

Pas de conflit d'intérêt

Re-test du TEP-¹⁸FDG dans le diagnostic des troubles cognitifs : focus sur une population à présentation psychiatrique.

Alain Pesce, Camille Vincent, Sandrine Louchart de la Chapelle, Benoît Kullmann,
Benoît Paulmier, Adeline Morisot, Solange Hesse, Kevin Polet, Vanessa Boyeldieu,
Laura Siccardi

Centre Rainier III, Monaco

apesce@chpg.mc



ASSOCIATION MONÉGASQUE
POUR LA RECHERCHE SUR LA
MALADIE D'ALZHEIMER

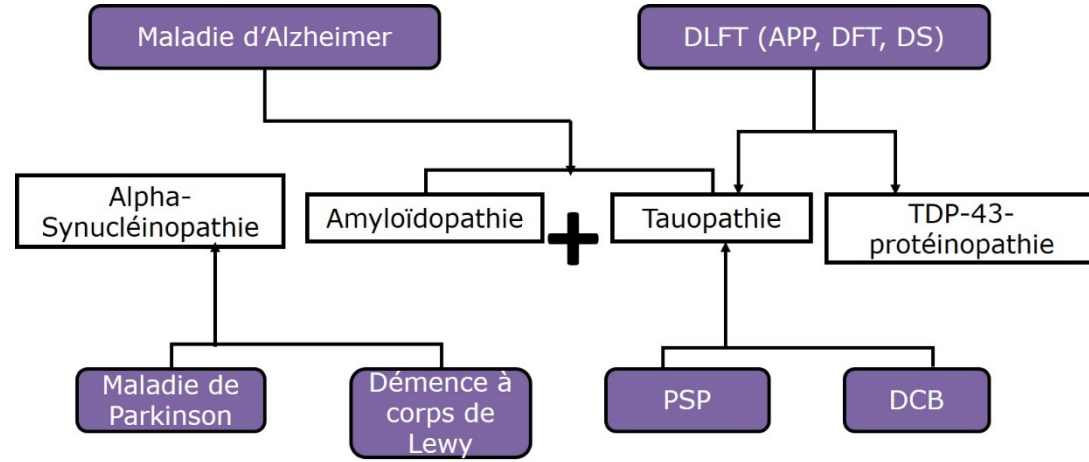
AMPA

Tél. : +377 92 16 58 88 | Fax : +377 93 25 76 57
Europa Résidence - Place des Moulins - 98000 MONACO
www.ampa-monaco.com

