson PE, Rush WA, Biltz G: Clinical inertia and outpatient medical errors. *advances in patient safety: From research to implementation (volume 2: Concepts and methodology)*. Rockville MD, 2005.
- 16 von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP, Initiative S: The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (strobe) statement: Guidelines for reporting of observational studies. *Internist* 2008;49:688-693.
- 17 Scottish intercollegiate guidelines network. Page consultée en 2013. [en ligne]. <http://www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html>
- 18 University of glasgow. Page consultée en 2013. [en ligne]. <http://www.gla.ac.uk/researchinstitutes/healthwellbeing/research/generalpractice/ebp/checklists/>
- 19 Keyhani S, Scobie JV, Hebert PL, McLaughlin MA: Gender disparities in blood pressure control and cardiovascular care in a national sample of ambulatory care visits. *Hypertension* 2008;51:1149-1155.

- 20 Voorham J, Haaijer-Ruskamp FM, Stolk RP, Wolffenbuttel BHR, Denig P, Grp G: Influence of elevated cardiometabolic risk factor levels on treatment changes in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2008;31:501-503.
- 21 Andrade SE, Gurwitz JH, Field TS, Kelleher M, Majumdar SR, Reed G, Black R: Hypertension management: The care gap between clinical guidelines and clinical practice. *American Journal of Managed Care* 2004;10:481-486.
- 22 Balkau B, Bouee S, Avignon A, Verges B, Chartier I, Amelineau E, Halimi S: Type 2 diabetes treatment intensification in general practice in france in 2008-2009: The diattitude study. *Diabetes & metabolism* 2012;38 Suppl 3:S29-35.
- 23 Bolen SD, Samuels TA, Yeh HC, Marinopoulos SS, McGuire M, Abuid M, Brancati FL: Failure to intensify antihypertensive treatment by primary care providers: A cohort study in adults with diabetes mellitus and hypertension. *Journal of General Internal Medicine* 2008;23:543-550.
- 24 Bolen SD, Bricker E, Samuels TA, Yeh HC, Marinopoulos SS, McGuire M, Abuid M, Brancati FL: Factors associated with intensification of oral diabetes medications in primary care provider-patient dyads: A cohort study. *Diabetes Care* 2009;32:25-31.
- 25 Chaudhry SI, Berlowitz DR, Concato J: Do age and comorbidity affect intensity of pharmacological therapy for poorly controlled diabetes mellitus? *Journal of the American Geriatrics Society* 2005;53:1214-1216.
- 26 Cotton A, Aspy CB, Mold J, Stein H: Clinical decision-making in blood pressure management of patients with diabetes mellitus: An oklahoma physicians resource/research network (okprn) study. *Journal of the American Board of Family Medicine* 2006;19:232-239.
- 27 Crowley MJ, Smith VA, Olsen MK, Danus S, Oddone EZ, Bosworth HB, Powers BJ: Treatment intensification in a hypertension telemanagement trial clinical inertia or good clinical judgment? *Hypertension* 2011;58:552-558.
- 28 Ferrari P, Hess L, Pechere-Bertschi A, Muggli F, Burnier M: Reasons for not intensifying anti hypertensive treatment (riat): A primary care anti hypertensive intervention study. *Journal of Hypertension* 2004;22:1221-1229.
- 29 Fiscella K, Volpe E, Winters P, Brown M, Idris A, Harren T: A novel approach to quality improvement in a safety-net practice: Concurrent peer review visits. *Journal of the National Medical Association* 2010;102:1231-1236.
- 30 Fu AZ, Qiu Y, Davies MJ, Radican L, Engel SS: Treatment intensification in patients with type 2 diabetes who failed metformin monotherapy. *Diabetes Obesity & Metabolism* 2011;13:765-769.
- 31 Gil-Guillen V, Orozco-Beltran D, Perez RP, Alfonso JL, Redon J, Pertusa-Martinez S, Navarro J, Cea-Calvo L, Quirce-Andres F, Merino-Sanchez J, Carratala C, Martin-Moreno JM: Clinical inertia in diagnosis and treatment of hypertension in primary care: Quantification and associated factors. *Blood Pressure* 2010;19:3-10.
- 32 Grant R, Adams AS, Trinacty CM, Zhang F, Kleinman K, Soumerai SB, Meigs JB, Ross-Degnan D: Relationship between patient medication adherence and subsequent clinical inertia in type 2 diabetes glycemic management. *Diabetes Care* 2007;30:807-812.
- 33 Greving JP, Denig P, de Zeeuw D, Bilo HJG, Haaijer-Ruskamp FM: Trends in hyperlipidemia and hypertension management in type 2 diabetes patients from 1998-2004: A longitudinal observational study. *Cardiovascular Diabetology* 2007;6:8.
- 34 Heisler M, Hogan MM, Hofer TP, Schmittiel JA, Pladevall M, Kerr EA: When more is not better - treatment intensification among hypertensive patients with poor medication adherence. *Circulation* 2008;117:2884-2892.
- 35 Hicks LS, Fairchild DG, Horng MS, Orav EJ, Bates DW, Ayanian JZ: Determinants of jnc vi guideline adherence, intensity of drug therapy, and blood pressure control by race and ethnicity. *Hypertension* 2004;44:429-434.
- 36 Hicks LS, Shaykevich S, Bates DW, Ayanian JZ: Determinants of racial/ethnic differences in blood pressure management among hypertensive patients. *BMC cardiovascular disorders* 2005;5:16-16.

- 37 Hicks PC, Westfall JM, Van Vorst RF, Emsermann CB, Dickinson LM, Pace W, Parnes B: Action or inaction? Decision making in patients with diabetes and elevated blood pressure in primary care. *Diabetes Care* 2006;29:2580-2585.
- 38 Huebschmann AG, Mizrahi T, Soenksen A, Beaty BL, Denberg TD: Reducing clinical inertia in hypertension treatment: A pragmatic randomized controlled trial. *Journal of Clinical Hypertension* 2012;14:322-329.
- 39 Katon W, Russo J, Lin EHB, Heckbert SR, Karter AJ, Williams LH, Ciechanowski P, Ludman E, Von Korff M: Diabetes and poor disease control: Is comorbid depression associated with poor medication adherence or lack of treatment intensification? *Psychosomatic Medicine* 2009;71:965-972.
- 40 Kerr EA, Zikmund-Fisher BJ, Klamerus ML, Subramanian U, Hogan MM, Hofer TP: The role of clinical uncertainty in treatment decisions for diabetic patients with uncontrolled blood pressure. *Annals of Internal Medicine* 2008;148:717-U712.
- 41 Krein SL, Hofer TP, Holleman R, Piette JD, Klamerus ML, Kerr EA: More than a pain in the neck: How discussing chronic pain affects hypertension medication intensification. *Journal of General Internal Medicine* 2009;24:911-916.
- 42 Lafata JE, Dobie EA, Divine GW, Yood MEU, McCarthy BD: Sustained hyperglycemia among patients with diabetes: What matters when action is needed? *Diabetes Care* 2009;32:1447-1452.
- 43 Lazaro P, Murga N, Aguilar D, Hernandez-Presa MA, Investigadores Estudio I: Therapeutic inertia in the outpatient management of dyslipidemia in patients with ischemic heart disease. The inertia study. *Revista Espanola De Cardiologia* 2010;63:1428-1437.
- 44 Lyles CR, Karter AJ, Young BA, Spigner C, Grembowski D, Schillinger D, Adler N: Patient-reported racial/ethnic healthcare provider discrimination and medication intensification in the diabetes study of northern california (distance). *Journal of General Internal Medicine* 2011;26:1138-1144.
- 45 Manze M, Rose AJ, Orner MB, Berlowitz DR, Kressin NR: Understanding racial disparities in treatment intensification for hypertension management. *Journal of General Internal Medicine* 2010;25:819-825.
- 46 Miller CD, Barnes CS, Phillips LS, Ziemer DC, Gallina D, Cook CB, Maryman SD, El-Kebbi IM: Rapid a1c availability improves clinical decision-making in an urban primary care clinic. *Diabetes Care* 2003;26:1158-1163.
- 47 Miller CD, Ziemer DC, Kolm P, El-Kebbi IM, Cook CB, Gallina DL, Doyle JP, Barnes CS, Phillips LS: Use of a glucose algorithm to direct diabetes therapy improves a1c outcomes and defines an approach to assess provider behavior. *Diabetes Educator* 2006;32:533-+.
- 48 O'Connor PJ, Sperl-Hillen J, Johnson PE, Rush WA, Crain AL: Customized feedback to patients and providers failed to improve safety or quality of diabetes care a randomized trial. *Diabetes Care* 2009;32:1158-1163.
- 49 Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM: Therapeutic inertia is an impediment to achieving the healthy people 2010 blood pressure control goals. *Hypertension* 2006;47:345-351.
- 50 Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM: Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. *Archives of Internal Medicine* 2002;162:413-420.
- 51 Parchman ML, Pugh JA, Romero RL, Bowers KW: Competing demands or clinical inertia: The case of elevated glycosylated hemoglobin. *Annals of Family Medicine* 2007;5:196-201.
- 52 Persell SD, Maviglia SM, Bates DW, Ayanian JZ: Ambulatory hypercholesterolemia management in patients with atherosclerosis. *Journal of General Internal Medicine* 2005;20:123-130.
- 53 Petersen LA, Woodard LD, Henderson LM, Urech TH, Pietz K: Will hypertension performance measures used for pay-for-performance programs penalize those who care for medically complex patients? *Circulation* 2009;119:2978-2985.

- 54 Redon J, Coca A, Lazaro P, Aguilar MD, Cabanas M, Gil N, Sanchez-Zamorano MA, Aranda P: Factors associated with therapeutic inertia in hypertension: Validation of a predictive model. *Journal of Hypertension* 2010;28:1770-1777.
- 55 Reed M, Huang J, Graetz I, Brand R, Hsu J, Fireman B, Jaffe M: Outpatient electronic health records and the clinical care and outcomes of patients with diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine* 2012;157:482-U466.
- 56 Rinfret S, Lussier MT, Peirce A, Duhamel F, Cossette S, Lalonde L, Tremblay C, Guertin MC, LeLorier J, Turgeon J, Hamet P, Investigators LS: The impact of a multidisciplinary information technology-supported program on blood pressure control in primary care. *Circulation-Cardiovascular Quality and Outcomes* 2009;2:170-177.
- 57 Rodondi N, Peng T, Karter AJ, Bauer DC, Vittinghoff E, Tang S, Pettitt D, Kerr EA, Selby JV: Therapy modifications in response to poorly controlled hypertension, dyslipidemia, and diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine* 2006;144:475-484.
- 58 Rose AJ, Berlowitz DR, Manze M, Orner MB, Kressin NR: Intensifying therapy for hypertension despite suboptimal adherence. *Hypertension* 2009;54:524-U152.
- 59 Roumie CL, Elasy TA, Greevy R, Griffin MR, Liu XL, Stone WJ, Wallston KA, Dittus RS, Alvarez V, Cobb J, Speroff T: Improving blood pressure control through provider education, provider alerts, and patient education - a cluster randomized trial. *Annals of Internal Medicine* 2006;145:165-175.
- 60 Schmittziel JA, Traylor A, Uratsu CS, Mangione CM, Ferrara A, Subramanian U: The association of patient-physician gender concordance with cardiovascular disease risk factor control and treatment in diabetes. *Journal of Womens Health* 2009;18:2065-2070.
- 61 Selby JV, Schmittziel JA, Fireman B, Jaffe M, Ransom LJ, Dyer W, Uratsu CS, Reed ME, Kerr EA, Hsu J: Improving treatment intensification to reduce cardiovascular disease risk: A cluster randomized trial. *Bmc Health Services Research* 2012;12:10.
- 62 Shah BR, Hux JE, Laupacis A, Zinman B, van Walraven C: Clinical inertia in response to inadequate glycemic control - do specialists differ from primary care physicians? *Diabetes Care* 2005;28:600-606.
- 63 Sussman JB, Zulman DM, Hayward R, Hofer TP, Kerr EA: Cardiac risk is not associated with hypertension treatment intensification. *American Journal of Managed Care* 2012;18:414-420.
- 64 Traylor AH, Subramanian U, Uratsu CS, Mangione CM, Selby JV, Schmittziel JA: Patient race/ethnicity and patient-physician race/ethnicity concordance in the management of cardiovascular disease risk factors for patients with diabetes. *Diabetes Care* 2010;33:520-525.
- 65 Turchin A, Shubina M, Chodos AH, Einbinder JS, Pendergrass ML: Effect of board certification on antihypertensive treatment intensification in patients with diabetes mellitus. *Circulation* 2008;117:623-628.
- 66 Turner BJ, Hollenbeak CS, Weiner M, Ten Have T, Tang SSK: Effect of unrelated comorbid conditions on hypertension management. *Annals of Internal Medicine* 2008;148:578-586.
- 67 van Bruggen R, Gorter K, Stolk R, Klungel O, Rutten G: Clinical inertia in general practice: Widespread and related to the outcome of diabetes care. *Family Practice* 2009;26:428-436.
- 68 Viera AJ, Schmid D, Bostrom S, Yow A, Lawrence W, DuBard CA: Level of blood pressure above goal and clinical inertia in a medicaid population. *Journal of the American Society of Hypertension* 2010;4:244-254.
- 69 Virani SS, Woodard LD, Chitwood SS, Landrum CR, Urech TH, Wang DG, Murawsky J, Ballantyne CM, Petersen LA: Frequency and correlates of treatment intensification for elevated cholesterol levels in patients with cardiovascular disease. *American Heart Journal* 2011;162:725-U182.
- 70 Voorham J, Haaijer-Ruskamp FM, Wolffenbuttel BHR, Stolk RP, Denig P, Groningen Initiative Anal Type D: Medication adherence affects treatment modifications in patients with type 2 diabetes. *Clinical Therapeutics* 2011;33:121-134.
- 71 Voorham J, Haaijer-Ruskamp FM, Wolffenbuttel BHR, de Zeeuw D, Stolk RP, Denig P: Differential effects of comorbidity on antihypertensive and glucose-regulating treatment in diabetes mellitus - a cohort study. *Plos One* 2012;7:7.