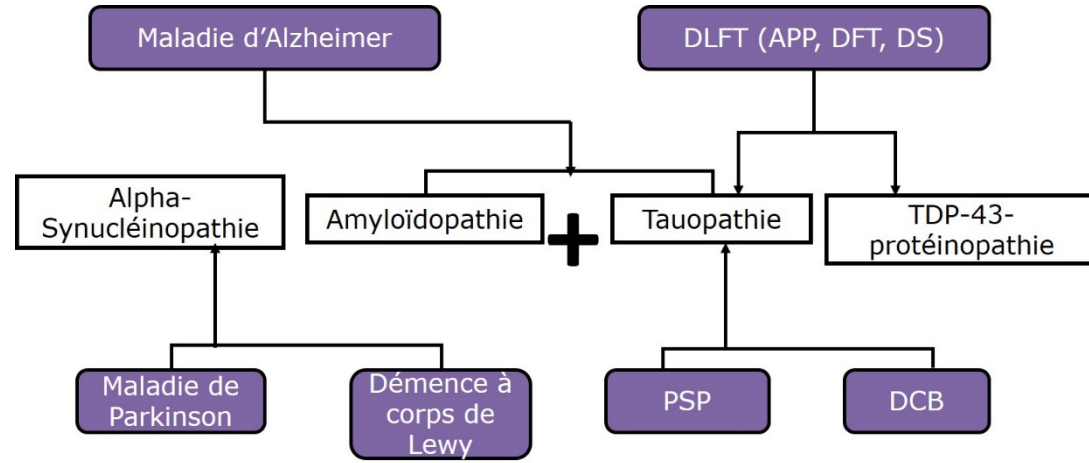


CENTRE HOSPITALIER
Princesse Grace

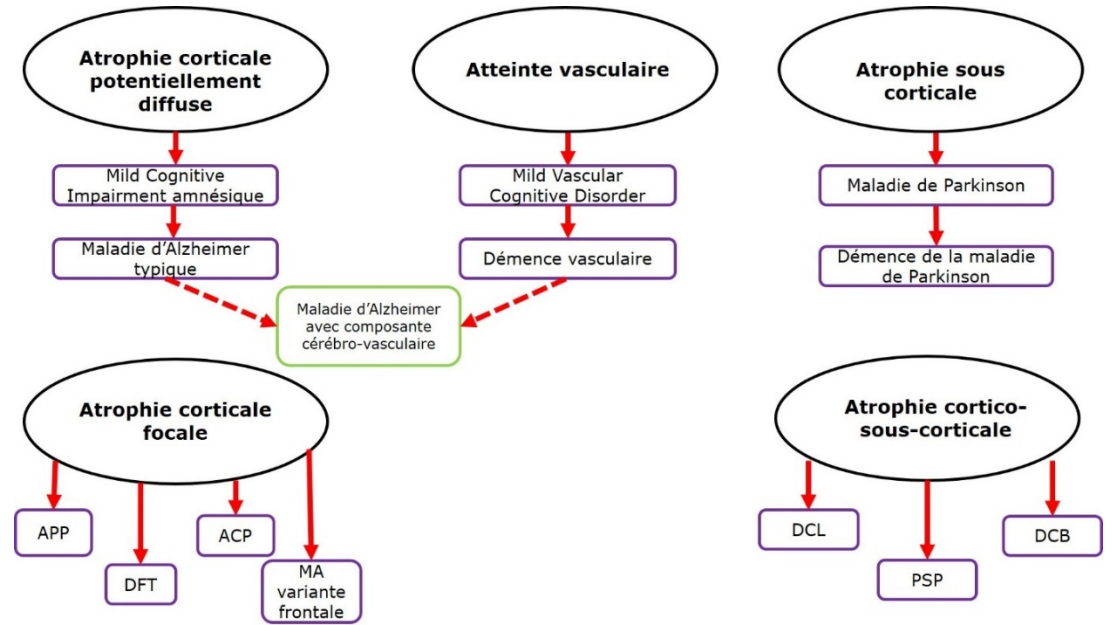
Les protéinopathies



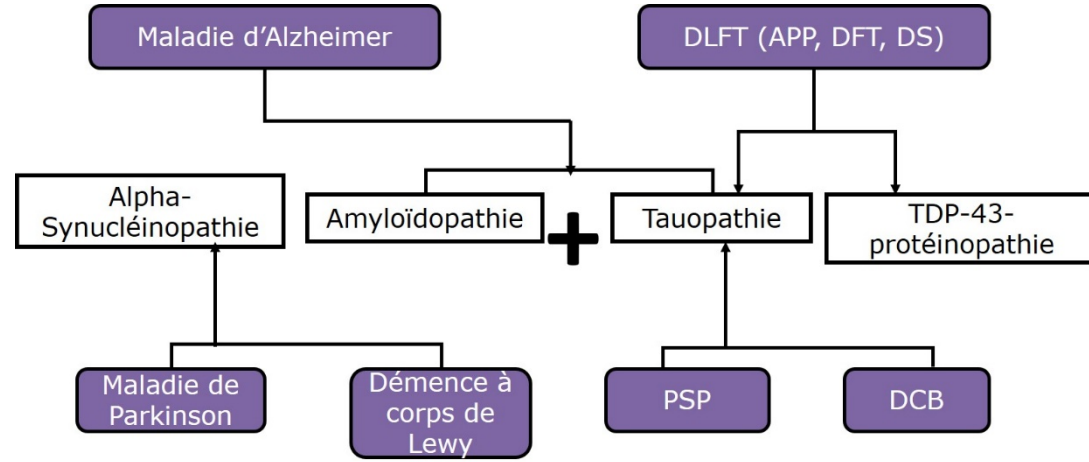
Les protéinopathies



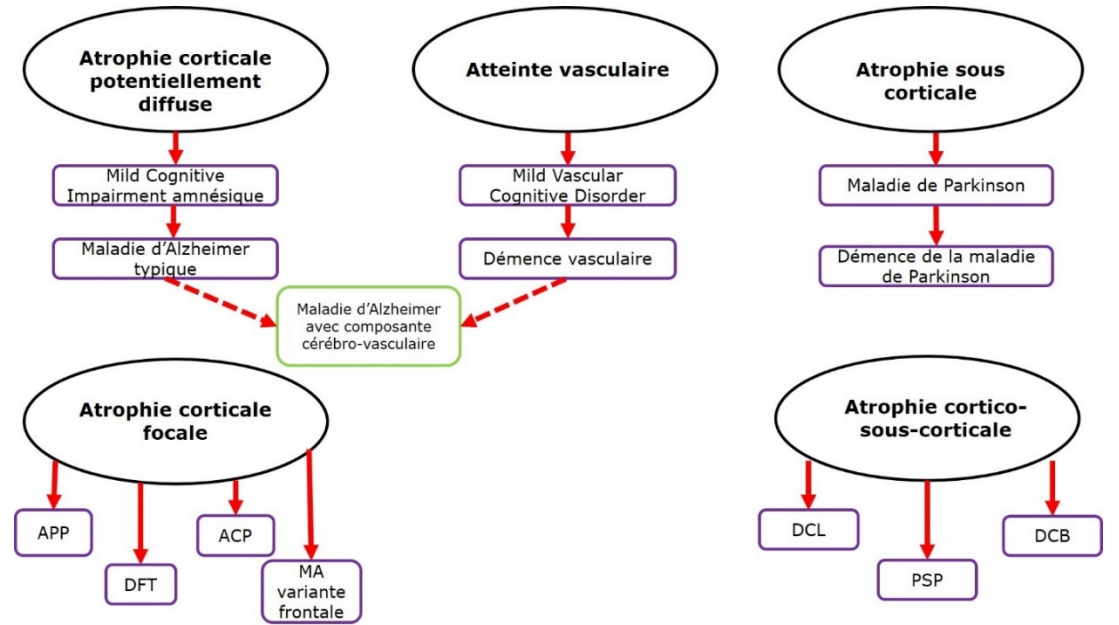
L'anatomie



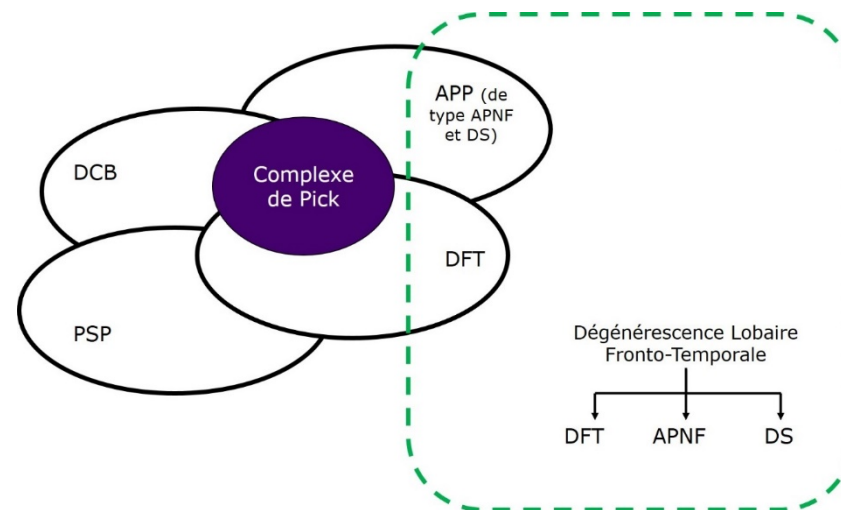
Les protéinopathies

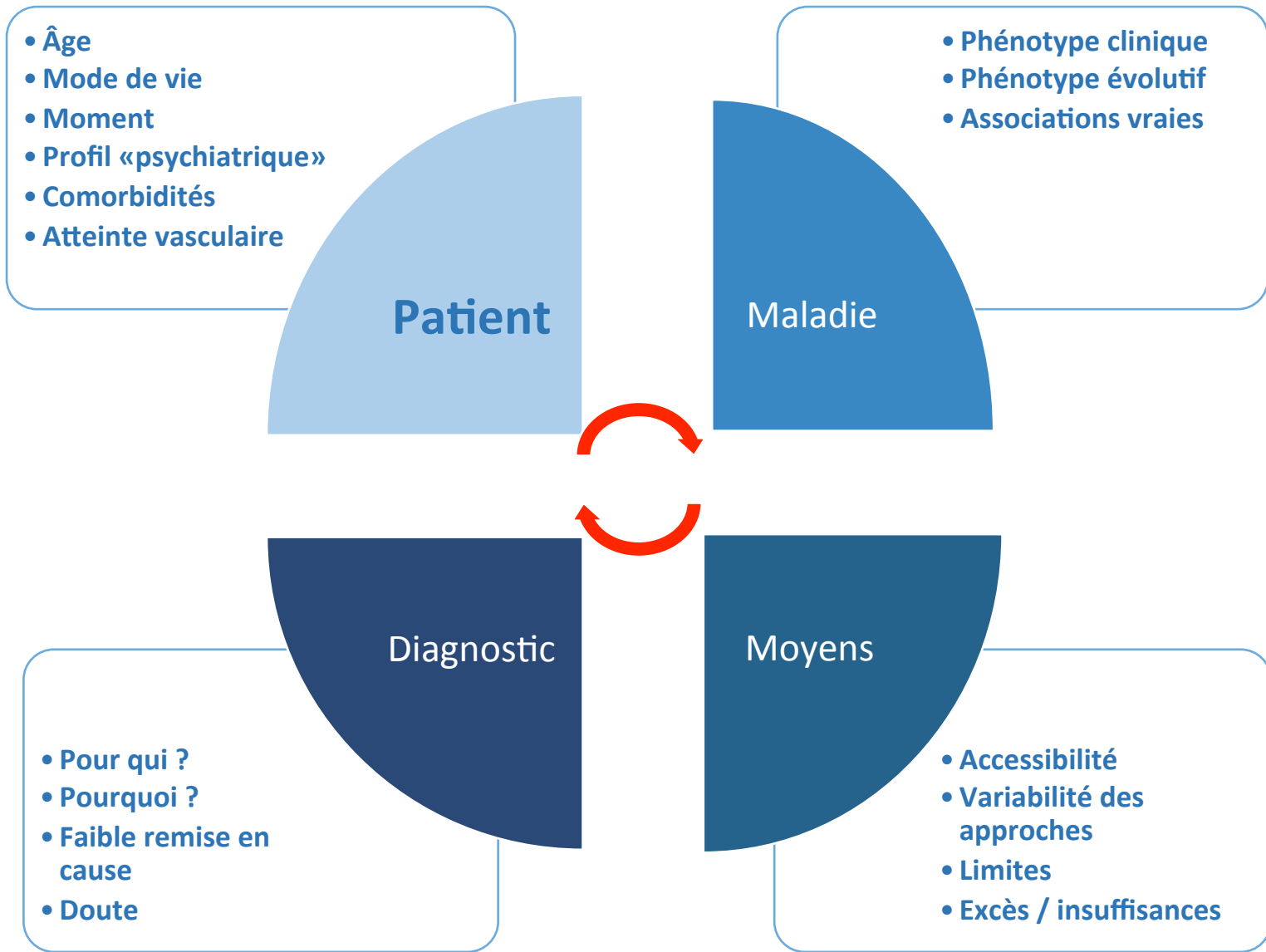


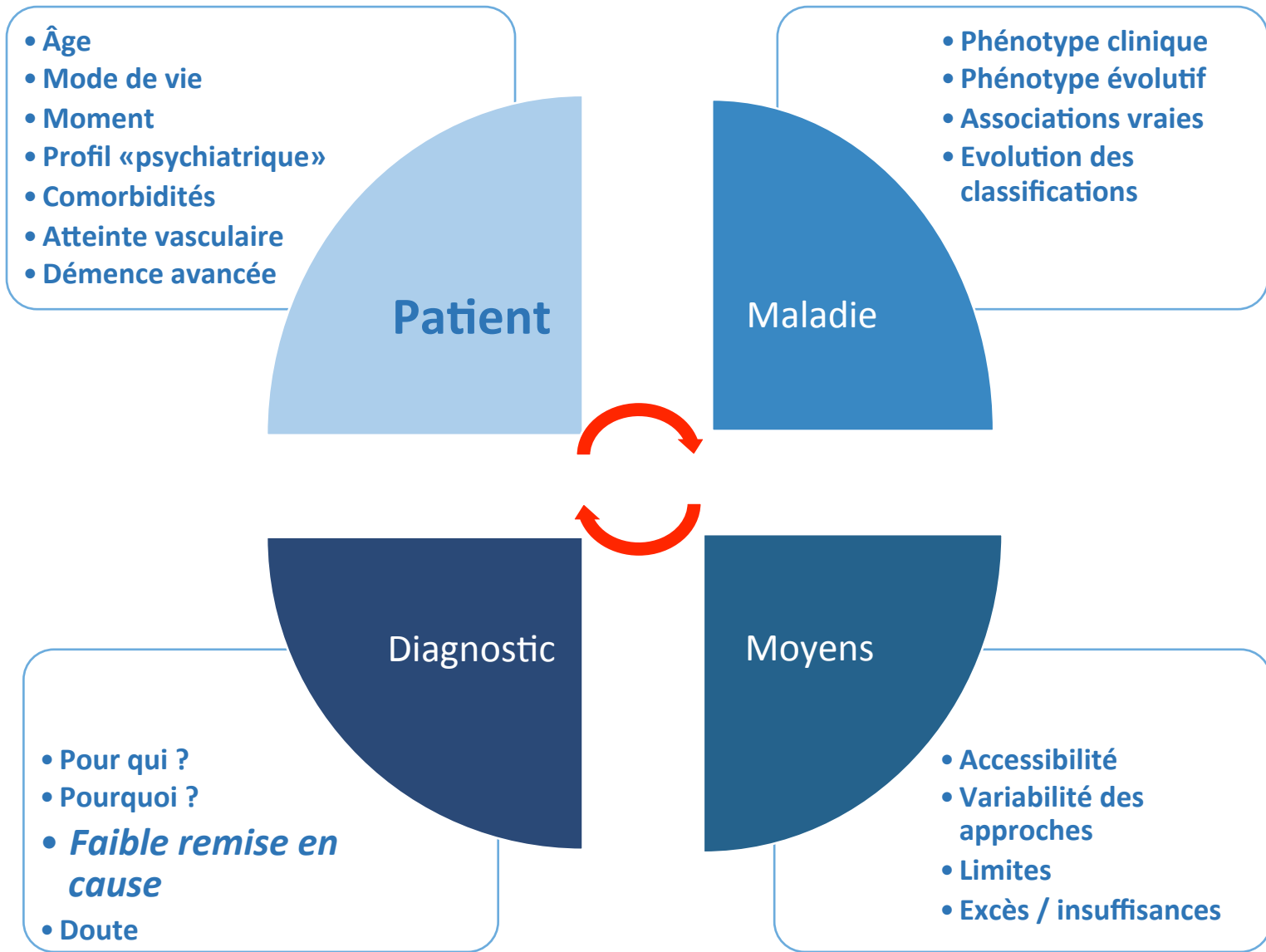
L'anatomie

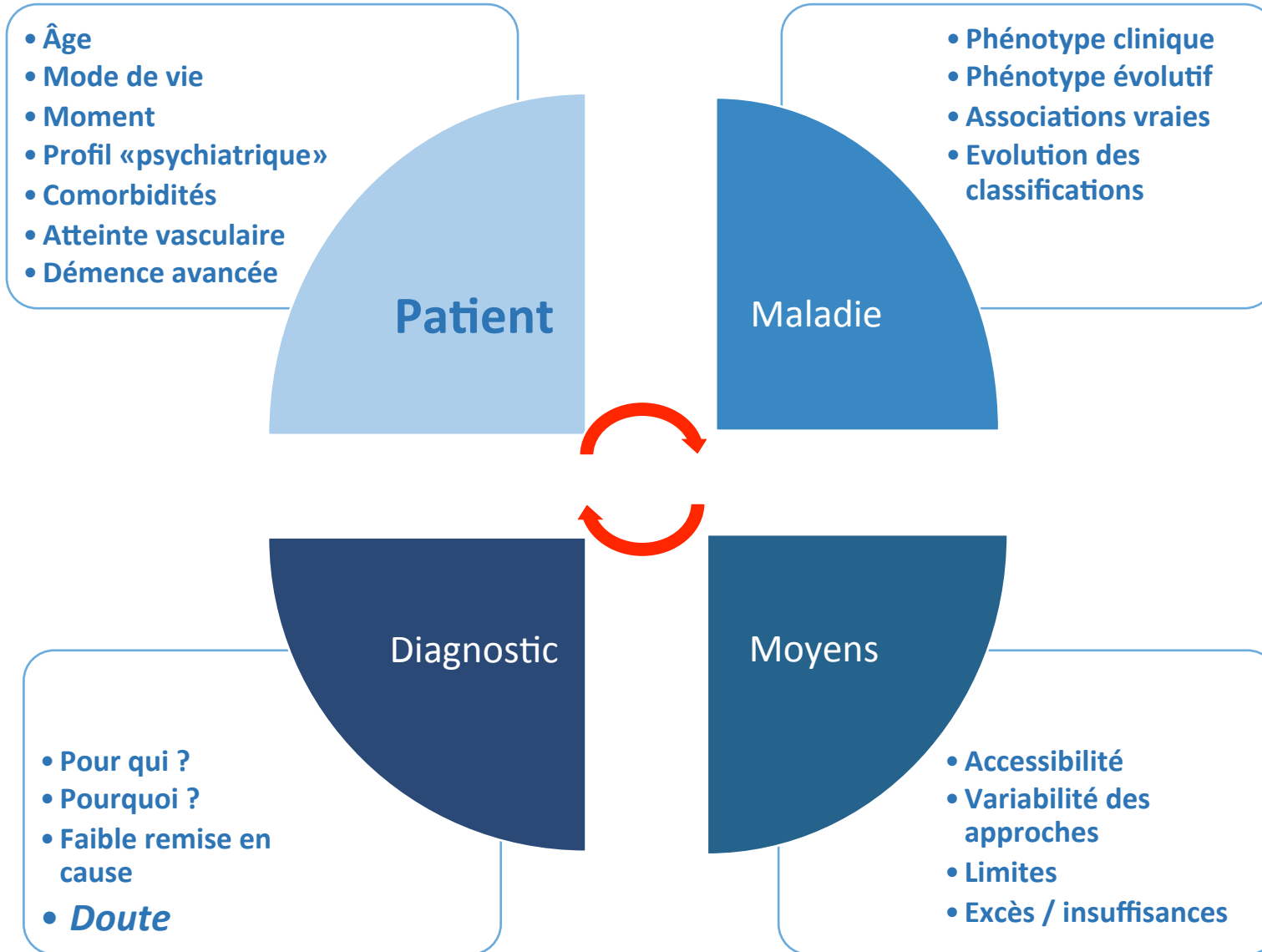


Les recouvrements syndromiques









Le diagnostic est de plus en plus difficile

La protéomique



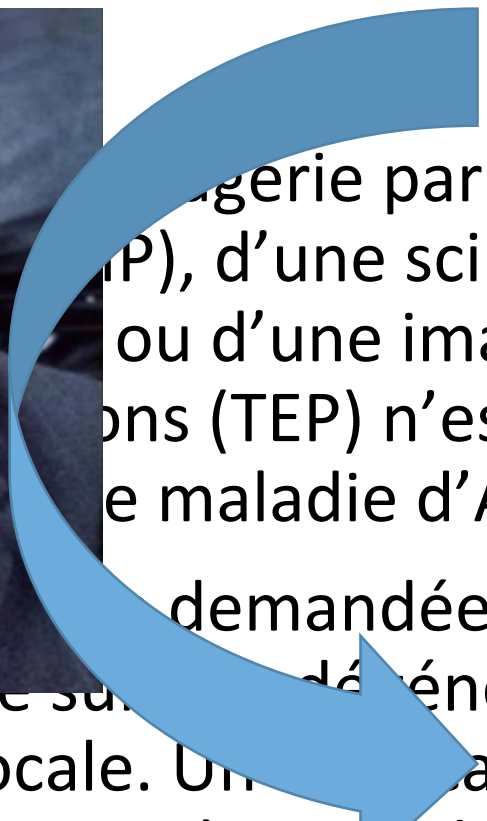
Intérêt du PET-¹⁸F DG

- ✓ Recommandé ***lorsque le diagnostic reste incertain après un bilan mémoire complet*** (HAS 2011, EAN 2012).