- 72 Wang YR, Alexander GC, Stafford RS: Outpatient hypertension treatment, treatment intensification, and control in western europe and the united states. *Archives of Internal Medicine* 2007;167:141-147.
- 73 Woodard LD, Urech T, Landrum CR, Wang D, Petersen LA: Impact of comorbidity type on measures of quality for diabetes care. *Medical Care* 2011;49:605-610.
- 74 Ziemer DC, Miller CD, Rhee MK, Doyle JP, Watkins C, Cook CB, Gallina DL, El-Kebbi IM, Barnes CS, Dunbar VG, Branch WT, Phillips LS: Clinical inertia contributes to poor diabetes control in a primary care setting. *Diabetes Educator* 2005;31:564-571.
- 75 Ziemer DC, Doyle JP, Barnes CS, Branch WT, Cook CB, El-Kebbi I, Gallina DL, Kolm P, Rhee MK, Phillips LS: An intervention to overcome clinical inertia and improve diabetes mellitus control in a primary care setting - improving primary care of african americans with diabetes (ipcaad) 8. *Archives of Internal Medicine* 2006;166:507-513.
- 76 Steiner JF, Koepsell TD, Fihn SD, Inui TS: A general-method of compliance assessment using centralized pharmacy records - description and validation. *Medical Care* 1988;26:814-823.
- 77 Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal-studies - development and validation. *Journal of Chronic Diseases* 1987;40:373-383.
- 78 Stevens RJ, Kothari V, Adler AI, Stratton IM, Holman RR, Grp U: The ukpds risk engine: A model for the risk of coronary heart disease in type ii diabetes (ukpds 56). *Clinical Science* 2001;101:671-679.
- 79 Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, De Bacquer D, Ducimetiere P, Jousilahti P, Keil U, Njolstad I, Oganov RG, Thomsen T, Tunstall-Pedoe H, Tverdal A, Wedel H, Whincup P, Wilhelmsen L, Graham IM, Grp SP: Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in europe: The score project. *European Heart Journal* 2003;24:987-1003.
- 80 Howes F, Hansen E, Williams D, Nelson M: Barriers to diagnosing and managing hypertension - a qualitative study in australian general practice. *Aust Fam Physician* 2010;39:511-516.
- 81 Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B, Moskowitz MA: Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. *N Engl J Med* 1998;339:1957-1963.
- 82 Grant RW, Lutfey KE, Gerstenberger E, Link CL, Marceau LD, McKinlay JB: The decision to intensify therapy in patients with type 2 diabetes: Results from an experiment using a clinical case vignette. *Journal of the American Board of Family Medicine* 2009;22:513-520.
- 83 Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma T, Kirchhof P, Kjeldsen SE, Laurent S, Manolis AJ, Nilsson PM, Ruilope LM, Schmieder RE, Sirnes PA, Sleight P, Viigimaa M, Waeber B, Zannad F: 2013 esh/esc guidelines for the management of arterial hypertension the task force for the management of arterial hypertension of the european society of hypertension (esh) and of the european society of cardiology (esc). *Journal of Hypertension* 2013;31:1281-1357.
- 84 Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, Grassi G, Heagerty AM, Kjeldsen SE, Laurent S, Narkiewicz K, Ruilope L, Rynkiewicz A, Schmieder RE, Struijker Boudier HAJ, Zanchetti A: 2007 guidelines for the management of arterial hypertension - the task force for the management of arterial hypertension of the european society of hypertension (esh) and of the european society of cardiology (esc). *European Heart Journal* 2007;28:1462-1536.
- 85 Prescrire: Traitement de l'hypertension artérielle essentielle. Un diurétique thiazidique en premier choix, le plus souvent, *Rev Prescrire* 2014 ; 34 (366) : 275-281,
- 86 Taylor FC, Huffman M, Ebrahim S: Statin therapy for primary prevention of cardiovascular disease. *Jama-Journal of the American Medical Association* 2013;310:2451-2452.
- 87 Giugliano D, Esposito K: Clinical inertia as a clinical safeguard. *JAMA : the journal of the American Medical Association* 2011;305:1591-1592.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des Maîtres de cette Ecole,  
de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois  
de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*

*Admis dans l'intérieur des maisons,  
mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe,  
ma langue taira les secrets qui me seront confiés,  
et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

# **ANNEXE**

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Andrade, SE <i>et al.</i> (2004). [21]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 681 patients, du 01/01/98 au 31/12/99</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90 (130/85 pour les patients diabétiques)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ TA à l'objectif lors de la précédente consultation</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Genre masculin, 2/ Niveau de TAS élevé, 3/ Niveau de TAD élevé, 4/ Intensification thérapeutique lors de la précédente consultation, 5/ Pourcentage de consultations avec une intensification thérapeutique lors de la précédente année &gt; 20% vs 0%</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Age, 2/ Comorbidités testées (diabète, dyslipidémie, coronaropathie, pathologie cérébrovasculaire, artériopathie périphérique), 3/ Tabagisme actuel, 4/ Durée écoulée depuis la dernière consultation</p>
<p><b>Balkau, B <i>et al.</i> (2012). [22]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 3118 patients, du 01/10/08 au 30/09/09</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique entre 2 valeurs d'HbA1c non à l'objectif (6,5% à 7% en fonction du cas) et séparées d'au moins 3 mois</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Age avancé</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Niveau d'HbA1c élevé (jusqu'à 9%)</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Comorbidités (cardiovasculaires, HTA traitée), 3/ BMI, 4/ Traitements par antidiabétiques oraux : bithérapie vs monothérapie, trithérapie vs monothérapie, 5/ Niveau d'HbA1c &gt; 9% vs &lt; 7%, 6/ Age du praticien, 7/ Genre du praticien, 8/ Région d'exercice du praticien, 9/ Nombre de diabétiques de type 2 dans la patientèle du praticien</p>
<p><b>Bolen, SD <i>et al.</i> (2008). [23]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 254 patients de 68 praticiens, du 01/07/99 et 31/12/01</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Coronaropathie, 2/ Glycémie capillaire non faite ou &gt; 150 mg/dL (vs &lt; 150 mg/dL)</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Moyenne des TAS sur la consultation actuelle et les précédentes, 2/ Moyenne des TAD sur la consultation actuelle et les précédentes, 3/ Consultation de "routine", 4/ Médecin traitant, 5/ Adressage en diabétologie</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre, 2/ Age, 3/ Niveau de LDL, créatininémie, moyenne d'HbA1c sur 2 ans, 4/ Poids, 5/ Origine ethnique, 6/ Tabagisme, 7/ Consommation d'alcool, 8/ Adhésion au traitement, 9/ Avoir raté un rendez-vous de consultation, 10/ Nombre de traitements antihypertenseurs &gt; 4, 11/ Nombre de traitements chroniques, 12/ Traitement d'une pathologie aiguë, 13/ Conseils diététiques, 14/ Type de praticien, 15/ Genre du praticien, 16/ Année du diplôme de médecine, 17/ Nombre de patients le jour de la consultation, 18/ Date/Heure de la consultation</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Bolen, SD <i>et al.</i> (2009). [24]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 121 patients de 55 praticiens, du 01/07/99 et 31/12/01</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique durant le mois suivant les consultations ou l'HbA1c était &gt; 8%</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Origine afro américaine vs caucasienne, 2/ Temps écoulé depuis la dernière HbA1c &gt; 30j vs &lt; 30j, 3/ Nombre de consultation précédentes sur la période étudié élevé</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Nombre de traitements pour le diabète &gt; 1 vs (0 ou 1), 2/ Niveau d'HbA1c &gt; 9% vs &lt; 9%, 3/ Glycémie capillaire lors de la consultation &gt; 200 mg/dL vs &lt; 200, 4/ Consultation de routine, 5/ Temps écoulé depuis la dernière consultation</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre, 2/ Age, 3/ Revenus, 4/ Non adhésion, 5/ Non respect des RDV de consultation, 6/ Education, 7/ Adressage à un spécialiste, 8/ Consultation effectuée par le médecin traitant, 9/ Intensification lors de la précédente consultation</p>
<p><b>Chaudhry, SI <i>et al.</i> (2005). [25]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 5317 patients</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 14 jours suivant les consultations ou l'HbA1c était &gt; 8%</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Age avancé (&lt; 65 ans vs 65-75 vs &gt; 75). 2/ Plus de comorbidités selon le score de Charlson (= 0 vs &gt; 0).</p> <hr/> <p>Diminution : -</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>
<p><b>Cotton, A <i>et al.</i> (2005). [26]</b></p> <p><b>Etude qualitative au sujet de 73 patients diabétiques de 9 praticiens</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 130/80</b></p>	<p>Raisons évoquées classées en 3 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liées au praticien (27% satisfaits de l'évolution/des résultats, 14% demandes concurrentes, 12% co-management, 8% = 1 praticien n'adhère pas au guideline),</li> <li>- liées au patient (64% d'options thérapeutiques limitées comprenant les problèmes de cout/revenus des patients, problèmes d'effets indésirables, problèmes de comorbidités; 37% de problèmes d'adhésion du patient; 7% d'agenda différent du patient, 4% de bénéfice/risque non favorable),</li> <li>- liées à l'information/la mesure (59% de données inadéquates ou variables comprenant les tendances, les circonstances, les différences avec la TA au domicile)</li> </ul>

## ANNEXE

<p><b>Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé</b></p>	<p>Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique</p>
<p><b>Crowley, MJ <i>et al.</i> (2011). [27]</b></p> <p><b>Etude des dossiers médicaux des 296 patients des 2 bras "management" de l'étude randomisée "HINTS"</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique suivant une élévation de la TA moyenne au domicile, sur 2 semaines, au dessus de 135/85 (135/80 pour les patients diabétiques)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Nombre élevé de traitements pour l'HTA</p> <p>Diminution : 1/ Elévation importante de la TAS, 2/ Elévation importante de la TAD</p> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Diabète, 4/ Origine ethnique</p>
<p><b>Ferrari, P <i>et al.</i> (2004). [28]</b></p> <p><b>Etude qualitative au sujet de 2621 patients de 349 praticiens, de mai 2001 à juin 2002</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des 3 consultations suivant l'observation d'une TA non à l'objectif pré-établi par le praticien</b></p>	<p>Raisons évoquées : "temps depuis introduction trop court pour apprécier l'effet maximal" (44% à la 1<sup>ère</sup> consultation de suivi, 14% à la 3<sup>e</sup> consultation de suivi), "objectif presque atteint ou amélioration significative" (24% et 34%), "problèmes d'adhésion" (10%), "auto-mesure satisfaisante" (5% et 10%), "modifications effectuées sur d'autres facteurs de risque cardiovasculaire" (5%).</p>
<p><b>Fiscella, K <i>et al.</i> (2010). [29]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 727 patients</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 40 jours alors que l'objectif n'était pas atteint : TAS &gt; 140 mmHg (130 mmHg pour les diabétiques), LDLc &gt; 130 mg/dl (100 mg/dl pour les diabétiques), HbA1c &gt; 7%</b></p>	<p>Intervention consistant à proposer une consultation dédiée effectuée par un praticien pair.</p> <p>Diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement des 3 facteurs de risque cardiovasculaire en faveur du groupe intervention.</p>

## ANNEXE

<p><b>Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé</b></p> <p><b>Fu, A Z <i>et al.</i> (2011). [30]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 12566 patients, du 01/01/97 au 31/12/08</b></p> <p><b>Durée entre la date index ou l'HbA1c était &gt; 7% et la date d'intensification thérapeutique</b></p>	<p>Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique</p> <p>Augmentation : 1/ Age élevé, 2/ Niveau de LDLc élevé</p> <p>Diminution : 1/ Genre masculin, 2/ Score Charlson, 3/ BMI élevé, 4/ Dose de metformine &gt; 1500 mg/j, 5/ Traitement par hypolipémiants, 6/ niveau d'HbA1c élevé</p> <p>Non associé : 1/ Néoplasie, pathologie cardiovasculaire, 2/ TAS élevé, 3/ Tabagisme, 4/ Traitement anti-HTA</p>
<p><b>Gil-Guillen, V <i>et al.</i> (2010). [31]</b></p> <p><b>Etude transversale concernant 6899 patients</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90 (130/80 pour les diabétiques)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Diabète de type 2, coronaropathie, AVC</p> <p>Diminution : 1/ Niveau de TAS, 2/ Niveau de TAD</p> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Dyslipidémie, 4/ Contrôle des autres FDRCV, 5/ Niveau de risque cardiovasculaire estimé (SCORE), 6/ Poids, 7/ Tabagisme</p>
<p><b>Grant, R <i>et al.</i> (2007). [32]</b></p> <p><b>Etude prospective sur les dossiers médicaux de 1033 patients suivis entre 1992 et 2001</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique à 6 et 12 mois suivant une HbA1c &gt; 7%</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Non adhésion au traitement</p> <p>Diminution : 1/ Niveau de TAS, 2/ Niveau de TAD</p> <p>Non associé : 1/ Age, 2/ Genre, 3/ Origine ethnique, 4/ Nombre de traitements pris, 5/ Délai entre l'initiation du traitement par antidiabétique oral et la première élévation de l'HbA1c</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Greving, JP <i>et al.</i> (2007). [33]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 1485 patients de 46 médecins</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique (séparée en initiation ou intensification) au cours de l'année, alors que la TA était &gt; 150/85 ou le rapport cholestérol total/HDLc était &gt; 6 (5 pour les patients fumeurs)</b></p>	<p>Augmentation : <u>Dyslipidémie</u> : 1/ Age élevé (initiation), 2/ Année de suivi récente (intensification). <u>HTA</u> : 1/ Niveau d'HbA1c élevé.</p> <hr/> <p>Diminution : <u>Dyslipidémie</u> : 1/ Ratio CT/HDLc élevé, 2/ ATCD d'IDM/angine de poitrine (initiation), 3/ Année de suivi récente (initiation). <u>HTA</u> : 1/ Age élevé, 2/ Importance de l'évation de la TAS, 3/ Importance de l'élévation de la TAD, 4/ ATCD d'IDM/angine de poitrine (initiation), 5/ Année de suivi récente, 6/ Ratio CT/HDLc élevé</p> <hr/> <p>Non associé : <u>Dyslipidémie</u> : 1/ Age élevé (intensification), 2/ Genre, 3/ Niveau d'HbA1c, 4/ Niveau de TAS, 5/ Niveau de TAD, 6/ ATCD d'IDM/angine de poitrine (intensification). <u>HTA</u> : 1/ Genre, 2/ Niveau d'HbA1c (intensification), 3/ ATCD d'IDM/angine de poitrine (intensification)</p>
<p><b>Heisler, M <i>et al.</i> (2008). [34]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 38327 patients durant l'année 2005</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 14 jours suivant une consultation ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Age du patient &gt; 75 ans vs &lt; 65 ans, 2/ Pathologie cardiovasculaire autre que diabète</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Genre masculin, 2/ Adhésion moyenne ("trou de réapprovisionnement" compris entre 20% et 59% vs &lt; 20%), 3/ Nombre de traitements pour l'HTA entre 1 et 5 (vs 0), 4/ TAS élevée, 5/ Moyenne des précédentes TAS</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Diabète, 2/ Adhésion médiocre ("trou de réapprovisionnement" &gt; 60%)</p>
<p><b>Hicks, LeRoi S <i>et al.</i> (2004). [35]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 1205 patients, du 01/07/01 au 30/06/02</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique sur la période étudiée chez les patients ayant eu au moins 2 consultations durant lesquelles la TA était &gt; 140/90 (130/85 pour les patients diabétiques ou insuffisants rénaux)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Origine hispanique, origine classée dans "autre" dans l'étude.</p> <hr/> <p>Diminution : -</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>