Recommandations HAS 2011

- La réalisation systématique d'une imagerie par... ou d'une imagerie par tomographie à émission de positrons *n'est pas recommandée pour porter un diagnostic positif de maladie d'Alzheimer.*
- Une TEMP, voire une TEP, *peut être demandée* en cas de démence atypique, ou s'il existe un doute sur une dégénérescence fronto-temporale ou autre atrophie focale.
- Un DATscan *peut être envisagé s'il existe un doute* sur une démence à corps de Lewy.

Recommandations HAS 2011



...gerie par t
(P), d'une scint
ou d'une imag
ons (TEP) n'est
e maladie d'Al
demandée e
atypique, ou s'il existe un doute sur
temporale ou autre atrophie focale. Un
s'il existe un doute sur une démence à corps de

santé⁺
MAGAZINE

Le saviez-vous ?

**Rire réduit
le stress, renforce
le système
immunitaire
et aide à protéger
le cœur**

(fédération française de cardiologie)

Neurology. 2007 Aug 28;69(9):871-7.

What does fluorodeoxyglucose PET imaging add to a clinical diagnosis of dementia?

Jagust W¹, Reed B, Mungas D, Ellis W, Decarli C.

Étude américaine prospective chez 44 patients.

La TEP au 18-FDG en tant qu'outil diagnostique est supérieure à une évaluation clinique initiale. (anatomopathologie post-mortem)

Am J Alzheimers Dis Other Demen. 2010 Jun;25(4):324-32. doi: 10.1177/1533317510363468.

The value of PET in mild cognitive impairment, typical and atypical/unclear dementias: A retrospective memory clinic study.

Laforce R Jr¹, Buteau JP, Paquet N, Verret L, Houde M, Bouchard RW.

Étude canadienne rétrospective chez 94 patients.

La TEP au 18-FDG a modifié le diagnostic clinique dans 29% des cas, a permis d'instaurer un traitement par anti-cholinestérasique plus tôt dans 64% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 39 à 16%.

J Alzheimers Dis. 2014;42(3):885-92. doi: 10.3233/JAD-132729.

Management impact of FDG-PET in dementia: results from a tertiary center memory clinic.

Elias A¹, Woodward M², Rowe CC¹.

Étude prospective chez 194 patients.

La TEP au 18-FDG a modifié le diagnostic clinique dans 35% des cas, a modifié la prescription d'anti-cholinestérasique dans 17% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 30 à 18%.

Neurology. 2007 Aug 28;69(9):871-7.

What does fluorodeoxyglucose PET imaging add to a clinical diagnosis of dementia?

Jagust W¹, Reed B, Mungas D, Ellis W, Decarli C.

Étude américaine prospective chez 44 patients.

La TEP au 18-FDG en tant qu'outil diagnostique est supérieure à une évaluation clinique initiale.
(anatomopathologie post-mortem)

Am J Alzheimers Dis Other Demen. 2010 Jun;25(4):324-32. doi: 10.1177/1533317510363468.

The value of PET in mild cognitive impairment, typical and atypical/unclear dementias: A retrospective memory clinic study.

Laforce R Jr¹, Buteau JP, Paquet N, Verret L, Houde M, Bouchard RW.

Étude canadienne rétrospective chez 94 patients.

La TEP au 18-FDG a modifié le diagnostic clinique dans 29% des cas, a permis d'instaurer un traitement par anti-cholinestérasique plus tôt dans 64% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 39 à 16%.

J Alzheimers Dis. 2014;42(3):885-92. doi: 10.3233/JAD-132729.

Management impact of FDG-PET in dementia: results from a tertiary center memory clinic.

Elias A¹, Woodward M², Rowe CC¹.

Étude prospective chez 194 patients.

La TEP au 18-FDG a modifié le diagnostic clinique dans 35% des cas, a modifié la prescription d'anti-cholinestérasique dans 17% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 30 à 18%.

Neurology. 2007 Aug 28;69(9):871-7.

What does fluorodeoxyglucose PET imaging add to a clinical diagnosis of dementia?

Jagust W¹, Reed B, Mungas D, Ellis W, Decarli C.

Étude américaine prospective chez 44 patients.

La TEP au 18-FDG en tant qu'outil diagnostique est supérieure à une évaluation clinique initiale. (anatomopathologie post-mortem)

Am J Alzheimers Dis Other Demen. 2010 Jun;25(4):324-32. doi: 10.1177/1533317510363468.

The value of PET in mild cognitive impairment, typical and atypical/unclear dementias: A retrospective memory clinic study.

Laforce R Jr¹, Buteau JP, Paquet N, Verret L, Houde M, Bouchard RW.

Étude canadienne rétrospective chez 94 patients.

La TEP au 18-FDG a **modifié le diagnostic clinique dans 29% des cas**, a permis d'instaurer un traitement par anti-cholinestérasique plus tôt dans 64% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 39 à 16%.

J Alzheimers Dis. 2014;42(3):885-92. doi: 10.3233/JAD-132729.

Management impact of FDG-PET in dementia: results from a tertiary center memory clinic.

Elias A¹, Woodward M², Rowe CC¹.

Étude prospective chez 194 patients.

La TEP au 18-FDG a **modifié le diagnostic clinique dans 35% des cas**, a modifié la prescription d'anti-cholinestérasique dans 17% des cas et a abaissé le nombre de diagnostics incertains de 30 à 18%.

Place du PET-¹⁸FDG

- Le diagnostic doit être porté sur la confrontation d'un faisceau d'arguments cliniques et d'imagerie, et tenant compte des spécificités du patient. Le PET-¹⁸FDG fait partie de ces moyens
- Le PET-¹⁸FDG, peu invasif, n'est pas toujours positif/disponible
- ***L'évolution du PET-¹⁸FDG, peu étudiée, pourrait être un bon marqueur de suivi, lorsque le diagnostic initial n'est pas formel****

**Torosyan N, Dahlbom M, Czernin J, Phelps M, Silverman D. Predicting progression from MCI to dementia: Value of repeating PET scans in one year for subjects with initially indeterminate scans. J Nucl Med, 2013 vol.54(Suppl 2), p. 469.*

Place du PET-¹⁸FDG

- Le diagnostic doit être porté sur la confrontation d'un faisceau d'arguments cliniques et d'imagerie, et tenant compte des spécificités du patient. Le PET-¹⁸FDG fait partie de ces moyens*
- Le PET-¹⁸FDG, peu invasif, n'est pas toujours positif/disponible
- ***L'évolution du PET-¹⁸FDG, peu étudiée, pourrait être un bon marqueur de suivi, lorsque le diagnostic initial n'est pas formel***

**Torosyan N, Dahlbom M, Czernin J, Phelps M, Silverman D. Predicting progression from MCI to dementia: Value of repeating PET scans in one year for subjects with initially indeterminate scans. J Nucl Med, 2013 vol.54(Suppl 2), p. 469.*

Place du PET-¹⁸FDG

- Le diagnostic doit être porté sur la confrontation d'un faisceau d'arguments cliniques et d'imagerie, et tenant compte des spécificités du patient. Le PET-¹⁸FDG fait partie de ces moyens
- Le PET-¹⁸FDG, peu invasif, n'est pas toujours positif/disponible
- ***L'évolution du PET-¹⁸FDG, peu étudiée, pourrait être un bon marqueur de suivi, lorsque le diagnostic initial n'est pas formel****

**Torosyan N, Dahlbom M, Czernin J, Phelps M, Silverman D. Predicting progression from MCI to dementia: Value of repeating PET scans in one year for subjects with initially indeterminate scans. J Nucl Med, 2013 vol.54(Suppl 2), p. 469.*

Objectifs

Principal : Évaluer **l'intérêt de contrôler à distance le PET-¹⁸FDG chez des patients primo-consultants** pour une plainte mnésique et/ou des troubles du comportement.

- Secondaires :
 - Tenter d'identifier un **délai** optimal de contrôle de la PET-¹⁸FDG.
 - Identifier un niveau de **concordance** entre l'interprétation et le diagnostic clinique.
 - Identifier des **profils** de patients pour qui le contrôle s'est avéré utile.
 - Evaluer la **pertinence** de nos prescriptions

Objectifs

Principal : Évaluer **l'intérêt de contrôler à distance le PET-¹⁸FDG chez des patients primo-consultants** pour une plainte mnésique et/ou des troubles du comportement.

- Secondaires :

- Tenter d'identifier un **délai** optimal de contrôle de la PET-¹⁸FDG.
- Identifier un niveau de **concordance** entre l'interprétation et le diagnostic clinique.
- Identifier des **profils** de patients pour qui le contrôle s'est avéré utile.
- Evaluer la **pertinence** de nos prescriptions

Objectifs

Principal : Évaluer **l'intérêt de contrôler à distance le PET-¹⁸FDG chez des patients primo-consultants** pour une plainte mnésique et/ou des troubles du comportement.

- Secondaires :

- Tenter d'identifier un **délai** optimal de contrôle de la PET-¹⁸FDG.
- Identifier un niveau de **concordance** entre l'interprétation et le diagnostic clinique.
- Identifier des **profils** de patients pour qui le contrôle s'est avéré utile.
- Evaluer la **pertinence** de nos prescriptions

Objectifs

Principal : Évaluer **l'intérêt de contrôler à distance le PET-¹⁸FDG chez des patients primo-consultants** pour une plainte mnésique et/ou des troubles du comportement.

- Secondaires :

- Tenter d'identifier un **délai** optimal de contrôle de la PET-¹⁸FDG.
- Identifier un niveau de **concordance** entre l'interprétation et le diagnostic clinique.
- Identifier des **profils** de patients pour qui le contrôle s'est avéré utile.
- Evaluer la **pertinence** de nos prescriptions

Objectifs

Principal : Évaluer **l'intérêt de contrôler à distance le PET-¹⁸FDG chez des patients primo-consultants** pour une plainte mnésique et/ou des troubles du comportement.