## ANNEXE

<b>Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé</b>	<b>Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique</b>
<b>Hicks, LeRoi S <i>et al.</i> (2005). [36]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 757 patients, du 01/07/01 au 30/06/02</b>  <b>Inertie thérapeutique sur la période étudiée chez les patients ayant eu au moins 2 consultations durant lesquelles la TA était &gt; 140/90 (130/85 pour les patients diabétiques ou insuffisants rénaux)</b>	Augmentation : 1/ Age < 65 ans (vs > 65 ans)  Diminution : 1/ Nombre plus important de consultations pour l'HTA  Non associé : 1/ Origine ethnique, 2/ Genre, 3/ Revenus annuels, 4/ Type d'assurance, 5/ Diabète, coronaropathie, 6/ Niveau d'étude du praticien
<b>Hicks, PC <i>et al.</i> (2006). [37]</b>  <b>Etude transversale sous forme de questionnaires posés à 26 praticiens, entre juin 2003 et mai 2004</b>  <b>Inertie thérapeutique lors des consultations de patients diabétiques dont la TA était &gt; 130/80</b>	Augmentation : 1/ Nombre total de traitements > 6 vs 6 ou moins  Diminution : 1/ Nombre de traitements anti-HTA (1 vs 0), 2/ TA > 140/90 vs > 130/80  Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Origine ethnique, 4/ Problèmes de communication, 5/ Revenus, 6/ Nombre de traitements anti-HTA (0 vs 2), 7/ Niveau d'élévation de la TAS, 8/ Niveau d'élévation de la TAD, 10/ Praticien
<b>Huebschmann, AG; <i>et al.</i> (2012). [38]</b>  <b>Essai contrôlé randomisé sur 591 patients suivis entre le 03/11/09 et le 08/10/10</b>  <b>Inertie thérapeutique durant les 2 consultations suivant une consultation ou la TA était &gt; 135/85 alors que la moyenne des TA sur les 2 ou 3 dernières consultations était &gt; 140/90</b>	Intervention postale puis téléphonique à destination du patient et information informatisée à destination du praticien.  Diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en faveur du groupe intervention.