- Secondaires :

- Tenter d'identifier un **délai** optimal de contrôle de la PET-¹⁸FDG.
- Identifier un niveau de **concordance** entre l'interprétation et le diagnostic clinique.
- Identifier des **profils** de patients pour qui le contrôle s'est avéré utile.
- Evaluer la **pertinence** de nos prescriptions

Patients et méthode

- Etude mono-centrique rétrospective
- Analyse de tous les cas-patients en staff pluridisciplinaire
- Prescription d'un PET-¹⁸FDG si le diagnostic n'est pas formellement établi après
 - examen clinique, neuropsychologique, orthophonique, biologique,
 - IRM (tous les clichés sont ré-analysés),
 - eye-tracking,
 - éventuellement étude protéomique
- Prescription d'un second PET-¹⁸FDG + nouvelle évaluation clinique décidée en staff lorsque le diagnostic reste douteux

Patients et méthode

- Etude monocentrique rétrospective
- Analyse de tous les cas-patients en staff pluridisciplinaire
- Prescription d'un PET-¹⁸FDG si le diagnostic n'est pas formellement établi après
 - examen clinique, neuropsychologique, orthophonique, biologique,
 - IRM (tous les clichés sont ré-analysés),
 - (eye-tracking),
 - éventuellement étude protéomique
- Prescription d'un second PET-¹⁸FDG + nouvelle évaluation clinique décidée en staff lorsque le diagnostic reste douteux

Patients et méthode

- Etude monocentrique rétrospective : 66 patients
- Analyse de tous les cas-patients en staff pluridisciplinaire
- Prescription d'un PET-¹⁸FDG si le diagnostic n'est pas formellement établi après
 - examen clinique, neuropsychologique, orthophonique, biologique,
 - IRM (tous les clichés sont ré-analysés),
 - eye-tracking,
 - éventuellement étude protéomique
- Prescription d'un second PET-¹⁸FDG + nouvelle évaluation clinique décidée en staff lorsque le diagnostic reste douteux

Patients et méthode

- Critères d'inclusion:
 - Patients primo-consultants pour plainte mnésique et/ou des troubles du comportement entre le 12 février 2013 et le 7 mars 2017.
 - Qui ont eu deux PET-¹⁸FDG.
- Critère d'exclusion:
 - Les patients ayant déjà eu un suivi avec un diagnostic porté.

Patients et méthode

- Réunion pluridisciplinaire
- Validation des diagnostics évoqués après chaque PET-¹⁸FDG
- PET-¹⁸FDG n°2 jugée comme étant **utile** ou **inutile** par le staff
- Si utile :
 - confirmation d'un diagnostic possible ou probable,
 - confirmation d'un diagnostic + exclusion d'un autre diagnostic,
 - modification du premier diagnostic évoqué.
- Évaluation médicale de la concordance clinico-radiologique.

Patients et méthode

- Réunion pluridisciplinaire
- Validation des diagnostics évoqués après chaque PET-¹⁸FDG
- PET-¹⁸FDG n°2 jugée comme étant **utile** ou **inutile** par le staff
- Si utile :
 - confirmation d'un diagnostic possible ou probable,
 - confirmation d'un diagnostic + exclusion d'un autre diagnostic,
 - modification du premier diagnostic évoqué.
- Évaluation médicale de la concordance clinico-radiologique.

Patients et méthode

- Prescription d'un traitement par anti-cholinestérasique
- Délai entre les 2 PET-¹⁸FDG
- Scores au MMS-E lors du PET1 et du PET2

Patients et méthode

- Analyse statistique :
 - Utilisation du logiciel R version 3.2.4
 - Variables quantitatives: moyennes et écarts types
 - Variables qualitatives: effectifs et pourcentages associés
 - Comparaison variable quantitative vs variable qualitative: test de Student
 - Comparaison de 2 variables qualitatives: chi2 d'indépendance ou de Fisher si les effectifs étaient insuffisants.
 - Chi2 d'adéquation pour tester si les effectifs étaient équi-répartis.
 - Différence significative si $p < 0.05$

Résultats : 66 patients

n=66

Sexe	Hommes	27 (41%)
	Femmes	39 (59%)
Age à la 1 ^{ère} TEP		74.7 (7.2)
Niveau d'étude (en années)		9.9 (3.7)
Score MMS-E 1		24 (3.8)
Score MMS-E 2		21 (5.4)
Délai entre la TEP1 et TEP2 (en mois)		18.1 (9.9)
Patients ayant reçu un traitement par anticholinestérasique (n=22)	Avant la TEP2	10 (45%)
	Après la TEP2	12 (55%)

() Écarts-types

Résultats : 66 patients

n=66		
Sexe	Hommes	27 (41%)
	Femmes	39 (59%)
Age à la 1 ^{ère} TEP		74.7 (7.2)
Niveau d'étude (en années)		9.9 (3.7)
Score MMS-E 1		24 (3.8)
Score MMS-E 2		21 (5.4)
Délai entre la TEP1 et TEP2 (en mois)		18.1 (9.9)
Patients ayant reçu un traitement par anticholinestérasique (n=22)	Avant la TEP2	10 (45%)
	Après la TEP2	12 (55%)

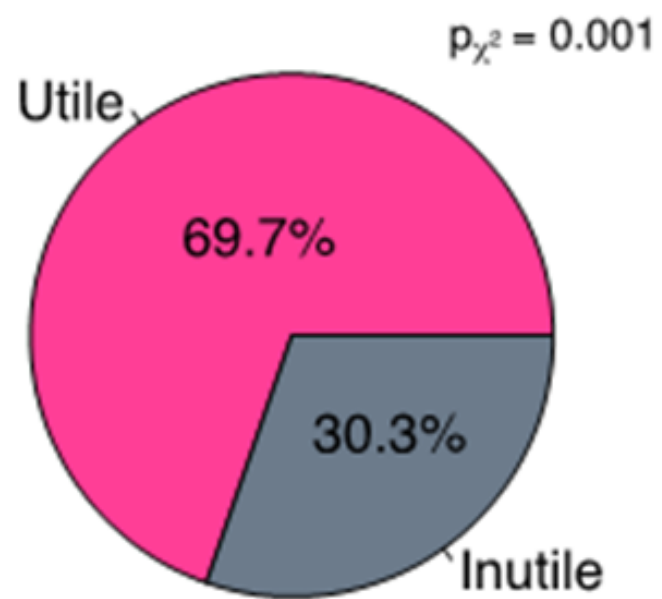
() Écarts-types

Résultats : 66 patients

n=66		
Sexe	Hommes	27 (41%)
	Femmes	39 (59%)
Age à la 1 ^{ère} TEP		74.7 (7.2)
Niveau d'étude (en années)		9.9 (3.7)
Score MMS-E 1		24 (3.8)
Score MMS-E 2		21 (5.4)
Délai entre la TEP1 et TEP2 (en mois)		18.1 (9.9)
Patients ayant reçu un traitement par anticholinestérasique (n=22)	Avant la TEP2	10 (45%)
	Après la TEP2	12 (55%)

() Écart-types

Répartition des contrôles à distance de la TEP au 18-FDG



Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

		TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Sexe	Hommes	22 (48%)	5 (25%)
	Femmes	24 (52%)	15 (75%)
Age à la 1 ^{ère} TEP (en années)		75.69 (5.6)	72.49 (9.7)
Score MMS-E 1		24.11 (3.8)	22.53 (3.6)
Score MMS-E 2		21.9 (5.6)	20 (5)
Patients ayant eu un traitement par anticholinestérasique:		12 (26%)	10 (21.7%)
	Avant la TEP2	3 (25%)	9 (90%)
	Après la TEP2	9 (75%)	1 (10%)

Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

		TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Sexe	Hommes	22 (48%)	5 (25%)
	Femmes	24 (52%)	15 (75%)
Age à la 1 ^{ère} TEP (en années)		75.69 (5.6)	72.49 (9.7)
Score MMS-E 1		24.11 (3.8)	22.53 (3.6)
Score MMS-E 2		21.9 (5.6)	20 (5)
Patients ayant eu un traitement par anticholinestérasique:		12 (26%)	10 (21.7%)
	Avant la TEP2	3 (25%)	9 (90%)
	Après la TEP2	9 (75%)	1 (10%)

Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

		TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Sexe	Hommes	22 (48%)	5 (25%)
	Femmes	24 (52%)	15 (75%)
Age à la 1 ^{ère} TEP (en années)		75.69 (5.6)	72.49 (9.7)
Score MMS-E 1		24.11 (3.8)	22.53 (3.6)
Score MMS-E 2		21.9 (5.6)	20 (5)
Patients ayant eu un traitement par anticholinestérasique:		12 (26%)	10 (21.7%)
	Avant la TEP2	3 (25%)	9 (90%)
	Après la TEP2	9 (75%)	1 (10%)

Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

	TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Patients ayant un profil psychiatrique après la 1 ^{ère} TEP. n=14	12 (26%)	2 (10%)
Patients ayant un profil organique après la 1 ^{ère} TEP. n=52	34 (74%)	18 (90%)
Délai entre la TEP1 et la TEP2 (en mois)	17.76 (10.4)	18.9 (8.8)
Patients pour qui le délai est ≤ 12 mois. n=18	13 (28%)	5 (25%)
Patients pour qui le délai est >12 mois. n=48	33 (72%)	15 (75%)

() Écarts-types

Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

	TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Patients ayant un profil psychiatrique après la 1 ^{ère} TEP. n=14	12 (26%)	2 (10%)
Patients ayant un profil organique après la 1 ^{ère} TEP. n=52	34 (74%)	18 (90%)
Délai entre la TEP1 et la TEP2 (en mois)	17.76 (10.4)	18.9 (8.8)
Patients pour qui le délai est ≤ 12 mois. n=18	13 (28%)	5 (25%)
Patients pour qui le délai est >12 mois. n=48	33 (72%)	15 (75%)

() Écarts-types

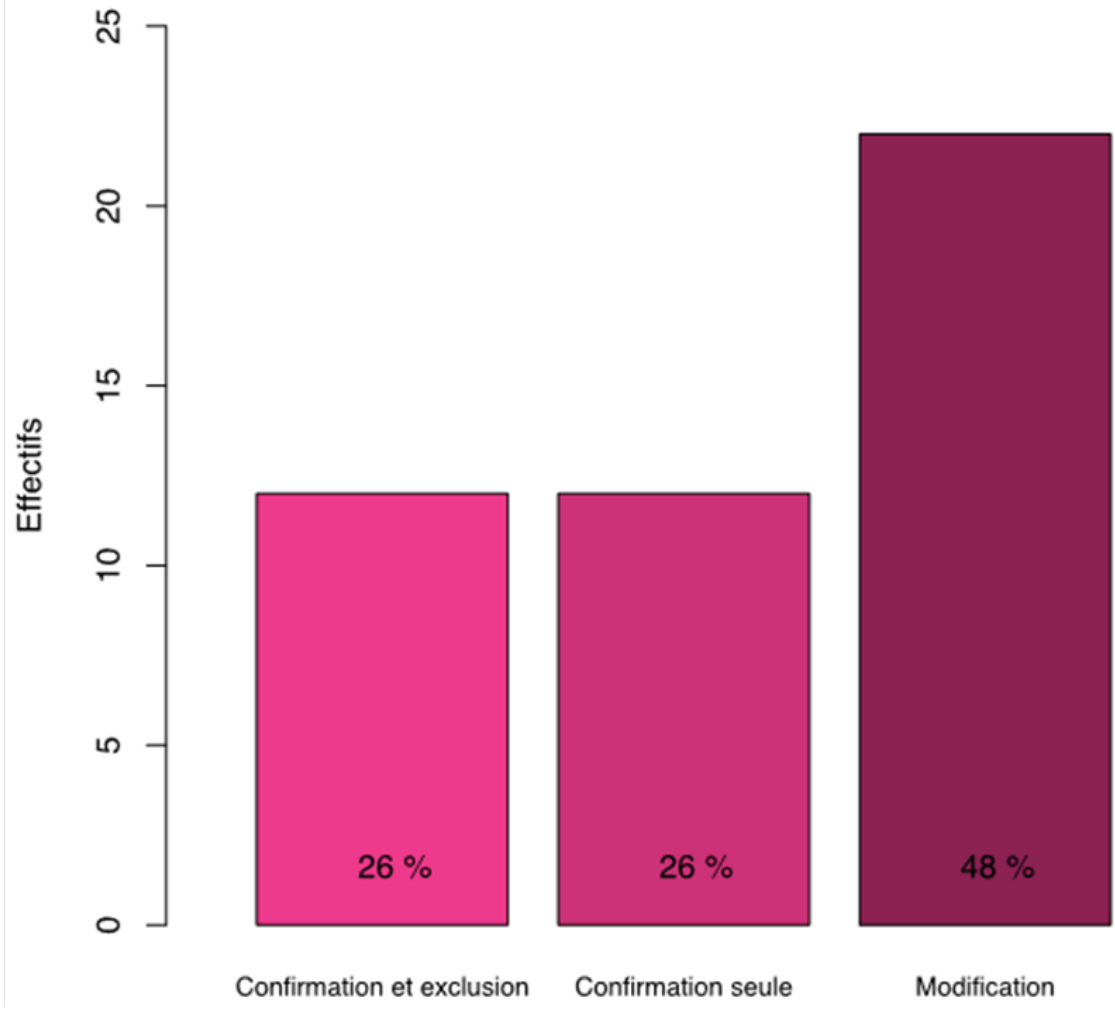
Résultats : comparabilité des deux groupes

Comparaison entre la population TEP2 utile et TEP2 inutile.

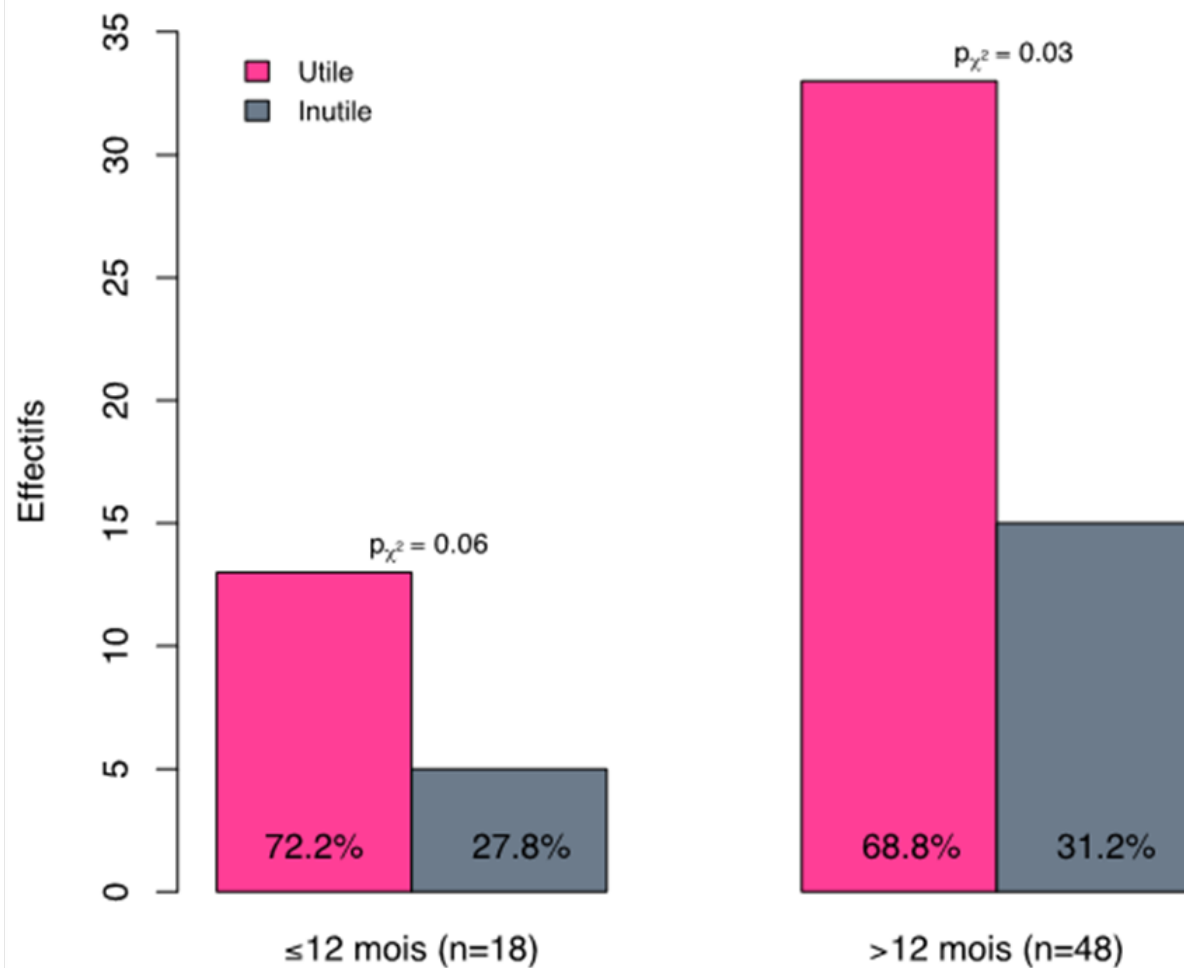
	TEP2 utile (n=46)	TEP2 inutile (n=20)
Patients ayant un profil psychiatrique après la 1 ^{ère} TEP. n=14	12 (26%)	2 (10%)
Patients ayant un profil organique après la 1 ^{ère} TEP. n=52	34 (74%)	18 (90%)
Délai entre la TEP1 et la TEP2 (en mois)	17.76 (10.4)	18.9 (8.8)
Patients pour qui le délai est ≤ 12 mois. n=18	13 (28%)	5 (25%)
Patients pour qui le délai est >12 mois. n=48	33 (72%)	15 (75%)