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Katon, W <i>et al.</i> (2009). [39]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 4117 patients, de 2001 à 2007</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique durant une période allant de 3 mois avant à 3 mois après les consultations ou la TAS était &gt; 140 mmHg, le LDL-c &gt; 130 mg/dL et/ou l'HbA1 &gt; 8%</b></p>	<p>Augmentation : -</p> <hr/> <p>Diminution : -</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Dépression</p>
<p><b>Kerr, EA <i>et al.</i> (2008). [40]</b></p> <p><b>Etude prospective des dossiers médicaux et de questionnaires posés à 1169 patients et 92 praticiens de février 2005 et février 2006</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90.</b></p>	<p>Augmentation : 1/ TA mesurée au domicile adéquate, 2/ Discussion concernant au moins une pathologie discordante avec le diabète/HTA abordée ou discussion sur l'adhésion ou les médicaments</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ TAS élevée lors de la consultation, 2/ TAD élevée lors de la consultation, 3/ Moyenne des TAS précédentes, 4/ Autre mesure de la TA lors de la consultation élevée, 5/ Objectifs tensionnels du praticien &lt; 130 TAS, 6/ Suivi prévu en cas de TA non à l'objectif &lt; 2 semaines (vs 4 semaines)</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Age du patient, 2/ Nombre de pathologies discordantes l'année précédente, 4/ Adhésion et difficulté à ajouter un nouveau traitement (auto-rapporté), 5/ Nombre de traitements anti-HTA, 6/ Nombre total de traitements, 7/ Durée de la Cs, 8/ Age du praticien, 9/ Charge de travail du praticien</p>
<p><b>Krein, SL <i>et al.</i> (2009). [41]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux et questionnaires posés à 1136 patients et 92 praticiens de février 2005 à février 2006</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90.</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Douleur abordée lors de la consultation</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Niveau d'élévation de la TAS important, 2/ Niveau d'élévation de la TAD important, 3/ Moyenne élevée des TAS durant l'année précédente</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age élevé, 3/ Origine ethnique, 4/ Nombre de traitements pour l'HTA, 5/ Discussion (au moins une pathologie concordante ou au moins une pathologie discordante), 6/ Durée de la consultation</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Lafata, JE <i>et al.</i> (2009). [42]</b></p> <p><b>Etude prospective des dossiers médicaux de 1386 patients de 2000 à 2005</b></p> <p><b>Durée avant intensification thérapeutique après 2 dosages d'HbA1c &gt; 8% à 90 jours d'intervalle</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Co-paiement élevé, 2/ Non adhésion au traitement, 3/ Bithérapie anti-diabétique orale (vs monothérapie)</p> <p>Diminution : 1/ Revenus élevés, 2/ Prise d'autres traitements, 3/ Niveau d'HbA1c</p> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Comorbidités (amputation, événement cardiovasculaire, endartériectomie carotidienne, pathologie rénale terminale, insuffisance cardiaque, HTA, hypertrophie ventriculaire gauche, rétinopathie), 4/ Origine ethnique, 5/ Type d'assurance</p>
<p><b>Lazaro, P <i>et al.</i> (2010). [43]</b></p> <p><b>Etude transversale sur des questionnaires soumis à 155 cardiologues au sujet de 1452 patients</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou le LDL-c était &gt; 100 mg/dL (70 mg/dL chez les patients diabétiques)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Traitement par statines, 2/ Nombre d'année de traitement de la dyslipidémie (&gt; 5 vs &lt; 5), 3/ Nombre élevé d'heures de formation annuelles sur le lieu de travail, 4/ Opinion du praticien : &gt; 50% des patients dyslipidémiques adhèrent au traitement</p> <p>Diminution : 1/ ATCD AVC, 2/ Cholestérol total élevé, HDLc bas, LDLc &gt; 100 mg/dL vs entre 70mg/dL et 100mg/dL (pour les diabétiques), 3/ Nombre d'années d'expérience du praticien élevé, 4/ Nombre de congrès auxquels le praticien a assisté les 2 dernières années &gt; 5 (vs &lt; 5), 5/ Opinion du praticien : "le manque de protocoles est la cause d'un sous-traitement", 6/ Pourcentage de patients suivis souffrants de dyslipidémie élevé</p> <p>Non associé : 1/ Diabète</p>
<p><b>Lyles, CR <i>et al.</i> (2011). [44]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux et de questionnaires posés à 4370 patients de mai 2005 à décembre 2006</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 90 jours suivant une consultation ou un paramètre n'était pas à l'objectif : HbA1c &gt; 9%, TA &gt; 140/90, LDLc &gt; 130 mg/dL</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Score DxCG élevé (cohortes hyperglycémie, hyperlipidémie)</p> <p>Diminution : 1/ Genre masculin, 2/ Origine philippine (cohortes HTA)</p> <p>Non associé : 1/ Age, 2/ Niveau d'éducation, 3/ Discrimination ethnique ressentie par le patient provenant du praticien, 4/ Durée du diabète</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Manze, M <i>et al.</i> (2010). [45]</b></p> <p><b>Etude prospective sur des dossiers médicaux et des questionnaires soumis à 819 patients</b></p> <p><b>Score d'intensification thérapeutique : (consultations avec changement de traitement - consultation avec TA &gt; 140/90)/nombre de consultations.</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Opinion du patient : préoccupé par de son traitement pour l'HTA, 2/ Conseil thérapeutique donné</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Hyperlipidémie, 2/ Opinion du patient : pense souvent que le praticien le regarde lui et sa façon de vivre de haut</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Comorbidités (hypertrophie bénigne de prostate, pathologie cérébrovasculaire, néphropathie chronique, insuffisance cardiaque chronique, coronaropathie, diabète, pathologie vasculaire périphérique), 4/ Poids (BMI &gt; 30), 5/ Origine ethnique, 6/ Revenus, 7/ Niveau d'éducation, 8/ Tabagisme, 9/ Consommation en sodium, 10/ Adhésion au traitement, 11/ Majorité des opinions des patients testées, 12/ Nombre de traitements pour la TA</p>
<p><b>Miller, CD <i>et al.</i> (2003). [46]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 597 patients du 01/02/99 au 31/10/99</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou l'HbA1c était &gt; 7%.</b></p>	<p>Intervention consistant à permettre aux praticiens d'avoir accès au dosage d'HbA1 au cours de la consultation par rapport à après celle-ci.</p> <hr/> <p>Diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète en faveur du groupe intervention.</p>
<p><b>Miller, CD <i>et al.</i> (2006). [47]</b></p> <p><b>Essai contrôlé sur 1250 patients du 01/09/98 au 31/10/99</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la glycémie capillaire était &gt; 150 mg/dL.</b></p>	<p>Intervention consistant à implémenter un algorithme d'intensification thérapeutique dans une clinique.</p> <hr/> <p>Diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète en faveur du groupe intervention.</p>
<p><b>O'Connor, PJ <i>et al.</i> (2009). [48]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 3107 patients de 2002 à 2005</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 12 mois suivant le début de l'intervention, parmi les patients non à l'objectif : HbA1c &gt; 7%, LDLc &gt; 100 mg/dL</b></p>	<p>Intervention personnalisée à destination du patient et/ou du praticien visant à améliorer la qualité des soins.</p> <hr/> <p>Pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement du diabète et de la dyslipidémie dans chacun des 4 groupes.</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Okonofua, EC <i>et al.</i> (2006). [49]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 7253 patients du 01/01/03 au 31/12/03</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Age avancé, 2/ Comorbidité (insuffisance cardiaque chronique, coronaropathie, diabète, dyslipidémie)</p> <p>Diminution : 1/ HTA stade II vs stade I, 2/ Nombre élevé de traitements pris pour l'HTA</p> <p>Non associé : 1/ Origine ethnique, 2/ Genre, 3/ Néphropathie, 4/ Tabagisme</p>
<p><b>Oliveria, SA <i>et al.</i> (2002). [50]</b></p> <p><b>Etude transversale sur des questionnaires soumis à 21 praticiens et des entretiens avec 199 patients, du 04/10/99 au 22/10/99</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90 alors que la moyenne des TA des 6 derniers mois était &gt; 140/90.</b></p>	<p>Augmentation : -</p> <p>Diminution : 1/ Niveau de contrôle de la TA (mauvais contrôle &gt; 160/95 vs contrôle modéré), 2/ Intensification thérapeutique recommandée par le praticien dans une consultation précédente durant les 6 derniers mois</p> <p>Non associé : 1/ Genre du patient, 2/ Age, 3/ Origine ethnique, 4/ Niveau d'éducation, 5/ Nombre actuel de traitements anti-HTA</p>
<p><b>Parchman, ML <i>et al.</i> (2007). [51]</b></p> <p><b>Etude transversale sur 98 consultations rapportées par un observateur en 2002</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou l'HbA1c était &gt; 7%</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Nombre plus élevé de demandes concurrentes du patient, 2/ Durée de la consultation</p> <p>Diminution : 1/ Niveau élevé d'HbA1c, 2/ Nombre plus important de traitements pour une pathologie chronique</p> <p>Non associé : 1/ Age, 2/ Genre, 3/ Origine hispanique, 4/ Nombre de comorbidités, 5/ Dernière HbA1c plus élevée que la précédente, 6/ Durée écoulée depuis la dernière mesure de l'HbA1c, 7/ Pourcentage de temps de la consultation dédié aux règles hygiéno-diététiques (nutrition, exercice, compliance au traitement), 8/ Pourcentage de temps écoulé avant de parler des résultats de l'HbA1c et de la planification du traitement.</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Persell, SD <i>et al.</i> (2005). [52]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 243 patients entre 1999 et 2000</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou le LDL-c était &gt; 100 mg/dL</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Prise d'un traitement hypolipémiant vs 0, 2/ Existence d'un nouveau problème lors de la consultation.</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Niveau élevé de LDL-C avant la consultation, 2/ Non adhésion au traitement mentionnée dans le dossier, 3/ Pratique basée à l'hôpital.</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Genre, 2/ Origine ethnique, 3/ Age, 4/ Durée depuis la précédente consultation, 5/ Type de praticien</p>
<p><b>Petersen, LA <i>et al.</i> (2009). [53]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 141609 patients en 2005</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant des consultations ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : -</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Comorbidités liées à l'HTA (diabète, dyslipidémie, cardiopathie ischémique) et comorbidités non liées à l'HTA (arthrite, BPCO, dépression)</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>
<p><b>Redon, J <i>et al.</i> (2010). [54]</b></p> <p><b>Etude transversale sur les dossiers médicaux de 2595 patients et des questionnaires soumis à 694 praticiens, entre 2007 et 2008</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90 (130/80 en cas de diabète ou d'antécédent d'AVC)</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Genre masculin, 2/ Age avancé, 3/ Nombre de traitements pour la TA &gt; 1 vs = 1, 4/ Traitement par ARA2 vs absence de traitement par ARA2, 5/ Praticien généraliste vs spécialiste hospitalier, 6/ Opinions : "Les infirmières devraient avoir plus de responsabilité dans la PEC de l'HTA", 7/ Nombre de consultations par an (augmentation de l'inertie thérapeutique par consultation)</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Comorbidités (diabète, cardiopathie non ischémique, artériopathie périphérique, syndrome métabolique), 2/ Niveau de TAS, 3/ Niveau de TAD, 4/ Opinions : "réticence à croire aux guidelines de pratique clinique", "les recommandation concernant les RHD sont le plus souvent limitées à l'administration d'une information écrite", "les mesures de TA au domiciles devraient êtres &lt; 135/85"</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Activité de recherche du praticien</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Reed, M <i>et al.</i> (2012). [55]</b></p> <p><b>Etude prospective sur les dossiers médicaux de 169711 patients de 2004 à 2009</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 60 jours suivant une mesure non à l'objectif : HbA1c &gt; 7%, LDLc &gt; 100mg/dL</b></p>	<p>Augmentation : -</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Utilisation de dossiers médicaux électroniques</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>
<p><b>Rinfret, S <i>et al.</i> (2009). [56]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 223 patients de 2004 à 2007</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique au bout d'un an après inclusion, ou la TA moyenne mesurée par MAPA sur 24h était &gt; 130/80</b></p>	<p>Intervention consistant en la mise en place d'un programme de management assisté de la MAPA chez le patient.</p> <p>Diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA en faveur du groupe intervention.</p>
<p><b>Rodondi, N <i>et al.</i> (2006). [57]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 253238 patients de 2002 à 2004</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant des mesures non à l'objectif : TAS &gt; 160 (140 en cas de diabète), LDLc &gt; 130 mg/dL (haut risque) ou 160 mg/dl (risque modéré), HbA1c &gt; 8%</b></p>	<p>Augmentation : <u>TAS</u> : 1/ Age élevé, 2/ Comorbidité : diabète, 3/ Origine ethnique caucasienne (vs afro-américaine, asiatique, latino) ; <u>Dyslipidémie</u> : 1/ Genre masculin, 2/ Origine caucasienne (vs asiatique et latino) ; <u>Diabète</u> : 1/ Genre masculin, 2/ Age avancé, 3/ Coronaropathie, atteinte d'un organe cible</p> <hr/> <p>Diminution : <u>TAS</u> : 1/ Genre masculin, 2/ Comorbidités : dyslipidémie, 2 autres FDRCV, 3/ Niveau d'élévation de la TAS ; <u>Dyslipidémie</u> : 1/ Age avancé, 2/ Comorbidités : 1 ou 2 autres FDRCV, atteinte d'un organe cible, coronaropathie, 3/ Niveau d'élévation LDLc ; <u>Diabète</u> : 1/ Comorbidité : 1 ou 2 autres FDRCV, 2/ Origine caucasienne vs autre, 3/ Niveau d'élévation de l'HbA1c</p> <hr/> <p>Non associé : <u>TAS</u> : 1/ Comorbidités : coronaropathie, atteinte d'un organe cible ; <u>Tous</u> : nombre de traitements pour les autres FDRCV</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Rose, AJ <i>et al.</i> (2009). [58]</b></p> <p><b>Etude d'un échantillon de dossiers médicaux de 819 patients issu d'un essai thérapeutique, entre aout 2004 et juin 2006</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : non adhésion au traitement</p> <hr/> <p>Diminution : -</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>
<p><b>Roumie, CL <i>et al.</i> (2006). [59]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 1341 patients en 2003</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant 2 mesures de TA &gt; 140/90 lors des 6 mois précédents</b></p>	<p>Intervention consistant en la mise en place d'une éducation du patient et du praticien par courrier postaux et électroniques, ainsi qu'alertes informatiques</p> <hr/> <p>Pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA, dans les 3 bras d'étude d'intervention croissante.</p>
<p><b>Schmittdiel, JA <i>et al.</i> (2009). [60]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 157458 patients en 2005</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique sur une période allant de 3 mois avant à 3 mois après une consultation dont l'objectif n'était pas atteint : HbA1c &gt; 8%, LDLc &gt; 100 mg/dL, TAS &gt; 130 mmHg</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Genre féminin du patient dans le traitement de l'HTA</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Genre féminin du praticien dans le traitement de la dyslipidémie et de l'HTA</p> <hr/> <p>Non associé : 1/ Concordance entre le genre du praticien et celui du patient dans le traitement des 3 facteurs de risque</p>
<p><b>Selby, JV <i>et al.</i> (2012). [61]</b></p> <p><b>Essai contrôlé randomisé sur 32 238 patients, du 01/07/2008 au 31/12/2008</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant la mesure d'un paramètre non à l'objectif : TA &gt; 140/80 (130/80 en cas de diabète ou pathologie cardiovasculaire), LDLc &gt; 100 mg/dL, HbA1c &gt; 7%</b></p>	<p>Intervention a destination des équipes de sensibilisation para-médicales.</p> <hr/> <p>A 3 mois, diminution de l'inertie thérapeutique dans le traitement de l'HTA et de la dyslipidémie en faveur du groupe intervention. A 6 mois, pas de différence d'inertie thérapeutique dans le traitement des 3 facteurs de risque cardiovasculaire.</p>