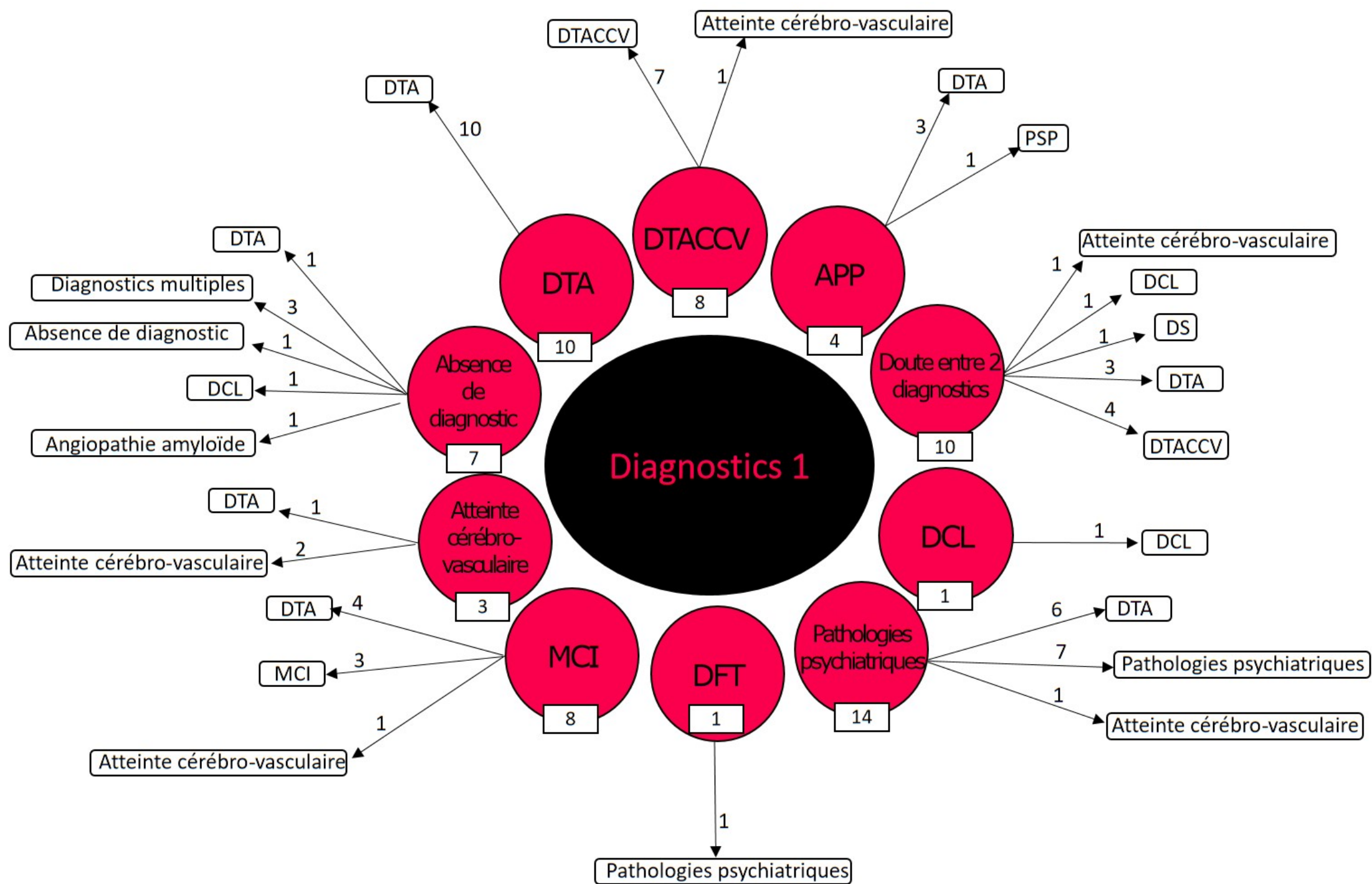
() Écarts-types

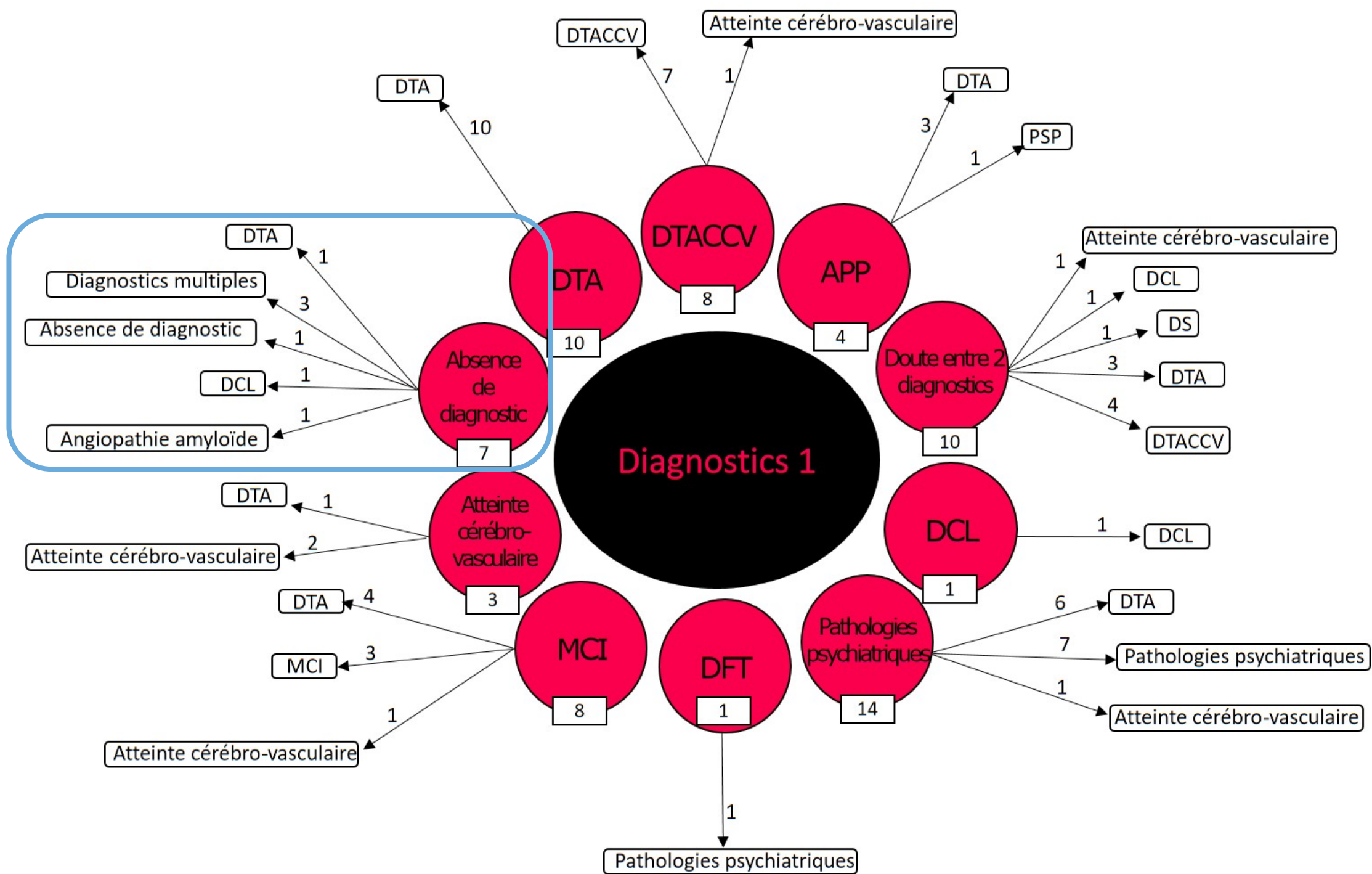
Répartition des patients chez qui on a considéré la 2nde TEP au 18-FDG comme utile (n=46)

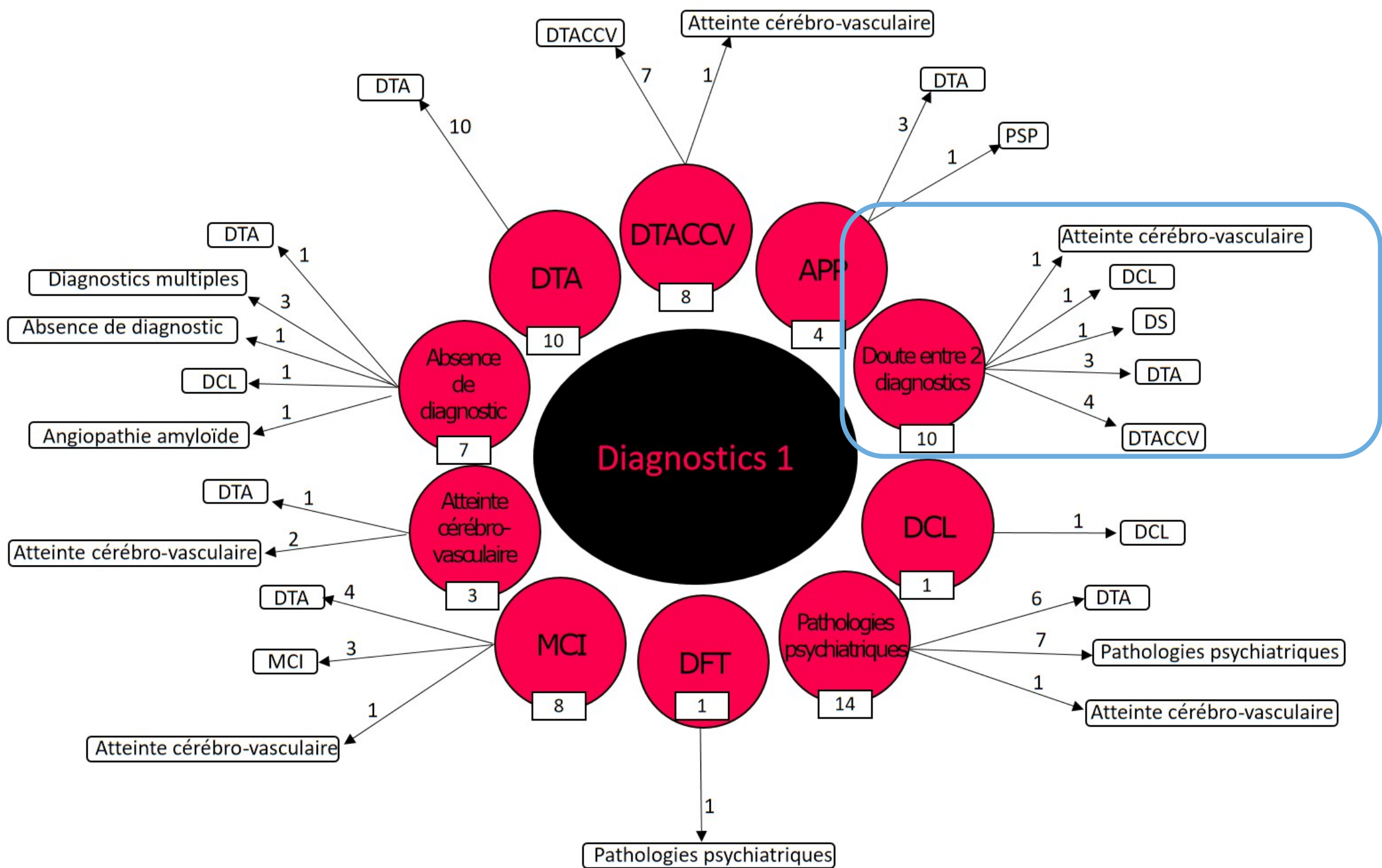


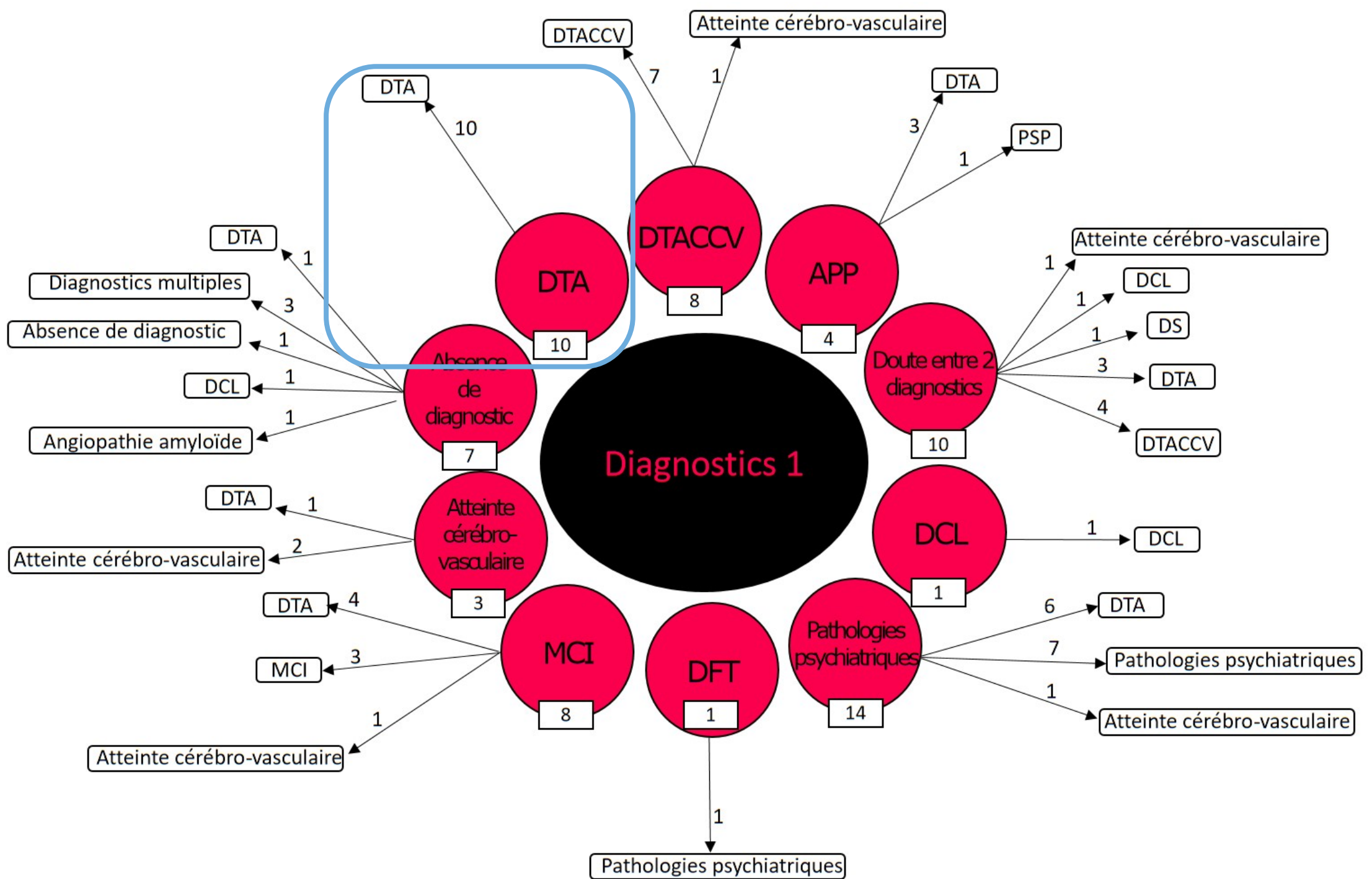
Comparaison des groupes TEP2 utile et inutile selon la variable délai entre les 2 TEP au 18-FDG (n=66)

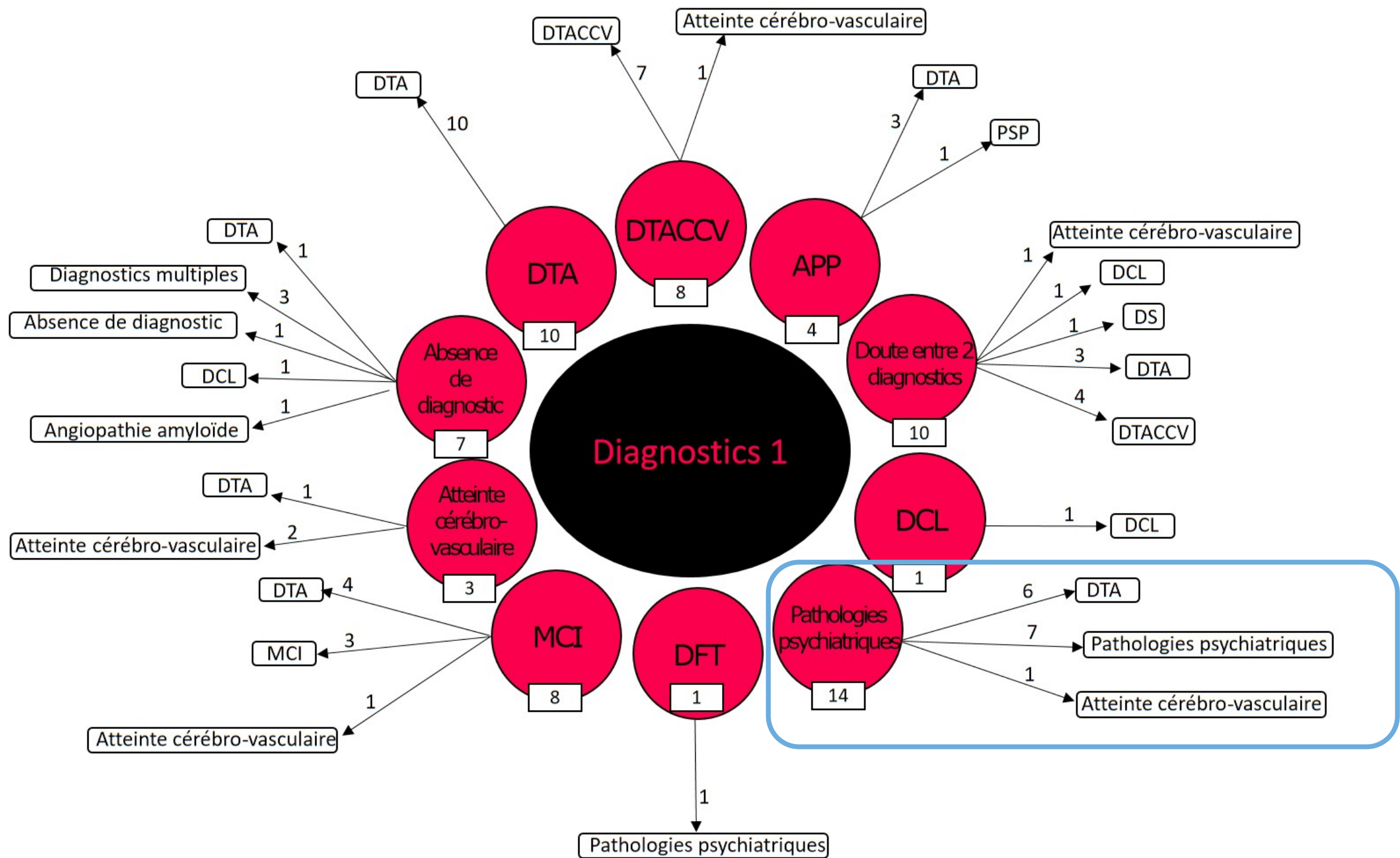












Concordance interprétation TEP-¹⁸F DG et diagnostic clinique retenu.

- Concordance au moment de la 1^{ère} TEP: 74.2%
- Concordance au moment de la 2^{nde} TEP: 89.4%
- Pour 69.7% des patients la concordance est positive au moment de la 1^{ère} TEP et au moment de la 2^{nde} TEP.
- Ces résultats ne sont pas significatifs.

Moment optimal pour répéter la TEP au 18-FDG.

- > 12 mois
- Ces résultats sont corroborés par une étude canadienne récente réalisée chez 59 patients*
- Toutes les 2ndes TEP-¹⁸FDG ont été considérées comme utiles lorsque le score au MMS-E 1 était égal ou supérieur à **28**.

*Bergeron D, Beauguard J, Guimond J, Fortin M, Houde M, Poulin S, Verret L, Bouchard R, Laforce R. Clinical impact of a second FDG-PET in atypical/unclear dementia syndromes. *Journal of Alzheimer'Disease*, 2016, vol.49, p. 695-705

Moment optimal pour répéter la TEP au 18-FDG.

- > 12 mois
- Ces résultats sont corroborés par une étude canadienne récente réalisée chez 59 patients*
- Toutes les 2ndes TEP-¹⁸FDG ont été considérées comme utiles lorsque le score au MMS-E 1 était égal ou supérieur à **28**.

*Bergeron D, Beaugard J, Guimond J, Fortin M, Houde M, Poulin S, Verret L, Bouchard R, Laforce R. Clinical impact of a second FDG-PET in atypical/unclear dementia syndromes. *Journal of Alzheimer'Disease*, 2016, vol.49, p. 695-705

Moment optimal pour répéter la TEP au 18-FDG.

- > 12 mois
- Ces résultats sont corroborés par une étude canadienne récente réalisée chez 59 patients*
- Toutes les 2ndes TEP-¹⁸FDG ont été considérées comme utiles lorsque le score au MMS-E 1 était égal ou supérieur à **28**.

*Bergeron D, Beaugard J, Guimond J, Fortin M, Houde M, Poulin S, Verret L, Bouchard R, Laforce R. Clinical impact of a second FDG-PET in atypical/unclear dementia syndromes. *Journal of Alzheimer'Disease*, 2016, vol.49, p. 695-705

Résultats globaux

- Facteurs associés à un intérêt du second PET-¹⁸FDG :
 - Délai supérieur à 12 mois entre les 2 examens.
 - Discordance entre la 1^{ère} TEP et le 1^{er} diagnostic clinique évoqué
 - Score MMS-E 1 égal ou supérieur à 28
 - Profil clinique psychiatrique au départ

Résultats globaux

- Facteurs associés à un intérêt du second PET-¹⁸FDG :
 - Délai supérieur à 12 mois entre les 2 examens.
 - Discordance entre la 1^{ère} TEP et le 1^{er} diagnostic clinique évoqué
 - Score MMS-E 1 égal ou supérieur à 28
 - Profil clinique psychiatrique au départ

Résultats globaux

- Facteurs associés à un intérêt du second PET-¹⁸FDG :
 - Délai supérieur à 12 mois entre les 2 examens.
 - Discordance entre la 1^{ère} TEP et le 1^{er} diagnostic clinique évoqué
 - Score MMS-E 1 égal ou supérieur à 28
 - Profil clinique psychiatrique au départ

Résultats globaux

- Facteurs associés à un intérêt du second PET-¹⁸FDG :
 - Délai supérieur à 12 mois entre les 2 examens.
 - Discordance entre la 1^{ère} TEP et le 1^{er} diagnostic clinique évoqué
 - Score MMS-E 1 égal ou supérieur à 28
 - Profil clinique psychiatrique au départ

Patients présentant un profil clinique psychiatrique initial.

- La 2^{nde} TEP au ¹⁸-FDG « utile » dans 85.7% des cas (12/14)
- Peu d'études sur PET-¹⁸FDG et psychiatrie*

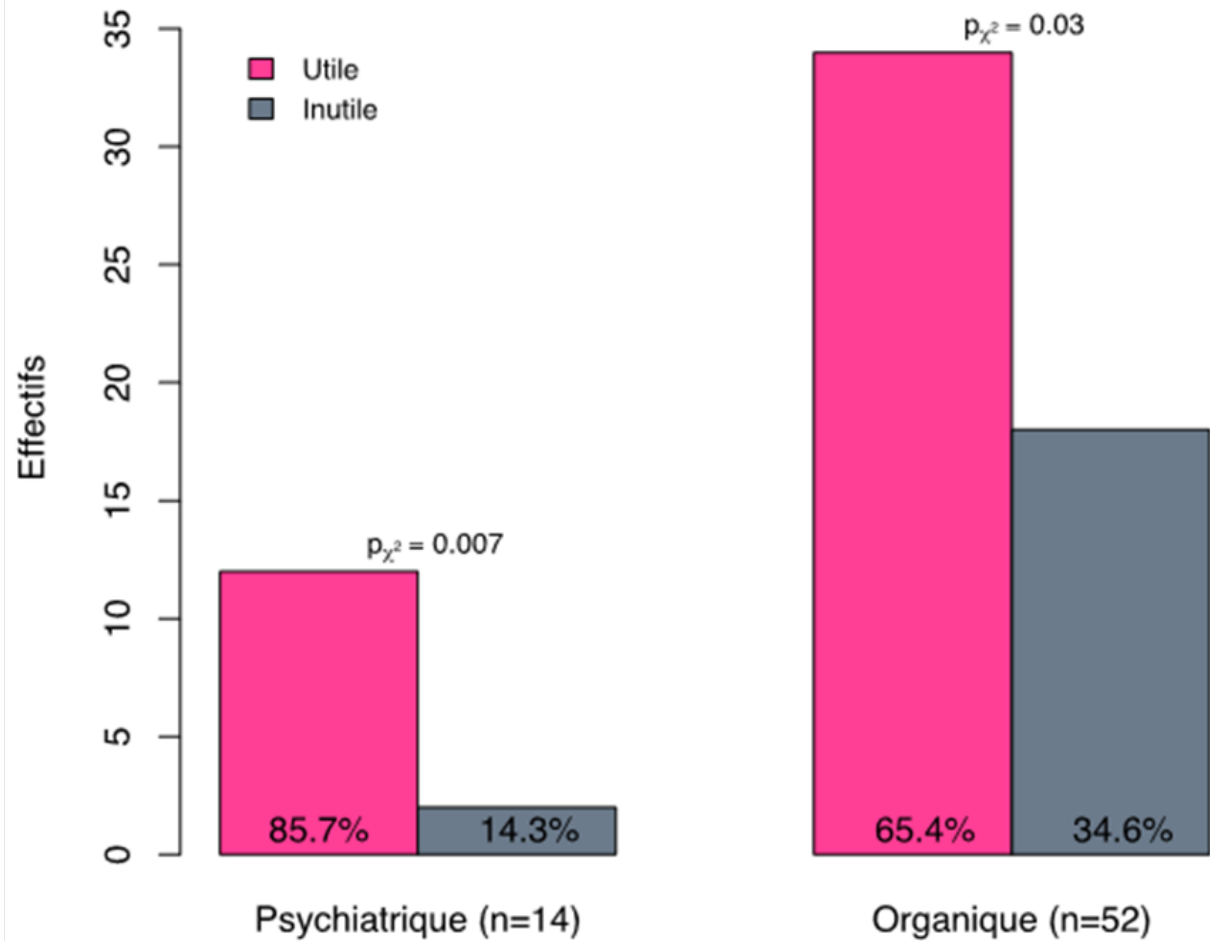
**Weissberger GH, Melrose RJ, Narvaez TA, Harwood D, Mandelkern MA, Sultzer DL. 18F-Fluorodeoxyglucose positron emission tomography cortical metabolic activity associated with distinct agitation behaviors in Alzheimer disease. Am J Geriatr Psychiatry en ligne, 31 Janvier 2017, 10.1016/j.jagp.2017.01.017.*

Patients présentant un profil clinique psychiatrique initial.