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Shah, BR <i>et al.</i> (2005). [62]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 1170 patients de septembre 1999 à aout 2000</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique sur la période allant de 4 mois avant à 3 mois après une mesure d'HbA1c &gt; 8%</b></p>	<p>Augmentation : 1/Médecins généralistes vs spécialistes (surtout au niveau de l'initiation de l'insulinothérapie, pas de différence significative pour les patients non traités ou sous ADO)</p> <p>Diminution : -</p> <p>Non associé : -</p>
<p><b>Sussman, JB <i>et al.</i> (2012). [63]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 856 patients</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 3 mois suivant des consultations où la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : 1/ TAS mesurée au domicile &lt; 140/90, 2/ HbA1c basse</p> <p>Diminution : 1/ TAS élevée, 2/ Moyenne des TAS de l'année précédente</p> <p>Non associé : 1/ Age, 2/ Comorbidités (nombre, ACFA), 3/ Durée du diabète, 4/ Contrôle du LDLc et HDLc, 5/ Niveau de risque cardiovasculaire, 6/ Origine ethnique, 7/ Tabagisme, 8/ Nombre de classes thérapeutiques anti-HTA</p>
<p><b>Traylor, AH <i>et al.</i> (2010). [64]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 108555 patients de 1750 praticiens en 2005</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant une mesure non à l'objectif : HbA1c &gt; 8%, TAS &gt; 140, LDLc &gt; 100 mg/dL</b></p>	<p>Augmentation : <u>Diabète</u> : origine afro-américaine</p> <p>Diminution : <u>Dyslipidémie</u> : origine hispanique ; <u>HTA</u> : origine afro-américaine</p> <p>Non associé : Concordance de l'origine ethnique patient/praticien pour les 3 facteurs de risque cardiovasculaire</p>

## ANNEXE

<b>Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé</b>	<b>Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique</b>
<b>Turchin, A <i>et al.</i> (2008). [65]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 8127 patients du 01/01/00 au 31/08/05</b>  <b>Taux d'intensification thérapeutique : (nombre de consultations avec une TA <math>\geq</math> 130/85 et une intensification thérapeutique) divisé par le nombre de consultations avec une TA <math>\geq</math> 130/85</b>	Augmentation : 1/ Nombre de pathologies aiguës abordées, 2/ Dépression, 3/ Genre féminin, 4/ Origine caucasienne <hr/> Diminution : 1/ Durée inférieure depuis le dernier passage de l'IMBC, 2/ Niveau d'HTAS élevé, 3/ Niveau d'HTAD élevé, 4/ Moyenne des TAS lors des 2 précédentes visites élevées, 5/ Moyenne des TAD lors des 2 précédentes visites élevées, 6/ Nombre de problèmes liés au diabète abordés, 7/ Nombre de pathologie chroniques abordées, 8/ Soins effectués par le médecin traitant, 9/ Année de l'étude récente associée <hr/> Non associé : 1/ Couverture sociale, 2/ Consultation en cardiologie ou en néphrologie dans les 6 mois précédents la consultation, 3/ Age du patient, 4/ Langue maternelle anglaise, 5/ Age du praticien
<b>Turner, BJ <i>et al.</i> (2008). [66]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 15459 patients de 200 praticiens du 01/01/04 au 30/12/06</b>  <b>Inertie thérapeutique jusqu'à la prochaine consultation suivant une mesure ou la TA était &gt; 140/90 (130/80 pour les patients diabétiques)</b>	Augmentation : 1/ Diabète, 2/ Comorbidités non liées à l'HTA, 3/ Soins par un spécialiste, 4/ Genre féminin, 5/ Origine caucasienne, 6/ Medicare, 7/ Nombre de consultations pendant l'étude, 8/ Nombre de traitements anti-HTA > 1 au début de la consultation, 9/ Respect des RDV (> 2e quartile), 10/ Praticien non médecin (infirmière, assistant), 11/ Prat d'origine afro-américaine, 12/ Charge de travail du praticien (2e et 4e quartiles) <hr/> Diminution : 1/ Coronaropathie, artériopathie, pathologie cérébrovasculaire, 2/ Soins effectués en parallèle par un cardiologue ou un néphrologue, 3/ Age élevé, 4/ Poids > 2e quartile, 5/ Durée élevée jusqu'à la prochaine consultation, 6/ HTA stade 2 vs stade 1 lors des précédentes consultations, 7/ TAS élevée lors de la consultation, 8/ Soins par un interne, 9/ Prat de Genre féminin <hr/> Non associé : 1/ IRC, 2/ Revenus, 3/ Assurance autre que MEDICARE, 4/ Tabagisme, 5/ Origine ethnique du praticien classée dans "autre", 6/ Charge de travail (3e quartile)