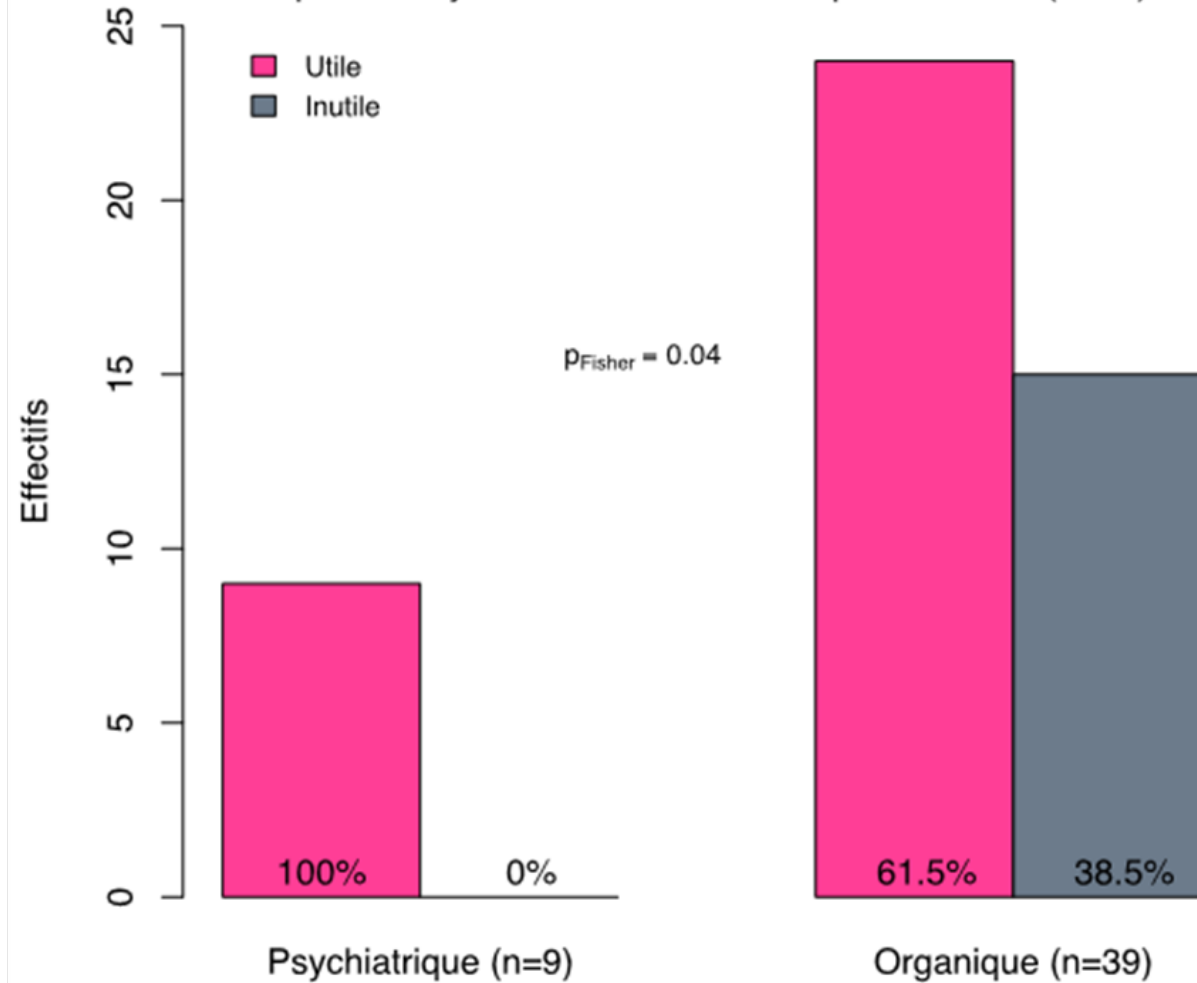
- La 2^{nde} TEP au ¹⁸-FDG « utile » dans 85.7% des cas (12/14)
- Peu d'études sur PET-¹⁸FDG et psychiatrie*

**Weissberger GH, Melrose RJ, Narvaez TA, Harwood D, Mandelkern MA, Sultzer DL. 18F-Fluorodeoxyglucose positron emission tomography cortical metabolic activity associated with distinct agitation behaviors in Alzheimer disease. Am J Geriatr Psychiatry en ligne, 31 Janvier 2017, 10.1016/j.jagp.2017.01.017.*

Comparaison des groupes TEP2 utile et inutile selon la variable profil psychiatrique ou organique (n=66)



Comparaison des groupes TEP2 utile et inutile selon la variable profil psychiatrique ou organique pour les patients ayant eu une 2nde TEP après 12 mois (n=48)



Patients présentant un profil clinique psychiatrique initial.

- 14 patients :
 - syndromes anxieux généralisé
 - Dépression isolée
 - Bipolarité
- Le diagnostic initial a été modifié chez 50% des malades :
 - >>> 6 DTA (dont trois initialement dépressifs)
 - >>> 1 DV

Patients présentant un profil clinique psychiatrique initial.

- 14 patients :
 - syndromes anxieux généralisé
 - Dépression isolée
 - Bipolarité
- Le diagnostic initial a été modifié chez 50% des malades :
 - >>> 6 DTA (dont trois initialement dépressifs)
 - >>> 1 DV

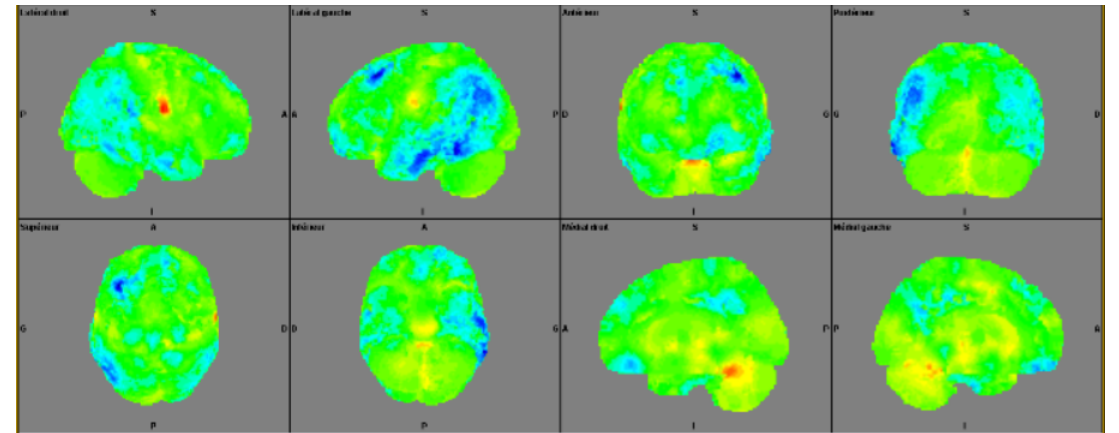
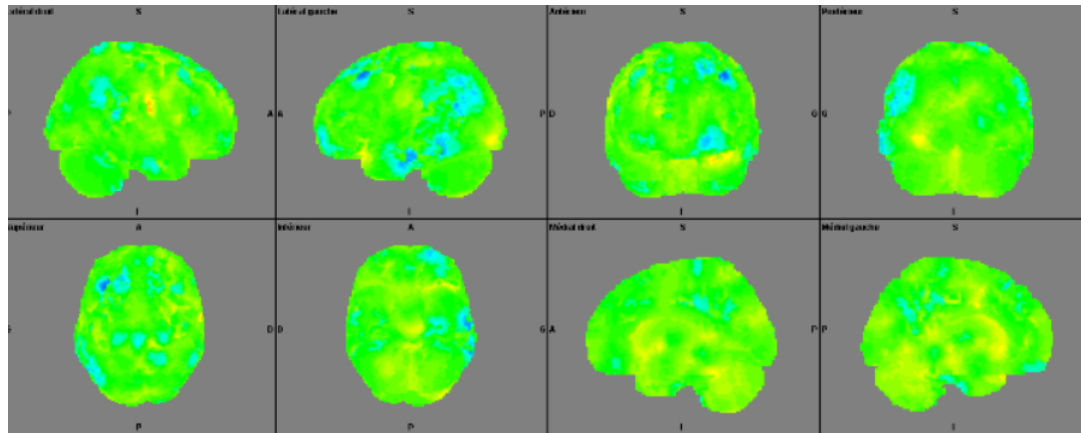
Cas clinique 1

- Femme de 68 ans
- Syndrome anxieux, dépression traitée
- Troubles cognitifs de type « attentionnel »
- TEP1 : normale
- Diagnostic 1 : troubles cognitifs dans un contexte de dépression
- TEP2 : DTA + contrôle clinique compatible
- Diagnostic 2 : DTA

Cas clinique 1

Absence d'argument TEP en faveur d'une pathologie dégénérative corticale diffuse ou en faveur d'une atrophie lobaire. Amincissement de la captation du cortex pariétal postérieur gauche et du cortex temporal externe gauche justifiant toutefois un contrôle à distance.

Les anomalies du métabolisme cortical cérébral ses sont accentuées et sont désormais significatives. Elles concernent les régions préfrontales et temporo-pariétales tout en respectant les aires primaires. Cette évolution et la topographie des anomalies peut être en rapport avec une pathologie dégénérative, type MA.

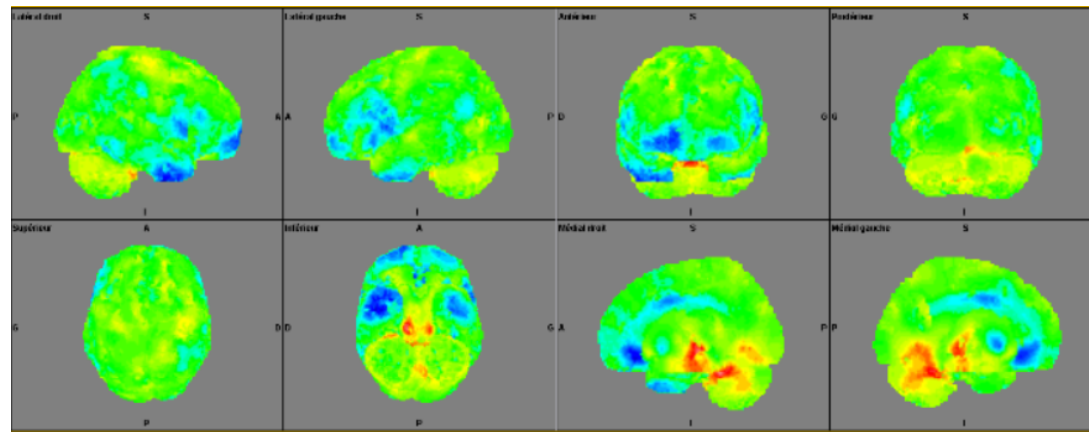


Cas clinique 2

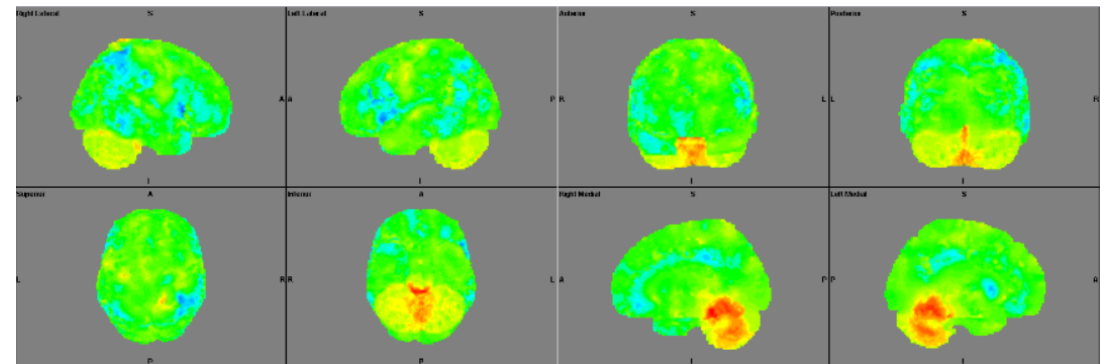
- Homme 75 ans; FR vasculaires; profil dépressif
- Fragilité cognitive; apathie; syndrome dysexécutif; troubles du comportement
- TEP1 : évocateur DFT (compatible avec clinique)
- Diagnostic 1 : doute DFT/pathologie psychiatrique
- Traitement AD
- TEP2 : régression des hypométabolismes
- Clinique compatible avec profil psychiatrique
- Diagnostic 2 : pathologie psychiatrique

Cas clinique 2

Hypométabolisme concernant les lobes frontaux, les pôles temporaux et les régions cingulaires évocateur de DFT.



Examen globalement sans argument franc en faveur d'une pathologie dégénérative corticale diffuse ou d'une atrophie lobaire.



Limites

- Taille modeste de l'échantillon.
- Étude unicentrique.
- Biais d'auto-évaluation qui a pu entraîner une surestimation de l'utilité des contrôles.
- Étude rétrospective: biais dans la qualité du recueil des données.

Conclusion

- Intérêt de la répétition de la TEP-¹⁸FDG
- Chez les patients avec un profil clinique psychiatrique
- Chez ceux qui présentent un score au MMS-E 1 >28
- En respectant un délai de douze mois
- Approche basée sur la réévaluation des diagnostics et la gestion raisonnable du doute

Merci de votre attention !