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<b>van Bruggen, R <i>et al.</i> (2009). [67]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 1283 patients</b>  <b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant une mesure non à l'objectif (variable en fonction du bras d'étude) : HbA1c &gt; 8% ou 8,5%, TA &gt; 140/85 ou 150/85, CT &gt; 5 mmol/l (6 si patient non fumeurs sans complications macro/micro vasculaire)</b>	Augmentation : -  Diminution : <u>HTA</u> : 1/ Niveau d'élévation de la TAS important, 2/ Niveau d'élévation de la TAD important, 3/ Nombre de consultations pour le contrôle de la TA élevé  Non associé : 1/ Age du patient, 2/ Genre, 3/ Complications micro et macrovasculaires, 4/ Niveau d'éducation, 5/ Durée du diabète
<b>Viera, AJ <i>et al.</i> (2010). [68]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 3742 patients de 160 praticiens, du 01/07/05 au 30/06/06</b>  <b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90 (130/80 en cas de diabète)</b>	Augmentation : 1/ Age élevé, 2/ Diabète  Diminution : 1/ Importance de l'élévation de la TAS/TAD, 2/ Consultation de routine  Non associé : 1/ Genre, 2/ Nombre de pathologie chroniques multiples, 3/ Poids, 4/ Origine ethnique, 5/ Tabagisme, 6/ TA à l'objectif lors des précédents consultations, 7/ Spécialité du praticien, 8/ Durée de suivi par l'administrateur de soins actuel,
<b>Virani, SS <i>et al.</i> (2011). [69]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 6538 patients ayant une pathologie cardiovasculaire du 01/10/09 au 31/12/09</b>  <b>Inertie thérapeutique dans les 45 jours suivant une mesure du LDLc &gt; 100 mg/dL</b>	Augmentation : 1/ Age élevé (> 75 vs < 65), 2/ Non adhésion au traitement  Diminution : 1/ Genre masculin, 2/ HTA, diabète, 3/ Nombre de mesures du bilan lipidique dans les 12 derniers mois,  Non associé : 1/ Origine ethnique, 2/ Généraliste vs spécialiste ou non médecin (assistant, infirmière prescriptrice) 3/ Lieu de soins comprenant une structure d'enseignement, 4/ % de patients souffrants de dyslipidémie dans la patientèle du praticien, 5/ Charge de travail du praticien, 6/ Nombre de consultations sur les 12 derniers mois

## ANNEXE

Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé	Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique
<p><b>Voorham, J <i>et al.</i> (2011). [70]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 7925 patients de 142 praticiens en 2007</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 60 jours suivant une mesure non à l'objectif : TAS &gt; 140 mmHg, HbA1c &gt; 7%</b></p>	<p>Augmentation : <u>Diabète</u> : 1/ Patients non adhérents</p> <hr/> <p>Diminution : -</p> <hr/> <p>Non associé : <u>HTA</u> : 1/ Patients non adhérents</p>
<p><b>Voorham, J <i>et al.</i> (2012). [71]</b></p> <p><b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 10409 patients de 142 praticiens en 2007</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique dans les 120 jours suivant une mesure non à l'objectif : TAS &gt; 140 mmHg, HbA1c &gt; 7%</b></p>	<p>Augmentation : <u>HTA</u> : 1/ Patient déjà traité pour l'HTA, 2/ Nouveau traitement pour le diabète débuté dans les 180j précédents, 3/ Durée du diabète élevée ; <u>Diabète</u> : 1/ Comorbidité chronique liée au diabète, 2/ Patient déjà traité pour le diabète, 3/ Durée du diabète élevée</p> <hr/> <p>Diminution : <u>HTA</u> : 1/ Comorbidité aigüe liée au diabète, 2/ Nombre de traitements pris &gt; 4, 3/ TAS élevée ; <u>Diabète</u> : 1/ Comorbidité aigüe liée au diabète, 2/ HbA1c élevée</p> <hr/> <p>Non associé : <u>HTA</u> : 1/ Genre, 2/ Age, 3/ Certaines comorbidités, <u>Diabète</u> : 1/ Genre, 2/ Age, 3/ Certaines comorbidités, 4/ Nombre de traitements pris &gt; 4, 5/ Nouveau traitement pris dans les 180j</p>
<p><b>Wang, YR <i>et al.</i> (2007). [72]</b></p> <p><b>Etude transversales sur des questionnaires posés à 1575 praticiens de 11969 patients en 2004</b></p> <p><b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la TA était &gt; 140/90</b></p>	<p>Augmentation : 1/ Praticien médecin généraliste (vs cardiologue)</p> <hr/> <p>Diminution : 1/ Soins aux USA (vs autres pays)</p> <hr/> <p>Non associé : -</p>

## ANNEXE

<b>Auteurs (Date). [Ref]. Année, Design, Critère de jugement utilisé</b>	<b>Résultats concernant l'association du déterminant à l'inertie thérapeutique</b>
<b>Woodard, LD <i>et al.</i> (2011). [73]</b>  <b>Etude rétrospective des dossiers médicaux de 35872 patients de juillet 2007 à juin 2008</b>  <b>Inertie thérapeutique dans les 6 mois suivant une mesure non à l'objectif : HbA1c &gt; 7%, TA &gt; 130/80, LDLc &gt; 100 mg/dL</b>	Augmentation : - <hr/> Diminution : 1/ Comorbidités concordantes au diabète (HTA, cardiopathie ischémique, hyperlipidémie) seules, comorbidités concordantes et discordantes au diabète (arthrite, BPCO, dépression) simultanées <hr/> Non associé : 1/ Comorbidités discordantes au diabète seules
<b>Ziemer, DC <i>et al.</i> (2005). [74]</b>  <b>Etude prospective des dossiers médicaux de 2595 patients du 01/07/99 au 31/12/99</b>  <b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la glycémie à jeun était &gt; 125 mg/dL (150 mg/dL dans la journée)</b>	Augmentation : 1/ Soins dans une clinique de soins généralistes (vs clinique spécialisée) <hr/> Diminution : - <hr/> Non associé :-
<b>Ziemer, DC <i>et al.</i> (2006). [75]</b>  <b>Essai contrôlé randomisé sur 4038 patients de 345 internes, du 01/01/00 au 31/12/2002</b>  <b>Inertie thérapeutique lors des consultations ou la glycémie à jeun était &gt; 125 mg/dL (150 mg/dL dans la journée)</b>	Intervention a destination des praticiens de type rappels et/ou feedback personnalisés.  Diminution de l'inertie thérapeutique dans les groupes feedback personnalisé et rappels + feedback (vs contrôle).